

里山から見える世界

人をつなぎ 未来をひらく 大学の森

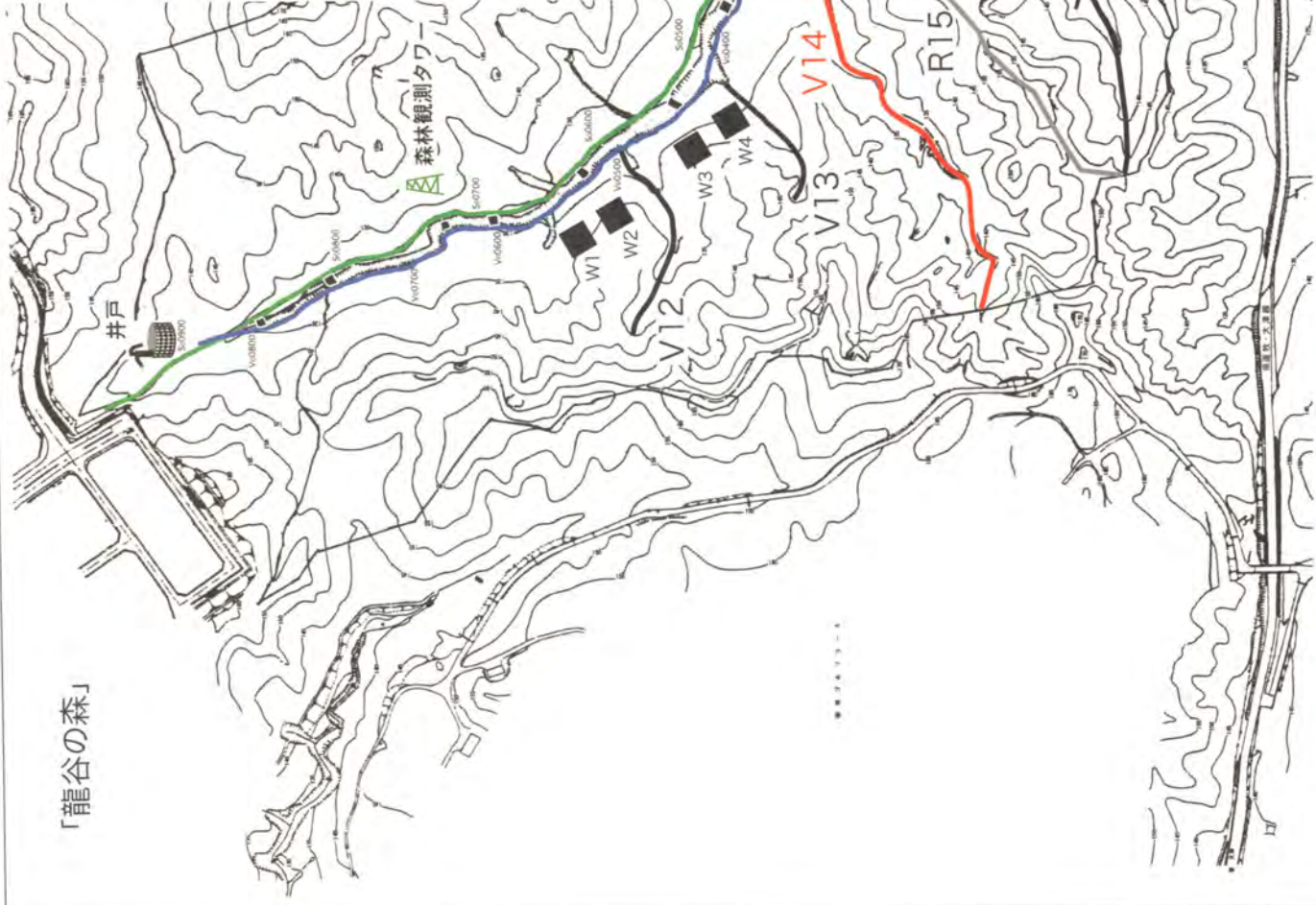


2006年3月

龍谷大学 里山学・地域共生学オープン・リサーチ・センター

2004年度～2008年度 文部科学省
「オープン・リサーチ・センター整備事業」

「龍谷の森」





「龍谷の森」には、生物調査用のルート（里道S、尾根R、谷筋V、周回C）が整備されています。このルート上には、番号のついた杭が5m間隔で打っており、どの場所ですべての生物がいたかが記録できます。また、しいたけ栽培やたい肥作り等もしています。

巻 頭 言

里山学・地域共生学オープン・リサーチ・センター
センター長 宮浦 富保

「里山学・地域共生学オープン・リサーチ・センター」(里山ORC)の2年目の活動のまとめです。

2005年度は、「里山環境における鳥獣害問題の課題を探る」と題した里山ORCワークショップを皮切りに、われわれの活動を開始しました。里山といわれる空間には、野生の動物たちが生活する領域と人間の生活する領域を、緩やかに隔てる動きがあったのではないのでしょうか。そのようなことをじっくりと考えさせられるワークショップでした。

12月には、龍谷大学深草キャンパスと金沢大学角間キャンパスをテレビ会議システムで結んで、「人をつなぐ 未来をひらく 大学の森 ～里山を『いま』に生かす～」と題したシンポジウムを開催しました。両方のキャンパスとも多くの方に参加していただき、里山のあり方について多くの有意義な議論が行われました。このシンポジウムは、朝日新聞社との連携によるもので、大学の「知」を広く社会に発信することを目的としています。

本年度は、研究スタッフの活動範囲も広がりを見せ、龍谷の森における各種の調査も充実してきました。設備面では、龍谷の森の中に昨年度設置したバイオトイレと地下水吸い上げ配管システムが本格的に稼働し始めました。バイオトイレが利用できるようになったことで、多くの方が長時間にわたって、心置きなく森林内で活動できるようになりました。また、地下水の汲み上げができるようになったことで、沢筋に水場が見られない龍谷の森に、定常的な水場を創設することが可能になりました。龍谷の森の生物相がどのように変化するのか、今後見守って生きたいと思えます。

そのほかにも、各種団体との連携、里山ORC研究会の開催、「龍谷の森」里山保全の会の活動の推進など、いろいろな取り組みを展開してきました。里山ORCの活動にご意見等をいただければ幸いです。

『里山から見える世界 2005年度報告書』目次

巻頭言 宮浦富保（龍谷大学理工学部教授・里山ORCセンター長）

目次

< I 部 成果報告 >

① 里山ORCワークショップ

「里山環境における鳥獣害問題の課題を探る」

-
- | | |
|-------------------------------------|----|
| (1) 開催趣旨 | 2 |
| (2) プログラム | 4 |
| (3) 開催趣旨説明「里山をめぐる環境問題としての鳥獣害問題」 | 5 |
| 丸山徳次（龍谷大学文学部教授・里山ORC副センター長） | |
| 【講演】 | |
| (4) 鳥獣問題解決のための特定鳥獣保護管理計画制度 | 9 |
| 横山昌太郎（環境省自然環境局野生生物課鳥獣保護業務室鳥獣専門官） | |
| (5) ツキノワグマの出没に影響する生息地の条件について | 12 |
| 大井 徹（独）森林総合研究所関西支所生物多様性研究グループ長） | |
| (6) 獣害を防ぐための里山管理 | 16 |
| 野間直彦（滋賀県立大学環境科学部講師・里山ORC研究スタッフ） | |
| (7) 『イノシシ問題』における問題構造 | 24 |
| 百合野（赤星）心（奈良女子大学大学院人間文化研究科博士研究員） | |
| (8) カワウ問題の現状と対策より | 28 |
| 須川 恒（龍谷大学、京都教育大学非常勤講師・里山ORC研究スタッフ） | |
| 【コメント】 | |
| (9) 「獣害を防ぐための里山管理（野間直彦氏）」に対するコメント | 33 |
| 寺本憲之（滋賀県東近江地域振興局環境農政部農産普及課課長補佐） | |
| (10) 獣害問題が里山論に問いかけること | 37 |
| 立澤史郎（北海道大学大学院文学研究科地域システム科学講座助手） | |
| 【ディスカッション】 | |
| (11) 全体討論 | 45 |
| (12) ワークショップ参加者のアンケート用紙に書かれた意見の一部紹介 | 58 |

(13) ワークショップの評価と見えてきた課題	61
(14) 関連資料	64

2 朝日・大学パートナーズシンポジウム

「人をつなぐ 未来をひらく 大学の森 ～里山を『いま』に生かす～」

(1) 開催趣旨	68
(2) プログラム	69
(3) 講演者プロフィール	70

【基調講演】

(4) 森あそびのすすめ	72
--------------	----

河合雅雄（京都大学名誉教授・霊長類学者）

【報告】

(5) 森のある大学 – 市民と大学人が作る共生きの森 –	74
-------------------------------	----

江南和幸（龍谷大学理工学部教授・里山ORC研究スタッフ）

(6) 大学と地域をつなぐ、「角間の里山」から加賀・能登の里山へ	80
----------------------------------	----

中村浩二（金沢大学自然計測応用研究センター教授・金沢大学「角間の里山自然学校」代表）

(7) 森が結ぶ市民と大学 – 地球の未来をつくる共同実験 –	84
---------------------------------	----

杉江博明（「龍谷の森」里山保全の会市民グループ世話人）

(8) 森林を未来世代に渡す前にすべきこと	88
-----------------------	----

高峰博保（石川地域づくり協会コーディネーター）

【ディスカッション】

(9) ディスカッションと質疑応答	92
(10) アンケート	118

3 交流活動

(1) 滋賀森林管理署との研究・教育の連携	130
-----------------------	-----

宮浦富保（龍谷大学理工学部教授・里山ORCセンター長）

(2) 「眠りの森」事業への協力	131
------------------	-----

宮浦富保（龍谷大学理工学部教授・里山ORCセンター長）
横田岳人（龍谷大学理工学部講師・里山ORC研究スタッフ）

(3) 「龍谷の森」里山保全の会の記録	133
---------------------	-----

丸山徳次（龍谷大学文学部教授・里山ORC副センター長）

(4) 市民講座	141
----------	-----

- 江南和幸（龍谷大学理工学部教授・里山ORC研究スタッフ）
- (5) 「共存の森」活動との連携 153
 宮浦富保（龍谷大学理工学部教授・里山ORCセンター長）
 吉田麻美子（龍谷大学理工学部環境ソリューション工学科2回生）
 横田岳人（龍谷大学理工学部講師・里山ORC研究スタッフ）
- (6) 「龍谷の森」訪問記録（長浜市横山はらっぱ倶楽部） 155
 江南和幸（龍谷大学理工学部・里山ORC研究スタッフ）
- (7) ≪特別寄稿≫里山学習で得たもの 158
 - 大津市立瀬田北小学校6年生の実践から -
 下村幸子（大津市立瀬田北小学校教諭）

4 研究活動

- (1) 「龍谷の森」有帆気球によるモニタリング - 航空写真撮影と樹種判読 - . . . 166
 原 拓史（有限会社ノースプラン）
 谷垣岳人（京都大学大学院理学研究科博士後期課程（動物生態学）・里山ORC・RA）
 鈴木 滋（龍谷大学国際文化学部助教授・里山ORC研究スタッフ）
 土屋和三（龍谷大学文学部教授・里山ORC研究班1班長）
 宮浦富保（龍谷大学理工学部教授・里山ORCセンター長）
- (2) 「龍谷の森」における生物調査用杭の設置について2 181
 谷垣岳人（京都大学大学院理学研究科博士後期課程（動物生態学）・里山ORC・RA）
 遊磨正秀（龍谷大学理工学部教授・里山ORC研究スタッフ）
 土屋和三（龍谷大学文学部教授・里山ORC研究班1班長）
 宮浦富保（龍谷大学理工学部教授・里山ORCセンター長）
- (3) 龍谷大学瀬田学舎隣接地（龍谷の森）のチョウ類群集 184
 - 2005年度調査報告 -
 西中康明（大阪府立大学大学院農学生命科学研究科博士後期課程（応用昆虫学））
 谷垣岳人（京都大学大学院理学研究科博士後期課程（動物生態学）・里山ORC・RA）
- (4) 蝶相からみた大津市瀬田丘陵（龍谷の森）の特徴 189
 遊磨正秀（龍谷大学理工学部教授・里山ORC研究スタッフ）
 宮浦富保（龍谷大学理工学部教授・里山ORCセンター長）
 横田岳人（龍谷大学理工学部講師・里山ORC研究スタッフ）
- (5) 「龍谷の森」の里山づくり - 落ち葉の腐葉土づくり - 203
 土屋和三（龍谷大学文学部教授・里山ORC研究班1班長）
 小島 巖（京大大学生態学研究センター技官）

(6) 関西菌類談話会との交流	209
土屋和三 (龍谷大学文学部教授・里山ORC研究班1班長)	
(7) 「龍谷の森」の哺乳類動物相 -中間報告-	212
好廣眞一 (龍谷大学経営学部教授・里山ORC研究スタッフ)	
渡辺茂樹 (成安造形大学非常勤講師)	
谷垣岳人 (京都大学大学院理学研究科博士後期課程 (動物生態学)・里山ORC・RA)	
鈴木 滋 (龍谷大学国際文化学部助教授・里山ORC研究スタッフ)	
(8) 都市近郊に残された棚田に賭ける地域住民の活動実践	217
-仰木の棚田復元プロジェクトと地域通貨活動-	
山本早苗 (関西学院大学大学院社会学研究科博士後期課程)	
(9) 上田上・田上との交流	
1) 上田上・田上訪問記① -上田上牧町 干し柿づくりの2日間-	236
藤山 歩 (里山ORC・RA)	
2) 堂町郷土史料の記録	240
三阪佳弘 (大阪大学高等司法研究科教授・里山ORC研究スタッフ)	
(10) 里山を活用した新しい環境教育の展開	245
-大学間の里山交流ネットワーク活動を通して-	
高桑 進 (京都女子大学短期大学部教授・里山ORC研究スタッフ)	
(11) 九大シンポ (2006.2.18) を傍聴して	261
相良直彦 (京都大学名誉教授・龍谷大学非常勤講師・里山ORC研究スタッフ)	
(12) 《特別寄稿》九州大学、新キャンパス環境保全事業の展開	263
佐藤剛史 (九州大学大学院農学研究院助手・特定非営利活動法人環境創造舎代表理事)	
(13) 《特別寄稿》「龍谷の森」で陶芸をしてみました	271
大崎友美 (龍谷大学経済学部環境サイエンスコース4回生)	

5 研究会報告 (要約)

(1) 研究会報告	278
丸山徳次 (龍谷大学文学部教授・里山ORC副センター長)	
(2) 田上絵図事始め -仰木絵図の取り組み 事例紹介-	286
藤山 歩 (里山ORC・RA)	
(3) 茅葺きの変化と観光の意味	289
寺田憲弘 (龍谷大学非常勤講師・里山ORC研究スタッフ)	
(4) 森林生態系におけるクモの位置と「龍谷の森」のクモの多様性	290
吉田 真 (立命館大学理工学部教授・里山ORC研究スタッフ)	

社本吉正（立命館大学経済学部4回生）

(5) 土地所有権論の再考	—都市景観訴訟を手がかりに—	291
	牛尾洋也（龍谷大学法学部教授・里山ORC研究スタッフ）	
(6) 「 commons論」への疑問		293
	—環境問題と所有論・国家論との繋がりについて—	
	池田恒男（龍谷大学法学部教授・里山ORC研究スタッフ）	
(7) 信州の里山利用の歴史		294
	中堀謙二（信州大学農学部森林科学科講師）	
(8) 集落営農の現実と理解をめぐる		296
	稲本志良（龍谷大学経済学部教授・里山ORC研究スタッフ）	
(9) 「井伊家文書」から見えてくる西本願寺初期「学寮」の諸相		297
	平田厚志（龍谷大学文学部教授・里山ORC研究スタッフ）	
(10) 里山を活用した大学における新しい環境教育の取り組みについて		298
	—4大学里山学生交流を通して—	
	高桑 進（京都女子大学短期大学部教授・里山ORC研究スタッフ）	

6 研究論文

(1) 「龍谷の森」における冬期の鳥類相	300	
	堀本尚宏（日本鳥学会会員、日本野鳥の会（京都支部）会員、(財)自然保護協会会員） 吉井崇行（龍谷大学理工学部環境ソリューション工学科3回生）	
(2) 歌にしろされた江戸のフロラとファウナ	309	
	—天保の歌人大隈言道の歌に見る江戸末の自然と人びとの暮らし— 江南和幸（龍谷大学理工学部教授・里山ORC研究スタッフ）	
(3) 土地所有権論の再考	—都市景観訴訟を手がかりに—	359
	牛尾洋也（龍谷大学法学部教授・里山ORC研究スタッフ）	
(4) ポスト・マスツーリズムへの旅	367	
	—美山町における村おこしを中心として— 寺田憲弘（龍谷大学非常勤講師・里山ORC研究スタッフ）	

< II部 里山ORC事務緒報告 >

1. センターの設置の目的と意義（概要）	396
(1) 研究組織の特色と目的	
(2) 二つの研究チーム	

(3) 期待される研究成果

2. 研究スタッフの紹介 398
- (1) 本学専任教員
 - (2) 客員研究員（本学専任教員以外の研究員）
 - (3) 研究協力者
 - (4) リサーチ・アシスタント
3. 関係規程 401
- (1) リサーチ・アシスタント任用規程
4. 活動日誌 404
- (1) 運営会議の開催日および議題
 - (2) 研究会開催日
 - (3) その他活動日誌
5. 里山ORC関連講義の紹介 410
- (1) 共同開講科目特別講義
 - ①共同開講科目特別講義
「里山学入門 -地域の自然と文化-」の開講（2005前期・瀬田）
宮浦富保（龍谷大学理工学部教授・里山ORCセンター長）
鈴木 滋（龍谷大学国際文化学部助教授・里山ORC研究スタッフ）
 - ②共同開講科目特別講義
「里山学入門 -自然のなかの人間・人間のなかの自然-」（2005後期・深草）
 - (2) REC講座関連
6. 里山ORC研究スタッフの研究業績一覧（2004～2005年度） 419
- (1) 研究員
 - (2) 研究協力者
7. 里山ORC関連新聞記事一覧 469
- (1) 里山ORC設立までの関連活動記事（2000～2003年度）
 - (2) 里山ORC（2004年度）の関連活動記事
 - (3) 里山ORC（2005年度）の関連活動記事



瀬田丘陵の航空写真（左：米軍撮影の空中写真 1947年撮影）

（右：国土地理院撮影の空中写真 2000年撮影）



「龍谷の森」の風景・生き物



緑の海に浮かぶタワー



ショウジョウバカマ



コナラ原木によるシイタケ栽培



萌芽更新したコナラ



ウワミスザクラ



冬のタワー



タワーから林冠を望む



森林観測タワーから湖南アルプスを望む



ベニカミキリ



コンイロイッポンシメジ



アカシジミ



ハチク



ヒグラシに寄生した
セミヤドリガ幼虫



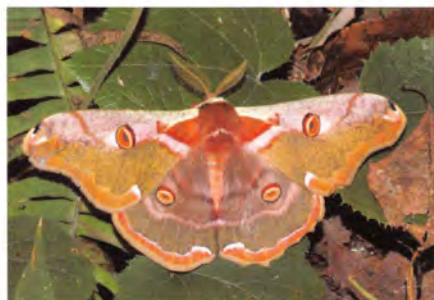
Cルート



ベニイグチ
(基準標本産地：瀬田丘陵)



ナガエノスギタケ



ヒメヤママユ



ヤママユ



里道 (Sルート)

里山ORCワークショップ

「里山環境における鳥獣害問題の課題を探る」

龍谷大学
里山ORCワークショップ

2005年4月24日(日)
13:30~17:00

里山環境における 鳥獣害問題の課題を探る

プログラム

- ◎ 開催趣意説明 里山をめぐる環境問題としての鳥獣害問題
◎ 鳥獣害問題の現状と今後の対応
◎ 鳥獣害問題解決のための特定鳥獣保護管理種別制度
◎ フキノクダマの広域に影響する生態地の条件について
◎ 「インシデント」における問題構造
◎ 被害を減くための里山管理
◎ カワウの問題の現状と対策より

主催：龍谷大学 里山学・地域共生学オープン・リサーチ・センター
〒212-8577 京都市伏見区深草南本町47 TEL: 075-845-2384
URL: <http://www.orc.orc.ryugaku.ac.jp>

会場：龍谷大学 龍岡学舎1号館107号教室
〒320-2194 大津市龍岡(大津市龍岡1) 表5
交通アクセス
● JR「京都」駅下車、徒歩5分
● JR「鳥取」駅下車、乗換バス約5分
会場へは公共交通機関をご利用下さい。

入場無料

主催：龍谷大学 里山学・地域共生学オープン・リサーチ・センター
〒212-8577 京都市伏見区深草南本町47 TEL: 075-845-2384
URL: <http://www.orc.orc.ryugaku.ac.jp>

会場：龍谷大学 龍岡学舎1号館107号教室
〒320-2194 大津市龍岡(大津市龍岡1) 表5
交通アクセス
● JR「京都」駅下車、徒歩5分
● JR「鳥取」駅下車、乗換バス約5分
会場へは公共交通機関をご利用下さい。

受付時間	13:30~17:00
会場	龍谷大学 龍岡学舎1号館107号教室
交通アクセス	● JR「京都」駅下車、徒歩5分 ● JR「鳥取」駅下車、乗換バス約5分
お問い合わせ	龍谷大学 ORCセンター

ポスター



会場の様子

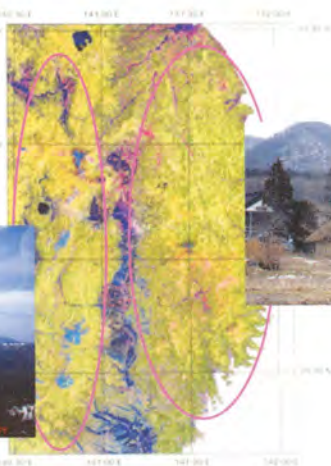
里山環境と獣害 大井徹 (p.12参照)



森のアンブレラ種としてのクマ（左）、被害防除のためには奥山と里山・里地の管理のありかたを同時に考える必要がある（右）。（大井徹『獣たちの森』（東海大出版会、2004）瀬川也寸子画）



里山に出没したクマ



岩手県の奥羽山系（左）ではツキノワグマの生息環境と人間の生活空間は分離。
北上山系（右）では、両者は重なる。（衛星画像は森林総研 粟屋善雄氏 提供）

林地(雑木林含)の有効利用による 獣害抑制技術の開発

滋賀県立大学 野間直彦

獣害発生農耕地 : 利用されていない林地に隣接

隠れ場
から
農地に
GO!



毎木調査
草本調査
テレメトリ
調査
痕跡調査

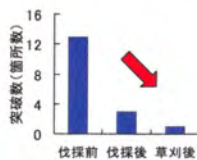
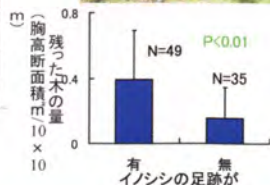
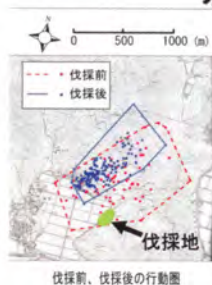


又タ場に来たイノシシ



GPSテレメ装着イノシシ

農地に接する山すその林を伐採!



行動圏を
変えた!

木のない所を避けた!

被害が減った!

人と獣の緩衝地帯を回復

獣害を防ぐための里山管理 野間直彦 (p.16参照)

学生と地域住民・研究チームが連携した普及活動
滋賀県立大学 現代的教育ニーズ取組支援プログラム「農村エコツアー-知農考獣」



研究成果の発表



イノシシ料理試食



試験地視察

寺本憲之コメント (p.33参照)

里の変化

人と野生獣との圧力関係



図1 里山荒廃と野生獣による農作物被害増大との関係

(寺本原図)

朝日・大学パートナーズシンポジウム

朝日・大学パートナーズ シンポジウム

人をつなぎ 未来をひらく 大学の森

～里山を「いま」に生かす～

日程 2005年12月17日 土 13:30～17:00
会場 麗谷大学 深草キャンパス 顕真館

基調講演
基調講演 基調講演 基調講演 (講演者の方へ)
講演者の方へ
講演者の方へ
講演者の方へ

特別イベント
もちつき大会
10:30～
顕真館3階
おやつタイム
10:30～
顕真館3階

講演者
河合雅彦 基調講演 (基調講演者の方へ)
河合雅彦 基調講演 (基調講演者の方へ)
河合雅彦 基調講演 (基調講演者の方へ)
河合雅彦 基調講演 (基調講演者の方へ)

特別イベント
もちつき大会
10:30～
おやつタイム
10:30～

特別イベント
もちつき大会
10:30～
おやつタイム
10:30～

特別イベント
もちつき大会
10:30～
おやつタイム
10:30～

ちらし (表面)

基調講演者紹介

河合雅彦氏 (かわいまさひこ)



プロフィール
1949年生まれ。麗谷大学理学部理学系、理学博士。基調講演者、理学部の理事の一角として、基調講演「郷土文化がもたらす地域社会の発展」を担当。麗谷大学から博士号取得後(1996年)に東京大学へ進学し、博士号取得後(1999年)に東京大学大学院理学系研究科にて博士号取得。その後、麗谷大学理学部理学系教授に就任。現在は、理学部理学系教授として、理学系学部長に就任し、麗谷大学の発展と学生生活の向上に努めている。

河合氏からのメッセージ
里山は、人間と自然が共存する環境であり、人間と自然が共生する場所である。里山は、人間の生活や文化を支える重要な役割を果たしている。里山を「いま」に生かすことは、私たちの未来をひらくことにつながる。里山を「いま」に生かすことは、私たちの未来をひらくことにつながる。里山を「いま」に生かすことは、私たちの未来をひらくことにつながる。

[シンポジウム] シンポジウムプログラム

[開会 - 挨拶]	13:30
[基調講演] 河合雅彦 「森あそびのすすめ」	13:40
[4:30キックオフ]	
[4:30キックオフ]	
[基調講演] 河合雅彦 「森のある大学：市民と大学が作る共生の森」	14:40
中村 忠二 「大学と地域をつなぐ、角間の里山から始まる「豊後」の里山へ」	15:00
日江 博樹 「森が結ぶ市民と大学ー地球の未来をつくる共同実践」	15:20
高橋 博樹 「森林を未来世代に残す前にすべきこと」	15:30
[4:30キックオフ]	
閉会	17:00

麗谷大学 深草キャンパス 顕真館

2005年12月17日(土) 13:30～17:00



(裏面)



パネル展示の様子





大津市上田上産
物産展



餅つき





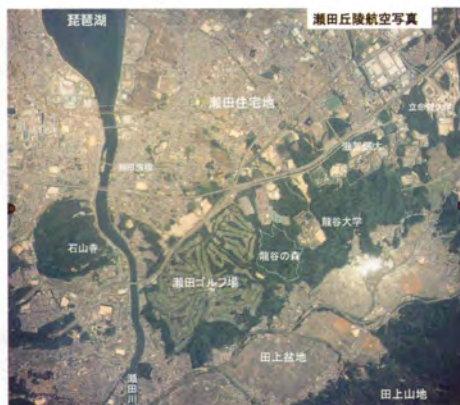
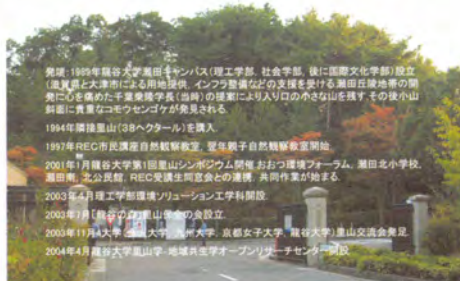
会場の様子



棚田



森のある大学: 市民と大学人がつくる共生きの森



田上堂山頂上からの龍田丘陵



龍谷の森の春



秋の龍谷の森



大人による森の掃除の始まり



最初に森に道を作ったのは瀬田北小学校の児童たち

龍谷の森の主オオタカノ巣



1/29/99





ベニイグテ(黒田荘城で発見)



ミヤマウツラ

新種の?ムヨウラン



リサナイ子湯屋沢のみに見られる



修学活動「環境コースの発見授業」



子供は芸術家、多世代交流の会





市民との共同作業・落ち葉掻き



集めた落ち葉を子供たちも加わって片づけ



出来上がった腐肥の中に思いもかけぬカブトムシの幼虫が見つかった



アンブレラ種としてのツキノワグマを表す「クマの傘」瀬川也寸子画
大井徹『獣たちの森』（東海大出版会、2004）より



野鳥観察会



たがみ
田上小田植え



畑でテントウムシを探す子ども



稲架の前で・・・



稲の稲架け



年末もちつき大会

里山から見える世界

人をつなぐ 未来をひらく 大学の森

2005年度 報告書・正誤表

P.339 14行目

(誤) はえ

蠅：みじか夜のたらぬねぶりをしばしだにひるもせさせず蠅かな (壬子)



(正) はえ

蠅：みじか夜のたらぬねぶりをしばしだにひるもせさせず群^{むれる}蠅かな (壬子)

P.356 24行目

(誤) 江戸の不出世の歌人の自然を愛する歌をいまこそ広めたいと思い、



(正) 江戸の不世出の歌人の自然を愛する歌をいまこそ広めたいと思い、

P.357 4行目

(誤) そはの買^{あきうど}人冠袍を着たるなり。



(正) そは買^{あきうど}人の冠袍を着たるなり。

1. 里山 ORC ワークショップ

里山環境における鳥獣害問題の課題を探る

2005年4月24日（日）

龍谷大学 瀬田学舎1号館 107号

開催趣旨

『里山環境における鳥獣害の課題』

ワークショップ企画者
丸山 徳次・須川 恒

「共生をめざすグローバル大学」を基本理念とする龍谷大学は、昨年（2004年）、文部科学省私立大学学術高度化推進事業への採択を得て、里山学・地域共生学オープン・リサーチ・センター（略称「里山ORC」）を開設しました。里山ORCは「里山をめぐる人間と自然の共生に関する総合研究」をテーマとし、諸成果を広く一般に公開することを目的としています。

さて今般、里山ORCワークショップ「里山環境における鳥獣害問題の課題を探る」を開催することになりました。万葉集の歌の中にも語られているように、昔から里山では野生鳥獣との軋轢の中で人々の生活が営まれてきましたが、近年特に大型獣（シカやイノシシ）による農業被害が頻発したり、昨年秋のようにツキノワグマが里地におりてきたことが大きな話題となっています。とりわけ昨年のクマ異常出没の問題に関しては、里山林の放置・荒廃が、野生動物の行動圏の変化に関係しているのではないか、という議論がなされていますし、究極的には日本の林業全体の問題と関わっている、ということも指摘されています。

現代における「里山」の捉え方は、余りに林学的な見方によって規定されすぎているくらいがありますが、里山が人間と自然との相互作用システムの一形態であり、「地域生態系」としての性格を持つ以上、「里山をめぐる人間と自然の共生」を追究する里山ORCにとっては、地域の野生動物との共存・共生の問題を無視することができないと考えています。そこで、里山環境における鳥獣害問題が、里山学・地域共生学にとって重要な諸課題を突きつけるものと考え、その課題を探る目的で今回ワークショップを企画しました。里山ORC研究スタッフともども課題の発見に努めたいと思います。

まず、鳥獣害問題を順応的管理手法で解決することを目指している特定鳥獣保護管理

計画の概要を、環境省の横山昌太郎氏に紹介していただきます。この計画でも重視しているように、鳥獣害問題は、種別の生態的特性の違いはもちろん、地域個体群の実態を把握することが前提となります。この点について、ツキノワグマの地域個体群別による被害発生特性の違いを中心に大井徹氏に話題を提供していただきます。

鳥獣害問題は里山環境の管理と深い関係があることを、滋賀県のイノシシ被害の現場に関わって調査を進めておられる野間直彦氏からうかがいます。また、イノシシ問題を中心に環境社会学的視点から研究を進めておられる百合野（赤星）心氏から、問題解決にあたっての人と野生動物の関係のあり方について問題提起をしていただきます。

また、滋賀県においても深刻なカワウ問題に関して、特定計画の指針づくりに関わった須川恒氏より問題解決に向けての課題を指摘していただきます。

さらに関係者からのコメントを得て、里山環境における鳥獣害問題に含まれる課題を整理したいと思います。

里山ORCワークショップ

「里山環境における鳥獣害問題の課題を探る」

プログラム

- 13:30～13:35 開催の挨拶
宮浦富保（里山ORCセンター長、龍谷大学理工学部）
- 13:35～13:45 開催趣旨説明「里山をめぐる環境問題としての鳥獣害問題」
丸山徳次（里山ORC副センター長、龍谷大学文学部）
- 13:45～14:00 「鳥獣問題解決のための特定鳥獣保護管理計画制度」
横山昌太郎（環境省野生生物課鳥獣保護業務室）
- 14:00～14:30 「ツキノワグマの出没に影響する生息地の条件について」
大井 徹（森林総合研究所関西支所）
- 14:30～15:00 「獣害を防ぐための里山管理」
野間直彦（里山ORC研究スタッフ、滋賀県立大学環境科学部）
- 15:00～15:15 コメントおよび質疑
- 15:15～15:30 休憩
- 15:30～16:00 「『イノシシ問題』における問題構造」
百合野（赤星）心（奈良女子大学大学院人間文化研究科）
- 16:00～16:15 「カワウ問題の現状と対策より」
須川 恒（里山ORC研究スタッフ、龍谷大学）
- 16:15～16:35 コメント
- 16:35～17:30 全体討論

里山をめぐる環境問題としての鳥獣害問題

丸山 徳次

1) 課題発見型ワークショップ（公開勉強会）

「共生をめざすグローバル大学」を基本理念とする龍谷大学は、昨年（2004年）、文部科学省私立大学学術高度化推進事業への採択を得て、里山学・地域共生学オープン・リサーチ・センター（略称「里山ORC」）を開設しました。里山ORCは「里山をめぐる人間と自然の共生に関する総合研究」をテーマとし、諸成果を広く一般に公開することを目的としています。

今般、里山ORCワークショップ「里山環境における鳥獣害問題の課題を探る」を開催することになりました。万葉集の中にも詠われているように⁽¹⁾、昔から里山では野生鳥獣との軋轢の中で人々の生活が営まれてきましたが、近年特に大型獣（シカやイノシシ）による農業被害が頻発したり、昨年秋のようにツキノワグマが里地におりてきたことが大きな話題となっています。とりわけ昨年のクマ異常出没の問題に関しては、里山林の放置・荒廃が、野生動物の行動圏の変化に関係しているのではないか、という議論がなされていますし、究極的には日本の林業全体の問題と関わっている、ということも指摘されています。現代における「里山」の捉え方は、余りに林学的な見方によって規定されすぎているくらいがありますが、里山が人間と自然との相互作用システムの一形態であり、「地域生態系」としての性格を持つ以上、「里山をめぐる人間と自然の共生」を追究する里山ORCにとっては、地域の野生動物との共存・共生の問題を無視することができないと考えています。そこで、里山環境における鳥獣害問題が、里山学・地域共生学にとって重要な諸課題を突きつけるものと考え、その課題を探る目的で今回ワークショップを企画しました。里山ORC研究スタッフともども課題の発見に努めたいと思います。

2) 環境問題としての鳥獣害問題

今回のワークショップ開催のためにポスターを作成すべく、ある印刷屋さんへ依頼をしました。大井さんの御本の中にある瀬川さんの「クマの傘」の絵を使わせていただくことは決めていたのですが、あとはすべてデザイナーの方に任せました。出来上がってきたポスターを見て、私は大変感心しました。「鳥獣害問題」という言葉の中の「害」の字が赤く染められていたことに、感心したのです。(カラーページ p.5ポスター参照) 確かに、人間が農耕生活を開始してからこのかた、野生鳥獣との軋轢は、人間に対する「被害」という意味を持っていたに違いありません。しかし、近代文明の発展、戦後の産業化・都市化の進展によって、今や加害と被害の関係は複雑化し、鳥獣「害」を、野生鳥獣による一方的な「被害」とは解せなくなっています。むしろ人間に対する「被害」の前に、人間による「加害」が先行しているのです。「問題」とは、私たちに解決を迫ってくる何事かですが、今や「鳥獣害問題」は、私たちの社会システムがもたらしたが故にこそ私たち自身が解決しなければならない「環境問題」のひとつとして、捉えなければなりません。

昨年クマ「異常出没」に際して、大変興味深い議論が起こりました。関西のある環境保護運動家が、都会の公園などにもあるドングリを集めて、山にクマのエサ場を設けようとする声をあげたのです。ところが、すぐにインターネット上を始め、反対の意見が提出されました。ドングリの遺伝子の攪乱が起こったり、病原菌が運ばれる可能性もあるし、人間の匂いのついたドングリを撒けばいっそクマは人慣れして危険性が増し、そもそも餌づけはすべきでない、等々と意見が寄せられ、ドングリ集めの運動は早々に沈静化したのです。私はここに、現代社会における新しい二つの可能性を見ることができると思います。第一に、野生動物に対する愛護意識の高まりと、第二に、生態学的知識や認識の一般化、および情報社会におけるその一般化の拡大です。「ドングリを集めよう」という発想は、都会人の非常に単純な情緒論であり、「百害あって一利無し」だと思われるかもしれません。確かにそういう面もあります。しかし、野生動物をただ「害獣」として排除することのみを考えてきた近代初期の発想と比較すれば、ここに別の可能性が生まれていることは、確かだと思えます。そして、動物愛護の情緒論が適切な仕方では生態学的認識と媒介されるならば、「絶滅危惧種」の問題や「生物多様性」の保護問題にも、広範な関心が向けられる可能性があると思えます。それ故にいっそう重要になって

くるのが、生態学的な知識の集積と伝達です。勿論、大量生産大量消費の生活を続けて
いる都会人が、木材の自給率が20%にも満たない日本の現実も知らないで、ただクマが
可哀想などと言うべきでないことも、確かです。つまり、野生動物たちが置かれている
状況について考えるためには、社会科学的な知識の集積とその伝達も必要です。まさに、
「野生動物の問題とは、特定の地域や一部の関係者だけがかかわるべき問題ではなく、環
境問題の重要なテーマであり、また、社会全体が解決を目指して取り組むべき政策課題
である⁽²⁾」と見るべきでしょう。

3) 「里山」の概念と機能

昨年クマ異常出没に関わって、もう一つ興味深いことがありました。台風の数多く上
陸など、異常気象によるエサ不足が「原因」として語られるとともに、やがて「里山の
荒廃」が要因として論じられ、里山の機能が改めて注目されたことです。里山が奥山と
人里との「緩衝地帯」だったのに、里山に人の手が入らなくなって、クマが降りてきや
すくなった、というわけです。このような文脈で言われる「里山」は、奥山と対比され
る空間区分であり、また、農用林・二次林としての「里山林」を意味しています。ただ、
「里山」の概念は、現在、基本的には広狭両義あり、狭い意味では里近くのヤマ（林地）
のことですが、広い意味では「里地」を含み、「里山林、ため池、用水路、田んぼと畦が
セットになった⁽³⁾」構造体であって、私は「里山農業環境」と呼んでいます⁽⁴⁾。クマ
の出没については、農村の過疎化・高齢化にも関わった休耕田の拡大なども要因として
論じられていますから、里山農業環境がまるごと機能不全に陥っている、とも言えるで
しょう。しかし、イノシシやシカの場合はどうなのでしょう。伝統的なシシ垣やシシ
土手（シシ＝猪、鹿、猪鹿、獅子）に見られるように、むしろ里山農業環境は野生動物
たちを育みやすい環境でもあったからこそ、防除をいつでも必要としてきたのではない
でしょうか。動物種の異なりと関連させて、里山の機能を改めて考える必要もあるかも
しれません。また、生物多様性保存の観点から見ると、地域個体群を考慮することが
大切になります。里山は地域ごとの特性を無視できぬ個別性を有しており、鳥獣害問題
を「里山環境」という観点から考えるということは、地域生態系の特性を考慮すること
につながります。

こうして、鳥獣害問題解決の糸口のひとつを探るという方向から、里山の「機能」を

考え、そこから「里山」の意味を改めて考えてみるができるでしょう。広義・狭義いずれにせよ、里山が二次的自然だとしても、そこで私たちが会おう動物たちは、「野生」の動物たちであり、そうした「野生」の自然との共生の可能性を探ることが、現代の里山の意味を考える課題の一つに違いないと、私は考えます。

■註

- (1) 「あしひきの山のと陰に鳴く鹿の 声聞かすやも山田守(も)らす兒」(『万葉集』巻10-2156)
「魂合(たまあ)はば相寝むものを小山田の 鹿猪田(しした)禁(も)ること母し守らすも」
(巻12-3000)
「衣手に水渋(みしぶ) つくまで植えし田を 引板(ひきた)わが延へ守れる苦し」(巻8-1634)
有岡利幸『里山 I』法政大学出版局、2004年、p.34f. 参照。
- (2) 羽山伸一『野生動物問題』地人書館、2001年、p.9
- (3) 田端英雄編著『里山の自然』保育社、1997年、p.171
- (4) 丸山徳次「里山学の提唱」『龍谷理工ジャーナル』17巻1号、2005年4月、p.9

丸山 徳次(まるやま・とくじ)

龍谷大学文学部教授(哲学・倫理学)、

里山学・地域共生学オープンリサーチセンター副センター長

1948年生まれ。龍谷大学大学院文学研究科博士課程哲学専攻依願退学、西ドイツ政府奨学生(DAAD)としてケルン大学留学。これまでにボーフム大学、ダルムシュタット工科大学客員研究員、京都大学大学院兼任講師などを併任。研究分野は、現象学を中心とした現代哲学と環境倫理学を中心とした応用倫理学、社会哲学。里山学とエコロジカル・フィロソフィを提唱中。

『岩波・応用倫理学講義 2 環境』(編著・岩波書店・2004年)、『応用倫理学の転換』(共著・ナカニシヤ出版・2000年)、『フッサールを学ぶ人のために』(共著・世界思想社・2000年)、『環境と倫理』(共著・有斐閣・1998年)、『生命倫理学を学ぶ人のために』(共著・世界思想社・1998年)、共訳：ハーバース『コミュニケーション的行為の理論』(未来社・1987年)、ハイデッガー全集第1巻『初期論文集』(創文社・1996年)、他。

鳥獣問題解決のための特定鳥獣保護管理計画制度

横山 昌太郎

特定鳥獣保護管理計画制度（以下、特定計画）は平成11年の鳥獣保護法の改正により創設された。平成17年1月19日現在、38の道府県において62の特定計画が策定されている（表1）。現在、鳥獣保護を含む自然保護への期待はますます高まりつつあるが、一方で野生鳥獣と人との軋轢も依然として各地で見られる。

制度創設当時においても、北海道東部や日光地域をはじめ全国各地で、シカが地域的に著しく増加し、農林業に多大な被害を及ぼすとともに、森林や湿原などの生態系にまで食害による悪影響を及ぼし、また、イノシシやサルも、多くの地域で農業との軋轢を生じていた。一方、西日本に生息するツキノワグマも農林業被害や人身被害などの問題を引き起こしていたが、その一方で生息域が地域的に分断され、地域個体群としての絶滅が危惧されていた。こうした問題を解決し、人と野生鳥獣の共存を図るため、科学的・計画的な保護管理を実施するための制度が特定計画である。

従来、野生鳥獣による被害等への対応としては、鳥獣保護法に基づく狩猟規制や有害鳥獣駆除しかなかったが、どちらも地域の野生鳥獣の生息状況などとは関わりなく実施されており、しかも対症療法的なものだった。これに対し、特定計画は、地域個体群の長期にわたる安定的保護を図ることにより人と野生鳥獣との共存を目指すべく、(1) 科学的な調査・知見に基づく保護管理目標の設定、(2) 生息環境の保全、被害防除対策、個体数調整等の対策の総合的な実施、(3) モニタリング（対策の効果の検証）の実施、フィードバック（次期計画への反映）システムの採用、(4) 計画策定手続きの透明化、(5) 国の適切な関与及び隣接都道府県との調整、等を制度の特徴としている。

特にモニタリングとフィードバックの実施は、地域における生息数一つを見ても不確実性の高い数値になりがちな野生鳥獣の保護管理の実施においては、欠かすことのでき

表1 都道府県における特定鳥獣保護管理計画策定状況（平成17年1月19日現在）

都道府県	策 定 済					
	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度
北海道		ニホンジカ				
青森県					ニホンザル	
岩手県		ニホンジカ		ツキノワグマ		ニホンカモシカ
宮城県						
秋田県			ツキノワグマ	ニホンカモシカ		
山形県						
福島県						
茨城県						
栃木県		ニホンジカ		ニホンザル		
群馬県		ニホンジカ		ニホンザル		
埼玉県					ニホンザル	
千葉県						
東京都						
神奈川県				ニホンジカ	ニホンザル	
新潟県						
富山県					ニホンザル	
石川県			ニホンザル			
福井県		ツキノワグマ				
山梨県						ニホンジカ
長野県		ニホンカモシカ ツキノワグマ	ニホンジカ		ニホンザル	
岐阜県		ニホンカモシカ				
静岡県	ニホンカモシカ					ニホンジカ
愛知県		ニホンカモシカ			イノシシ	
三重県			ニホンジカ	ニホンザル		
滋賀県				ニホンザル		
京都府		ニホンジカ			ツキノワグマ	
大阪府			ニホンジカ			
兵庫県		ニホンジカ			ツキノワグマ	
奈良県		ニホンジカ				
和歌山県			ニホンザル			
鳥取県			イノシシ			
島根県			イノシシ	ツキノワグマ		
岡山県	ツキノワグマ			ニホンジカ		
広島県				ニホンジカ		
					ツキノワグマ	
					ニホンジカ	
					イノシシ	
山口県				ニホンジカ		イノシシ
				ツキノワグマ		
徳島県			ニホンジカ			
香川県			ニホンジカ			
愛媛県					イノシシ	
高知県				イノシシ		
福岡県		ニホンジカ				
佐賀県					イノシシ	
長崎県		ニホンジカ (2地域)				
熊本県		ニホンジカ				
大分県		ニホンジカ	イノシシ			
宮崎県		ニホンジカ				
鹿児島県		ニホンジカ				
沖縄県						
計	2	17	13	11	15	4
内 訳	ニホンジカ : 26 ツキノワグマ : 10 ニホンザル : 11 イノシシ : 9 ニホンカモシカ : 6 38道府県 62計画					

(注) 年度：第一期計画の策定年度

ない要素であるといえる。

特定計画は、まだ各地域の具体的な計画が策定されてから十分な時間を経ていないことから、総合的な評価のためにはまだ多分の時間が必要と思われるが、平成15年度に各都道府県を対象に行ったアンケート調査では、制度そのものについては、特に問題点は把握されなかったが、特定計画に基づく各種事業の実施に当たっては、(1) 地域別・年次別事業計画策定の推進、(2) 調査・モニタリング手法の確立、(3) 専門的知識を有する職員の確保、(4) 調査・モニタリングのための予算確保、(5) 市町村の役割の計画での位置づけ等が課題として明らかになっており、これらへの対応を検討する必要もあると考えられる。

横山 昌太郎（よこやま・しょうたろう）

環境省自然環境局 野生物課 鳥獣保護業務室鳥獣専門官

1971年生まれ。広島県生まれ、三重県出身。平成9年環境省入庁。岩手県宮古市や栃木県日光市で国立公園のレンジャーとして勤務。途中建設省（国土交通省）に出向を経て、現在に至る。鳥獣専門官として、次のことを主に担当。

- ・シカ、サル、クマ等の特定鳥獣保護管理計画に関すること。
 - ・カワウの広域管理に関すること。
 - ・鳥類の輸入規制に関すること。
-

ツキノワグマの出没に影響する生息地の条件について

大井 徹

昨年、北陸、中国地方を中心にツキノワグマが頻繁に出没し、人身被害、クマの駆除数が増加し、世間をおおいに騒がせた。実は、このクマの異常出没は、ほぼ毎年どこかで発生し、同じ地域をみても何年かおきに起きている。すなわち、クマの異常出没には、繰り返し起こる自然現象という側面がある。しかし、それだけでは説明がつかない現象もある。それは、人家侵入被害の増加であり、クマが人や人工的な環境へ馴れてきている疑いがもたれる。

さて、繰り返しのある自然変動という側面についてだが、これはクマの繁殖生理と森林の果実生産の年変動が結びついて起こっていることのようなのだ。日本のツキノワグマは冬眠をするが、その期間は飲まず食わずである。さらに、メスはその間に繁殖も行う。冬眠前の食物環境が彼らの生存と繁殖にとって重要なのだ。特に、脂肪に富んだブナ科堅果が越冬にあたっての重要な食物であると考えられている(図1)。一方、これらの果実の作柄は年変動し、それにとまってクマの行動域が拡大し、里地への出没が頻繁になるのだと推測されている。

異常出没の主要因は秋の実りと関係していることは、様々な状況証拠からほぼ間違いないと思われるが、その他の要因についてはどうであろうか。私は、地域的には分布の里地、里山への拡大も出没助長要因として作用したと考えている。通常、クマは夏瘦せするが、私のもとへ送られてくるクマの頭部をみると、夏のものでも脂肪がたっぷりついているものが目立ってきた。これらのクマは農作物、家畜飼料など人工的な餌に依存して夏でも十分に栄養をとっている可能性がある。そのような人工的な食物に引き付けられて里地、里山へ定着するというクマの行動の変化もあると思われる。

森林を含めた地域の景観も出没やそこで起こる被害と関係している。岩手県内のツキ

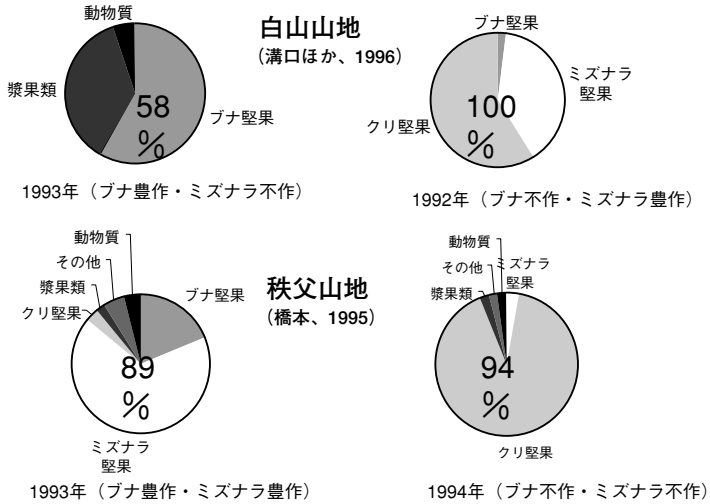


図1 二つの山系におけるツキノワグマの秋の食性(糞分析の結果)。山系、年によって種類は変わるがブナ科堅果が大部分を占めている(橋本・高槻、1997を改変)。

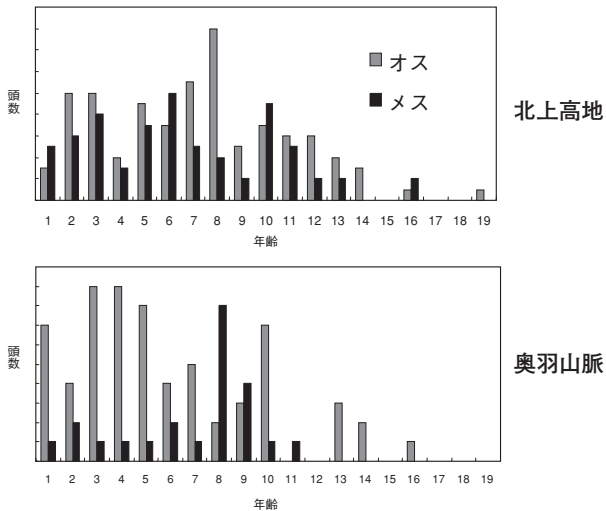


図2 岩手県の二つの山系における捕獲個体の性・年齢構成の違い。北上山系ではオスもメスもどの年齢にわたっても同じように捕獲されている。これと対照的に、奥羽山系では若齢のオスの捕獲が多い。

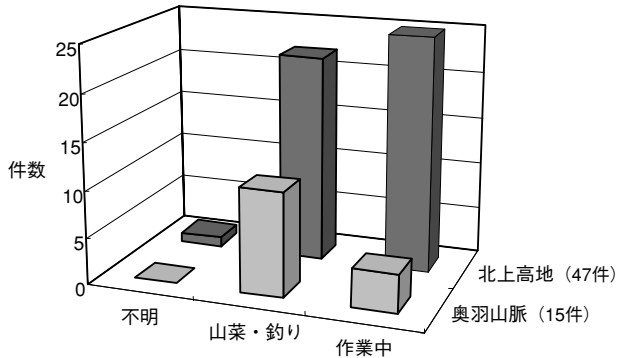


図3 岩手県の二つの山系での人身事故発生時の状況別件数（1994年度から2000年度、岩手県自然保護課まとめ）。北上山系では山や畑での作業中の事故が多かった。奥羽山系では山菜取りや釣りでの事故が多かった。

ノワグマ生息地域は奥羽山系と北上山系の二つの地域に分かれるが、捕獲個体の特徴（図2）、人身被害の発生状況（図3）をこの二つの山系で比較するときわめて対照的な結果が得られた。この原因は二つの地域の景観構造に由来すると考えられる。地形は人間の手によって変えようがないが、人間の土地利用のあり方を景観レベルで変えれば、出没を少なくし被害を軽減できることを示唆していると私は考えている。

里山の変化がクマの生活、さらに出没に実際どのような影響を与えているか未解明な部分が多い。現在の里山と奥山で、クマがどのような生理的な変化をともなってどう行動しているのか、クマとの共存方法を考える上で、まず明らかにしていく必要があると思う。（カラーページ p.6参照）

参考文献

- 大井徹（2005）クマ出没に影響を与える生息地条件について。（龍谷大学里山学・地域共生学オープンリサーチセンター編）「里山から見える世界」龍谷大学里山学・地域共生学オープン・リサーチ・センター2004年度年次報告書，pp. 276-281.
- 大井徹（2005）『獣たちの森』東海大学出版会.
- 大住克博・杉田久・池田重人編（2005）『森の生態史』古今書院.

大井 徹（おおい・とおる）

（独）森林総合研究所関西支所 生物多様性研究グループ長

1958年生まれ。富山県生まれ。京都大学大学院理学研究科博士後期課程修了（理学博士）。日本学術振興会特別研究員、龍谷大学非常勤講師、京都大学非常勤講師などを経て、平成3年、農林水産省森林総合研究所採用。平成13年より現職。専門は、動物生態学、野生動物保護管理学。

『ボタニカル・モンキー』（解説・八坂書房）、『失われ行く森の自然誌』（著・東海大学出版会）、『野生動物の研究と管理技術』（監・分担訳、文永堂出版）、『ニホンザルの自然誌』（編著・東海大学出版会）、『獣たちの森』（著・東海大学出版会）、『森の生態史』（近刊、分担著、古今書院）などの著書の他、論文多数。

獣害を防ぐための里山管理

野間 直彦

はじめに

獣害を防ぐための里山管理として、根本療法と対症療法の間のような、中スケールのお話をしたい。鳥獣害で被害金額の多いものは、獣害では、ニホンザル・イノシシ・ニホンジカだと思う。山地に生息する鳥類で一番被害が多いのはヒヨドリあるいはカラス類であろう。私は、この中でカラス類を除く4種については調査経験があるので、主にこれらの話をさせて頂くが、一番中心になるのはイノシシの獣害問題である。

それぞれの種の特성에応じて対策はもちろん多様だが、特にイノシシとサルにはかなり有効なのではないかと考えている対策について話をする。

木の実の生産量と鳥獣害

私は動物が木の実を食べ、糞の中に一緒に種が排出される、あるいは運ぶという関係を見てきた。調べるうちに、年によって山の木の実の生産量が違うことに興味を持ち、詳細をみるようになった。

屋久島における自然林の木の実の生産量（ドングリはあまり調査できていない）の変動は、畑のミカン類（ポンカンとタンカン）などよりはるかに大きく変動した。長期的にみると統計的には有意ではないが、生産量が大変低い年にはミカン類のサルによる被害が多いことが見えてきた。

ヒヨドリは、本州における林の果実の出来とも関係する。本州における出来が悪いとたくさん飛んでくる。本州の出来が悪い時は、屋久島の出来も悪いことが多い。屋久島から本州まで移動する鳥類と、本州の山の木の実の出来が同調することが時々あると思われる。ヒヨドリは、ほぼ毎年越冬のために本州から屋久島へたくさん渡ってくるが、

本州で山の木の実の出来が悪いとさらに渡来数が多くなり、被害の増加につながると考えている。ヒヨドリについても、長期的にみると有意ではないが、出来の悪い年には被害が多いということがみられる。

二つの前提

ここからいえることは、鳥獣害を起こす種のエサ環境にとっては、自然林がどうかであるかということが大変重要である。つまり、自然林を保全する、あるいは適切に管理することは、横山様の講演にあった特定鳥獣保護管理計画における生息環境管理とほぼ同じと思われ、これが必要であるということがまず前提となる。

次に、屋久島の私たちの調査地では、1980年代の終わりに主な目的が鳥類のセンサスの調査をしており、シカが見られた場合は記録していた。その時のシカの出現数と約13年後の2001,2年頃の出現数を比較すると、冬や梅雨時にはあまり見られないこともあるが、大変増加している。平方キロ当たり50頭以上といった数となり、確かに非常に増えている。このような増加は全国的な傾向であり、次の前提として、シカとイノシシの場合は、多くの場所で個体数を減らす個体数管理が必要であるのは確かと考える。ただし、サルは個体数を減らしても被害が減らないことがわかっており、それとクマの場合、さらにヒヨドリは、また違うと思っている。

これら二つの前提をおいた上で、本題に入りたいと思う。

昔の里山利用と獣害

獣害が発生する農耕地は普通、林に接している。その林は、昔はよく利用されていたが現在は利用されていない場合がほとんどである。

田畑における被害の出方を見ると、被害のあったところは山と接している田んぼが多い。被害がなかった耕作地は、山と田んぼの間に集落や家など、障害になるものがあるといった特徴が大まかに見られる。昔はサルやシカを含め、獣は滅多に見られなかった。ただし、イノシシの被害は、収穫期などの季節には不寝番を置いたりしたように、この地方でも一般的だった。

獣を昔は滅多に見なかったということと関連するのは、山の使われ方が全く変わっていることである。私は千葉県房総半島の出身であるが、三十数年前の子供の頃には、

山に生えている木は松林と社寺林以外ではどこも小さく、生え方もまばらで、さらにワラビ採りが出来る草草があちこちにあった。最近たまに帰ってみると、木が大きくなっていて驚く。滋賀県でも、昔のお話を伺ったり、古い写真を探して見てみると状況は同じである。

最近滋賀県立大学の図書館で見つけた写真を見ると、1950年に伊香郡高時川上流域（たぶん木之本の東の古橋あたり）は、草草が多く木らしい木はほとんど見えない。同年撮影された朽木村と書いてある写真は、裏山は木がないところが広がって伐り残しの木がぽつんとあり、ブナのような木がポンポンと立っている。しかもよく見ると木のない草草のようなところは刈り取っている途中である。これはホトラ山というもので、主に生えているのは、コナラなどの伐り株から出てくるヒコ生えがシュシュッと背丈くらいに伸びたものが一番多かった。一緒に生えている草草も刈って、背負って下ろして牛の敷き料にする。牛に踏ませた後、糞と一緒に堆肥にして田に入れる。山をそういう使い方をしていた。

集落のまわりの山はこのような所だらけだったと考えられる。常に伐採を受けていて、低くまばらな植生であり、たいていは柵があるわけではないが、獣の隠れ場がなく、エサもなかった。さらに、人がいつも入って仕事をしていた。つまり、里山には、獣が避ける、人の領域と獣の領域の緩衝地帯の役割を果たす場所があったと考えられる。

イノシシによる里山環境の利用状況

このような、かつての里山の植生の配置とその機能が重要であると考えて、よく探すと、大規模なホトラ山のようなものは滅多に見ることはできないが、小規模なものは所々にみられる。例えば「影払い」といって、田んぼの周りの林や藪を数メートルから十数メートルくらい刈る。耕作者に伺うと、そういった場所の休耕田はイノシシのヌタ場になっていたりするが、刈ると被害は確かに減るそうである。こういうものをモデルに、50m×200m程度の大きさのイメージで管理を考えた。

イノシシについては、今までの知見から以下のようなことがわかっている。林縁部や農地の近くに現れやすく、夜行性である。ただ、現在は主に夜行性だが、元々は昼行性で人を避けているのだといわれている。一つ特徴的なのは、湖北地方では植林も結構使っていることである。

これらの一つ一つについて、簡単に私たちの研究室での仕事を紹介していこうと思う。まず、猟友会の皆さんにお願いしてイノシシを生け捕り、発信機を付けてテレメトリー調査をした。木之本の東側の山における3頭の個体の行動圏を見ると、植生との関係が見えてきた。この辺りはアカマツ林、コナラなどの広葉樹林、スギ・ヒノキの植林がほぼ三分の一ずつに近い割合で分布している。イノシシが実際に行った所がどんな植生だったかを見ると、アカマツ林は以前は比較的少なかったのだが、最近をよく行くようになった。これは、マツ枯れ後に小さな植物が多く生えてきて餌が増えているためと考えられている。また季節によっては、植林地に多く行く傾向が見られた。他所では植林地はあまり行かないことが報告されているが、この調査地は多雪地で、よく間伐がされており、林床植生が豊富でエサが多いせいではないかと解釈している。つまり、植林地をよく手入れするということは、山の方により多くのイノシシのエサ場を作るのに役立つといえる。

赤外線センサーがついた自動撮影カメラをヌタ場の近くに仕掛け写真を撮った。山奥から人里のすぐ近くまで、いろいろなヌタ場にしかけたところ、山奥のヌタ場では昼間も結構写るが、集落のすぐ裏のヌタ場ではほとんど昼間はいなかった。これはやはり人を避けているためと考えられる。

イノシシが林の中で掘り起こした内容が分かった場合に、何を食べていたか推定し、その面積を、6月から12月まで見た。最も多かったものがタケで、これはタケノコと地下茎の両方を含んでいる。6月にはマダケのタケノコが含まれていると思われる。タケノコの季節以外にも竹をたくさん食べていることが分かった。つまり、竹やぶを増やすとイノシシを呼ぶということと言えると思う。

緩衝地帯回復実験

農地の近くで使っていない林、間伐遅れの植林や暗くなっている二次林を伐って利用することによって、農地とイノシシの生息場所との間の緩衝地帯としての役割を回復させることが出来るのではないかと考え、実験をすることになった。

農地と接している藪は、暗くて姿を見られずに田んぼに近づけ、もし追われたとしてもさっと逃げこむことができ、大変イノシシにとって好都合な場所である。近江八幡市島町の、長命寺へと続く山の一角のそのような場所を試験地にした。地元では、トタン

柵で田を囲っていたが、イノシシにたくさん入り込まれて困っており、10人ほどの地権者の方の協力を得て、林の縁を伐ってみた。山すその約1ヘクタールを昨年伐採し、ラジオテレメトリー法、自動撮影、生活痕跡の調査を行った。植生調査として、伐る前後の木と草本の調査を行なった。それから、伐採地の前の柵を突破して田んぼへ出たイノシシの痕跡数を調べた。

マダケの藪は皆伐し、木は、広葉樹と植林共に強めの間伐を行った。放っておくと秋まで藪ができるので、さらに地元の方が草刈をされた。

テレメを付けたイノシシの行動圏は、伐採後は、伐採地を避けるように、しかも行動圏の面積も半分近くになり、伐採地を避けたと考えられる個体があった。しかし、避ける個体ばかりではなかった。自動撮影の結果、2ヶ月の間、伐採地の中のヌタ場にイノシシが来る数は減ったが、その後却って増えてしまった。草を刈るとまた減ったので、伐採地が伐採後にイノシシのエサ場として好適な状況になったためだと考えている。

10メートル四方のほとんど皆伐した区画単位で見ると、伐採後に、植物の被度が大変増えた。種数も5倍に増えた。アカメガシワやカラスザンショウといった典型的な潜伏種と呼ばれるものが、埋土種子からでて、たくさん生えてきた。そういったものの、どこを食べているか、実はいまだによく分かっていないが、そういうものが生えたところの掘り起こしが増え、イノシシが好む場所ができた。このように伐採地で掘り起こしが増えたが、被害はどうだったかという、防護柵を突破した数でみると伐採後は減った。さらに草を刈ると、もっと減った。つまり、伐採地はエサ場としての価値が上がって、農地に出るといった圧力が減ったのではないかと考えている。今のところ明快な結果ではないが、被害は明らかに減った。

イノシシの獣道があった場所と無かった場所を比較するために、方形区を設けてどれだけ木が生えていたかという指標で比較すると、伐採の前には両方で差が無かったが、伐採後は、獣道のないところは木が少ないという結果になった。ある程度以上木を切ると、そこを通ることを避ける傾向があると思われる。

まとめると、伐採を行うことは、獣害、イノシシによる田んぼの害は減らす効果をもっている。ただし、生えてきた下草がまた藪になるのを放置すると、またイノシシがそこにやってくるようになるので、こまめに管理することで、持続的効果を見込めると考えている。いろいろ副次的な効果もある。伐採した材の利用ということもあるが、地元

の方が、じゃあ隣もやろうとネザサの藪になっていた所を手入れするきっかけともなつた。余裕が出来れば、山すだけでなく、山を段々と上がっていくように出来たら一番いい。山奥における生息種の回復、田畑の周りにはエサがあまり無いというような構造を回復できるところまでいくのが理想であると考えている。

今後の課題 木を伐ることの持つ複数の意義

ただし、このような管理をどうやってすすめるのか課題はたくさんある。獣害だけで、積極的な動機付けになるか。10軒ぐらい近隣でまとめると、例えば間伐の補助金なども使えるようになることが多い。もちろん継続した管理が出来るかどうかが重要である。継続的管理を、手もかからないでしかも楽しめるというか、他の意味も持ってくる管理にもちこむことができればと思う。例えば、林の下で（獣害を受けにくい）山菜を栽培するとかがある。

現在、伐採地での放牧を集落にお願いしている。これは滋賀県の元の滋賀県農業試験場関係の方々と共同研究として、5年ほど前から木之本の休耕田で牛を放している。

今までの話は里山・林のほうをどうするかという話だったが、私たちが里山という言葉で今使っている広義のほうの農地も含んだ生態系としての里山と言えば、この休耕田を放牧で使うということもこれと連続する話だと思う。

例えば、林が鬱蔽してしまうと、なかなか咲かなくなる固有種に近いネコノメソウの仲間は、昔炭を焼くのに林が使われていたときには適当に木漏れ日があって、たくさん咲いていたが、こういう小さい植物の生息地の回復ということも大変意味のあることだと考えている。

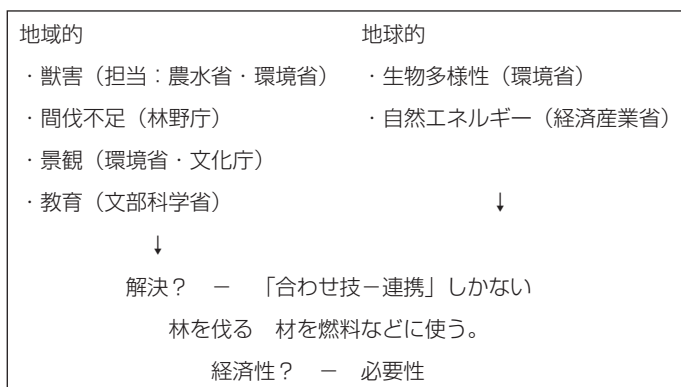
今お話ししたようなことは、動き出した滋賀県の二ホンザル保護管理計画の中にももちろん書いてあり、農地と山の環境管理をしましょうと呼びかけている。まず生息環境保全のなかで、農地の環境管理をするとサルの害が減るが、これにすこし根本療法的な、さらに山の管理ということとの両方の間ぐらいのお話しをとりあえずやってみると効果があるといえると思う。

これらをどうすすめるかということは、大変大きな、このオープンリサーチセンターの全体に関わる大きな問題だ。里山林を考えるときに、一つ木を切ってそれを使えば、少なくとも六つくらいはいい事があると思っている。今日は獣害の話だが、それぞれの

一つのいい事についてもやる価値はあり、さまざまな目的で木を切ることは日本中で行われ始めている。

鳥獣害については、農業被害では農水省が、鳥獣個体群の管理の側面では環境省が扱っている。そのように担当が別々に付いていると言うやり方かと思う。私は材は、切ったら燃やして燃料にするのが今は一番いいと思っているが、それを自然エネルギーとして意味があるのでとすすめようと思っても、たちまち経済的なコストの問題でそうそう簡単には動かない。切る目的がエネルギー一つとして石油と競争したら、もちろん今の経済的仕組みの中ではかなわないわけだが、このように併せ技とするといくつものいい事があると思う。獣害をよくするために里山林を切るということは、一番優先的な力になるのではと考えている（BOX1）。

BOX1 里山林を中心にみた課題



（カラーページ pp.7~8参照）

引用文献

野間直彦（1997）種子散布をめぐる植物と鳥類・哺乳類の共生関係 —屋久島での研究から—。霊長類研究 13: 137-147.

Noma, N. & Yumoto, T. (1997) Fruiting phenology of animal-dispersed plants in response to winter migration of frugivores in a warm temperate forest on Yakushima Island, Japan. Ecological Research 12: 119-129.

- 野間直彦 (2000) サルと植物. In: 高畑由起夫・山極寿一編「ニホンザルの自然社会 エコミュージアムとしての屋久島」 33-58. 京都大学学術出版会.
- Noma, N. (1997) Annual fluctuations of sapfruits production and synchronization within and inter species in a warm temperate forest on Yakushima Island. *Tropics* 6 (4): 441-449.
- Suzuki, S., Noma, N. & Izawa, K. (1998) Inter-annual variation of reproductive parameters and fruit food in natural populations of Japanese macaques. *Primates* 39: 313-324.
- Tsujino, R., Noma, N. & Yumoto, T. (2004) Increase in sika deer (*Cervus nippon yakushimae*) population in the western lowland forest on Yakushima Island, Japan. *Mammal Study* 29: 105-111.

ここで紹介した成果の一部は、先端技術を活用した農林水産研究高度化事業委託事業1502「研イノシシの生態解明と農作物被害防止技術の開発」によるものです。

野間 直彦 (のま・なおひこ)

滋賀県立大学環境科学部講師、里山学・地域共生学オープンリサーチセンター研究スタッフ
1965年生まれ。京都大学大学院理学研究科博士後期課程（植物学専攻）修了。博士（理学）。科学技術振興事業団科学技術特別研究員として森林総合研究所九州支所に派遣、京都工芸繊維大学繊維学部非常勤講師などを経て、1998年から現職。主に、動物による植物の種子散布の生態学・鳥獣害問題・植物エネルギーの可能性等について研究。

「芹川のケヤキ並木」『琵琶湖流域を読む（上）』（サンライズ出版・2003年）、「犬上川の河口改修とタブ林の保護」『琵琶湖流域を読む（上）』（サンライズ出版・2003年）、「エコツアー名所 日本編 屋久島」『科学』72巻（2002年）、「長島の海岸崖地のビャクシン群落の構造」『日本生態学会中国四国地区会報』59巻（共著・2001年）、「サルと植物」『ニホンザルの自然社会 エコミュージアムとしての屋久島』（京都大学学術出版会・2000年）、他。

『イノシシ問題』における問題構造

百合野（赤星） 心

本報告の目的は、日本各地で発生している「イノシシ問題」について、環境社会学的な視点からとらえ直すことである。

従来この問題は、生態学や動物行動学といった自然科学分野における問題とされてきたが、この問題をよりダイナミックにとらえるためには、人間側が野生動物にどのような視線を投げかけ、野生動物のどのような行動を問題と認めるかという社会学的視点が不可欠である。また近年野生動物に対する社会的要求が多様化するのにとまない、従来行われてきた対症療法的な対策の根本的改革が求められるようになった。このような状況のなか、1999年に野生鳥獣政策が大きく転換し、野生動物の保護管理政策が導入された。ここで重要となるのは、被害をもたらす野生動物とかがかかわっている地域住民を、単に情報提供者や政策の協力者として位置づけるのではなく、その住民の生活に埋め込まれた「管理」の意味や手法をどのように政策に組み込んでいくかということであろう。そのためには、地域住民の生活という立場から、野生動物や自然と人びとのかかわり、そしてそのなかで引き起こされている問題について明らかにすることが必要である。この点において社会科学分野が果たすべき役割は大きいといえよう。

そこで今回は、現代のイノシシ問題における人びとと自然とのかかわりについてフィールド調査を通して検討したものを報告する。具体的には、以下の2点を課題とする。第1点目は、「イノシシ問題」における人間側の社会・経済的影響について明らかにすること。第2点目は住民が日常生活のなかで、野生動物や自然をどのように認識し被害に対応しているのかを明らかにすることである。そして、以上をふまえて問題解決に向けた課題を提起する。

第1点目については、農村部である滋賀県志賀町の事例と都市部の神戸市東灘区にお

ける「イノシシ問題」から検討する。志賀町にあるKという集落では、イノシシなどの野生動物による農作物被害が問題となっている。当地における農業は、兼業化、従事者が高齢化しており、これに伴って近年著しく耕作放棄地が増加している。耕作が放棄された土地や休耕田は、イノシシにとっては格好の生息地となり、これによって農作物被害が発生しやすい状況となっているといえよう。当地では、電気柵による防除の他、有害鳥獣として駆除も行われている。このような農村部における「イノシシ問題」は、問題の背景は異なるものの、全国的なシシ垣の分布からもうかがえるようにその歴史は長い。一方、近年新たに農作物以外のイノシシによる被害が報道されるようになった。それはゴルフ場の掘り起こしや住宅地への出現、さらには住民への攻撃などである。都市部にイノシシが現れるようになったのは、人間の餌付けや生ゴミによる誘引などが原因とされている。これに対して兵庫県神戸市では、通称「イノシシ条例」を制定して住民の餌づけ行為を禁止している。

以上のように、「イノシシ問題」が発生する社会的背景は地域によって異なることがわかる。また、この問題の対応として「防除」だけではなく、人間側の行動を規制するなど違いがみられる。イノシシへの対応として特異的なものは、イノシシを撲滅したという歴史を有する長崎県対馬市における対策である。近年、対馬市では再発した「イノシシ問題」に対して、「ながさき有害鳥獣被害防止特区」に指定して、一定の条件下で狩猟免許を有しない者が捕獲に従事することを許可し、イノシシを積極的に捕獲するという対策を講じている。この他兵庫県篠山市では、明治時代以降イノシシの肉を商品化することで観光資源として活用してきた。

ここまで述べたように、それぞれの地域における社会や経済活動のあり方によって「イノシシ問題」の背景や住民の対応が異なり、画一的な対策では対処できない問題だということが明らかになった。

次に冒頭で第2点目としてあげたように、上述の滋賀県志賀町の事例を取り上げて、住民のイノシシや自然への認識のあり方を聞き取り調査の結果をもとにより詳しく述べたい。以下（次頁）は、住民のイノシシに対する意見の一部である。

これらの意見のうち、下線を引いた部分は主な農業従事者に共通してみられたものである。駆除が不十分であること、「保護団体」へのマイナスイメージ、農業を営む上での苦勞などが述べられている。さらに、耕作放棄地の増加の影響や後継者の不足といった

<イノシシに対する住民の意見>

毎年被害が出ている。田の一部。全滅までは行かないが、一部まかれたり、歩いた後があったり、穂をしごかれたりする程度。被害が出たら、区長に報告。区長が代表して駆除依頼の電話を役場にかける。保護区に入りこんだらどうしようもない。効果があろうがなかるうが獲ってほしい。百姓としては一匹でも殺してもらいたい。でも猟師は夏場特に獲りたがらん。(獣害が増えた理由) 百姓する人が少なくなった。(農業だけでは) 食べていかれんし。放棄地が増えてそこを住みかにしてイノシシも増えた。減反のためもある。イノシシは益獣が害獣かといったらやっぱり害獣にすぎない。つくったもん食われるし。(田を) クチャクチャーとしてたまらん。電柵とか手間とか考えると、コメを買ってのようなもんや、何してるかわからん。 【70代.男.従:自宅にて】

サツマイモはイノシシにこの間めちやくちゃにされた。出荷するから、勘定して作っているのに全滅にされた。ちょっと柵をしていないとそこから入って荒らす。周りを皆で困う話があるが、これ以上お金を出すことはできないし、いろいろ難しい。

(イノシシには) 直接会ったことはない。田に行く人はちよくちよくあるみただけだ。活動時間は11時から4時くらいやな。(イノシシを) 殺してくれたらいいけど、(保護団体に) うるさく言われる。猟師も夏は獲りたがらん。冬にたくさん獲ったというけど、なんにも減っていない。最近のイノシシは車のライト当てても逃げんというしな。車の前をとことこあるきよらしい。(イノシシが増えた理由) 放棄地が増えてそこのミミズを食べて繁殖力が増したため。(イノシシは) 害や。害獣でしかない。保護の人は殺すなというけど、口ばかり。作っているもの身になってほしい。保護団体の人が金出してきて、柵つくってくれたりなんらかの対応をしてくれたらいいけど、何にもなしや。 【70代.男.従:耕作地にて】

減反というかアラシやな。後継者がいない。減反の割り当てがあるが、ここは100%満たしている。特にここはいったん荒らすとあかん。こんな太い木が生えとる。耕すとなると、ブルドーザーでやらなあかんし、そうすると金がかかる。今年も2軒やめた。1年1年増えるだろう。イノシシも住み着くわな。減反政策で休耕地も増えたが、それ以前に農業をやめる人がいて放棄地が増えた。自然に減反にたっているわな。 【70代.男.従:自宅にて】

減反かて国の政策やで。3年間草かって管理した。見にきよから。その後は荒れ放題や。そこがイノシシの繁殖地になっている。だれが悪いとはいえんけど。 【70代.男.従:自宅にて】

イノシシの被害は) そう大したことない。(イノシシに) 入られたら入られたでしようがない。半分もやられたらたまらんけど、1年間家族が食べられるだけの米が取れば十分。(イノシシは) いないほうが楽は楽や。 【30代.男.兼:自宅にて、父親と同席】

徐々に田んぼなくなるだろう。電気柵は手間だし、最良の方法ではない。【30代.男.非:職場にて】

土地があるから仕方なしモリをしているけど、米を買ったほうが安いわ。

【50代.女.従:耕作地にて】

注) 【 】 内は聞き取り調査を行った対象者について、年齢、性別、農業に従事しているか、そして調査の場所・状況の順に記している

() 内は内容を分かりやすくするための著者による加筆である

当地の農業問題がイノシシの被害とともに語られている。このように農村部における「イノシシ問題」は、現在の農業が抱えている問題と密接なかかわりをもっていることが確認できよう。イノシシが農作物に被害をもたらすことだけではなく、農業問題や他の問題との相互関係の中、住民はイノシシを「害獣」と定義しながら、対応の方向性を決定づけているのである。

以上を通して「イノシシ問題」をとらえ直してみると、この問題は地域社会のあり様やそれが抱える諸問題を内包した問題なのだといえよう。ここでは、単にイノシシによる被害が問題なのではなく、鳥獣害に対していかに地域住民が対応するかが重要なのである。よって問題解決に向けた課題としては、地域住民の自然に対する認識のあり方を問い直すこと、そして住民がこの問題の当事者としての自覚を持つことである。そのうえで、問題に対して住民が集団的に対応しうるような地域づくりについて検討することが必要なのである。

参考文献

- 江口祐輔, 2003, 『イノシシから田畑を守る おもしろ生態とかしこい防ぎ方』農山漁村文化協会。
羽山伸一, 2001, 『野生動物問題』地人書館。
三浦慎吾, 1999b, 『野生動物の生態と農林業被害－共存の理論を求めて』全国林業改良普及協会。
丸山康司, 1997, 「『自然保護』再考－青森県脇野沢村における「北限のサル」と「山猿」』『環境社会学研究』3: 149-164.

百合野（赤星） 心（ゆりの・ころ）

奈良女子大学大学院人間文化研究科博士研究員

1977年生まれ。奈良大学大学院人間文化研究科博士後期課程修了後、同大学院人間文化研究科博士研究員。(学術博士)。

「農産物直売所を支える現代的条件」『ファーマーズマーケットー直売所のすべてー』(共著・農業と経済臨時増刊号・2001年)、「イノシシのまちー丹波篠山」『イノシシと人間ー共に生きる』(高橋春成編・古今書院・2001年)、「『獣害問題』におけるむら人の「言い分」ー滋賀県志賀町K村を事例としてー」『村落社会学研究』第20号(2004年)、「都市の獣害問題をめぐる2つの自然ー神戸市東灘区イノシシ問題を事例としてー」『奈良女子大学社会学論集』第11号(2004年)〈報告〉「野生動物との「距離感」が異なる住民の野生動物保護管理に関する意識の比較」『人と自然』No. 14 (赤星 心・坂田宏志・田中哲夫・2003年)

カワウ問題の現状と対策より

須川 恒

カワウ問題の発生

カワウはペリカン目ウ科、体長80～85cm、体重1.5～2.5kgの水鳥である。かつては鶺鴒飼いにも使われていたが、現在各地で行われている鶺鴒飼では近縁のウミウをつかっている。潜水して1日約500gの魚を採食。集団営巣地（コロニー）で、樹木（または地上）に造巣して繁殖する。非繁殖期も夜間は集団でねぐらをとる。このため、哺乳類では困難な地域に生息する個体数に関する情報を、比較的容易に得ることができる。

かつては全国的に分布していたと考えられるカワウは、戦後個体数が減少し1970年代初頭には国内数箇所でしたか集団営巣地がない状況となった。しかし、カワウはここ約20年の間に個体数が増加し、各地のねぐらやコロニーの数も増加してきた。ねぐらやコロニーのある林地では、営巣にともなう樹木の枯死や大量の糞にともなう問題が、また採食地である河川湖沼においては漁業権対象魚に対する食害が増加して対策を求める声が強くなり、その状況はカワウの分布回復に伴って、全国的な広がりを見せつつある。

例えば、滋賀県においては、戦前は琵琶湖の岬や島で営巣し多数生息していたことが知られているが、戦後営巣記録がない時期が続いた。1982年になって、竹生島のサギ類のコロニー中に数巣のカワウの営巣が確認された。その後ゆっくりと増加し、1990年代以降個体数が急増している。滋賀県は河川や湖岸域の水産被害が多くなった1992年から個体数調査を実施した（図1）。越冬期の数はあたま打ちだが繁殖期の数は増加が続いた。個体数の把握は哺乳類に較べて容易であるとはいえ、ポイントを押さえる必要がある。営巣数は2000年の8000巣以降、数年間把握されていなかったが、2004年の県調査で14000巣と確認され、繁殖個参加個体数が28000羽、非繁殖個体数がさらに約1万羽、春の個体数は約4万羽と推定された。

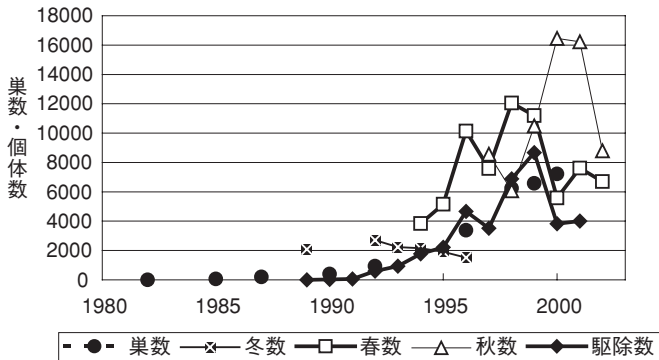


図1 滋賀県におけるカワウ個体数の経年変化

コロニーの樹木被害と河川・湖沼における水産被害発生対策として駆除数が増加し、滋賀県は駆除数が国内でも突出している。2004年度は約16,000羽がコロニーを中心に銃殺されているが、問題の解決には至っていない。

このような状況が各地で発生しているため、カワウに特定鳥獣保護管理計画をあてはめ、科学的なカワウの生態特性の把握や、モニタリング結果をふまえて対策を合理的に改良していくフィードバックのしくみをつくることが求められるようになった。横山氏の講演にもあったように、環境省は2004年に、特定鳥獣保護計画技術マニュアル（カワウ編）を作成し、この作業に私もかかわった。カワウ問題の現状と対策を述べ、大型獣の先行している経験の中にどういった点が学べると考えているかについて触れる。

カワウの個体群特性

大型獣による被害問題が発生している主たる場所は里山やそれに隣接した農耕地であるが、カワウの主たる生息環境は湿地であり、しかも内陸部の河川や湖沼、都会地に接した沿岸海域と多様な湿地を選ぶ。

カワウは特定鳥獣保護管理計画の対象とする最初の鳥類であり、哺乳類とは大きく異なった個体群の特性がある。ねぐらやコロニーと採食地を往復するカワウの1日の行動圏は広く、そのパターンは季節的に大きく変化する。

例として、私がかかわって兵庫県伊丹市昆陽池公園と滋賀県竹生島の集団営巣地で

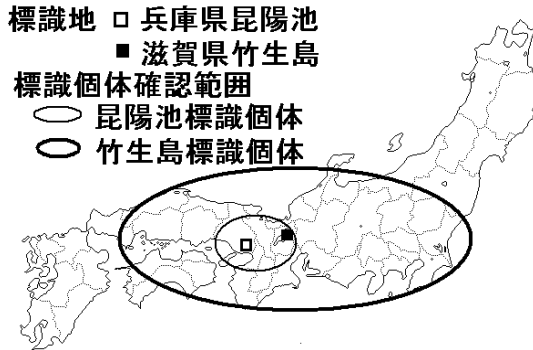


図2 昆陽池と竹生島で標識したカワウの確認地点の範囲
 昆陽池（2001～4年204羽標識）、竹生島（2002～4年151羽標識）

っているカラーリングによる調査の様子を紹介する。昆陽池は都市の中にあつて駆除圧はかかっておらず、竹生島は琵琶湖にある島で強度の駆除圧がかかっている（図2）。

カワウの巢から雛をおろし、観察によつて個体識別が可能なカラーリングを装着し、ウェブサイトを通して呼びかけ、観察者からの観察記録や駆除個体の回収記録が得られている。竹生島は標識数は少なかったが、県の調査もあつて標識数が増えた。現在、確認情報が得られつつある段階であるが、昆陽池発と竹生島初は確認範囲の広さがまるで異なつている。昆陽池発は、兵庫県・大阪府・滋賀県であるが、竹生島発の個体は広島・静岡・東京・栃木とかなり広い範囲になつている。

カワウは水域生態系の高次捕食者であるために生物濃縮によるダイオキシンなどの環境負荷物質の影響を受けやすい。1950～1960年代に激減したのはダイオキシン汚染（東京湾の底質コア分析から推測されたカワウの致死割合）が深刻であつたことと対応し、1970年代以降、残留毒性の強い農薬などの規制が進み、ダイオキシン汚染状況の緩和と、カワウ個体数増加の時期が対応していることが国環研の井関直政氏ら（2002）によつて示されている。

カワウ問題解決のための課題

カワウ問題解決のためにも、獣害問題解決のための3本柱、個体数調整・被害対策・生息環境改善に注目する必要がある。

カワウについても、個体数を押さえることができれば被害は起こらないはずだと個体数調整に飛びつきがちである。しかしその効果の検討も充分おこなれわずに、駆除が行われることが多い。銃猟による大量駆除や、最近試みられている擬卵交換や卵へのオイリング等による繁殖抑制による個体数調整は、実験的な手法と位置づけ、長期的な効果測定を慎重に行う必要がある。

集団営巢地（あるいは集団ねぐら）においては、追い出しをかけるか許容するかに分かれる。許容する場合も放置するだけではすまずに、一定の管理が必要となる場合が多い。この点に関しては、各地におけるさまざまな事例が集まりつつある。

採食地における対策は、被害時期や対象魚種をきちんと押さえて目的を明瞭とすることが基本となる。アユなどの放流魚に対する加害が問題となることが多いが、カワウを追い払う手法ごとの効果について範囲や期間を見極めて、様々な手法を組み合わせることが必要となっている。

国や自治体では、河川などの水辺環境復元への動きが進んでいる。大きく見ると、水量・水質の改善・河川地形の回復などである。カワウ対策のためにこのような復元がされるわけではないが、例えば多摩川では下流部の水質改善やいままで十分な働きを持っていなかった堰のリハビリによって、海からアユが大量に遡上するようになっている。このような状況はカワウ問題の質自体をよい方向へ変化させるであろう。カワウ問題が深刻な場所は、河川環境復元を優先すべき場所のひとつと言えるのではと考える。

解決にむけての人々の連携

獣害で指摘されたのと同様に、カワウ問題の解決のためにも、関係者間の連携や解決のための担い手を育てることが大切である。限られた予算を、見通しのない駆除費にあててよしとするのではなく、地域の力を育てていくために効果的に使う必要がある。

河川や湖岸の環境を日々把握している漁協単位に食害情報の把握や対策の効果情報を共有できる手法が重要である。水産庁が補助事業を行っているが、そのねらいも漁協などの力量を育てることにあると理解している。また、コロニーがしやすい都市の野鳥公園管理者間の連携作業（国交省による）も有益と考える。

カワウの広域的な移動特性、様々なタイプの湿地を利用するという特性から、都道府県界を越えた実態把握のための協力や管理計画の調整などの連携や協力関係が重要とな

り、これらの情報を、特定計画を生かして都道府県が広域的に媒介する作業が重要と考える。カワウの特定計画では、広域的な移動特性、様々なタイプの湿地を利用するという特性から、既に大型獣の一部の特定計画では試みられていた、都道府県界を越えた実態把握のための協力や管理計画の調整などの広域協議を前提とした計画が提案され、関東や中部/近畿といったまとまりで連携関係が築かれつつある。

■カワウ問題に関する主要文献名

須川恒（編著）（1997）カワウによる竹生島植生影響調査報告書（平成7年度）. pp110. カワウ環境研究会・滋賀県生活環境部自然保護課.

須川恒（2001）琵琶湖のカワウ問題から見えること. 野鳥, 2001年11月号（カワウ特集号）:7-9.
<http://www.wbsj.org/topics/kawau/index.html>（多くの情報が掲載されている）

成末雅恵・須川恒（2002）カワウに関する基礎研究と被害評価とその解決のための応用研究における課題. 日本鳥学会誌51（1）（カワウ特集号）:1-3.

環境省（2004）特定鳥獣保護管理計画技術マニュアル（カワウ編）.
<http://www.env.go.jp/nature/report/h17-03/index.html>

須川 恒（すがわ・ひさし）

龍谷大学非常勤講師、京都教育大学非常勤講師、里山学・地域共生学オープンリサーチセンター研究スタッフ

1947年生まれ。京都大学大学院理学研究科博士課程（動物学）修了。民間調査機関を通して鳥類を軸とした河川や里山の環境調査に従事しつつ、琵琶湖研究所協力研究員などとして、湿地や水鳥を中心に調査・研究を行う。琵琶湖の水鳥の個体数調査に長年かかわる中で、カワウ問題にかかわることになる。環境省カワウワーキンググループに参加し、特定鳥獣保護管理計画技術マニュアル（2004）の取りまとめにかかわる。京都府環境審議会委員・日本鳥学会保護委員会副委員長。

「都市河川と水鳥」『いのちの森 生物親和都市の理論と実践』（森本幸裕・夏原由博編・京都大学学術出版会・2005年）、「水鳥の個体数の変化」『琵琶湖流域を読む（下）』（琵琶湖流域研究会編・サンライズ出版・2003年）、「生き物からみたミティゲーション 鳥類」『ミティゲーションー自然環境の保全・復元技術ー』（森本幸裕・亀山章編・ソフトサイエンス社・2001年）

コメント

「獣害を防ぐための里山管理（野間直彦氏）」 に対するコメント

寺本 憲之

近年、全国で野生獣による農作物被害が激増している。これは1960年以降の日本の高度経済成長により、自然環境が破壊されたり、人の生活様式が一変したりして、長年育まれてきた昔の里山構造が一瞬のうちに崩壊してしまったことに起因していると考えられる。野生獣による農作物被害を防ぐ、一つの手法として昔の里山構造を取り戻すための適正な里山管理があるとされている。今回の野間氏の講演内容は、管理ができていない農地周辺の雑木林や植林地等の里山を適正な管理を行うことによって、農地と雑木林との間に見通しのよい帯状の空間（緩衝地帯（バッファゾーン））を創ることによってイノシシが農地等の里へ侵入しにくくして農作物被害を軽減しようということを実証しようというものである。

筆者が考えている獣害が増加した原因とその対策方法の概略について下記に示す。

日本の高度経済成長による歪み

1) 森の変化

国の戦後の経済施策として、1960年頃から山の開発やスギ、ヒノキの針葉樹を植林する拡大造林事業が始まった。滋賀県では、広葉樹の割合は、1970年では52%であったが、2000年には38%まで低下した。野生獣は針葉樹を食料供給源として利用できない種が多い。また、近年、植林地でもスギ、ヒノキの木材価値が著しく低下し、放任された植林地が多くなった。一方、光熱等のエネルギー源が薪、炭から電気、ガス、灯油へとシフトしたため、山の雑木林利用がほとんどなくなった。このように山の開発や植林により野生獣の食物が減少した上、雑木林や植林地も放任状態になったため太陽の光が地表に届かなくなったため、野生獣の食料になる下草や低木樹さえ育たない状況にな

っており、森の野生獣の食べ物は減少した。また、野生のサル、イノシシ等の群れは血縁関係のある雌と子供で構成され、一定の行動域をもって採食を行い、その行動域は群れのサイズや力関係、餌場の状況等で決定される。このように群れの行動域内で山の開発や針葉樹の植林が行われると、群れは餌場の一部が失われ、食べ物を求めて里近隣へ降りてくるようになる。

2) 里の変化

山村では、若者が田舎を捨てて都会へ転出し、過疎化と高齢化が進み、里の人口密度が著しく低下した。農耕地では、農業機械や技術の発達により農地での耕作人の作業時間が激減し、農地での人口密度は著しく低下した。

このように、人の生活様式の変化により、農地や雑木林、植林の利用率が低くなり、里の人口密度が低下し、人からの野生獣に対する圧力が著しく減少した。

3) 気象の変化

近年の大きな環境変化として、地球温暖化による近年の気温上昇が挙げられる。従来、

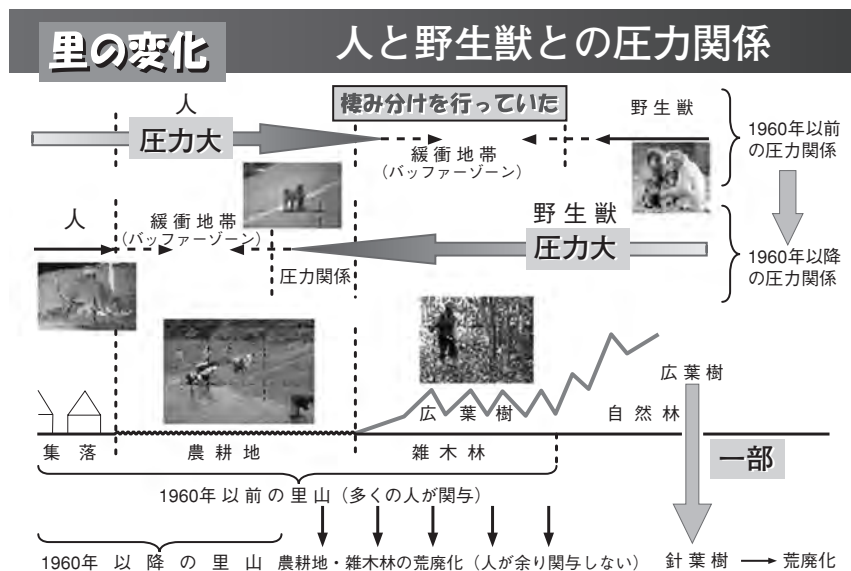


図1 里山荒廃と野生獣による農作物被害増大との関係
(カラーページp.8参照)

(寺本原図)

豪雪地域は東日本を中心に広がっていた。しかし、地球温暖化による暖冬の影響により、根雪期間は短くなり、野生獣の冬期間の死亡率が減少した。その結果、近年、野生獣の分布域は北上しており、日本全土の個体数も増加したものと考えられている。

里山崩壊と野生獣による農作物加害との関係

従来、人と野生獣とはお互いの圧力関係によって棲み分けを行ってきた。1960年頃までの里山では、人からの野生獣に対する狩猟圧が高く、さらに多くの人が農耕地や雑木林を利用することで人圧を増加させ、圧力関係は人の方が野生獣よりも高く、人と野生獣が混在利用する緩衝地帯（バッファゾーン）が山側の雑木林にあったと考えられる。一方、1960年以降、人の生活様式が変化すると、圧力関係が逆転し、野生獣の圧力の方が人よりも高くなり、野生獣は緩衝地帯が雑木林から農耕地へ移行し、農作物を加害するように至ったのではないだろうか。

里山での人と獣との共存

人と獣との共存を行うためには、昔の里山の構造と人と獣との圧力関係を復活させる必要がある。滋賀県では、里の餌場価値を下げる対策として、①野生獣を見かけたら石を投げたり、花火を鳴らしたりして威嚇を行い、野生獣に対して人が怖いと教える、②人圧を上げたり隠れ家をなくすため、人が農耕地や雑木林に積極的に入り、遊休農地、雑木林や針葉樹林の適正な管理を行う、③農耕地周辺では生ゴミや農作物残渣の適正処理、農地では防護柵等で農作物を守り、野生獣に簡単に食物を与えない等を地域住民に対して指導し、森の餌場価値を上げる長期的対策として、①広葉樹の保全、②植林や針葉樹植林地の間伐、③針広混交林化等の公私協同管理が検討されている。

■主要参考文献

- 1) 寺本憲之，2003．滋賀県でのサルと人との共存について考える．野生獣との滋賀の獣たち，103-131．サンライズ出版．滋賀．
- 2) 寺本憲之，2005．里やまでの人と獣との共存—地域ぐるみの対策—．生態学からみた里やまの自然と保護，188-189．講談社．東京．
- 3) 寺本憲之，2005．これならできるサル・イノシシ対策．技術と普及（2005）6：1-6・34-41．
- 4) 寺本憲之，2005．滋賀県における獣害防止の取り組み，獣害対策の普及機関での取り組み，109-

112. 共生をめざした鳥獣害対策. 社団法人農林水産技術情報協会. 東京.
- 5) 寺本憲之, 2006.滋賀県における獣害防止の取り組み,81-95.日本環境年鑑. 創土社. 東京.

寺本 憲之(てらもと・のりゆき)

滋賀県東近江地域振興局環境農政部農産普及課(課長補佐)

1955年生まれ。大阪府立大学農学部園芸農学科(農業昆虫学専攻)卒業。博士(農学)。滋賀県農業試験場などを経て2003年から現職。主に、食植性鱗翅目昆虫の食性進化から見たブナ科植物と鱗翅目昆虫との共進化、鱗翅目昆虫(幼虫)分類、野蚕学、養蚕学、害虫の省農業防除に関する研究、また、里山保全や鳥獣害対策等について活動を行う。また、農林水産省鳥獣被害防止マニュアル作成ワーキンググループ専門委員、日本鱗翅学会近畿支部幹事長、日本野蚕学会評議員等を歴任。

2005年愛知万国博覧会において「米の生産方法(斑点米カメムシ類の耕種的防除技術、水稻栽培における省農業地球環境保全システム技術)」で「愛・地球賞」受賞。

著書は、『日本動物大百科9昆虫』(共著・平凡社・1997年)、『滋賀の獣たちー人との共存を考えるー』(共著・サンライズ出版・2003年)、『生態学からみた里やまの自然と保護』(共著・講談社・2005年)他。制作協力番組は、NHKスペシャル:「映像詩～覚えていきますかふるさとの風景(今森光彦監修)」1998年4月20日放送等他。特許は、簡易獣害防止柵『おうみ猿落・猪ドメ君「サーカステント」』(2003)(実用新案:3102088)等。

獣害問題が里山論に問いかけること

立澤 史郎

獣害問題は、私たちに社会のあり方を問うている。特に、日本の野生動物にとって歴史的にも空間規模としても大きな存在である「里山」を維持してきた社会のあり方を問わなければ、獣害問題の解決もあり得ない。逆に、獣害問題に取り組むことでより里山論はより現実的なものになるのではないだろうか。ここでは、ニホンカモシカの食害問題などの経験を踏まえ、獣害問題の多面性を指摘し、里山論と里山再生活動が獣害問題を組み込むための課題を考えてみたい。

1. カモシカ食害問題の社会的側面（カモシカお犬様論）

最初に、かつて私が携わったニホンカモシカ（以下カモシカ）の食害問題を簡単に紹介したい。これは、国策として進められた第二次大戦後のスギ・ヒノキ単一拡大造林を背景に、特別天然記念物であるカモシカが植林木の苗木を摂食するため全国的に林業被害が発生し、政策（被害補償やカモシカの間引き）を巡って大きな社会問題となったものである。当初「獲るな、殺すな、食べるな」という絶対的保護の対象であったカモシカは、被害者にとっては「お犬様」であり、このため感情的対立が増幅して国相手の裁判まで起きた。そうして、現在の野生生物保護管理行政の出発点とも言える個体数調整という名の駆除が始まり、これに反対する学生が中心となって、苗木に“ポリネット”をかけて（カモシカが下草を食べるよう促して）被害を防ぐ活動（カモシカ食害防除学生隊、現在の「かもしかの会」）が始まった（写真1）。

私はこの活動に参加して、大面積皆伐・拡大造林という政策が全国の里山・奥山をスギ・ヒノキの畑に変えた事実と、そのため各地にできた餌場（草地）がカモシカやニホンジカを増やしていることを知った。また同時に、大面積の植林地で被害対策を行う余

力が既に山村になく、“被害意識”の多くがカモシカよりも都会の人間や行政・政府に向けたものであることも知った。カモシカは、農山村を翻弄してきた都市と都市から生まれた自然保護運動の象徴であり、カモシカ食害問題は、都市と農山村のあり方の問題だったのである。食害防除運動では、参加者との交流による被害意識の軽減も見られはしたが、しかし結局この問題は“解決”したのではなく、農山村が疲弊し、被害者が高齢化することで沈静化してきた。



写真1



写真1'

【写真1+1'】ニホンカモシカ食害防除作業の様子（滋賀県土山町、1984年頃）。ポリネットを苗木や幼木に被せる活動（カモシカ食害防除学生隊、かもしかの会）が全国的に盛り上がった。多くの参加者が日本の山林と山村の現状を知り、現在は林業体験活動の性格を強めている。右上はカモシカが食べないようにポリネットを被せたヒノキの苗木。

2. 獣害問題の3側面

カモシカ食害問題は、獣害問題の解決には、①野生動物の生態研究と管理・防除技術の開発、②被害認識と社会問題化のプロセスの解明、③地域社会のあり方の議論、という3つのアプローチが必要であることを教えてくれた。今日のワークショップでもこの3点が指摘された。

まず①の生態学や個体群管理（自然科学的側面）については、大井氏が丁寧に説明され、須川氏もカワウの具体的事例で紹介された。お二人の話で再確認したのは、「獣」（対象動物）の科学的理解、特に分布や密度のモニタリングの重要性だ。ただ、「獣」と較べて、「害」の科学的理解がさらに立ち後れていることは強調しておきたい。野間氏や寺本氏が紹介されたような被害防除の多面的な努力はここ数年ようやく広がりを見せているが、被害の客観的評価法や多面的評価の社会経済学的研究の進展を期待したい。例えば現在の被害に関わる統計（被害面積や被害額）は基本的に経済被害を中心とした申告によっている。しかし西日本に多い小さな私有林での樹皮剥ぎとか、爺ちゃんや婆ちゃんが子や孫に贈るのを楽しみに作っている畑作物の被害（屋久島はこのタイプが多い）は数字に残らない。

多面的評価という点では、近年の「獣害」の定義は、一次産業や人間の健康・安全だけでなく、生態系の構造や機能へも拡張されつつある。今後は、個体（行動）、個体群、群集・生態系など異なるスケール・視点で、「獣」と「害」を多面的・総合的に評価する（例えば農林業被害防除と生態系保全とを摺り合わせる）よう働きかけてゆく必要がある。

②と③（人文社会学的側面）については百合野氏から具体的な話題提供があった。②のポイントは、極論すれば“害を受けた”という認識がなければ「被害」は生じないし、その責任を問う人がいなければ「社会問題」にならないということだろう。誰が何を被害と感じ、どういう状態を解決と考えているか、そこに人為的・社会的要因がどう絡んでいるかを明らかにし、“人間側”からの問題解決のアプローチをもっと強化する必要がある。これは“補償”をどう考えるかという問題とも密接につながる。例えば先の爺ちゃん婆ちゃんの例では、いくら現金で“補償”しても彼らの生き甲斐は戻らないし、逆に動物を根絶させても生き甲斐が失われるかもしれない。この点については、過去の獣害問題での“被害者”たちの発言を掘り起こす作業も必要だろう。

③については寺本氏が分かり易く説明された。ここで改めて思うのは、高度成長に伴う都市拡大の波に中山間地域などの地域社会が切り崩されてゆく中で、第一次産業と野生動物は、同じ基盤に依って立つ社会的被害者だったという点である。獣害問題とは縮小しつつある「パイ」を両者が取り合っている姿であり、そのパイを拵げず争っていたら当然摩擦は激しくなる。先のカモシカ食害防除活動では、そこ（パイを拵げる方策）

に目を向けず、ポリネット作業だけをしていたことへの個人的反省があった。獣害問題の社会的背景を理解し、そこから対策を考えるアプローチもなければ状況は変わりにくいだろう。

以上3つの側面には、それぞれに本質論と技術論があるが、現状のように本質論が相互に関連していない状況では、有効な防除技術は派生しにくい。これらの本質論をあわせて議論できる土俵こそが里山論であり、里山を含めた地域のあり方（土俵）が定まり、防ぐべき被害（相手）が定まり、その上で策が具体化する。ゴールは技術・制度論ではなく、生活者の暮らしぶり・心持ちにあること、それゆえ解決法は一つではないことを、強調したい。

3. 里山論は獣害問題を飲み込めるか？

里山論が獣害問題を飲み込む、つまり、獣害問題を総合的に議論し解決へのアプローチを図る土俵となるには、少なくとも以下の視点が必要だと考える。

①野生動物の多義性。私は人と野生動物との多義的な関係を（汎世界的な資源動物であるシカを例にして）「肉としてのシカ、金としてのシカ、心としてのシカ」と表現する。肉や換金資源だけの付き合いなら家畜化すればよく、野生動物や在来種でなくてもよいが、それでは済まない関係がある。これは「三度に一度は追わずばなるまい」（種まき権兵衛）というフレーズによく表れており、同じ土地で代々関わりを培ってきた共感（いわば共同体意識）のようなものかもしれない。どれか一つで関係を定義するのではなく、関係の多義性・多様性こそ担保されるべきだろう。

②在来群集保全の生態学的意義。里山が原生的自然でないからと言って、人間にとっての環境やレクリエーション機能だけを考えて、そこでの在来種の保全が疎かになるべきではない。むしろ里山は多くの野生動物にとって好適な生息地であり、里山に依存した生活史を送る種も少なくない（図1）。さらには里山だけで維持されている遺存種もいる（田端1997など、私は「里山レリック論」と呼んでいる）。里山的環境も原生的環境同様に、生態学的な歴史性を踏まえた評価と保全措置が必要であろう。

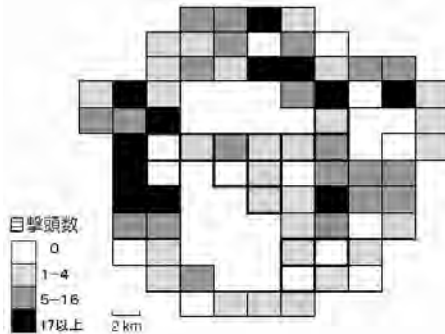


図1

【図1】屋久島におけるニホンジカ（ヤクシカ）の分布。林道および登山道での夜間スポットライトカウント調査での発見数を示す（立澤2005より）。一般的なイメージと異なり、シカは低山帯、特に集落（低地部）近くに多い。しかも低地部ではメスや仔の比率が高く、「里山」を中心に分布・増加しており、屋久島でもニホンジカは「里山的動物」と言えそうだ。

③獣害文化の視点。これは災害文化論の延長として考えることができる。昔話や俗謡（例えば「三年寝太郎」や「種まき権兵衛」）の背景に自然災害や鳥獣害の話が普通にあるように、本来農山村の組織や集落構造は長期的・主体的に獣害に向かい合う中で形成されてきたはずである。今後は、人々の営みとしての獣害対策という観点から歴史を掘り起こし、地域史を再構築する必要がある。

④里山「外」との連関。人も動物も、それぞれに奥山と里山を使い分けてきた。生態学的にも（両者から異なる資源を得たり、奥山に分布中心があって里山の生態系が維持されるように）、また精神文化の中でも、奥山と里山は相補的であり、奥山の存在が里山を支えてきたとも言える。例えば奈良公園の「奈良のシカ」は、奥山があることでシカ個体群もその文化的意義も維持されてきた（立澤・藤田2001）。また大阪北摂地方のように奥山のない地域では被害防除と個体群維持のバランスが難しい（川道・立澤1992、写真2）。奥山を忘れた里山論は小手先の議論に陥る恐れがあり、獣害問題の議論には「里山に限らない里山論」が必要だろう。



写真2

【写真2】新興住宅地での一コマ（大阪北摂地方）。住宅地の中に新住民が親しむ「里山」が出現したが、そこに孤立したニホンジカは散歩するイヌに随伴するなど奇妙な行動を示した。シカの行動がこの「里山」のおかしさを示しているのかもしれない。

⑤問題の主体化。野間氏が指摘した、“できる対策をしていない”という点は、地域住民が獣害問題を自らの課題として主体化しているかどうかという問題に関わる。問題を主体的に捉えていなければ、主体的な対策もない。カモシカ食害問題では、カモシカの増加よりも、国策としての拡大造林と補助金制度、農林業の斜陽化、農山村の崩壊、という社会的経済的要因が地域住民から主体性を奪った。獣害対策の本質とはこの主体性の回復であり、里山問題そのものだとも言える。寺本氏が紹介された事例のように、いかに生活や歴史を踏まえた地域住民主体の議論と対策を工夫し、問題と対策を内在化させるか（獣害に強い“地域力”を養うか）が問われている。なお、対策の工夫では様々な制度の活用が考えられる。例えば中山間地域等直接支払制度（農水省所管）の弾力的運用は、主体的な獣害防止策の盛り上げに成功している。同様に鳥獣管理でも、今はまだトップダウン的な特定鳥獣保護管理計画制度（環境省所管）に、国費や地方税による部分的費用負担などの工夫が伴えば、地域の主体的な個体群管理を促す効果が生まれるだろう。

4. 里山再生活動の課題

龍谷の森のように、近年は教育機関やNGO・NPOによる里山の維持再生活動が盛ん

である。これらの"里山"を獣害問題の議論や解決策試行の場とするための課題を考えてみたい。

- ① 再定義。森・農地・草地と野生動物の暮らしがあり、それらを利用する人の暮らしがある場所を、私は里山だと考えている。この認識だと、休日に遠隔地からやってくる市民が管理している"環境林"や、人為による遷移の停滞や退行がある（植物生態学的定義による）管理された二次林をすぐに里山とは呼べない。この定義の是非は別としても、ただ残っていたからというだけでなく、その活動で何をどこまで復元（形）・再生（機能）・創造（関わり）するか、整理しておく必要はあるだろう。
- ② 地域計画への参画。スタッフは、内向きの活動だけでなく地域計画にコミットし、そこで自らの土地を位置づけなければ、広域を移動する野生鳥獣の保全や利用はままならない。その地域計画では、少なくとも集水域単位で、様々な線引きや集落構造の再デザインも含めた議論が必要だろう。なお今回のワークショップでは人材の確保や育成の話がなかったが、戦略的、実験的な"里山"を育てるには、各分野の専門家が寄り集まるだけでなく、分野横断的・統合的な視野で地域計画にも参画するマネージャーが必要だろう。
- ③ 連結と協働。例えば龍谷の森の面積ではイノシシが5頭、シカが20頭くらいしか暮らせない（しかもシカが下草を食い尽くしてしまう）としても、他の「里山」と連結させることで、生息し続ける可能性が出てくる。連結の仕方は、種や群集ごとの議論と総合化が必要なマルチスケールの問題であり、生態学や地域計画論の新たな課題でもある。また、そういう試行錯誤の経験の共有や、特に近隣の農林家との協働は、地域単位での新たな「獣害対策」に繋がるに違いない。

結局のところ獣害問題とは、野生鳥獣を多義的に利用できる地域や国をどう再生するかという、地域作りや国作りの問題である。だからこそ里山論が獣害問題の土俵になりうるのであり、そのためには人と野生動物との関わり（＝里山の意味）を問い直し、両者の関係や生活空間を再設計する作業、いわば“現代里山論”の構築が必要だろう。ここでの議論は、本質論としては文明論であり、技術論としては生態系の保全と利用を前提とした地域計画論である。そしてこれらの実践の核心は、生活の場としての里山で鳥獣害と闘う（問題と対策が内在化された）集落を維持再生する社会運動だと言えるだろう。

文献：

- 川道武男・立澤史郎．1992．大阪府下のニホンジカの数と分布（1991年），34pp．大阪府．
- 立澤史郎・藤田和．2001．市民調査を通じて見た「奈良のシカ」保全上の課題．関西自然保護機構
会報 23（2）：127-140．
- 立澤史郎．2005．照葉樹林帯のニホンジカとどうつきあうか？－屋久島での取り組みから－．日本
生態学会関東地区会会報54：41-53．
- 田端英雄（編）．1997．「エコロジーガイド里山の自然」保育社，200pp．

立澤 史郎（たつざわ・しろう）

北海道大学大学院文学研究科地域システム科学講座助手。専門は動物生態学・保全生態学・環境科学教育。1959年大阪府生まれ。神戸大学農学部・大阪教育大学大学院・高校教員を経て、京都大学大学院理学研究科博士課程単位取得退学（理博）。学生時代から野生動物と人間社会の共存をめざすNGO活動（かもしかの会関西、CITES市民連絡会、奈良のシカ市民調査会など）に参加し、「市民調査」によるシカ・カモシカの実態把握とそれを元にした保全策の提言を続けてきた。その後足かけ15年にわたり南西諸島の無人島・馬毛島のニホンジカ（マゲシカ）を追ひ、現在は屋久島で生態系被害と農作物被害を起こしているヤクシカのモニタリングと管理策提言に携わる。また、ヌートリア（本州）・ミンク（釧路湿原）・アライグマ（知床）など外来哺乳類の現状調査と対策提言にも携わっている。

ディスカッション

全体討論

丸山：たくさん来ていただいている会場の方から、ご質問・ご意見を頂けましたらありがたいと思います。

会場：京都府の地方局の職員です。日本の地方はほとんどが過疎地域だと思います。あと2、30年で、少子高齢化が進んで多くはなくなる可能性があります。そういう状況のもとで再生ってというのはどういうふうにしたらいいのか。アイデアとかそういうのがあったら教えていただきたい。こういうワークショップはたくさんあって、対策については、いやほど聞いて何年も経ってるんですけど状況ほとんど変わってないんで、何かアイデアを一つ頂きたいんですが。

丸山：そういうシビアな現実問題を抱えておられる方が集まっておられますので、今の問題も当然重大な問題として出てくると思います。私は急がば回れって言葉を最近しきりに考えるんですけど、今回勉強会とかたちで今立澤さんも本質論と技術論とおっしゃったんですけども、なんか遠回りの事で勉強したらなにか見えて来るかなと思っています。にわかには答えられない大きな問題ですが。野間さんどうですか。

野間：とりあえず口火を切りますと、獣害に特効薬無しという言葉を寺本さんが最初におっしゃっていますが、そういうこと、複数の対策を組み合わせないと効果を得られないということだと思います。今本質論と技術論と出てきましたが、私も対症療法と根本療法というような言葉を使いました。まずは、現状で出来る対策がいくつもあるのに何もされていない集落が多いように思っています。

大井：具体的なものを求めてらっしゃるので答えにはならないと思いますけれど、このワークショップの前段階で二月に研究会をやりました。その時に「山がおりてくる」と

という言葉がでてきました。ご指摘なされた過疎化の問題で、山と人の生活域の境界がどんどん里側に下がってくるということを意味している言葉だと思います。将来日本の人口が減って過疎化がさらにどんどん進んでいくと、今以上に里側に山との境界が下りてくる。すなわち、このまま野生鳥獣の問題を放置しておくで、地域によってはすでに症状が始まっているところもありますけれども、野生鳥獣は都市の問題ということになるんじゃないかと思っています。今は農村の問題であるだけけれども、将来的にはやはり都市住民と大きく関わってくる問題で、その時になってどうするかっていう問題にまで広がってきます。今から考えておかないと大変な事になるでしょう。残念ながらどういうふうに関係にやっていくかということに関しては答えを持っていません。ただ、問題が起こらないように管理をするのだという意味づけだけにするコストが問題になり限界があります。やっぱり利用というものがそこに加わってこないとうまくいかない話ではないかということは思っています。

丸山：どうもありがとうございました。そうしたら後ろの方のかた、お願いします。

会場：兵庫県立大の池田といいます。豊岡市のコウノトリの回復計画にかかわっています。

今のご質問についてはすでに演者の方からの答えが出ているような気がします。最近では割と話題になっていますが、いわゆる団塊の世代が、都会から田舎に戻るっていう現象だってありうるわけです。そうすると結構担い手が田舎に戻ってきます。そういうものも含めた視点が必要なわけです。

立澤様が言われた社会経済的な視点をいかに獣害問題あるいは地域問題として取り込んでいくかという視点があれば、ある程度の方向性が出てくる。また、同様のことは野間さんが最後のスライドの中で示されていました。

今地域の価値の評価と言うものは、例えば獣害問題であれば農水省と環境省がやっている。文化の問題・景観の問題であれば、お話しにはちょっと景観については足りないところがあったんですけども、景観法が出来たのは国土交通省と農水省と文化庁がからんでいました。国立公園だと環境省がからんでいる。全て助け合いで、なおかつそれで土地そのものが評価されている。

そうすると野間さんが提示されたのは、地域を多元的に評価できないか。要するに獣害という事を土地の生産量とか一次産業だけで評価するのではなくて、もっと環境とか教育とかいろんな面で多元的に価値評価できないかという提案だと思います。ですから今質問された方の答えというのは、立澤さんの話も含めてですね、皆さんが提案されたことをもう少し明示してクリアにすると出来るんじゃないか、ある程度の答えの方向性は見えているんじゃないかなと私は思います。

丸山：さっき立澤さんが現代里山論とおっしゃんですけど、私も里山を現代的な観点からもういっぺん見たら決して第一次産業的なものだけに限定しなくて、多様な価値がそこに集まるようなものとして現代の里山論・里山っていうあり方を考えるという方向もありうると思います。

会場：龍谷大学の法学部で法律を教えている池田といいます。今日のシンポジウムに参加させていただいて、改めて文明論というか、社会科学的に根本的に難しいものかどうか、そういうレベルの気の遠くなるような難しい問題であることが改めて分かりました。都市における人間の影響はですね、すでにカラスで出ておりますから、すでに現在進行形の問題だと思います。

それで質問を一つしたいのですが、私は法律家でありながら、横山さんがご説明になった鳥獣保護法ですね、これについて全く知らない、読んだ事も無いというものですから非常に恥ずかしいんですが、ここは丸山先生によると課題発見型の公開勉強会だそうですから、恥をさらしても大丈夫だと安心してするんですけども、質問はですね、ここでご紹介にあった特定鳥獣保護管理計画制度というちょっと舌を噛みそうな名前の制度が1994年法改正で設置されたらとご説明があったんですが、聞いている限りですね、例えばリゾート法とか、80年代半ばからの土地開発法の仕組みと非常によく似ています。どういうところが似ているかというと、内閣が計画を立てまして、それを都道府県知事と市町村が計画の中心になるわけです。知事が計画を少し具体的なものにして、定める。それをもう一度内閣総理大臣が承認する。鳥獣保護法がそういうふうになっているかは知りませんが、つまり80年代の半ばから自然の開発法制とか土地法制の計画のやり方っていうのがごく大まかに言うとそういうシステムだったんですね。それにどうも

乗った感じがするんですね。

そうすると今日のシンポジウムの一番最後の方でいろいろ、例えば百合野さんであるとか、とりわけ私が大きな関心が重なると思うのが立澤さんの。つまりそこですぐれて、おそらく土地計画であるとか都市計画であるとか開発計画より以上に獣害問題というのはすぐれて専門的な計画だと思うんですが、専門的であればあるほど一般的といいますか、住民なり国民なり、そういう一般の関わり方が問題になると思うんですね。先ほども言いましたが土地に関係した開発法制なんかはそこが決定的に弱い。明治以来の重要な法制伝統が拡大されている感はあるわけですが。特定計画についてそういう一般的な概念ですね、一般的な仕組みとしては二つ考えられますけれども各級の議会、国会・そして都道府県議会・市町村議会。こういう国民住民代表、議会がそこでどういう位置づけを与えられているのか。そしてあの住民参加ですね。直接的なそういうものがどういうふうにしてその計画になっているのか、いかにそれが国民のものになり、住民の元に戻るかそれを抜きには非常に根源論的な困難な課題というものをクリアすることは非常に困難だと思うものですから、その事をお聞きしたい。

丸山：どうもありがとうございました。特定鳥獣保護管理計画がいささかトップダウン的だってさっき立澤さんもおっしゃったんですけど、私の知ってる限りでは法令上は住民参加を一定程度義務付けてると思うんですけど。横山さんの方からどんなふうなかたちで住民の意見を吸収する仕組みになっているのか、そこのところを説明いただきたいと思います。

横山：まずリゾート法とかそういったものと非常によく似ているというお話がありましたけども、基本的に最近の法律というのは国としての基本指針があって、それに基づいて拡大して計画していくのがよくあるパターンです。特に鳥獣法っていうものだけが開発に関わる法律に似ているというよりも、法制度全体がそういうふうになっていると思います。全てを知っているわけではないですけども、全体的にはそういう感じだと思います。

議会、国会という話になると、国が定めるものについて、ものによっては国会で報告なりする必要が出てくるものもあると思いますけれども、今回の特定鳥獣保護管理計画

というのは策定主体が都道府県なんですね。ですから基本的には都道府県の方で策定して、国のほうに対してはこういうふうなものを策定しましたと報告するかたちになっています。

住民の方々の関わりということでご質問がありましたが、まず基本的に特定鳥獣保護管理計画は都道府県の方で策定されるのですが、策定するにあたって法律のほうで公聴会実施を義務づけています。それ以外に地域の住民の方々の意見をどういうふうにくみ上げていくか、または聴いていくかについては各都道府県それぞれのやり方があると思いますので一律にこうですとは言い難いんですけども、計画を立てるときに都道府県のホームページなどで、こういったものを作ろうとしていますということをお知らせして、パブリックコメントを実施したりとか。そういったやり方があると思います。

あともう一点専門的であればあるほど住民のかかわりが重要だというのは私も鳥獣害の話を見ていて非常にそう思います。今日も多くの方々がお話されましたけれども、やっぱり住民の方々をはじめとする関係者の鳥獣害に関する認識を高めていくことが非常に重要だと思うんですけども、しかし、一方で専門的になればなるほど一般の人とはつつきにくくなってしまいます。そこをどういうふうにすれば、より関わっていただけるのかということは私も考えて行かなければいけないなと思っています。

須川：都道府県の中では、私の知る範囲では、特定鳥獣保護管理計画を進める場合は協議会を作り、行政、専門の研究者、利害関係者、自然保護団体、地域の代表の方とかそういう方が話し合って合意形成していくことになっています。最終的には都道府県の審議会の中の鳥獣部会のような会で知事の諮問を受けて最後の議論をして決定をします。流れとしてはそうなっています。実質的には協議会の中に別個に、科学委員会みたいなものを作ってデータを詰めないと、まともな方針が立たないです。

どういった特定計画を作ったのかというのはオープンな情報ははずですが、横山さんが紹介された62ある特定計画をwebでどの程度オープンにしているかをチェックしていますが、まだ全体の半分くらいしかつながらず、不十分な公開内容のものも多いです。

住んでおられる方は、実際に計画のもとになった情報などを確認できるわけですから、まず都道府県が把握された情報や方針をどれだけ、わかりやすく明らかにしているかが非常に重要なポイントになってくると思います。

丸山：1993年の環境基本法制定があって、それからまあ大きく言えば地方分権の一つの表れだとも思うんですけども特定鳥獣保護管理計画制度が1999年にできたところですから、まだ実施経験もそんなにないと思いますが、どうなのですかね。

会場：金沢大学の中村です。先ほどから特定鳥獣計画の話が出ていますので、実施ということと言えますと石川県は、サルとツキノワグマの特定計画があります。

ツキノワグマは昨年皆さんご存知のように、177頭が捕獲されてほとんど殺されたわけです。三頭だけが放獣されました。その時の話が今の話と少し関係あるので申し上げますと、石川県の多くの特定計画は、私自身委員をしているのでよく知っているんですが、生息数の推定数の一割は除去してもよいということになっているわけです。石川県では白山とかを中心にして大体700から1000ぐらいいるだろうと言われていました。ですから一年間で70から100ぐらいはね、狩猟とか有害の駆除ですね、それで獲っていることになっているわけです。

それでやっていましたら、昨年はああいう異常な事態になりまして、あれよあれよという間に177頭とっちゃったわけです。ずるずるとこういう事態が起こってしまったので、現在、もう一度特定計画を見直そうということになっています。

そのところで私自身ちょっと議論を聞いていて思ったのは、計画があってもそれでうまくいくとは限らないし、こういうことは当然起こるわけです。じゃあそういうときにどういうことを議論して、どういうふうにもう一つ大きな問題につなげるかということが重要と思います。

実際に何頭いるかというのは極めて難しい問題ですが、去年起こったことで私が特に気になっていますのは金沢の場合です。金沢は、町と周辺の里山が非常に入り組んでいるので町の中にクマが現れるということも比較的起こるわけです。そうすると元々の方針は出来るだけ放獣する、山へ持って行って放すとなってしましてもですね、全くそういうことが出来ないわけです。県庁の方は非常に苦労されまして、県庁・市役所の方がなんとかそうしようと思っても、その当事者、特に山村の方はとんでもない、すぐ殺してくれということになりまして、全然議論にならない。

それから同時に比較的町に近いほうでも、どうするかっていうような議論が出来ない

ようなんです。例えばですね、学校からだいぶ離れたところにクマがちょっと見えたんだけど、もう集団で登下校するとか、そういうふうになって。

それまで言ってた自然との共生ってなんだと思うことがたくさんあるわけです。実際には問題が起こってしまうと、これは被害論っていう話になると思うんですが、本当に被害があるとどうかっていうことはあまり冷静に議論出来なくなる。クマは檻かければ簡単に獲れますから、それからどうしてクマが出るかっていう議論もあまり出来ずに、とりあえずどんどん獲ってしまおうといったことが起こったわけです。ですから今後改めてですね、鳥獣特定計画を多角的にすることも非常に大事なんですが、それよりも同時に本当に被害があるのかですね、それから被害を減らすにはどうしたらいいか。被害というよりもクマが出てくるのを簡単に防ぐ方法はいくつもあるわけですからね、そういう議論をすることも必要と思います。

従来から言っていた自然との共生というふうな、あるいは里山活動というものを、鳥獣害問題を巡ってもう一度具体的に議論することは非常に大事だと思います。里山というものについてもう一度考える、いいチャンスというか、具体的な契機だと思います。ところが現実にはすごく腰が引けてしまっている。また出てきたらどうしようというような話になっていまして。まあここにいらっしゃる方はかなり皆さんよく考えておられると思うのでそう簡単にパニックにならないと思うんですけど。

丸山：どうもありがとうございました。シビアな話がどんどん出てきます。

会場：林業課の職員です。具体的な話ですが、野間先生から今日話聞かしていただいて、山すそに隙間をつくるなどの管理をして、獣を山に追い返すというのには大きな意義があると思いました。例えば動物、要するに牛を放すとかそういうふうな方向もありますけれど、あれは例えば人間でやったらいかなのでしょうか。どういうことかといいますと、みんなが歩けるようなハイキングコースや遊歩道にして山の上じゃなくて山すそを歩くというハイキングコースなどを作ってしまうとか。そういう風なものがないんじゃないかと思ったんですけどいかがでしょうか。

野間：それは効果はあるだろうと思います。山菜栽培も、山菜を採るというのがもちろ

ん目的なのですが、そこに毎日人が行く、用事を作るということも大事だと思っています。人が行くことが、牛とどちらがよいかというのはよく分からないですが、人が行くのも確実に効果があると考えています。ですので、遊歩道は結構なのではないかと思えます。他に地元から出てきたアイディアとしては、いまゲートボールのあとをうけてグラウンドゴルフが流行っているのですが、その遊びをする場所には綺麗なテニスコートみたいなところから、山のラフなところまでいろいろあるんです。山すその藪を刈って、そのラフなほうのグラウンドゴルフ場にしてはどうかといった案があります。そういった提案も大変魅力的だなあと思っているところです。

丸山：私は最初、ツキノワグマの問題とシカやイノシシの問題は微妙に違うんじゃないか、例えば里山っていう観点からみても違うんじゃないか、里山農業環境というものが、むしろシカやイノシシを育ててきたんじゃないかって素人ながらちょっと思っていました。先ほど立澤さんがおなじようなこと言われたと思います。そういうことを考えあわせると、野間さんのテクニクっていうのはさらに微妙なところで考えておられるんでなかなか分かりにくいところがあります。つまり里山管理なんだけれど、その里山自体が一種緩衝地帯としての機能を持っていたらという意味での里山の機能をどのようにしてもういっぺん復活するかっていう話しですよ。でもそもそも里山農業環境というのはシカやイノシシを増大させる機能を持ってたんじゃないかというふうにも立澤さんは話されたかと思うのですが。

立澤：イノシシやシカが里山を餌場などとして積極的に利用することはあると思います。仕方なく里山に出てくるのでなく、草地や小動物の生産力が高かったり栄養価の高い農作物がある環境を積極的に選んでいる。しかも森林の大半が里山的利用の後に放置されて里地の相対的価値が高まり、動物たちの繁殖中心を里側へ下ろしている可能性もあります。一方で農地は分断化して人口密度も狩猟人口も減り、集落全体での防衛ラインが消失するなど、ますます獣害が起きやすい構造になっている。その意味では里山で本当にシカやイノシシの個体群密度を下げようとするなら、(高い潜在的増加率と密度効果を考えると)相当強い捕獲圧をかけ続けないと効果が上がらないし、効果を上げすぎると分布中心がなくなってしまうという難しい状況にあると思います。

丸山：え～さっき立澤さんは里山依存型の動物という言葉を使ったんですね。そうすると里山というのは最初からイノシシとかシカなんかワンセットになっているというふうに考えたうえで里山管理を考えてもいいのかなというふうに素人ながら思ったりもします。つまり里山って言うと二言目にはただ樹木があって間伐するとか森林を造林するとかって言うてるんだけど実はそこに共に野生動物がいるっていう、生息地でもありうるんだという意味で、動物のことも考えた里山管理っていうのが考えられる必要もあるのかなという気がします。

会場：カモシカの会関西の西村と申します。聞いている中でずっと気になってたんですけども、里山学というものを提唱されているところで地域住民も含めて研究対象にされているんですけども、そこにまあちらちらと話に上がっていたそれ以外ですね、地域住民以外の人というか都市住民と言うのかもかもしれませんですけども、農山村に住んでいて都市型の生活をしている都市型住民っていう方もおられると思うんですが、そういう人がね、どのように関わっていくことを考えておられるとかおられないとか、その辺をちょっとお聞きしたいと思います。

野間：私は個人としては、西村さんをご存知のように、都市住民が山に入って木を伐るといった活動を、あるいは大学の授業としてもそういうことを、させてもらっています。そんな活動を通して、所有と利用が同じでないというかたちで里山管理の新しい方法を考えないと、もうやっていけない、このような方法が大きくこれから意味を持つてくるのではないかなと漠然と思っています。入会地が広大であった時代はまた違ったと思いますが、所有と利用の受け継がれ方というのは、同じ地域の中で、あるいは親から子へという形がほとんどであったと思います。これからは違う地域に住む人も利用する、それは都会に出た人が週末に帰ってきて作業をやるというのも含むと思われます。人の行動距離が広がって多様な形が可能になっているのかなと考えているところですが、いかがでしょうか。

丸山：里山問題の一つの重要な問題として、所有っていうのはずっとネックになってい

ると思います。所有と利用というのを区分けすることの中で多様な人が参加しうるような形態が徐々に出てきているというのも、現代の里山というあり方だと思います。手前味噌ですけど大学が山を持っているという形態もありうるわけですから。

会場：私95年から滋賀県の朽木に住んでいまして、野生動物の調査とかクマ調査をやってきました。99年くらいに朽木村に住民票を移して2001年から里山獣類研究所として今はいろんな仕事を請けてやっています。その中で一番現場で困っているのは鳥獣計画とかが出てパンフレットが出来るのはいいのですが、こういうのをもらおうと思うとこういう集会に来ないといけない。本来なら役場からとかこういう目的で調査をやってこういう結果が分かり、それを地域の住民の方に説明していただきたい。それで、じゃあこういう方法もある。じゃあそれを誰がいつどうするのかという細かいことを各集落ごとに決めていければ、集落単位で防除の計画を立てることができると思うのですが、その辺はどうお考えでしょうか。

寺本：私もニホンザル保護管理委員をしています。滋賀県の各地域振興局に協議会を設け、朽木村であったら湖西地域振興局の森林整備課で事務局を行っていると思います。湖西の方では、獣害対策の出前講座という形で住民と話す場を持っていると思います。住民から依頼があれば、出前講座ということで担当の協議会の誰かが行って話をする場を持っていると思います。特に湖北と湖西はですね、そういうような場を昔から持ち、私もその中に入ってやった人間です。出前講座のアイディアは私から出したアイディアです。今、東近江地域の方に変わってしまってちょっと湖西地域では今どうなっているかは分からないんですけど、今でもこういう場を持っているはずですよ。滋賀県はそういうふうな体制が出来ています。全国的な方は、ちょっとわかりませんので、横山さんのほうでお願いします。

横山：全国的にどういうふうに取り組まれているかというのは申し訳ないですけども詳細のほうは分かりません。ただし、今日のお話でも地域住民の方の認識が大事だということとはたくさん出てきたと思います。このためにはどうするかという点では、やっぱり今言われた情報提供をちゃんとしていかなきゃいけないと思います。それがちゃんと

出来ているかといいますと、やっぱりまだまだ不十分だなと思います。特に私の所属しています環境省は非常にPRが下手だとよく言われます。こういうことやっていますよ、こういう取り組みをしていますっていうチラシ作りにしても下手だと言われていて、その点省としても積極的にやっていかなきゃいけないなあと感じています。

もう一つ現実的な課題として、各都道府県や市町村というレベルになっていくと、鳥獣問題を担当するのは県レベルだと自然保護課などという課があって、ある程度「課」として動けるようになっていますが、市町村レベルにいくと、いろんな方が兼任しているんですね。観光係が担当しているとか農産担当が取り組んでいるとかです。そういった中でなかなかチラシ作り・情報提供というのが一人の職員の方でやるのが難しいだろうと現場に行って話を聞いたりすると感じます。

そこでさっきお話のあった都市住民の方の関わりってこともありますけれど、そういったことをやっていくには結局、予算・人材の確保が必要ということになります。そして、それをやっていくために、例えば担当課が財政担当、金くれって言えば、二倍になるかというそうではないです。財政のほうもいろいろ道路作りがあったり商業があったりする中で、予算の配分というのを決めていきます。で、今、市町村も県も、国が一番ですけれども借金ばかりですから、全体の額を抑えていく必要がある。でもその中で各分野ごとの予算の配分を変えていくためには鳥獣害を受けている地域の方々だけじゃなくて、都市部の方々の、すなわち、直接関わっていない方の認識っていうのも深めていく必要があります。鳥獣害に対する認識だけではなくて、より広く野生鳥獣に対する認識を改めて見直すということが必要だと強く思っています。じゃあそのためにはどうしていけばいいのか。具体的に何が出来るのか。私もいつもそこにくるといろいろ悩んでしまうんですけども。

丸山：どうもありがとうございました。もう五時半を過ぎてしまいましたので是非、これだけは言いたいということがある方がもしおられるようでしたらお一人だけ。どうぞ。

会場：ここの「龍谷の森」里山保全の会の会員である中原です。私は大津市の湖西側に山を持つとるんですが、昨年は、山に入れないんですわ。シカがたくさん増えてきました。シカが増えるとヒルがたくさん山にいるんですね。そのヒルのために、行きたいん

ですけれども山に入られないのです。それで先ほどからも話されていますが、シカとかよう増えてくると思うんですけれど、山行ったらヒルでヒルでもう大変だということになっています。そのヒルを退治する方法・対策があれば教えていただけないですか。

須川：対策情報は詳しくは知らないですけど、ヒルとダニですよ。結局シカとかイノシシが増加してくると、ヒルやダニがこんなところにまで出てくるかということが問題となっています。そういう問題も抜きには出来ないと思います。

丸山：あんまり対策なさそうですね（笑）。すいません、シカが増えてヒルが増えるなんて私はじめて知りました。かくのごとくなんにも知らないのが都会の人間です。

昭和の初年まで日本の人口の90パーセントは農業従事者だったということのようです。農業従事者という観点からみたらもっとこれが被害の問題として大きく見えてくるんでしょうけれども、ただもうちょっと長く視点を広げますと、江戸の末期から明治の初年にかけて西洋の人間が日本にやってきたとき、江戸の町の真ん中に鳥やら獣が多いので驚いたという、そういう報告があります。かつて人々は平気で都市の中に鳥たちや獣たちがいるような状況を許容していたのかなということも考えます。

戦後の政治のなかで、日本の政治というのがどれだけ説明責任と透明性を確保してきたのかっていう問題はやっぱりこういう法的な整備の問題にも重大な障害になりうると思います。さらに考えてみますと、日本の政治行政を支えて動かしていくのも我々自身の意識の問題でもありますので、都会で能天気外国から輸入されている食糧だけを食べて安穏と暮らしているというだけでは済まない状況ですから、私たちも、食の問題・農の問題それから林の問題全部がからまっていると思いますので、今後もこの獣害問題って言うのが実に複雑なものであるということ意識しながら、それから龍谷大学の池田さんがさっきおっしゃったように、私自身はさっき急がば回れということを考えていうって言ったんですが、非常に大きなところでは文明論的な問題をかかえてるっていうその視点をもう一度考えたとき、自分たち自身の問題としてこれからも鳥獣害問題を考える必要があるんだと思います。私たちがどんなふうに自然と付き合っているのか、どんな社会を私たちが望んでいるのか、ということと非常に深い関係がある問題だと思います。

今日はもちろん結論も出ませんし、今後の考えていく課題を見つけたいということで里山っていう概念に関して、里山が持っている機能に関しましても何かいくつかの課題が見つけれられたと思いますし、そして大きな文明論的な問題にも直面したなっていう、そういう勉強にもなったと思います。今後とも私たちもいろいろ発信していきたいと思いますのでどうぞよろしくをお願いします。今日は年度始めの大変お忙しいところを、たくさんお集まりいただきまして有り難うございました。最後にもう一度、講演してくださいました五人の方々に拍手を頂きまして終わりにしたいと思います。どうも有り難うございました。(拍手)

ワークショップ参加者のアンケート用紙 に書かれた意見の一部紹介

イノシシ被害を受けている市民

具体的に参考になる話が多かった。対策のまとめを新聞発表なり、単行本として他の（＝京都府、京都市）自治体へも配って欲しい。私たちのするアピールではなかなか取り上げてもらえない。個人ではできない対策に智慧を絞って欲しい（自治体へ）。現場主義をとってほしい。現場の実態をみることが大切。

環境系学生

「動物保護」という言葉が安易に使われている中で、被害にあわれた方の意見や気持ちがかなりダイレクトに伝わってきました。そのような意見を知らずに、「共生」という言葉を語ることに怖さを感じました。今日のこの機会をもっと都市の人に、特に小、中、高校生を対象にし、話を聞いてもらおうと更に良いと思います。改めて鳥獣害問題の奥の深さ（人間の社会構造の変化、里山の荒廃など）を知りました。

森林生態系学生

鳥獣害の問題は本質的に、生態学や社会学、経済学や政治、文化など様々な分野からの視点が必要な、複雑で難解な問題であるということをととも感じました。それと同時に、この問題を考えていくことが、地域を再生するきっかけになる力を秘めているだけでなく、人と自然との新たな関係を作ってゆく大切なものだということも感じました。

今回このワークショップに参加してよかったと思います。ただ少し欲を言えば「問題解決に向けてどのような仕組みづくりを作っていくべきか」ということについて、現実論もふまえた具体的な話もお聞きできれば良かったと思います。（獣害や野生生物の専門家人材育成システムや、住民とのコンセンサスをどのように作るか、ということなど）

里山保全活動にかかわる行政職員

里山保全活動に関わるものとして、考えておくべき鳥獣害問題について考える良い機

会であった。現代里山論においても、野生動物と出会う場面は必ずあり、これに対する姿勢として、“野生生物と闘う里山活動”という提案が大変新鮮であった。現代にふさわしい闘う関係を体験する場も必要であると考えた。

森林管理担当行政職員

今回のワークショップでは、里山のみでなく「里」における土地利用や生息地管理が必要であるという話が多く、いかにもその「里」の社会的な問題についても踏み込んだ意見が聞けて非常に参考になった。

現在までの鳥獣害対策は「個体数管理」と「被害防除」をメインに行われてきたが、「生息地管理」についてはとてもおろそかにされてきたように思う。（おそらく直接的な効果を見ることができないからであろう）今回はその必要性について強くアピールされていたので、非常に嬉しく思う。

今後は、「生息地管理」を目的とした応用技術について研究を進めていっていただきたいと思う。行政側でもできるかぎりのことをやっていきたい。

環境系研究者

様々な方向、立場、地域からの研究を一同に聞くことができ、有意義だった。次回は龍谷大の研究成果について（中間報告でもよいので）の話を聞けるとよいと思う。

環境系研究者

「獣害」で切り取ったことで、話がしやすくなっていったと思います。ただ、さらにその先の、地域性・特異性はまだ論じられない状態だと思いました。日本の自然にかかる問題を扱うにあたり、里山、獣害、さらにもう一軸くらいセンス良く立ててみたいと考えさせられました。

猿害にかかわる研究者

サル（猿害）の調査をしていると少なくとも1年間、普通は数年間つねに地元の人たちと顔を合わせ、声をかけて話をすることになる。せめてそれくらいのタームで地元住民の声を拾ってみてはどうか。おそらく全く違う結果や分析になると思う。「里山を考え

る」というならもっとこの点について踏み込んだ議論をすべきではないか。多くの講演者の方が、ガラスケースに入った、生活を感じさせない「里山」を議論されているという印象を強くもった。

ワークショップ「里山環境における鳥獣害問題の課題を探る」の評価と見えてきた課題

まとめ作成 須川 恒・百合野 心

(1) 鳥獣害対策は種ごとの生態的特性の差や、地域差を科学的に把握することが前提となる。

大井徹氏の岩手県の二つのクマの個体群の比較は「地域差」の特性を科学的に把握する重要性を明らかにした。横山昌太郎氏が紹介した特定鳥獣保護管理計画制度は、鳥獣害問題の解決を図るためには、「種差」「地域差」があるが故に「科学的把握」が重要であるとの前提を明らかにした。

(2) 鳥獣害問題の前提となっている「被害」の実態を把握する

鳥獣害問題を論ずるときに前面に出やすい「加害鳥獣を駆除すればすむ」あるいは「個体数調整のみ」という考えや、逆に「鳥獣を人間の都合で駆除」することへの反発などの対立の軸を背景に置き、被害の実態を共に認識するという点から出発することができた。これには、丸山徳次氏による企画趣旨の説明、百合野心氏による問題が起きている地域の住民へのヒヤリングを基にした環境社会学的研究の講演の役割が大きい。

(3) 鳥獣害発生の社会経済的背景を押さえ、生息環境管理・被害防除の具体的手法を科学的に明らかにした対策情報が求められている。

この点について、ワークショップを通して理解が深まったと評価する意見が多かった。野間直彦氏の里山の縁を管理してイノシシ害を防ぐ実験の講演、寺本憲之氏の獣害への被害対策の具体的手法や普及に関するコメント、百合野心氏による獣害発生の社会経済的背景の講演によって、扱った事例は限られていても、獣害問題を理解し、その解決へ向けての方向性を把握するという点に関して、ポイントがかなり押さえられた構成のワークショップとなった。立澤史郎氏もコメントでその点は認めていた。

単なる獣害対策だけでなく、地域の産業の建て直しや地域づくりなども視野に入れながら対策を議論することが重要となる。

地域住民の日常生活における山林・野生動物とのかかわりが断絶、あるいは単純化し

て多様な関わりが失われていることが、深刻な鳥獣害問題の背景にはある。この点において大井氏や寺本氏が指摘した、豊かな山林（奥山など）を育てることによって、鳥獣が人の生活圏に出て来ないようにするという考えは、具体的には言及はなかったが重要な課題である。

(4) 具体的な問題解決に向けての課題の整理

・仕組みや体制づくり

制度の誤った運用によって、他の多くの制度がそうであるように、ワンパターンの対応を地域にもたらさないかという憂慮も指摘された。特定計画制度についても、単に国が地方に問題を丸投げしたといったものにしないためには、その指針や得られる情報の公開・共有を国や地方がすすめるなど、制度を生かすための多くの課題がある。鳥獣害問題が持つ自然科学的・社会科学的側面の情報を地域住民に適切に伝え、どのような対策をつくれればよいのかを、住民・行政・科学者などが共に議論する、様々なレベルの場が必要である。個体数調整という手法をどうとらえるかも、幅広い議論が必要である。

様々な被害対策を総合的に合わせ技で進めていくことに加えて、里山に期待されている多様な機能を生かすために、手がかりとなる諸制度や考え方を組み合わせるかは、非常に難しいが重要な課題であると考ええる。立澤氏もコメントで指摘したように、そのような活動をコーディネートできる人をどう育てるかが重要なポイントとなる。

・過疎地は余力が残っていないという問への答えをそれなりに示せることが必要。

過疎地に余力が残っていないといった点は、ワークショップの討論の過程で重要な課題であると多くの参加者が認識した。会場からの「獣害と闘う力が残っていない過疎地でどうすればよいのか」という切実な問に対して、「野間直彦氏が講演の最後に、里山に期待されている役割をばらばらにではなく併せ技で進めていくべきと提言した部分にその答えがあり、魅力ある地域ができれば若い人々もUターンしてくる」との会場からの指摘（コウノトリの郷公園研究部長池田啓氏による）が印象的だった。被害対策を併せ技で進めるという考えを、さらに拡張している提言を注目すべきと考ええる。

(5) 里山を媒介として大学が地域と長くかかわり、鳥獣害問題を含む諸研究が龍谷大に期待されている。

「龍谷の森」を媒介として大学が周辺の地域へとかかわる活動がはじまっている。今後、深刻な鳥獣害問題を把握できる程度にかかわるべき地域を広げ、「ガラスケースに入った、生活を感じさせない里山を議論している」と言われないようにする必要がある。

地域と大学が長期的なつきあいを持ち、里山環境における鳥獣害問題も含んだ、大学の教育・研究・地域貢献が期待されている。大学が地域に貢献するだけでなく、地域の様々な課題を総合的に解決することによって、大学というシステム自身が鍛えられ育てられていく側面が重要と考える。

関連資料

参考書籍

- デヴィッド・ドゥグラツィア, 2003, 『動物の権利』(戸田清訳) 岩波書店.
- 江口祐輔, 2003, 『イノシシから田畑を守る おもしろ生態とかしい防ぎ方』 農山漁村文化協会.
- 藤岡正博・中村和雄, 2000, 『鳥害のふせぎかた』 家の光協会.
- 藤岡正博・吉田保志子・山口恭弘, 2002, 『鳥獣害対策の手引 「鳥害編」』(社) 日本植物防疫協会.
- 藤原英司, 1976, 『アメリカの野生動物保護』 中央公論社.
- 畠山武道, 2001, 『自然保護法講義』 北海道大学図書刊行会.
- 羽山伸一, 2001, 『野生動物問題』 地人書館.
- 平田剛士, 1995, 『北海道ワイルドライフ・レポート』 平凡社.
- 井上雅央, 2002, 『山の畑をサルから守るーおもしろ生態とかしい防ぎ方』 農山漁村文化協会.
- 石井実 (監), 2005, 『生態学からみた里やまの自然と保護』 講談社.
- 河合雅雄他編, 1995, 『動物と文明』 朝倉書店.
- 三浦慎吾, 1999, 『野生動物の生態と農林業被害ー共存の理論を求めて』 全国林業改良普及協会.
- 室山泰之, 2003, 『里のサルとつきあうには 野生動物の被害管理』 京都大学学術出版会.
- 小野野一, 2001, 『ニホンカモシカのたどった道 野生動物との共生を探る』 中公新書.
- 大井徹, 2004, 『獣たちの森』 東海大学出版会.
- 大井徹他編, 2002, 『ニホンザルの自然史』 東海大学出版会.
- 佐藤誠, 1990, 『リゾート列島』 岩波新書.
- 高橋春成編, 2001, 『イノシシと人間ー共に生きる』 古今書院.
- 高橋春成編, 2003, 『滋賀の獣たちー人との共存を考えるー』
- 高槻成紀, 1992, 『北に生きるシカたちーシカ、ササそして雪をめぐる生態学ー』 どうぶつ社.
- 日本自然保護協会編, 2000, 『自然保護NGO半世紀のあゆみー日本自然保護協会50年誌』 平凡社.
- 小原秀雄, 2001, 『都市動物たちの逆襲』 東京書籍株式会社.
- 千葉徳爾, 1995, 『オオカミはなぜ消えたのか』 新人物往来社.
- 塚本学, 1983, 『生類をめぐる政治ー元禄のフォークロアー』 平凡社.
- 野生鳥獣保護管理研究会, 2001, 『野生鳥獣保護管理ハンドブック』 日本林業調査会.

参考資料

- 滋賀県, 2003, 『ニホンザル農作物被害防止対策の手引き (事例集)』
- 滋賀県, 2004, 『イノシシ農作物被害防止対策の手引き (事例集)』

参考ウェブサイト（里山ORCのホームページにリンク集を作成する予定）

中国新聞 『猪変』イノシシ特集号

農業技術研究機構中央農業総合研究センター耕地環境部鳥獣害研究室

中国四国農政局 「鳥獣害対策シンポジウム」（2004年12月9日～10日岡山市）の概要について

福井県鳥獣対策ホームページ 『鳥獣害のない里づくりに向けて』

森林総合研究所関西支所研究情報 『滋賀県の二ホンザル分布拡大地域における植生の特徴』

2. 朝日・大学パートナーズシンポジウム

人をつなぐ 未来をひらく 大学の森
—里山を「いま」に生かす—

2005年12月17日（土）

龍谷大学 深草キャンパス 顕真館

金沢大学 角間キャンパス 文法経 A101

（テレビ会議による同時開催）

開催趣旨

人をつなぐ 未来をひらく 大学の森 —里山を「いま」に生かす—

龍谷大学文学部教授、里山学・地域共生学ORC副センター長
丸山 徳次

近年、教育・研究機関である大学の使命として「社会貢献」ということがしきりに言われています。本シンポジウムでは、「森のある大学」としての金沢大学と龍谷大学が、これまでどのような経験を重ねてきたのかを報告しあい、今後の課題と可能性がどのようなものであるのかを明らかにします。

里山保全の市民団体・NPO等は、全国で800以上あると言われていています。この中で、大学が里山林を所有し、保全活動を展開している私たちの事例は、大学ならではの「里山づくり」の特色を有するユニークなものだと思います。「里山づくり」に関する大学の長所は、多様な分野の研究者がいること、高等教育機関として複数の学部・多数の学生を擁していること、教育・研究の機関であって営利を目的とするものではないが故に一般市民から信用・信頼が得やすく、多様な利害関係者が集まりやすいこと、などです。大学の「アカデミックな公共性」が多様な人々の出会いと世代の結びつきを可能にしていることに、まず注目したいと思います。

「里山」は、伝統的な農業生活にとって不可欠の森林（農用林）を意味し、また広くは、そうした里山林と田畑やため池などを加えた農業環境の全体（環境省の言う「里地里山」）を意味します。いずれにせよ里山は地域生態系の一環であるとともに「文化としての自然」であり、地域の自然と文化の特性によって異なった性格をもっているに違いありません。「里山づくり」をめぐる、金沢の「角間の里山」と大津の「龍谷の森」とで、どのような共通点があり、どのような違いがあるのでしょうか。今後の可能性と課題において、どのような共通性と違いがあるのでしょうか。それらの点について話しあうと同時に、「里山づくり」を通じた大学の「社会貢献」の意義を明らかにしたいと思います。

人をつなぐ 未来をひらく 大学の森

—里山を「いま」に生かす—

プログラム

13:30 【開会・挨拶】
主催者挨拶

13:40 【基調講演】
「森あそびのすすめ」
河合雅雄（京都大学名誉教授、霊長類学者）

休憩10分

14:40 【パネリスト報告】
「森のある大学：市民と大学人が作る共生きの森」
江南和幸（龍谷大学理工学部教授、里山学・地域共生学オープン・リサーチ・センター研究スタッフ、「龍谷の森」里山保全の会代表世話人）

15:00 「大学と地域をつなぐ、『角間の里山』から加賀・能登の里山へ」
中村浩二（金沢大学自然計測応用研究センター教授、金沢大学「角間の里山自然学校」代表）

15:20 「森が結ぶ市民と大学—地球の未来をつくる共同実験」
杉江博明（「龍谷の森」里山保全の会市民グループ世話人、おおつ環境フォーラム・メンバー）

15:30 「森林を未来世代に渡す前にすべきこと」
高峰博保（石川地域づくり協会コーディネーター、クリエイティブ・グループヴィ プランニング・ディレクター）

休憩10分

15:50 【ディスカッション】
天野幸弘（朝日新聞大阪本社生活文化部記者）

17:00 【閉会】

プロフィール

◆河合 雅雄（かわい・まさお）

京都大学名誉教授、霊長類学者

1924年生まれ。京都大学理学部動物学科卒。理学博士、霊長類学者。霊長類学の創始者の一人で、霊長類（特にニホンザル）に関する研究で今西錦司氏らとともに朝日賞（1968年）を受賞。京都大学霊長類研究所長、日本モンキーセンター所長、日本霊長類学会会長などを歴任。日本ナイル・エチオピア学会会長、兵庫県立人と自然の博物館名誉館長、丹波の森公苑名誉苑長。

『ニホンザルの生態』（河出書房新社）、『森林がサルを生んだ』（平凡社）、『サルからヒトへの物語』『人間の由来（上・下）』（小学館）、『子どもと自然』（岩波書店）、『少年動物誌』（福音館書店）、『小さな博物誌』（筑摩書房）、『河合雅雄著作集』全13巻（小学館）など。草山万兎（くさやま・まと）のペンネームで子ども向けの本も多数。

◆江南 和幸（えなみ・かずゆき）

龍谷大学理工学部教授、里山学・地域共生学オープン・リサーチ・センター研究スタッフ、「龍谷の森」里山保全の会代表世話人

1940年生まれ。大阪大学工学部卒。工学博士。金属結晶学、金属の相変態の研究に従事。1992年より龍谷大学理工学部教授。1997年より龍谷大学エクステンションセンター（REC）主催の自然観察講座の講師の一人として、瀬田丘陵の自然を調査。以後、滋賀県を中心とした里山、丘陵地帯の植物調査をまとめて、『里山百花—滋賀の里山植物歳時記』（サンライズ出版）を出版。「龍谷の森」里山保全の会代表世話人。

◆中村 浩二（なかむら・こうじ）

金沢大学自然計測応用研究センター教授、金沢大学「角間の里山自然学校」代表

1947年生まれ。京都大学大学院農学研究科博士課程（昆虫学）単位取得退学。農学博士。現在、金沢大学自然計測応用研究センター（生物多様性研究部門）教授。日本と熱帯（インドネシアなど）で昆虫の生態を中心とした野外調査を続けている。1999年より、金沢大学「角間の里山自然学校」代表として里山保全と総合的活用に取り組んでいる。里山学・地域共生学オープン・リサーチ・センター研究スタッフ。『インドネシアの昆虫多様性：個体群動態と進化生物学からの展望（英文）』（編著、日本熱帯生態学会）、『スマトラの自然と人々』（共著、八坂書房）など。

◆杉江 博明（すぎえ・ひろあき）

「龍谷の森」里山保全の会市民グループ世話人、おおつ環境フォーラム・メンバー

1940年生まれ。2000年サラリーマンを定年退職後、ふるさとの琵琶湖とその周辺の環境問題に関心を持ち、おおつ環境フォーラム里山プロジェクトに参加、活動が続ける。おおつ環境フォーラムと龍谷大学教員による「龍谷の森」里山保全の会との提携に市民として参加。以後、「龍谷の森」里山保全の会の会員として、市民の目で見たい里山保全の活動に参加。これまで、「龍谷の森」のシンポジウムにおいても講演者として、瀬田丘陵今昔について報告を行っている。「龍谷の森」里山保全の会市民グループ世話人。

◆高峰博保（たかみね・ひろやす）

石川地域づくり協会コーディネーター、クリエイティブ・グルーヴィー プランニング・ディレクター

1955年生まれ。日本リクルートセンター北陸営業所、フードピア金沢開催委員会事務局を経て、現在、クリエイティブ・グルーヴィー プランニング・ディレクター。うるし文化フォーラム、総持寺周辺整備計画、日本海文化交流会議、富来町長期基本構想、富来町商業地域活性化ビジョン、半島会議、鳥越ふるさと塾、勝山探検隊などを手がける。石川地域づくり協会コーディネーターに委嘱され、各地で地域おこしのアドバイスにかかわる。

森あそびのすすめ

河合 雅雄

～自然と触れ心に潤いを～

森林文化の盛んなヨーロッパを訪ねると驚く。森のかなり奥まで道があり、深い森の中をおばあさんが1人で歩いていたり、お年寄りが孫を連れて歩いていたりする。人々は命あるものとの交流を楽しんでいる。

特にドイツ人は森が好きで、月曜の朝には「どこの森に行って来たの」というあいさつになるくらいだ。

文化資源として森を利用するということが、日本では欠けている。文化とは、芸術だけではない。いろいろな「あそび」も文化だ。私はよく「森あそびのすすめ」と言っている。内容は、英語の頭文字で言うと「CSRE」。つまり、Cはカルチャー（文化）、Sはスポーツ、Rはレクリエーション、Eはエデュケーション（教育）だ。

川あそびなら、わかるだろう。日本人は世界でも傑出した川あそびの文化をつくってきた。私も子どものころ、夏になると、朝から晩まで川に入り浸っていた。今は「川は危険だ」ということで、子どもはプールに行く。だが、プールは泳ぐだけ。川では泳ぐことはごく一部。そこにはカワセミが飛び、いろいろな魚や水生昆虫が住み、石の裏には生物の卵や幼虫がいる。子どもはあそびの天才で、自発的なあそびを展開する。同じように森という自然を舞台に、森あそびを活発にしていきたい。

子どもの理科離れが叫ばれる。もっと怖いのは自然離れだ。人格形成にかかわる問題だ。

子どもを取り巻く環境は人工化してしまっている。個室を与えられ、そこにはまんががあり、電子ゲームがあり、テレビがあり……。人間との対話も携帯電話でないとコミュニケーションできない。

自然に触れ、命あるものと向き合って対話し、心の潤いを得る。もっとも子どもは自然の中で残虐なこともやる。私もトンボの尾をちぎって棒を突き刺して飛ばしたこともある。だが、いつか自分でふと気づく。「かわいそうやな、こんなアホなことやめよう」と。行為を通じて自分の中の残虐性に気づく。自然とのかかわりの中で、命の尊さを知る。

子どもは本当は自然が好き。ただ、知らないだけだ。大人が取り上げたのではないか。大人が子どもに自然を返してあげる努力が必要だ。

〔朝日新聞 2005年12月25日掲載記事〕

森のある大学 —市民と大学人が作る共生きの森—

江南 和幸

ご紹介いただきました、江南でございます。皆様ご来場ありがとうございます。まずは、金沢の大雪のお見舞いを申し上げます。そちらは大変な大雪だということですが、それに反して、こちらの琵琶湖側は冬場でマイナス70センチという超低水位という有様で、ともに森を里山を持つ大学とはいえ、2つの大学は大変異なった環境にあります。その異なった環境にある大学が森をどのように生かしていくか、それぞれの環境に応じて異なることもあれば、共通なところもあります。それを、まず双方の大学でそれぞれ紹介しあおうということで、最初に龍谷大学の里山活動のビデオをご紹介させていただきます。

【VTR】(カラーページpp.12~18参照)

里山は人間が長期にわたって手を入れ、自然と多様な形で関わり、自然と共生する事によって、人間同士の共存を可能にしてきた場所でした。日本の生物の多様性は、里山の存在によって維持されてきたということも明らかになりつつあります。ところが、エネルギー革命と農業革命のため、里山は放置され、さらに都市の膨張とともに開発のターゲットにされてきました。生物多様性を維持し、人間の生活を支え、日本文化の形成にも密接に関連していたと考えられる里山が失われようとしています。このような状況の中、龍谷大学では、「共生を目指すグローバル大学」という建学の理念に基づいて、2004年度文部科学省の私立大学学術研究高度化推進事業の採択を受け、里山学・地域共生学オープン・リサーチ・センターを設立しました。これは、市民と教員とで作る「龍谷の森」里山保全の会における活動経験を活かし、里山の総合学術調査研究と保全を

通じた教育活動を実践するものです。

1989年、京都の街の中にあった龍谷大学は、滋賀県大津市の古くからの里山である瀬田丘陵の一角に新しいキャンパスを開設しました。滋賀県と大津市との誘致により、全く偶然にも大学と森とのつきあいが始まりました。訪れる人の誰もがびっくりする、入り口の小山は緑の丘陵を切り開いたキャンパス造成に心を痛めた、当時の千葉乗隆学長の強い要請で残されたものです。その後、大学は隣接の雑木林約38ヘクタールを購入しましたが、アセスメントの途中、厳しい保護が求められている、絶滅危惧種であるオオタカの生息が確認され、龍谷大学全体の大多数の教職員の要望と、当時の上山大峻学長の英断によって、大規模開発の中止が決まり、学生の環境教育や大変人気のある市民環境講座のフィールドとして活用され、今に至っています。「龍谷の森」と私たちが呼ぶ隣接山地はこの写真に見られるように、開発が進む都市近郊に残された貴重な里山です。写真左上に見えるのが琵琶湖で、そこから流れているのが瀬田川です。2キロメートルほど離れた田上山地の堂山山頂から眺めた瀬田丘陵は琵琶湖沿岸に広がる住宅地の緑の借景であり、また二酸化炭素の吸収源として大きな意味を持っています。

荒れた里山も3月ともなればコバノミツバツツジの花が咲き乱れ、秋にはコナラやタカノツメの紅葉が美しく彩ります。しかし、厚い藪やイバラに遮られ、森の中にはなかなか入ることが出来ません。森の中のあちらこちらに転がる、枯れ木や大木を取り除き、少しずつ人が入れるようになりましたが、森の道の復活に最も大きな力を発揮したのは、瀬田北小学校の児童たちでした。課外授業で森に初めて入った児童たちは、初めて木を切り、すっかり森の魅力に取り付かれ、森のメインルートのひとつを切り開いてくれました。

森の中へ入ると、荒れ果てた里山のイメージとは違って、思いがけぬ命の営みが繰り広げられていました。オオタカの巣が見つかったばかりでなく、オオタカが周囲の田で捕らえたコサギを食べた跡や、森の先住民のタヌキの交信の場である溜め糞が、森のあちらこちらに見つかり、やがて、そこから糞に運ばれた柿の種が芽を出し、木々が更新される姿が浮かび上がりました。

昆虫もまた、森を生活の場としています。嫌われ者のスズメバチも森の命の循環の大切なメンバーです。コナラの林の一角、天井がぽっかりと開いたところには、貴重なササユリが花を広げ、あちらこちらで絶滅が心配される野生のラン科の植物がひっそりと

生えるのが見つかります。過度な植林が指摘されるヒノキ林も里山では、ムヨウランやミヤマウズラの小型のランの格好の棲家をつくります。また瀬田丘陵はキノコの隠れた王国として専門家の熱い視線が注がれるようになりました。日本新産のベニイグチは瀬田丘陵で発見され、つい最近新しい菌種として記載されたサザナミイグチは、今のところ瀬田丘陵だけで見つかります。

森は今や、龍谷大学の貴重な教育のフィールドとなり、毎年多数の学生が環境教育の実習をここで受けます。学生だけでなく、森はいろいろな世代の市民交流の場となっています。子供たちが集めているのは森の落ち葉。落ち葉を何に使うのでしょうか。集めた落ち葉を画用紙の上に並べて、なんと出来上がって見れば、落ち葉の押し絵のカレンダーでした。来年1年間いつも楽しい森の思い出がよみがえります。

落ち葉を集めるのは子供たちだけではありません。冬の落ち葉掻きは、今では大津環境フォーラムを中心とした、市民の年中行事となっています。集めたコナラの落ち葉を穴に積み上げて、童心に返り踏みつけます。子供たちも加わり、そろそろ今年の落ち葉たきも終わりに近づきました。昨年の堆肥の穴からは、思いもかけぬカブトムシの幼虫が200匹以上も出てきました。人の営みが昆虫の世界を広げているのです。1年間の労働の報酬は最上級の腐葉土でした。腐葉土だけでなく、抜き切りしたコナラを使った本格的なシイタケ栽培は、市民の大きな楽しみです。

こうして、偶然にも森を持つこととなった龍谷大学は、森の保全への大学人の熱い心を軸にすえて、それを受け止める熱心な学生、自然環境の再生に未来を託す市民の圧倒的な支持を受け、学問を市民に開放する新しい大学を目指す研究を続けています。また、里山学・地域共生学オープン・リサーチ・センターでは、これからも里山での生物多様性の維持機構、里山と人間との関わりの歴史、現代社会での里山の位置づけなどについて、地域市民や行政とのパートナーシップを築きながら、総合的な調査・研究を行っています。

ただいま、龍谷大学の里山の活動の一端をお見せいたしました。それでは、今ご紹介いたしましたように、森を持つこととなった龍谷大学ですが、森を持つことと大学の教育・研究とはどのようなつながりがあるのでしょうか。ここではもう少し、森が教えてくれた大学における学問・研究のありかたを、私たちなりの大学人なりの見方で少し述べさせていただきます。

大学のもつ第一義的な意味というのは、もちろん学生に教育を施す、未来の時代の担い手を送り出すということでありますが、今日では大学は単に私たちが学問、研究したことを学生に伝えるだけではなくて、それを社会に還元するということが強く求められています。しかし、その多くは俗に言う産・官・学共同という名前の社会的還元が大変大きく取り上げられ、これに邁進するというのが昨今の多くの大学です。しかし、この産・官・学共同というのは実は、経済界の目下の利益追求に大学の知識を奉仕させるということが主眼となっています。決して市民に学問を開放させるということに直接結びつかない。しかし大学というのはそういう一部の利益に奉仕することではなくて、もっと広い社会構成員に大学の知識を広める、公開するというのが本当の意味での大学の開放ではないかと私たちは考えます。実はこのような考えにいたったのは、森をめぐる私たちが市民と交流する中で、だんだんと私たちに気づかせてくれた、森がそれを教えてくれたというのが、われわれにとってひとつの教訓ではないかと思えます。また市民の皆さんも、数ある里山の活動の中でこの龍谷大学の森に大変熱い思いを寄せていただいているのは、大津市という都市近郊の里山を大学が持っているという、ある意味得がたい、入りやすい公共の場を活動の場とするということであり、そこに大学の研究者の知識の集積という資源があるということも加わって、他の里山活動とは異なったものがあるというある期待を寄せていただいている、ということではないかと、大変勝手ですが想像しているわけです。

さて、先程の河合先生のご講演の「森あそびのすすめ」、大変おもしろく、感銘深く聞かせていただきましたが、先生が唱えられた「森のあそび」というのはまさしく、私たちが「龍谷の森」で行ってきた活動そのものではないか、我が意を得たりという思いがいたします。しかし、学問の府である大学で「あそび」というのはいったい何なのか、自己矛盾ではないか、というそりりがあるかもしれませんが、実は自然との交流の中での「あそび」というのは、人間がサルから分かれたその第一歩だったのではないか、サル学の専門の先生を前にしておこがましいのですが、そんな風に私は考えています。自然というのは、自分が知恵を出して自然を研究しない限り、決して遊んでくれません。これは私の経験でそういうことがよく分かります。ところが今や、皆さんのあそび、子供のあそびまで含めて、「あそび」というのは、商品になってしまい、経済学の教科書の中であそびを商品とする、そういうことが謳われています。しかし、森の中での知的な

冒険と発見というあそびは、これは商品にはならない。経済学の教科書には載っていません。「森あそび」というのは、決して今流行のマネーゲームでは得られない喜びを私たちに教えてくれるものではないか、こんな風に私たち「龍谷の森」のメンバーは考えています。そうするとひょっとしたら、マネー、お金ということではない新しい価値、喜びを価値とする、そういう学問、あるいは経済学があってもいいのではないかというふうに私自身は考えています。

このことはまた、大人の市民だけではなくて、自然の中で遊ぶ事を教えられていない子供たち、小学生にも当てはまるわけで、ビデオでお見せしましたように森の中で小学生は実に生き生きと動きまわります。木を切るのなんて初めてだという子供たちがたくさんいます。木を切ってもいいんだ、森は再生するんだということを学んで、目を輝かせて、そこでたくさんの自然の知恵を学んで帰るわけです。今は子供たちの多くが、バーチャル画面のゲームに脳を占領されています。そこに繰り広げられるたくさんの戦闘的場面がテレビゲームの中にはこれでもか、これでもかと出てまいります。そのようなゲームに慣れてしまい命の尊さを理解できないという子供たちが増える。その結果として、子供たちが引き起こす痛ましい事件が毎日のように報道されております。龍谷の森の中でひとときを過ごし、本当の命があふれる森の生活を知った子供たちが生き生きとした顔をして帰っていく、そのような小学生たちがたくさんいます。大学がこうして地域の子供たちの教育に関わるということを私たちはここで学んだわけであります。

もちろん、大学生も、自然の知識については小学生と大差ありません。大学生というのはすぐ次の世代を担う大切な人材ですが、彼らは自然を切り取られた街の中で住んでおりまして、地球環境の問題を教科書では習いますが、本当の自然というものを学んでいません。ところが、地球環境の異変はすぐ目の前、只今の最重要課題というわけでありますから、環境教育は大学生こそ今すぐに受けなければならない必須の教育です。森の中の環境教育は学生を感情豊かな社会人に育てる大学教育のこれからの柱とならなければならないと思われまます。

もうひとつ、この「龍谷の森」の活動の中で私が感じたことは、森の中で人々はたいへん顔を輝かせることです。「次の森の作業が待ち遠しい」、「なぜ早く龍谷の森の次の会の活動の知らせをくれないのか」という催促のお便りをたくさんいただきます。このような市民の交流との中で私たちが得た率直な感想は、森は人々に生きる力を授けてくれ

る、森は癒しの力を作ってくれる、ということです。この力は高齢化社会の真只中にある日本の救世主となるかもしれません。今、龍谷大学はお隣の滋賀医科大学とともに、森が作る癒しの力の共同研究を始めたところです。これもやはり森が教えてくれた新しい学問と言えます。もちろん森自身もつ環境保全の力、特に炭酸ガスの吸収源としての力です。地球上の余分な炭酸ガスを吸収する場所はこれ以外にありえません。森のもつこの力の研究も大きな課題であります、幸い瀬田キャンパスには環境ソリューション工学科が誕生しまして、今その研究を始めたところであります。

産業界はまだ環境学、環境といいますと産業の発展を阻害するという偏見を捨て切れていません。しかし、環境や安全性を忘却した技術社会がどのようなものか、これはいくらかでも例があるわけです。アメリカのハリケーンカトリーヌがもたらした災害、これは確実に環境を無視してアメリカが経済成長を推し進めた結果であります。また、環境とは少し関係がありませんが、JRの事故、崩壊の危険のビル、これは安全性を全くないがしろにしたかりそめの技術社会が作った結果ではないかと思えるのです。そうすると森から始まる環境学が、地球を救う日というのはすぐ近くに来ているのではないかと、これもまた森が教えてくれたわけであります。こうしてみると、森は大変多くの新しい学問、また本当の意味での大学の開放のあり方を教えてくれたのではないかと、森に感謝をしなければならぬと私は考えるわけです。森を通して新しい大学の研究を作る、それに市民、小学生、もちろん大学生もと一緒にそれに加わる。こうして教育者が教育される。こうして新しい学問の発展が図られるという、理想的な大学の姿が森を通して始まったのではないかと、これは私たちが勝手に思い込んでいるところであります。是非これ以降の討論で「龍谷の森」に関わっておられる市民の代表であります杉江さん、それから学生の皆さん、あるいは会場から、ご批判をいただきたいと思っております。簡単ではありますが、森が作った新しい学問の生き方という私の思いをビデオと共に紹介させていただきました。どうもありがとうございました。

大学と地域をつなぐ、「角間の里山」から 加賀・能登の里山へ

中村 浩二

皆さん、こんにちは。金沢大学の中村でございます。本日は大変な大雪の中、多数おいでいただきまして、本当にうれしく思っております。私は数日前に京都にいましたので、きょうは京都はかんかん照りでいい天気だとよく知っております。本当に対照的な天気ですが、両校と一緒にシンポをひらけることを大変うれしく思っています。まず私たちの角間の里山自然学校の活動ということで、里山メイトのお一人である八田建さんが編集されたビデオをご覧いただきたいと思います。では、どうぞよろしく願います。

【VTR】（カラーページpp.19～20参照）

では、ビデオが終わりましたので、角間の里山自然学校についてもう少し紹介したいと思えます。ビデオにありましたように、大変楽しそうに子供だけではなく、大人も里山で遊んでいます。先ほど河合先生のご講演で、森と遊ぶということ、自然と直接触れるということは非常に大事だというお話がございました。先ほど、江南先生は森と触れ合うことによって、森に教えてもらおう、森に癒しをもらおうと話されました。金沢大学は幸いに非常に大きな里山ゾーンを持っておりまして、そこには山だけではなく、棚田もあります。そういう所を使って、1996年からもう今年で丸6年活動が終わりました。たくさんの子供たちが来たり、90歳のおばあちゃんも入ったいろいろな活動が広がっています。里山メイトという大変熱心なりピーターがもうすでに400人から500人近くもおられて、今日もたくさんきておられます。私たち、大学側が何も言わなくても、どんどん自分たちで棚田の田植えをされたり、竹林の整備をされたりということが進んでい

ます。

金沢大学では幸い石川県とも金沢市とも、いろいろな民間団体とも、強い連携のもとに活動が進んでいますが、同時に、大学は教育とか研究にも里山ゾーンを使っております。この春から私たちの里山自然学校は、第2フェーズに入ったと私は理解しており、今日は主にその話をしたいと思っています。それは何かと言いますと、4月に石川県の(当時の)白峰村から寄贈された、先ほどもビデオに映っていましたが、「角間の里」という巨大な民家(築300年)を出来るだけ原型を保存して、そのまま移築しました。そこを拠点として、いろいろな活動を始めています。その「角間の里」という大変すばらしい施設を使って、これまで6年間、「角間の里山自然学校」が育ててきた地域の方々との連携をさらに深めて、さらに広めてゆきたいと思っております。金沢大学には里山ゾーンという70ヘクタールのすぐれた山があって、非常に自然に恵まれています。カモシカもときどき出てきますし、クマさえも出てきたり、ホテルの群れがいます。哺乳類が15、6種類もいる非常に恵まれた自然があります。これは1つのハードでありまして、「角間の里」という建物もハードです。そこで大事なのは、どんな風に交流して、大学も市民もお互いに学びあうか、お互いに要求を出し合うかということだと思います。ソフトをどうするか。それは簡単ではありませんが、私なりに一言で申しますと、「大学らしくない運営」をしたい。大学というのはやっぱり大きな役所なんです。大学でないような、窮屈でない運営をする。それで、先ほどビデオにあったように、皆が楽しむことをやる、さらに「大学らしい」深い教育・研究にも繋げていくという、ちょっと欲張った事を思っています。「角間の里」という建物を使って、大学らしくない運営をするために、私たちはいくつかの具体的な提案を持っています。

そのうちのひとつは、大学だけではなく、学外の方に、もちろん「里山メイト」は学外の方が多くいますが、たくさんの方に研究員になっていただく。「駐村研究員」は、駐在所の駐と村という字を書いていますけども、駐村研究員になっていただいたり、「客員研究員」、「客員調査員」になっていただく。実は明日その第1回の集会をします。今日もたくさんの方が雪の中をおして来ていただいています。そういう方々に私たちはいろいろな事を教えていただく、私たちもいろいろ意見を言う。そういうことをやりながら、大学と地域との里山を通したつながりをより広く、より深くしたい、と考えています。

それから、「角間の里」といういい建物を運営するためには、やっぱりお金もいるわけ

ですね。金沢大学からも文科省からも随分たくさんの方の支援をいただいておりますが、「大学らしくない運営」をしようと思えば、自分たちでお金を集めたりする必要があります。そのために自主的な運営を目指したい。そうしますと、いろいろな理解のあるユーザー、スポンサーに集まっていただいて、たとえば「里山基金」というものを立ち上げ、それを運営に使っていくことです。それから、大学の中で出来る事は限られてます。ですから、「里山特区」というふうなものを構想しております、今は勉強中です。なかなか出来ないことはいっぱいあると思います。出来ないことを探して、「里山特区」を申請する。そのために石川県の経験豊かな方、金沢市の豊かな方に学ぶ「特区」勉強会を始めています。たとえば、里山教育の特別プログラムを小・中学校にしてもらおうとか、大学キャンパス内にどんどん広がっているモウソウ竹、コナラやアベマキをバイオマス利用するような事ができないか。そういうことを含めて、いろんな事を集めて、「里山特区」構想を考えています。先ほど申しましたように、学外の里山研究員、駐村研究員の方に是非、御指導いただいて、進めたいと思っています。

「角間の里」はいろいろな形で使われています。餅つきをしたり、子供たちがたくさん泊まりにきたりしています。春から5000人以上、おそらく、6千、7千人を超えていると思います。ここを拠点として、里山の環境学、つまり里山の森林、生物多様性の研究とか、里山の農林業、地域活性化の研究をしたいと思っています。今までやっていることでは、里山を使った青少年育成もあります。それらの分野は大学だけでは出来ません。金沢大学だけでは出来ませんので、いろいろな大学ともリンクして、この3つの分野についての勉強をさらに深めていきたいと思っています。

石川県の70%くらいを里山が占めております。そこには本当にすばらしい自然、田畑、棚田も広がっています。先ほど河合先生がおっしゃった丹波の森のような人が住んだ里山は石川県でははもっともっと広く広がっています。しかし、現実には先ほど江南先生の話にも少しありましたが、過疎化とか高齢化が進んでいます。それに私たちだけで何かできるわけではありません。しかし、先ほど申しました里山駐村研究員の方々、地域の方々、石川県、金沢市ともいろいろ相談して、教えていただいて、是非このすばらしい石川県の里山を次の世代に残せるようにしたいと思っています。

金沢大学はたくさんの学生を持っており、1年間に1700名入ってきます。しかし、まだまだ学生諸君の参加が少ないのです。それで学生が里山に興味を持ち、この角間だ

けではなしに石川県の能登や加賀の里山に出て行きいろいろな知恵を教えてください。あるいは龍谷の森へ行って、龍谷の先生方に教えてもらう。そのような交流の場として、里山自然学校、さらに「角間の里」を使った活動をいっそう展開していきたいと思っています。それから石川県には昔トキもコウノトリもいましたが、死に絶えてしまったのです。それを復元するのは簡単ではないと思います。しかし、私たちはいろんな方々と連携して、いろいろな里山活動によって、環境をよくしてゆく。農林業の活性化ということも含めて、石川県の土地が良くなっていく。その中でコウノトリやトキのようなすばらしい鳥が復元するというすばらしい夢をみなさんと一緒に見たいと思っています。どうぞよろしくお願いします。

森が結ぶ市民と大学 —地球の未来をつくる共同実験—

杉江 博明

只今ご紹介いただきました、杉江でございます。今日はですね、一般市民として、市民の立場からという、里山活動に参加しているという観点から、ちょっとお話をさせていただきたいなと思います。

私が「龍谷の森」保全の会のメンバーになったきっかけは、近くに住んでいること、龍谷大学の瀬田学舎の丘陵地帯から直線距離で西北約2.5キロくらいのところに住んでいるということでございます。そういう関係から、いろんな活動に天津市の環境保全課と龍谷大学が共同で開催してきた催し物に家族と参加させていただいたり、それからまた、龍谷大学の自然観察講座というのがありまして、そういうのに参加させていただいたり、というふうな事がきっかけで自然にメンバーになったという経過でございます。

先ほど地図に出ておりましたけれども、私が少年時代を過ごしたのは、このまさに瀬田丘陵の西北の端という所で、当時はまだ今のように、東海道新幹線はもちろんのこと、名神高速道路も走っておりませんし、JRの瀬田駅も開業しておりませんし、それからまたこの龍谷大学の瀬田学舎ももちろん開業しておりませんでしたし、全くの自然の豊かな、今考えるとですね、里山自然風景が残っていた中で育ったのではないかなと思っております。具体的に言いますと、瀬田丘陵から琵琶湖よりに、あるいは瀬田川よりになだらかな丘陵がありまして、非常にため池が多かったという記憶がございます。そこが我々の遊びのフィールドになっていたということで、先ほど河合先生が「川が子供たちの遊び場としては非常に昔は中心だった」ということですが、私の場合は農業用灌漑のため池が遊びの中心でございました。学校にプールがあるわけでもございませでしたし、泳ぎを覚えたのもこのため池ですね。最初は先輩方が長い10メートルくらいの竹を、両サイド持ってきて、それに皆、小学校の低学年が手をつかまってバタ足の練習

からだというくらいのことだね、そしてだんだん顔をつけようとか、そういう事を自然に指導されて、自然に泳げるようになったと。どうも今の子供たちを見てみると、足のつかない所で泳ぐという事が苦手なようなんですけどね、私たちの頃は皆、足のつかない所で泳ぐのが当たり前のようにね、少し大きくなって、高校生くらいになりますと琵琶湖に泳ぎに行っていたという事ですね。それから当然の事ながら魚釣り、魚とりも毎日のようにやっていたというふうな事ですね。里山のふもとはだいたい雑木林と梨畑、茶畑、柿畑という状況がありまして、そこによく遊びに行くと、雑木林ではチャンバラごっこをやるとか、かくれんぼをやるとか、ちょっと木のあるほうではターザンごっこをやるとか、そういう事をしながら暮らしていたと。先ほど動物のオオタカの話が出ておりましたが、もうちょっとふもとの方ではフクロウなんかおまして、悪ガキどもがフクロウの巣の子供のフクロウを捕まえてきて、それをかごに入れて飼育するというふうなこと、それからトンビもおまして、トンビの巣をつついて子供を捕まえてきて、それを飼育するなど。飼育するには当然エサが必要ですので、エサになるカエルを捕まえてきたり、ドジョウを捕まえてきたりというふうなことで。特に冬場になってきますと、エサに困るわけですから、田んぼのあぜ道の溝をさらえて、ドジョウを土の中から掘り出して、そして交代で飼育をするというような、そんな子供生活をおくった経験がございます。もちろんそれが当たり前でして、それが危険だとかいう感覚は全くなく、皆親の方も、あるいは近隣の皆さんも、別にそれがどうだということはなく、自然にそういう生活を満喫していたというのが懐かしく思い出されるわけです。

昭和39年に学校を卒業しまして、それからサラリーマンになりまして、ほぼ40年近くふるさとを離れてサラリーマン生活をしておりまして、ふるさとに帰ってきました。そして、この瀬田丘陵近辺に帰ってみますと、先ほどビデオにありましたように、西の方から瀬田ゴルフ場が出来ており、大津市の公設市場が出来ており、龍谷大学が出来ており、県立美術館が出来ており、図書館が出来ており、医科大学が出来ており、ずーっと草津の方までね、それからまた南草津には立命館大学が出来ており、もちろん住宅分譲地も出来ておりということで、まさに開発の真っ只中にあるというのが瀬田丘陵の現実ではないかなと思います。その中で私も琵琶湖とその周りの環境問題に興味もちまして、今のような開発状況がどうなっているんだろうか、というふうな事も少し勉強したいなと、調べてみたいなという事を思いまして、大津市の環境保全課が主催しておりま

した、先ほど言いましたような環境フォーラムにも加入させていただきまして、そして活動をぼつぼつやっていたんですけども、その中で龍谷大学の瀬田学舎のタイアップ事業というのが、わりと頻繁に行われたのではないかなと思っています。先ほどのビデオの中でありましたように、シイタケの栽培、落ち葉をかき集めて堆肥を作る、そういう活動とかね、それから瀬田北小学校の子供たちの野外活動のお手伝いもするとか、また観察道の整備をするとか、そういう活動に参加させていただきましてですね、2003年に「龍谷の森」保全の会というのが、江南先生、土屋先生、丸山先生等のご努力によって立ち上がりました。市民からもそういうものを作ってほしいという要望をアンケート、あるいは感想文等を出しておりまして、2003年に立ち上げに至りました。当然の事として、私も参加させていただいているということですね。そういう活動を通じて、市民の方も、今だいたい会員の方、100名前後おられるんです。活動をやってみてどうだったか、どういう風を感じているか、ということですが、これは私の私見になりますけども、山の中で体を動かして汗をかくと、これは非常に気持ちがいい事だと、特にお弁当を食べると非常においしいという事がまずひとつ。それから、大学の関係者の方々は、いろんな知識を持っておられますので、その知識を教えていただくという、知的好奇心が満たされるということで、これもまた喜びのひとつであります。先ほどのビデオにありましたけれども、活動の副産物、特にシイタケの出る秋と春に収穫をして、それを皆で分けて持って帰るという楽しみがあります。それから堆肥ですね。堆肥を1月ごろ掘り出して、そして新しい木の葉をかいて、次年度の堆肥を作るんですけども、その堆肥をいただいて、家庭菜園の肥料にする。この堆肥が特上の堆肥ということで、きれいな花も咲くし、大根を作ったらいい大根ができるというふうなことで、私も実際、大根、白菜、キャベツなどの家庭の野菜を自分で栽培しておりますけれども、結構いいのができて、家族にも喜んでもらっております。また、若い学生さんといろいろ交流をさせてもらうと、お互いに刺激になってですね、我々も活力の源、エネルギーをもらう事が出来るということで、非常にありがたく、また楽しく活動させていただいています。いろんな活動が楽しい。先ほどのビデオにありましたコバノミツバツツジの花なんか、非常にきれいに春咲きますので、そういう所を見ながらお弁当を食べるということもあります。とにかく楽しくなければ長続きしないんじゃないかな、というのが私の率直な感想ですね。だから、次々こういう企画をお互いに、特に先生方には大変なんですけれども、

企画を出していただいて、そして学生さんたちと一緒に活動させていただければ、これからも有意義に森で活動できます。そういう活動を通じながら里山保全に役立てれば、我々も社会貢献ができるんじゃないか、ということを考えております。また小学生の方々にも門戸を開いておられますので、お役に立つ事があれば、サポーターとしてですね、私達が側面から活動に参加させていただくというようなことになれば、今後とも瀬田丘陵の「龍谷の森」が、良い方向に残っていくのではないかなと感じております。これからも私は楽しみながら、市民の一人としてこの活動に参加させていただきたいと思っております。以上でございます。

森林を未来世代に渡す前にすべきこと

高峰 博保

石川地域づくり協会でコーディネーターという立場でいろんな地域づくりに関わっています。また、石川の森づくり推進協会という社団法人の設立から10年以上お手伝いをさせていただきました。そういうこともあって、今回参加させていただいております。今日、3つのポイントでお話をさせていただきます。1つは地域づくりで、何を一番のテーマにしているかということ。簡潔に言うと、「持続可能な地域づくり」をここ数年皆さん方にご提案申し上げてきています。「持続可能な地域づくり」はどのようなことを意味しているかと言うと、ひとつは主体の問題がございませう。いろんな活動していただく上で重要なのは、次なる世代をちゃんと育成できるような運動になっているか、活動になっているかということがございませう。個人の主体を育てていくということもあれば、今ですとNPO法人など、法人格を持った事業体を作ることによって持続する活動を目指す団体も増えています。二つ目は、事業そのものがいかに継続性のあるものになっていくかということ。もうひとつはお金の問題です。活動が続かなくなっていくひとつの要因として、お金が集まらない、運動資金が足りなくなっていくことから低調になっていく傾向があります。やはり自らお金を生み出せるような活動をしていく、ということが重要ではないか。そういうことで、持続可能な地域づくりというお話をずっとさせてきていただいています。それが地域づくりという観点でのお話です。

2番目に、森づくりにどうアプローチするかということがございませう。地域づくりと同じようなことが言えるんですけども、ひとつは担い手をどういう風に継続的に育成していくかということがございませう。今日はボランティア活動として森づくりに関わっていらっしゃる、里山に関わっていらっしゃる方が多いと思います。そういう運動が非常に重要であるということはもちろんです。一方で、仕事として森に関われる人を、どう

地域の中でたくさん見出していかかということが、もっともっと必要なんではないかなということを感じております。それは、私も10年以上森づくりに関わってきていますが、ボランティア活動で出来ることの限界ということを最近非常に感じております。日本の国土の7割弱を占める森林全体を保全していくことを考えますと、業として森に関わる人たちを作っていけないと、これは非常に難しい。自分たちで出来る範囲というのは限られているという認識でやっていかざるを得ないんじゃないか。森づくりも、担い手をいかに作っていくかが大きな課題です。

もうひとつは、事業、活動として、やっぱりどう発展性のある活動にしていくかという事があります。里山で展開されていることというのは、環境教育的な活動が多いと思います。一方で是非やっていただきたいと思っているのは、エコツーリズム的な事業です。これは、お金をいただける事業として展開することになります。エコツアーでいちばん進んでいるのは、北海道と沖縄です。もちろん信州とか東北方面でも、いろいろやりだしているグループが、グループや法人体がたくさん生まれてはいます。そういう人たちの事業は、かなり高い金額設定をして、少人数に対してちゃんとしたガイドがついて、森を楽しんでいただく、森歩きを楽しんでいただくというメニュー展開がされています。そういうところは、地域の若い人や都会からそういうことをやりたいという人たちを受け入れ、ひとつの事業として展開している。そのような活動はこれからももっともっと必要になる。そのような事業が育っていけないと、その地域に住める、そこに暮らしながらそういうことを出来るという人が増えていかない。ですから、石川県では能登とか白山麓で高齢化、過疎化が進んで、若い人がどんどんいなくなっている。そういう地域で森を保全していくためには、業として森に関われる、森をフィールドとしているんなことが出来る人たちを作っていただく、そういうことを事業にさせていただく、ということを進めていかないと、森は保全されない。先日も、能登で間伐体験をさせていただきました。なぜ間伐体験をあえてやっていただいたかということ、里山というどうしても雑木林というイメージになるんですが、針葉樹林もちゃんと、枝打ち、間伐をしていただければ、混交林になるんですね。下層植生が育って、草も非常に増えます。多様な生態系が生まれるということ、三重県の速水林業さんが研究されたレポートを出されています。是非皆さん方にも、そういう森にも目を向けていただきたい。そういうところをフィールドにして、いろんなお仕事出来るような状況を是非作っていただきたい

いということ、今日は皆さん方をお願いしたかったのです。たとえば、ゴミを捨てにくるという問題も、必ず山の人から言われます。都会の人に来て欲しくないということ、山の方からこれまでいろんな形で私たちも話を承ってきております。山に人が少なくなればなるほど街の人はゴミを捨てに行きやすいですね。ですから、山に人がちゃんとお仕事をされていて、日常的にそこに人がいるということが増えてくれば、そんなことも出来なくなるはずじゃないですか、という風に思っております。

先ほど申し上げましたエコツーリズム的なメニュー開発を若い大学生の皆さん方にも参加いただいて、それぞれの地域の森を活かして、街の人を楽しんでいただける、本当にお金を出して楽しんでいただけるようなメニューを作っていくということを是非やっていただきたい。それは最終的には、本当にそれが面白いと思っていただければ、いわゆる過疎地とか山村に移り住んでいただいて、そこでお仕事をしていただくということに繋がっていくんじゃないかなと思っております。和歌山県と三重県さんが最初に立ち上げた、緑の雇用事業というのがございます。和歌山のデータだけ伺ったことあるんですけども、年間100人以上の人が山村に移り住まれて、林業とか、森をフィールドにしたいような活動を展開されています。何年間か継続的にそういうことをされていますけど、具体的に山村に人が行くこと、そこに定住するという人が増えてはじめて、森が保全されていく。

もうひとつ重要なのは何かと言いますと、人工林の保全をちゃんとしないと、下流域の皆さん方は多大なる影響を受けるということです。人工林が保全されていないが故に、ちょっと雨が降っただけで、大水が出る、洪水が起こる、土砂崩れが起こること、これが全国で頻発しております。枝打ち、間伐をしっかりとしないと、下流の人たちは洪水に見舞われやすくなります。過去数年、隣の新潟で起こったり、福井で起こったりしてますよね。石川県は手取川が非常に広い川でなかなか水があふれないということで恵まれてはいると思いますが、それ以外の河川の場合は十分あり得る話じゃないかと思っております。そういうことを防ぐためには人工林をちゃんと保全する。その保全する資金をどう生み出すか。間伐した木を木材としてもっと生かす、バイオマスエネルギーだけでなく、新しい科学的な研究をしていただいて、物質的に生かせるようなことを是非大学の皆様方には研究していただきたい。これがいちばん持続可能な資源のはずなんです。それを放置しておいて、海外から材木を入れて家を作ってみても、それはおかしいんじ

やないですか。石川県の住宅業界でも県産材を使った家作りという話をしています。そういうことが全県民的な運動として広がることによって、県内の人工林もちゃんと保全されていて、非常にいい環境を次の世代に渡せるようになると確信しております。里山をひとつの入り口に、最終的にはそういうところまで是非問題意識を広げていっていただき、いろんな関わりをしていっていただければと思っております。どうもありがとうございました。

ディスカッション

ディスカッションと質疑応答

司会：最後の部となります。金沢大学と龍谷大学を結んでのディスカッションに入らせていただきます。ここからは基調講演を頂きました、河合雅夫先生も論議に入っていた議論をすすめたいと思います。金沢の皆さんよろしいでしょうか。

中村：はい。

司会：それでは天野コーディネーターよろしくをお願いします。

天野：はい、よろしくをお願いします。まず今最初にお話が出た中で、そうですね是非河合先生にお願いしたいと思うんですが、河合先生、先ほどのお話の中でこれから新しく森遊びを作っていくんだというお話でありました。昔は木の実を採ったり、それからフクロウの子供を探したりというそれなりの里山の遊びがあったということであります。今現実に最近のいろいろな思わしくないような事件がございまして、特に都市周辺部では里山あるいは身近な森がどちらかというと危険な場所になっている。特に手入れもしていませんから非常に暗い、非常に危険なところになっていて、親から見ると住宅地域の森っていうのは危ないところだと。先生が先ほどおっしゃりましたようにますます森から、普通のところでは遠ざかっている気がいたします。

一方この、今日ご紹介がありましたような里山運動があるところは例外的な存在でありまして、都市周辺の多くの森は非常に危険な場所になっているのではないかと。高峰さんがおっしゃったようにゴミ捨て場になりつつあるという現実もあると思います。どうでしょうかねえ、私たち、昔と今と里山がどういう存在になりつつあるのかということとをちょっとお教え願いますか。

河合：今おっしゃった通りで、今非常に昔と世相が違っている。確かに里山はゴミ捨て

場になったり危険な場所になったりしているというのはありますね。それともう一つは私有地・私地が多いもんですから、特に関西ではマツタケ山の問題があって、秋には絶対入れさせないとかですね、いろいろな問題があります。ですから、まず一つは国有林と公有林ですね。今まで国有林というのはほんとに聖域みたいなところで一般の人は絶対踏み入れてはいけないと。ちゃんと林道には柵があるなどいろんなことがありました。けれどまあ国有林のほうもすいぶん変わってきましたね、国民にもう少しいろんなかたちで利用してもらおうという動きがすいぶん出て来ています。あるいはもっともっと加速されて積極的に国有林というものがそれこそ生産資源・環境資源だけじゃなくって文化の森として国民にもっと使ってもらわなければならないという方向をもっと強く出してもらおうということですね。それから国有林だけじゃなくって県有林とか町有林とかいろんな公有林があります。こういうところをもっと開放する。それからあるいは積極的にですね、里山公園を、これはまあ公有ですけども、どんどん作っていく。そうやって、とにかく里山に親しんでもらう。そういうところから始めてはどうかという風に思います。

それからもう一つはやはり一般の人の、公共の道徳心というのが大変低下しているというのが残念です。これはあの「公」ということに対する日本人の考え方が大分違うと思うんですね。例えばゴミをどんどん捨てますけども、これは目につかなければ大丈夫だと、そういうことが多いんですね。例えば篠山にも篠山の森公園という、これは県が作った300ヘクタールくらいの里山公園があるんです。これはそこでまあ皆さんに親しんでもらうための施設なんですけども、そのためにすいぶん栗を植えているんですね。栗とかいろいろな山の幸を楽しんでもらおうと。そうするとねえ、必ずプロの人が栗を採りに来ます。それで困るからやめてくれと言いましてもね、居直るわけですね。どういう居直り方をするかといいますと、これは公のもんだろうと。だから我々が税金払って作ったもんだと。だから誰が採ったっていいじゃないかって。そういう論理を振り回すわけです。ところがこれは警察権がないからこっちは止める事が出来ないんですね。「やめてください」としか言えず、目の前で平気でどンドンどンドン採っていく。そういう事が起こるわけですね。ただね、こういう時でもね、今はあんまり無くなりました。というのは立て札立てて、この栗は子供のものですと書いてくわけです。そして子供に必ず栗拾いをしてもらうという事がどンドン起こってくるとなるとなくやっぱり、そういうことは止まってきますねえ。いけない、いけないと言ってもしょうがないんで、そ

う場を通じて公共心を持ってもらう。そういうことも必要じゃないかなあと思います。

それから、まあそういうことから始めてはどうかあと私は思っていますけども、天野さんどうなのでしょう。

天野：ありがとうございます。現実是非常にこう厳しい面もあるということですけども、先生のご提案のような新しい方法があると思います。もう一つ現実のご紹介をお願いしたいんですが杉江さん先ほど大学の森の中の活動はよく分かったんですが周辺の森はどうでしょうか。

杉江：私は大津市環境フォーラムの里山プロジェクトというのに入っておりまして、原則としてですね、毎月第一土曜日に活動しているんですけどもこれは個人の山、メンバーの中の個人の所有の山に入って活動しているんですけどもその境界線がですね、非常に制限されておりまして。先ほどの地図の瀬田ゴルフ場の少し南側の、田上丘陵の方になるんですけどもそこで活動しているんですが、周りとの境界、実際ですねそういう有志といいますが、よっぽど理解のある山主でない和普通活動する場所がないというのが現状ではないかなと。だから活動しているところは結構明るく下草刈ったり枝打ちしてるんですけどもその周りの森はですね、全く手のつかないような感じで入りにくい。鬱蒼としている。いうふうなことで、荒れているというのが現状じゃないですかね。

天野：分かりました。そういった現実のなかで、先ほどの中村先生のお話の中で特区のお話がありました。いろんな障害要件を取り除いて、森をなんとかしていくというのがそういうことでしょうか。特区の話をちょっと中村さんしていただけませんか。

中村：里山特区というのは今のところはですね、金沢大学の角間の里山自然学校ですね、大学内の里山を使っていろんな活動をするということですね。それを出来るだけやりやすくするような、そういう風に考えているんですけども、同時にですね、石川県の里山は膨大なんです。七割とか。県の面積のですね。そういうところの里山もですね、また別の意味で里山を活用するためにどういうふうな特区があるかとかですね、そちらについては私たちまだ不勉強なんですけども、さっきちょっと言いましたように、駐村研

役員とかですね、客員研究員の方と意見交換をしましてね、実際にどういふふうにすればですね、さっき高峰さんもおっしゃったようにですね持続的な里山管理・活用が出来るか考えてみたいと思っております。

天野：ありがとうございます。江南先生。そういった所有権の問題とかね、ややこしい入山禁止の問題とかありますけどもこういうあたりをどう突破していけばいいのでしょうか。

江南：所有権の問題については大変悩ましい問題なんですけど、大学の、龍谷の森が、市民をたくさん集めるというのは、やっぱりある意味では所有権の問題がひとつ大変曖昧なかたちではありますが取り払われて、森に入れる、利用できるというかたちをとっている一つのモデルケースだと思います。

今年の八月に大津市の教育委員会に依頼されて大津市の北部の方々にお話をした時に、こういう提案をしました。それは所有権と使用权というのをこの際うまくミックスして、里山を持っている所有者の方々の所有権は保持しながら、使用权というのは、例えばその里山の経済効果というのは今すでにほとんどない、と考えられる。そこでそれを放置する。そこで例えば山菜やら木の実が採れたところで、そこから得られるものは家庭の経済を潤すほどのものじゃないとすれば、積極的にそこを使用权を市民に開放すると。例えば少しばかりの会費を取って、そういうかたちで里山に市民が入れるようにする。それだけでももちろん所有者についてはメリットがありませんから、行政は市民に開放した里山については固定資産税その他の税制を思い切り優遇すると。

それでは行政は何を得るかという先ほどから言っておりますように市民の方達はそこで大きな癒しの力を得ると。多くの集まる方々が特にこの大津市、それから関西地方の里山の場合には半ば高齢に足をかけた方々が、そこで大きな癒しの力を得る事によって医療費の削減が確実に目に見えて起こる。行政にとってはそういう費用を軽減するというのであれば、固定資産税の軽減ぐらいあつという間に取り戻せると。そういうかたちで行政も市民も、それから里山の持ち主も、うまくこういう知恵を出し合えば少なくとも都市近郊でさし当たって開発という事が今止まりかけている、あるいは止まってしまった、放置されている里山についてはもっともっと明るい里山に復活できるので

はないかと。こういう提案をさせて頂いたのですが、その中で実は私のところも里山を持っているが、荒れて困る、誰か入ってくれるんだったら、もう本当に開放したいと言う方が現れました。やっぱり持ち主の方の中にもそういう方がおられるんだと。ということで大変まあ提案の手ごたえを感じたわけです。これは例えば市とかですね。滋賀県でいえば、県までいなくても大津市なら大津市、草津なら草津市といった小さな単位で、そういうかたちで所有者と利用者と、それから行政がうまく知恵を出し合いながら里山を活かしていくということが可能ではないかと思えるわけです。

ところが金沢の石川県のような広大な過疎地ということになると話はすいぶん違うと思いますので、あまりご参考にはならないかもしれませんが都会の近郊の里山については今のようなことを少し提案させていただいて是非考えていただければと思っています。

天野：ありがとうございます。金沢会場のほうはいろんな反応もあるようですが、それでどうでしたかね、高峰さん。

高峰：はい。

天野：行政との関係もいろいろなかたちであるわけでございますけども、突破口を行政の側からなんかこうひっくり返せそうなことは見えませんか。

高峰：事例として言えるいいモデルはですね、ひとつは神奈川県がやってらっしゃる水源の森づくりというのがございます。ここは水源エリアの七割ぐらいの民有林を県が確保すると。でその部分について税金を投入しながら森林保全していきますよというプログラムがしっかり出来ています。もう多分10年近く経つはずですよ。その中にはですね、完全に所有権を県に移すメニューもあればですね、所有権は従来の持ち主が維持しつつ上の使用权だけは県に任せる。あとは自分が保全したいという場合は協約を結んで一定の経費を毎年県がその持ち主に払っていくとかですね、多分四つか五つのプログラムがあってその中からお選び下さいというふうにしてその対象森林を所有してらっしゃる方々がですね、呼びかけてすうっと事業をしてきています。予想以上にですね、実は所有権を渡しますっていう方が多かっただけということですよ。始めて二、三年目ぐらいに担

当課長に滋賀県にお越し頂いて水源の森シンポジウムとかやったことがあるんですけども、要はそのような具体的なメニューをですね、行政としては作りいただくと、かたちとしては前に進みやすいという。

それと石川県では里山オーナー制度というのをじつはもうつくってあります。県がですね、持ち主さんと一応契約をしてですね、何年間か確実にオーナーになっていただける方を県が集めてそこで出来るだけ森を楽しんでいただくというような事も既に制度としては導入しておりますので、そういうことをですね、出来るだけ全県的に作っていただくとということのを是非していただくといいんじゃないかなあと考えておりますけども。

天野：はい、ありがとうございます。所有権を放棄されるということで、私も石川県に移住しようかなと思います。なかなか住むところがないもんですから（笑）。ところでどうでしょうかねえ、これは大学の森と一言で言っていていいんでしょうが大学の森が楽しくて明るい森・みんなが親しむ森、具体的には現在両大学は頑張ってるわけですけども、ここからどういう風に広げていくのか。皆さんにどういう風にやっていくのがいいのかということをお知恵を拝借したいんですけれども、江南先生もっと具体的にどういう風に大学の森のようなものを広げていけばいいんでしょうか。

江南：そうですね、今金沢のほうからお伺いしたのではある意味では滋賀県や大津市が遅れているということが分かったようなものなんですけど、ただ所有権を放棄して使用権をといってもですね。やっぱりそこに私たちの経験ではそこにある種の知的な刺激がないと、楽しみがないと、森の活動の持続は出来ない。私たちはモデルとしては隣接の龍谷の森を対象にしておりますがやはり大学の知の開放というのを単に大学の持っている隣接地だけでなくもう少し広める。そういうことをやってみたらいいのではないかと。例えば龍谷大学の環境ソリューションの工学科の中には若い先生がたくさんいます。こういう人たちが学校のフィールドとして、里山を地道ではありますが研究の場として広げるということをやっていく必要がある。全てとはいいいませんがたとえば生物学では今DNAばかり追っていて本当植物や動物を見ていないというそういう風潮があります。それをいくらかでも改めてきちんと生物の姿を見つめるというよう学問を復権させて、

そういう人たちが積極的に里山なり森なりに入って市民と交流して、先ほど言ったように教育者が教育されるというかたちで新しい学問をつくる。全てとはいいませんがそれが出来る大学はそういうことをやったほうが良いと思います。

ですから龍谷大学も協力させていただく。そういったシステムを作れば他の大学の森だけではなく、他の森に直ちに広げられる。これも金沢大学がおそらくすぐに出来ることだと思います。あるいはやっておられると思います。大学の研究というのはむしろそういうところに生かしたほうが良いのではないかと。そうすれば森も復活すると。大変単純ではありますがそういうようなモデルとしたいと思います。

天野：中村先生、どうでしょうか。

中村：私が思っておりますのは大学が里山についてですね、かなり大きな役割を果たせると思っております。その一つは大学ですね果たす役割は私どもの角間の里山自然学校でありますとかそれから龍谷大学のグループですね。それは力はそんなに無いんですけども交流の拠点ですね。それで実は里山については今全国的にいろんな関心を集めてましているんな団体があります。石川県みたいなのところでもですね、ずいぶんいろんな団体があります。大学もやっていますし、それから県も金沢市もいろんなことやっています。

ところが問題なのはバラバラなんですね。いろんな組織が全部縦割りになっているんですね。みんな石川だったらいろんな団体に同じ方が所属するということが起こってくるわけですね。ですからそういうのをまとめてですね、それでみんなが集まって相談していく。作戦を立てるといようなことが必要だと思っただけですね。ところがそういうまとめ役というのがないんですね。こんな事を言ったら怒られるかもしれませんが県も市も同じような委員会をやっているわけです。同じような団体を持っている。ですからそういうのをまとめてですね、交流の柱とします。

それから私たちもですね、よく知らないんですね。私は農業の経験全くありませんし林業もありません。ですからそういうのを教えてもらうことも出来ますし行政の方と一緒に交流の柱とする。そこで人をつくる。

もう一つはですね、実はまだあまり成功してないんですけどやはり次の世代、里山を

気にする次の世代ですね。おそらく私たちまでの世代というのは里山を気にしています。しかし私たちの学生はですね、そんなに私たちに比べたら気にしてる人は少ないんですね。ですから次の世代はみんな含めて大学にいますよ。大学に大部分おります。ですからそういう大学生にですね、どういう風にして心配してもらうかですね。危機感を煽っても駄目なんですけどまあ龍谷の方がおっしゃったように楽しむということは非常に大事なことだと思います。しかしなかなか難しいなっていう。私たち6年勉強してきたですね、やっぱり難しいなっていうのが実感なんです。

しかし大学は二つの役割があると思います。そのときに金沢の私たちが置かれているシチュエーションと、それから龍谷のおかれているものと大分違うわけですね。龍谷でしたら周りにたくさんの増加しつつある町がありますよね。石川県は落ち着いているというか陥没してますね。ですからそういう違うところでお互い今度また大学同士の交流というのは自治体同士の交流よりも簡単だと思いますねえ。ですから今度はこういう大学同士の交流というのね、どんどんやっていってですね、違う問題を互いに理解してですね。まあ町とそれから村の交流ですね。大都会と控えめなところ。それから石川県の中ではまた金沢と地域ですね。そういうことが出来るんじゃないかなと私は思っております。

天野：隣の河合先生どうでしょうか。

河合：将来のことですか？

天野：大学が出来ること。

河合：大学の森を生かすですか。

天野：大学の森づくりを大学がまあ中心になってやっていますけれども、もっと広く広げていくにはどうすればいいんでしょうかねえ。

河合：今、子供たちの教育をよくやっておられる。あれをどんどん広げていくことが大

事だと思えます。それから子供たちが積極的に、つまり学校が積極的に森を使うようにもっていく。その為にはね、やっぱり小学校中学校の先生方が魅力的なメニューを子供たちに提示するというのが大事なことです。それからもう一つ大事なことは今の博物館や美術館が抱えている問題と同じなんです、来てくれない。いくらやっても来てくれない。それは学校はカリキュラムが決まってるとか、つまり一日潰してしまう、他にはバス代が払えないとかね。そういう解決は出来るけれども難しい問題があるんですね。そういうことはいろいろ大学だけ浮いてやるのではなくて、やっぱり小・中と話し合う場をもっていく必要があると思っています。

実は、私マレーシアに子供たちを連れて行ってんですが、向こうの大学の学長が言った言葉が忘れられません。それは、我々はまあ子供を連れていくわけですけど大学の学長が出迎えて非常に大事にしてくれるわけです。そして森のジャングルスクールというのをやってるんですけども、これは森の原生林に大学の研究室があるんですね。そこに子供の泊まれる施設がちゃんとあるんですよ。そして学長がこう言いました。我々大学人は、大学生を教育するのはこれは当然だ。けれども、子供の教育にやっぱり全員が関心持たなきゃならないと、こう言ったんですね。

これには、私はちょっとショックを受けました。今まで日本の大学人はこのごろの学生の学力が落ちているのは高校以下の教育が悪いと突き放すことが多かったんですけど、やっぱり自分たちもそれなりの責任を持つという。大学というのはやはり高度な学問・研究をやる場所ですし、教える場所です。しかし、この里山なんていうところは交流の場として非常にいいところじゃないかなと思いますけどね。ですからこういうところには子供の泊まれる施設もつくっていく。まあそういうことまでどんどん呼び込んでいくものをつくることも大事じゃないかなあという風に思います。

天野：ありがとうございました。両大学とも先生の宿題が出たようでありますので、ご検討よろしく申し上げます。では両会場から質問を頂いたわけでありまして、質問にお答えいただくことをしたいと思えます。まずこちらの龍谷からでございますがこれは江南先生にでしうね。私が代読してしましましょうか。

自然保護の問題です。「自然の保護の問題で自然保護っていうのはもともとこの自然に何もしない。手を付けないということだと思っていた」とありますが、「自然の保護のた

めに手を触れるということはいったいどういうことなんだろうか」ということでございます。

江南：私は実は生物学者ではありませんのでひよっとしたら的確な答えは出来ないかもしれませんが、元々は私は自然からいつも恵みを頂いて自然を楽しんでいるほうなので、先ほどの河合先生のお話にもあったように欧米流の原生自然を保護するという考えを元々持っていません。しかし、自然を楽しむにはマナーはあるという知恵は持っています。私は子供の時にたくさんの野草が生えている関東平野、武蔵野の野原の真ん中によく行き、少しでもおかずの足しになるようにということで野草を採ってきましたが、その時にマナーをもって採っておれば来年また楽しめるというぐらいの知恵が自然に身につくんですね。ですから例えば里山に入っているいろいろな食べものを採るといっても、やっぱりそれを子供の頃からのこう、自然と上手につきあうマナーを身に付ける必要があると思います。

マナーを持って接しなければいけないということをお子さんの頃から教える、ということで私たちの自然を守る方法、原生林を守るということではなく、ここまですっかり開発されて、ここまでそういうかたちで関わりながら保ってきた里山という私たちの祖先が作った知恵をやはり学ぶ必要がある。その知恵はなんだったかということを考えれば全くの自然を残すことではなくて自然の再生の力を信じながらそれを生かすようなかたちで私たちが自然の命を頂くと。そういう活動、あるいは教育、そういうことを私たちも学びながらまた次の世代にそれを教えていく。ということで私たちが利用できる自然というものを残していきたい。利用出来ない自然ではなくてこの場合は私たちが利用出来る自然というものを利用出来るかたちで残していくというのが今求められていることではないかなと思います。

天野：ということでした。次は金沢大学の会場の方をお願いしたいんですが、金沢会場の宇野さん。よろしくお願いします。

宇野：はい、金沢大学地域連携コーディネーターの宇野と申します。金沢大学にも質問が何件か寄せられておりますので発表します。人と動物の関わりについて河合先生に質

問があります。

読み上げますと、「丹波篠山ではクマがほとんどいないと聞きました。栗山の生産農家が期間を限定して収穫後に一般開放しておられると聞いています。とてもいいことだと思いますが石川の山々ではクマ問題があり簡単ではありません。クマと人間の共存はありうるのでしょうか？」という質問なんです。

河合：答えだけ申しますと、できると思います。ただしこれはそう簡単ではありません。去年からですね、クマ問題が もう急に高まって、まあ石川県が一番大変なところでしたけども、兵庫県にも、北のほうはクマが結構いたわけです。で、あの問題は同じく起こりました。兵庫県はいわゆる学習防除をやったんです。これはほとんど成功しています。殺したのは二匹だけです。他のところはほとんどね、やっぱりクマの害があるというので殺して。確か全国でね、確か1600頭ぐらい殺してるんですね。

ことしクマがあんまり出ないというのはおそらく殺しすぎたんじゃなかなというところもありますね。それで原因は非常にいろいろなあるんですよ。かなりはっきりしてきました。で、一つはやっぱり里山問題があって。里山っていうのは、クマっていうのは元々奥山にいたんです。里山がね、奥山と人間のいる里とのパリアになってたんです。そこがやっぱり人間と動物の共有地。つまり入会地だったんです。動物もちゃんと遠慮してたんです。ところが里山に人がいなくなりましたから、里山っていうのは実は動物のものになったんですよ。これはクマだけじゃありませんよ、サルもシカもみんな。だからちょっと出れば農作物ですよ。農作物だけ食べれば、こんなうまいものないわけですよ。クマだってね、柿を食べたことがありませんから、柿を食べれば山のドングリなんてアホらしくて食べられない。サルぐらいになりますとね、やっぱり、うまいものは死んでも食うんじゃないかというぐらいですね、本気になるんですよ。これは冗談じゃありません。だからね、一回そういうことを覚えれば簡単じゃない。

けども、だからまあ里山問題の解決というのもありますけども、一番根本は野生動物の保護管理の体制が日本は私は途上国以下だと思います。マレーシアよりもタイよりも、最貧国のエチオピアよりも悪いと。こう思いますね。それがね、環境省は全部県に問題をぶつけちゃったでしょ。で、県はどうしていいかわからない。ところが保護・保護・保護って言うてるから、それは大事な事なんですけども、どんどん動物増えてるわけで

すよ。だからこれはね、やっぱり専門家が当たらなければなりません。で、兵庫県でうまくいったというのは県の組織の中に動物共生室っていうのがあって、それから人と自然の博物館に専門家がおって、共同でちゃんとやってるわけですね。だからそういう人が何人かいれば。今、猟友会頼みでやってたって絶対に駄目。それをきちっとしなければ解決は出来ません。兵庫県では本格的な野生動物保護管理の研究所、それから対策の施設をつくります。平成19年に。

そういうものが無ければクマ問題は解決しないと思います。だから本格的にもうちょっとね、国際的なレベルまでの具体策を日本がやるというのが大事でしょうね。

天野：先生、具体的にマレーシアではどういうことをやっているのでしょうか。

河合：例えば野生動物の保護管理庁っていうものが中央にちゃんとあるわけですよ。そして担当官がきちっとおるわけですね。日本にはいないじゃないですか。県の場合は担当室にいますけど事務の人でしょ。これはもう絶対無理ですよ。やっぱり野生動物の本格的な知識と対策を持った人がいなければ駄目ですね。これが日本にはそういう行政組織がないんです。

天野：ありがとうございました。それではもう一つ、これはこちら龍谷大学のほうの質問です。そのまま読ませていただきますけれども、これは高峰さんに来ています。こういう内容です。

「市民を対象に里山の自然を提供するツーリズムは確かに自然再生と経済を兼ね備えた手法と考えられますが、統一された商品として自然での活動を想定すると、それらが根源的に持つ多様性や人間同士の関係性が失われてしまうのではないのでしょうか。その意味ではツーリズムへの両手を上げての方向付けはやや危険であるように思われますが、どう思われますか」。

高峰：要は里山を保全していくための一つの事業の柱としてそういうことをしていくことも重要であるということをご提案申し上げているだけなんです。

それと、そこでやっぱりその森林を生かしてちゃんと暮らしていく。暮らすという基

盤をつくるというアプローチがない限りはですね、森の荒廃はますます進むはずです。それが今の現状なんですね。ですからやっぱりその森に人が行き、その良さを感じ取っていただけるようなメニューをつくるってことだろうと思うんです。ですからツーリズムといっても単に定型的なですね、プログラムの中に人を流し込むっていうことでなくて来られた人がなんらかのものを感じ取る、触発される、そういう風なプログラムであって初めてそれが魅力あるものになってくるはずなんです。あらゆる知の基本は自然の中にあると私は思っています。ですから自然と触れ合うことができますね、一番人間を知的に高める。知的に触発する場になるはずなんです。ですからそういうこととして是非大学の森もですね、生かしていただきたい。ですからお金をとってでもですね、人が来たくくなるようなプログラムを是非ご用意いただきたい。それがやはりプロではないかなと思っております。

天野：ありがとうございました。それでは金沢会場の宇野さん。よろしくお願いします。

宇野：「先ほど金沢大学の取り組みを紹介したVTRの中で子供たちの稲刈りのシーンがありました。稲の一株に、切った後ですね、赤・ピンクのテープを巻いてありましたが、なんの研究をされていたのでしょうか」と。

中村：角間の里山ではですね、棚田の復元をやっています。それでその復元過程でですね、どういう風に生物相が変わっていくかとかですね、それから角間の里山では今のところですね、肥料をなるべくやらないようにしてるんですね。それから殺虫剤も使わずに作業をしています。これはまだ始まったところなんですね。復元が始まったところだからそうしてるんですけど、そういう風な条件でですね、どういう風な昆虫がいるかとかどれだけクモがいるか。それからどのくらい稲が出来てるかとか。そういうことを学生が詳しく修士論文とか卒業論文でやってるわけですね。

それでそういう風な、ちょっと言いますとね、角間ではですね水田だけじゃなしに山のもうあちこちでキノコの研究とかあちこちで植物の研究したりしてます。それは里山メイトの方々と一緒に協力してですね。メイトの方で非常に植物に詳しい人もおられますのでね、やっています。それから龍谷大学でもですね、すいぶん研究してまして、そ

れで両大学がですね、お互いによく似た方法。出来るだけ同じ方法を使って里山同士の比較をする。角間の山はすごく湿った山ですし、龍谷大学はですね、どちらかという乾燥した山なんですね。

それで里山、里山と言っているけど、実際に里山の自然について、生物についてあまりわかってないんですね。ですから私たちは自然を楽しんでおりますけども、同時に里山メイトの方々にも参加していただいて比較研究を始めてます。そういう点でも成果を発表して皆さんのご意見聞きたいなと思ってます。

天野：ありがとうございました。この他にも質問は非常にたくさんいただいているわけですが、それぞれの質問はそれぞれの会場で後ほどご返答願うとしまして次のプログラムに入らせていただきます。今日せっかく河合先生も含めましていろんな経歴の方々に来ておられますのでこれからその里山をもっとこう楽しむために、明るいものに、それをみんなのものにしていくにはどうすればいいのかというご提言を皆さんから頂きたいと思います。まず龍谷大学のほうの江南先生からよろしくお願いします。

江南：今まで私たちがやってきたのが、その一つの提案だということですがもうすこし具体的にいいますと河合先生の森遊びのすすめのようになりますが、遊びというものをやっぱり自分たちのもとに取り戻す。それを森の中で実践すると。実行すると。実はたくさん遊びが森の中にはあふれている。例えば食べるものを採るということがあります。子供たちにしてみれば生きた昆虫を買ってきたのではない、生きた昆虫を幼虫から成虫まで観察できる。それから里山は日本の文化であるということが言われていますが、やはりここが生み出す文化、これに対する楽しみ方というのを見つけていただくと。

例えば江戸時代には今のようないまの里山とは違う里山の姿で、ずいぶん刈り込まれている、乾いた里山であったのですが、江戸時代の残された文献や植物画の本や歌の本を見ると、今すっかり失われてしまった、トキやツルがいくらかでも描かれ、また歌に詠われている。そういうものがいったいどこにどう消えたのか。あるいはひょっとしたら里山の中にまだ私たちの文化の伝統が残っているかもしれない。そんなかたちでいろいろ楽しむということを、随時里山の中に見出して頂きたいと思うわけです。東京にあるディズニールンドのいようなああいうところに行くというのがあるいは楽しいのですが、もっと

自然から知恵を学んで欲しい。自然が持っている知恵を私たちが引き出すこと。それを里山でやると、これは実は大変な喜びになります。角間にも、始めて間もない龍谷大学の里山活動にも市民の方に出かけていただく。そういうことではないかなと思うのです。ですから私たちもそこに知恵を注ぎ込むという努力を惜しまないで、もちろん子供たちにも集まっていただいて、大学が大学生だけでなく全ての世代に大学が持っている知恵を注ぎ込むということを、すべきだと思います。

私立大学というのは学生のお金で成り立っているというふうに感じられているでしょうが、実は国の補助金が注がれています。そういう意味ではやはり公的な使命をその分だけ持っていると思います。それをやっぱり返していかないといけない。国立大学は独立法人化していますけれど、やはりそういう国家の危うい要求に対する答えではなくって、もっと公的な使命を大いに発揮していただきたい。その一つの場が里山であると、そんな風に考えています。

天野：ありがとうございました。それでは次に杉江さん、お願いします。

杉江：今まで市民として参加しておりますとですね、里山はいかに四季折々変化するかと、同じ森でありながらもこうも様相が変わるかというのが年間を通じて活動して初めて体感できるんじゃないかなと思っております。そういった意味である程度スケジュール化をして活動計画をですね、発表していただくというふうにすると市民の方も参加し易いんじゃないかなと思ってます。まあ春はコバノミツバツツジがきれいに咲きますし、夏は昆虫、それから植物採集ができますし、秋は紅葉の季節。それから落ち葉、クラフト、そういうものとかができます。それから冬は堆肥作りとかいう風なことを、年間スケジュールとして共有するという風なことが出来たらなあと思っております。

でもう一つはですね、いろんな研究者がおられますので昆虫に詳しい方、野鳥に詳しいかた、それから水生昆虫に詳しい方というような研究の場になっておりますので、研究成果を折りに触れて発表する場を龍谷の森でやるとかですね、あるいは学舎でやるとか。そういう機会を設けていただければ我々市民としては継続的に参加していけるんじゃないかなと思っております。よろしくお願いします。

天野：ありがとうございました。では金沢の中村先生よろしくお願いします。

中村：提言ということなんですけれども今日初めにお話した時に申しましたように角間の里という私たちには拠点施設があるわけなんですけれども、そこを出来るだけ大学らしからぬ運営をしたいと。それにはどうしたらいいかということについてもいろいろあるわけでは是非明日駐村研究、客員研究の人たちが集まって意見交換をするわけなんですけれども、ま、大学らしからぬ角間の森の運営です。里山自然学校の運営ですね。どうすればいいのかということちょっと抽象的ですがもう少し事案を含めて言いますと、今、龍谷大学と金沢大学、京都女子大学それから九州大学ですね。里山を何らかのかたちで持っている四つの大学が三年くらい前から里山四大学という交流をしています。

それで今日はたまたま私たちだけが討論しているわけなんですけれども、非常に有意義だと思うんですね。ですからこの里山を介した交流ですね、その周りに杉江さんもいらっしゃいますし高峰さんもいらっしゃいます。市民の方々それから地域の方々ですね。それから県のいろんな関係者の方々がいっぱい周りに集まっているわけですね。ですからこういう里山を介した、里山と言うのは非常に具体的なんですね。過疎高齢化・自然の荒廃とかですね、具体的な問題が詰まったテーマにですね、具体的なかたちで取り組めるような大学間の連携ですね。それをさらに進めていく。

それで私たちが既にやっていることなんですけれども私たちの里山メイトも私たちと一緒に龍谷大学を訪問するとかですね。龍谷から金沢に來られたり。さっきちょっと言いましたように共同研究ですね、自然の共同研究を一緒にしています。まあさらに里山を持っていない大学がですね、入っていただいてもぜんぜん構わないと思うんですね。そこでいろんな自然の違い。それから社会の違いですね。そういうようなものを比較出来るようなですね、そういうかたちでの交流を拡大するという。その為に角間の里山自然学校でありますとか龍谷の森の活動を続けたいなと思っています。以上です。

天野：ありがとうございました。高峰さんよろしくお願いします。

高峰：大学ということですね、是非お願いしたいのは今この里山のことに関わってられる先生の所属されている学部といいますか学科といいますか、それ以外にですね、

大学にはいろんな研究者がいらっしゃるわけですね。ですからせっかくその大学として里山を生かしたいいろんな活動をされていくのであればもっといろんなジャンルの方々にですね里山を生かして何が変わるのかということですね是非研究していただきたいですね。

例えば森林療法というものを研究されている方が既に全国的にいらっしゃるわけです。やっぱり森林が持っている人間に対する癒しみたいなね、先ほどそういう話もございましたし、精神的な効用もですね。そういうものを科学的に検証していただいて森に入ることが人間にとってどういう効果を出すのかということをしかり研究していただきたい。そういうものがベースにあったほうがですね、いろいろなことをくみ上げていく時も絶対に有効に活かせるはずなんです。ですからそういうことを是非やっていただきたいなというのが一つありますね。

それからもう一つは材料科学的な可能性を是非研究していただきたい。それはやっぱり森の産物が循環される、活用されて循環していくという方法が生まれて初めてですね、山の木を生かすという話になるんですね。ですから材木とかはこれまでは薪に使ってたってというような話になりますけど、やっぱりその部分が減って少なくなっているわけですから、違う生かし方というものを是非研究していただきたいなというふうに思います。そういうことをトータルにやるってことがやっぱりその大学というものが森に関わるということの大きな意義ではないかなあと考えておりますので、是非そういうところまで広げてやっていただくとありがたいなという風に考えております。

天野：はい、ありがとうございます。それでは河合先生に締めといたしますか、ご提言をお願いします。

河合：私は多様な里山をこれからつくっていったらどうかと思うんです。それで今の針葉樹の植林がつつい悪いもののように言われるんですけども、針葉の植林だって重要なんですね。ところが有用材として針葉樹ばかり植えちゃったというところに問題が起こってきているわけですし先ほど言いましたように生産資源・環境資源・それから文化の資源といういろんな観点からの森をつくっていったら、もっと積極的にですね、例えば里山っていうのは基本的に人間が利用できる楽しい場所ということですから、今まで

とは違った楽しみ方を、例えば文化としての楽しみ方を織り込んで行く。そういう里山作りを積極的にやっていくということですね。ですからこれは里山原理主義者からは多分怒られると思うんですけども例えば紅葉のモミジの森をつくるという。これは真っ赤になる木の葉っていうのはいっぱいあるわけですよ。ウルシだとかハゼだとかナツハゼもなかなかいいと思うんですね。ナナカマド植えるとか。そういうのはね、モミジの森をつくって林間に酒を温めて紅葉を楽しめばいい。そういうことをやっていく。

あるいは春に最近ちょっとミツバツツジが出ましたね。それで全山ミツバツツジにしてしまう。ミツバツツジだけじゃなくて春のモチツツジがすぐに追いかけて咲きますね。そういうツツジの山にして楽しむとかですね。あるいは小鳥たちがいっぱい集まってくるような、好きな木の実をいっぱい植えたような山をつくる。あるいは昆虫の森。これは例えばね、雑木林というのは使い途があるんです。雑木林の効用は一つはスプリングエイプリルにあると言われるね、カタクリとかあるいはイチリンソウとかアズマイチゲとか、あるいはセツブンソウとかキクサキイチゲとか。非常に美しい早春の花。これは必ず雑木林しか駄目ですね。そういうとこで積極的に植えていくわけです。それで花を楽しんでもらう。

それで雑木林でクヌギですと、これはもういわゆるクヌギ酒場といって昆虫がいっぱい集まる。それからカンアオイをたくさん植えてギフチョウをどんどんつくっていくとか。あるいはエノキの森をつくってオオムラサキをたくさん集めるとかね。そういうふうな森をどんどんつくるとか。あるいは今はねえ、意外にワラビそれからゼンマイ採るところが少なくなってるんですね。北のほうはまだ山菜まだありますけど、西のほうはほんとに少なくなりました。それは例えばそういう適当な伐採地がないからなんです。思い切っただから針葉樹の一部をどんと切っちゃうと、日本では必ずカヤとか生えてきますね。そういうところだと日が当たるとワラビ、ゼンマイそれからキイチゴ。そういうものがどんどん出来ますね。それで皆さんに採ってもらおう。

こういうものはそれこそ身内の人もやれば、高峰さんおっしゃったエコツーリズムを呼びかけるところになっていくと思うんですね。子供たちは夏休みに行くのにすごくいいところありますよ。オオムラサキ、こんなオオムラサキを捕れば大感激ですね。オオクワガタなんかも見られたり、まあ自然では滅多にいませんけど増やすこと今簡単なんですよ。そういうものも増やしていく。そういう新しい楽しめる里山づくりを、多様な

里山づくりをどんどんつくっていく。こういう事が必要じゃないかなと思っています。

天野：はい、どうもありがとうございました。本日別な意味で新しい大学の可能性というものをわれわれもお伺いしたような気がいたします。本当に両会場の皆さんありがとうございました。それで今日のシンポジウムの全容は大分遅くなりますが今月の25日付けの朝日新聞の朝刊で特集させていただきます。本日はどうもありがとうございました。

(拍手)

司会：どうもありがとうございました。皆様今一度大きな拍手をお願いいたします。

(拍手)

司会：それではこれを持ちまして本日のシンポジウムは終了させていただきます。長時間にわたってご静聴ありがとうございました。なお、受付でお渡しいたしましたアンケートにもご協力下さいますようお願いいたします。会場の外で金沢大学・龍谷大学ともそれぞれのパネル展示をしておりますのでそちらのほうもぜひご覧下さい。金沢大学の皆さん、かなり雪が積もっていらっしゃるそうですね、どうぞお足元にお気をつけてお帰り下さい。それでは皆様本日はまことにありがとうございました。

(拍手)

司会：それでは会場の皆様にご案内いたします。これを持ちましてシンポジウムはいったん閉会させていただきますが先ほど皆様からたくさんのご質問をいただいております。天野コーディネーターからもちょっとお話がありました。15分ほどお時間を頂けましたらここで皆様からのご質問にもうちょっとお答えいただきたいというふうに思っておりますがよろしいでしょうか。では、お時間が許されます方はどうぞお付き合いくださいます。ではよろしく申し上げます。

江南：たくさん頂いてるんですが今ここでということになるととても大変で、今ここでということになればそれぞれもちろんお答えできると思うんですがさらにもっと身近で討論したいという方がおられましたら、六時から懇親会をやりますので是非お越し下さい。

それでは、質問や意見がある方がおられましたら、どうぞご発言ください。

質問者：今ね、里山って子供かなあってすごく思ったんですね。大事に育てなきゃいけない子供ですね。あと学校のものとしての里山研究では発展性がないのかなあと。河合先生が最後におっしゃったように、学問としての里山研究だけでなく、経済性を加味していかなければいけないのかなあと最後に思ったんですけど、江南先生はどう思われますか。

江南：確かに里山というのは子供を育てるようなもんだとおっしゃる、そのとおりほんとに大事にしていかなきゃいけない。手のかかるものです。そのとおりなんですが、研究ということでは里山で私たちがやっている、あるいは始めた里山学・地域共生学というのはたぶん里山学という「学」、里山を研究するというある意味では初めての試みです。もちろん金沢大学でもやっております。ただし龍谷大学の特徴は実は総合大学ですので文学部から哲学からこの龍谷大学は持っておって。宗教学から、それから社会学・経済学・法律学・自然科学・それから工学。もう全部の分野の専門家の方々が寄ってたかって総合的な学問を築こうとしている。

これはひょっとしたら先ほど私の発言にありましたように、そこにもちよっと書いたんですが新しい総合大学というのが里山、あるいは森の研究を軸にひょっとしたら出来るんじゃないかと。こういう風にまあ総合していく状態が少しずつ出来つつあるんじゃないかと。金沢大学のほうでは先ほど、他の学部の方々も集まって欲しいという提案を高峰さんがされてましたが、確かに自然科学の先生だけです。なかなか他から関心が無い。

ところが、この龍谷大学では最初から総合的な学問として始まっています。これは全く新しいことで、私は二年したら退職するんですが、ずっと続けたい、是非参加したいと思うぐらい魅力のある学問だと思っております。それからそういうことで是非これは

ここから始まる新しい学問。細分化された学問というのはもうある意味で行き着いているんですね。これから21世紀の学問というのは違うかたちがあっというんじゃないかなと思うんです。もちろん里山ということに限らず。

たぶん経済学というのはせいぜいエコツリーズの問題以外はおそらく成り立たないんじゃないかと。それは何故かというですね、今の経済学というのは要するにマネーフローなんですね。お金なんですね。そうすると例えば外国から木材を輸入するのは何故かといえば安い外国の労賃を使って、安い石油を使ってそれで輸入しても日本の高い労賃よりもペイするというかたちで経済が成り立っているわけです。ところがそこに使うエネルギーの量ということを価値の指標にしたらですね、これは莫大なエネルギーを国内でやるよりも使うわけです。輸入のほうが。そうすると石油をもっと高くすれば。どんどん高くなっても私は大歓迎なんですね。高くすれば国内で木材を生産した方が安くつくかもしれない。

これは全く狂った資本主義経済の行きついた先で起こっていることであって、例えば安い労賃というのはなんなんですか。同じ労働をして生活費が安い国ではグッと低賃金。生活費の高い日本では高賃金。だから釣り合わない。しかしやっている人間の労働は同じなんです。こんなバカな話はない。しかし今の経済学では当然許されていること。しかし、それは人間の活動とかそれからエネルギーの消費問題から考えると許されないことです。全部平等でないといけないわけです。仏教学が求めているのは平等ですから。そうすると富をつくるという事だけ、マネーをつくる事、動かすことだけを経済学が考えていると絶対に里山でもなんでも成り立ちません。だからそれをひっくり返さないといけない。それをひっくり返す一つの機会を私たちが里山に見つけたというのが私の勝手な考え方で、他の先生方はどう考えておられるのか知りませんが。そういうことで経済学の問題は、今の経済の機構・仕組みを変えない限り、これは不可能ですね。せいぜいエコツリーズで何人が連れていくというかたちで地域の経済の糧として、現金収入として入るといふこと。ということしか出来ない。

だから逆にこの活動が本当の意味での資本主義でもない、失敗した社会主義でもない新しい経済学を含む一つのきっかけになればなあというのが私の強い希望なんです。これはちょっと言いすぎたんですが。

質問者：一番大事なことをね、日本の社会は忘れてるので、こういう里山が大事なんだってというようなことをもっとマスコミにアピールしていただいて今江南先生がおっしゃったこととか河合先生がおっしゃったこととかを一番大事なんだってもっともっとアピールしていただきたいなっていうのが希望ですのでよろしくお願いします。ありがとうございました。

江南：次は、「ボランティアあるいは参加者の安全の確保について具体的にはどのような問題・対策が考えられますか」という質問です。

私たちが大津環境フォーラムと一緒にやっている行事には必ずイベント保険を掛けていて、参加費として100円とっております。それから最近では大学のエクステンションセンターが行っております自然観察教室でも必ずそういう保険を掛けております。

以前クロスズメバチに刺されたいへん怒っておられた方に病院での治療費を全額補償したことがあります。ですから、そういう事故についても最低限補償しないとういうイベントは絶対に出来ないと思います。私たちが個人的にやっているグループの登山でも最近はそのことを必ずやっている。ですからそれは全ての催し物、外でやる大人数が集まるときは必ずそんな事をしています。

後もう一つは思いもかけぬ事故が、例えば子供たちが入った時に冬場の、秋深くなってキノコはそんなに生えてないのですが、キノコの観察でなくてただ森の観察のなかでヒョイと子供がキノコを、毒キノコか何か分からないものを飲み込んでしまう事例がある。これはなかなか防ぎようがないですよ。これはだから参加の前に絶対にキノコだけは、私はキノコが好きで観察をよくしますが、絶対にその場で食べさせてはいけないということを指導者たちは参加者に徹底させておかないといけません。だからそういうリーダーたちは必ずそういう勉強をしていないといけないと思います。そういうことは教訓としてあります。幸いその子は大丈夫だったんですが、そういう思わぬ事故もあります。やるときはかなり勉強した方が引率しないといけない。こういう風に考えるわけです。よろしいでしょうか。

次の質問ですが、「里山から資金を生み出す例としてグリーンツーリズムを挙げられていたが、生産の場としての資金源として考えた場合どんな例が考えられますか」。

先ほどの一番最初のご質問と同じですが、生産の場としての資金源というのはほとんどある意味で絶望的だと思います。例えばシイタケを栽培しても、それは売れるものではなくて、まあ楽しむということで初めて成り立つことです。生産の場としては、例えば炭をつくって売れますか？ 売れないと思いますね。自分たちが炭を作ってそれを自分の家の消臭の材料として持ち帰るとか。今のところ楽しみとしてしか考えられないと。もはや里山は資金源を得るところとしては、少なくともボランティアなしには成り立たない。労働に対する対価を求めることは、お金としては、私は今のところは不可能だと思います。江戸時代のような自給自足の経済になったら話は別ですけどもそういうことではない今の社会ですから。むしろ楽しみを価値として見出せばそれは大いに自分の労働が、そのままある結果として、炭なら炭として得られる。そういう態度なら、またキノコでも得られるということでそこに集まるということは可能だと思うんですがお金を得るといふこととしてはちょっと不可能ではないかと。

次の質問です。「京都府美山町に住んでいます。鶴ヶ岡で20センチメートルの積雪が一昨日あり、今朝自宅の屋根から落ちた雪は50センチメートルです。向かいの山肌は真っ白。まことに厳冬の中にいます。美山町は来年一月一日から南丹市として園部町と日吉町などと合併して再出発します。つまり今までは美山町のことは美山町民自分たちの総意で決めていましたが、ご時世ということで町村合併されてしまいます。私はこのたび魅力ある町づくり委員会の一員に選ばれ頭が一杯ですが、本日はグッドタイミングなこのシンポジウムに参加いたしました。里山を人がコントロールするべきものなのか、放置することこそ手付かずの自然を保つことになるのか、共生のボーダーはどこにあるのか苦悩しています」。

放置と人間によるコントロール、里山の定義はすでに今日もお配りした冊子のなかにもありますようにやはり人がコントロールする自然というのが一つの定義ですね。だからこそ放置をなんとかやめて人が入れるようにする。そこから少しでも自然の恵みをいただこうというのが里山ということだと思っております。ですから絶対に放置してということにはならない。というのは今の日本の自然は原生林ではないですから放置したら何も元の自然に戻るわけではなくて、おそらく元の自然に戻るとしたら300年から400年ぐらいかかって、例えば関西地方でしたら照葉樹林になってそれで暗い森になるというこ

とです。それはおそらくありえないことですので、放置は考えられないことです。

そういう放置というよりもやっぱり先ほどから言っておりますように、出来るだけそのバランスをとった自然の回復が里山ということになります。いろいろなことがあってもいいと思います。その目的に応じてそれを開いて畑と里山を例えば共存させる。そんなかたちだっていいと思います。仰木の里とかそういうところでやられていること、それから朽木村で少しずつやられていること。そのようないろいろなやり方があるけれどもこれは人手をかけないと出来ないというのが悩ましいことだなというのが里山の問題だと思っんですね。

共生のほうだってまさにそうです。例えばシカが増えすぎたら本当はシカを獲るオオカミがいたんですが、人の手によっていなくなったんです。今度は人の手によってシカをある程度駆除しないと植物が丸裸になって草が生えなくなるということがあるとすれば、悪いけれどもシカは人の手でコントロールするということをして、全体としてはバランスがとれるという事があって構わないんじゃないかと思っんです。人がやってしまったことは人が責任を取るということをしなが、自然をある程度のコントロールをするということが人間に求められているということですね。

里山の復活というのはやっぱり常に人が集まる場所として復活させるということにあるんじゃないですかね。ですから先ほどの所有の問題も含めて過疎地の里山といえどもですね、どうぞ里山をお使いくださいというような寛容な持ち主が現れるとすれば、必ず人は集まります。ですからそういうことで地域もいろいろな知恵を集めてやっていくべきだと思います。滋賀県は先ほどの話にありましたように、行政が遅れているところですね。大津市も含めて例えば里山の町にしよう。里山を買い上げて市民に開放するということが神奈川県でも行われているということは私も知らなかったんですが、これをやったら大津市のような都市化されてしかもそれで身近に里山がある都市では里山にたくさん人が集まってますます都市としての魅力が増えてですね、税収も上がるということです。それで里山を買い取ることによってお金をさらに費やすことができるわけです。いい循環が出来るんじゃないかなと思っております。

全部私が答えているかたちですが（笑）、すいません。

次の質問です。「本日は大変興味深いお話ありがとうございました。今日は大学内で行

われるシンポジウムにも関わらずあまり学生の姿が見えませんが、学生に向けたメッセージをお願いします。学生に求め期待することはなんですか。学生に向けたメッセージ・アドバイスをお願いします。これは河合先生の皆さんとパネリストの皆さんをお願いします。とありますが、もう終わってしまったんで、とりあえずどなたかお答えください。

杉江：学生さんがたもですね、まあ積極的に今まで、今の学生さん結構山に入ったことがないとか一緒に働いて里山活動をやっててですね、木を切ったことがないとかですね、そういう風におっしゃる学生さんもういらっしゃいますので是非せっかくの学習の場が龍谷大学にあるわけですから機会があったら山に入ってですね、それで我々市民と一緒にですね、堆肥づくりをしたり、それからシイタケの採集をしたり木を切ったりというような体験学習をですね、皆さん方がやっていただければ非常にプラスになるんじゃないかなあと。将来ですね、どの道に入られてもプラスになるんじゃないかなあとと思っています。中には熱心な女子学生さんもおられましてね、一生懸命鋸で切りながら初めてだなんて言いながら汗かきながらやっておられる方もあります。そういう人はね、働きをしたあとのお昼ご飯が非常においしいですから、是非参加していただきたいなというふうに思います。以上です。

江南：先ほどの美山町の方が、裏にも書いてあるのでそれ読んでほしいということでちょっとご紹介いたします。それじゃあ続きを。

「私はかつて茅葺屋根にトタンをかぶせた農家に住んでいます。私の家の前の川は、裏山の奥地から流れてきた水です。やがてこの川は日吉ダム、亀岡の方に流れていきます。私たちの里はこの川を一年を通して世話します。米はもちろん人工物・田畑の肥料も流さぬよう。私の家はトイレも水洗にはしません。私の家を訪れる町の人はこの昔ながらのトイレにたえられないようです。風呂も洗濯も化学物質は使いません。これは里山に住み暮らす人間の義務です。このように里山を保つことは暮らしそのものの価値観を変えないとすぐにでも壊れてしまいます。炭を使い木酢液を使って農耕することを実行しています。農業はいっさい使いません。これはこの地の一滴の水さえも町の人の体

に入っていくんだと思うこともあって、当たり前のことと思っています。全国にはもっともっと厳しい規範のもとに里山を守っている人たちもいます。時には一滴の水のことを思い出して下されば幸いです。

どうか美山にお越しください。美山は日本一の田舎づくりを目指しています。お知恵を貸してください。情報も欲しいです。昨年の台風で針葉樹林が各所で被害にあいました。今年から広葉樹を少しでも多く植えるようにしています。人手が足りません。援農に来てください。三月ごろにも予定しています」。

これは大変最後のところですね、援農というのは大変面白い提案です。でもまた大津の里山の活動をされている方にも是非誘致をしてお誘いをしていただけたら（笑）。こういう江戸時代と変わらぬ生活をされている方は今では稀有の方で、私はこれはとても出来ないのでもた是非お話を伺いたいと思います。是非そうですね、龍谷大学のフォーラムに来ていただいてお話を伺って、どういう生活なのかそれこそ学生に是非示していただければ。あの今からちょっと資料とか写真とかそういうのを撮って、昔のトイレがどういうものだか、むしろ私なんか講義をですね、お願いしたいくらいです。是非また後で、懇親会のときにでも。ありがとうございました。たいへん長時間にわたり熱心なご静聴ありがとうございました。

司会：どうもありがとうございました。

(拍手)

今日また皆様の中で里山に関するネットワークが出来るかもしれませんね。是非瀬田キャンパスのほうにもお越しくださいませ。もう暗くなって参りました。皆様どうぞお気をつけてお帰り下さい。どうもありがとうございました。

(拍手)

(文責：田中 滋)

アンケート

2005.12.17 朝日・大学パートナーズシンポジウム —アンケート—

- 途中からの参加でしたが、いろいろな資料など見れ、聞けて良かったです。
☆「森あそびのすすめ」を聞けなかったのが残念です。またその講演資料などあれば欲しいです。
- 私は京都府美山町の谷あいの小部落に住んでいます。朝は零下5～7℃。全てが凍りついたような朝の空気が身を引き締めます。夜中はすぐ裏山で鹿が空気を引き裂くような声で鳴きます。河合先生のおっしゃるように生命の息吹を感じながら寢床に入ります。それは春夏秋冬 無数の命が我が身を支えてくれています。その支えは経済性や欲でつながっている訳ではありません。この微妙な喜びを味わいに来られませんか。街の生活の病みを解決できると思うのですが。
- 中村先生（金沢大）が言われたように、里山学、里山作り活動グループの情報整理と、その情報が伝達されることを願っています。
- 地元共有林の里山保全に取り組み始めました。底地権、立木支配権、入会権、の3権地権のからみがあり、特に支配権者の理解が必要です。権利者とボランティアが一体になって始める予定です。本日の講演は、里山に対する考え方を再認識でき、これからの取り組みの活力になりました。「大学の森」の活動とは主体が異なるものの、今後どこかで接点があることを期待したいと思います。
- 農学系の進路を目指しています。今日のお話は大変参考になりました。ありがとうございました。ところで、今日のお話の中で、“八子等も里山の一部”とありましたが、それら危険なものも含めては、子供らを里山にいれ、里山に触れさせるのは難しいの

ではないでしょうか。それらの対策はどうするのでしょうか。また、今回経済との関連のお話がありましたが、他の学問とのからみもあるのか、ぜひお聞きしてみたいです。

- 里山を保護したいのか、里山を増やしたいのか、人が利用するという点での里山というものを復活させたいのか、などと何を最も重要視するのかをはっきりとする必要があると思われる。全てをプラス方向にするのはほとんど不可能であると思うので、まず何を成功させるべきなのか、という主旨を一つに絞って、それからひとつずつ進めていくべきだと感じた。私が今一番すべきだと思ったのは、子供が自然に触れる機会を与えるということであると思う。とりあえずは私立の小学校などと協力して、子供を自然の環境内に触れさせればいいのでは、と思いました。
- せっかく大学という場で開催し、大学という特色があるにも関わらず、学生の参加が少ない。もっと若い世代の人たちを巻き込んでいくことはできないだろうか。
- 龍谷の森にも角間の里のような、そこに集う人たちの情報交換や交流の場が必要ではないだろうか？もちろん深草学舎ではなく、瀬田学舎にそういう場所があって欲しい。
- すでに壊された自然を元に戻すことはできない。発達する前の生活に戻ることもできない。でも、ここから新たな里山と人との関わり方、共存の仕方を考え、実行していくことによって、未来が開けてくるかもしれない。
- 学生の参加が少ないのが残念です。学内・他大学との学生に向けた広報に力を入れたら、もっと良かったと思います。
- 里山について、人と生態系の相互作用という点から、とても興味を持っています。今回のシンポジウムでは、その問題や、さまざまな在り方の提案を聞いて、勉強になりました。

- 大変参考になりました。里山づくりの難しさとそれに参画するための障害（自分自身の・・・75歳）を自覚しましたが、山歩きの折の倒木に心を痛めながら何もできない・・・何をしたら良いかわからないもどかしさを感じました。
- もともと自然が好きであるが、今回のシンポジウムを機会に森などの自然とさらに接して（遊ぶ）いきたいと考えている。
- 荒れてしまった里山の再生の具体的例、方法、問題点なども研究発表して欲しい。
- 現在、神社の境内の荒れた竹林を伐採し、もみじの植林をしています。竹林の手入れや管理が分かりにくいので、方法を研究してもらえないか。
- 現実の子供たちに「人と人」との対話を質的にも量的にも保証する場と機会を増やすことの大切さが良くわかりました（河合先生のお話）。学校での、地域でのコミュニケーションを獲得する為「大人の生活」に時間的なゆとりが保証される様願っております。
- ヨーロッパの人々の労働時間と日本人のそれとは随分差があるようで、日本人もいまこそ「人間らしい生活」可能なゆとりを要求しましょう。
- 定期的に「里山」の状況を紹介し、地域の安全、発展に寄与させて欲しい。
- 日本は森林国と言われながら、森を大事にしない。又、森林、森について知らないことが多いです。身近な里山も放置しています。里山から森林まで今から勉強していきたいと思っています。今回も、勉強になりました。こういう機会を多く設けてください。
- 里山の荒廃はひどいものがありますが、農業をしたこともない都会型の人間が、里山保全をすすめるには大変な勉強とその運営力が問われると思います。木を切る、整

備ということが自然保護ではよく言われますが、もう2度と元に戻らないものも多いですから、指導的立場の方は熟考していただきたいと思います。

- 荒廃していく里山、森をどう生かしていくか。高齢化、過疎化をどうするか、日本全国で考えていかなければいけない問題のきっかけになってくれればいいと思い参加しました。今後役に立てればと思います。
- 次世代を担う子供たちにも、里山のよさを、今後機会をつくって森のよさ、遊びの楽しさをアドバイスできたらなぁと感じました。
- 石川・京都・滋賀・金沢の様々な地域・大学・市民の間の学術面・研究面・生活面・環境面などの様々な立場の人々の意見を、多面的に、しかも同時に話し合うことは大変意味のある会合であったと思います。
- 大学は学生を教育するのは当然だが、小さな子供を育てる事も大事な仕事ではないのかという河合先生の考えに同感です。「里山」とは「子供」と言い換えることができるのではないのでしょうか……。心をこめて育てることが大事なのでは……。？学問としての里山研究だけでは発展性がないのかもしれませんが。経済性も加味していくことも必要かも。
- 薪炭林・人工林としての里山から脱却し、観光資源・木の実・果実採集の里山に変化すれば、里山が生き返るのではないかと。竹に侵蝕され、サルトリイバラに占領されている里山を見るのは悲しいものです。
- 当里山プロジェクトに期待しております。里山保全のための理由づけ（説明材料）として、次の3つのアプローチを考えています。
 - ① 生活環境提供源として人里に近い……
 - ② 生態系論的に、比較的まともな生態系（里山）がいびつな生態系（市街など）を補完する

③文化論的に、民俗、宗教、教育、情操

多少里山の知識あるつもりですので、協力可能です。

- 失礼ながら、市民活動にありがちの、ムード的運動だけでなく、学術的な財産を残してください。「ボランティアに限界あり。どうすれば⇒生業化」高峰さんの意見は大切。同意見です。
- 話しを聞いてためになりました。参考になりました。ただもう一步、オオムラサキ等昆虫、生物の保護等具体的なことが書いてあれば有難いです。ありがとうございました。経済学の問題と里山の提起との問題が面白かったです。
- 大変良かったと思います。また機会があれば来たいと思います。私の住んでいるところは里山が近くに無いのですが、どのように里山を楽しんだら良いのですか？タメ池、川等があります。
- 里山をどう活かすかという話しが多く聞いたのが良かった。
- これからの里山の重要性がよくわかった。今までの、経済資源、環境保全という森の役割に加えて、文化資源としていくことが大切だと気づいた。考えれば、考えるほど、森ではいろいろなことが学べると思った。私も同じ授業を受けるにしても、教室で講義を聞くよりも、実際に森で学べたらいいのと思うし、遊ぶにしても、人間がつくった公園よりも規模の大きい、森という自然の中で遊べたら良いと思う。里山といっても、とても大きく、広いものなので、守り、そこを使っていくというのは、難しいことだと思う。しかし、それぞれの団体が協力し合い、交流しあって、里山を活かしていけるようになったらいいと思う。これからも、里山での取り組みや里山のたらしきを、いろいろな形でみんなに知らせていってほしいと思う。エコツアーは良いと思った。
- 里山と云われる場所は、かつては地域の人々の生活の場であって、そこはつらく、苦

しい作業（労働）の場所であった。そのことを忘れずに、活動の場にして下さい。

- なぜ里山がなくなったのか。もっと表に出して下さい。
- 杉の植林活動が活発になり久しいですが、我が国の針葉樹林の間伐等が人手不足で整備されていない現状と、国産材を使った住居需要のPRとか輸入外材との関係の研究成果を知りたく思います。
- 大学が都心から郊外に離れ始めた頃、学生の街がさびれると騒がれました。その頃から、このような環境、森林保全に興味を持ってきました。学問の場が、このような活動に力を入れていただけることは、次の世代へ引き継ぐ大きな力となります。里山保全のみならず、高峰さんのおっしゃる人工林の保全はさらに急務と思っています。
- 近々、長岡京の竹林を守る活動に参加する予定で、今日里山の話聞かせていただき、自然の中での活動の大切さが分かり、楽しみになりました。これからもより深く関わっていかうと思います。
- 里山の取り組み、楽しく聞きました。子供が自然に触れる機会は、とても大切だと思っています。子供たちが毎日の外遊びすらできなくなる状況を残念に思っています。
- 正直な話、会場に足を踏み入れる前は、これほど大規模なイベントだとは思ってもよらなかった。全く恥ずかしい話ではあるが、具体的な内容は殆ど知らずここに来た。里山に関するシンポジウムには、九州で一度参加したことがあるが、もちろん今回のようにTV会議をするわけでもなかったもので、比較的小規模であった。里山に関しては、知識不足な面があるのは否めないが、それでも森や里山に関わることで得ることのできる「知」というものは、非常に興味深いものである。今回のシンポジウムは、広く市民に里山の「知」を提供する大学としての龍大や金沢大の姿勢を再確認できる場として非常に興味深かった。

- 「自然を大切にする」ということを次世代の子供たちに伝えていく、そのことが地球環境を守っていく一歩になる。そのために、私にできる事は・・・とすごく重く受け止めていたように思う。森遊びを楽しむことを通して、情操を深め、感性の豊かな子供を育てられる・・・河合先生の講演に肩の張りがパッととれた気がします。
- 今日は里山シンポジウムに参加でき、とてもうれしく思います。大学生にはなかなか里山に行く機会がないので、そういう機会を設けてもらえればうれしいです。
- 幼少の折、ターザンの映画を見て、山で遊ぶことを覚えた。もちろんそこに自然があった。都会に出て、企業という戦場の中で「朝駆け夜討ち」の最前線で働き続けた。そして健康をわずらい病気になる、企業戦士をリタイアした。入院中、ギリシャの医学者ヒポクラテスの「自然は回復する力を持っている。自然から遠ざかるほど人は病気になる」という言葉に目からウロコが落ち、自然から遠ざかっていた自分を反省（仕事に追われ、自然活動が不足した）。退職を機に自然に携わる機会を考えている。
- 今回のシンポジウムは大変勉強になった。世の中、考える人と労働を提供する人とがいるとしたら・・・！高峰博保氏の話の中に、ボランティアではダメだという話があったが、私はこれから労力提供のボランティアに携わることを考えて、第2の人生を送ることを考えている。
- 義務教育の中に、自然に楽しむ時間や教材を増やすなどの必須科目があっても良いと思われるが・・・？
- 江南先生が冒頭に発言されていた考え方を普及し、具体化することが今後の発展性を表していると思います。この理論化は、里山活動の重要な一部に違いないという気がします。それがはっきり打ち出されれば、運動が持続的、自己増殖的になると思います。「新しい大学の可能性を追求した」という司会者の言葉も重要。
- 森遊びのすすめの河合先生の話から、江南先生、森のある大学と市民との共生等が未

来世を渡す子供への大人の責任ではないかということを考えると、我々大人としては、森とか自然を通しての教育とか遊びをしていく事を本日は学べて良かったと感じました。

- 金沢大学みたいに協力研究員とか協力補助員とかの制度が龍谷大にもあれば、参加したい良い方法である。現在小生ボランティアで、自然観察、保全活動中の身であり、シニア自然大学で勉強している者です。
- 当方、現在、里山整備～人工林の間伐まで複数のNPOに所属し、活動中。
- 今回のシンポジウムに参加させて頂いて、貴重な意見、問題点など聞き、今後の活動に活かしたく、どこの組織も課題は同じと改めて確認した次第です。今後の御活躍を期待しております。
- 地域づくりの重要性を地域がつかんで、その中に、龍谷大、金沢大の森の利用が位置づけられるといいですね。
- 560 l の視点が龍大のビデオにはなかったのは今後の課題では！
- もともと田舎生まれの小生にとっては、今日の諸先生方のお話はとてもなつかしいし、又興味深いものでした。山で、森で、野原で、川原で、田んぼや畑を見ながら遊んだ思い出の数々が頭に浮かんできます。自然ってなんとすばらしいものでありましようか。地球温暖化の悪影響で、自然が傷つけられ、死に至ろうとしている今は、わたしたち一人ひとりが自然というものを大切に、いつまでも緑の古里を守りたいものです。
- こよなく緑を愛する私です。本当にいい小生のすすめる生き甲斐ある生涯学習になりました。

- 「大学生にこそ環境を考えさせること～」との話がシンポジウムの前にありましたが、大学生になってからでは決定的に遅すぎます。私は、中学生対象の塾の講師をやっていますが、子供たちの日々は「学校」と「塾」で成績を上げ、一つでもランクが上の高校に入るための受験勉強、次に友達付き合い、TVゲーム・CD・漫画・人気タレント、これが全てです。本は読まない、他のことはどうでも良い、「環境」「自然」「温暖化云々」など全く関心なし。一言で言うなら、「養鶏」そのもの。塾は利益最優先の「教育」の皮を被った業界です。こういうことをさせる親は、「一体どう生きればよいのか」何もわかっていません。だから、塾へ行かせて、よい学校へというのが親の一般。このような世界に生きている子供たちになすべき。
- 河合先生の講演は非常に面白く、感銘深かった。当文化会館の事業に講師として招聘しているところです。
- 里山をめぐる報告、ディスカッションも大変実践的で、興味深く参考になりました。
- 河合先生の、子供たちの自然離れへの危機感には納得させられました。人格形成の上でも、子供たちが自然に接する中で、いろいろ学んでいくことは重要だと思います。「森遊び」を広めるためにも、身近な自然である「里山」は今後ますます大切になっていくことと思います。
- 龍谷の森や金沢での取り組みを知ることができて良かったです。
- 里山は心のふる里であり、大地の母という感じです。里山を想い出すとは、私にとっては故郷（石川県能登半島）を思うことです。いつまでも自然を、そして故郷を大切にしたいものです。今後大いに参加したいと思っています。宜しくお願い致します。
- 石川の金沢などで、畑や田んぼをつくっていたが、私ももう一回田植えをして、黄色い稲穂が風になびくのを見たい。あと汚れた池をきれいにして、泳げるまではいかなくても、日本に昔からいたモロコやフナやメダカがたくさん泳いでいる池にしたい。

また昔はその辺の溝にドジョウが泳いでいたので、米をつくるのなら無農薬にして、ドジョウが泳ぐ田を作りたい。

- 元来そうであったように、人と森とが共に生きていけるような関係が築けたら良いなと思います。私たちももっともっと集落の方々と話をして交流を深めたいと思います。そして環境についてももっともっと学んでいきたいです。
- 江南氏：私自身が長くいできてきた疑問点をよく整理していると感じました。産業の発展と自然保護が対立するものでないことを改めて自覚したいと思います。森の持つ知的魅力と新しい発見。これこそが今後の里山に必要なものです。
- 石川地域高峰先生の、里山でお金の集まる事業として、第三産業であるエコツーリズムの企画というものが非常に面白いと感じました。そういった、里山利用を継続的に行える方法が何か考えられれば良いと思います。また、学問的なレベルでの「里山」という環境の価値、またその概念の意味など、人間と、生物学、生態学的な研究の両方から見た里山の姿などが、目に見える形で資料として出れば、あらゆる分野から里山学という分野が注目されると思います。里山とは人とふれあうことで存在が証明されます。里山としてふれられるイベントがあれば・・・。
- 全国で「里山」というテーマについて意見交換が行える場合は、非常に貴重であると思います。十人十色、百人百色の関係者の方々の百通りの意見には、しばしば開眼させられます。どんどん全国に認知を広げられるような広報ができて、より多くの人々の意見のつながりができれば良いですね。「里山」の名の元に「人をつなぎ」、「里山」という環境が未来をひらき、「里山」を今に生かす、さらにより活かす活動を期待しております。里山=つながりだと思えるように。
- 金沢の高峰さんの考えを文書にしたものがあれば、教えて頂きたい。
- テレビ会議は成功していたと思うが、金沢大学の講演者の照明が暗く、表情が見えず

残念だった。映像の構図や音声、カメラの配置（気にならない）などは良かった。

- 質問票を整理する時間が足りなかったのではないか。
- 講演者・パネラーの内容を書きこめる講演要旨集のようなものを準備していただけばありがたいです。朝日新聞でまとめがでるのでしょうか。
- 河合さんのワイルドライフマネージメントの意見は龍谷大でやった（4/24）鳥獣害ワークショップで論じていた点をまさについたものでした。まとめを期待します。

3. 交流活動

滋賀森林管理署との研究・教育の連携

宮浦 富保

滋賀森林管理署は、滋賀県下の国有林を管理している組織です。里山ORCの一年目の研究活動においても、すでに滋賀森林管理署との連携・協力の下に、現地見学会や研究会を開催しています。より密接な連携・協力を期するために、今年度（2005年度）、龍谷大学と滋賀森林管理署との間で、森林や里山に関する調査・研究や教育活動に関する相互協力についての覚書を交わしました。

調査・研究等の実施場所は、滋賀森林管理署管内の森林と龍谷の森（龍谷大学瀬田隣接地）で、2005年8月1日から2009年3月31日までの足かけ5年間対象期間です。

調査・研究等として想定しているのは、次のような項目です。

- (1) 里山の生物多様性・環境計測にかかる調査研究
- (2) 里山の社会人文科学・地域共生学にかかる調査研究
- (3) 共同研究に関する情報発信事業

近畿地域にある国有林には、かつて里山として利用されていた森林が少なくないと思われます。森林管理署には、管轄国有林の土地所有の歴史などに関する文書も多く保存されているとうかがっています。近畿地域の里山や森林の歴史と現状、将来のありかたなどについて調査・研究を行っていくうえで、国有林の存在は欠かせないものであると考えられます。今回の覚書により、滋賀県下の国有林を利用した調査・研究の自由度が大きくなり、滋賀森林管理署の積極的なご協力もいただけることになりました。里山ORCの活動に弾みがつくものと期待されます。

里山にかかわるイベントの共同開催や、市民や地元学校を対象とした自然・環境教育の共同開催、ホームページ等情報媒体による研究成果の発信など、多くのことで協力関係を発展させていきたいと思ひます。

「眠りの森」事業への協力

宮浦 富保・横田 岳人

睡眠不足あるいは生活リズムの乱れは、生活習慣病の発症要因の一つと考えられており、国民の健康増進のためには、睡眠の量・質の確保が重要な課題となっています。国民の5人に1人は快適な睡眠が得られていないという報告もあります。

滋賀医科大学、龍谷大学、立命館大学、滋賀大学の連携の上に、滋賀県、大津市、草津市の行政、ならびに睡眠分野に実績とノウハウを有する民間企業が協力して、新しい健康サービス産業の創出を目指す事業として、「眠りの森」事業を実施しました。事業の実施は2005年度の単年度です。この事業では、睡眠相談・睡眠指導、森林浴・里山体験、運動・栄養指導、睡眠機器・用具などの多角的・包括的な睡眠問題解決法を提案し、これらの方法を健康サービス産業として展開していくための条件整備に関する検討を行うことが目的です。

「眠りの森」事業のうち、森林内での散策や里山体験による運動効果、精神的ストレスの軽減を目的に、森林浴・里山体験のプログラム開発を行うのが龍谷大学の分担です。プログラムの実施場所としては、龍谷大学瀬田隣接地（龍谷の森）を利用することにしました。

プログラムを開発するにあたり、自然観察等の実施可能性を、2005年9月17日に現地を踏査しながら検討しました。その際に、自然観察のコースや間伐体験の実施場所を確定し、それぞれの内容を詳細に吟味しました。また、参加者の誘導手順、アンケート調査等の実施手順、連絡系統などについて確認しました。

森林浴・里山体験プログラムの開発は宮浦富保と横田岳人が担当し、「眠りの森」事業における本プログラム推進のための事務事項や連絡・調整等は、龍谷大学エクステンションセンター（REC）が担当しました。また、本プログラムの有効性を検証するために、

参加者にアンケート調査を実施し、簡易な機器を用いた身体状態（脈拍、運動量など）の検査も行いました。これらの調査結果の解析は、滋賀医科大学が担当しました。

実際のプログラムは2005年9月24日～12月4日の期間に実施しました。その概略は表-1のとおりです。午前の部と午後の部を合わせて全部で20回の森林浴・里山体験を計画していましたが、応募者が集まらなかったことと雨天による中止のために、16回の実施にとどまりました。計画では各回最大10名の参加者数を見込んでいましたが、実際の参加者数は87名であり、最大参加予定者数の44%でした。プログラムの後半は寒さの厳しくなる時期に入っていたことも、参加者数が伸びなかった要因のひとつであると思われます。

アンケート調査の結果、事前の期待に比べて、森林浴・里山体験実施後の満足度が高い傾向にありました。参加する前には億劫に感じて期待がそれほど高くなかった人も、実際に参加してみると爽快さや快適さを感じ、評価が高まったものと思われます。機器を用いた調査でも、森林浴・里山体験後に睡眠の質が改善していました。今回の森林浴・里山体験プログラムは、睡眠改善のために有効であると判断されました。

本プログラムの開発・実施にあたって、里山ORCのスタッフ、龍谷大学理工学部環境ソリューション工学科の皆様、滋賀森林管理署の皆様、ならびに「龍谷の森」里山保全の会の皆様のご協力をいただきました。ここに記して感謝します。

表-1. 森林浴・里山体験プログラムの実施概要

日付	内容	参加者数(人)	
		午前の部	午後の部
9月24日	自然観察	5	4
10月15日	自然観察・間伐体験	10	7
10月29日	間伐体験	0	0
11月5日	間伐体験	9	9
11月6日	自然観察・間伐体験	0	0
11月19日	自然観察・間伐体験	6	1
11月20日	自然観察	7	8
11月26日	間伐体験	6	2
12月3日	自然観察・間伐体験	3	2
12月4日	自然観察	6	2

合計87名

※午前の部は9:30～12:30、午後の部は13:30～16:30

「龍谷の森」里山保全の会の記録

丸山 徳次

「龍谷の森」里山保全の会は、2005年度、下記の日程で例会を実施しました。

- 2005年 5月5日(木) 特別例会：近江湖南アルプス自然休養森を歩く
2005年 6月18日(土) 「龍谷の森」の新たな展開
2005年11月5日(土)、6日(日)、19日(土)、26日(土)、12月3日(土)
「眠りの森」事業への協力活動
2006年 1月21日(土) 落ち葉堆肥の掘り出しと新たな堆肥づくり

5月の特別例会では、「龍谷の森」のある瀬田丘陵から南方、湖南アルプス自然休養森を歩きました。「龍谷の森」里山保全の会が、周辺部に眼をやり、琵琶湖南部地域の全体から「龍谷の森」を見ることを重要視するのは、昨年度に続いてのことです。テレーケのオランダ堰堤を見学することも、大変興味深いものでした。

6月と1月の例会の特徴は、龍谷大学深草学舎における環境系科目受講の学生諸君がたくさん参加し、共同して作業にあたったことです。世代間の関わりによる共同作業の意義と楽しみは、何度強調しても足りません。1月の落ち葉の堆肥掘り出しと新しい堆肥づくりは、すっかりお馴染みの作業となり、会員たちが最も楽しみとしているものです。今年もたくさんの堆肥（腐葉土）が一種の「収穫」として、参加会員たちの「お土産」となりました。

以下、各例会の案内文を記録としてそのまま掲載しておきます。

「龍谷の森」里山保全の会・特別例会「近江湖南アルプス自然休養森を歩く」

まだ寒さの少し残っていた早春のシイタケの春子狩りの後、あたりはすっかり新緑に包まれてしまいました。前回お約束した、コバノミツバツツジの花見の会もあつという間の春の早さに時節遅れとなりそうです。そこで、今回は思い切って趣向を変えて、お隣の桐生の里に続く湖南アルプス自然休養森の散策を計画しました。

奈良時代から続いた木材の切り出しで岩肌もあらわな金勝山一帯も、近代になってからの治水事業でようやく緑を取り戻し、近代の治山事業の名残のオランダ堰堤に続く湖南アルプス自然休養森は今では大津市民や草津市民のピクニックサイトとして、たくさん家族連れでにぎわっています。その少し先には、しかし、今一度の山の破壊ともいえる第2名神道路が走るようになりました。

5月の連休の最後に、蘇った緑を眺めつつ、荒れ果てた山に緑を取り戻す先人たちの苦勞をしのび、その一方で現代の私たちの欲望が切り開いた山の姿も見つめたいと思います。連休中で予定のある方も多いかと存じますが、ご参加をお待ちしております。

日 時：2005年5月5日（木）祝日 午前10時～午後2時ごろまで
集 合 場 所：草津駅上桐生行きバス停車場 午前9：40までに（バスは10時発）
歩 く 場 所：湖南アルプス自然休養森一帯

オランダ堰堤～逆さ観音～自然休養森

一帯は、典型的な里山で、里山の樹木、草本類の観察に適しています。コバノガマズミ、ウワミズザクラ、シャシャンボ、テリハノイバラ、ヒメシャラ、ヤマモモ、近畿地方の保護上重要植物に指定されているマルバノキなどが生えています。

持参するもの：弁当、飲み物、おやつ、コップ（山の水が飲めるところがあります）、雨具、タオル、手袋。

服 装：山歩きに適したものを。特に靴はしっかりしたものを履くこと。
家族キャンプ場から、岩が残る山道を登ります。

「龍谷の森」里山保全の会 代表世話人 江南和幸

<当日配布資料>

湖南アルプス自然休養の森植物探査

大津市の南の端に、東海道線の車窓から見える禿山は、今ではその特異な岩の山肌から「湖南アルプス」とよばれ、都会からのハイキングの格好の場所を提供している。

かつてはこの山一帯は鬱蒼とした森林に覆われていたと伝えられている。奈良時代からの大仏殿建設や、信楽の宮、大津京造成のため、瀬田川水系にごく近い森林資源としてそれらの森林は伐採され、禿山になり、山麓の田上の村落はその後度々の洪水に見舞われたという。「国家」による自然の収奪と放置の「反面教師」の見本のような山である。第2次大戦後のアカマツの植林や、大津市の小学校、中学の生徒たちによるヤシャブシ類の種まきにより2次林となり、今でもアカマツ林が残存する近畿地方でも残り少ないマツタケ山が経営される山地となっている。

秋の3ヶ月間にこの中にうっかり入ると、マツタケ泥棒のあらぬ疑いを受けて難儀が待ち受けるが、春から夏にかけては、滋賀県の中では、東海地区の植物と日本海側の植物とがともに生育する貴重な植物区となっている。

奈良時代に木材を切り出した関係からか、また信楽の宮との関係からからか、この地には古くから山岳仏教寺院が栄え、いまなおその痕跡をとどめ、磨崖佛がハイキングの楽しみを増してくれる。金勝山（コンゼヤマ）の名称のもとになった、金勝寺は東大寺の良弁（ロウベン）僧都が開基したことから、おくりなの金剛菩薩（キンショウボサツ）をとって、金勝の名がつけられたという（833年再興時）。

ハイキングコースの途中には、狛坂磨崖佛、茶沸観音や、重岩の線刻仏像などが今も残り登山者の安全を見守ってくれる。

さて今回は登山ではなく、瀬田の森のお隣の森の姿を観察することに主眼を置き、近代の砂防工事手本となった、オランダ堰堤見学を皮切りに、自然休養の森一帯の散策を楽しむことにする。オランダ堰堤から谷道を緩やかに登り、逆さ観音の小公園を経てしばらくすると、行く手に突然第2名神高速道が現れる。田上の小・中学生たちが数十年にわたり植栽を続け、緑を取り戻した山が、いとも簡単に切り開かれた姿に愕然とする。それに対する申し訳のように、付近が公園として整備されて、確かに歩きやすくなっているが、胸をわくわくさせながら山道を分け入った以前のハイキングが無性に懐かし

く思い起こされる。それでも、狛坂磨崖佛を経て金勝山に続く山道は、キンコウカやモウセンゴケの群落、コバノトンボソウなどの湿原の植物があちらこちらに生え、貧栄養化が逆に貴重な植物を残すという皮肉を見せてくれる。

名神道路のガード下をくぐらずに、左に登り休養の森コースに入れば、それはそれなりに、明るい樹林が迎えてくれる。以前の探索の折に、ヨタカが擬態を示して雛を守る光景に出くわし、この森に残る命のしたたかさに改めて驚いたものである。

以下4年ほど前の6月の探索の際に書き留めた金勝山一帯の植物のリストを示そう。この中でどれだけが休養の森に生えているかは探索のお楽しみとしたい。

上桐生一竜玉山一帯の植物（2001年6月16日下見）の概要（50音順）

アオキ、アオダモ（マルバアオダモ）、アオツツラフジ、アオハダ、アカソ、アカマツ、アカメガシワ、アキノキリンソウ、アケビ、アセビ、アクシバ、アラカシ、アリノトウグサ、イソノキ、イタチハギ（クロバナエンジュ）、イタドリ、イチヤクソウ、イヌエンジュ、イヌツゲ、イノコヅチ、イワナシ、ウワミズザクラ、ウスノキ（カクミノスノキ）、ウツギ、ウツボグサ、ウメモドキ、ウラジロ、ウラジロノキ、ウリカエダ、エゴノキ、エノキ、オオイワカガミ、オオバヤシャブシ、オトギリソウ、オニドコロ、オヘビイチゴ、イヌザンショウ、

カキドウシ、カキラン、カタバミ、カナメモチ、カラスザンショウ、カラムシ、カワラハンノキ、ガンピ、キクバヤマボクチ、キジノオシダ、キッコウハグマ、キブシ、キリ（ヤマギリ）、キンコウカ、キンミズヒキ、クサイチゴ、クサギ、クズ、クヌギ、クロモジ、ケヤキ、コアジサイ、コウゾ、コウゾリナ、コウヤボウキ、コガンピ、

コケオトギリ、コシアブラ、コシダ、コツクバネウツギ、コナラ、コナスビ、コバノガマズミ、コバノミツバツツジ、コマツナギ、コモウセンゴケ、

サカキ、ササユリ、サルトリイバラ、サンカクツル、サングジュ（植栽？）、シキミ、シシガシラ、シャシャンボ、シハイスマレ、ショウジョウバカマ、スイカツラ、スギ、ススキ、スノキ、セリ、セイタカアワダチソウ、ソヨゴ、

タカオモミジ、タカノツメ、タニウツギ、タムシバ、タラノキ、チヂミザサ、チチグサ、ツクバネガシ、ツタ、ツルアリドウシ、ツルニンジン、テイカカツラ、テリハノイバラ、

トウバナ、ドクダミ、
ナガバモミジイチゴ、ナツハゼ、ナツフジ、ナワシロイチゴ、ニガイチゴ、ニガナ、ニセ
アカシア、ヌスビトハギ、ヌルデ、ネザサ、ネジキ、ネズノキ、ネズミモチ、ネムノキ、
ノアザミ、ノギラン、ノリウツギ、
ハチク、ハナニガナ、ハンノキ、ヒイラギ、ヒサカキ、ビナンカツラ、ヒノキ、ヒメコ
マツ、ヒメシャラ、ヒメジョオン、ヒメヤシャブシ、ヒヨドリジョウゴ、ヒヨドリバナ、
フジ、ヘクソカズラ、ベニシダ、ヘビイチゴ、ヘビノボラス、ホオノキ、ホツツジ、
マダケ、マタタビ、ママコナ、ミツバ、ミツバアケビ、ミヤコイバラ、ミヤマカタバミ、
ムクノキ、ムシカリ（オオカメノキ）、ムベ、ムラサキシキブ、メヤブマオウ、モチツツジ、
ヤダケ、ヤチスギラン、ヤツデ、ヤブカンゾウ、ヤブコウジ、ヤブツバキ、ヤブマオ、
ヤブラン、ヤマウルシ、ヤマガキ、ヤマグワ、ヤマザクラ、ヤマツツジ、ヤマナラシ、ヤ
マノイモ、ヤマモモ、ヤマハギ、ヤマハゼ、ヤマハンノキ、ヨウシュヤマゴボウ、ヨモギ、
リョウブ

(江南和幸)

「龍谷の森」の新たな展開
「龍谷の森」里山保全の会 2005年度第2回例会

昨年5月に文部科学省の採択を得て里山学・地域共生学オープン・リサーチ・センタ
ー（略称、里山ORC）が開設されたことは、すでにご存知の通りです。この開設には、
「龍谷の森」里山保全の会の活動実績と皆さんの支援が多大な力となりました。「龍谷の
森」の中には、既に、里山ORCの研究資金によって、二つの観測タワー、地下水吸い上
げシステム、バイオトイレが新たに設置されています。バイオトイレは、皆さんの便宜
のためも考慮して造られたものであり、保全の会の活動に直ちに利用可能なものです。
また、地下水吸い上げシステムは、水場を創成することによって、生物多様性の変化を
見る、自然再生の実験的な試みに資するためのものですが、保全活動の際の手荒い等
にも使用可能な方向を考えています。

今般、「龍谷の森」里山保全の会では、里山ORC研究スタッフおよび学生諸君の協働

による、地下水吸い上げシステムにおける簡易水道敷設作業に協力し、また、バイオトイレ等の見学をかねた活動を行いたいと思います。若い人たちと一緒に汗を流すのも、いいものでしょう。ふるってご参加下さいますよう、お願いします。

日 時：2005年6月18日（土） 午前10時30分～午後3時ごろ

集 合 場 所：龍谷大学瀬田学舎内 バス停前

持参するもの：弁当、飲み物、おやつ、軍手、雨具、タオル、等

雨天中止、小雨決行とします。

2005年6月10日 「龍谷の森」里山保全の会 事務局世話人 丸山 徳次

「龍谷の森」里山保全の会 ご案内

皆様、お元気でしょうか。今般、龍谷大学は、滋賀医大を中心とした「眠りの森」事業に、「龍谷の森」における里山体験を提供することで協力することになりました。森林浴、里山体験、自然観察などを通して、睡眠障害のある方の治療とその効果について研究調査するのが、この事業です。つきましては、「龍谷の森」里山保全の会も協力し、間伐作業と遊歩道づくりに参加することになります。あわせて「龍谷の森」での親睦の会としたいと思います。

間伐と遊歩道づくりは、ともに同じ講師の方が指導にあたります。徳永さんという高齢の方で、樹木の伐採とか搬出など、山仕事には相当の経験を有している方です。滋賀森林管理署からご紹介頂いた方です。伐採作業に慣れている方もいるとは思いますが、プロの技を学ぶ機会をもつのも有意義だと思います。

間伐でできたヒノキ材は、整理しておいて、後の保全の会の活動でベンチや樹木のネームプレートなどの作成に利用できると思います。また、参加された方が自力で持ち帰ることができる程度の分量は、記念にお持ち帰り頂いてもよいと思います。

日 程：11月5日（土）、6日（日）、19日（土）、26日（土）、12月3日（土）

時 間：午前と午後の2回に分けて、1日に2回、同じメニューを行う。

(上記のどの日に参加していただいても結構ですし、午前と午後連続で参加して頂いてもかまいません。)

集合時間：午前の部=9時30分、 午後の部=13時30分

集合場所はいつもの通り龍谷大学瀬田学舎内のバス停

持 ち 物：作業用の服装、軍手、飲み物、(午前・午後連続参加の場合は)昼食。

注 意：本協力事業の責任者は、「龍谷の森」里山保全の会の会員でもある宮浦富保先生(理工学部環境ソリューション工学科教授、里山ORCセンター長)です。ぶらりと参加して頂いてもよいのですが、実施予定の変更もあり得ますので、できるだけ事前に宮浦先生に連絡下さい。

また、参加して頂いた方には、睡眠の状況に関するアンケートに記入をして頂きたいと思います。ちょっと面倒なのですが、滋賀医大への協力ですので、どうぞよろしくお願い致します。

2005年11月1日 「龍谷の森」里山保全の会 事務局代表 丸山 徳次

<予告> 朝日新聞社との共催による朝日・大学パートナーズシンポジウムが、金沢大学と共同で開催されます(2005年12月17日)。「龍谷の森」里山保全の会の活動が、全国に報道されます。どうぞ皆さん御参加下さい。

「龍谷の森」里山保全の会の集いご案内

新年をいかがお過ごしでしょうか。新しい世紀と期待した21世紀は、早くも5年で破綻を見せ、JR西日本の大事故、年末のマンション設計の偽装、インターネットビジネス寵児たちによる投機の横行と、昨年は経済界を筆頭に日本社会の道徳的退廃ここに極まれる年ではありました。

こういう時代だからこそ、人間は自然の一員にすぎないという事実をたちかえり、母

なる自然とともに歩む道を今年も皆様と一緒に楽しみたいと思う年明けです。

さて、龍谷大学の里山ORCの研究会と昨年末の金沢大学との共同シンポジウムの準備などに取り紛れて、長い間ご無沙汰しておりました「保全の会」の集まりを、来たる1月21日（土）に開催いたします。

昨年埋め込んだ落ち葉の堆肥の掘り出しと、来年のための木の葉掻きをします。また、龍谷大学の学生さんとも共同で、間伐地域の整理を予定しています。

シイタケは春子にはまだ少し早く、3月ほどは収穫を期待できませんが、去年の秋に収穫した龍谷の松林のいつものヌメリイグチのピクルス（タルタルソースとフランスパン）などのおやつを用意しますので、お楽しみください。

掘り出した堆肥は、各自2袋を標準にお持ち帰りください。袋は用意します。

日 時：2006年1月21日（土）午前10時 小雨決行

集 合 場 所：龍谷大学瀬田学舎バス停

持参するもの：昼食、おやつ、飲み物、手袋、雨具（小雨決行の場合）、作業をしますので、動きやすい服装でお出かけください。

参加登録後、いつものコースを経て、「龍谷の森」に入り12時ごろまで作業をします。晴天の場合は、現地で昼食をします。小雨決行の場合、大学にもどり、7号館の環境ソリューション工学科の実習室をかりて昼食をします。

「龍谷の森」里山保全の会 代表世話人 江南 和幸

市民講座

江南 和幸

1. 大津市瀬田南公民館市民講座

2005年5月21日 大津市葛川花折峠—安曇川源流の春の植物観察会

大津市役所瀬田南支部区域の市民を対象とした公開講座として、毎年2回の自然観察講座を開催中。今回は、大津市の最北部に位置する葛川の旧花折峠を中心とした自然の観察と自然の恵みをいただく講習会を開催した。参加人員は29人。春の峠の花を勉強した。比叡山の名前がつくエイザンスミレは、植物地理学的には近畿地方というより、関東地方のスミレで、近畿地方には比叡山のごく一角に生育するほかはほとんど分布しないが、花折峠にはわずかに分布する。その他、変異の多いコツクバネウツギの花の変異の多さを、実際に観察するなど、日ごろ見られない植物を観察した。安曇川に沿った散歩道では、ハチク、ツルアジサイ、シャクなどの山菜を採取し、安曇川源流の水で調理をして、里山～奥山の自然の恵みを満喫した。

2. 大津市瀬田南公民館市民講座

2005年11月19日 大津市南郷洗堰～立木観音山道の秋の植物観察会

春と同様、秋の観察会を開催したものである。参加人員は28人。区域市民にとってすぐ身近な自然環境である、立木観音は信仰の山であるが、自然観察の対象になっていない。日ごろ何気なく眺めているだけの身近な山も中に入れば、以外にも知らないことばかりである。石山寺ゆかりのムラサキシブは、小さな紫色の秋の実が美しいが、いまひとつ、少し実が大きいヤブムラサキもその名に比してなかなか美しい秋の風物であることなど、山道を歩いて納得。立木観音を降りて、瀬田川の川原では、草紅葉になったヤナギタデの群落を見つけ、種を採取し、翌年の鮎の蓼酢を楽しみにするなど、思いが

けぬお土産も得ることができた。南郷洗堰のウォーターステーションにて、龍谷大学の松林で採取した食用キノコ（関西菌類談話会で検証済み）を使った料理の試食を行うなど、秋の里山の楽しさを満喫した。

3. 大津市北部盛人大学 2005年8月11日開催 参加人員90人

大津市教育委員会主催の講座のひとつとして、今年度初めて担当。「里山の楽しみ」と題して、里山の歴史、現状、里山の植物について講義を行った。その中で、荒れるに任せるほかにない里山を市民参加でどのように蘇らせるかについて、龍谷の森の市民活動を紹介し多くの質問を受け、龍谷大学の教員と市民とで作る「龍谷の森」里山保全の会への入会希望者が現れた。

また、春から夏にかけての山の恵みを紹介、大津市の里山や野原で身近に生える山菜を紹介し、その楽しみ方を講義。

付：2005年5月21日 瀬田南公民館市民講座 花折峠植物観察会 資料

花折峠

京都から大原を抜け、近江の国に入り途中峠を越すと旧若狭街道の花折峠に差し掛かる。旧街道の峠は大津市伊香立と葛川坂下との間を分ける標高591メートルの街道随一の難所であった。大津の堅田の標高がおよそ100メートルであるから、わずかの間の500メートルの急登坂がどれだけの難儀であったかは想像に難くない。その難所も1975年の花折トンネル開通により、今では訪れる人も稀な静かな山道に変わってしまった。

花折峠の名の由来は、これより奥、葛川明王堂の滝籠りに行く僧が、ここで手向けの花に桜を折り取って齋戒したことによる。「是より奥、葛川までに桜かつてなし、故にこの処にて折り取るゆゑ花折峠とはいふ也」、と近江輿地志略に記されている。

確かにシキミは暖地の植物であるから、日本海気候の気色の葛川には少ないのかもしれない。

誰も通らなくなった峠への道は今では、春から秋にかけて、花一杯の文字通りの花の峠となっている。春のスミレサイシン、ショウジョウバカマに始まり、木の花はキブシ、

コバノミツバツツジ、(オオバ)クロモジ、ヤマザクラ、ナガバモミジイチゴ、アケビが次々と咲き、夏にはリョウブ、イワガラミ、コアジサイ、ヤマアジサイが峠の両側を彩る。秋になると、今では珍しくなってしまったセンブリ、リンドウが薄紫や紫の花を沢山咲かせる。峠の登り口には、ヒノキに半分寄生する、これも珍しいツクバネガ可愛らしい実を結んで迎えてくれる。

峠の少し手前に水場があり、素晴らしい水晶の輝きを旅人に与えてくれる。水場には、誰かが移植したクレソンが、小さな群落を作る。水場の近くは春には、数種類のネコノメソウ属の花が競って咲き、オクノカンスゲやイトスゲ類が苔に根をおろす。

峠を葛川坂下村に向かって降りると、平(ダイラ)の集落となり、春から晩秋までの毎日曜日には、当地の婦人会の珍しい山菜や草花の店で賑わう。

安曇川源流—平から皆子谷入り口まで

琵琶湖に注ぐ安曇川は、その源を滋賀県と京都府との国境の皆子山、峰床山・八丁平の発し、皆子谷、寺谷、足尾谷、伊賀谷の水を集めて北上し、朽木町にいたりようやく広い川幅をもつ大きな流れとなり、湖西安曇川町をゆったりと流れて、琵琶湖へと下る。湖西線から眺める安曇川の姿から、源流の渓谷を想像することは難しいが、安曇川は、大津市葛川、平にさかのぼると、京都側から迫る深い花折断面の谷に沿って美しい渓谷美を作る。平から谷に沿ってさかのぼること約1時間で、安曇川本流の終点にいたり、そこからは山の渓谷となる。スギ、ヒノキの植林地帯の中の広い林道を散歩すれば、初夏の渓谷の美しさを楽しめる。渓谷には、オオバアサガラの見事な大木があり、初夏には美しい白い花をつける。ウリノキの奇妙な美しい花がもう見られるかもしれない。葵のご紋のもととなったフタバアオイは丁度花の時期である。林の影に咲く花を見つけてほしい。またそろそろナガバモミジイチゴのおいしいイチゴが実り始める頃。口に含めば、甘いイチゴの香りがひろがる。林道の周囲の谷から落ちる小さな流れは、上にゴルフ場もなく、農薬の汚染の心配もなくそのまま飲むことができる。バスの時間が許す限り、渓谷の水でお茶を沸かし、食事を楽しみたい。

花折峠—葛川(かつらがわ)一帯の植物

キク科：カツラカワアザミ、ウスゲタマブキ、オオカニコウモリ、ヨモギ、ガンクビソ

ウ、サワギク、ノコンギク、アメリカセンダングサ（インベーター）、ヨシノアザミ、クルマバハグマ、ヤマシロギク、シロヨメナ、オハラメアザミ、ノブキ、オタカラコウ、ヒヨドリバナ、ヨツバヒヨドリ、サワヒヨドリ、アキノキリンソウ、キクバヤマボクチ、フキ、ベニバナボロギク（インベーター）、ヤクシソウ

キキョウ科：タニギキョウ、ツルニンジン、

ウリ科：アマチャヅル

オミナエシ科：オトコエシ

スイカズラ科：タニウツギ、スイカズラ、ミヤマガマズミ、ゴマギ、ヤブデマリ、ミヤマシグレ、ムシカリ、ニワトコ

アカネ科：アカネ、ヤエムグラ、クルマムグラ（葉が6枚）、オククルマムグラ（葉が6枚、葉の縁に毛がある）、ヘクソカヅラ、ツルアリドウシ、キクムグラ（葉が4枚）

オオバコ科：オオバコ

キツネノマゴ科：キツネノマゴ

ゴマノハグサ科：イヌノフグリ、ヒヨクソウ

ナス科：ヒヨドリジョウゴ、

シソ科：アキチヨウジ、アキノタムラソウ、ジャコウソウ、イヌコウジュ、クロバナヒキオコシ、テンニンソウ、カキドウシ、ミカエリソウ、ヒメジソ、キランソウ、ナギナタコウジュ、ツルニガクサ、

クマツヅラ科：クサギ、ムラサキシキブ

ムラサキ科：ミズタビラコ、ヤマルリソウ

キョウチクトウ科：テイカカツラ

リンドウ科：ツルリンドウ、アケボノソウ、センブリ

モクセイ科：アオダモ、ホソバアオダモ

エゴノキ科：エゴノキ、オオバアサガラ

ハイノキ科：サワフタギ、タンナサワフタギ

カキ科：ヤマガキ

サクラソウ科：コナスビ？ ナガエノコナスビ？

ヤブコウジ科：ヤブコウジ

ツツジ科：アクシバ、アセビ、イワナシ（あおい実は食べごろ？）、ウスノキ、ナツハゼ、

ネジキ、ハナヒリノキ、ホツツジ、ユキグニミツバツツジ

リョウブ科：リョウブ

イワウメ科：イワウチワ（トクワカソウ）、オオイワカガミ

ウコギ科：ウド（軟らかい葉は食べられる）、コシアブラ、ハリギリ、タカノツメ、タラノキ、トチバニンジン

ミズキ科：アオキ、ミズキ、クマノミズキ、ヤマボウシ

セリ科：シシウド、シャク（美味しい）、セリ、ヤマゼリ（美味しい）、シラネセンキュウ、ミツバ（おみやげ!）、ヤブニンジン

ウリノキ科：ウリノキ

キブシ科：キブシ

スマレ科：ニョイスミレ、シハイスミレ、タチツボスマレ、スマレサイシン、エイザンスマレ（近畿地方には比較的少ない：それではなぜエイザンスマレという名前が付いたかは、なぞではある）。

オトギリソウ科：オトギリソウ

ツバキ科：ヒサカキ、ヤブツバキ、

マタタビ科：マタタビ（実だけでなく、春の新芽は美味しい）、サルナシ

ブドウ科：サンカクヅル、エビヅル

アワブキ科：アワブキ、ミヤマハハソ（ホウソ）、オオバアサガラ

トチノキ科：トチノキ

カエデ科：イタヤカエデ、イロハモミジ、ウリカエデ、ウリハダカエデ、エンコウカエデ（イタヤカエデの一品種）、オオモミジ、コハウチワカエデ、コミネカエデ、ハウチワカエデ、ヤマモミジ、テツカエデ、チドリノキ

ニシキギ科：コマユミ、ツリバナ、ツルウメモドキ、マユミ

モチノキ科：アオハダ、イヌツゲ、ソヨゴ、ウシカバ（アカミノイヌツゲ）

ウルシ科：ツタウルシ、ヌルデ、ヤマウルシ、ヤマハゼ

トウダイグサ科：アカメガシワ、シラキ、コバンノキ、ヤマアイ、エゾユズリハ

ミカン科：サンショウ、カラスザンショウ、マツカゼソウ

フウロソウ科：ゲンノショウコ

マメ科：クズ、ナツフジ、ネムノキ、フジ、ヌスビトハギ

バラ科：ウラジロノキ、ウワミズザクラ、カマツカ、キンミズヒキ、クマイチゴ、ナガバモミジイチゴ、ナワシロイチゴ、ニガイチゴ、ミヤコイバラ、ヤマザクラ、ダイコンソウ、ヘビイチゴ

マンサク科：マンサク（マルバマンサク）

ユキノシタ科：アカショウマ、イワガラミ（若葉を汁の実）、ウツギ、コアジサイ（若い花穂を汁の実やてんぷらに）、チャルメルソウ、ツルアジサイ（若葉を汁の実）、ノリウツギ、ホクリクネコノメソウ、モミジチャルメルソウ、ヤマアジサイ、ユキノシタ、ヤマブキショウマ、ネコノメソウ、ヤマネコノメソウ、クサアジサイ

アブラナ科：イヌガラシ、オオバタネツケバナ（サラダに）、ジャンジン、

ケシ科：ムラサキケマン、ミヤマキケマン、タケニグサ（有毒）

クスノキ科：アブラチャン、カナクギノキ、オオバクロモジ、シロダモ、ダンコウバイ

モクレン科：ホオノキ、タムシバ

ツツラフジ科：アオツツラフジ、ツツラフジ、コウモリカツラ

メギ科：トキワイカリソウ

アケビ科：アケビ、ミツバアケビ

キンボウゲ科：ウマノアシガタ、センニンソウ、キタヤマブシ、ポタンヅル、ハンシヨウヅル、キツネノボタン

ナデシコ科：フシグロセンノウ、ハコベ、ミヤマハコベ、ミミナグサ、ツメクサ

ヤマゴボウ科：マルミノヤマゴボウ

タデ科：ミズヒキ（しばしば葉に黒斑があり、葉の上面に凹凸がある。これに対し、シンミズヒキは黒斑がなく、葉の上面がへこまず厚く大きい）、イタドリ、ミゾソバ、ハナタデ、イヌタデ

ウマノスズクサ科：フタバアオイ、カンアオイ（ミヤコアオイ？）

ヤドリギ科：ヤドリギ

イラクサ科：アカソ（葉の先が3裂）、コアカソ（木本：葉の先が割れない）、ウワバミソウ（柔らかい茎を食べる）、ミズ、カラムシ、メヤブマオ、イラクサ（葉が対生）、ミヤマイラクサ（葉が互生：美味しい山菜であるが、鋭い毒の刺を出す）

クワ科：ヤマグワ、カナムグラ、コウゾ

フサザクラ科：フサザクラ

ニレ科：エノキ

ブナ科：イヌブナ、ブナ、クリ、コナラ、ミズナラ、シラカシ

カバノキ科：オオバヤシャブシ、ヤシャブシ、ヒメヤシャブシ、クマシデ、ツノハシバ
ミ

クルミ科：オニグルミ

ヤナギ科：ネコヤナギ（春の花芽はどこに？）

センリョウ科：ヒトリシズカ

ドクダミ科：ドクダミ（実は美味しい汁の実、てんぷら、ドクダミ味噌！）

ラン科：コケイラン

ショウガ科：ミョウガ

アヤメ科：シャガ

ヤマノイモ科：ヤマノイモ、オニドコロ、タチドコロ、カエデドコロ

ユリ科：ウバユリ、エンレイソウ、ツクバネソウ、ユキザサ、サルトリイバラ、ショウ
ジョウバカマ、チゴユリ、ヤマジノホトトギス、ヤブカンゾウ、ホウチャクソウ

サトイモ科：マムシグサ、コウライテンナンショウ

イネ科：エノコログサ、チカラシバ、アキノエノコログサ、チジミザサ、チマキザサ、
チシマザサ（ネマガリダケ）、ヤダケ、ススキ、コメガヤ他多数。これに加えて、安曇川
河原には、ハチクの藪がたくさんある。丁度5月の末から6月初めにかけて、おいしい筍
が出る。

カヤツリグサ科：オクノカンスゲ、カサスゲ他

ヒノキ科：ヒノキ

スギ科：スギ

マツ科：アカマツ、モミ

イヌガヤ科：ハイイヌガヤ

シダ類：リョウメンシダ、イヌガンソク、オシダ、イノデ、ジュウモンジシダ、ウラジ
ロ、ワラビ、ゼンマイ、ヤブソテツ、イノモトソウ、キジノオシダ、オオキジノオシダ、
ノキシノブ、コタニワタリなど多数

付：2005年11月19日 瀬田南公民館市民講座 南郷立木山植物観察会 資料

近江国滋賀郡史によれば、大津市南郷^{ふるち}は古市郷と称し、内畑、外畑、千町、赤尾、平津、寺邊、国分、鳥居川、北大路各村と共に寺邊荘に属したという。大津から瀬田川に沿う宇治路の村である。今では、南郷洗堰の名前で、琵琶湖マラソンのコースとして有名である。南郷の背後には、袴腰山～立木山（古くは立樹山と書いた）が並び、立木山の立木観音は815年（弘仁六年）弘法大師の創建と伝えられるが、今では厄除け観音として多くの参詣者を集める。瀬田川岸から急な階段を毎日上るうちに足腰を鍛えられて、結果として厄除けになるのだろうか。

今回のハイキングでは、京阪バス南郷で下車、標高差およそ300メートルの緩やかな山道の参詣道をゆっくりと秋草を見ながら、散歩をする。田のあぜ道の秋草は華やかさを過ぎてはいるが、山道の紅葉は盛りを迎えている頃と思われる。

以下に11月4日の下見の折の植物を紹介しよう（五十音順、科名省略、下線はシダ類）。

アオツツラフジ、アカマツ、アカメガシワ、アキノキリンソウ、アベマキ、アメリカセンダングサ

イタドリ、イヌタデ、イヌガラシ、イヌシダ、イノコヅチ、イワガネゼンマイ
ウシハコベ、ウツギ、ウラジロ、ウリハダカエデ、ウワバミソウ
エノコログサ

オオバコ、オオバヤシャブシ、オニドコロ、オハラメアザミ
カサスゲ、カナメモチ（アカメモチ）、カニクサ、カマツカ、カンサイタンポポ
キジノオシダ、キツネノボタン、キツネノマゴ、キンエノコロ、キンミズヒキ
クサイチゴ、クズ、クリ、クロバイ

ゲンノショウコ
コアジサイ、コウゾ、コウヤボウキ、コジイ（ツブラジイ）、コナラ、コバノガマズミ、
コバノミツバツツジ、

サカキ、ササクサ、サルトイイバラ、サルマメ（サルトリイバラの仲間ですっと小型）
シシガシラ、シラカシ、シャガ

スイバ、スギナ、ススキ、スズメノエンドウ、スズメノヒエ
セリ、センニンソウ、ゼンマイ

ソヨゴ

タカオモミジ、タカノツメ、タチツボスミレ、タラノキ

チカラシバ、チジミザサ、チャノキ

ツユクサ、ツルアリドウシ、ツルグミ、ツルリンドウ

ドクダミ

ナガバモミジチゴ、ナツハゼ、ナツフジ、ナワシロイチゴ

ニガナ

ヌカボ、ヌスビトハギ、ヌルデ

ネザサ、ネジキ

ノアザミ、ノギラン、ノコンギク、ノササゲ、ノビル、ノブドウ、ノリウツギ

ハコベ、ハチク

ヒサカキ、ヒメジョオン、ヒメムカシヨモギ、ヒヨドリバナ

フユイチゴ、フユノハナワラビ

ヘクソカツラ、ベニシダ

ホオ、ホタルブクロ、ホツツジ

ミズヒキ、ミゾソバ、ミツバアケビ、ミヤコイバラ

メヒシバ、メリケンカリヤス

ムクノキ、ムシカリ、ムラサキシキブ

モウソウチク、モチツツジ、モミ、

ヤダケ、ヤブガラシ、ヤブカンゾウ、ヤブコウジ、ヤブソテツ、ヤブツバキ、ヤブマメ、

ヤブムラサキ、ヤマウコギ、ヤマウルシ、ヤマシロギク、ヤマツツジ、ヤマノイモ、ヤ

マハゼ、ヤマブキ

ヨメナ、ヨモギ

リョウブ

ワラビ

付図について

添付の図は、幕末1823年（文政六）長崎のオランダ商館員医師（実はドイツ人）として来日し、1829年（文政十二）、日本国地図を所持したかどで、日本お構いを命じら

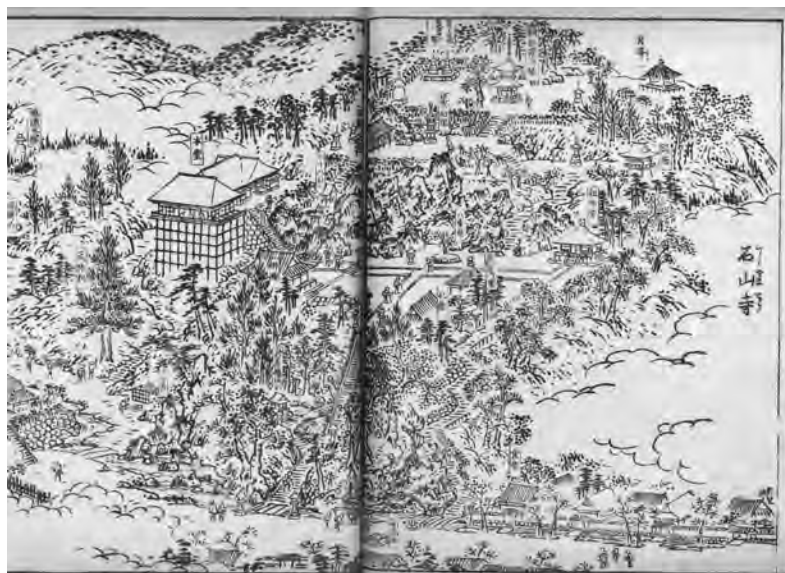
れるまで滞在し、途中江戸参府に随行し、日本の実情を著書「日本」によりヨーロッパに知らせたシーボルト（ドイツ語読みではジーボルト）の「日本」に掲載された、大津、琵琶湖の写生図です。（シーボルトの図省略）

今一つの絵は1815年（文化十一）刊の近江名所図会の瀬田の橋、石山寺、石山門前町、瀬田桜谷である。（pp.151～152参照）江戸時代にはこの図会を含む各地の名所図会が出版され江戸の市民の人気を博したが、それらの絵図はまだ遠近法による絵画を学んでいなかった当時は必ずしも正確な風景画ではなく、また山の木々の重なりも、シーボルトの図と比べると省略が多い（近江名所図会の「瀬田唐橋」図参照）。シーボルトの図はちょうど今回の散歩道の北側の、瀬田の唐橋、また膳所付近からの琵琶湖の眺めが描かれており、当時の琵琶湖を知る貴重な資料です。住宅の立ち並び現在の琵琶湖—瀬田川岸の風景と比べると、のどかな田園風景が広がる様子がよくわかる。

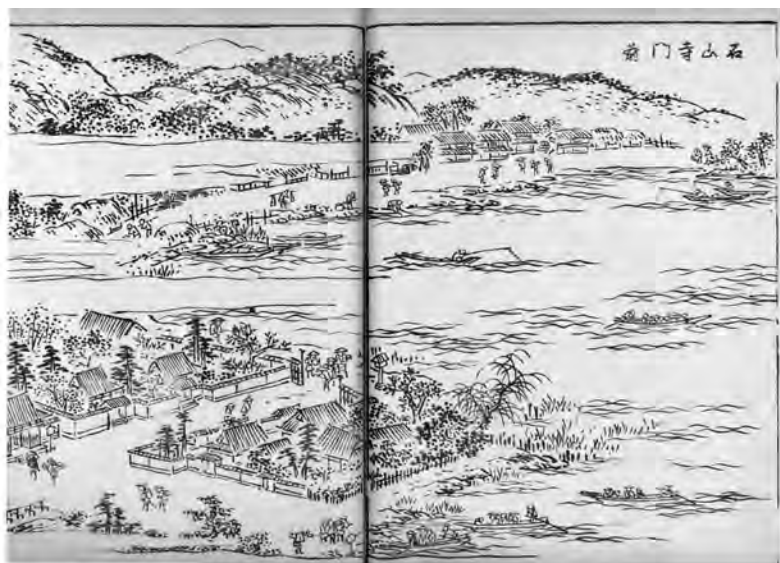
シーボルトはまた、日本の自然を科学的に調査し、多くの日本産植物、動物を初めてヨーロッパに紹介したことで知られている。シーボルトに先立って来日し同じく、オランダ商館員として日本の自然を研究した、チュンベリー、ケンペルも日本の自然の紹介者として、大きな功績をもつが、シーボルトは日本滞在中、多くの日本の本草学者、医者によってヨーロッパの植物学、動物学の基本を教え、日本に本格的な科学としての生物学をもたらした、まさに日本の生物学創設の大恩人といえる。



近江名所図会「瀬田唐橋」



近江名所図会「石山寺」



近江名所図会「石山寺門前」



近江名所図会「瀬田桜谷」

「共存の森」活動との連携

宮浦 富保・吉田 麻美子・横田 岳人

「共存の森」というのは、森の“聞き書き甲子園”という高校生の活動を経験した人々を中心とするグループです。森に入り、森を感じ、森を知り、森で遊び、森について考え、そして人と人、人と自然のコミュニケーションをはかることが「共存の森」の目的です¹⁾

森の“聞き書き甲子園”は、日本全国から選ばれた高校生が、森林に関わるさまざまな分野の「森の名人・名手」を訪ねて、知恵や技術、ものの考え方や生きざまを「聞き書き」し、その成果を世の中に伝えていく活動です^{2,3)}。林野庁、文部科学省、社団法人国土緑化推進機構、NPO法人樹木・環境ネットワーク協会が運営しています。

「共存の森」の活動は、東北、関東、関西地域でそれぞれ行われています。関西地域の「共存の森」には、龍谷大学（3名）、京都府立大学（2名）、関西大学（1名）、立命館大学（1名）、関西学院大学（1名）、大阪府立園芸高等学校（1名）、奈良県立橿原高等学校（1名）の学生・生徒と三重森林管理所（1名）の職員が参加しています。

「共存の森」関西では、活動の本拠地として龍谷の森を選びました。表-1に「共存の森」関西の2005年度の活動記録を示します。ほぼ毎月、定期的に森林内を散策し、観察ポイントを決めて植物等の定点観察を行っています。また、龍谷の森の周辺の集落を訪ね、この地域の歴史や生活のことを聞き書きしています。

「共存の森」の活動では、龍谷の森を拠点とする里山研究を中心とし、さらに周辺住民とのネットワーク構築も展開しています。里山ORCスタッフは、自然観察や定期的活動、周辺住民への聞き書きなどをサポートしています。里山ORCの活動と、緊密で有機的な連携をとることにより、大きな成果が見込まれます。今後、「共存の森」の活動をさらに積極的にサポートすることが必要でしょう。（カラーページp.25参照）

引用文献等

- 1) <http://foxfire-japan.com/obog/kyozon.html>
- 2) <http://www.1101.com/kikigaki/>
- 3) 樹木・環境ネットワーク協会「人の森プロジェクト」、「森の人、人の森。森の聞き書き甲子園が高校生にもたらしたもの」、株式会社ウェッジ、213p., 2004年3月

表-1. 「共存の森」関西 2005年度 活動履歴

年	月	日	活動内容
2005	3	5,6	龍谷の森散策会
2005	4	10	第1回定期寄り合い（龍谷の森散策）
2005	5	7,8	第2回定期寄り合い（龍谷の森散策、定点観察）
2005	6	12	第3回定期寄り合い（龍谷の森散策、定点観察 田上地域の歴史勉強会）
2005	8	20,21	第4回定期寄り合い（龍谷の森散策、定点観察 前田藤美さんへの「聞き書き」①）
2005	9	11	第5回定期寄り合い（龍谷の森散策、定点観察 前田藤美さんへの「聞き書き」②）
2005	10	8-10	ミニセミナー（滋賀・朽木、京都・芦生研究林にて）
2005	11	19,20	第6回定期寄り合い（龍谷の森散策、定点観察 「聞き書き」まとめ作業）
2005	12	17	朝日・大学パートナーズシンポジウム パネル展示参加
2005	12	18	第7回定期寄り合い（龍谷の森散策、定点観察）
2006	1	22	第8回定期寄り合い（龍谷の森散策、定点観察）
2006	2	19	第9回定期寄り合い（龍谷の森散策、定点観察）
2006	3	12	第10回定期寄り合い（龍谷の森散策、定点観察）

「龍谷の森」訪問記録

2006年3月14日 訪問者：長浜市横山はらっぱ倶楽部

江南 和幸

滋賀県琵琶湖環境部林務緑政課森林交流推進担当参事 中川 仁男氏の紹介により、長浜市の東部境界近くの横山を活動の拠点とする「横山はらっぱ倶楽部」、代表森川永壽氏一行5人（滋賀県から3人、合計8人）の皆さんが、龍谷大学瀬田における「里山学・地域共生学オープン・リサーチ・センター」および「『龍谷の森』里山保全の会」の活動の実情の視察に来訪。里山ORCから、丸山、江南が森の現場の案内と活動の紹介を行った。

同倶楽部は、長浜市農林水産部の働きかけにより、2004年3月に発足した市民団体である。年齢（中学生以下は保護者の理解と承諾を得る）、性別、職業を問わず広く市民が参加できる会で、現在67名の会員が参加している。

活動内容は、横山及び田園地帯が有する自然・歴史・伝統・文化・産業等の見直し、これら資産の保存、活用を通じて地域の振興を計る、というものである。

里山ORCの目的とするところと大いに重なるところがあり、里山ORCの研究フィールドとしても興味のあるところである。

見学は、木の葉掻きによる堆肥作製現場、しいたけ栽培の現場と、山のバイオ・トイレを中心に行い、龍谷の森里山保全の会の活動を現地で説明を行った。堆肥づくりは、もっとも関心をもたれたところで、本年末から来年早々のシーズンまでに用地を確保して、ぜひ実行したいとの感想であった。当方からの技術指導を行うよい機会であろう。しいたけ栽培も、まず場所の確保が最大の問題であるとの意見である。

横山地区は、公有林が少なく、私有地の地権者との交渉がまず出発点である。同行の滋賀県中川参事には、朝日・大学シンポジウムでも提案した、「地権者による利用者への土地の利用の開放と所有者への固定資産税減免措置などの優遇とをカップルさせた、遊

休地の積極的な活用、里山の活性化」を説明、新年度から始まる滋賀県の環境税（琵琶湖森林づくり県民税）の使途として考慮すれば、納税者の理解が得られるのではないかと、話が弾んだところである。

そのほか、長浜で行われている、自然観察、里山の利用方法などについても、里山を楽しむ種々の工夫を双方が交換し、これから春の里山シーズン開幕に向けて、大いに交流を確認し、双方にとって有意義な一日であった。



里山ORC訪問の横山はらっぱ倶楽部と滋賀県林務緑政課の皆さん。2006年3月14日瀬田キャンパス龍谷の森入り口にて



2006年3月14日横山はらっぱ倶楽部「龍谷の森」狼谷を歩く

里山学習で得たもの —大津市立瀬田北小学校6年生の実践から—

下村 幸子

本校は5年前より、龍谷大学隣接地「龍谷の森」にて学習をさせて頂いてきました。総合的学習の教育課程に位置づけ、理科や社会科の単元にもある「人と環境」という観点から、身近にある里山に入り、大学の先生方や「おおつ環境フォーラム」のボランティアの方がご協力を得て活動をさせて頂いています。

4年生の総合的学習の中で、学区内を流れる「長沢川」について学ぶ単元があり、5年生の総合的学習では、「琵琶湖」というテーマを設け、川とのつながりを意識し学習を広げています。そして、6年生ではその川や琵琶湖につながる「森」をテーマに25時間の学習枠を年度当初に設定し、その年度に応じた活動を進めてきました。

本年度は、25時間という大きな単元であることを生かし、四季の移り変わりや森の変化との関連やその森を守るための活動・人々が里山をどのように生かしながら利用してきたかなどについて学んでいきたいと考えました。そこで、昨年度まで年1回だった森での活動を3回に増やし、各学期毎に1回ずつ実施体験のできる場を設けることにしました。そして3回の活動内容も龍谷大学土屋和三先生とその都度相談させて頂き、「おおつ環境フォーラム」の方々や学生さんたちの協力をえていろいろな体験ができる場を作るようにしました。

本年度における活動時期・活動内容は下記の通りです。

第1回目 平成17年7月13日（水）4時間

初めての森への訪問・龍谷の森ってどんなところ？ 探索活動

第2回目 平成17年12月13日（火）6時間

森の自然に親しもう！

木の楽器やぶんぶんごまづくり

(おおつ環境フォーラム)



第3回目 平成18年2月9日(木) 6時間

里山と人とはどんなふうに関わり合ってきた
のだろう。

そしてこれからの人と里山・人と自然の関わり方はどうあるべきだろう。

(龍谷大学 土屋 和三先生のご講義)

午後から選択活動：森を守るためのボランティアに参加したり、自然のものを
使った表現活動に分かれて、当日参加された方々と活動
しました。

- ・里山アートコース* (京都造形芸術大学の学生) 80人
- ・道作りコース (おおつ環境フォーラム) 20人
- ・落ち葉かきコース (龍谷大学里山サークル、きのこの学生) 35人
- ・冬の虫を探そうコース (里山ORC 谷垣岳人さん) 25人

本校は6年児童数が161人と多いことで、山の中の探索や選択活動などでもいろいろ大変な面がありましたが、ボランティアの方々(おおつ環境フォーラムのメンバーの方・大学生の方)の温かいご支援もあり、どの活動も滞りなく楽しく体験させて頂きことができました。ただ、ご覧になってお気づきのように、第2回目の活動が大きく冬にずれ込んでいて、秋の自然を体験できなかったことが残念なことでした。これは、大学の先生方がいろいろお忙しい時期と重なってしまったためで、物理的に仕方のない事情だったのですが、もしできれば、そういう点を大学・小学校とも調整して行ければいいなと思っています。この3回の活動以外の時間は、学校でそれぞれが森の学習に課題を持ったり、体験からわかること・学んだことをまとめていったりする活動に当ててきました。

里山学習を通して子どもたちが得たものは、その子



その子によって少しずつはちがいますが、まず、生きた自然に触れられたことが一つ大きなものだったと思います。なかなか山・森というようなところへ行く機会も少ないようで、山道のアップダウンを歩くことにも最初は苦労していた子どももいました。また、ナナフシ・カブトムシの幼虫などあまりいつも見かけない虫・山のあちこちにあるキノコ類（種類がとて多くそれも驚きでした）・野鳥の出現など、生き物のあれこれに目を輝かせていました。

それから年間通して行けたことで、季節の変化を肌で感じられたのもとてもよかったです。夏の暑い時でも森の中は何かしらしっとり涼やかでホッとする感じが味わえたり、寒い、息が凍りそうな冬でも生きている動植物があることに感心したりすることができました。また、今では珍しい山苺（野いちごの一種のフユイチゴ）を見つけて、初めて味わい目を細める子たちもいました。夏のキノコとの季節にはシロキクラゲを発見したり色とりどりのキノコを見つけたりできたのに、冬にはほとんどなくなっているというそんな変化にも目が向けられました。

ボランティアの方々のご協力で、倒木を使ったおもちゃを教えて頂き、自然のものの生かし方にも気づくことができました。枝を切って皮をむき、幹をたたくことでいろいろな音がするという活動やブンブンごま作りで、のこぎりやなたといった道具に親しむことができたのも大きな学習となりました。

大学の講義室をお借りして里山の歴史について学べたことも大きく、昔の里山の航空写真と今の航空写真と比べた時、住宅地などの広がりが大きくなっていることがはっきりわかりました。そんな中、昔の方々が里山を上手に利用してこられたことが逆に山の手入れにもなっていることを学び、午後からのボランティア活動にも真剣に打ち込む子どもたちの姿が見られました。普段とはちがう学習環境の中で、一生懸命メモをとったりお話を聞こうとしている子どもたちもいました。

あとに2点ほど子どもたちが1年間振り返ってまとめた新聞をご紹介しますが、そんな一年の貴重な体験を通して、また理科や社会科での学習してきたこととも合わせて、自然の大切さや自然と人との共存のあり方などについて、子どもたちなりに考えや思いが持てたことがとても大きな成果だったと思います。

これからも、瀬田の地域の中にある身近な自然として、いろいろな方のご支援を得ながら、学習をより良い形で進めて行ければと思っています。最後になりましたが、本年

度お世話になりました龍谷大学 土屋 和三先生をはじめ、龍谷大学瀬田事務部の方々、「おつ環境フォーラム」の中原真二、杉江博明、古根弘一、市川 尚英のみなさま、里山ORCの谷垣岳人さん、および学生さん方に心より御礼申し上げます。ありがとうございました。今後ともよろしく願いいたします。

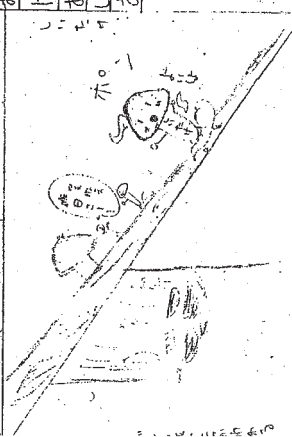
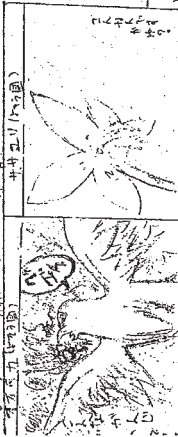
* 森田実穂「多世代の交流による参加型造形ワークショップ」龍谷大学里山ORC 2004年度年次報告書 pp159-171 参照

龍谷の森

テーマ・生物

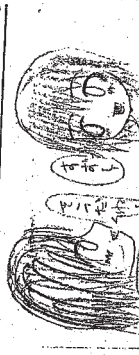
龍谷の森にはどんな生物がいるか？

龍谷の森にはいろいろな生物がいます。龍谷の森にはいろいろな動物がいます。草や木、花や果実、いろいろな動物がいます。草や木、花や果実、いろいろな動物がいます。



1学期

1学期の森は、とてもきれいで、木々が青々としていて、花も咲いています。子供たちは、森の中で遊んでいます。



2学期

2学期の森は、木々が緑色になり、花も咲いています。子供たちは、森の中で遊んでいます。



3学期

3学期の森は、木々が黄緑色になり、花も咲いています。子供たちは、森の中で遊んでいます。



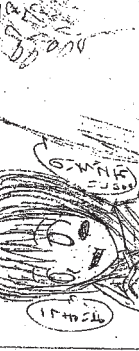
4学期

4学期の森は、木々が黄色になり、花も咲いています。子供たちは、森の中で遊んでいます。



5学期

5学期の森は、木々が赤色になり、花も咲いています。子供たちは、森の中で遊んでいます。



6学期

6学期の森は、木々が赤褐色になり、花も咲いています。子供たちは、森の中で遊んでいます。





図-1 各浮揚での撮影範囲

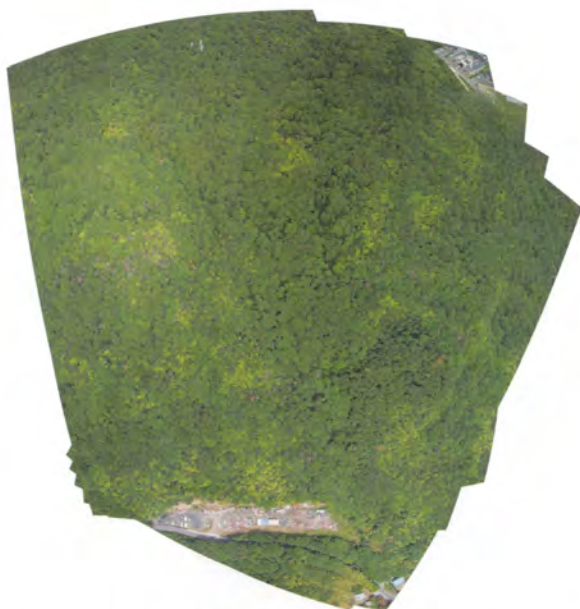


図2-1 2005年6月3日に大津市公設市場から浮揚して撮影した林冠写真。
使用カメラ：EOS KissDigital N

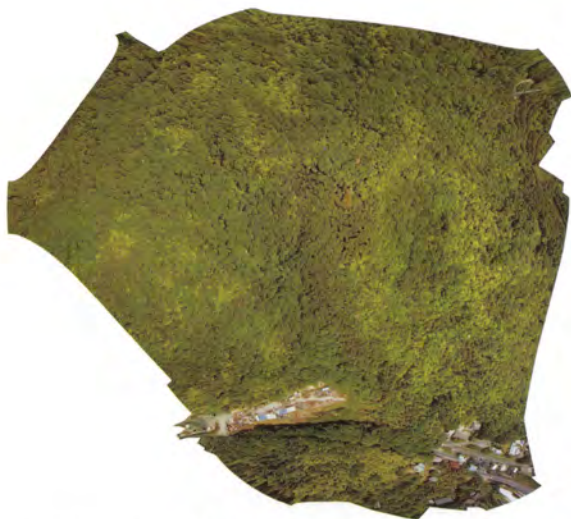


図2-2 2005年6月3日に産業廃棄物処理業者の敷地から浮揚して撮影した林冠写真。
使用カメラ：EOS Kiss II



図2-3 2005年6月4日に瀬田ゴルフコースから浮揚して撮影した林冠写真。
使用カメラ：EOS Kiss II

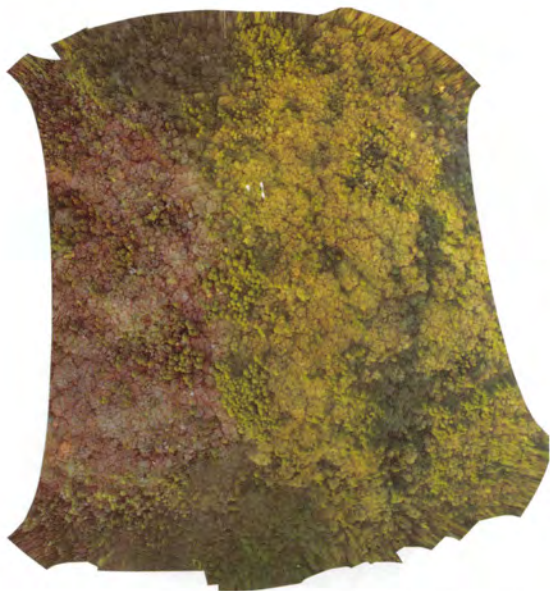


図2-4 2006年1月10日に大津市公設市場から浮揚して撮影した林冠写真。
使用カメラ：EOS Kiss II

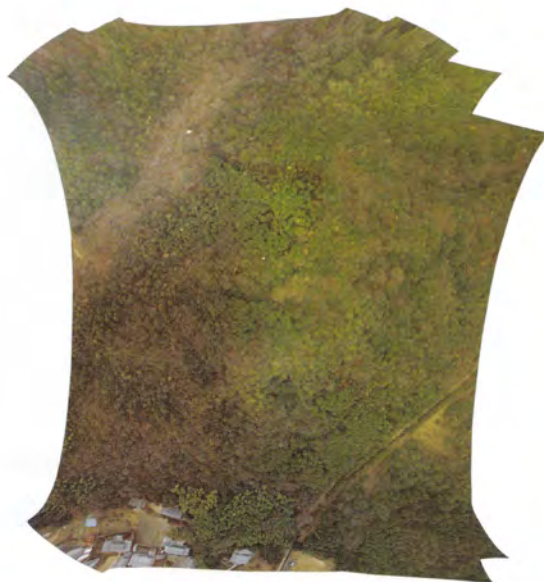


図2-5 2006年1月13日に南側民家の敷地から浮揚して撮影した林冠写真。
使用カメラ：EOS Kiss II



図2-6 2006年1月13日に産業廃棄物処理業者敷地から浮揚して撮影した林冠写真。
使用カメラ：EOS Kiss II

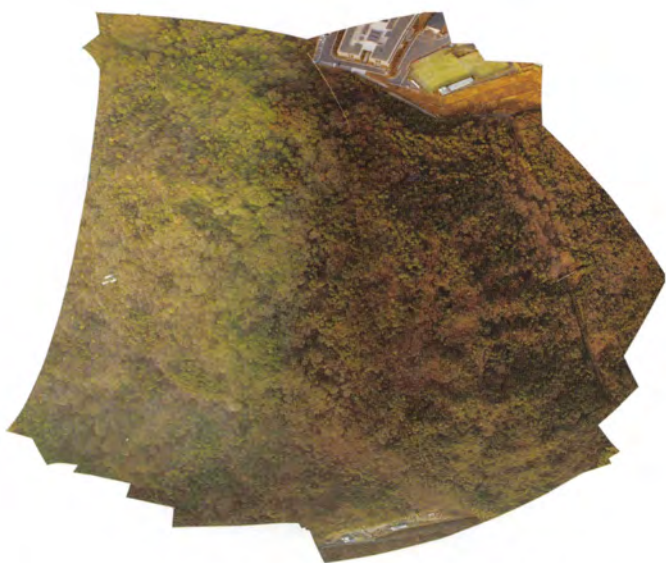


図2-7 2006年1月15日に龍谷大学瀬田キャンパスから浮揚して撮影した林冠写真。
使用カメラ：EOS Kiss II

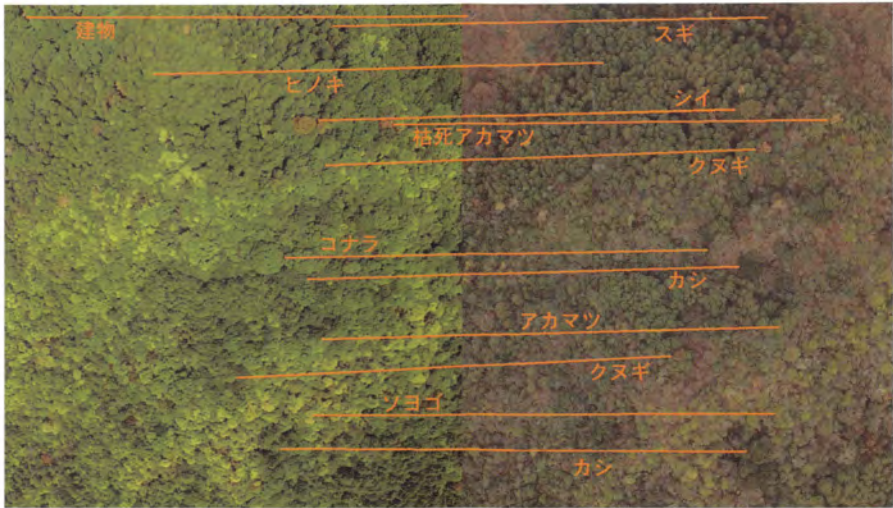


図3 樹種同定の例
 左側の写真は2006年6月の撮影であり、右側の写真は2006年1月の撮影である。

「共存の森」活動との連携 (p.153参照)



上田上堂町の湯立祭で、地域の歴史について聞き取り調査 (2005年6月12日)



「龍谷の森」の哺乳類動物相 (p.212参照)



写真1 タヌキ
2005年4月11日撮影
SC7-5001

写真2 タヌキの溜め糞
2005年4月4日撮影 SC9



写真3 キツネ
2005年10月14日撮影
SC9-5008



写真4 テン
2005年6月1日撮影
SC5-5005

写真5 ニホンジカ オス
2005年6月27日撮影
SC5-5004



写真6 ニホンジカ メス
2005年12月11日撮影
SC8-5009



写真7 ニホンノウサギ 2005年7月29日撮影 SC6-5005



写真8 アライグマ 2005年8月8日撮影 SC5-5007

里山を活用した新しい環境教育の展開 (p.245参照)



写真1 京都女子大学における里山活動の報告会 (2005年9月18日)



写真2 龍谷大学生、杉尾君の発表 (京都女子大学の教室で)



写真3 枯れた赤松の切片を手にして (京女の森、二の谷尾根)



写真4 樹齢千年のアシュウスギの前で (ナメラ林道上)



写真5 京女の森自然観察をした参加者たち
(二の谷管理舎前)



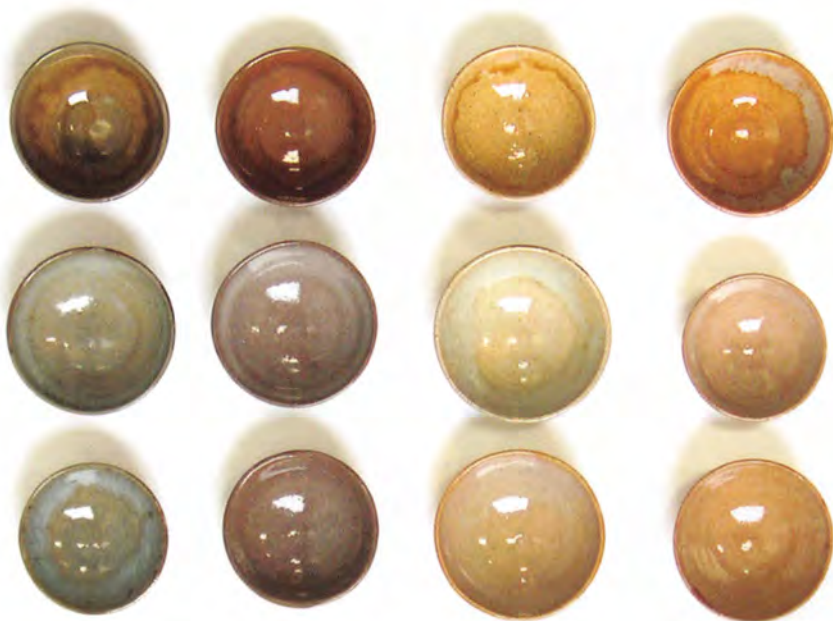
写真6 鳥の巣箱を作った大学生たち
(2005年11月)



写真7 降雪の見られた「龍谷の森」
を散策する大学生たち
(2005年12月5日)



写真8 九州大学新キャンパス
伊都キャンパスにて
矢原教授と学生達 (2006年2月19日)



(土の採取場所／釉薬の素材／焼成方法)

一段目

瀬田公園／コナラ／RF、瀬田公園／コナラ／OF、龍谷の森／コナラ／RF、龍谷の森／コナラ／OF

二段目

瀬田公園／アラカシ／RF、瀬田公園／アラカシ／OF、龍谷の森／アラカシ／RF、龍谷の森／アラカシ／OF

三段目

瀬田公園／栗いが／RF、瀬田公園／栗いが／OF、龍谷の森／栗いが／RF、龍谷の森／栗いが／OF

※焼成方法→RF：還元焼成 OF：酸化焼成

4. 研究活動

「龍谷の森」有帆気球によるモニタリング —航空写真撮影と樹種判読—

原 拓史・谷垣 岳人・鈴木 滋・土屋 和三・宮浦 富保

はじめに

気球の視点

現在、衛星写真による地表データ、航空機による航空写真は無償か安価に提供されている^(1, 2)。衛星写真と一部航空写真をつなぎあわせ、全地表をまるでとびまわるように閲覧するソフト／システムも、googleが無償で公開している⁽³⁾。こうして得られる情報は、数km²にわたる範囲のものであり、森林の樹木1本1本の情報を読み取ることは困難である。一方、森林調査者は日々森を歩き、樹木を1本ずつマークして位置や樹種を記録し続けているが、調査可能な面積は高々数haに限られている。これら二つの調査レベルの間の情報を得るために、従来では、航空機をチャーターして独自の詳細な航空写真を撮影して判読し、そして（または）、レーザープロファイラーで樹高プロファイルを作成するなどの、かなり高価な方法しかとれなかった。

航空機チャーターよりも安価な方法として、

1. ラジコンヘリなどを用いる、
2. アドバルーンなどの係留気球を用いる

などの方法がある。2.気球を用いる方法は、操縦の難しさがなく、エンジンの振動から無縁で、墜落の危険が小さい。目的地域への到達が風任せである点が欠点だが、姿勢を安定させて広範囲を撮影すれば、位置のコントロール性能の欠点をカバーできる。2.のもう一つの難点に、回転ぶれの問題がある。係留索はねじれやすい。この問題に対して、従来からジャイロやより戻しを用いて安定させる方法がとられてきた。しかしながら、ジャイロは重いので、その分気球の浮力を大きくするために、体積を大きくする必要が

ある。また、より戻しは引っぱり力が働くとうまく作動しないという欠点がある。

本研究では、上空数百メートルの高さから森林を写真撮影するために、バルーンに積載したカメラを用いることにした。三角形の軽量の帆（底辺が竹材で、斜辺はロープで構成される）を取り付けることによって、バルーンの姿勢を安定させることが可能となった。また、底辺の竹材の角の一端にカメラを、他端に係留索を固定することにより、カメラへのロープの写り込みを軽減した。また、帆の竹材とカメラの視野の長軸を一致させ、地上からカメラの視野の方向を視認可能とした。これらにより、満足できる程度の林冠写真を安価に撮影することができたので報告する。

材料と方法

浮揚システム

今回使用した浮揚システムに関しては、後日特許申請を行う予定であるので、構造の詳細については省略する。

撮影にはCanon EOS Kiss Digital N（800万画素デジタル一眼レフカメラ）とCanon EOS Kiss II（35mm銀塩カメラ）を用いた。デジタルカメラは撮影枚数が多く（1Gメモリーカードで250枚くらい撮影可能）、カメラ／レンズデータがEXIF情報として撮影画像とともに保存されるので、後にhugin（後述パノラマ作成ソフト）などに持ち込む場合に有利だが、現時点では同等性能の銀塩カメラより重く、解像度も劣る。400mの高度まで浮揚し、小さめの樹木個体の樹冠判読を可能にするために、今回は主として銀塩カメラを用いた。

気球浮揚の申請

一定高度以上に係留気球を浮揚させる場合（高度は地域によって異なる）、航空障害を防ぐために国土交通省などへの申請が必要である。浮揚場所である滋賀県を含む西日本については、大阪航空局が管轄している。さらに、地域の空港事務所（滋賀県の場合は大阪空港事務所）にも申請が必要である。大阪空港事務所運航情報官に気球浮揚の申請を行い、大阪航空局電気課に昼間障害灯設置の申請をする。申請通過後1週間後から浮揚可能で、実際の浮揚前にノータム事項（航空機に連絡する実際の浮揚地点など）を再

度大阪空港事務所運航情報官に連絡する必要がある。

撮影範囲の合成

複数枚の写真にわたる、一回の浮揚の撮影範囲を一枚の画像に合成するのに、マルチプラットフォームのオープンソースのパノラマ画像作成ソフトhuginを用いた⁽⁴⁾。最近のデジタルカメラの画像jpegファイルはEXIF情報を持ち、レンズ、カメラ、シャッター速度、絞りなどの情報を格納している。huginはEXIF情報を読み込んでレンズのゆがみの補正に用いる。銀塩カメラ画像は、ネガフィルムをEPSONの透過原稿対応フラットヘッドスキャナーで取り込んだ。例えばwindows環境なら、PTLens⁽⁵⁾、Unix/Linux環境ではPTLensのコマンドライン版のclens⁽⁶⁾を用いれば、銀塩カメラの画像でも、レンズ情報のデータベースから補正データを読み出し、huginが利用できる補正データを得てレンズのゆがみの補正に供することができるが、今回は用いなかった。hugin上で、実際のレンズの焦点距離28mmを指定するのみで合成した。

結果

龍谷の森での浮揚

2005年6月3日～4日（着葉期）と2006年1月9日～15日（落葉期）に、龍谷の森で有帆気球を浮揚し、林冠の撮影を行った。

図1に各浮揚によって撮影できたおおよその範囲を図示した。図1の原板の航空写真は、上記国土地理院で公開されている2000年の写真である。背景に同サイトで公開している1/25000地形図を表示し、適当に回転して拡大し、重ねた。2000年の時点で存在しなかった産業廃棄物処理業者の敷地は黄色で書き込んだ。夏の各浮揚で撮影した範囲を黄緑の枠で、冬のそれをオレンジの枠で囲った。赤い点で森林観測タワーの推定位置を示した。



図-1 各浮揚での撮影範囲 (カラーページp.21参照)

図2-1～7に、日付順に各浮揚で得られた写真を、huginで合成した画像を示した。2004年度報告書に掲載された地図、相観植生図とともに参照されたい。



図2-1 2005年6月3日に大津市公設市場から浮揚して撮影した林冠写真。
使用カメラ：EOS KissDigital N (カラーページp.21参照)



図2-2 2005年6月3日に産業廃棄物処理業者の敷地から浮揚して撮影した林冠写真。
使用カメラ：EOS Kiss II（カラーページp.22参照）



図2-3 2005年6月4日に瀬田ゴルフコースから浮揚して撮影した林冠写真。
使用カメラ：EOS Kiss II（カラーページp.22参照）

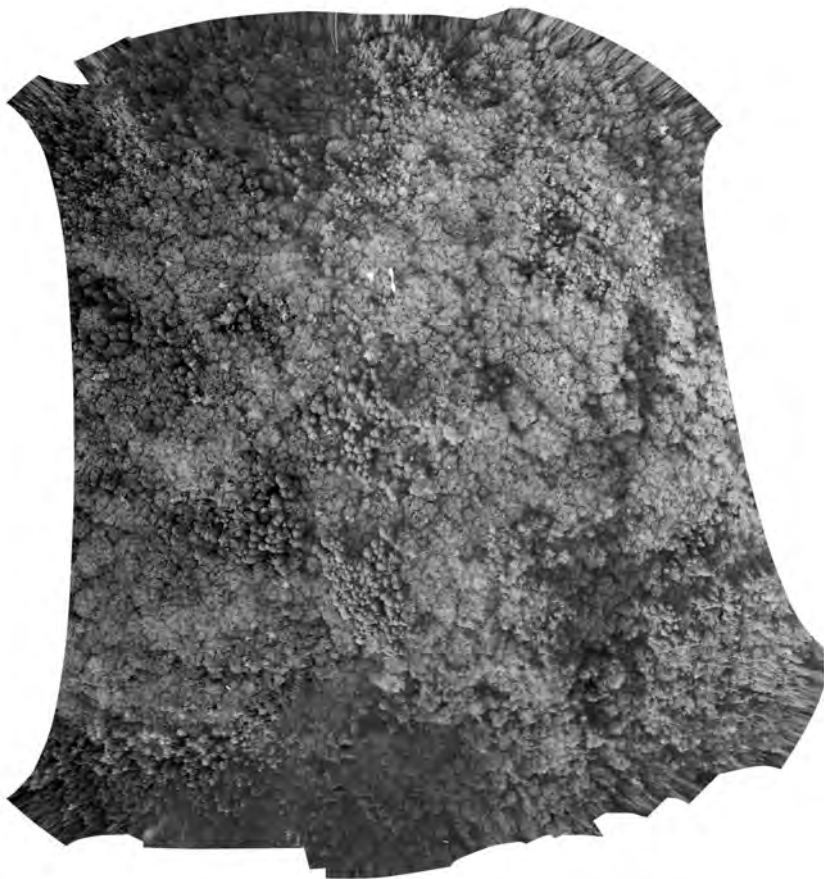


図2-4 2006年1月10日に大津市公設市場から浮揚して撮影した林冠写真。
使用カメラ：EOS Kiss II（カラーページp.23参照）

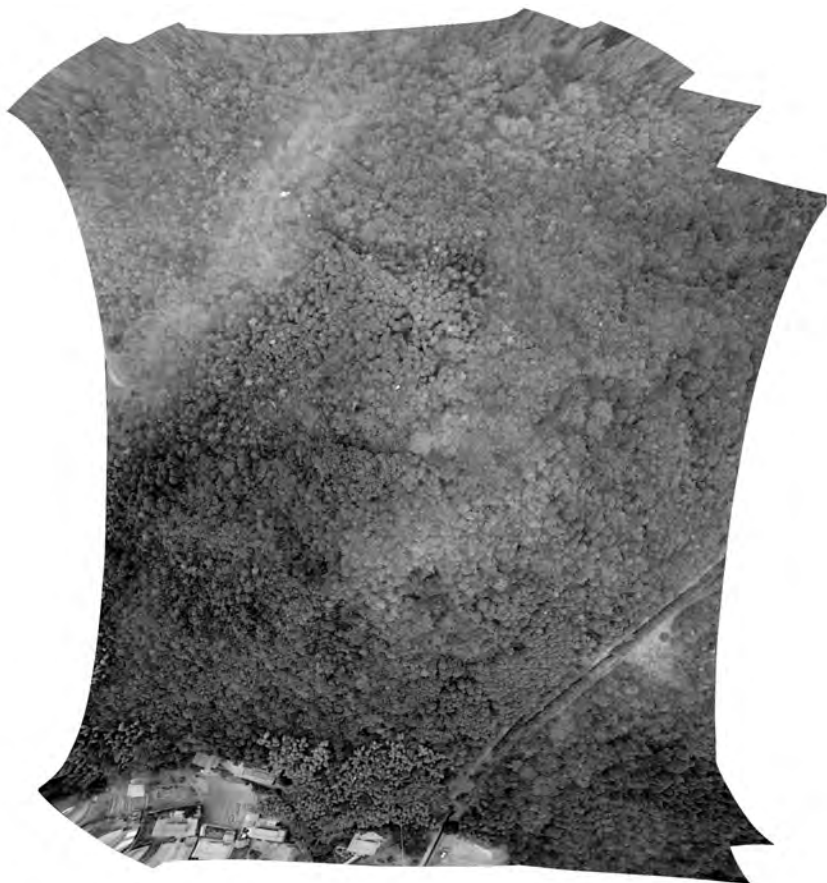


図2-5 2006年1月13日に南側民家の敷地から浮揚して撮影した林冠写真。
使用カメラ：EOS Kiss II（カラーページp.23参照）

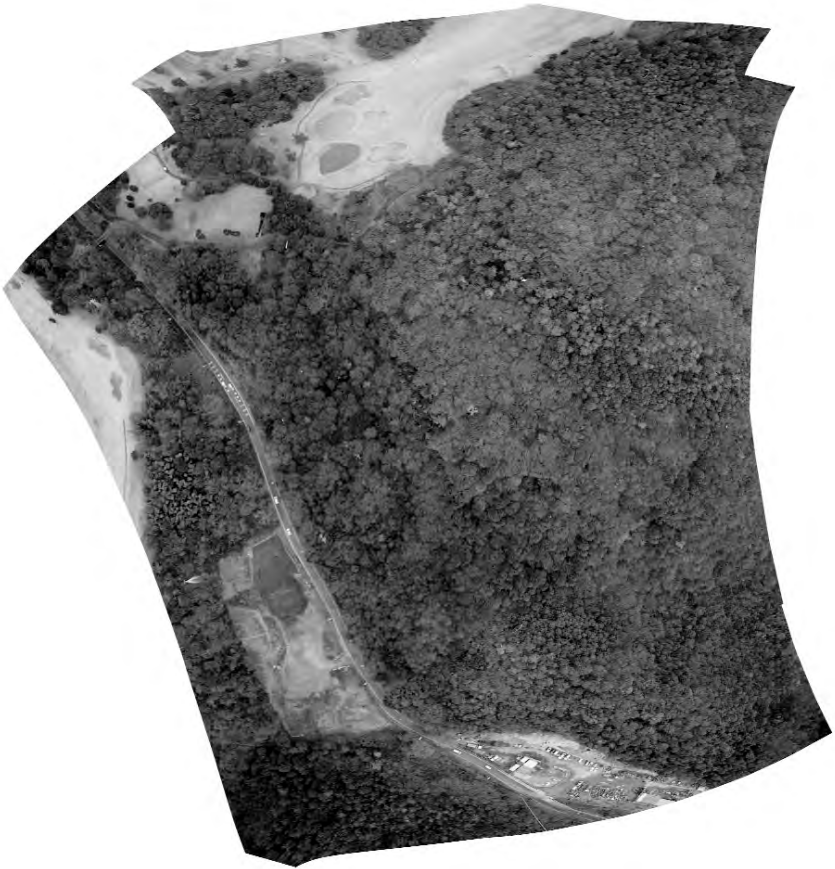


図2-6 2006年1月13日に産業廃棄物処理業者敷地から浮揚して撮影した林冠写真。
使用カメラ：EOS Kiss II（カラーページp.24参照）



図2-7 2006年1月15日に龍谷大学瀬田キャンパスから浮揚して撮影した林冠写真。
使用カメラ：EOS Kiss II（カラーページp.24参照）

図2-1はEOS Kiss Digital Nで撮影した写真をhuginで合成したものであり、2005年6月の浮揚で龍谷の森の過半をカバーできている。図の右上（北東方向）に龍谷キャンパスの校舎が、図の上部の森の中に銀色の森林観測タワーが見える。右辺に砂防ダムの一部が見える。なお、画像のつなぎ合わせの過程で画像が歪んでいるが、元画像はさほど歪んでいない。図-2-2は6月3日、風のやや強い日で、元画像のカメラの傾斜が大きく、回転も大きかった。合成した画像は端部が矛盾した。図2は図1でおおよその範囲を確認しながらご覧いただきたい。

図3に樹種同定の例を示した。図1の天津市の表示の「津」のあたりで、時計回りに90度ほど回転してある。左が6月、右が1月のほぼ同一範囲を示している。オレンジの線で対応する二点を示した。以下に若干の説明を加える。

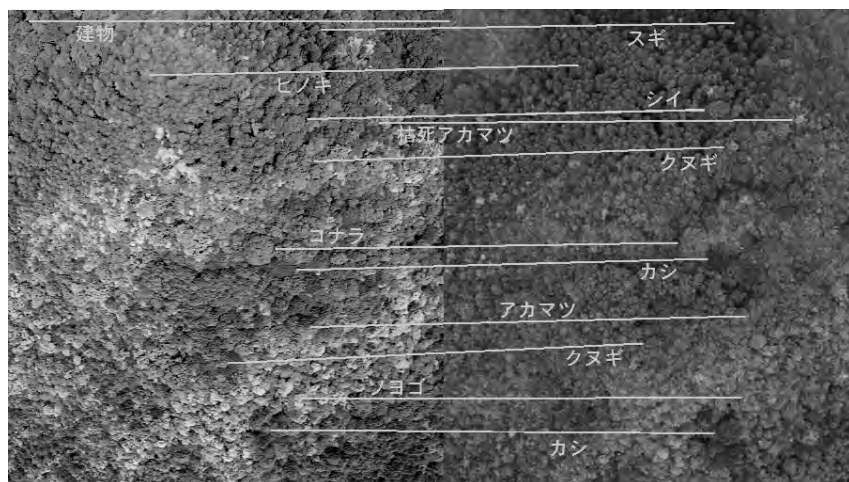


図3 樹種同定の例

左側の写真は2006年6月の撮影であり、右側の写真は2006年1月の撮影である。
(カラーページp.25参照)

建物 図の左上に建物があるが、これは森林内に設置したバイオトイレであると思われる。龍谷の森のほぼ中央を南北に走る谷筋（熊谷川）の一部であり、植生はコナラが主体となっている。夏は緑で林床は見えないが、冬は落葉して林床がよく見える。冬の写真では歩道も見える。

スギ 造林によるものと思われるスギが観察される。夏は樹冠形が下のヒノキとまぎらわしいが、冬は赤くなるので一目瞭然である。

ヒノキ ヒノキの樹冠は円筒形であり、スギとよく似ているが、冬も緑であるので識別できる。造林による同齢コホートらしく、形が整っている。沢の北の斜面に、かなり広範囲にヒノキ造林地が見られる。

シイ シイは初夏に新芽が赤い。冬は常緑で緑であり、樹冠はまるくブロッコリー状である。

アカマツ枯死個体 夏は枯れたばかりとみえて、赤かった。冬は葉が落ちたのか、白っぽくなった。

クヌギまたはアベマキ 夏は緑で他のコナラなどと同様の丸い樹冠のため区別できないが、冬は枯れ葉がついていて茶色い。

コナラ コナラの大木。夏は緑で、冬は落葉する。

アラカシ 夏冬ともに濃いめのしびい緑色をしている。

アカマツ 右の写真（冬）で、画面右に向かって手のひらを上にしている腕のような樹木の集団は、全部アカマツだと思われる。高解像度ではややざらざらして見える。夏も冬も緑色をしている。

ソヨゴ 夏は黄緑色であり、冬は緑色である。アカマツとソヨゴは尾根に多く分布しているようである。

考察

気球を用いたモニタリング

里山の管理はトライアンドエラーの繰り返しである。ある「手入れ」の結果がどうなるか、「手入れ」前に完全に予測することは困難だからだ。よって、「手入れ」技術を学習によって向上させるためには、緻密なモニタリングが必要である。多くの里山活動においては、人手も資金も潤沢ではないと考えられる。また、突発的なイベント（火事、台風、病虫害の大発生）などに対応して、臨時に状況を確認する必要にせまられることもあるであろう。従来の航空機を用いた方法では、継続的なモニタリング、突発的なイベントへの対応ともに困難だが、安価な気球システムなら可能である。また、気球による航空写真によって画像でログが残るので、後に別の解析に供することも可能で、変遷を画像で確認できる。

気球によって可能なこと

- ・ 樹種判定、樹冠投影図作成

衛星写真の撮影高度は軌道高度から、国土地理院の航空写真は高度4000mから、係留気球は0～400mからの撮影である。上述のように、衛星写真や地理院の航空写真は無料で概略版が入手でき^(1, 2, 3)、継続的に撮影されている。ランドスケープレベルの解析に有効だが、遠方すぎて解像度上、毎木レベルには不向きである。毎木レベルまでの写真は気球で撮影できる。毎木レベルなので、トレースすれば正確な樹冠投影図を描くことができる。ただし二股や密集した幼稚樹などは地上で確認する必要がある。

0~400mの高度から撮影した画像をもとに、樹種判定が可能である。地域ごとに特徴的な樹種を地上で確認することにより、判定精度をあげることができる。落葉、紅葉、開花などの特徴的時期に気球を浮揚すれば、さらに詳細な種の判定が可能である。

・微地形、樹高判読

国土地理院の1/25000地形図などは、三角点の他は航空写真によって判読される。二枚の連続した視差のある写真を用いて立体視し、地形の凹凸を判読している。同様に、気球で撮影した視差のある一組の写真（気球は風で位置が変わるので、随時シャッターを押せば得られる）があれば立体視可能で、航空機による写真より詳細な微地形の判読、樹高の判読が可能である。ただし、林冠木の相対樹高は常に判読できるが、地表からの絶対樹高を得るためには、視野内に数力所の高さがわかっている目標物が必要である。

今後の課題

・写真の幾何補正、位置情報取得

今回、異なる浮揚時の写真は合成できなかった。全図を合成するには、あらかじめカメラの傾きや歪みを幾何補正するのが望ましい。写真を、幾何学補正された航空写真と対比して、位置情報を付与（gtif形式など）すれば、GISソフト（ArcView, Grass⁽⁷⁾など）に読み込むことも可能になり、毎木の位置情報も取り出しやすくなる。幾何学補正された航空写真を用いない方法として、あらかじめ写真の視野内の目標点をGPSなどで正確に測定しておく方法がある。しかしながら、一枚の写真の視野を最大600m×400m、24haとしても、視野内に8点以上の点が必要であり、3haに1点、実際はそれ以上の点が必要となるので、あまり現実的ではない。

原理的には、図3のようにして1本ずつ樹種を同定できる。位置情報を付与し、現実のスケールに対応して幾何補正できれば、夏と冬の画像を合成し、画像処理を樹種同定の支援に用いることもできる。銀塩カメラの写真は、必要に応じて引き延ばしてさらに細部を見ることができる。必要に応じて、特徴的な樹種、特徴的な季節（開葉、開花、紅葉、落葉など）に再度気球を浮揚することも、樹種同定の精度向上に必要である。写真から同定した種が本当に正しいかどうかは、フィールドで確認する必要がある。

立体視可能な視差のある一組の写真と、立体鏡、視差測定棒を用いて、相対高度が求められる。その視野のうち、数本の樹木の実際の樹高、地形の実際の標高がわかれば、

実際の樹高と微地形がわかる。

各時点で、各樹木の同定、樹高や位置の割り出しが終了した後は、GISソフトを用いて、地理情報と統合して毎木情報を保持するのが望ましい。gtiff形式などにした気球による航空写真も、位置情報とともに保持できる。尾根にアカマツとソヨゴが分布し、谷にコナラが多いように写真から見えるが、それは実際に正しいのだろうか？過去の航空写真から判読した森林の履歴と現在の植生の対応はどうであろうか？アカマツの枯死が多い場所の特徴は何か？GISソフトを用いることにより、これらの疑問を解析できるであろう。年、季節ごとの気球写真は航空機による写真では得られない、樹木個体ごとの画像の記録を提供すると考える。

謝辞

気球浮揚への協力を快く応じ、場所を提供していただいた、瀬田ゴルフコース、産業廃棄物処理業者、民家の方に感謝します。瀬田ゴルフコースには場内の移動の便宜も図っていただきました。ありがとうございます。

引用文献等

- (1) 国土地理院、<http://www.gsi.go.jp/>
- (2) 地図データ閲覧ソフト「カシミール」、<http://www.kashmir3d.com/>
- (3) Google Earth、<http://earth.google.com/>
- (4) hugin、<http://hugin.sourceforge.net/>
- (5) PTLens、<http://www.epaperpress.com/ptlens/index.html>
- (6) clens、http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=96188&package_id=102716
- (7) Grass GIS、<http://grass.itc.it/>

研究活動

「龍谷の森」における生物調査用杭の設置について2

谷垣 岳人・遊磨 正秀・土屋 和三・宮浦 富保

はじめに

里山学・地域共生学オープン・リサーチ・センター（里山ORC）では、瀬田学舎の隣接地（通称「龍谷の森」）を研究活動の拠点として、里山での生物多様性の維持機構、里山生態系の解明など総合的な調査研究を行っている。これらの研究活動を効率的に行うために、5m間隔の杭を設置した調査ルートを整備した。

杭設置の目的

設置目的は、生物多様性調査において調査位置を特定するためである。さらに分類群ごとに集めた位置情報を重ね合わせることで里山における生物の分布様式を明らかにすることが可能となる。

杭の設置状況

杭の種類は2種類あり、25m間隔で頭に赤いテープを巻いた杭を、その間5m間隔で頭に青いテープを巻いた杭を、それぞれ調査ルート沿いに設置した。これまでに、里道（S₀）1ルート、尾根道（R）2ルート、谷筋（V）3ルート、周回（C）1ルートの計7ルートを整備した（2004年度報告書）。2005年度はさらに谷筋と尾根道2ルートを設置した。V13：150m、R12：185m。

調査の進行状況

この調査ルートを用いて鳥類・クモ・昆虫・ほ乳類・菌類・植物などの生物相を調査している。鳥類・クモ・昆虫はS₀ルートに沿ったラインセンサスやピットフォールセン

サス（落とし穴式罾を使った昆虫相調査）を2004年6月から月に一度行っている。ほ乳類は糞などの位置情報を蓄積している。この情報から行動範囲や、さらに糞に含まれる餌資源などが推定できる。菌類は冬季以外の月に一度、Cルートに沿ったラインセンサスを行っている。このセンサスルートを用いた調査のうち、S₀ルートにおいて2005年度に観察された動物相の一部を示す（表1、表2）。

謝辞

杭の設置には、「龍谷大学」里山保全の会の会員の方々にご協力いただきました。特に保全の会の中原真二氏には調査ルート作りのための伐採から杭の設置まで多大なるご協力をいただきました。この場を借りてお礼申し上げます。

表1 龍谷の森の生き物たち（ルート順）

ルート	生物種	年月日
S ₀ 0020	アマガエル	050827
S ₀ 0030	モンキアゲハ	050516
S ₀ 0895	キチョウ	050422
S ₀ 0220	コマルハナバチの巢	050606
S ₀ 0230	エンマコオロギ	050730
S ₀ 0300	カブトムシ幼虫	060121
S ₀ 0355	エナガ	060128
S ₀ 0385	オオトモエ	050729
S ₀ 0385	シジュウカラ	060128
S ₀ 0395	イカル	050827
S ₀ 0415	セミヤドリガ幼虫（ヒグラシに寄生）	050730
S ₀ 0460	ルリビタキ	051129
S ₀ 0490	カケス	060128
S ₀ 0505	ミヤマホオジロ	051223
S ₀ 0570	センダイムシクイ	050508
S ₀ 0605	アカゲラ	051027
S ₀ 0660	ツグミ	060128
S ₀ 0690	コゲラ	050508
S ₀ 0690	ミズイロオナガシジミ	050628
S ₀ 0725	オオルリ	050427
S ₀ 0725	フクロウ	050508
S ₀ 0725	アカシジミ	050601
S ₀ 0725	ハヤシノウマオイ	050826
S ₀ 0725	アオマツムシ	050826
S ₀ 0725	クサヒバリ	050826
S ₀ 0725	カネタタキ	050925
S ₀ 0755	トラフシジミ	050628
S ₀ 0780	ニワハンミョウ	050427
S ₀ 0780	カナヘビ	050427
S ₀ 0810	ヤマガラ	050508
S ₀ 0825	シマヘビ	050730
S ₀ 0825	シロハラ	051230
S ₀ 0845	ハルゼミ	050516
S ₀ 0870	キビタキ	050428
S ₀ 0880	ウラナミアカシジミ	050628
S ₀ 0935	クイタダキ	060128
S ₀ 0970	ヨツボシケシキスイ	050527
S ₀ 0970	ヨコツナサシガメ	050527
S ₀ 0985	トノサマガエル	050828
S ₀ ルート	コバノミツバツツジ満開	050422
S ₀ ルート	モチツツジ満開	050508
S ₀ ルート	クサヒバリ（多い）	050926
C0350	マムシ	050625
C0695	アオダイショウ	050424
C0725	オオオサムシ	050628
C0850	ハグロトンボ	050730
C0870	ムラサキシジミ	050424
C0950	ミンミンゼミ	050909

表2 龍谷の森の生き物たち（季節順）

ルート	生物種	年月日
S ₀ 0895	キチョウ	050422
S ₀ ルート	コバノミツバツツジ満開	050422
C0695	アオダイショウ	050424
C0870	ムラサキシジミ	050424
S ₀ 0725	オオルリ	050427
S ₀ 0780	ニワハンミョウ	050427
S ₀ 0780	カナヘビ	050427
S ₀ 0870	キビタキ	050428
S ₀ 0570	センダイムシクイ	050508
S ₀ 0690	コゲラ	050508
S ₀ 0725	フクロウ	050508
S ₀ 0810	ヤマガラ	050508
S ₀ ルート	モチツツジ満開	050508
S ₀ 0030	モンキアゲハ	050516
S ₀ 0845	ハルゼミ	050516
S ₀ 0970	ヨツボシケシキスイ	050527
S ₀ 0970	ヨコツナサシガメ	050527
S ₀ 0725	アカシジミ	050601
S ₀ 0220	コマルハナバチの巢	050606
C0350	マムシ	050625
C0725	オオオサムシ	050628
S ₀ 0690	ミズイロオナガシジミ	050628
S ₀ 0755	トラフシジミ	050628
S ₀ 0880	ウラナミアカシジミ	050628
S ₀ 0385	オオトモエ	050729
C0850	ハグロトンボ	050730
S ₀ 0230	エンマコオロギ	050730
S ₀ 0415	セミヤドリガ幼虫（ヒグラシに寄生）	050730
S ₀ 0825	シマヘビ	050730
S ₀ 0725	ハヤシノウマオイ	050826
S ₀ 0725	アオマツムシ	050826
S ₀ 0725	クサヒバリ	050826
S ₀ 0020	アマガエル	050827
S ₀ 0395	イカル	050827
S ₀ 0985	トノサマガエル	050828
C0950	ミンミンゼミ	050909
S ₀ 0725	カネタタキ	050925
S ₀ ルート	クサヒバリ（多い）	050926
S ₀ 0605	アカゲラ	051027
S ₀ 0460	ルリビタキ	051129
S ₀ 0505	ミヤマホオジロ	051223
S ₀ 0825	シロハラ	051230
S ₀ 0300	カブトムシ幼虫	060121
S ₀ 0355	エナガ	060128
S ₀ 0385	シジュウカラ	060128
S ₀ 0490	カケス	060128
S ₀ 0660	ツグミ	060128
S ₀ 0935	クイタダキ	060128

研究活動

龍谷大学瀬田学舎隣接地（龍谷の森）のチョウ類群集 —2005年度調査報告—

西中康明・谷垣岳人

2005年の晩春、盛夏、初秋に、龍谷大学瀬田学舎隣接地（以下「龍谷の森」）においてチョウ類群集の調査を行ったので、その結果を報告する。

方法

調査は図1に示したような、龍谷の森およびその隣接地を通過する、全長約4,350m（往路・復路を含む）のセンサスルートを設定し、トランセクト法を用いて行った。すなわち、ルート上を歩きながら、左右および上約5mの範囲に確認されたチョウ類の種と個体数を記録した。チョウ類の調査は2005年6月6日、8月12日、10月1日の計3回実施した。ルートは植生や環境に基づき7区間に分け、それぞれの区間ごとにチョウ類のデータを記録した。なお、区間分けは主に「龍谷の森マップ」(http://satoyama-orc.ryukoku.ac.jp/image/forestmap_large.jpg)に基づき行った。以下に、図1に示した区間の植生の概要を記す。

KT：樹高10m未満のアカマツや落葉広葉樹を主体とした区間。上部は開けていて明るい場所が多い。

Vil：集落を主体とした区間。周囲には水田やため池などがみられる。

So：樹高15m程度のコナラを主体とした落葉広葉樹林よりなる区間。ヒノキ林も一部含まれる。

V15：コナラやソヨゴを主体とした林分やヒノキ林を含む区間。樹高は15m程度で、林内は暗い。

R15：ソヨゴを主体とし、コナラやアカマツなどの低木も混じる低木林区間。

GI：林に囲まれた草地を主体とした区間。

C：ソヨゴを主体とした林分や、ヒノキ植林地を含む区間。

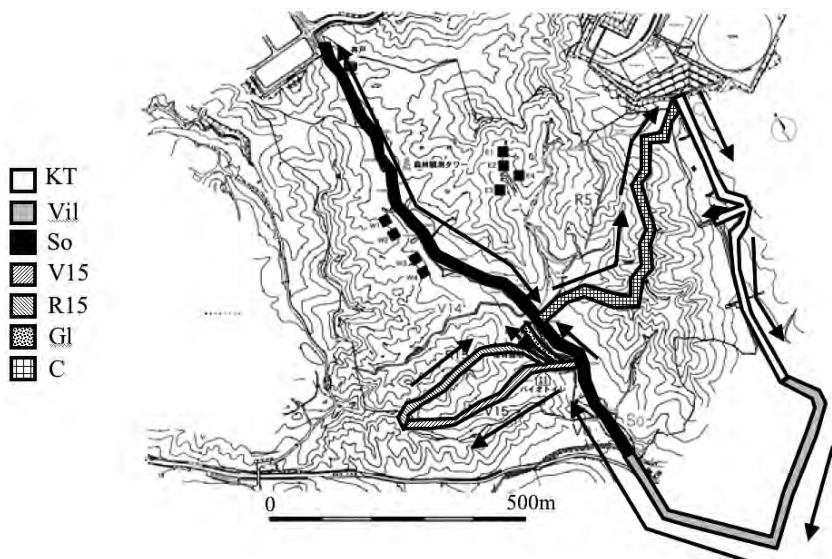


図1 龍谷大学瀬田学舎隣接地（龍谷の森）に設定したチョウ類の調査ルート、矢印は調査時の進行方向を示す。

結果と考察

調査の結果、合計6科22種83個体のチョウ類が確認された（表1）。最優占種はキチョウ（19個体）で、そのほか、モンシロチョウ（11）、ヤマトシジミ（8）、ツマグロヒョウモン（8）、ベニシジミ（5）などが上位種であった。これら優占種5種のうち、キチョウ以外はいずれも草原性のチョウ類であった。区間別にみると、チョウ類の種数はKT（10種）やVil（10）、So（7）では多かったが、他の区間では少なく、R15では1種も確認できなかった。密度についてもVil（21.00個体/km）やKT（12.37）で高かったが、Soでは1kmあたり2.33個体と低かった。

表1 2005年の調査で龍谷の森において確認されたチョウ類とその個体数
(括弧内は1kmあたりの個体数)。

種名	生息環境	区間							合計
		KT	Vil	So	V15	R15	Gl	C	
セセリチョウ科									
ヒメキマダラセセリ	森林	1 (0.54)						1 (2.56)	2 (0.15)
チャバネセセリ	草原			1 (0.19)					1 (0.08)
アゲハチョウ科									
アオスジアゲハ	森林				1 (1.04)				1 (0.08)
キアゲハ	草原		1 (0.52)						1 (0.08)
モンキアゲハ	森林			1 (0.19)					1 (0.08)
シロチョウ科									
キチョウ	森林	8 (4.30)	5 (2.62)	5 (0.97)			1 (2.56)		19 (1.46)
モンシロチョウ	草原		11 (5.77)						11 (0.84)
シジミチョウ科									
ムラサキシジミ	森林	3 (1.61)	1 (0.52)						4 (0.31)
ベニシジミ	草原		5 (2.62)						5 (0.38)
ヤマトシジミ	草原	2 (1.08)	6 (3.15)						8 (0.61)
ルリシジミ	森林		1 (0.52)						1 (0.08)
ウラキシジミ	森林	2 (1.08)		1 (0.19)					3 (0.23)
タテハチョウ科									
メスグロヒョウモン	森林	2 (1.08)	1 (0.52)					1 (0.53)	4 (0.31)
ミドリヒョウモン	森林	2 (1.08)		1 (0.19)					3 (0.23)
ツマグロヒョウモン	草原	1 (0.54)	7 (3.67)						8 (0.61)
コムスジ	森林		2 (1.05)						2 (0.15)
ルリタテハ	森林	1 (0.54)							1 (0.08)
ジャノメチョウ科									
ヒカゲチョウ	森林							1 (0.53)	1 (0.08)
クロヒカゲ	森林			2 (0.39)					2 (0.15)
サトキマダラヒカゲ	森林				1 (1.04)				1 (0.08)
ヒメジャノメ	森林			1 (0.19)	1 (1.04)				3 (0.23)
クロコマチョウ	森林							1 (0.53)	1 (0.08)
種数		10	10	7	3	0	2	3	22
個体数		23 (12.37)	40 (21.00)	12 (2.33)	3 (3.13)	0 (0.00)	2 (5.13)	3 (1.60)	83 (6.36)

*田中(1988)に基づき分類した。

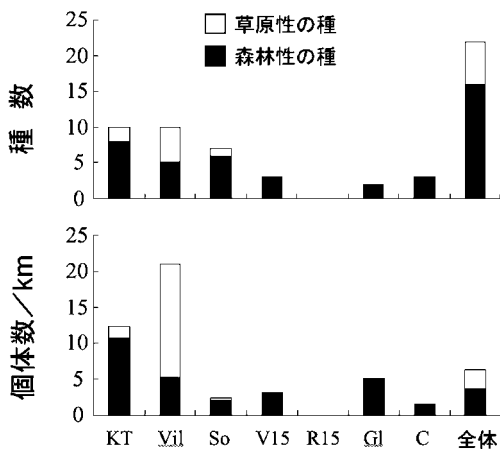


図2 各調査区間における森林性および草原性の種の種数と密度。

チョウ類を、田中（1988）に基づき森林性・草原性の種に分類して、区間別に比較を行った結果、VIIでは草原性の種の種数、密度ともに高かったが、その他の区間では低かった（図2）。森林性のチョウ類の種数はKT（8種）やSo（6）で多かったが、VIIでも5種と多かった。一方、ソヨゴを主体とした森林区（V15, R15, C）や林間の草地区（GI）を主体とした区間では、森林性の種は0～3種と少なかった。1kmあたりの個体数については、KTで森林性の種が10.8個体と特に多く、草原性の種についてはVIIで15.8個体と多かったが、他の区間では少なかった。

以上の結果から、調査地では明るい区間でチョウ類の種数や密度が大きく、森林性の種については森林部に接した場所で特に多かったといえそうである。里山林の生物多様性の保全を考える場合、特に森林性のチョウ類に注目すべきであるが、本調査の結果は、ソヨゴを主体とした区間ではチョウ類の種多様性に乏しく、むしろ集落のような、人里的環境のほうが多様性は高かった。そのため、少なくとも調査地においては、ソヨゴを主体とした林分はチョウ類の種多様性の保全には好ましくなく、林縁的な環境の存在が重要であるといえる。

林縁でみられたチョウ類の中で、注目すべき種として、2種のヒョウモンチョウ類、すなわちメスグロヒョウモンとミドリヒョウモンを挙げることができる。これらのチョウ類はいずれも年1化性で、幼虫は森林性スミレ類であるタチツボスミレを寄主とする種である。森林性スミレ類を寄主とするチョウ類の中には、ウラギンスジヒョウモンやクモガタヒョウモンのように、滋賀県のレッド種（日本鱗翅学会編、2003）も含まれており、このような性格のチョウ類が調査地で確認されたことは興味深い。

コナラを主体とした林分を多く含むSoでは、密度は低かったものの、種数は他の森林区間よりも多かった。しかし、ここで注目すべき点としては、Soにおいて落葉性カシ類を寄主とするチョウ類が1種も確認できなかったことかもしれない。クヌギやコナラなどの落葉性カシ類は里山林を特徴づける樹種であるが、これらを寄主として利用するチョウ類としては、ミズイロオナガシジミやアカシジミなどのゼフィルス類、早春にのみ出現するミヤマセセリなどが知られている。ゼフィルス類については、樹冠部を飛翔する習性が知られているため、今回の調査で見逃した可能性も考えられる。実際、筆者らの一人の谷垣は、調査地において3種のゼフィルス類、すなわちアカシジミ、ウラナミアカシジミ、ミズイロオナガシジミを確認している。ウラナミアカシジミについては、

滋賀県のレッドデータ・リストに掲載されており（日本鱗翅学会編，2003）、本種が調査地において確認されていることは注目すべきである。ミヤマセセリについては、早春の調査を実施していないために確認できなかった可能性がある。一方で、落葉性カシ類の高木林化が、本調査のような結果につながった可能性も考えられる。守山（1988）は、数種のゼフィルス類やミヤマセセリなどが、雑木林の高木林化に伴って衰退した事例を紹介している。Soにはクヌギやコナラの低木は少なく、樹高15m程度の高木が多かったが、本調査の結果は、そのことを反映したものかもしれない。そのため、龍谷の森の今後の管理方針を検討するうえで、落葉性カシ類食のチョウ類の個体群動態に注目したより詳細な調査も、今後実施する必要があるだろう。

引用文献

- 守山 弘（1988）自然を守るとはということか．農山漁村文化協会，東京．
- 日本鱗翅学会（2003）日本鱗翅学会版・日本産蝶類県別レッドデータ・リスト（2002年）．「日本産蝶類の衰亡と保護第5集」 巢瀬 司・枝 恵太郎編，pp. 1-169，日本鱗翅学会，東京．
- 田中 蕃（1988）蝶による環境評価の一方法．三枝豊平・矢田 脩・上田恭一郎編，「蝶類学の最近の進歩」，pp. 527-566，日本鱗翅学会，大阪．

蝶相からみた大津市瀬田丘陵（龍谷の森）の特徴

遊磨 正秀・宮浦 富保・横田 岳人

はじめに

里山は貴重な自然の宝庫といわれている（石井ら 1993、今森1995など）。人口が多く、公園など緑地面積すら乏しい都市域においては、近郊のいわゆる里山とされる林地における四季の花鳥風月の賑わいは、人々に潤いをもたらすものとして貴重な空間であろう（遊磨 2005）。しかし、そこがどのような環境であれば誰にとって、あるいは何にとって良いのか、さらに里山にはどのような価値があるのか、ということに関しては議論がまとまっていない（宮浦 2004、丸山2005など）。その里山の価値の一つとして、そこで触れ親しむことができる動植物が存在することを挙げられることが多い。ここでは、その一例として蝶類をとりあげてみる。

日本の蝶類各種の分布や生息場所条件等の生態情報についての知見はかなり蓄積されており、また近年は少なからぬ蝶類が絶滅の危機に瀕していることもあり、主に種の保全の側面からも多くの研究例が報告されている（矢田・上田 1993、田中・有田 1996など）。蝶類の減少の原因は、開発等による生息場所の消失のみならず、利用率の低下あるいは管理不足による林地や草原の植生の変化が挙げられ（田中 2005など）、さまざまな環境における蝶類の多様性に関する研究も行われている（広渡 1996、石井 1996、矢田 1996など）。その中で、巢瀬（1993）は蝶類群集の多様性を評価するさまざまな手法を検討し、環境の都市化の評価をも試みている。また石井（1993）は、種や生息場所の豊かさの変化を評価するためにトランセクト調査の必要性を早い段階から説き、その結果から蝶類など小動物に配慮した都市緑地のあり方を提言した例を紹介している。さらに広渡（1996）は、ルートセンサス調査の結果を用いて、大阪府三草山の象徴的種群であるミドリシジミ類にとって良好となる雑木林管理の詳細を提言して

いる。

ここでは滋賀県大津市の林地を対象に、蝶類群集を指標とした環境評価を行った結果を報告し、今後の環境管理への一助としたい。

調査方法

調査対象地は、滋賀県大津市東部にある龍谷大学瀬田キャンパス隣接地（以下、龍谷の森）付近の、龍谷大学瀬田キャンパス南西端から熊谷川（川幅約5m）沿いに大津市堂町を巡り、龍谷の森の沢（幅2～4m）沿いのメインルート（S₀ルート）にいたる約1.8kmとし、植生景観等により6つの区間を設けた（図1、表1）。

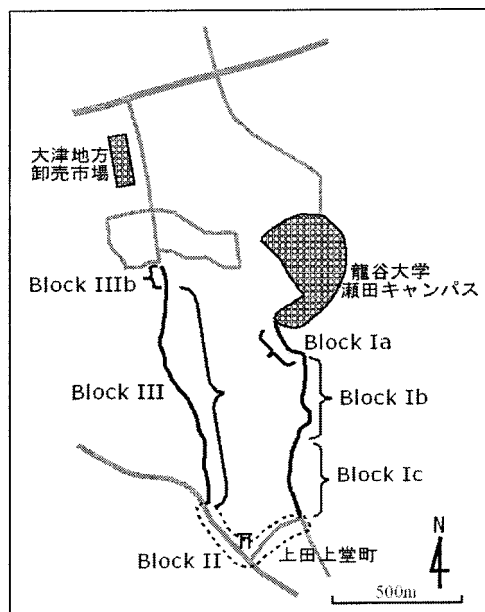


図1 調査地の地図

表1 龍谷の森における蝶類センサスの調査区画（図1参照）

区画	距離	植生等の景観	上空の被度
Block Ia	150m	林縁、造成斜面（草原）	開放
Block Ib	300m	広葉樹・マツの疎林内	かなり鬱閉
Block Ic	350m	林縁、一部伐採地	開放
Block II	600m	集落内	開放
Block IIIa	1,020m	広葉樹・植樹林、マダケ林内	ほぼ鬱閉
Block IIIb	30m	樹林部末端、先は商用地	開放

区間Ia～Icは龍谷大学瀬田キャンパス南西端から大津市堂町に南へ下る、元来生活通路である。うち区間Iaはキャンパス建物域脇から樹林部に至る幅約5mの簡易舗装道で、北東側は草本類が繁茂するのり斜面であり、南西側はマツやスギ、一部広葉樹が混在する龍谷の森の林縁にあたる。区間Ibは大半が未舗装の幅3～4mの道が続き、林縁の広葉樹やマツなどの低木が天空をほぼ被うまで発達し、林内ほどではないが暗い環境である。区間Icは幅3～4mの簡易舗装道で、区間Ibとの境界部東側にはIaほどの伐採跡地（草原）があり、ほかは主に広葉樹林の林縁で、上空は開けている。区間IIIは、大津市堂町内の舗装された生活道路で、生垣や庭のある家屋、ため池、田畑ならびに神社がある。区間IIIa、bは龍谷の森内を北に向かって登っていくルートで、うち区間IIIaは、マダケ、植栽ヒノキ、および広葉樹の林内をくぐる幅1～3mの道で、樹高数mを超える樹木が林立するため上空は鬱閉され、林床は暗く、そのため下層植生は貧弱である。なおルート中途に、シイタケ栽培地を確保するために若干の間伐を行った場所が存在する。区間IIIbはルートの上端で大津市卸売市場等の敷地の道路に接するため、上空が開けて明るい場所である。

蝶類のセンサスは、2005年の4月～7月、9月～10月の間、月に1、2度、合計9回行った。調査は風の少ない晴れた午後を選び、ルートを約2時間かけて往復しながら、ルート（道）から目撃された蝶類を記録した。なお、センサスルートより観察する範囲として、石井（1993）は左右上下5mを提案しているが、ここでは樹高の高い場所もあることからこれに留意せず、その場所から見渡せて小型蝶類も目視可能な範囲（10m～50m）とした。種の紛らわしいものについては、捕獲または写真撮影によって種の確認を行った。

また、龍谷大学理工学部環境ソリューション工学科において1年生対象に行われた実習（2005年4月21日、5月19日、6月19日、6月30日）により区間Ia～Icにおいて採集された蝶類の記録も加えた（表2、付表1参照）。

表2 龍谷の森付近の各区画における蝶類の累積目撃数（2005年4～10月）
表中、+は実習等において確認されたものを示す。

	区画 上空の鬱閉度 距離(m)	II	Ia	Ic	IIIb	Ib	IIIa
		開放	←			→	鬱閉
	600	150	350	30	300	1020	
ツバメシジミ	11	5					
チャバネセセリ	1	1					
ツマグロヒョウモン	1	1	1				
キチョウ	4	12	12			4	
メスグロヒョウモン	3	1	5			1	1
ナミアゲハ	9		2				
モンシロチョウ	7		1				
ヤマトシジミ	3		2				
クロアゲハ	1		3		1		
ベニシジミ	2			+		+	
ホシチャバネセセリ			1				
ムラサキシジミ			1	5			1
モンキアゲハ			1	1			
ナガサキアゲハ			1	1			
ルリシジミ			1	+			
ヒメウラナミジャノメ				4			
モンキチョウ				2			
ルリタテハ				2			
ダイミョウセセリ				1			
キマダラセセリ?				1			
ウラギンシジミ				1			
クモガタヒョウモン				1			
キマダラセセリ?				1			
テングチョウ				+			
ホシミスジ				+			
ゴマダラチョウ				+			
ヒカゲチョウ				1	1		1
コツバメ				+		+	
コミスジ				2		1	1
クロコノマチョウ				1		1	2
アカシジミ				+			2
アオスジアゲハ					2		
ヒメジャノメ					2		1
ミズイロオナガシジミ							1
クロヒカゲ							1
確認種数		10	10	28	4	6	9
確認個体数/100m		7.0	16.7	14.3	20.0	2.3	1.1

滋賀県近隣の蝶類相を比較するために、出版資料ならびにインターネット上で公開されているものを対象に、石川県輪島市から大阪府貝塚市までの15箇所の資料を引用した(付表1参照)。なお、金沢市角間の里山のデータは、龍谷大学里山学・地域共生学オープン・リサーチ・センターとの共同研究を行っている金沢大学による調査結果である。

蝶類相の類似度の比較にはJaccardの共通係数(CC)を用いた。

$$CC = \frac{c}{a + b - c}$$

ここで、aおよびbは二つの地域のそれぞれの蝶の種類数、cはその共通種数である。

蝶類の種多様性

2005年4～10月のセンサス、実習等により大津市龍谷の森付近において合計43種の蝶類が確認された(付表1)。表中、アサギマダラは、センサス、実習以外にキャンパス内において目視されたものである。

付表1には、石川県から大阪府までの15箇所において確認されている蝶類相を比較した。これらのものはそれぞれ調査面積や調査法、調査期間が異なるため単純な比較はできないものの、龍谷の森の蝶類種類数は尼崎市塚口や大阪市淀川区といった都市域のものに次いで少ないものであった。またごく近隣の守山市は樹林部乏しい地域であるにもかかわらず、龍谷の森の蝶類の種数は守山市のそれよりも少なかった。これらのことは、龍谷の森は、樹林部を持ちながらも決して蝶類の豊かな場所ではないことを示している。

一般に生物の種類数は、調査面積が大きくなるとそこで観察される種類数も増加することが知られている。付表1のうち、調査面積が不明であった尼崎市塚口を除く14箇所について、その調査対象面積と出現蝶類種数を比較したのが図2である。これによると、都市域の大阪市淀川区を除いては、概ね一つの面積－種数の関係上にあるように見受けられるが、やはり龍谷の森の蝶類の種数は、その面積の割に少ない傾向が認められる。

なお、龍谷の森における本調査は1年のみのものである。一般に1年のセンサスではその地域に生息する蝶種の6～7割程度しか確認できないようである(石井 1996、大脇私信)。本調査のセンサスでは36種が確認された(付表1)ので、50～60種程度の蝶類が生息している可能性はあるが、それにしても豊かな蝶類種類相とはいえない(図2)。

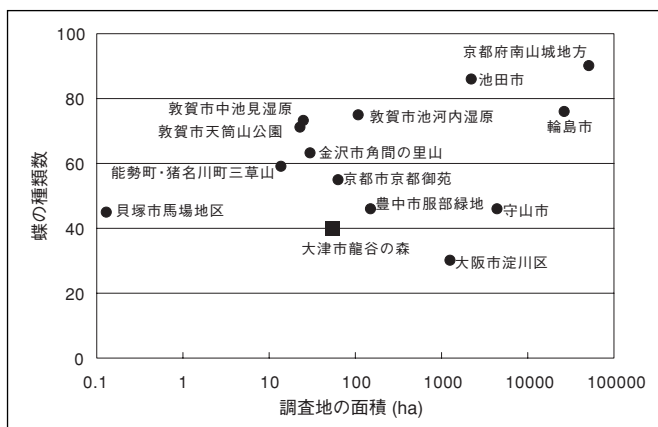


図2 調査面積と出現蝶類種数 (表2参照)

蝶類相の類似性

石川県から大阪府の15箇所の調査地の蝶類種類相の類似性をJaccard共通係数により求め、Mountford法により整理した (図3)。

敦賀市内の池河内湿原、天筒山公園、池河内湿原は互いに近隣であるため、それらにおける蝶類群集の類似性は高い。また日本海側に位置する輪島市と金沢市角間の里山も、敦賀市内3箇所とともに地理的に近い場所で類似性が高くなっていた。これら5箇所と蝶類種類相の類似性の高い場所は京都府南山城地方、池田市、能勢町・猪名川町三草山と、発達した樹林部をもつ場所であった。

これに対し龍谷の森は、守山市や貝塚市馬場地区など、樹林部の乏しい場所と類似性が高いものの、概して他所との類似性の乏しい、すなわち特異な蝶類種類相を示していた。他の場所ともっとも異なった蝶類種類相を示していたのは、尼崎市塚口であった。これはそこが緑地域の少ない都市域であるためと考えられる。このように龍谷の森の蝶類種類相は、樹林部を持ちながらも、樹林部の乏しい、あるいはその面積の小さな地域にむしろ類似したものであった。

次に龍谷の森の蝶類種類相の異質さを検出するために、本報において対象としている15箇所の調査地の半分以上に出現する広域生息種について検討を行った。付表1におい

て8地域以上から生息が報告されているものは73種あった。これは本報告で扱った104種の7割ほどにあたる。これらの種は、比較的どこでも見られる、いわゆる普通種と考えられる。これら73種の蝶について各地における出現頻度を比較したのが図4である。この図においても龍谷の森は、尼崎市塚口と大阪市淀川区に次いでその出現割合が低く、しかも約半数しか確認されていなかった。すなわち龍谷の森には、各地に普遍的に生息する蝶類も少ないことを示しており、このことが他所との類似性を小さくしているものと考えられる。

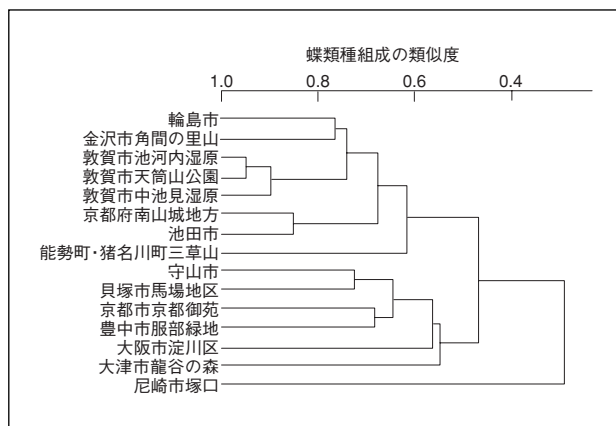


図3 各調査地の蝶類相の類似性

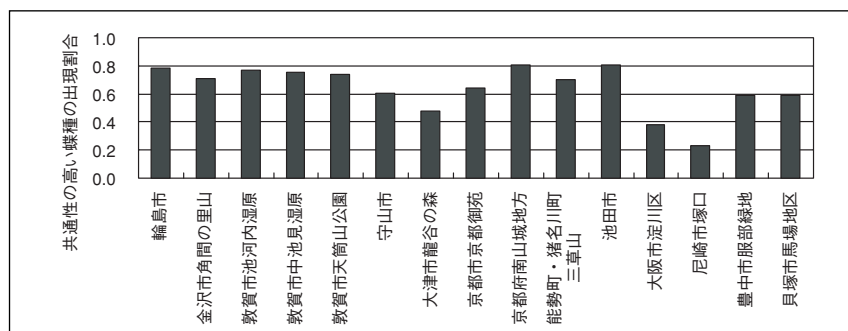


図4 各調査地における、共通性の高い蝶種（67種）の出現割合

一方、これら共通性の高い蝶種以外で龍谷の森において確認された蝶類は5種のみである。うちヤマチャバナセセリ、ホシチャバナセセリは大津市より北では割合普遍的に見られる（半数以上の調査地において確認される）種類であり、また、ナガサキアゲハ、ホシミスジ、クロコノマチョウは大津市以南において普遍的に見られる種類である。したがって龍谷の森には、そこに特徴的と考えられる蝶種が確認されていない上に、さらに広域に分布していて龍谷の森に生息してよい蝶類すら少ないと言える。

食草・食樹との関連性

蝶類の生息には、各種が必要とする食草・食樹の存在が必要である。植物は、時空間的な遷移系列に沿ってその組成が異なることが知られている。ここでは、蝶類の食草・食樹を、その生育環境として環境攪乱が必要かどうかについて3つのタイプに分類した。すなわち、Type 1：発達した林など攪乱が少ない環境に生育するもの、Type 2：春先に光が届く林床に生育するもの（spring ephemeral種）、Type 3：草原や河原、林内のパッチ（空地）など攪乱を受けた場所に生育するもの、である。この分類に従い、蝶類各種がどのような環境に生育する食草・食樹に主に依存しているかを分類した（付表1参照）。なお蝶類の食草・食樹は、渡辺（1991）や海野・青山（1981）によった。

その結果、本報告で扱った104種の蝶類では、肉食性のゴイシシジミを除いて、Type 1、Type 2、Type 3の植物に依存する蝶類はそれぞれ23種、2種、78種となった。日本の蝶類には一般に真森林性のものはおらず、林内よりも伐採地や林縁、農耕地において蝶類の多様性が高いことが知られている（矢田 1996、石井 1996）。このため、Type 3の植物に依存する蝶種が多いのは当然といえる。なお、Type 2の植物に依存するものはギフチョウとウスバシロチョウである。

次に、本報告で扱った15箇所の調査地についてType 1とType 3の植物に依存する蝶類種数を比較した（図5）。その結果、Type 1の植物に依存する蝶類種数は各地でそれほど変わらないのに対し、それぞれの調査地での蝶類種数に大きく寄与しているのはType 3の植物に依存する蝶類種数であることが明らかとなった。ちなみに、Type 3の植物に依存する蝶類種数が多いものの上位7箇所にはいずれもType 2植物に依存する蝶類が1種または2種生息しており、それ以外の調査地はすべてType 2植物に依存する蝶類は確認されていなかった。すなわち、攪乱を受けた環境に生育する植物が多いほど、

蝶類種数が多くなる可能性が示唆される。

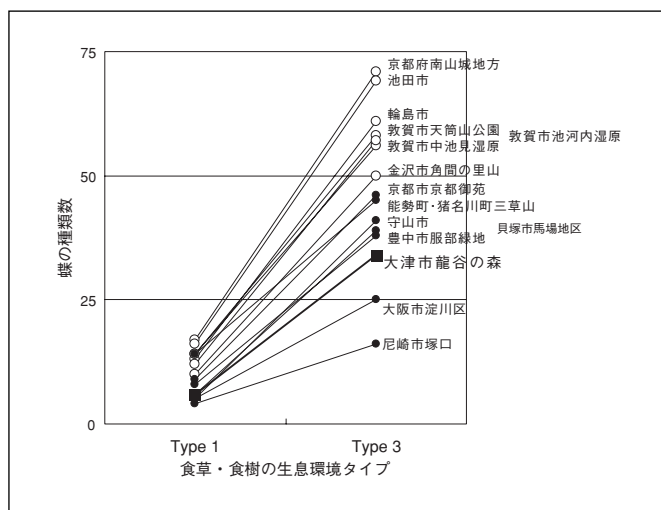


図5 食草・食樹の生息環境タイプごとの蝶類種類数。白丸と黒丸（黒四角）はそれぞれ、Type 2の植物に依存する蝶類が確認された場合と確認できなかった場合を示す。

龍谷の森における植生景観と蝶類群集

表2には、龍谷の森付近においてセンサスした結果を、植生景観等の区分による区画ごとに示した。なお、区画は上空の開放度の系列に沿って並べてある。結果は明瞭で、種数に関しては人為的開発の影響の大きな区画II（集落）、Ia（キャンパス脇）において種数が少なく、樹林部の発達した上空が被覆された場所でも少なく、またセンサス距離100mあたりの確認蝶類個体数は、龍谷の森のメインルートである区画IIIa（樹林部）において極端に少なかった。区画IIIaにおいてのみ確認された蝶種はわずか2種であり、樹林部が連続していても蝶類の多様性を増す環境としてはほぼ寄与していないことを示している。

この結果は、巢瀬（1993）や矢部（1996）、石井（1996）が述べるように、蝶類は林内には少なく、伐採地や林縁部、農耕地等、多少の攪乱を受け、太陽光が届く明るい環境に多いものの、都市化が進むとまた少なくなることと一致している。

一方、特に樹林部が発達しているわけではない区間Icからは龍谷の森付近において確認された40種の蝶類のうち7割のものが出現していた。このことは、区間Icがすぐれた環境というものではなく、残念ながら、区間IIIaや区間IIが蝶類の生息環境として貧弱であることを示しているにすぎないであろう。

蝶類相からみた龍谷の森の管理

以上のように、龍谷の森付近では、普通種（広域に普遍的に生息する種）の蝶類すら少なく、それは蝶類の食草・食樹となる、攪乱を受けた環境に生息する植物が少ないためと推察される。また、龍谷の森の林内には蝶類は大変少なく、また、樹林部があってもそれが蝶類群集の多様性にほとんど寄与していなかった。これは、龍谷の森が樹林部の植生として奇異なものであるということではなく、本来蝶類も豊富だった里山が里山らしくなくなっていることと関係していると考えられる。

近年、里山における蝶類の衰退を報告する例は多い。その原因として陽樹林から陰樹林への置き換わり（石井ほか 1995）など、人による樹林部の利用・管理が乏しくなったために自然現象として遷移が生じていることが挙げられる。

しかしながら、荒廃が懸念されている里山に、どのような蝶類が生息しているのがよいのか、そしてそのためにはどのように里山を維持管理すべきか、に言及している実例は多くはないようである。それには2つの理由が考えられる。すなわち、どのような蝶類が生息するのが良いのかという点は、いわば自然倫理あるいは自然への嗜好性の問題が含まれ、賛否つけがたいことが多いこと、そして、どのように里山を維持管理すべきかという点については、その許認可ならびに実践の困難さがつきまとうからであろう。

では龍谷の森において、どのような管理（人為）を加えるのがよいと考えられるだろうか。先にも述べたように、攪乱を必要とする植物が生育できるような環境とする必要がある。すなわち樹林部に攪乱を加える必要がある。攪乱管理の一例として林内の林床植生（主にササ類）を刈り取りした事例があるが、蝶類群集の多様性にはたいした寄与は認められなかったようである（石井ほか 2003）。むしろ石井ほか（1995）が指摘するように、林縁部分を拡大することが効果的であろう。

林縁部分とは、単に樹林部とそれ以外の境界部分というだけではなく、理想的には、草原から灌木林、樹林へと本来時系列に変化する植生を、空地（樹木のない場所）から

樹林部にかけて空間的に凝縮したような場所であり、そこの植生に対してマント群落という用語が用いられるがごとく、特殊な環境である。そこには草原から樹林部までの遷移系列に出現する多様な植物が生育するはずであり、構造的にもさまざまな高さの植物が存在する。このことが多様な動物の生息を可能とする。

また、クヌギ類などの樹液に集まる昆虫類は里山の象徴のように扱われるが、樹液は樹木が10年生のころから出始め、生長・老衰すると樹液の滲出が悪くなる（山田2001）。この点からも萌芽再生しやすいクヌギ類などの一部を胸高部あたりで切り、樹勢を若返らせるか、樹木を若木に更新させることも必要であろう。

いずれにせよ、一様に暗い老木の多い樹林部にこのような異質な環境を創出することにより、龍谷の森においても動植物のにぎわいが格段に増すに違いない。

謝辞

金沢大学の中村浩二氏、大脇淳氏には金沢市角間の森の蝶類に関する資料を、また環境省自然環境局強度御苑管理利事務所には京都御苑における蝶類に関する資料をご提示いただいた。大阪府立大学の石井実氏には蝶類多様性調査に関する資料を教示いただいた。龍谷大学理工学部環境ソリューション工学科における生物多様性実習Aの成果は2005年度1回生ならびにTA（林珠乃氏、内海俊介氏）の協力によるものである。あわせて御礼申し上げる。

引用文献

- 今森光彦（1995）里山物語。新潮社
- 石井実（1993）チョウ類のトランセクト調査。pp. 91-101, In: 矢田脩・上田恭一郎 編、日本産蝶類の衰亡と保護 第2集、日本鱗翅学会
- 石井実（1996）さまざまな森林環境における蝶類群集の多様性。pp. 63-75, In: 田中蕃・有田豊 編、日本産蝶類の衰亡と保護 第4集、日本鱗翅学会
- 石井実・広渡俊哉・藤原新也（1995）「三草山ゼフィルスの森」のチョウ類群集の多様性。環動昆虫 7: 134-146
- 石井実・石井敬仁・広渡俊哉（2003）ゼフィルスの森つくりと里山の管理。関西自然保護機構会誌 24: 75-85
- 石井実・植田邦彦・重松敏則（1993）里山の自然をまもる。築地書館
- 広渡俊哉（1996）大阪府「三草山ゼフィルスの森」の蝶類群集。pp. 31-37, In: 田中蕃・有田豊

- 編、日本産蝶類の衰亡と保護 第4集、日本鱗翅学会
- 丸山徳次（2005）里山学の提唱。龍谷理工ジャーナル 17（2）：3-12
- 南尊演・遠藤真樹（1968）チョウ目。pp. 369-373、In: 守山市誌 資料編 自然、守山市
- 宮浦富保（2004）里山の変遷と未来。龍谷理工ジャーナル 16（3）：1-6
- 柴瀬司（1993）蝶類群集研究の一方法。pp. 83-90、In: 矢田脩・上田恭一郎 編、日本産蝶類の衰亡と保護 第2集、日本鱗翅学会
- 田中蕃（2005）環境評価と環境インパクト。pp 567-596、In: 本田計一・加藤義臣 編、チョウの生物学、東京大学出版会
- 田中蕃・有田豊 編（1996）日本産蝶類の衰亡と保護 第4集、日本鱗翅学会
- 塚本珪一・松山均（2005）京都御苑のチョウ類。pp 87-100、In: 京都御苑自然現況調査報告 第5集、(財) 国民公園協会 京都御苑
- 海野和男・青山潤三（1981）自然観察シリーズ・日本のチョウ。小学館
- 渡辺康之（1991）検索入門・チョウI、II。保育社
- 矢田脩（1996）北九州市山田緑地の照葉樹林の蝶群集。pp. 49-56、In: 田中蕃・有田豊 編、日本産蝶類の衰亡と保護 第4集、日本鱗翅学会
- 矢田脩・上田恭一郎 編（1993）日本産蝶類の衰亡と保護 第2集、日本鱗翅学会
- 山田隆信（2001）カブトムシの森づくり。pp 46-47、In: 全国雑木林会議編、現代雑木林事典、百水社
- 遊磨正秀（2005）暮らしの中の花鳥風月～身近な自然景観を考える。龍谷理工ジャーナル 17（2）：1-8

付表1 大津市龍谷の森と北陸～大阪地域の蝶種の比較

食草・ 食樹の タイプ	種数	地域															
		輪島市 ¹⁾	金沢市 角部の里山 ²⁾	敦賀市 池河内温泉 ³⁾	敦賀市 中地温泉 ⁴⁾	敦賀市 天徳山公園 ⁵⁾	守山市 ⁶⁾	大津市 龍谷の森 ⁷⁾	備前市 ⁸⁾	京都市 京都御苑 ⁹⁾	京都府 南山城地方 ⁹⁾	能勢町・梅名 川町三山 ¹⁰⁾	池田市 ¹¹⁾	大阪市 淀川区 ¹²⁾	尼崎市 塚口 ¹³⁾	豊中市 藤部緑地 ¹⁴⁾	兵庫県 真珠地区 ¹⁵⁾
セセリチョウ科																	
1 ミヤマセセリ	1	○	○	○	○	○											
2 ダイミョウセセリ	3		○	○	○	○		○									
3 アオバセセリ	3	○	○	○	○	○											
4 ギンイチモンジセセリ	3																
5 キバナセセリ	1																
6 ホソバセセリ	3	○															
7 キマダラセセリ	3	○															
8 ヒメキマダラセセリ	3			○	○	○	○										
9 コチャバナセセリ	3	○	○	○	○	○	○										
10 オオチャバナセセリ	3	○	○	○	○	○	○										
11 チャバナセセリ	3	○	○	○	○	○	○										
12 ミヤマチャバナセセリ	3	○	○	○	○	○	○	□	□								
13 イチモンジセセリ	3	○	○	○	○	○	○										
14 ホシチャバナセセリ	3	○	○	○	○	○	○	○	○								○
アゲハチョウ科																	
15 ギフチョウ	2		○	○	○	○											
16 ホソオチョウ	3																
17 ウスバシロチョウ	2	○															
18 ジャコウアゲハ	3	○	○	○	○	○											
19 アオスジアゲハ	1	○	○	○	○	○											
20 キアゲハ	3	○	○	○	○	○											
21 ナミアゲハ	3	○	○	○	○	○											
22 オナガアゲハ	3	○	○	○	○	○											
23 クロアゲハ	3	○	○	○	○	○											
24 モンキアゲハ	3	○	○	○	○	○											
25 ナガサキアゲハ	3	○	○	○	○	○											
26 カラスアゲハ	3	○	○	○	○	○	○						○	○	○	○	○
27 ミヤマカラスアゲハ	3	○	○	○	○	○	○						○	○	○	○	○
シロチョウ科																	
28 キチョウ	3	○	○	○	○	○											
29 ツマグロキチョウ	3	○	○	○	○	○											
30 スジボンヤマキチョウ	3	○	○	○	○	○											
31 モンキチョウ	3	○	○	○	○	○											
32 ツマキチョウ	3	○	○	○	○	○											
33 モンシロチョウ	3	○	○	○	○	○											
34 スジグロシロチョウ	3	○	○	○	○	○											
35 エゾスジグロシロチョウ	3	○	○	○	○	○											
シジミチョウ科																	
36 ムラサキシジミ	1		○	○	○	○	○										
37 ムラサキツバメ	1																
38 ウラゴマダラシジミ	1																
39 ウラキンスジミ	1	○															
40 アカシジミ	1																
41 ウラナミアカシジミ	1		○														
42 ウラクロシジミ	1																
43 ウラミスジシジミ	1																
44 ミズイロオナガシジミ	1	○						○									
45 ウラジロミドリシジミ	1																
46 ミドリシジミ	3	○	○	○	○	○											
47 オオミドリシジミ	1		○														
48 ヒロオヒミドリシジミ	1																
49 エゾミドリシジミ	1																
50 ジョウサンミドリシジミ	1	○	○	○	○	○											
51 トラフシジミ	3	○	○	○	○	○											
52 ツツバメ	3																
53 ベニシジミ	3	○	○	○	○	○							○				
54 コイシジミ	3	○	○	○	○	○											
55 ウラナシシジミ	3	○	○	○	○	○											
56 ヤマトシジミ	3	○	○	○	○	○								○			
57 シルビアシジミ	3	○	○	○	○	○											
58 サツマシジミ	3	○	○	○	○	○											
59 ルリシジミ	3	○	○	○	○	○											
60 ツバメシジミ	3	○	○	○	○	○											
61 ウラキンスジミ	3	○	○	○	○	○											

(付表1、続き)

	食草・ 食樹の タイプ	食草・食樹のタイプ																								
		輪島市	金沢市	角間の里山	敦賀市	池内湿原	敦賀市	中池湿原	敦賀市	交番山公園	守山市	大津市	熊谷の森	京都市	京都府	熊野町・猪名川町三草山	池田市	大阪市	淀川区	尼崎市	塚口	豊中市	藤田緑地	箕面市	鶴見区	
テングチョウ科																										
62 テングチョウ	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
マダラチョウ科																										
63 アサギマダラ	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
64 オオコマダラ	3																○									
タテハチョウ科																										
65 ウラギンスジヒョウモン	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
66 オオウラギンスジヒョウモン	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
67 ミドリヒョウモン	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
68 クモガタヒョウモン	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
69 メスグロヒョウモン	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
70 ウラギンヒョウモン	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
71 オオウラギンヒョウモン	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
72 ツマクロヒョウモン	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
73 イチモンジチョウ	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
74 アサマイチモンジ	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
75 コミスジ	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
76 ホシミスジ	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
77 ミスジチョウ	1																									
78 サカハチチョウ	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
79 キタテハ	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
80 ルリタテハ	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
81 キベリタテハ	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
82 ヒオドシチョウ	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
83 ヒメアカタテハ	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
84 アカタテハ	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
85 スミナガシ	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
86 コムラサキ	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
87 イシガケチョウ	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
88 コマダラチョウ	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
89 オオムラサキ	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ジャノメチョウ科																										
90 ヒメウラナミジャノメ	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
91 ウラナミジャノメ	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
92 ジャノメチョウ	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
93 キマダラモドキ	3																									
94 ヒメキマダラヒカゲ	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
95 クロヒカゲ	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
96 ナミヒカゲ	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
97 オオヒカゲ	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
98 クロヒカゲモドキ	3																									
99 ヤマキマダラヒカゲ	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
100 サトキマダラヒカゲ	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
101 ヒメジャノメ	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
102 コジャノメ	3																									
103 クロコノマチョウ	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
104 ウスイロコノマチョウ	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

出典：

- 1) <http://www2.nsknet.or.jp/tenno/>
- 2) 大脇淳（私信）
- 3), 4), 5) <http://puh.web.infoseek.co.jp/index.html>
- 6) 南・遠藤 1968
- 7) 本報告 □：実習中の記録、△：その他の記録
- 8) 塚本・松山 2005
- 9) http://www2f.biglobe.ne.jp/~tyoutyou/index_2.html；宇治市・城陽市・八幡市・久世郡・綴喜郡・京田辺市・相楽郡
- 10) 石渡 1996
- 11) <http://www.wombat.zaq.ne.jp/ashitaka/index.html>
- 12), 13), 14) <http://homepage3.nifty.com/ueyama/>
- 15) 石井 1996

「龍谷の森」の里山づくり —落ち葉の腐葉土づくり—

土屋 和三・小島 巖

1. はじめに

龍谷大学は2001年3月に、「瀬田学舎隣接地」の大規模造成を見合わせ、環境教育の場としての可能性を検討することになった。以来この里山は「龍谷の森」と呼ばれ里山づくりがおこなわれている。

瀬田丘陵の伝統的な里山利用である燃料用の「こなはかき」（木の葉掻き）と「わりぎ」（薪）とりは、「龍谷の森」では1960年代の前半になくなってきているようだ。また、「龍谷の森」にはマツタケが発生していたが、アカマツ枯れが進行し、林床の落葉層と腐植層が厚くなり、マツタケが発生する環境はなくなり、約45年生のコナラが優占する林になっている。また上質の柴に利用されていたコバノミツバツツジ（地方名はアヤ）は、上木に覆われて花を付けることがなく枯死しつつある。林の中は低木と立ち枯れの木が密生し、視界がさまたげられ分け入ることも困難な場所もある。

現代の里山づくりは、環境に応じて新たな利用を工夫することである。大学の里山である「龍谷の森」の里山づくりは、学生の自然体験教育・環境教育そして地域社会との連携を軸にすすめている。

大津市環境部主催の環境講座「パートナーシップで進める里山の保全と管理」（2001年10月28日）では、ツツジ類などの花の咲く低木をかりのこし、枯れ木を取り除き、立木の除伐をおこない、ツツジ類の咲く里山を誘導した。この活動はその後も、学生や教職員、「おおつ環境フォーラム」（2001年12月1日設立）の会員、小学生などにより続けられ、2004年の春からはコバノミツバツツジの花見ができるようになった。

この環境講座での地域と人たちとの交流は、地域の人たちの里山に関する多様な要望・期待を知り、伝統的な里山との関わりを学ぶつながりができた。「こんなに沢山ある落ち葉から腐葉土をつくりたい」との参加者の声がかきかけになり、小島巖さんに腐葉土づくりの工夫をお願いした。

このほか、山中勝次（京都菌類研究所長）さんを指導者にむかえ2001年からシイタケ栽培をはじめている。東・南斜面に整然とならべたホダ木から、春と秋に大量のシイタケが発生している。人が適切に手を入れることにより、作りだされる里山の美しさに驚かされる。また、瀬田北小学校の総合的学習（特別寄稿：里山学習で得たもの 下村幸子参照）などが、龍谷大学学生・教員、おおつ環境フォーラム、「龍谷の森」里山保全の会などとの協働により行われるようになった。現在、「水場づくり」などが検討されている。

2. 腐葉土づくりの工夫（小島 巖）

5年前（2001年）の夏のおわり、土屋さんから「龍谷大学瀬田キャンパスの敷地内の林の中で腐葉土を作りたいので、教えてほしい」との連絡があった。京都大学理学部附属植物生態学研究施設に勤務し理学部植物園の管理をしていた時に、当時大学院生であった彼を知っていたので、一度現地を見に行くことにする。

一ヶ月後に、案内されて現地を見に行く。上田上堂町から篠谷川の谷に沿った里道を進み、コナラの木が多く生えている場所につくと、「この辺りで作りたい」という。落ち葉を集めるには申し分ないが、この谷には水がみあたらない！「ひどく雨が降っても水が流れるのを見たことがない」というので困った。堆肥（腐葉土）づくりには、水が必要であり、私のこれまでの経験から「とてもじゃない」と思ったが、土屋さんは、どうしてもここで腐葉土づくりをやりたいそうなので、それでは「何か考えてみよう」と言って別れた。

これまで、私は2種類の堆肥（腐葉土）をつくり、実験圃場や植物分類学・生態学の研究用の植物を育成してきた。

一つは、京都大学農学部農場で作った「野天積み堆肥」。それは、稲わらを50cm積み上げ、水を掛け、窒素源として硫酸を加え、足で踏みつけ、稲わら全体から水が滲み出る程度まで吸水させる。それを繰り返して150cmほどに積み上げ、水を掛け、古むしろで

被う。その後、温度が徐々に上昇し60-70度になり、そして下がったときに切り返しを行い、水を積み込みの時と同じ要領で補給する。この手順で2度の切り返しを行い完成を待つ。材料の2倍の水が必要である。この堆肥は、農作物の実験圃場に鋤き込んでいた。

もう一つは、京都大学理学部植物園で、毎年の秋に園内の道の落ち葉掻きをして、腐葉土づくりをしていたときの方法である。それは、植物園内の池からのしみ出しで湿っている場所をえらび、土を50cm掘り、落ち葉をいれ、地上150cm位までこんもりと盛り上げただけの「簡単な野天積み」で、切り返しも行わず、窒素源も加えず完成を待つ。出来上がっても、表面は乾いたまま、水がまわらない個所もあり、落ち葉がそのままの個所や未熟な個所といろいろで、4cm目の網で作った篩に通し、下に落ちたものを腐葉土として使っていた。この腐葉土は、鉢物の土に適量まぜていた。理学部植物園で栽培するのは、研究用の野生植物であるので窒素を加えていない。

さて、腐葉土づくりには人手がいる。落ち葉集め、積み込み、腐葉土が出来上がって袋に詰めて持ち出す時、また理学部植物園の経験から、2から3割未熟ができれば篩にかける作業が必要だ。これを山のなかでどうするのだろうか？そして、最後はやはり水、水のない森のなかでどうするのか？

こんなことを思いながら、堆肥作りに関する本を数冊めぐり見ていくうちに、ある本*の中の「土手式簡易堆肥小屋」が眼にとまった。それには、竹の節を抜いたものを吸気口として底の部分まで押し込んでいる。もっと簡易化すれば、これは使える！ とヒントを得た。また、他の作り方には、底の部分に角材、粗朶木、小枝を敷き詰めているものもある。また、微生物の繁殖に必要な窒素は、石灰窒素を使うことにする。

つぎは、あの林のどこで作るのか？ 穴掘り作業がたやすく出来て、少なからず水のある場所を思いめぐらすうちに、谷沿いの小さな中洲のように盛り上がった場所が思い浮かんできた。下手には堰堤があるから、底には水があるだろう。また、森のなかは水不足だから、「土手式簡易堆肥小屋」の屋根は必要なし、底のコンクリート張りにかえて、間伐した粗朶木があるので、それを底に2段敷くことにする。吸気口には、塩ビ配水管を穴の深さプラス30cmの長さのものを、1穴に6本差し込むことにした。

このようにして、龍谷の森での落ち葉の堆肥作りが始まった。はじめての腐葉土づくり（2002年1月19日）には、大津市環境部の環境講座の受講者や、龍谷大学の学生・

教員など43人が集まってきた。

まず、谷すじの小さな中洲を掘り、小石混じりの砂を周囲に積みあげ、たて4m、よこ2m、深さ1.2mの穴を2つ作りあげた。底には、粗朶木を敷き、穴の壁に沿って吸気口の塩ビパイプを1穴6本、粗朶木の所に突き立て、これで空気の流通をはかり、微生物の繁殖を促す。落ち葉を膝の高さ位まで入れみなで踏みつける。落ち葉100キロあたり石灰窒素2キロを散布し、これを4回繰り返し行い、さらに落ち葉を20cm積み、合計500キロの落ち葉をいれる。もう1穴は、石灰窒素をくわえず落ち葉440キロだけいれる。ごまめむしろで被い、最後にむしろが飛ばないように粗朶木を乗せて、最初の腐葉土づくりが終わった。ブタ汁や龍谷の森のきのこのピクルスなどのサービスがあり、楽しい作業だった。

龍谷大学法学部の谷口大史君が、2月4日、19日、26日の3回、落ち葉の中の温度を調査してくれた。16日後の2月4日の温度が最も高く、深さ30cmで、前者で38.2度、後方で32.7度（外気温8.6度）になった。そのまま、切りかえしはせずに明るる年（2003年1月18日）まで放置した。しかし、積み込んだ落ち葉が、全部ふるいをかけずに袋に入れて持ち出せるかどうか自信はなかった。

掘り上げのときがきて、不安ながら備中ぐわを突き刺し掘り始める。黒褐色の葉の形を残した腐葉土が顔を見せた。一掘り一掘り、確かめながら掘り下げる、粗朶木に備中ぐわの先が当たった。未熟なものが出来れば集めた葉と一緒に埋め戻せばよいと思っていたが、底まできれいな腐葉土が出来上がっていてホッとした。

出来上がった腐葉土は、水気を含んでいるので、入れた落ち葉の約3倍の重さになる。これを土嚢袋につめて車道まではこびだし、そこからは車で学内のバス停まではこび。2003年にとりだした腐葉土は、土嚢袋に105袋、総重量約1100キロだった。石灰窒素をくわえた腐葉土は家庭菜園に、落ち葉のみの腐葉土は、プランターでの花卉栽培、とくに野菜の苗生産に適している。参加者が持帰り、とりどりに利用して好評である。

3. 腐葉土づくりが広げる輪

腐葉土づくりは、その後、「おおつ環境フォーラム」、「龍谷の森」里山保全の会との協働により毎年行っている。2005年からは、「環境論」「環境フィールドワーク」の野外講義

にも組み込み、100人程の参加する協働作業である。これまでの教員と学生だけの実習にくらべ、高い教育効果をあげている。学生の声の一部をあげれば、①文科系学部の学生の自然体験・野外体験の場 ②世代・地域・社会的体験を異にする人たちとの協働の体験の場 ③自らの体験をととして地域の環境を考える機会になっていることなどがわかった。

2003年は、落ち葉だけを約1000キロつめこんだ。2回目の2004年1月19日に150袋、約1500キロをほりだし「おつ環境フォーラム」の市民農園などにも提供し、連携の輪がひろがっている。2004年からは、すべて落ち葉100キロあたり石灰窒素2キロを散布している。2006年1月21日は、土嚢袋に190袋（約1600キロ）を掘り出した。

この腐葉土づくりの穴は、里山のなかに人工的につくられた新たな環境であり、アリや昆虫がよくあつまり、自然観察教室の絶好の観察ポイントになっている

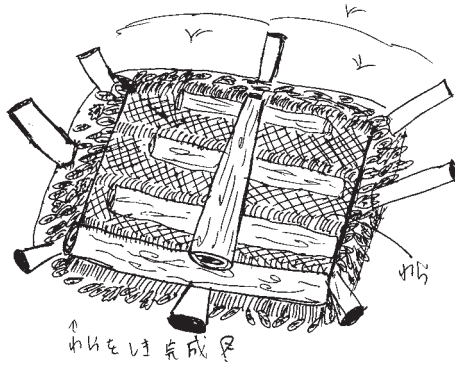
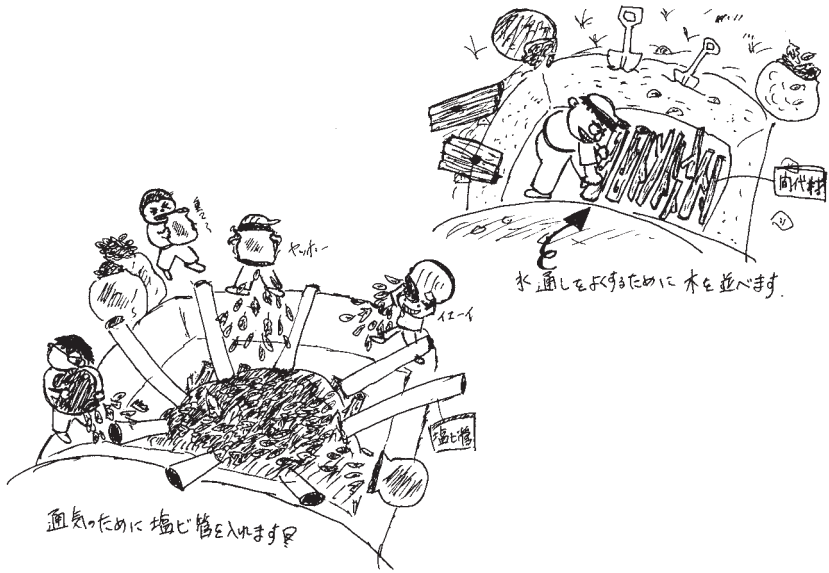
3回目の2005年1月15日の掘り上げの時に、はじめてカブトムシの幼虫が合計202頭でてきた（北側の穴：オス20頭、メス18頭、南側の穴：オス65頭、メス18頭）ので、カブトムシ幼虫の避難場所を1穴作った。また、希望者には、雌雄1頭づつ、家庭で飼育するに十分な腐葉土とともにわけた。さらに、4回目の2006年1月21日には、719頭にふえた（北側：オス143頭、メス170頭、南側：オス167頭、メス239頭）。（カブトムシの雌雄判別と計数は谷垣岳人さんによる。）「龍谷の森」の中には、カブトムシの成虫の餌となる樹液をだす植物がないので、森の外から飛んで来た成虫が産卵したのであろう。

2006年には、生物の変化をしらべるために落ち葉の掻きとり実験区をつくったので、その落ち葉を腐葉土の材料にした。

また、里山4大学交流会で訪れた九州大学で紙谷聡志助教授（九州大学農学研究院 昆虫学）より、カブトムシの幼虫が落ち葉を分解する菌類の菌糸を食べる菌食性であることを指摘され、菌食性の昆虫の研究資料として腐葉土を送った。里山ネットワークによる思いがけぬ研究のつながりができた。次回の掘り出し予定は2006年12月9日である。

参考文献

* 農文協編『有機質肥料のつくり方 使い方』44版、1995年、p.58



イラスト作成 龍谷大学文学部 橘 冬樹

関西菌類談話会との交流

土屋 和三

関西菌類談話会 (Kansai Mycological Club) は、1958年に京都大学農学部の浜田稔先生の提唱により発足した。かび、きのこ、酵母などの専門家と、中学生から大学生・大学院生・社会人・主婦等のアマチュアとが、菌類の野外観察会、同定会、菌類学セミナー等、ともに学びあい、菌学の啓蒙を行ってきた。

瀬田丘陵のきのこの分類学研究は、大津市瀬田南大萱町出身で、生家が現在の龍谷大学瀬田学舎になっている里山を所有されていた本郷次雄先生（滋賀大学名誉教授）によりなされている。本郷次雄先生から吉見昭一先生への1999年の私信によれば、龍谷大学瀬田学舎付近の里山から、ベニイグチ、アサクラフウセンタケなどの8新種、1新変種、1新品種が記載され、北アメリカ東部に分布するキロイグチ、セイタカイグチを含む4種の日本新産種が報告されていることがわかる（資料1）。その著書『きのこの細道』（本郷次雄 2003年、5-12頁）には、1955年代までのマツタケが発生したアカマツを主とした瀬田丘陵の里山の植物と菌類の状況がよく記録されている。

また、1991年以降の龍谷大学所有の里山と瀬田丘陵の菌類については、江南和幸（1999年）のすぐれた観察記録がある。これには、建学の精神にのっとり“自然との共生”をかかげる龍谷大学への提言が示されている。

関西菌類談話会は、会員有志の事前調査をへて、2004年より龍谷大学瀬田学舎を拠点に、「龍谷の森」と東に近接した「源内峠」との2班にわかれ野外観察会、同定会をおこなっている。第1回は2004年9月19日、80人が参加し、未記載の菌類を含め約85種、第2回は2005年9月18日、60人が参加し、約80種を採集している（次回は2006年9月17日に開催）。採集標本は、深草学舎の菌類標本箱に保管されている。これ以外にも、関西菌類談話会の有志による採集が行われており、このなかから菌類の多

発季に可能な限り緻密な調査を実施して、菌類誌の作成をめざす関西菌類談話会「龍谷の森」菌類調査団が組織された（資料2）。

これまでの「龍谷の森」の菌類調査で明らかになったことは、菌類の種数が多いこと、他の場所にくらべ発生量が多いことである。未記載種のイグチ類等や、瀬田を「基準産地」とするベニイグチ、ニセアブラシメジ、コンイロイッポンシメジなど、また日本新産種のセイタカイグチ、アキヤマタケなどが多くみられる。自然史科学の研究の基盤である基準標本の産地（基準産地）の生きた資料は、将来の研究に不可欠であり、「龍谷の森」が基準産地であることは特筆に値する。

関西菌類談話会「龍谷の森」・菌類調査団による継続的な調査は、里山ORCが行っている環境計測、落ち葉掻き・間伐・皆伐等の植生の攪乱後のモニター調査、里山の生物多様性調査等と、互いに補いあうことが期待される。

瀬田丘陵の里山環境を存続させ、将来世代に引き継いでいくために研究の深化が不可欠である。

付記：

2005年10月の滋賀植物同好会の「龍谷の森」菌類観察会で、ナガエノスギタケが発見された。ナガエノスギタケは、相良直彦氏（里山ORC、協力者）の研究により、モグラの便所より発生することが明らかにされている。これは、植物・動物・菌類をむすぶ自然の循環を見事に示す例であり、同氏による公開発掘がナガエノスギタケの発生が予測される2006年10月に行われる予定。

資料1 本郷次雄先生から吉見昭一先生への1999年の私信より

- (1) 龍谷大学瀬田学舎付近から発表されたきのこ新群

Cortinarius claricolor (Fr.) Fr. var. *tenuipes* Hongo

(*C. tenuipes* (Hongo) Hongo) ニセアブラシメジ (クリフウセンタケ)

Cortinarius psedopurpurascens Hongo フウセンタケモドキ

Cortinarius shigaensis Hongo アサクラフウセンタケ

Cortinarius subdelibutus Hongo マルミノアブラシメジ

Cystoderma japonicum Thoen & Hongo オオシワカラカサタケ

Heimiella japonica Hongo ベニイグチ

Hygrophorus pinetorum Hongo

(*H. hypothejus* (Fr.) Fr. forma *pinetorum* (Hongo) Hongo) フユヤマタケ

Hygrophorus subcinnabarius Hongo

(*Hygrocybe subcinnabarina* (Hongo) Hongo) ヤマヒガサタケ

Rhodophyllus subnitidus (Imai) Hongo forma *cyanoniger* (Hongo) Hongo

(*Entoloma cyanonigrum* (Hongo) Hongo) コンイロイッポンシメジ

Russula metachroa Hongo イロガワリシロハツ

(2) 龍谷大学瀬田学舎付近から発表された日本新産種

Boletellus russellii (Frost) Gilb. セイタカイグチ

Cortinarius salor Fr. ムラサキアブラシメジモドキ

Hygrocybe flavescens (Kauffm.) Sing. アキヤマタケ

Mycena subaquosa A. H. Smith シロサクラタケ

Pulveroboletus ravenelli (Berk. & Curt.) Murr. キイロイグチ

資料2 関西菌類談話会「龍谷の森」菌類調査団

土屋和三（世話人、里山ORC）、上田俊穂（世話人、元関西菌類談話会会長）、
小寺祐三（世話人）、佐々木久雄、横山和正（里山ORC）、岩瀬剛二、
佐野修二、丸山健一郎、森本繁雄、会員池田晴美、榎本輝彦、折原貴道、
梶山直樹、梶山昭子、小寺利子、辻山彰一、辻山駒子、橋屋誠、正井俊郎
(2005年11月現在)

参考文献

江南和幸（1999年）「きのこが語る豊かな瀬田の自然」、龍谷理工ジャーナル 11巻2号 pp.9-14.
本郷次雄（2003年）『きのこの細道』トンボ出版

「龍谷の森」の哺乳類動物相

—中間報告—

好廣 眞一・渡辺 茂樹・谷垣 岳人・鈴木 滋

1. はじめに

2004年度および2005年度に「龍谷の森」で行った哺乳類動物相の調査について報告する。

2004年には、森内外を踏査し、哺乳動物のフン、食痕、足跡その他のフィールドサインを探した。タヌキのタメフンを2箇所、テンまたはイタチのフンとモグラ穴を各所に、キツネとニホンノウサギのフンを数箇所認め、春にはニホンジカの食痕と糞を確認した。2003年春にはヒミズの死体を、2005年には熊谷で、2006年3月には篠谷上流でいずれもリス類を谷垣が観察している。リスは定期便運転手の川淵氏も、2005年と2006年3月5日に瀬田学舎正門前の車道を横切る姿を見ている。哺乳動物名は、阿部(2005)を参考にした。

2. センサーカメラの設置

2005年3月30日に、赤外線センサーカメラ10台と赤外線センサービデオカメラ2台を設置した。好廣、渡辺、鈴木が動物写真家の大島和男氏の指導、助言を受けつつ、龍谷大学環境サイエンスコース好廣ゼミ2回生4名の協力を得て行った。センサーカメラSC1～SC10の設置箇所を図に示す。SC1およびSC2、SC3およびSC4は、篠谷の人工池予定地2箇所をそれぞれ上流と下流から監視する位置に置き、池のできる前後の哺乳動物相を比較せんとした。SC9は尾根上のタヌキのタメフン場で、SC5とSC6は同じ尾根の西と東20mにおき、タヌキの移動を記録せんとした。SC7は、「龍谷の森」では珍しく常時細流が流れる水場でSC8はその下流30mの谷筋で表流水はない。水場に現れる動物を把握せんとした。

2005年3月～2006年2月の調査期間中、数日～数週間ごとに合計34回センサーカメラを見回り、撮影済みフィルムの回収と交換、電池の補充を行った。

3. センサーカメラで撮影された哺乳類

回収したフィルムは36枚撮り73本で、2628コマと計算されるが、実際には撮り終える前に回収したものもあり、2500コマ程度である。

8～9種の哺乳類が合わせて292コマ撮影された。(表1、図1)。野生種は、ニホンジカ、ニホンノウサギ、タヌキ、キツネ、テン、ニホンイタチ、の6種、移入種はイエネコ、アライグマの2種である。撮影されたニホンイタチの中に移入種シベリアイタチが含まれているかもしれない。

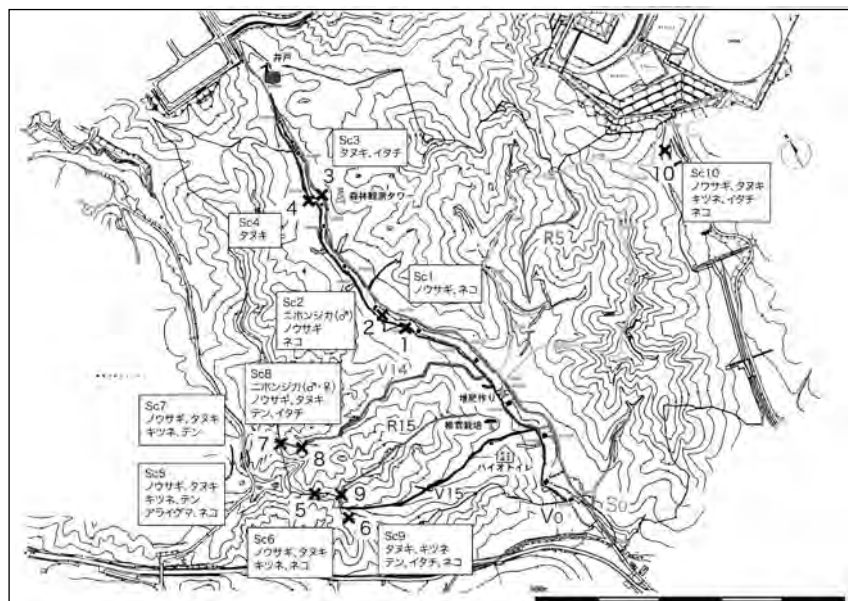


図1 センサーカメラの位置と撮影されたほ乳類

表1 センサーカメラによる「龍谷の森」の哺乳類撮影コマ数 (2005年3月～2006年2月)

習性種 目	科	種名	学名	センサーカメラNo.																	
				1	2	3	4	5*	6*	7	8	9*	10	11*							
哺乳目	シカ科	ニホンジカ	<i>Cervus nippon</i>	0	1夏	0	0	0	0	0	0	0	2子	0	0	0	0	0	0	0	
		ウサギ科	ニホンノウサギ	<i>Lepus brachyurus</i>	1夏	5夏	0	0	1春	[0.5.20]	[3.0.1]	[2.0.9.1]	[2.0.9.1]	3	3	0	0	1春	23	[4.13.4.2]	
食肉目	イヌ科	タヌキ科	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	0	0	1秋	1春	[18.1]	[30.1]	[40.4]	[38.1]	[34.2]	[9.4.22]	[3.3.5.1]	[23.1.21.115.7.8.1]	9	71.9				
		キツネ	<i>Urocyon vulpes</i>	0	0	0	0	6秋	1秋	1秋	1秋	2秋	1冬	11.0.0.10.1]	0	0	0	0	0	0	
		テン	<i>Martes flenopus</i>	0	0	0	0	3	0	4	3	2	0	17	0	0	0	0	0	0	
		イタチ科	<i>Martes flersii</i>	0	0	1夏	0	[3.9.1.1]	0	[10.1.3]	[1.0.2.0]	[1.1.3.1]	0	1夏	1春	4.1.2.1.0.	0	0	0	0	
野生種 移入種	計:コマ数			1	7	2	1	33.1]	36.1]	48.2.1]	43.1]	39.1]	223.9.								
食肉目	ネコ科	ノチアライタテ	<i>Mystacinotus sibirica</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		イネコ	<i>Felis catus</i>	0	3	0	0	3.5.5.1]	[4.4.0.1]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		アライグマ科	<i>Procyon lotor</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		計:コマ数	1	3	0	0	2.5]	3]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
移入種	計:コマ数			1	3	0	0	2.5]	3]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

* 1 内は1コマに2頭が写っていたもの。他種では見られなかった。
 * 2 春: 2005年3月～5月、夏: 同8月～8月、秋: 同9月～11月、冬: 同12月～2006年2月
 * 3 センサーカメラ No.5.6.9の冬はカメラ故障によりデータがなし。

(1) タヌキ (カラーページp.27 写真1参照)

10のうち8箇所のカメラに写っており、最も広域に出現するとともに、171コマと最も多く写っていて、そのうち9コマは2頭づれで、のべ180頭が撮影された。2頭づれ9コマのうち5コマでは大きさが異なっており、親子かもしれない。タヌキが30コマ以上撮影されたSC6~9の4箇所ではいずれも秋に多く出現し、秋の移動の活発さを示すのかもしれない。

タメフン場では (カラーページp.27 写真2参照)、周囲の森と異なる里地の草木やカキの芽生えが見られている。

(2) キツネ (カラーページp.27 写真3参照)

タヌキに比べ撮影枚数は少ないが、秋に集中して撮られている。

(3) テン (カラーページp.28 写真4参照)

タヌキ、ニホンノウサギについて広く、多く、撮影された野生種である。

(4) イタチ

テンよりも撮影されたコマ数は少なかった。

(5) ニホンジカ

2005年6月にオスが (カラーページp.28 写真5参照)、12月にメス (カラーページp.28 写真6参照) とオスが撮影された。2004年春には食痕と糞が見られたが、ニホンジカは「龍谷の森」に常住しておらず、生息地の一部として利用しているであろう。

(6) ニホンノウサギ (カラーページp.29 写真7参照)

タヌキについて広域かつ多数撮影された野生哺乳類である。

(7) アライグマ (カラーページp.29 写真8参照)

移入種としてアライグマとイエネコが写っていた。アライグマが撮影されたのは1例だが滋賀大の野間直彦氏によると、センサーカメラを設置している滋賀県湖北の木の本町と京都府南部の木津町の他2地域でもアライグマが撮影されており、県内の広域に分布を広げているようだ。(野間、私信)

(8) イエネコ

体毛の色と模様から4個体が識別され、そのうち2個体は頻繁に出現している。イエネコは極めて優れた捕食者なので、小型哺乳類、両生類、爬虫類はもとより、食性の重なるテン、タヌキ、キツネにも脅威を与えているのではないかと。

4. センサーカメラで撮影されなかった大型、中型哺乳類

野生種では、滋賀県で見られているもののうち、ツキノワグマやカモシカはもとより、イノシシ、ニホンザル、アナグマが撮影されなかった。やや小型になるが、ムササビ、リス、モモンガも撮影されず、移入種ではイヌが観察されなかった。

5. センサーカメラ設置箇所の評価

(1) 篠谷の人工水場予定地：SC1～SC4

この4台のカメラには野生種の撮影が少ないのみならず、イエネコもあまり写っていない。人が頻繁に立ち入るため、けものは警戒して訪れないのかもしれないが、今後人工水場ができたあと、けものたちでにぎわうならば、水場の効果が大きいことの傍証になろう。

(2) タヌキのタメフン場付近：SC5、SC6、SC9

これらの3台のカメラにはタヌキだけでなく、キツネ、テン、ノウサギが頻繁に出現していたが、2005年秋、SC6付近に置いていたセンサービデオカメラともども4台まとめて盗難に会い、連続した記録がとぎれてしまった。痛恨の極みである。

(3) 自然の水場：SC7とSC8

春・夏はさほどでもなかったが、秋になるとタヌキが頻繁に訪れ、冬はニホンジカのメスとオスが来訪した。1年では言えぬが、水場の効果ではないか。

6. これからの計画

センサーカメラによる哺乳類動物の撮影を継続し、今年度見られた傾向がどれほど一般的か確かめたい。ただセンサーカメラでは小型哺乳類相は把握しづらく、ネズミ科や、食虫目、食肉目イタチ属2種を対象に、ワナによる捕獲調査を行う。また専門家と共同してコウモリ相を確かめたい。

文献：

阿部永監修（2005）「日本の哺乳類（改訂版）」東海大学出版会

都市近郊に残された棚田に賭ける地域住民の活動実践 —仰木の棚田復元プロジェクトと地域通貨活動—

山本 早苗

1. 変貌するムラの景観

これまで丘陵地や山間地に広がる棚田地域は、生産性と効率性が低いため農業政策の対象から常に零れ落ちる存在であった。また、平場をサトとするならば、山間部に広がる棚田地域は、サトに対するヤマと位置づけられ、常にマージナルな存在として認識されてきた。中山間地域のなかでも京阪神地区など都市近郊の棚田地域は、都市化による開発の波と、その後の観光や環境という外部からの「まなざし」の変化をもっとも強く経験してきた地域の一つである。滋賀県は、京都・大阪まで一時間以内の通勤・通学圏内にあり都市近郊村落が多く見られるが、現在約2200ヘクタールの棚田が残されている¹⁾。このうち仰木の棚田地域は約200ヘクタールを占めている。

仰木には、何百年ものあいだ、毎日田んぼと向き合って暮らしてきた人びとがいる。山林、田畑、水は、たんなる生産手段ではなく、生活の一部として存在してきた。平安時代の中世荘園制村落として発達してきた仰木では、比叡山延暦寺との深いつながりをもち、約1150年の歴史のなかでわずかな水害経験しかもたないかわりに、常に地すべりの危険と水不足に向き合いながら生活を営んできたのである。現在に至るまで、山の斜面一帯に広がる棚田景観を維持し続けている²⁾。

しかし1970年代後半とくに1980年代以降、自分の手の届く範囲で耕してきた細く曲がりくねった棚田の景観が一変し始める。それは圃場整備事業と宅地開発の波だった。仰木で行われている圃場整備事業では、自分たちの見えないところから山を削り、田んぼをひっくり返し、宅地開発の残土を中心にしながらも、どこから取ってきたのかかわからない土砂がダンプカーで大量に運び込まれる。人びとは、自分たちの家の前の田んぼと山が跡形もなく変貌してしまった風景に、ある日突然、否応なく直面する。

圃場整備事業は、自分たちが「ムラの総意」として合意し決定したことであり、ムラの誇りであると強く認識されている。しかし、先祖代々の苦勞が刻まれた棚田や自分たちの見慣れた風景が一変していくさまをみて、内心穏やかな気持ちでいられない人たちもわずかながら存在する。そうした人たちは、工事が行なわれている間できるだけ田んぼの方を見ないようにして、目の前の変わりゆく状況を無いものとして何とかやり過ごそうとする。

「ムラの総意」という言葉は、ムラにも個人にも疑問符を突きつけることを拒絶する。ムラの総意への疑問は、自分自身の意思決定・ムラの合意への疑問へとつながるため、個人個人の痛みをとめない、またムラの「今」そのものを否定してしまう。ムラの総意の前で言葉を失った個人の思いや記憶はただ沈黙せざるをえない。

毎日、畑に水やりに向かうおばあさんは、比叡山に暮れゆく夕焼け空のなか、畑に一人佇み、変わりゆく棚田をただじっとみつめ続ける。棚田で苦勞した記憶や子どもの頃の楽しかった遊びの経験をもつ人たちが、言葉で表現できない痛みや寂しさを感じている人たちが、一人また一人と口を閉ざしていくごとに、棚田の記憶は次の世代に伝えられることなく、一つまた一つと消えていく。

近年、仰木では、圃場整備事業による農業経営の効率化のみを追求せず、棚田の生き残りを賭けて新たな挑戦を行う人びとが生まれつつある。あえて棚田を棚田として残し続けること、さらに耕作放棄されて山林化しつつある水田さえも復元していこうとする人びとの行為には、一体どのような意味が隠されているのだろうか。過去のムラの選択と決定を引き受けながら、新たな棚田の未来を築こうとする人びとの実践が、現在どのような問題を抱えており、どのような地域のあり方を志向しているのかを明らかにする。

2. 放棄される棚田への「まなざし」 — 棚田復元プロジェクト活動

2-1 活動の背景と経緯

棚田は時代を超えて常に同じ姿であり続けてきたわけではない。田んぼを個人的に広げる「セマチナオシ（狭地直し）」の工夫が積み重ねられて、少しずつその風景を変えてきた。しかし、平場での圃場整備事業が完了して、新たな公共事業の対象として中山間地域での土地改良事業や圃場整備が展開するにともない、棚田の景観は劇的に改造されていった。

中山間地に残された棚田地域では、耕作放棄の増加と高齢化による担い手不足が深刻

化するのに加えて、獣害による農作物の被害が大きくなったため、農業政策上、棚田保全が大きな課題となった。さらに、棚田地域の多面的機能や生物多様性の価値の見直しによって、環境政策においても棚田と里山は、重要なイシューとして認識されるようになった。さらに、生産性や効率性を重視する従来の土地改良事業（圃場整備事業）の見直しの流れとも重なり、滋賀県では、個別地域ごとの棚田保全活動を支援するために、これまでに積み立ててきた4億5000万円の棚田基金を棚田保全支援事業に充てている。棚田基金は、基本的に施設などハード面に使われることはなく、シンポジウムの開催や現地学習会あるいは棚田保全活動に係る人件費にも一部使われる。

2004年10月から、仰木では、平尾中山間地域農業推進協議会を主体とし、滋賀県（滋賀県農政水産部 農村振興課）、大津市、水土里ネット滋賀（滋賀県土地改良事業団体連合会・環境保全課）が後援する形で、棚田復元プロジェクトに取り組んでいる。平尾中山間地域農業推進協議会は、平尾に居住する約130戸を含むが、中心になって活動しているのは一部の農家である。大津市仰木平尾地区は水田面積51.9ヘクタールで、耕作放棄率が6.5%である（出典：2000年世界農林業センサス農業集落カード）。現在、平尾には、約10haの休耕田が存在するといわれている。

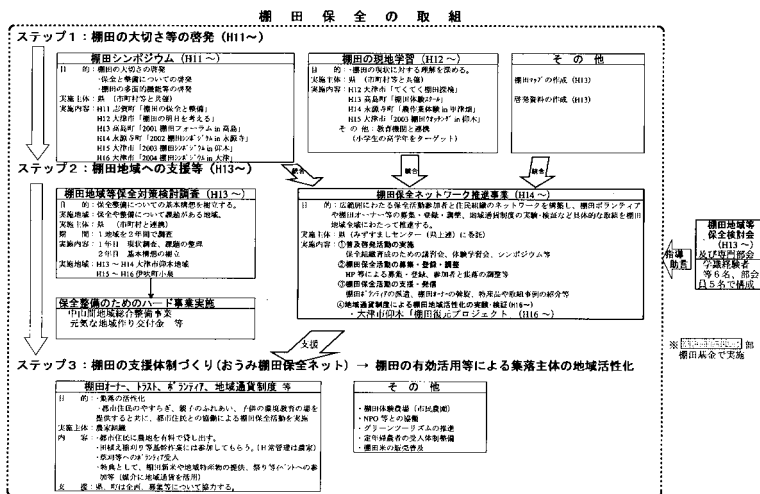


図1 棚田保全の取り組み
（出典：滋賀県農政水産部農村振興課）

2-2 棚田復元プロジェクトに参加する人びと

2004年9月15日から10月15日にかけて、新聞やホームページなどのメディアを広く使って、高齢化や後継者不足などで荒廃した休耕田およそ0.4ヘクタールを復元するボランティアメンバーの募集が行われた。地元や行政の想像以上に、県内外から棚田復元ボランティア活動の応募に関する問い合わせが殺到した。参加者の内訳は、仰木の里38%、そのほか県内35%、県外27%となっている。県内は大津市からの参加が多く、県外は京阪神地区を中心に集まった。これは毎月一回の作業ということに加えて、日帰りできる範囲での参加となるためと思われる。

滋賀県農村振興課が、第一回目のボランティア参加者53名を対象に行った簡単な選択式アンケート調査によると、ボランティアの参加申し込み動機については、「棚田を守りたいから」が28%と最も多く、棚田保全という意識が強い人たちが集まっていることがわかる。また、保全というよりも、「自然の中で体を動かしたい」20%、「農作業体験がしたい」14%、「お米づくりをしたい」10%というように、積極的なかわりを求める人たちが半数近くもいる点が着目される。棚田での農作業体験への関心の高さは、里山保全活動に参加する人たちの動機と共通する点でもある。

一般的に棚田保全というと、棚田の多面的機能や生物多様性が強調されると考えられるが、都市住民の中に「生き物のすみかを残したい」という思いを強く持っている人は15%と意外に少なかった。生物そのものへのまなざしよりも、棚田が存在することがまず前提に考えられているのだろう。棚田が存続していくためには何が必要なのかということがまず問題として認識され、その上で、棚田との多様なかわりの一つとして生き物や多面的機能が位置づけられている。

今回のアンケートで最も注目されるのは、「仰木に訪れるから」という参加理由を挙げる人たちが7%と少数ながら存在していることである。仰木は、写真家の今森光彦氏による「里山物語」の舞台になった影響を受けて、写真愛好家をはじめ子どもから大人まで広く関心をもたれている。この「仰木」という一つのブランドと「里山物語」というコンセプトに惹かれる人たちも大勢いる。また、仰木の人たちと個人的につき合いがある人たちや、仰木の風景が好きで通っている人たちなど、仰木への個人的な「愛着」が動機となっていることも見逃せない。仰木という「場」への固有の意味づけを参加動機とする人びとは、棚田そのものの復元・保存だけを望んでいるのではなく、棚田を媒介

にして人と人のかかわりをつなぎ直そうとしている人たちが多い。このような人たちは、今後、棚田で暮らす人びととの関係性まで含めた地域づくりを展開するキーパーソンになりうる存在である。また「その他」と答えた人は6%だった。

2-3 棚田復元プロジェクトの活動内容

棚田復元プロジェクトの活動スケジュールをまとめると表1ようになる。滋賀県農政水産部農村振興課のHP (<http://www.pref.shiga.jp/g/noson/tanada/framepage4.htm>)、および農村振興課の丸山氏より提供いただいた資料をもとに筆者が加筆修正したものである。表1には、各回の活動日時と参加者数および活動内容を簡単にまとめており、筆者が参加した活動日の内容については体験記の形で紹介する。

表1 棚田復元プロジェクトの活動スケジュール

	日時	参加者数 (地元スタッフ含む)	活動内容
第1回	2004年10月24日 (10:30~15:30)	78名	休耕田の除草・搬送作業(休耕田4反対象)、棚田米試食、意見交換会
第2回	2005年2月27日 (10:30~15:30)	36名	電気柵設置、棚田の草木の抜根作業
第3回	2005年4月9日 (9:30~15:00)	35名	雑草の除草、抜根、交流会
第4回	2005年4月24日 (9:30~15:00)	14名	溝堀り、石拾い、トラクターで地ならし、畦シート張り、水張り
第5回	2005年5月14日 (9:30~15:00)	47名	田植え体験、機械植え補助、溝堀り、草刈り
第6回	2005年6月19日 (9:30~15:00)	23名	電気柵下の草刈り(全長8000mの電気柵のうち約6割を対象)
第7回	2005年7月17日 (9:30~15:00)	21名	田んぼの草取り、周辺の草刈り
第8回	2005年8月28日 (9:30~15:00)	23名	休耕田復田のための除草(電動草刈り機使用)
第9回	2005年9月11日 (9:30~14:30)	44名	稲刈り体験、芋掘り体験、復田周辺の草刈り
第10回	2005年10月16日 (9:00~12:00)	60名	地域散策ツアー、収穫祭
第11回	2005年11月19日 (9:30~12:00)	40名	しいたけの原木の準備

棚田復元プロジェクト体験記

第1回目の棚田復元プロジェクトは、20年間放棄されていた休耕田の除草作業だったので、地元の人たちがボランティア活動の前に雑草や雑木を刈ってくれていた。参加者は、刈られた雑草や雑木の枝を集める作業を中心にいった。地元スタッフを除く当日参加者は53名で、50代以上の男女を中心に、30代の夫婦や親子連れも多く、龍谷大学と立命館大学などの学生も10名ほど参加していた。参加者がたいへん多かったので、4班に分かれて草運びを行うことになった。草刈りといっても、刈り残された竹の株が靴底を突き抜けて怪我をすることもあり危険なので、子どもたちは田んぼの縁で草集めを手伝っていた。

秋とはいえ日差しが強く、汗だくになりながら、刈り取られたササの茎を鎌でかき集めて田んぼの真ん中に積み上げまとめるという作業を繰り返す。

作業の合間に休憩をしていた田んぼの傍には、小川がサラサラと流れていた。とてもきれいだったので飲んでみたら、とてもおいしかった。これだけ水がきれいだと、ワサビやマスも育てられるのではないかと早くも棚田復元プロジェクトの次の展開について話しが飛び出す。

午前中2時間、午後から1時間半ほどの作業だったが、草刈りとはいえ、かなりのハードワークだったので、プロジェクト終盤になるとすっかり疲れきってしまっていた。作業を終えると、みんな日に焼けて赤くなった顔で、



20年放置された棚田



草刈り作業



地元住民から都市住民への
地域通貨の受け渡し

地元の人たちから地域通貨を受け取り、達成感と疲労感を抱えて帰路についた。

第8回棚田復元プロジェクトは、13年も放置されていた棚田で行われた。仰木では、「田んぼは一度放ったらかすと、元に戻すには、その放置した年数分をかけた倍の時間がかかる。1年放ったらかしたら2年かけないと、もとの田んぼにはもどらん。3年放ったら、3倍の9年かかる」と言われる。13年も放置されていた棚田は、169年もかかる計算となる。今回は、電動の草刈り機を使って、自分の背丈ほどもある雑草・雑木をなぎ倒すように刈っていった。少しずつ棚田の形が見えてくると、草刈りも楽しい作業に変わってくる。復元された棚田の下には、手入れされた棚田がずっと続いている。



電動草刈り機での作業



作業後の棚田



耕作放棄田の周りに広がる棚田

「段々畑」らしくなってきた

復元する田んぼの縁に生えていた木を覆っていたクズの葉が取り除かれて、山椒の木の姿が見えてくるとワッと歓声が上がリ、山椒の匂いが、辺り一面に清々しく広がる。地元スタッフのSさんが、「何も木やったのに、これでここに来る人が増えるなあ」と何気なく呟いた言葉が印象的だった。ただの何にもない雑木は、人が手入れをしてかわり続けることで意味のある木に変わる。山椒をとりに来る人たちの間で会話が交わされ、井戸端会議ならぬ山椒端会議が行なわれ賑やかな笑い声に包まれることもあるだろう。

第9回棚田復元プロジェクトは、稲刈り体験グループとボランティアスタッフグループに分かれて行うことになっており、それぞれ別々のプログラムが準備されていた。体験グループは、午前中は稲刈り体験、午後から芋掘りなど楽しいイベントを中心に賑やかに行われた。一方、ボランティアスタッフは、10時から草刈り活動を始めて、昼食休憩をはさんで、午後2時半ごろまで、ひたすら電動草刈り機で、大きな草木をバッサバッサと刈り続けた。汗が滴り落ちて止まらないが、参加者は、そんなこともお構いなし

という風で、草刈り機のコツをつかんで夢中になって刈り続けている。流れ落ちる汗さえ、なぜか心地よく感じられるという。電動草刈り機での作業に疲れると、次は田んぼの畦草を刈るというように、働く手は休まることを知らない。畦の近くにはシソが植えられているので、シソを刈ってしまわないように気をつけながら、棚田の土手の草をカマで一本ずつ丁寧に刈り取っていく。人海戦術で行う電動草刈り機での作業と鎌一本で行う繊細な作業とを組み合わせることがポイントになる。こうして棚田の「だんだん（段々）」の形が、しだいにはっきり見えてくると、まるで自分で棚田を開いたような気がして、とても面白いやりがいのある仕事に感じられる。

草刈りは汗だくになりながらの作業だが、「みんなの田んぼ」・「わたしの田んぼ」という気持ちが生まれるのか、「刈り取れずに残ったところをまた刈り取りに来たい」という言葉や「また何度も見に来たい」、「いい汗をかかしてもらいました」という感想がたくさん聞かれた。自分がかかわったということが、その田んぼへの「愛着」になっているようだ。すべての作業が終わると、ボランティアグループには、地域通貨の「1仰木」が手渡された。「1仰木」は、10月16日に開催される収穫祭で、1kgの棚田米と交換できる。体験グループの人たちは、イベント参加になるので、ボランティアグループの人たちとは逆に、「1仰木」を地元の人たちに手渡して、サツマ



**電動草刈り機での草刈り体験
草と木が生い茂っている**



**草刈りが進むと棚田の形が
すこしずつ見え始める**



**草刈りの終わった棚田と
畦に植えられたシソの葉**

イモや漬物などのおみやげを地元の人たちから受けとり喜んでた。

最終回の収穫祭の午前中に大原越えをする地域散策企画があったが、残念ながら参加できなかったため、収穫祭から参加した。収穫祭では、桜の木がたくさん植えられている展望台で、地元でとれた野菜と鶏肉などを使ってバーベキューが行われた。地元スタッフの奥さんたちが作ってくれた豚汁や、杵で搗いたばかりの餅もふるまわれた。お餅のあいだに納豆を挟んで二つ折りにしてキナコをまぶした仰木特有の「納豆餅」や大根おろし餅、仰木の野菜を使ったお漬物がいくつも用意されていた。おいしいごちそうが次から次へと出てきたので、もっと食べたくてもみんなお腹がふくれてしまって食べられなかったほどだった。収穫祭は親睦会という意味合いが強く、終始、なごやかな雰囲気にも包まれていた。これまで棚田復元プロジェクトに参加した人たちのなかで皆勤賞だった人たちが表彰されて、仰木のとれた野菜が進呈された。収穫祭には、初回もしくはその後2回程度の参加しかできなかった学生もたくさん参加しており、それぞれ地域通貨と棚田米を交換してもらっていた。お酒も入り宴もたけなわになると、地元スタッフのHさんの江州音頭の節にあわせて、参加者も地元の人たちも全員で輪になって踊り、またHさんの即興の唄に手拍子を打つなどたいへん盛り上がった。

2-4 棚田復元プロジェクトの課題

棚田復元プロジェクトは、平尾の一部の人たちを中心に活動しているが、仰木全体での取り組みへと展開されていないという大きな課題を抱えている。平尾中山間地域農業推進協議会会長の西村義一さんの開会式の話には、仰木の棚田が現在置かれている状況が最もよく表現されている。

「この村は、いま二極分解の状況にあります。半分は、自分の田だけは何とか守りしていこうちゅうて、きばって守りしてぎりぎりふんばってる。残りのもう半分は、もう自分の田もよう守りせえへんし、だれか守りしてくれる人がいるんやったら守りしてほしいけど、そんなももらんとなると、もう、ほうといちゃろうゆうて荒らしておらる。みんな自分のことで精一杯やっておらるんやけど、自分とこの守りするだけで、もう手一杯やから、人の田のことまで守りするゆうようなことは、ほんまに無理です。そやから、どうしても落っこちていってしまう人を、すくいあ

げるゆうようなことが、まったくできひんです。こうやってみなさんが集まってくださって、お手伝いをしてくれるということは、ほんまに大事なことなんやと思います」

仰木の半数の人たちは、なんとか自分の家で棚田を維持できている。しかし、残り半数の人たちは、人手不足や高齢化も相俟って、自分の家だけでは棚田を維持できず、かといって頼むあてもないため田んぼを捨てていかなければならない状況にある。できることなら、地域内でなんとか助けあって棚田を維持していきたいという思いがあっても、自分の家の田んぼの守り（維持管理・世話）をするだけで精一杯で、とても人のことまで首が回らないという状況が、棚田地域の厳しい現実なのである。

こうしたギリギリの限界状況のなかで、個人個人が次にどんな一手を打つのか、ムラ全体として次の一步をどう踏み出すのか、という先の見えない岐路に追込まれている。仰木では、観光化からも棚田公園化からも少し距離をおきながら、地域全体として棚田を維持し、地域を活性化する可能性を都市住民との関係をつなぎなおす中に見出していることと模索している。一部のきれいな棚田を守るのではなく、現在なんとか手入れをできていても、これから5年後、10年後にどうなるかわからない棚田も含めて、地域全体の棚田とのかかわりを考えていこうとしている点がいへん注目される。

現在、以下の4つの点が課題になっている。第一に、次の世代にバトンを渡すには、棚田の畦・土手の管理や水の管理など棚田で農業をしていくための最低限の基本的な技法を伝えることが必要となる。伝統的な水利用・土地利用の技法を伝授する場に「若い人たちの参加」を呼びかけることが大きな課題である。

第二に、一度耕作放棄されてしまった田畑・山林を手入れするには、技法よりも人海戦術が必要となるため、「大人数の参加」が大きな意味をもってくる。復元面積が増えるほどその維持管理にかかる人手もさらに必要となるので、継続的に大人数に参加してもらうことが今後の課題になっている。この点については、1つ目の課題にもあてはまるが、小・中・高・大学の教育プログラム（カリキュラム）に棚田復元活動をくみこみ単位認定するという方法が有効だと考えられる。

第三に、仰木で今後問題になると考えられる農地の所有権と水利権の問題である。現在、地元の有志の人たちから農地を提供してもらっているが、面積を増やして継続的に

都市住民がかかわり続ける場合、地権者の理解を得ることが必須である。また水利慣行の関係で水の管理はすべて地元スタッフが行っているが、水の見回りは、地元スタッフにとって復元される棚田の面積が増えるほど負担になっている。現在、夏場は2~3日に一度の割合で見回っているという。維持管理の負担も含めて、都市住民の役割や位置づけを捉えなおす必要がある。

こうした棚田の利用・管理の問題に加えて、第四の問題としては、生活の一部として棚田を考える時に、継続性のある活動へとリンクするために地域活性化への展開を図ることが挙げられる。現在の棚田復元活動は、平尾の一部の農家と都市住民との間の関係に閉じてしまっているため、仰木全体の地域活性化へとリンクできていない。また平尾というまとまりにこだわらざるにしろ、仰木の中での平尾の独自性を生かした棚田復元活動や地域活性化にまで展開していない。

ただし、仰木の人びと全体と都市住民との関係へと展開する萌芽はすでに存在している。現在、仰木では、毎週日曜日に、婦人部を中心にして「朝市」が行なわれている。仰木の田畑でとれた減農薬・無農薬・有機栽培の野菜や漬物などを安い価格で販売している。年の瀬には、しめ縄作りを体験できる場が作られたり、朝市に来た人には大根炊きがふるまわれたり、また当日その場で搗いた杵つき餅の販売も行なわれる。この活動は、近隣のニュータウンや都市住民との新たな関係を生み出す場として大きな可能性をもっている。

棚田復元プロジェクトでは、地域住民と参加者と行政との関係性や役割分担を考えながら活動を展開している。地域住民は、棚田復元活動と地域づくりの主体であり、棚田の維持管理技術のサポートをする位置に置かれている。保全活動の参加者は、地域住民からみれば、労働力であるとともに、にぎわいをもたらしてくれる存在でもある。また、保全活動の参加者の口コミによる宣伝効果も大きいと認識されている。活動の主体は、地域住民と活動参加者となっている一方で、行政は、地域のサポートと宣伝を担当する。地域のサポートとは、草刈り機や鎌などの機材費



ワサビ栽培に取り組む西村さん

用の提供だけでなく、参加者の要望を汲みあげてプロジェクト化したり、何か問題が起こった時に、地元住民と参加者とのパイプ役となったりすることが重要な役割のひとつとなる。たとえば、参加者から、仰木峠から大原越えをしてみたいという要望が出たが、そのためのスケジュール調整や具体的なプラン作りが行われた。

棚田復元プロジェクトは、一度放棄されてしまった棚田を舞台にしており、ある意味、失敗も許される活動なので、ワサビ田作りやクレソンの栽培を試行錯誤しながら行なっている。今後は耕作放棄田の復元面積をさらに増やしていく計画もされている。2007年度以降は県の補助が行われなくなるため、地域だけで自立できるように、NPO化や棚田オーナー制度や貸し農園の導入も積極的に検討している³⁾。

3. 新たな「つきあい」関係の構築へ —地域通貨「仰木（おおぎ）」の取り組み

3-1 地域通貨「仰木」導入の経緯

棚田復元プロジェクトが始まる以前から、仰木地域内部には、棚田保全や地域活性化の動きがすでに始まっていた。たとえば2000年から、写真家の今森光彦氏と雑誌Be-PALの企画によりはじまった、民泊体験と農作業体験を組み合わせた青空教室およびその後、今森氏と琵琶湖ホテル共催の里山体験塾が、地元住民の協力をえて行なわれてきた。また、専業農家を中心とするOGI（オー・ジー・アイと呼ぶが「仰木」の意味）の取り組みも始まり、琵琶湖ホテルへ仰木の棚田米（ブランド米）を出荷したり、琵琶湖ホテルと連携したエコ・ツアーを行ったりもしている。このように写真家による「まなざし」によって切り取られ創り上げられた「仰木・里山物語」を基本的なコンセプトとする活動が展開されてきた。

おなじく外の「まなざし」でありながらも、これとは少し違う次元で、独自のつながりが作り出されてもきた。仰木は、1970年代以降のニュータウン開発によって、昔の棚田・里山地帯が、「仰木の里」と呼ばれる新興住宅団地へと様変わりした。新興住宅団地の人口が急増したことや旧集落との運営方針の違いなどから、新興住宅地は独自の自治会を運営することになった。この当時の自治会運営の基礎を作ったNさんは、仰木（旧集落）と仰木の里（新規住民）とをつなぐ重要なキーパーソンとなっている。Nさんは、仰木の人たちから棚田を借りて、稲作栽培の技術を地元の方たちから教えてもらい、地元の人たちと一緒にさまざまなイベントを行っている。Nさんが始めたもち米プロジ

エクトに参加するメンバーは、小学生の子ども連れが多いので、家族ぐるみの付き合いがされていて、たのしみながら本格的に棚田保全の活動を行なっている。もち米プロジェクトは、たいへんユニークな発想で「場」に根ざした活動を展開している。

仰木の地域内部に「よそ者」を受け入れる素地が作られてきたこと、さらに新住民との顔を突き合わせた関係がしっかり築かれてきたことが重なりあって、棚田保全活動が展開されてきた。こうした状況を受けて、県主催の棚田シンポジウムの開催を経て、2004年11月から仰木の棚田保全活動を県としてバックアップしていくために地域通貨が導入された。地域通貨の発行主体は、平尾中山間地域農業推進協議会である。ただし、滋賀県が積み立ててきた4億5000万円の棚田基金を資金源としている。棚田基金は、基本的に施設などハード面には使用しないことになっているため、地域通貨の印刷費用、棚田復元活動に必要な電動草刈り機や鎌などの機材の購入およびわずかではあるが地元スタッフの手当謝礼に使われている。

棚田復元を目的にした地域通貨を導入した理由は、行政の立場からすると、「棚田保全に取り組む都市住民の取組意欲を高めるとともに、継続した参加を促すことで、都市住民と地域住民の協働活動を促進する」ためであった。行政から地域通貨の紹介を受けて、地元の人たちが地域通貨の導入を決めた。さらに、国内初の棚田保全を目的とした地域通貨を導入するということも、行政と地元住民にとって大きなインセンティブとなった。行政は、棚田復元活動を進めていく中で、参加者の要望を取り入れながら、使用範囲と方法を拡大し、棚田地域と都市住民のコミュニティの活性化を図ることも目指している。目的遂行型のプロジェクトではなく、参加者と地元の人たちが試行錯誤しながら、ともに目的や方法を状況に応じて変更し作り直していくプロセスそのものを重視していきたいと考えている。

棚田保全活動が展開し始めた頃から、仰木で唯一圃場整備を行っていない平尾地区では、圃場整備を推進する動きが根強く存在している。そのため、平尾地区のリーダーたちは、一方では圃場整備を推進しながら、もう一方で棚田保全・復元活動を同時に進めるというアンビバレンツな対応をせざるをえない「ねじれた」状況に置かれていた。棚田復元活動を進めるなかで、外からの「まなざし」を受けながら、地元の人たちが改めてムラとしてどうやって生きていくのかということを問い直す「場」が生み出された。

これまでムラの前に示されてきた選択肢は、①棚田景観を商品化して地域の観光化を

目指す方向、②棚田米のブランド化による他地域との差異化を図る方向、③圃場整備の導入による生産基盤整備の方向の3つであった。ところが、地域通貨を利用した棚田復元プロジェクトの取り組みは、ここに新たな選択肢を加えるものとして位置づけられた。すなわち「あたりまえ」の「暮らしの場」を維持するための新たな関係性—新しい「結」—を生み出し、地域の活性化を図るという方向であった。

3-2 地域通貨「仰木」の仕組み

地域通貨「仰木（おおぎ）」の仕組みを簡単に説明すると、棚田復元活動に参加する都市住民と地元の人たちとの間になされる労働と棚田米との交換を基本とする。昔、日本の農山村には田植えや稲刈りなどの農繁期に労働力を交換する「結（ゆい）」がなされていたが、土地をもつ農家と土地を持たない都市住民の間になされる新たな「結」直しと考えることもできるだろう。ただし、労働力の交換ではないから、厳密な意味での結とは異なるが、相互給付という広義の結にはあてはまる。

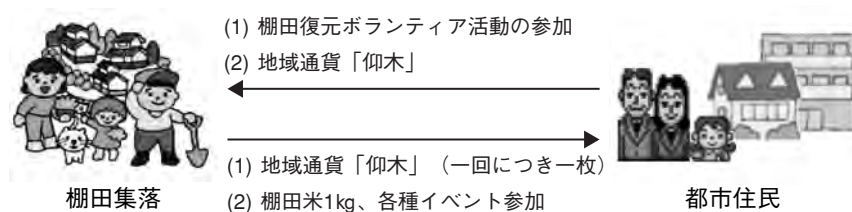


図2 地域通貨「仰木」の仕組み

(<http://www.pref.shiga.jp/g/noson/tanada/tiikituka16.html>をもとに筆者加筆修正)

地域通貨「仰木」を発行するにあたって、平尾では、引換券方式の地域通貨を採用した。棚田集落から都市住民へ地域通貨が発行されることになるが、具体的には、ボランティア活動一日につき一枚発行される。ボランティア活動への参加回数が多い人ほど多くの地域通貨を得ることができる。地域通貨「仰木」の裏には発行日と発行者の言葉を記入することになっており、心のこもった文章が書かれている。

地域通貨の交換は、棚田集落から都市住民へ「棚田米」の提供を基本に地域通貨の支払いがなされる。そのため、稲の収穫後に一括して地域通貨を交換することにしており、

基本的には地域通貨一枚につき1kgの棚田米と交換することができる。当然のことながら、現金と引き替えることはできない。ただし、たとえば稲刈りや芋ほり体験など、都市住民側が地域通貨を払わなければ参加できないイベントの場合、ボランティア活動の少ない人は地域通貨を持っていないため、地域通貨のかわりに1000円を払えば誰でも参加できるようにしている。

最初はイベント的な要素も強く、お客さんをお迎えするという感覚が強かったが、食事の準備をする地元スタッフの女性の負担が大きくなってしまった。人手不足で棚田復元ボランティアを募っているにもかかわらず、地元の負担が余計に増えてしまう結果となった。そこで、「おもてなし」という態度を変えて、本格的に棚田復元を手伝ってもらう内容に切り替えられた。たとえば、草刈り体験は、9月の暑い日に、自分の背丈以上の高さに生い茂っている草木を、数時間続けて刈り倒していくという作業内容で行った。8月は50代以上の男性が多かったが、9月は20代の女性や県外の参加者、低学年の子ども連れの家族も参加していた。草刈りから参加している時の方が、参加者の満足度も高く、復元された棚田への愛着も強くなったようである。

3-3 脱「お米券」への挑戦 一米づくり職人の「誇り」と「野望」

「地域通貨・仰木」は、棚田復元の労働力提供と収穫した棚田米との交換を基本にしているため、いわゆる「お米券」のような商品券の機能を担っている。しかし、その一方で、自分の五感を駆使した体験に基づいてどこの田んぼでとれた米かという関係が見えている「安心」感が生まれ、地元の人たちとの共同作業を通じた「信頼」関係も形成され、また自分が作った米だという「誇り」が芽生えている側面も見逃せない。

平安時代以来、比叡山延暦寺の荘園として発達してきた仰木は、山間の沢水で育てた棚田米に米どころとしての誇りをもち続けている。棚田復元プロジェクトが対象とする耕作放棄田は10年以上放置されていたものばかりなので、農薬を使わない限り、すべて無農薬・有機栽培田となる。そのため、「米」をシンボルとする関係のとり方は、仰木の歴史を参照しながら関係性を再構築していくために有効な仕掛けとなりえたと考えられる。

しかしながら、ただの「お米券」ではなく、仰木という場に固有の米であることにこだわり続ける人びともいる。仰木の棚田復元プロジェクトと地域通貨の取り組みを語る

には、「漂泊する仕掛け人」の存在がなにより大きい。平尾中山間地域農業推進協議会会長の西村さんの人柄とやる気に惚れ込んだよそ者のキーパーソンが、西村さんに様々なアイデアや豊富な選択肢を提供している。たとえば、県内のある町で開発された竹炭作りの最先端技術を使って、伝統的な農業をやってみようという試みがなされつつある。高温で竹炭を作ると、出来上がった竹炭は電気を通すことができるようになる。この電導性の竹炭は、弱い雷でも電気を通すので、夏場に殺虫剤を用いなくても水中の害虫を殺すことができるのだという。イノシシやサルは、電導性の水田には怖がって近づかないので、獣害対策にもなるともいう。竹炭を粉末にして水田に撒けば土壌改良剤にもなる。また竹炭は竹の吸収した二酸化炭素を固定化できるので温暖化防止にもつながる。竹林を適度に伐採し手入れすることで、伏流水や地下水を涵養することもできる。最先端技術と伝統的技法とをどのように組み合わせるのかという問題を残しているものの、オルタナティブな棚田農法のあり方という可能性を秘めている。

少しでもいい米を作って、仰木の棚田米にブランド力をもたせることで、やる気のある農家や新たな担い手を育てたいと考える西村さんは、こうした漂泊する仕掛け人のアイデアを吸収しながらも、「棚田を守り^も続ける」ことにこだわり続ける。ただ、米を作る場として棚田を維持管理するのではなく、またお米と交換するだけの労働力としてのみ都市住民をみているのではなく、棚田で暮らしてきた人びとの想いを伝えていこうとする。西村さんは、都市住民が何気なく言った「いい汗かかせてもらいました」という言葉を聞いた時に、今までしんどかったことも忘れるぐらい心の底から嬉しかったと語る。ただの米ではなく独自の米づくりをしたいという思いに加えて、一地域内部だけではなく全国に通用する一番いいものを作りたいという職人的な野望を抱えて地域のあり方を模索している。

4. 「場」の境界を超えて

地域通貨を利用した棚田復元活動を媒介にして生成される新たな「つきあい」関係は、白紙状態の関係の上に新たなコンセプトを付与して行われたわけではない。ムラは、里山物語という写真家による外からの「まなざし」を時には利用し、一方で新住民と積み重ねてきた経験を媒介させながら、その土地固有の意味と「場」の履歴を生成する活動を展開してきたのである。ここでいう「場」の履歴とは、棚田という「場」に、その時

代に生きた人びとの生き様や地域の意思が刻み込まれているということを意味する。

これまで滋賀県の湖北・湖東部が歴史的に個性ゆたかな地域として描かれてきたのに対して、仰木をはじめとする滋賀県湖西部は、目立った特徴のない地域あるいは緩衝地帯として粹取りされてきた感がある。ところが、これらの地域に一歩足を踏み入れてみると、そこには豊かな意味世界が繰り広げられていることがわかる。ただし、豊かな意味世界は、同時に大きな転換期を迎え、後戻りのできない岐路に立たされてもいた。このような状況の中で、人びとがどのような一歩を踏み出そうとするのか、まさにその地域の歴史とその土地で生きてきた個人の歴史を背負った決断に迫られている。

今後、仰木の地域活性化の活動を展開していくにあたり、棚田固有の伝統的な水利用の知恵と工夫を読み替え、湖西文化あるいは環琵琶湖圏をも射程におさめた活動を展開できれば、「場」のもつ意味や歴史をも組み込んだ活動実践が可能になるだろう。田園博物館構想のように隅々まで明確なゾーニング化がなされ、すべてコンセプト化された空間を形成するのではなく、桑子が指摘するように河川空間のような区域の境界を区別するとともに、ある空間と別の空間とを結びつける「境界的空間」の余地をのこした風景づくりが必要ではないだろうか（桑子、2005）。仰木は比叡山・大原を境にした京都との交流の歴史も古く、仰木・大原をつなぐ「道」は、滋賀県と京都府の行政区画という境界であると同時に、境界を越えた「交流圏」でもある。仰木は、クラオカミを水神としており、文化圏も京都に近い。ここに、新たな境界的空間を再構築することも可能である。

仰木は、京阪神地区の都市近郊農村ということで、棚田・里山地域を対象にしたあらゆる開発の波を味わい、都市から注がれるあらゆる「まなざし」の変化もすべて経験してきた。こうした経験のなかで編み出されてきた人びとの活動実践は、ほかの棚田地域を取り巻く状況にも多くの示唆を与えうるだろう。

謝辞

平尾中山間地域農業推進協議会会長の西村義一さん、朝市に熱心に取り組まれている西村ナツエさん、仰木の地域活性化活動を中心となり展開してこられた元連合自治会長の堀井長一さん、里山体験塾など都市住民の受け入れスタッフをされてきた堀井弘子さんには、卒業論文執筆当時からたいへんお世話になり、仰木の歴史の深さと棚田で生き

る人びとの知恵と苦勞を学ばせて頂きました。飯田一枝さんには、仰木の生活文化をはじめ女性の暮らしの知恵を丁寧に教えて頂きました。2005年から、子ども水環境カルテ調査の一環として始めた「仰木の井戸たんけん」では、案内人として佛性寿雄さん、佛性徳二さん、山本権一さんにたいへんお世話になりました。残念ながら、これまでお世話になった方々のお名前をすべて挙げることはできませんが、お忙しい中、たいへん貴重なお話を聞かせて頂いた仰木の皆様に心から感謝致します。水と文化研究会の皆様には、筆者が仰木で本格的に調査を始めた頃から、いつも有益な助言を頂き本当にありがとうございました。研究会での刺激に満ちた議論に参加させて頂く中で、水と人とのかかわりを考える基本的な視点について多くを学ばせて頂きました。

【注】

1) 滋賀県農政水産部農村振興課は、棚田を「主傾斜1/20以上の農地の面積が当該地域の全農地の面積の1/2以上を占める地域」という定義を採用している。2001年に作成された滋賀県棚田マップでは、滋賀県内に約2200ヘクタールの棚田が存在している。仰木地区のほかにも、畑地区や伊吹地区また西浅井にもまとまった棚田が残されている。傾斜が1/20以上ある棚田（傾斜が1/20以上にある水田）面積500ヘクタール以上の市町村（1988年）を調べた結果、滋賀県では、大津市堅田丘陵961ヘクタールと記されている（中島1999：24）。

区画整理を行っても十分な経済的効果が得られないとされる傾斜1/6以上の棚田は、急傾斜地にひらかれており、一区画の面積もちいさく整理されていない1アール以下の小区画の田が多いとされる。中島によると、1988年時点における傾斜1/6以上の土地にある水田面積100ヘクタール以上の全国の棚田面積の合計は、29,459ヘクタールにおよぶという（中島、1999：34）。このうち滋賀県の棚田面積は73ヘクタールと記載されている。

2) 仰木には、上仰木（カミオオギ）、辻ヶ下（ツジガシタ）、平尾（ヒラオ）、下仰木（シモオオギ）の4つの集落がある。縄文遺跡やタタラ場跡も発掘されており、早くから人びとが暮らしていたようである。仰木全体の人口は2595人、762戸。農家人口 1762人、総農家数377戸で、一戸あたり約0.6haの小規模兼業農家である（2000年世界農林業センサス）。仰木は、かつて琵琶湖の底であった古琵琶湖層に位置し、上仰木は地すべり地帯に指定されている。上仰木と辻ヶ下は「カミ」、平尾とシモオオギは「シモ」と呼ばれ、生活文化も歴史もかなり異なる。またカミとシモでは、それぞれで入会林野の管理をしており水源も異にする。

3) 2006年3月に「平尾 里山・棚田の守り人の会」が発足した。昨年、棚田保全活動に参加していた人たちを中心に、NPO化も射程におさめた運営組織が立ち上げられた。1回目のミーティング地元スタッフ7名、棚田ボランティア参加者11名（欠席4名）と、行政からは滋賀県農村振興課、水土里ネット滋賀も参加した。

【参考文献】

あべよしひろ・泉留維，2000，『だれでもわかる地域通貨入門』北斗出版。

アラン・コルバン，2002，『風景と人間』藤原書房。

桑子敏雄，2005，『風景のなかの環境哲学』東京大学出版会。

宮本常一・山本周五郎・楳西光速・山代巴監修，1995，『日本残酷物語5 近代の暗黒』平凡社ライブラリー。

中島峰広，1999，『日本の棚田一保全への取組み』古今書院。

上田上・田上訪問記①

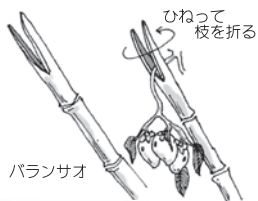
—上田上牧町 干し柿づくりの2日間—



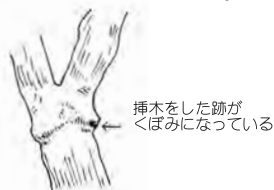
実施日：2006年11月19日、20日
イラスト・文 蔭山 歩

「干し柿つくってみるか？」の声にのせられ、上田上牧町の女性の会が毎年恒例で行っている干し柿づくりに参加することになった。干し柿づくりといっても、まず柿をとるところから始まるとのこと・・・どんな山の中に？と緊張しながら朝9時に待ち合わせ場所の牧町真光寺に向かう。里山ORCのの調査ではいつも大変お世話になっている住職の東郷征文さんに連れられて、河川敷に向かうと女性の皆さんが長い竹を持ち、土手での柿とりが始まっている。近づいてみると、その竹の先は二股になっており、柿の幹を挟み込んでねじりあげても柿を落とさないで取ることができる「 paran saō」と呼ばれる昔からの柿とりの道具だとわかった。

田上地域では、干し柿にする柿は「種無し」と決まっている。しかし、その名のとおり縁起には良くないのでお正月では食べないそうだ。一時期お米がとれない時代に、代わりになる商品の干し柿を増やす目的で町内にたくさん種無し柿の挿木が行われた。いくつかの古木の柿の幹を見ると、盛り上がっていて挿木した箇所がわかる。



パランサオ



干し柿づくりは、毎年牧町の女性の会によって注文を受け行われている。今年は約4000個をとり、干し柿にする。以前は近江神宮の土産物店にも卸していた商品でもあり、今でも毎年農協主催の農業祭では人気商品だとか。なるほど、しっかり重みもあり、大きさも手のひらほど。ピカッとた立派な柿ばかりだ。おいしい干し柿になりそうだ。

どっしり！
立派！



この日の柿とりは、女性の会役員メンバー約20人で行った。とった柿は、大きさや形を選別し、いいものは葉と枝を切り落とし、明日の干し柿づくりへの下準備をしていく。

慣れない手つきで、皆さんに声をかけてもらいながら作業に参加していたが、あっという間に休憩タイム。まだまだ、4000個には届かない。次はどこかの柿の木にするかを相談しながら集まっていると、ふと、足元をみると軍手にハサミを突っ込んで置いてある。なんだろうと見てみると、すると、後ろから東郷さんが、「ハサミの歯で怪我せんようにしてるんや。」と、教えてくれる。その横では、「手盆でごめん。」と言いあいながら紙コップに入ったコーヒーを配るお母さん達。また、その言葉にハッとしていると、またもや後ろから東郷さんが「これが田舎の気遣うってことや。」と、一言。

コミュニティの中にある自然な気遣いある言葉や仕草はとても胸を打つものがあった。こういうことが最近まわりで見られなくなってきている。

その後も、外からお嫁にきたお母さん達に、昔からの自然の摂理にかなった「お姑さんからの言いつけ」について話を聞く。



気遣い

休憩後は、町内3ヶ所の柿の木を皆で大移動しながら巡り、注文に見合う数まで、柿とりが精力的に行われた。皆さん慣れたもので、身長の上もあるバラサオを使いこなして次々と柿をとっていく。4000個が集まったその時は、なんとまだお昼前。柿いっぱいになった畚(ふご)に、お母さん達の笑顔。

実はちゃんと予定通りといったところ。お母さん達は「さ、昼の支度や。また明日！明日は柿渋だらけになるから、捨てていい服でくるんよ！」と、にこやかにそれぞれの家路に向かった。これからお昼ご飯の用意をされるんやなあと、感心。農村の母さんはすごいなと改めてそのパワーを感じ、普段の運動不足を痛感しながら、1日目が終わった。



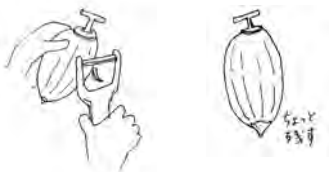
畚(ふご)

「子供の時にふごに入れられて、田んぼの真ん中に置いていかれた記憶あるわ〜」という、お母さんもおられた。

上田上牧町の干し柿づくり2日目。今日も晴天。昨日と同じように真光寺に朝9時に向かう。すると隣家から賑やかな声が聞こえてくる。今日は、女性の会総出なので昨日の倍のお母さん達が集まっているのだ。母屋の前の広い駐車スペースに、大きなブルーシートを敷き、大きな二つの人の輪ができて、すでに皮むきが始まっている。

私もさっそく、つなぎに着替え、柿渋対策万端にして、柿の皮むきに挑戦。

昔は、柿をきれいに素早くむけたら一人前のお嫁さんだと、言われたそうです。今は皮むき機で私でも簡単にできます。皮むきのコツは、先の皮を少し残しておくこと。干した時に形がくずれにくくなるためです。

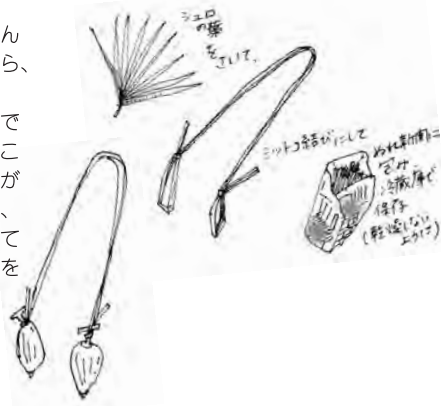


むいた皮は、捨てずにおいておき、干した皮をお漬物を漬ける時にいれと、深みと甘みが出ておいしくなるそうです。



皮むきの次の作業はシュロつけ。繊維が強く箒などの素材でもあるシュロの葉を割り、紐状にして干し柿を吊るす。このシュロの葉の準備は女性の会役員さんの役目で、事前に作業をして「シットコ結び」といわれる干し柿を吊るしやすい結びをつくっておく。また、乾燥しないように濡れ新聞に包んで冷蔵庫で保管しておくのです。当日はその準備いただいたシュロの葉でむいたばかりの干し柿を2個1組にしていきます。

作業をしながら皆さんは口もどンドン動かす。「普段、顔あわせる程度やから、こういう風に一日話せるのがいい。」「一人でやるのはかなんけど、みんなでやると楽しい」と、家のこと、子供のこと、町内のことなどいろんな情報交換が行われている。混じって話していると、いろんな生活の一端が見えてきて、とても興味深い。話の中で上田上の磨崖仏を見に行く散策の企画ができたりする。皆さんとても楽しそうだ。

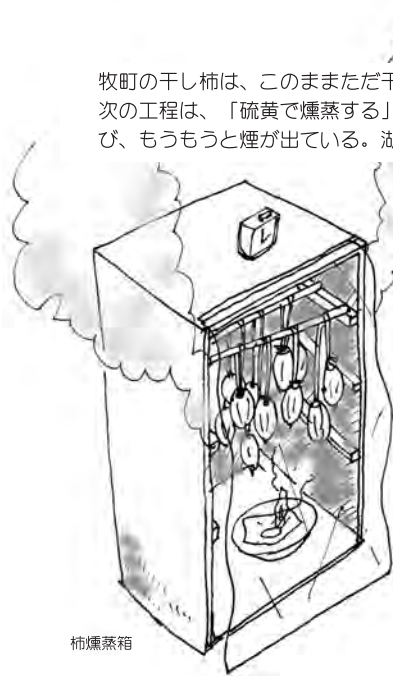


牧町の干し柿は、このままただ干すだけではなかったのです。

次の工程は、「硫黄で燻蒸する」のだ。真光寺住職お手製の燻蒸箱がいくつもならび、もうもうと煙が出ている。湖西の方でも干し柿を作っているが、硫黄で燻蒸するとは聞いたことが無い。硫黄の煙にむせながら話を聞く。

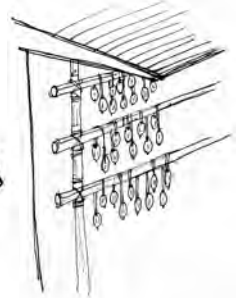
小スプーンに軽く一杯の硫黄で柿を燻蒸することで、甘みのあるつやのある、時間がたっても黒くならないきれいな干し柿をつくることのできるそうだ。商品として出すために工夫されているのだ。

燻蒸が終わると、いよいよ柿を吊るす。吊るす骨組みは竹で作るのだが、なんせ4000個も吊るすのだ。頑丈でなければならぬ。今年は大工さんが作ったから大丈夫と東郷さん。軒下には大きく干すスペースが作られていたが、最後には軒という軒は全部干し柿で埋め尽くされた。」



柿燻蒸箱

これから約1ヶ月天日干して、干し柿の完成となる。できた干し柿は、1パック10個入り500円で販売される。手間ひまを考えると安い値段に感じられる。



この二日間、参加させていただいて地域のコミュニティの醍醐味を味わえた。

共同で作業を行う楽しさや達成感などを感じて、とても充実感があつたし、おしゃべりを通じてストレス発散としてだけでなく、情報交換が地域で地域の子供やお年寄りを見守っていることにつながっていることがわかった。また、食文化としての「干し柿づくり」を通してみんなが地域の独自性に目を向けるきっかけになっている。そして、なにより得た利益でみんなで旅行に行くという、自分達で楽しむことに使うという仕組みもまた、魅力ある元気なお母さんがいる牧町をつくっているのではないかと思った。

これからもいろんな行事に参加して、上田上・田上を知っていききたいと思う。

最後になりましたが、この貴重な体験をする機会を与えてくださった真光寺住職東郷征文さん、又、二日間に渡ってお世話になった牧町女性の会のみなさん、ありがとうございました。

堂町郷土史料の記録

三阪 佳弘

上田上地区では、昨年度いくつかの聞き取り調査を行い、そのなかで、堂地区の南部義彦氏、宮総代の久保田氏の協力によって、堂地区所在の若宮八幡神社に所蔵されている堂区有文書を閲覧させていただいた。これらの文書についての詳細な分析はまだであるが、相次ぐ大戸川洪水の被害にあった田畑の再興に関わる村方文書が多くを占める。山林関係については、「弘化二年乙巳山論裁決書」（1845、資料番外）が残され、牧庄「六ヶ村（牧・平野・中野・芝原・新免・桐生）」による入会山（正徳六年・1716「牧庄六ヶ村請書法度書」）による。この経緯については『新編大津市史9南部地域』400頁以下、大津市上田上学区シニアクラブ連合創立25周年記念誌『我がふる里』1983、16頁参照）へ堂村の入会が認められた経緯を示すものである。また、熊ヶ谷、四ノ谷といった「龍谷の森」に重なるあるいは接する山林についての利用を厳しく制限する村中の掟書（「文政九年 固書 堂村」1892、資料番外）も見られた。堂村の瀬田丘陵側の山林については、堂村の村中持ちとして存在する堂・羽栗・森三ヶ村共有林、堂村共有林とは異なり、個々の農家の自家用利用に早くから供せられていたようであるが、それが、どのような経緯をたどったのかを示す資料は堂の区有文書には残されていない。

田上から上田上地区に残されている各区の山林利用関係の資料についての調査はまだであり、それらを通じて近世から近代、そして戦後の山林利用、山林の所有関係の変化を跡づけることが次年度の課題である。

今後の田上・上田上地区の文書調査の蓄積として、また、こころよく資料を見せていただいた堂地区の方々との交流への謝意として、区有文書の目録を掲載しておく。

（カラーページp.26参照）

堂区有文書仮目録

2005年7月21日調査

記号	形式	表紙・表題部 ※（ ）は三版による補注	年号記載	西暦年	備考
A-01	冊子	御條目 栗太郎 堂村	明和4年11月1日	1767	
A-02	冊子	御條目 栗太郎 堂村	安永7年8月15日	1778	
A-03	冊子	乙第 二五八号 (以上朱書き) 御條目 栗太郎 堂村	天明6年8月5日	1786	
A-04	冊子	御條目 栗太郎 堂村	文化5年6月28日	1808	
A-05	冊子	御條目 栗太郎 堂村	安政3年9月27日	1856	
A-06	冊子	(表題部欠、おそらく「御条目」)	—		
B-01	冊子	寛文拾年 新改名寄帳 戌十一月吉日	寛文10年	1670	月日欠・ 落丁甚だし
B-02	冊子	宝永八辛卯年 江州栗太郎田上堂村田畑地改帳 三月日	宝永8年3月	1711	
B-03	冊子	宝永八辛卯年 本帳之写 江州栗太郎田上堂村 田畑地改帳 三月日	宝永8年3月	1711	
B-04	冊子	享保拾四己酉歳 田畑□(名) 寄セ帳 堂□(村) 八月日	享保14年8月	1729	
B-05	冊子	享保廿一丙辰年 新田名寄御改帳 二月 堂村	享保21年2月	1736	
B-06	冊子	寛保元年 本田畑名寄セ帳 堂村 西七月吉日	寛保1年1月	1741	
B-07	冊子	寛政八年 小物成方名寄帳 丙辰正月改 堂村	寛政8年1月	1796	
B-08	冊子	文化十三年 小物成方名寄セ帳 丙子九月改堂村	文化13年9月	1816	
B-09	冊子	弘化三丙午年堂村 小物成方名寄□(帳) 十一月 □□(堂村力)	弘化3年11月	1846	
B-10	冊子	(表紙半破れ 名寄セ帳か)	—		
B-11	冊子	(表紙無記入、次ページに「堂村」名寄セ帳力)	—		
C-01	冊子	享保四年 堂村砂入田起帰改帳 亥ノ 十月吉日	享保4年10月	1719	
C-02	冊子	享保拾四己酉歳 田畑砂入起帰リ名寄セ帳 堂村 □月日	享保14年	1729	
C-03	冊子	元文二年 砂入田起帰リ名寄セ帳 堂村 巳二月吉日	元文2年2月	1737	
C-04	冊子	寛保元年 砂入田畑名寄帳 堂村 西七月吉日	寛保1年7月	1741	
C-05	冊子	寛保元年 起帰リ田畑名寄セ帳 堂村 西七月吉日	寛保1年7月	1741	
C-06	冊子	安永三年 砂入田畑名寄セ帳 堂村 (午力) 八月吉日	安政3年8月	1774	
C-07	冊子	(表題部欠如)	—		
C-08	冊子	文政元年寅九月□(以下表紙破れ) 渡地本高並 砂入高□□(以下表紙破れ) □十三□□	文政1年9月	1818	
C-09					欠本
C-10	冊子	宝暦六年 起帰リ田高砂入泥入御改帳 堂村子ノ十一月	宝暦6年11月	1756	
C-11	冊子	慶応二年風□御検見反別□□(以下表紙破れ) 寅九月 堂村	慶応2年9月	1866	
C-12	冊子	明治三年 御田地荒所砂入泥入反別書上帳 九月 堂村 下	明治3年9月	1870	
C-13	冊子	砂入畝高改帳 堂村	(文久元年)?	1861	
D-01	冊子	明和元年 起帰畝引帳 堂村 申十月	明和1年10月	1764	
D-02	冊子	明和元年 畝引帳 堂村 申十月	明和1年10月	1765	
D-03	冊子	明和貳年 □□五册 畝引帳 酉十月 堂村	明和2年10月	1764	
D-04	冊子	明和二年 畝引帳写 西十一月 堂村	明和2年11月	1765	
D-05	冊子	明和八年 川切砂入畝引帳 卯十一月 堂村	明和8年11月	1771	
D-06	冊子	明和九年 年季引 辰十一月 堂村	明和9年11月	1772	
D-07	冊子	安永三年 年季引 午十一月 堂村	安政3年11月	1774	
D-08	冊子	安永三年 枯力田畝引帳 午十一月 堂村	安政3年11月	1774	
D-09	冊子	天明二年 水辺田引帳 寅十一月 堂村	天明2年11月	1782	

記号	形式	表紙・表題部 ※()は三版による補注	年号記載	西暦年	備考
D-10	冊子	文化元年 年季引 子十月 堂村	文化1年10月	1804	
D-11	冊子	文化貳年 年季引帳 丑十一月 堂村	文化2年11月	1805	
D-12	冊子	嘉永元年 荒田畑引帳 申十一月芝原村江渡地堂村	嘉永1年11月	1848	
D-13	冊子	嘉永二己酉年 申水荒田引帳 十一月 堂村	嘉永2年11月	1849	
D-14	冊子	明治三年庚午年 堂村 (朱にて〇に「改」) 午年水荒年季引書上帳 下書 堂村 (左上半部に「三年引 □ 五年引き め 七ヶ年引 □ 十ヶ年引 □」)	明治3年	1870	
D-15	冊子	明治五壬申年 午年水荒年季引書上帳 栗太郎堂村	明治5年	1872	
D-16	冊子	年季引帳 堂村			
D-17	冊子	丑秋 □□引帳 堂村 (表紙破れ)			
E-01	冊子	延享貳年 早稲検見帳 丑九月 堂村	延享2年9月	1745	
E-02	冊子	(表紙損壊) 起帰り田御検見帳 子九月 堂村	宝暦6年10月	1756	
E-03	冊子	安永三年 砂入田御検見帳下帳 午八月吉日堂村	安永3年8月	1774	
E-04	冊子	安永十年 湿田御検見下帳 丑二月 堂村	安永10年2月	1781	
E-05	冊子	天明貳年 堂村 水神御検見帳 寅九月 芝原村江出作之内	天明2年9月	1782	
E-06	冊子	天明三年芝原村出作分 湿田御検分御願下帳 卯二月 堂村	天明3年2月	1783	
E-07	冊子	寛政三年 早稲中稲御検見御願下帳 亥八月 堂村	寛政3年8月	1791	
E-08	冊子	文化五年 高砂入田年明御検見願下帳 辰八月 堂村	文化5年8月	1808	
E-09	冊子	文化八年 御検見御願帳 未九月 堂村	文化8年	1811	
E-10	冊子	文化拾年 御検見御願帳下 □□月 堂村	文化10年	1813	
E-11	冊子	文化十一年 御普請田年引御願帳下 戌九月 堂村	文化11年	1814	
E-12	冊子	文化十三年 砂入田御検見御願帳下 子閏八月 堂村	文化13年⑧月	1816	
E-13	冊子	明治五年 御検見願書下々 壬申九月 栗太郎堂村	明治5年9月	1872	
E-14	冊子	明治五年 御検見御願書下入用 壬申九月 栗太郎堂村	明治5年9月	1872	
E-15	冊子	明治六年 検見願下 酉十一月近江国栗太郎第一区栗太郎堂□(村)	明治6年11月	1873	
F-01	冊子	文化元年 御種子借米質入証文帳 子四月 堂村	文化1年10月	1804	
F-02	冊子	文化十三年 弘化二年巳八月相改 十□庄屋□□□(印) 御種子貸米拝借帳 子十二月 堂村	文化13年	1816	
F-03	冊子	文政三庚辰年 弘化二年巳八月改 十□物(惣力) 庄屋佐□□(印) 御種子借米質入証文帳 三月 堂村	文政3年	1820	
F-04					
F-05	冊子	嘉永四年帳箱入廻シ 御拝借金銀米質入取調帳 亥四月上旬改 堂村	嘉永4年4月	1851	欠本
F-06	冊子	嘉永七年 安民米御拝借帳 寅六月 堂村	嘉永7年6月	1854	
F-07	冊子	安政三年 安民米御拝借帳 辰とし 堂村	安政3年	1856	
H-01	冊子	文化元年 江州栗太郎 宮寺御改帳 子七月 堂村		1804	
I-01	冊子	大戸川より北 川原新田 (…他五力所) 明治六年癸一月改 地券絵図入 二番組	明治9年5月15日	1876	

記号	形式	表紙・表題部 ※（ ）は三版による補注	年号記載	西暦年	備考
I-02	冊子	年季鍬下之儀二付 御願書 栗太郎第壹区 堂村（滋賀県権令宛）	明治9年8月23日	1876	
I-03	冊子	（表紙なし）（滋賀県権令宛、年季鍬下関係か）	明治9年8月23日	1876	
I-04	冊子	明治九年九月改下（朱書き）「第十二号」地目地位等級調書 栗太郎第壹区堂村	明治9年9月	1876	
I-05	冊子	（表紙なし）鍬下地所□□儀御願書 栗太郎堂村（滋賀県令宛）	明治13年4月16日	1880	
I-06	冊子	（表紙なし）損地二付一季限り御願書栗太郎堂村	明治13年10月13日	1880	
I-07	冊子	（表紙なし）（朱書き）「租丙第四〇八〇号」栗太郎堂村戸長役場（地価取調書）	明治13年	1880	
I-08	冊子	（表紙なし）地目変換地地価取調書 栗太郎堂村	明治14年8月5日	1881	
I-09	冊子	（表紙なし）荒地鍬下年期明地価取調書	明治17年	1884	
I-10	冊子	明治十八年八月十五日 土地所有者名寄人々総計簿（朱書き）「第五号」堂村総代	明治18年8月15日	1885	
I-11	冊子	明治参拾弐年七月根基 家屋台帳 栗太郎上田上村」大字□（堂力）区長事務所	明治32年7月	1899	
I-12	冊子	明治三拾七年六月 戦時貯金台帳 上田上村大字堂	明治37年6月	1904	
I-13	冊子	（表題なし）栗太郎誌乙編	明治38年3月	1905	
I-14	冊子	明治四十一年八月 今井理樋伏換並堰止修繕費精算支払帳 第七区長	明治41年8月	1908	
I-15	冊子	明治四十四年二月十五日第七区長より上田上村長宛「産米改良二関スル事項調査方法云々」	明治44年2月15日	1911	
I-16	冊子	明治四拾四年吉日改正 共同苗地区画表 第七区長北川伊三郎	明治44年	1911	
I-17	冊子	大正五年一月廿□日大字堂肥料共同購入申込表 第七区長	大正5年	1916	
I-18	冊子	借入金証書 上田上村大字堂	大正5年12月11日	1916	
I-19	冊子	大正□（六力）年□□（朱書き）大字堂 地租名寄帳（朱書き）□□□… 栗太□（郡力）□□…	大正6年	1917	
I-20	冊子	（表紙なし）大正六年度共同販売米・肥料代清算表	大正6年	1917	
I-21	冊子	負債整理書類 上田上村大字堂			
I-22	冊子	大正十四年三月十八日□□□決裁事項		1926	
I-23					欠本
I-24	冊子	大正十五年度 重要書類 堂区長事務所		1926	
I-25	冊子	大正十五年 土地賃借価格調書附属書類 上田上村大字堂		1926	
I-26	冊子	農道改築用地請書	昭和10年2月	1921	
I-27					欠本
I-28	冊子	昭和二十一年十月現在 家族名簿 堂部落会	昭和21年10月	1946	
I-29	冊子	（表紙なし）（各地番面積と所有者書き上げ）			
I-30	冊子	（表紙損傷甚だし）□□…帳 □…第一区堂村（鍬下年季関係か）			
I-31	冊子	（朱書き）丁号 負債整理書類 大字堂			
I-32	冊子	（表題なし）（各地番面積と所有者書き上げ）			
I-33	冊子	□□ 野帳 栗太郎□□□…（各地番面積と所有者書き上げ）			
I-34	冊子	（表紙なし）（各地番面積と所有者書き上げ）			
I-35	冊子	（表紙なし）（各地番面積と所有者書き上げ）			
I-36	冊子	栗太郎上田上村会議事細則			
I-37	冊子	□…台帳 上田上村大字堂（小作台帳）			
I-38	冊子	明治四十一年十月撮影 近江国瀬田川流域砂防工写真帖	明治41年10月	1908	

記号	形式	表紙・表題部 ※()は三版による補注	年号記載	西暦年	備考
番外	一紙	寅之年免相之事	延宝2年11月2日	1674	
番外	一紙	□□…□(免相関係力)	延宝5年11月29日	1677	
番外	冊子	文政九年 栗太郎 固書 丙戌正月 堂村	文政9年	1826	
番外	冊子	(複製物。番外「文政九年 栗太郎 固書 丙戌正月 堂村」のコピー)		1826	
番外	冊子	(冊子) 天保十一年子十二月十年亥三年辰四年巳村方人別家数書上帳下 東海道大津宿助郷 江州栗太郎堂村 二月		1840	
番外	一紙	(一紙)「固書之事」(三か村立会山について)	弘化2年6月	1845	
番外	巻紙	弘化二乙巳山論裁決書	弘化2年	1845	
番外	一紙	(一紙)(堂村戸長の領収書)	明治14年4月4日	1881	
番外	冊子	請求書(村の堰普請等)	大正7年1月の記載あり	1918	
番外	冊子	大正十二年十二月 大字堂負債台帳 区長事務所	大正12年12月	1923	
番外	冊子	昭和十年弐月 神社寺院費精算帳 第七区長前田仙次郎	昭和10年2月	1935	
番外	冊子	山林関係係 共有林以外	昭和29年以降	1954	
番外	冊子	昭和二十九年八月一日現在 所有地および耕作地に関する申告書	昭和29年8月	1954	
番外	一紙	(若宮八幡宮社記の裏貼り紙)断片			
番外	一紙	巳年免相之事(途中で損壊)			
番外	一紙	(青焼き複製の断片)地番所有主書き上げ断片			
番外	一紙	(断片)草津にての慰労宴会の件			
番外	一紙	(断片)神社供物書き出し			
番外	一紙	若宮八幡宮社記			
若宮-01	一紙				欠本
若宮-02	一紙	堂村八幡宮境目並神領之事(本多隠岐守康慶→堂村八幡宮神主)	天和4年2月9日	1684	
若宮-03	一紙	堂村八幡宮境目並神領之事(本多下総守康命→堂村八幡宮神主)	正徳5年4月22日	1715	
若宮-04	一紙	堂村八幡宮境目並神領之事(本多主膳正康敏→堂村八幡宮神主)	享保9年8月1日	1724	
若宮-05	一紙	八幡宮境目並神領事(本多下総守康桓→堂村八幡宮神主)	延享5年6月1日	1748	
若宮-06	一紙	八幡宮境目並神領事(本多隠岐守康伴→堂村八幡宮神主)	明和4年11月1日	1767	
若宮-07	一紙	八幡宮境目並神領事(本多主膳正康匠→堂村八幡宮神主)	安永7年8月15日	1778	
若宮-08	一紙	八幡宮境目並神領事(本多隠岐守康完→堂村八幡宮神主)	天明6年8月5日	1786	
若宮-09	一紙	八幡宮境目並神領事(本多下総守康禎→堂村八幡宮神主)	文化5年6月28日	1808	
若宮-10	一紙	八幡宮境目並神領事(本多下総守康穰→堂村八幡宮神主)	安政3年9月27日	1856	

里山を活用した新しい環境教育の展開 —大学間の里山交流ネットワーク活動を通して—

高桑 進

活動報告のまとめ

早いもので大学間での里山交流会も、2004年2月の九州大学を皮切りにして、今年3年目にはいる。少しずつであるが、この交流会も活気づいてきた。

2年目の2005年は、やはり2月の九州大学のシンポへの参加からスタートした。この時は京都女子大学からは坂岸さん1名しか、学生は参加出来なかったが、吹雪の中での二ホンアカガエル産卵した卵塊を菊水研二さんと一緒に観察したことが忘れられない思い出となった。5月の金沢大学での棚田での田植えにも武田さんと坂岸さんの2名しか参加出来なかったのは、ちょうどその日に八幡市での田植えと重なり学生を送れなかったためである。しかし、昨年同様に角間の里山メイトの方々との交流は楽しい思い出となったようだ。

9月には4つの大学からの里山保全活動と環境教育活動についての発表が京都女子大学で行われた。活動報告会のテーマは、「各地の里山の現状と課題」である。

生田篤君は九州大学の取り組みを報告した。彼は、昨年からは福岡グリーンヘルパーの会の会員となり、九大キャンパスにはびこる竹林の伐採活動に参加して活動している。体験学習活動を通して、様々なグループや人との関わりが大切であると感じたという。九州大学における活動の問題点は、新キャンパスが箱崎からは1時間程かかるために保全活動に参加する学生が少ないということである。約2万人といわれる教職員のうち現在約2千人が移転してきているが、まだまだ伊都キャンパスの現状が知られていない点を指摘していた。これからはNPO法人環境創造舎の佐藤さん達を中心とした学生による活動に期待したい。

中村晃規さんからは、金沢大学の取り組みについて報告があった。角間の森では、養

護学校における里山を活用した学習プログラムや近くの小学校の環境学習も行われている。12月には、朝日パートナーシップによる龍谷大学とのテレビを通じてのシンポジウムも計画されているとの事であった。

きのっ子の会の杉尾文明君が龍谷大学の取り組みについて発表した。(カラーページ p.30 写真1・2参照) 龍谷大学では、龍谷の森里山メイトや大津市の小学校等とも連携して毎年様々な里山の保全活動をしている。その中でも、椎茸づくりや堆肥作りは人気があり参加者が多いとのこと。体験学習の大切さを、この活動を通じて学んだと述べていた。きのっ子の会は大学祭でも2年前から展示を始めており、市民に対しても龍谷の森を紹介している。今後は、大学間交流を通して全国の大学生との交流を大切にしたいとのことであった。

京都女子大学での取り組みは、京都女子大学生命環境研究会のゼミ生代表である坂岸由香利さんから、8月に京女の森で行われた2泊3日の「夏休み親子自然体験」教室について報告がされた。企画は主催がNPO法人地球環境大学であったが、龍谷大と京女大の学生が4名参加して行われた。2組の親子と過ごした自然体験は、子どもとのふれあいや竹細工などの作業を通じて濃密な時間が過ごせ、ありがたく感じているとの発表があった。彼女はすでに京女の森の自然観察会には2年以上参加しており、観察のポイントも熟知しているため、案内人としての資格ができています。食物栄養学科1回生の平井美帆さんや井上沙希さんも料理で活躍した。ちなみにこの親子体験には親子二組、小学生が6名参加した。参加者が少人数であったこと、引率者が私と宮野純次氏の2名、学生ボランティア3名、講師が3名もいたことは大変充実した体験学習を行うことが出来た大きな要因である。

その後、全員で京女の森に移動して交流を深めた。金沢からは宇野文夫さんや角間の里山メイトの男性も参加された。樹齢は400年近い枯れた赤松を始め、アシュウスキの巨大さに驚かれていた。九州大からは例年の2名、生田君と酒徳君が参加していた。この里山交流会に継続的に参加してくれている学生には感謝したい。今年も京女の森での活動には本学の宮野先生にご協力いただいた。(カラーページpp.30~31 写真3~5参照)

12月に龍谷大で行われたシンポジウム後の交流会には、立命館大学の学生や同志社大学山岳部の学生達が参加したことは注目される。同志社の山岳部の学生達は、京都女子大学山岳部の大学祭展示を見に来て、初めてこのような大学間交流会が行われていることを知って参加を申し出てきたからである。シンポジウムのあった夕方は学生達は

龍谷荘に宿泊して交流を深めることができた。翌朝、起きると周囲は白銀の世界であった。例年にない大寒波が襲来して、龍谷の森を白一色の世界にしたのである。これには学生達が大喜びした。なかには初めて見た雪に驚いた学生もあり、案内してくれた龍谷の学生を始め全員が貴重な体験をした（カラーページp.31 写真7参照）。

2006年2月には再び九大のシンポへの参加と伊都キャンパスの見学に訪れた。今年は京女から5名、龍谷大からも5名もの学生が参加してくれた事は大変嬉しい。（カラーページp.31 写真8参照）シンポジウムでの質問では、このような里山体験学習を大学の授業の単位として認定することの善し悪しが議論されたことは特筆に値する。というのは、伊都キャンパスのある元岡にある農家にしてみれば九州大学の学生さんが農作業などに参加してくれれば、敷居の高い大学との交流が深まるだけでなく、今後も農業に就きたい学生が増えるのではないかと期待があるからであろう。この点は、環境創造舎の佐藤さんのグループがこれから取り組んでいく課題の一つになるだろう。

このような体験学習としての里山保全や里山交流を通じて、大学生が里山の歴史や日本の農業・林業のおかれている厳しい現状について眼がいくようになれば嬉しい。

環境教育の目的は、問題点に気づき、関心を持ち、解決策を考え、行動を変えていくことである。里山を活用した新しい環境教育とは、里山を訪れることで「里山と人とのつながり」に気づき、関心を持ち、自分たちが関わられることを見いだし行動してゆける学生達を育てることを目的としている。（カラーページp.31 写真6参照）その目的のために、全国の大学に里山を活用した授業科目が教養教育の1つとして増えることを期待する。

里山を通じた新しい環境教育の取り組みは4大学間だけでなく、今後は広く他大学にもその輪を広げてゆきたいと考えている。その意味で、2006年度から名古屋にある中部大学も大学間里山交流会の輪に参加されることになるのは大変嬉しい限りである。

1. 平成17年度の大学間里山交流会の活動報告

1-1 金沢大学での里山交流会

日時：平成17年5月28日（土）～29日（日） 1泊2日

参加した学生：京都女子大学（2名）：坂岸由香利 武田聖子（3回生）

1-2 里山交流会 in 京都女子大学

日時：平成17年9月18日（日）13：00～19日（月）18：00 1泊2日

場所：18日：活動報告会（13：00～15：00）

京都女子大学C校舎 205号室

18～19日：京女の森観察会（京都市左京区大原尾越町）

宿泊予定地：京都市二の谷管理舎

活動報告会 テーマ：「各地の里山の現状と課題」について

- 1) 九州大学の取り組み（13：00～13：20） 報告者：生田篤
- 2) 金沢大学の取り組み（13：20～13：40） 報告者：中村晃規
- 3) 龍谷大学の取り組み（13：40～14：00） 報告者：杉尾文明
- 4) 京都女子大学の取り組み（14：00～14：20）

参加した学生

京都女子大学（4名）：坂岸由香利・武田聖子（3回生）平井美帆・井上沙希（1回生）

九州大学（2名）：酒徳俊（2回生）生田篤（2回生）

金沢大学（1名）：中村晃規（角間の里山自然学校調査員）

龍谷大学他（5名）：杉尾文明（3回生） 金田全人・神谷秀光（2回生）寺本昌弘
（2回生）正野和馬・佐藤青矢（1回生）飯島亜希子（4回生）

神戸大学大学院生 1名 立命館大学2回生 大谷遼太

龍谷大学 里山サークル きのっ子メンバーリスト

金田 全人（文学部 史学科東洋史学専攻 二回生）

加納 花子（文学部 哲学科 三回生）

杉尾 文明（文学部 英語英米文学科 三回生）

神谷 秀光（学部 仏教学科 二回生）

正野 和馬（理工学部 ソリューション工学科 一回生）

佐藤 青矢（理工学部 環境ソリューション工学科 一回生）

1-3 第2回いしかわラウンドテーブル・セミナー

「里山の保全：東南アジアと日本の経験」

日時：2005年10月8日（土）午前10:00～午後3:00

場所：金沢大学創立五十周年記念館『角間の里』

■プログラム■

- 10:00-10:05 開会の挨拶 アルフォンス・カンブー (IICRC 所長)
発表セッション1
議長：アルフォンス・カンブー (IICRC 所長)
- 10:05-10:35 「ミャンマーにおける環境管理」
発表者：オマー・キャウ (マンダレー大学 法学部 教授)
- 10:35-11:05 「ラオスの地域住民による里山管理」
発表者：百村 帝彦 ((財)地球環境戦略研究機構 森林保全プロジェクト 研究員)
- 11:05-11:15 休憩
発表セッション2
議長：中村 浩二 (金沢大学 自然計測応用研究センター・理学部 教授)
- 11:15-11:45 「日本における里地里山の現状と保全対策」
発表者：土屋 恒久 (環境省 自然環境局 自然環境計画課 里地里山保全専門官)
- 11:45-12:15 「石川県における里山保全の取組と課題」
発表者：梶 典雅 (石川県 環境安全部 自然保護課 課長補佐)
- 12:15-13:30 昼食
- 13:30-14:55 パネルディスカッション
議長：磯崎 博司 (明治学院大学 法学部 教授)
- 14:55-15:00 閉会の挨拶 アルフォンス・カンブー (IICRC 所長)

1-4 龍谷大学および龍谷の森

日時：2005年12月17日(土)～12月18日(日)の一泊二日(日帰りも可能)

会場：龍谷大学(深草キャンパス 顕真館)と金沢大学(角間キャンパス)

内容：12/17(土)午前10時半から餅つき。

朝日・大学パートナーズシンポジウム

「人をつなぐ 未来をひらく 大学の森-里山を『いま』に生かす-

(基調講演)

「森あそびのすすめ」 河合雅雄(京都大学名誉教授、霊長類学者)

(パネリスト)

江南和幸（龍谷大学理工学部教授）

「森のある大学：市民と大学人が作る共生きの森」

中村浩二（金沢大学自然計測応用研究センター教授、

金沢大学「角間の里山自然学校」代表）

「大学と地域をつなぐ、『角間の里山』から加賀・能登の里山へ」

杉江博明（「龍谷の森」里山保全の会市民グループ世話人）

「森が結ぶ市民と大学ー地球の未来をつくる共同実験」

高峰博保（石川地域づくり協会コーディネーター）

「森林を未来世代に渡す前にすべきこと」

（コーディネーター）天野幸弘（朝日新聞大阪本社記者）

主 催：龍谷大学・金沢大学・朝日新聞

後 援：おおつ環境フォーラム、「龍谷の森」里山保全の会、

龍谷大学瀬田学舎 隣接地保全の会

- ・シンポジウム終了後、シンポジウムの懇親会に参加
- ・その後、滋賀県大津市瀬田に移動。去年も四大で泊まった龍谷荘に宿泊した。
- ・12/18（日）朝食後、瀬田キャンパスにある龍谷の森散策。午後、解散。

参加した学生

龍谷大学（5名）：金田全人、杉尾文明、正野和馬、佐藤青矢 村上彩（経済学部一回）

京都女子大学（7名）：坂岸由香利・武田聖子（3回生）平井美帆・井上沙希（1回生）
亀田美帆、亀井奈津子、辻亜紗里（1回生）

同志社大学（5名）：榊田憲明（工学部二回生）石川敬三（工学部一回生）高畑榎雄（法学部一回生）八木貴大（経済学部二回生）折坂悠太（法学部四回生）

1-5 九州大学での里山交流会

第4回シンポジウム 九大伊都キャンパスにおける森と生き物の未来

ー大学・学生・市民の協働による里山保全を目指してー

月日：2006/2/18（土） 10:00～16:30（開場9:45）

場所：福岡西市民センター視聴覚室 福岡市西区内浜1丁目4-39

プログラム：

第1部 大学における里山環境教育の可能性と課題

10:00 趣旨説明

10:15 事例報告①：「京都女子大学における生命環境教育の取り組み」

高桑進（京都女子大学初等教育学科教授）

10:45 事例報告②：「人をつなぐ 未来をひらく 龍谷の森」

土屋和三（龍谷大学文学部教授）

11:45 総合討論

パネリスト：

紙谷聡志（九州大学大学院農学研究院助教授）

土屋和三（龍谷大学文学部教授）

高桑進（京都女子大学初等教育学科教授）

比良松道一（九州大学大学院農学研究院助手）

休憩 12:00

第2部 大学・学生・市民の協働による里山保全

13:00 あいさつ

13:10 基調講演「伊都キャンパスの生物と共生を続けるために：

自然再生事業にむけた協働のあり方」

矢原徹一（九州大学大学院理学研究院教授）

14:00 活動成果報告（九州大学学生）

14:20 休憩

14:30 総合討論

パネリスト：

矢原徹一（九州大学大学院理学研究院 教授）

坂井 猛（九州大学新キャンパス計画推進室）

望月俊宏（九州大学大学院農学研究院助教授）

平野照実（福岡グリーンヘルパーの会 代表）

菊水研二（市民の手による生物調査 代表）

進藤重徳（元岡地区在住／農家）

佐藤剛史（NPO法人環境創造舎 代表理事 ／九州大学大学院農学研究院助手）

16:30 終了

主催：NPO法人環境創造舎九州大学P&P環境教育プロジェクト

共催：九州大学 福岡市西区 福岡グリーンヘルパーの会 市民の手による生物調査

参加人数：計11名 教員（1名）：高桑進

京都女子大学（5名）：坂岸由香利、武田聖子、亀田美帆、谷口真樹、中村ひとみ

龍谷大学（5名）：金田全人、寺本昌弘、佐藤青矢、正野和馬 他

九州大学（2名）：生田篤、酒徳俊

2. 参加学生の感想文集

◆大学里山交流会 in 京都女子大学

京都女子大学での大学里山交流会に参加して

京都女子大学家政学部 1回生 井上 紗希

私は、里山について何も知りませんでした。

以前から、自然は好きだったので山へ出かけたり、緑のあるところへ行ったりすることはあったのですが、そこがどういう状態なのかとか、どんな生き物がいるのかということを考えることはほとんどありませんでした。でも、高桑先生と知り合い、話を聞いたり、京女の森に行ったりするうちに植物や、生き物に興味を持つようになりました。そして、自然が、今まで以上に好きになり、里山やそこにいる生き物についてもっといろいろなことを知りたいと思うようになりました。

また、他にも里山のある大学があり、その環境保全や環境教育、調査、研究などの活動をされていることを知りました。私は、それぞれの大学の里山がどんなところなのか

とか、どんな活動をされているのかという事を全く知らなかったので今回の里山交流会を楽しみにしていました。

1日目の活動報告会ではそれぞれの大学の活動報告を聞き、どんな取り組みをされているのかということがよくわかりました。そして感じたことは、里山の環境保全のためには、たくさんの人の手が必要だということです。木を植えるにしても、竹を伐採するにしても1本だけやればすむことではないし、一人で行うことも出来ません。都会のビルのようにコンピュータで管理できるものではなく、広くて、大きな森を守るには自分たちが動いていかなければいけないと思いました。

九州大のようにボランティア活動について幅広く考え、たくさんの人が関わられる取り組みを考えることも必要だし、金沢大でされている自然観察会も、森に興味を持ってもらう機会として良いことだと思います。龍谷の森で行っているような調査や研究も森について、深く知っていくために重要だし、里山作りには欠かせないことだと思います。京女の森で行われた親子自然体験も自然に親しめる良い機会なので、これからもやっていけばいいなと思いました。これらの活動を進めたり、新しいことをやったりしていくためにはたくさんの課題があると思いますが、お互いの活動を知り、これからの活動に生かしていければ良いと思います。

京女の森での交流会では、秋の気配を感じながら、とても楽しく過ごせました。中秋の名月でとてもきれいに満月がでていました。普段は、月を眺めることなんて、なかなか無いのでとても印象的でした。暗い森でも、月が出ていると辺りがはっきりと見えるくらい明るい光で照らされていました。街ではたくさんの電気があり、月明かりを感じられないことが残念だと思います。

2日目の尾根の散策では、みんながいろいろなものに目を留め、じっくり観察したり、説明したりするので、どんなに時間があっても足りないようでした。少し気を付けるだけでいろいろな発見があることを改めて感じました。きのこに詳しい方や、虫に詳しい方、いろいろなところに行かれている方など、自然の好きな方々とお話し、たくさんの興味深いことを聞けました。他大学の学生とも知り合うことが出来て良かったです。

ほとんど何も知らなかった私にとって、この交流会に参加したことはとても良い経験になりました。いろんな方に会えた事もうれしかったです。

里山を守っていくことや、環境保全をすることは簡単なことではないなと思いました。

まだまだ私は知らないことばかりですが、自然に親しみ、何か出来ることを見つけ、これからの活動に関わっていきたいです。まずは、もっともっと森に足を運び、植物や動物に詳しくなったり、森の様子を観察したりしていこうと思います。

これからも皆さんと交流し、情報交換していけたら良いなと思います。また会えることを楽しみにしています。

大学里山交流会に参加して

龍谷大学文学部 三回生 杉尾 文明

京女の森はたくさんの生き物の気配がした。シカやカケスが鳴き、サワガニが歩き回っている。ああいう所にみんなで一泊出来て本当に楽しかった。

今回良かったところは、全ての大学が揃ったことだ。久しぶりのことである。各大学は遠く離れている。みんなが揃い、発表が行われたことに意味がある。龍谷大学代表として前に出た僕の発表は未熟で恥ずかしいものであったが、他大学は興味深い報告をしていた。中でも九州大学の新キャンパスについての発表は面白く、是非現地に行ってみたいという思いをかき立てられた。来年の九州大学での交流会が待ち遠しい。

僕にとって今回は二年目の四大学交流会であった。去年と比べ学生主体の性格が強くなっていると感じた。学生が運営に携わり、広報も活発にやって行ければ良いと思う。参加者が更に増えて賑やかになって欲しい。

大学里山交流会の感想

九州大学 生田 篤

今回私は約一年ぶりに京女の森に行った。しかしそこへ行く前に、私は活動報告を控えて緊張していた。当日を迎える前に二日ほど発表の練習をしたが、いずれも極度の緊張でうまくいかなかった。そのため不安を抱えたまま京都女子大学に到着した。しかし、大学に行ってから自然と落ち着いた気持ちになり、発表の時は比較的リラックスして臨

むことができた。発表を終えた時はホッと胸をなで下ろしたことを覚えている。

その後、一年ぶりに京女の森へ行った。森に着くと一年前のことを次々と思いだし、懐かしさを覚えた。特に一年ぶりに見たアカマツはその相変わらずの目立った様子に改めて驚いた。夜には月も見ることができた。ただ去年もそうであったが、雲に隠れて少しの時間しか見ることができなかった。

今回の交流会では初めて会う人も非常に多かった。ブログの方も開設されたので、交流をさらに広げて深めたいと思った。加えて九大の側からの参加者はあまり増えていないので、この点については努力したい。

◆第2回いしかわラウンドテーブル・セミナー

「里山の保全：東南アジアと日本の経験」に参加して学んだこと

京都女子大学 高桑 進

国際連合大学連携機構であるいしかわ国際協力研究機構 (Ishikawa International Cooperation Research Centre) が主催した第2回いしかわラウンドテーブルセミナー「里山の保全：東南アジアと日本の経験」に参加した。

このセミナーでは、生態系と人々の暮らしの繋がりに焦点をあて、地方、地域、及びグローバルレベルの視点から、どのようにすれば脆弱な生態系を維持することが出来るかについて議論がなされた。

東南アジアのミャンマーとラオスにおける事例と日本の事例を取り上げて、それぞれの国における里山の持続的な管理・保全に関する戦略についての発表がなされた。

ミャンマーやラオスでは法律の整備が行われてはいるものの、焼畑農業を辞めさせることは困難である。なぜならば、地方では中央政府の命令が必ずしも徹底していないため、里山の管理は実際には地域の住民に委ねられていることが多いのである。

これに対して、我が国に置いても生物多様性の保全の観点から国家戦略としての環境基本法が成立してはいるものの、環境省における取り組みは始まったばかりと言って良い。

なぜなら里地里山の管理には林業や農業の抜本的な見直しがなければならず、そのような基本的な国家戦略的な視点は不十分である。さらに里山の所有者が多数いたり事実上不明であったりしていることから里山の保全が進まないことが多い。さらに、里山の所有者が管理することに必要性を感じていない点も指摘された。

石川県における里山保全の取り組みと課題については、指導者の養成や里山保全活動の支援が行われており、地方における先進的な取り組みが進められていることが報告された。

しかしながら、全体としてアジアと日本の里山の保全に関する取り組みは、生物多様性の保全という点では一致するもの、歴史的な背景や地域による違いが大きいことが明らかとなった。

パネルディスカッションで、私は今後若い次世代をどのように巻き込んで里山の保全や保護を進めてゆくのかという長期的な環境教育の必要性を指摘しておいた。

◆大学里山交流会 in 龍谷大学

大学里山交流会 in 龍谷大学に参加して

龍谷大学文学部英語英米文学科 三回生 杉尾 文明

2日目、雪の降った龍谷の森は実によかった。サルトリイバラやフユイチゴなど、赤い実が目立って綺麗だった。なにか動物の足跡が見つかるかと期待していたが、朝のんびりすぎて日が高くなり地面の雪は溶けきってしまったのが残念であったけれど。

1日目の朝日新聞パートナーズシンポのときは、私はほとんど会場内に居れなかった。そのためなおさらこれを受けての皆の感想や意見が聞きたかった。やはりそういう時間を作るべきだったと思った。反省点もあるが、全体として参加者のバラエティも多彩で、にぎやかな楽しい交流会だった。

大学里山交流会 in 龍谷大学に参加して

同志社大学 石川 敬三

龍谷の森の散策時には前日のシンポジウムでおっしゃっていた手の加えた自然である間伐した森を体感した。木漏れ日の射す森、日の光が当たる部分から育つシダ植物。これらは人が手を加える事から生まれた変化である。森というのは人が手を加えずに放置しておくとお木が立ち並び、日の光の入らず、小さな命の芽吹かない森となるのである。この事から森は人の手を必要としているのである。だから私は積極的に森と関わってほしいと思う。

大学里山交流会 in 龍谷大学に参加して

同志社大学 高畑 慎雄

多くの知り合いができました。今回参加しなかったら、出会いもしなかったらうらなたちです。そんな人達と里山に限らずさまざまな話題について話すことができ自分にとってとてもプラスになった気がします。

大学里山交流会 in 龍谷大学に参加して

同志社大学 榊田 憲明

今回、龍谷大学でのシンポジウムを聞き、そして龍谷の森を散策して、やはり自然に触れるのはいいな、と感じました。そして特にキャンパス内という身近なところに自然に触れる機会が得られる場所があることは素晴らしいことだと思いました。シンポジウムのほうは、私自身と意見の違ったところも多く、賛同できないこともしばしばありましたが、今まで知らなかったことが知れたのが新鮮でした。また何よりもこの機会によって様々な人に出会えた、というのが良かったです。

◆大学里山交流会 in 九州大学

大学里山交流会 in 九州大学に参加して

九州大学文学部イスラム文明史学科所属
福岡グリーンヘルパーの会 会員 生田 篤

まず初めに。今回の4大交流は非常に楽しく、感慨深いものでした。

初日に私は博多駅で京女・龍谷の学生と合流し、地下鉄で会場へ向かいました。そして西区の市民センターでシンポジウムに参加しました。今回は2部構成の長丁場でした。環境創造舎の方々をはじめ、主催者の皆さんはさぞ大変だったと思います。高桑先生や土屋先生も講演をされ、4大交流が一つの形として結実したのかなと思った瞬間でした。

2日目。この日はエクスカージョン。まず箱崎キャンパスから九大伊都キャンパスの生物多様性ゾーンに行きました。私自身も3ヵ月半ぶりにここへ来ました。今回は矢原先生や創造者の皆さんが案内をしてくれました。そのため、グリーンヘルパーの会で活動するエリアとは違う所に行くことができました。そのため、初めて見るものも多かったです。私は特にイシガメが印象深かったです。実際に触れてみて甲羅の硬さや亀の大きさを実感しました。後日その時の画像を頂いて、その時の思い出を鮮やかに思い出しました。非常に嬉しかったです。その後、九州大吟醸を作っている杉能舎に初めて行きました。杉能舎は蔵開きの真っ最中だったせいか非常ににぎやかでした。ぜんざいやお酒を飲んだり、近くの場所にある竹のベンチに座ったりして楽しかったです。最後にグリーンヘルパーの会で管理している育苗ハウスへ、こちらも3ヵ月半ぶりに行きました。育苗ハウスの下地作りには少し関わったので、その時の苦労を思い出しました。

この日は解散した後、残った京女と龍谷の学生を連れて大宰府へ行きました。夕方に行ったため、九州国立博物館は閉まっていました。それは残念でしたが、天満宮へは連れて行くことができました。お参りしたりおみくじを引いたりお守りを買ったりして皆嬉しそうでした。名物の梅ヶ枝餅も食べてもらいました。その後天神へ戻り、皆でもつ鍋を食べました。もつ鍋が美味しかったのはもちろんのこと、皆と話も盛り上がり楽しかったです。

3日目はマリンワールドへ行きました。水族館では皆の反応が予想以上に素晴らしく、

ほぼ一日ここで時間を費やしました。それほど価値はあったと思います。イルカショーやペンギン、ラッコ、巨大なエイ等、様々な海の生き物を目の当たりにしました。その後小倉へと移動して、11時ごろ京女と龍谷の学生を見送りました。

この3日間を通して感じたのは、里山という共通項から生まれた人の輪の素晴らしさでした。1年前と比べると多くの学生がわざわざ九州まで来てくれました。僕はそのことが非常に嬉しくて感動しました。一昨年京女の森に行ってから、これまでこの大学交流に参加し続けてよかったとしみじみと思いました。これからもこの交流会が継続し、更に発展する事を願います。

大学里山交流会 in 九州大学に参加して

京都女子大学 発達教育学部1回生 谷口 真樹

楽しかったです！他の大学のことを知ることができたり、新カリキュラムや新キャンパスができるまでの過程を見せて頂いて、どんなに多くの人が、どんなに時間と苦勞を掛けているのかがわかりました。教授の方々の環境に対する熱意はすごいと思いました！

キャンパスや公園内を歩いていても、今までの視点とは違う角度から風景を観察することができて、新鮮な気持がしました。

普通の大学生活では得ることのできない、貴重な体験と思い出ができました。

また来年も参加したいです

私の感想

京都女子大学 発達教育学部1回生 中村 ひとみ

九大新キャンパスでの探索は、私にとってかけがえのない思い出になりました。生まれて初めてカエルの卵に触り、手足をひっこめた石亀や可愛い顔したかすみ山椒魚、そして様々な植物を見て感動しました。

どれもあの場所に行かなければ見れなかったものばかりで、本当に貴重な経験ができ、楽しかったです。また懇親会を通じて九州大の人はもちろん龍谷の人とはさらに親しく

なれました。 大学へ入り今しか出来ないことができ、またこんな素晴らしい機会を与えて下さった先生に感謝しています。今度は是非、金沢大学にも行ってみたいです。

九大シンポ（2006.2.18）を傍聴して

相良 直彦

正確な表現を記録して来なかったので、新聞報道で使われた表現によりますが、「農業体験を単位認定 九大伊都キャンパス 環境学学び地域交流」とされた話題について書きます。これは、「教育」というものをどう考えるかということに関わります。結論から言えば、この新聞報道のように「農業体験に単位を出す」という言い方、あるいはもう少し広くわたくし流に「野良仕事体験に単位を出す」という言い方は良いけれど、「ヴォランティア活動に単位を出す」という言い方は良くないと思います。また、教育としておこなう以上、厳しく、強制を伴ってよいと考えます。

僭越ですが、私の教育観を述べます。特に秀でた才能を持たない、凡庸な、経験的人間の教育観です。

私の大学（京都大学農学部）1、2回生のとき、生物学、化学、物理学の講義のほか、それらの実験実習が必修でした。まず物理学は、高校で履修していなかったこともあって、端からついていけませんでしたが、しかし、そういう世界があるということを知ったことは、意義があったかもしれません。生物学の実験実習は、実質的には顕微鏡実習と解剖実習でした。その実習を受けていた当時は、将来、顕微鏡を使うような仕事は絶対にやるまいと思ったものでした。ところがなんの、顕微鏡を片時も離せない研究人生となりました。また、後年も後年、50歳台の終わり頃か60歳台になってから、モグラの解剖をやる必要が生まれましたが、うろたえずに出来ました。化学の実験実習は、毎週、終わるのは私が一番最後でした。要領がわるく、スローなのです。担当教官は勤務時間が過ぎては帰れない。まあそれはよいとして、化学の講義は試験が不合格でした。必修ですから、それでは進級できません。私は二人の担当教官の前で、「将来、化学に関わる

ような仕事はしません」と高らかに宣言して、単位をいただきました。「農学部のできの悪い学生だからしょうがない」という思いが教官側にはあったと思います。ところがなんのなんの、後年、尿素、アンモニアをはじめとして、おびただしい種類の薬品や物質を研究において取り扱いました。試験には不合格だったけれど、化学の素養はだいたい出来ていました。農場実習も必修でしたが、ほとんど記憶に残っていません。たぶんお客様扱いで、厳しくなかったからでしょう。

このような経験を通して思うのは、教育というものは強制を伴ってよいし、強制を伴わない教育はあり得ない、または、それは教育の名に値しないのではないかということです。大学が入試科目を減らしたのは間違いだったし、自分の適性など判るはずもない若者に教科を自主的に選択させるのは人生の幅を狭めさせてかえって不親切でもあります。「知らずに通り過ぎる」ということはなるべく減らした方がよい。また、ある程度の強制に耐えられないようではだめなのではないかとも思います。

初めの問題に戻りますが、野良仕事体験に単位を出すのであれば、厳しくあってしかるべしと思います。受講者の動機に不純なものがあっても構わない、教育の厳しさで純化できる。刈り払い機、チェーンソー、そのほか、作業機械類も扱わせるとよい。機械の恐ろしさや、危険の体験も有意義なはずだ。逆に、浮ついた受講者には厳しさが沈静効果を持つだろう。ここで、「ヴォランティアー」という言葉には、甘さというか責任回避的なところがあって、良くないのです。

以上

九州大学、新キャンパス環境保全事業の展開

佐藤 剛史

1. すべてはこうしてはじまった

私をはじめ九州大学の新キャンパス（伊都キャンパス）を訪れたのは、大学院の博士課程3年のときであった。

九大のホームページを眺めていたら「新キャンパスの緑地保全活動作業、ボランティア募集！」の文字が目飛び込んできたのである。当時、私は、本当の農業を知りたいと、福岡県内を走り回り、農家のお手伝いをしていた。本業である論文作成が疎かになるほどである。「本業では九大に貢献できていないけれど、森林管理であれば、貢献できるはず！」、そう思った私は、そのボランティアに参加することにした。

今考えても、その日のことはありありと思いだせる。

『保全生態学入門』で著名な矢原徹一教授を名前だけ知っていた私は、さぞ、スゴイ、年をとった先生だろうと思っていた。ボランティア参加者の前で挨拶をする人を見て、隣の人に「あれが矢原先生ですか？」と尋ねた。「…いや、私が矢原ですけど…」「…え～！！」というエピソードをはじめ、あれこれある。

後述するように確かにその日は、ボランティア活動としては最悪だった。だけど、環境創造舎も九州大吟醸も、すべてはその日から始まったのだから、最高の日となった。

その日とは、2001年7月22日である。その日、はじめて学内ボランティアによる九大新キャンパスでの緑地保全活動が行われた。

この学内ボランティアによる緑地保全活動が行われたのは、当時、九州大学の1年生であった福島健太郎君の総長への訴えがきっかけである。杉岡元総長が登壇した講義

「社会と学問」での質疑応答の時間に、福島君が「市民ボランティアは、九大の新キャンパスの環境保全活動を行っているのに、なぜ、学生・職員はボランティアを行わないのか!？」と発言したのだ。総長はすぐに、総合移転推進室に学内ボランティアによる環境保全活動の実施を指示した。実は、その福島君が、後の環境創造舎のコアスタッフとなる。

とにかく、その日は暑かった。当たり前である。7月なのだから。

炎天下、滝のような汗を流しながら、倒されたモウソウチクを運びやすい長さに切り、竹林からの搬出を続けた。休みも徹底されていない。上の方では、チェーンソーがうなり声を上げ、こちらに竹が倒れてくる。病人、ケガ人が出ないのが不思議なくらいであった。

そして思った。「もっと楽しくて、安全に行える環境保全ボランティア活動を企画しなければ…そうでなければ長続きしない」。私はかなり憤慨して、新キャンパスを後にした。

私は、その日から九大新キャンパスについて調べ始めた。実は、それまで、九大新キャンパスの生物多様性保全事業さえ知らなかった。学ぶうちに、高木移植、林床移植、根株移植、湿地保全の取り組み等、生物多様性保全事業が、世界で最高水準にある環境保全事業であることを知った。

同時に、これらの問題がハードであるとするれば、ソフトの問題はほとんど手つかずのままであることもわかった。つまり、生物多様性保全事業によって守られた新キャンパスの生物多様性や森林資源を、誰がどのようにして維持・管理するかという問題である。大学当局に直接尋ねてみたが、それに対する具体的ビジョンはなかった。

「では、自分たちでやろう」、私はこうした問題意識と決意を持って、前述の生物多様性保全事業の中心となった理学研究院の矢原先生にメールを送り、少人数ゼミナール「九大新キャンパスにおける森と水辺の生物の保全」（1-2年生対象）にオブザーバー参加できることになった。

そして、この少人数ゼミの新旧受講生に呼びかけ、有志5名でプロジェクトチームを結成し、学生ボランティアによる九大新キャンパスの環境保全活動の実現の検討をはじめた。

2. NPO法人環境創造舎の誕生

最初の問題は活動資金であった。保全活動を行うには、鋸や鉋、ヘルメットなどの作

業道具を買い揃える必要があった。そこで、このアイデアを、九大の全学事業、チャレンジ&クリエイション・プロジェクト（C&C、院生や学生が自ら企画するユニークな研究・調査プロジェクトをサポートする九大独自の全学事業）に応募した。選考の結果、C&Cに採択され、50万円の助成を得ることができた。こうして、学生ボランティアによる新キャンパス環境保全活動が、その実現への1歩を踏み出した。2002年6月のことだ。

それから、月一度、多いときには2～3度の新キャン通いが始まった。それから、もう4年である。そこで行った活動は、60回を超える。延べ参加者数は1,200人にのぼる。

活動の内容は、本当に多岐にわたるが、その具体的な内容は、ホームページやニュースレターを参照して欲しい。

単に活動を行うだけでなく、その活動をいかに長続きさせるかという課題には、当初から徹底的にこだわった。初年度は活動資金を幸運にも確保できたが、2年目以降はどうするか。また、学生スタッフは、いつか必ず大学を巣立っていく。学生グループは、その基盤が脆弱である。

ボランティアは自主的な活動であるから、やめたいときには、やめてもいい。しかし、一度その事業に手をつけた以上、持続性を高めようと努力することも責任の一つである。そのことから学生皆で真剣に話し合った。

そこで、活動と組織の持続性を高めるためにNPO法人化の道を選んだ。NPO法人になったからといって、スタッフや活動資金が保証されるわけではない。NPO法人化することで社会的な責任が増し、煩雑な事務作業が増える。しかし、何もしないよりは、法人として責任のある仕事を行っていけば道が開けるはず、と考えたのだ。

2002年8月からNPO法人設立に向けての本格的な準備を始め、2003年2月28日に福岡県から特定非営利活動法人「環境創造舎」として認可された。九大生だけで作り上げたNPO法人の誕生である。県庁や法務局、税務署への書類の提出・諸手続は、基本的にすべて学生スタッフの手によって担われている。

NPO法人化して「よかった」か、「悪かった」か、と問われれば間違いなく「よかった」。その理由について、ここでは詳述できないが、NPO法人化したからこそ、現在の環境創造舎が取り組んでいる多様な事業があるといってしまう間違いはない。

3. 最も難しく最も楽しいのは

伊都キャンパスでの環境保全活動を続ける中で、ずっと抱えていた課題があった。地元地域との連携である。

2002年から2年間、自家用車やバスで伊都キャンパスに入り、地元の人たちと会うこともなく、作業を終えて帰途につくという活動が続いた。作業自体は楽しかったが、地元の人々に全く知られていないことへの疑問が積みまとった。何のための誰のための活動なのか。

地元の人と一緒に地域の里山や生きものを守る、そんな取り組みに深めていきかけたが、その一步目をどう踏み出せばよいか分からなかった。地元の人々に、作業参加を呼びかけてもみたこともあったが、実際に、作業に参加してくれる人はいなかった。

そうしてやっと気がついたのは、「来てもらうこと」ではなく「まずこちらから出向くこと」の重要性である。こちらが、まず、地元の作業を手伝い、そうして信頼関係を構築していけば、いつか私たちの作業にも協力してくれるだろう。

2005年度は、地元地域との連携という点で大きな前進があった。いつかは実現したいと思っていた事業を実現できた。

一つは、地元地域のデカタ（共同作業）への参加である。伊都キャンパスのある元岡地区では、年に2度、デカタが実施される。田植え前と稲刈り前に、川の土手の草刈り・水路の溝浚えを行うのである。それに、学生、教職員で参加する。

しかしこれがなかなかタイヘンなのだ。朝7:30に集合しなければならない。時間厳守で、学生といえど遅刻は許されない。道具も自分たちで準備しなければならない。だから、5:30の朝一番の地下鉄で周船寺駅までいき、そこからタクシー、6:30に現地到着。それから軽トラを借り、伊都キャンパスに保管してある草刈り機や鎌やショベル、長靴、等々を準備して、集合場所に戻り7:30。

そんな（時間的に）ハードなデカタ参加にも、学生、教職員の参加者は予想以上にいる。地元の方々と、一緒に汗を流す。土手の草刈りの半分が終わったところで休憩。時計を見るとまだ9:00である。地元の方々と道ばたに並んで座り、アイスクリームを食べる。作業を再開し、11:00に作業終了。

それからは恒例の打ち上げである。学生や教職員が、地元の方々の輪に交じる。「本日来てくれてよかった。こんなに作業が早く片づいたのは九大の皆さんのおかげだ」と

感謝の言葉を頂く。

酒宴は盛り上がる。飲み慣れた地元のメンバーだけでなく、フレッシュな九大の学生がいるからだろう。地元の昔話に耳を傾ける学生、酒を酌み交わしながら地元の未来について語るお年寄り、興味津々に男子学生にいろいろと尋ねる女性軍、そんな様子を見てみると、このデカタは、実際の労働力としても地元地域に貢献できるし、それ以上の効果があることを実感する。

そんなデカタ参加を、6月と10月の2回行ったが、それぞれ10名以上の学生、教職員の参加者を得た。10月のデカタには、リピーターも多かった。地元地域の人々と一緒に汗を流し、酒を酌み交わすことは、そんな経験のない学生や教職員にとって、非常に新鮮で楽しいことなのだ。

地元の人々にとってもハッピーで、学生や教職員にとってもハッピーであるのなら、それは本当に素晴らしい事業である。しかし、課題も明らかとなった。

今回、環境創造舎は、後述の浜地酒造をとおして、坂の谷集落のデカタに参加した。このデカタ参加自体は、どんなに素晴らしい取り組みでも、他の集落からすれば「坂の谷だけ…」ということになる。農村では、そんないろんな「しがらみ」がある。やっぱり、すべての集落に、学生、教職員がデカタに参加することが必要である。

そして、地元の方々は、まだ、こちらの活動には参加してくれていないことも付け加えておく。

4. 飲めば飲むほど緑が増える

上述のデカタ参加が実現できたのは、浜地酒造との出会いがあったからに他ならない。浜地酒造は、明治3年から元岡地区で酒造りを続けている造り酒屋である。

浜地酒造の常務、浜地浩充さんと出会ったのは、2004年1月のことである。浜地さんはマスコミなどを通じて環境創造舎の活動を知り、「一度、酒でも飲みながら語りませんか」とスタッフを酒蔵に招いたのだ。「酒は水が命ですよ」、杜氏が使う酒蔵の小さな部屋では切り出した。小さい頃に裏山で遊んだ記憶、九州大学がやってくることによる開発への期待と農村景観を残したいという地元地域の本音、裏山が造成され酒造りに使う地下水に影響が出るのではないかという不安。たっぷり話し合い、じっくりと酒を酌み交わした。そして、フラフラになった頭と身体で、浜地酒造と環境創造舎の活動はつ

ながっているのだと言うことを実感した。酒は水から生まれ、水は森で育まれるのだから。

それから1年後、『九州大吟醸』は誕生した。

よく、「九州大の吟醸ですか？九州の大吟醸ですか？」と聞かれるが、九州大の大吟醸である。九州大学ブランドマークがデザインされたボトルの中身は、糸島産山田錦を40%にまで精米して吟醸造りした大吟醸酒である。正真正銘、九州大の大吟醸である。

特筆すべきは、その仕組みにある。九州大吟醸の売り上げの5%が、九州大学及びその周辺地域の環境保全活動費として活用される。飲めば飲むほど緑が増えるというわけだ。

環境創造舎は、その環境保全活動の企画・運営を担い、学生、市民が一緒になって九州大学及びその周辺地域の環境保全活動を行う。

また、学生・教員は九州大吟醸の企画会議から、具体的な仕込み作業や搾り作業にまで携わった。九州大吟醸というネーミングとボトルのデザインは、九州大学大学院芸術工学研究院の教授によるものである。九州大学の研究成果である「味覚センサー」による、九州大吟醸の味の科学的分析も行った。こうして、浜地酒造、環境創造舎、九州大学の三者の協力により九州大学ブランドの地酒『九州大吟醸』は生まれた。

仕込み作業に参加した学生の感想である。

「蒸米は、水きんをしいた網の上で適度な温度に冷まされてから、室（むろ）に入れられる。蒸し米の扱いには温度調節が重要で、作業のポイントとなる。今は温度計を使用しているが、昔は職人（杜氏）の経験と感覚だけに頼っていたのだろう。温度管理の極めつけは空調システムつきベットルーム！赤ちゃんを扱うように、温度と湿度が程よく保たれた部屋で、ふかふかの布団に寝かされる。しかも、枕まで完備。確実に私の部屋より充実している。中央に集めた蒸米にまわりから「枕」をもぐりこませる。まわりりから枕で持ち上げられた蒸米が球形に近づき、効率よく蒸米の温度が均一になる。これもきつと長年の経験から編み出された知恵だ。酒造りは麹菌の働き次第である。しかし、麹と職人さんが、長年の付き合いで気心の知れた仲間だからこそ、麹菌は活躍できる。麹菌という生きものの、声にならない声を聞いて、仕込んだ醪と対話してきた先人たちの多くの知恵に感動した。」

学生が、地元に入り込みそこに蓄積された伝統技術に接する意義はこの感想に表れて

いるだろう。九州大吟醸は緑だけでなく、学生も育むのだ。

九州大吟醸には『しずく搾り』（500ml、2,000円）と『手づくり』（500ml、1,200円）の2種類があり、2005年度は、それぞれ2,000本と4,000本を準備した。日本酒の消費量が年々減少していることはご承知のとおりである。コンパなどの場では、大学生も全く日本酒を口にしない。

そうした状況で、果たして九州大吟醸が売れるのかどうか、大きな不安があったが、しずく搾りは、発売後3ヶ月で完売した。手づくりもその6ヶ月後には完売した。その結果、20万円もの環境保全活動費が蓄積された。さて、これをどのように活用するか。

浜地酒造の位置する元岡の集落と九州大学との間には荒れ果てた森がある。もとは里山として利用されてきた森であるが、人の手が入らなくなり、竹が生い茂る鬱蒼とした森になってしまっている。

この森を、ヤマツツジの咲き乱れる里山に再生しようということになった。関係としても、空間としても元岡と九州大学との間を豊かにしようと言うわけだ。以前、ヤマツツジはどこの里山にも多く見られたそうだが、最近では里山が荒れ、その姿が見られなくなってしまった。九州大学新キャンパスの用地にも、数株が残る程度である。

その種を集め、苗を育て、竹を切り開いて、森に光を入れ、ヤマツツジの苗を植樹する。地元の植物の苗で森を育てるという新キャンパスの保全事業の考えに沿った計画である。

2005年の4月に種をまいたヤマツツジは、半年をかけて10cm弱の苗に育ち、10月30日、地元の小学生の手によって植樹された。

「育つ祈念碑だ」と皆で未来を思い描く。数年後、この祈念碑が鮮やかな花を咲かせるときには、この小学生たちは九州大学の学生となっているかもしれない。再生された里山の満開のヤマツツジのまわりに、皆が集まって九州大吟醸を酌み交わす。そんな未来だ。

5. 九大になくて龍谷にあるもの

このように書き綴ると、九州大学の伊都キャンパスにおける様々な取り組みは、高い評価を受けるかもしれない。

しかし、環境創造舎の設立も、デカタ参加も九州大吟醸も、学生や教職員の有志が、

自主的に行ったことで、大学自体が積極的に取り組んでいるわけではない。まあ、大学本部ができないことを、学生や教職員の有志が補完しているという構図にはなるが。

その点、龍谷大学では、多様な教員が、研究、教育、ボランティアなど多様な関わり方、参加で、龍谷の森を支えている。これは本当にうらやましいことである。それは、教職員が龍谷の森を残すように署名運動が起こったが、それが参加のきっかけとなっているのかもしれない。

一方、九州大学では、移転反対意見が未だに根強く、移転反対派からは「おまえは移転に賛成なのか!？」とおしかりを受けることだってある。

一番難しいのは、生きもの相手でも地元相手でもなく、大学内部を相手にすることである。

「龍谷の森」で陶芸をしてみました

大崎 友美

私は、卒業論文のテーマを考えた時、大学生活の中で一番時間をかけた部活動（陶芸）とゼミで興味をもった里山がつながると考え、山と陶器の関わりを書きたいと思いました。

今日では釉原料に酸化金属を加える事により、奇抜な色を出すことができますが、陶器は基本的には、土と灰と炭といった自然のもので出来上がります。卒業論文を書くにあたり、陶器から見える環境問題を考えつつ、「龍谷の森」から材料を集めて、自然の粘土や、木を燃やし灰を作り、自然が持っている魅力を感じ取れるような陶器作りにチャレンジしました。

森から陶器を作るのに必要だったのが、木を焼いて灰を作る場所でした。そこで、ゼミ担当の土屋先生の紹介で田上堂町の南部義彦さんの庭を使わせていただけることになりました。切った木を庭に置かせていただき乾いたら、理工学部 of 江南先生が提供してくださった実験用に加工した大型バーベキューセットで燃やし、灰をつくりました。1日に1種類づつ、10月から4回焼かせて頂きました。今は、木を燃やせない所が多く、大量の木を運ぶのが大変なので、近所の方で助かりました。さらに、私たちの行っていることに興味を持っていただき、栗のいがなども頂き、とても感謝しています。

陶芸は、粘土を掘って、木を切り倒して、その木を燃やして二酸化炭素を出して灰にして、アクを抜くために水を汚して、焼成のために薪が電気ガスを使ってまた二酸化炭素を放出する…かなりの環境破壊です。さらに着色剤として重金属を使い水を汚します。しかし、昔は今のよう大量生産、大量消費ではなかったので、陶芸は生活の一部でした。余すところ無く材料が使われていました。私は、今回粘土が限りある資源である事や粘土を運ぶ大変さ、木を燃やした時の灰が取れる量の少なさを体験しました。だから、

昔の人は土も灰もとても大事にしたのだと実感しました。今回採取した土を見ても採取する場所によって色が違ったり、粘性も違ってきます。また釉原料として、アラカシ・栗のいが・コナラを燃やして灰にして使用しました。一から作り上げた、化学原料に負けない魅力を持った陶器をぜひ見てください！（カラーページp.32参照）

土について

今回、私は2種類の土を採取しましたが、どちらもすぐ使えるような状態でしたが、簡単に家で精製しました。精製の仕方は用途に応じて色々ありますが、時間も無かったので乾式法にしました。

まず、採取した土をカラカラに乾かし、木槌でひたすら細かく砕きます。そして、ふるいにかけて石や根などの余分なものを取り除きます。そして、ふるった土に水を加えて練っていきます。しかし、すぐには粘りが出てこないのので、ビニール袋に入れて放置しておきます。今回の土では一ヶ月程でロクロ挽きができるような土になりました。

森の土は白色に近く、ガムのようにスルスルと伸びる感じがしました。今まで何種類かの土地の粘土を使う機会がありましたがこんなに粘性があるのは初めてで、こんなに近くにこんな土があると知って感激しました。瀬田公園の土は、赤っぽくて、龍谷の森の土に比べると粘りが弱く、萩土のようなさっくり感がありました。土一つをとっても、地域によって異なり、また、ほんのちょっと離れた場所でも違う事を知りました。

釉薬について

山のものを使って陶器を作るということで、木を燃やしたその灰を使って自然灰釉を作りました。

木を釉原料にする方法は以下の通りです。

- ① 草木を焼く
- ② 焼いた灰をバケツに入れる
- ③ 水を加える
- ④ メッシュに通して不純物を除く
- ⑤ 上澄み液を捨てる
- ⑥ 水を変える

- ⑦ 水を変えてアク抜きを繰り返す
- ⑧ 上澄み液がめるっとしなくなったころ、アクがぬけたので灰を布の袋に入れる
- ⑨ 袋を絞って水を出す
- ⑩ 乾燥させる
- ⑪ さらに天日でよく乾燥させる

といった段階を踏み、アク抜きを2、3ヶ月すると釉原料が出来上がります。

今回、私はこの灰を使って、調合はシンプルに南郷長石60%とそれぞれの灰を40%にしました。焼いてみて、コナラの灰の釉薬が酸化焼成であやめ色や黄色になり、還元焼成で緑っぽくなった事から、アラカシや栗のいがの灰より鉄分が多いと考えられます。

焼成について

(1) 釜の種類

・電気釜

電気による発熱を利用したものです。発熱体としてパイロマックス線を使っています。高温に対する耐久性がありスイッチ一つで温度上昇を操作できる簡単な釜です。焼成の労力が少なく技術も簡単なため広く普及しています。

・ガス釜

ガスコンロと同じ要領の釜です。火力が強く、炎が美しく、酸化還元の切り替えもガスと空気の量の切り替えで簡単にできます。しかし、ガス圧の調整や焼きはじめの不完全燃焼などが起こりやすく少々難しい釜です。

・穴釜

斜面に穴を掘り天井をつけトンネル状にした釜。下から上に燃料をくべる焚き口、燃料室、製品を入れる焼成室が一体化した釜。燃料効率が悪いけれど、逆に焼きが難しく予期せぬ作品がとれるため良い作品が焼けることがあります。焼くという過程を楽しめます。

・登り窯

下端に燃料室を設け、その上部にそれぞれ燃料室のある焼成室を設けた釜。穴釜に比べて燃焼効率に優れ、量産も優れています。

(2) 焼きの種類

・素焼き

素地に強度と吸水性を持たせるためにする焼きです。また素地土に平均した吸水性が生まれるための釉の厚さの均一性や、絵付けの絵の具の付着が良くなり焼成後の作品が安定します。

・本焼き

素焼きにした作品に下絵付けや釉薬をかけたら本焼きをします。素地土を焼きしめて丈夫にするとともに、釉薬を溶かしてガラス状の被膜を素地土の上に作ります。

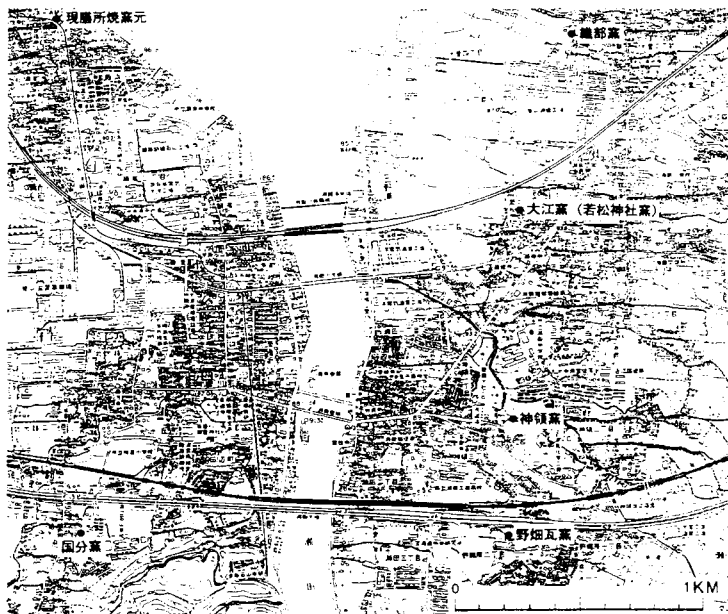
本焼きのやり方には酸化焼成（OF）と還元焼成（RF）があります。酸化焼成（OF）は焚きはじめ酸化状態で焼き、950℃～1150℃の間ガスを釜の穴から吹きこむ事によって釜内部を酸欠状態にし、不完全燃焼状態を作ります。そうすることによって、素地土や釉薬中に含まれる金属成分から酸素を取り除く事ができます。

酸化と還元によって作品の色が変化するのは主に釉薬中に含まれる鉄、銅、コバルト、マンガンなどの金属によるものです。酸化では鉄分の入った黄瀬戸が、還元では青磁のような、うすい青っぽい発色をします。

おわりに

龍谷大学瀬田学舎のある地域では、昔は須恵器が焼かれていました。近世になると膳所焼が興りました。「龍谷の森」は膳所藩の所有する森だったと聞いて、卒業論文を書くにあたり膳所焼を調べてみましたが、これといった土の関係は見つけられませんでした。しかし、「龍谷の森」で良質な土が取れる事や、茶臼山や南郷といった比較的近い地域で粘土が採集され、南郷に長石工場があることがわかりました。

南郷は今でこそ有名な釜はありませんが、須恵器・タタラ・瓦の釜が発見されています。これはやはり昔から原料があった証拠で、今でも粘土を売っているという事は、近くで陶芸をしている方がおられるかもしれないので、そのあたりをこれからも調べていきたいと思っています。



末筆になりましたが、庭を提供していただいた上田上堂町の南部義彦さんご夫妻、理工学部江南和幸先生、またいろいろ協力して頂いた皆さんにとっても感謝しています。ありがとうございました。

「龍谷の森」の土を使った陶芸 活動参加メンバー

- ・ 赤田泰英（龍谷大学文学部）
- ・ 石田広志（龍谷大学理工学部）
- ・ 大崎友美（経済学部環境サイエンスコース2006年卒業）

代表者 大崎友美

5. 研究会報告（要約）

研究会報告

丸山 徳次

里山ORC研究会は、今年度、第5回から第9回までの全部で5回開催された。特筆すべきは、第7回の研究会を第50回コモンズ研究会（近畿地区）との共同開催による研究会として実施したことである。室田 武（同志社大）、三俣 学（兵庫県立大）、半田良一（京大名誉教授）、原田禎夫（大阪商大）、宮永健太郎（琵琶湖環境科学センター）等諸氏の参加があった。また、第8回研究会では、中堀健二氏（信州大学農学部森林科学教室）をゲストとしてお招きし、田端英雄氏（森林文化アカデミー）や森林総研の面々の参加を得た。

今回のこの報告においても、丸山の視点から各発表の概要をまとめ、場合によっては独断的な批評を試みることにする。あくまでも議論の刺激材料の一つとなることを願うての批評である。

全5回の研究会の日時および発表者・発表タイトルは次の通りである。

第5回研究会 2005年5月26日（木） 18:00～20:00

於：龍谷大学深草学舎紫英館 第2共同研究室

蔭山 歩「田上里山マップ事始め」

第6回研究会 2005年7月23日（土） 13:30～17:30

於：龍谷大学深草学舎紫英館 東第2会議室

- (1) 寺田憲弘「茅葺き民家と観光—京都府美山町を事例として」
- (2) 吉田 真「生態系におけるクモの位置と「龍谷の森」のクモ類」
- (3) 龍口明生「里山と仏教との関わり」

第7回研究会 2005年9月10日（土） 13:00～17:40

於：龍谷大学深草学舎紫英館 5階会議室

- (1) 牛尾洋也「土地所有権論の再考 -都市景観訴訟を手がかりに-
- (2) 池田恒男「『コモンズ論』と『コモンズ論』的所有論への疑問
-環境問題と所有論・国家論との繋がりについて」

第8回研究会 2005年11月26日（土） 16:00～18:30

於：龍谷大学深草学舎紫光館 5階REC会議室

中堀健二（信州大学農学部森林科学教室）

「信州周辺の里山利用の歴史と植生の変遷」

第9回研究会 2006年3月10日（金） 11:00～18:00

於：龍谷大学深草学舎紫光館 5階REC会議室

- (1) 白水土郎「環境プラグマティズムから見た倫理と教育
-価値の進化に向けて-
- (2) 稲本志良「集落営農の現実と理解をめぐって」
- (3) 平田厚志「井伊家文書」から見えてくる西本願寺初期「学寮」の諸相
- (4) 高桑 進「里山を活用した大学における新しい環境教育の取り組み
について-4大学里山学生交流を通して-

第5回研究会について

蔭山 歩「田上里山マップ事始め」

新たにRAになっていただいた蔭山氏は、すでに仰木地区で「仰木・里山地蔵Map」や絵地図を作成した経験をもつ。絵地図の作成とは、地域住民からの聞き取りに始まり、地域住民たちへの公開に終わる。絵地図は、人々の地域における記憶の固定化であるとともに、それぞれの住民の存在の確認でもある。吉田初三郎から影響を受けたという蔭山氏は、仰木での経験を今後は田上で活かしていきたいと抱負を語った。その成果が楽しみである。

第6回研究会について

(1) 寺田憲弘「茅葺き民家と観光—京都府美山町を事例として」

①観光、②美山町のあらまし、③美山町における茅葺き民俗の変化、④茅葺き屋根に対する意識、⑤見られる価値の生成、⑥村おこしへの取り組み、⑦「観光」に対する意味づけ、といった順で発表がなされた。文化庁の伝統的建造物群保存地区にも指定されている美山町北地区の茅葺き民家群が美山町の観光資源となっており、観光シーズンには一日に数千人の単位で観光客が訪れる。1988年に「村おこし課」が設置され自然文化村がオープンした。1993年、グリーン・ツーリズム構想策定、北地区に民俗資料館開設。2000年、北地区に有限会社きたむら設立。村おこしと観光資源化と北地区の有利性と相互の関係が美山町全体の問題となっている。

(2) 吉田 真「生態系におけるクモの位置と「龍谷の森」のクモ類」

①糸の魔術師・クモ、②クモの生活いろいろ、③環境指標として使われる生物、④どのような動物が環境指標として適しているか？ ⑤環境指標としてのクモ、⑥里山とクモ、⑦「龍谷の森」のクモ類、といった順に話がなされた。クモは肉食者であり種類も多く（日本で約1300種）、種類構成を調べることで、その場所の自然の特徴や豊かさを測定できる。クモ類が激減すると生態系が変貌する（例えば強い農薬の多用によって水田や畑のクモ類が激減すると害虫が大発生する）。そういう意味でクモはキーストーン種である。「龍谷の森」は意外に自然度が高い里山林であり、1年間で23科120種を採集した。希産種や、チビシロカネグモなど滋賀県初記録種も採集した。開けた場所や水辺があれば、さらに多様性は高くなるだろう。

(3) 龍口明生「里山と仏教との関わり」

①バラモンの生涯、②アランニャと里山、③仏教の根本、④森に於ける修行、⑤樹木の観察、⑥林野に住する功德、⑦「龍谷の森」近辺の問題：『方丈記』と里山、野辺の送り場としての里山（火葬場、埋葬地、墓地）。最初期の出家仏教徒はアランニャ（山林、林野）に住し修行していた。仏教教団が拡大すると祇園精舎や竹林精舎などの建物に住むようになった。アランニャは集落から一定の距離を持ち、薪を拾い、草を刈る場所であり、放牧場でもあった。しかし同時に盗賊や猛獣が出没する危険な場所でもあった。

修行の根底にあるのは、如実知見、如実観察、事物をあるがままに見、事実を事実通りに観察することである。インドの修行者の生活が教えてくれることは、里山に入って種々なることを体験することが、思考する基盤を養成してくれる、ということだ。『方丈記』には、京都、山科から「龍谷の森」がある田上までにつながる地名が登場し、里山の状況についての記述が見られる。

第7回研究会

(1) 牛尾洋也「土地所有権論の再考 -都市景観訴訟を手がかりに-

国立マンション訴訟を一つの手がかりにとしながら、ヨーロッパの都市景観と比較して著しく統一性を欠き無秩序である日本の都市景観のあり方を、土地所有権の論理の「日本の特殊性」に由来するものと見定めて、それを批判的に検討する。日本の「土地所有権論は、近代的所有権論としては未成熟なまま、公法・私法の二分論と国家的法律実証主義的な所有権理解のもとで、私的絶対主義的な所有権として理解されたまま、その公的制約的原理を内に含んだ所有権の社会化論や、所有権とは切り離された土地あるいは「空間」の利用・管理の側面のみが別の法律構成によって論じられる都市法論、さらに都市環境問題としても土地所有権問題から離れ、「(都市)環境」という公益的価値実現のため私的土地所有権を公的に制限し、その手続保障のための市民参加や情報公開をもとめるといふ傾向」にある。「『都市』の多様な特殊性を所有権論のレベルで理論化する課題がなお残されている」のである。

景観破壊を私的所有権の無原則な肥大化に由来するものと見るのとはまったくことなり、むしろ景観保全を所有権の再解釈（原型的な意味へ差し戻す？）ことによって達成しようとする冒険的な提言だが、人格権の発展という枠内で所有権を捉えることは、むしろ近代の本流に棹さすものとも言えるだろう。

(2) 池田恒男「『コモンズ論』と『コモンズ論』的所有論への疑問 -環境問題と所有権・国家論との繋がりについて」

①環境問題とコモンズ論、②社会学的コモンズ論の曖昧さと弱点、③環境社会学を舞台とした環境問題をめぐる「所有」論争について、④「コモンズ論」の批判的継承のために。日本の環境社会学者たちによるコモンズ論は、「所有」や「管理」に関する理論的

枠組みが狭すぎ、また「コモンズ」の政策的位置づけと国家の位置づけに関して余りに無自覚的にすぎる。「所有」については、近代的イデオロギーとしての「所有権」と區別して再考する必要があるし、そもそも近代社会の規範的枠組みの正確な理解が前提的に必要である。また、環境問題を規定する政治的枠組みを避けてはならず、媒介者としての国家の位置づけ、役割を明確化する必要がある。それなくして所有論を発展させることはできない。

第8回研究会

中堀健二「信州周辺の里山利用の歴史と植生の変遷」

広葉樹の若葉を田に踏み込む刈敷の伝統は、記録上、すでに奈良時代にはあったが、信州では昭和40年代まで続き、「刈敷山」の名称が点在する。馬草地の必要性が大きかったことも、信州の特徴である。明治10年代には緑肥としてのレンゲが普及し、広がった。昭和14年の写真には、長野県下草刈競技会の記録が見られる。土地の利用に関して一つの結論を言えば、地域外資源の利用が始まれば植生が変化する、ということである。

第9回研究会

(1) 白水士郎「環境プラグマティズムから見た倫理と教育－価値の進化に向けて－」

①環境プラグマティズムの基本主張・戦略、②ウェストンの「価値の共進化」、③環境倫理の「作法」と「語り」、④「風景」の価値の語りと探求へ、の順で話がなされた。

人間中心主義と人間非中心主義との二項対立的論争を脱却して、現場の環境保護活動に役立つことを志向する多元主義的な環境プラグマティズムは、里山保全に関わった環境教育にとっても有効な発想を有している。つまり、倫理学者は特定の価値観や規範を最初から押しつけるのではなくて、各人の諸経験と価値観を語り合うその先の焦点として「里山」を位置づけつつ、語りの中から多様な価値観を聞き取る作業を提供することができる。

〔質疑〕環境プラグマティズムは、「動物の権利」論が霊長類保護に関して一定程度力強い議論を提供できたのに対して、多元的価値を標榜するだけに弱いのではないか。環境プラグマティズムには、最初から有効な問題領域と不得意な問題領域があるのではないか。そもそもデモクラティックな状況が前提になっていれば環境プラグマティズムは有

効なのか、それとも環境プラグマティズムがあくまでもデモクラティックな話し合いを形成する力になりうるのか。環境プラグマティズムが求める「合意形成」というのは、同じ価値観を共有するというのではなくて、問題解決のために当面共闘できるということによいはずである。

(2) 稲本志良「集落営農の現実と理解をめぐる」

①農業経済研究と集落営農・山村・山林、②農業・農村における集落、③滋賀県大津市における集落営農の1つの事例、④集落営農の諸形態と発展の方向〔所有（資本）－経営－労働の分離と結合；事業の構造〕、⑤集落と山林（里山）、集落営農と山林（里山）、の順に話がなされた。

京大農学部には農業経済学の他に林学、林政学といったものがあるが、およそ集落営農を論じるために必要な学科間・講座間の交流がなく、学問的交流が欠落していたことが反省される。共同経営の一形態としての集落営農だが、農業機械の共有と労働の協同によって基本は成り立ちながら、兼業化や高齢化の増大によって益々必要となっている。滋賀県大津市における集落営農の一事例として、上田上新免の集落営農は極めて興味深い。総戸数53の内農家は28で全て第二種兼業であり、他は離農しているが昔からの住民であり、外部からの移入者は存在しない。美味しい米作りを「売り」として平成11年には全国に先駆けて米穀小売業登録をしている。また、オーナー制を導入して固定の購買者を確保しており、追加困難な人気を博している。かつては山（瀬田丘陵）と集落とは多様な深い関わりを有していたが、里山との関係は今日「水」だけになっている。集落営農の諸形態と発展の方向には種々の形があるが、新免は伝統を保持しながらも隣村からの借地も含めて、斬新な集落営農を展開している。「主たる従事者」を明確にすることを求める農水省は、集落営農を認めてこなかったが、実態としては、兼業者の多くは会社員であり、しかも経理や営業の専門家である場合も多く、集落営農が高度の経営努力と責任能力によって運営されていることが多い。今日、「集落営農」は定義が困難なほど多様化し、ダイナミックな変化の可能性を有している。農水省や農業経済学者たちの視野が集落と山林、集落営農と山林に向かいつつある中で、当然、「里山学」に接近する可能性も出てきている。

(3) 平田厚志「『井伊家文書』から見てくる西本願寺初期「学寮」の諸相」

井伊家文書の一つ『浄土真宗異議相論』を、彦根文書研究会という市民グループとの共同研究によって解読してきた。龍谷大学の礎石を成す「学寮」創建（寛永16〔1639〕年）をめぐる西本願寺教壇内部でいわば革新派である西吟を、守旧派である月感（肥後熊本延寿寺）が弾劾し、その騒動は西本願寺の内部紛争となり、幕府將軍補佐である井伊直孝（彦根藩主）の裁定にかけられた。問題は、真宗の信仰にとってそもそも学問的探求は必要なのか、学問がどのような機能を果たすべきか、にあったが、同時に、一向一揆のあと幕藩体制の中で生き抜く真宗教団が、幕府の宗教政策に呼応しつつ民衆教化を意図したことにあった。近江（滋賀県）は真宗王国であり、今も多数の真宗寺院が存在している。江戸時代以来、全国に一万箇寺ある浄土真宗西本願寺派だが、かつて寺院が地域の生活にとって有していた重要な機能を考えると、里山学・地域共生学にとって、寺院の存在とその機能を考察することは、極めて重要だろう。

(4) 高桑 進「里山を活用した大学における新しい環境教育の取り組みについて

ー4大学里山学生交流を通してー」

龍谷大学、京都女子大学、金沢大学、九州大学の四大学の里山交流は、2004年2月の九州大学での交流会を皮切りに、すでに今年で3年目に入る。今年度の活動報告がなされた。これまで実施してみて判明したことだが、各大学がせっかく里山環境を所有していても、それを知らない学生が大半であることだ。その最大の理由は、設けられている環境教育の関連科目が少ないことである。今後この点の改善が望まれる。持続可能な社会を構築するための環境教育推進法も成立し、今後は里山を勝つような環境教育の取り組みがモデルとして期待される。

〔今後の課題〕いつまでも「4大学」交流とばかり規定してはいられない。すでに中部大学から交流への参加依頼も来ている。今後は「大学里山交流ネット」といったような名称の常設独立機関を設ける必要があるだろう。また、更なる交流の拡大のためにも、全国の大学を調査する必要がある。都市部にあった大学が郊外や地方に移転したケースが多々あるが、開発の程度差によって、文字通り里山を所有している大学、里山地帯に存在しながらそのことを自覚していない大学、かつてそこが里山であったことを意識している大学、等々いろいろなケースが考えられる。この点を全国の大学に向けて調査する

必要がある。まずは里山を所有し、それを何らかの教育や研究に活用している大学がどれくらいあるのかを調べ、そことの交流を求めていく必要があるだろう。

田上絵図事始め —仰木絵図の取り組み 事例紹介—

蔭山 歩

今年度（平成17年度）から里山学・地域共生学オープンリサーチセンターのリアーシアシスタントとして参加することになり、研究会では自己紹介も兼ねて、私がフィールドにし深く関わる大津市仰木での地元成安造形大学と共同で取り組んだ「心のふるさと仰木の里山マップ作成事業」について発表させていただいた。

大津市仰木は比叡山麓の丘陵地にあり、平成20年に1150年祭を迎える氏神が祀られている延喜式内社の小椋神社が鎮座する歴史のある地域で、写真家の今森光彦氏がこの地域の棚田を撮影した写真集が反響を呼び、観光客やアマチュアカメラマンなどが年々増えるほど注目されるが、高齢化や鳥獣害のため棚田の耕作放棄が進む現状の中、活性化の在り方が模索されている。仰木集落に隣接するように昭和50年頃から「仰木の里」というニュータウンが開発され、その中に母校の成安造形大学がある。大学では2000年より「美という視点を持ちながら、古くからの知恵、古くからの美意識を学ぶ」対象として地元仰木＝里山を検証していく連続セミナーやシンポジウムなどを開催してきた。また、その取り組みと平行して今森光彦氏の発案により大学教員・職員・学生の有志による仰木集落に点在するお地蔵さまを通して里山の精神文化を明らかにしていく「地蔵プロジェクト」なども始まり、大学と地元仰木との交流が広がっていった。

2002年、仰木学区地域活性化委員会から成安造形大学に「地域の魅力づくり事業として全国に発信できる仰木地図の作成」依頼がされた。当時から私は「地蔵プロジェクト」や作品制作を通して、仰木の地域文化やまちづくりに携わっていたこともあり、仰木と大学のパイプ役として仰木調査のコーディネート、絵図作画・制作、国土交通省への報告資料作成・報告を務めることとなった。まず、住環境デザインクラス磯野ゼミ20名とチームを組み、仰木の各字（上仰木、辻ヶ下、平尾、下仰木）と食文化、里山・棚

田、書籍・文献の7グループに分かれ、聞き取りとフィールドワークによる調査を実施した。

地元住民の前で、調査の発表、地図作成への意見交換が行われた。地元住民の「ここで話し合ったこと聞いたことを地元の人たちと共有したい。もっと地元の人たちに自分達のムラについて考えるが必要だ」「仰木にこんなに魅力があるとは気が付かなかった」という意見を受けて、今回の地図を外部の人はもちろん仰木に住む人が改めて仰木を再発見・再確認できるような「鳥瞰絵図」にすることが決まり絵図の作成を進めた。「心のふるさと仰木の里山マップー仰木絵図ー」と名づけられ、1万部作られた絵図は仰木全戸に配布され、マスコミにも取り上げられ反響を呼んだ。地元が制作した報告書では「成安造形大学の協力により、外から見た里山文化の魅力や感想等を話し合う中で、仰木の魅力を再発見する機会となり、今後の活性化事業の具体化や地域行事においても、地域と大学の協力体制が整うとともに、学生との交流により、田舎特有のよそ者疎外の風習をなくしていくきっかけとなり、来訪者等への開かれた受け入れ体制の構築が期待される。」と評価された。

この取り組みを通して、またその後絵図を介して、多くの方と仰木について思いを巡らせ過去や未来に心を馳せる時間を持った。フィールドワークを通して、地元の方々の言葉や地域文化を顕在化させた絵図の効力を改めて認識し、またそういう時間に話される新しい未来への提案や地元への想いそれぞれが「地域の活性化」とも言えるのではないかと私は思う。今後、龍谷の森のある瀬田・田上地域においても、地元の方や学生たちと共に、また幅広い研究者の方々の成果をもとにした、様々な視点から地域を見渡せるような絵図の作成を試みたいと考えている。

付記：

仰木絵図の取り組みは「地域資源を活用した『心のふるさと仰木の里山マップ』作成&発信」として国土交通省による平成14年度「地域資源活用構想策定等支援調査 地域の魅力づくり支援事業」の助成を受けています。

引用：

国土交通省（2002） 地域資源活用構想策定当支援調査地域の魅力づくり事業報告書

参考文献：

- 成安造形大学（2000） アートトーク 里山特集号、芸術文化交流センター
成安造形大学（2001） アートトーク 、芸術文化交流センター

「茅葺きの変化と観光の意味」

寺田 憲弘

現代人のノスタルジーの対象となり、観光の目玉となっている茅葺き屋根の民家について、京都府旧美山町を調査地として、聞き取り調査をおこない。それを成り立たせていた村落の社会システムについて、地縁・血縁関係や、茅場となっていた里山を中心とした土地利用のあり方や、生業を含めた生活様式、そして、茅葺きの技術を担っていた職人の生活などを明らかにした。そして、茅葺き民家を成り立たせていた地縁・血縁関係が希薄化し、里山利用も衰退し、職人の数も少なくなりそれを維持することが困難になると同時に、茅葺き民家が非日常的な存在となり、新たな観光的価値の発生する過程を示した。そして、町と町内の一地区が、村おこしとしての観光に取り組んだ過程を再構成し、それとともに、過疎山村における観光客誘致の意味について積極的に村おこしをしている地区とそれを拒否した地区の意見を比較し考察をおこなった。

森林生態系におけるクモの位置と 「龍谷の森」のクモの多様性

吉田 真・社本 吉正

クモは、分類学的には節足動物門クモ形綱クモ目に属し、生活のさまざまな場面で種類のを使い分けるマニアックな虫である。クモは例外なく肉食（ほとんどは昆虫食）であるが、穴居性・造網性・徘徊性など、その生活様式は多様である。クモの採集は比較的容易であり、一度に多数の個体を採集することができる。クモの種類構成を調べることによって、そこの自然の特徴や豊かさを測定することができる。クモは、昆虫などを捕食するが、鳥・トカゲ・狩蜂などに捕食される中間捕食者である。クモ類が激減すると生態系が変貌する（たとえば、強い農薬の多用によって水田や畑のクモ類が激減すると、害虫の大発生が起こる）ことから、クモは生態系におけるキーストーン種と言われている。

我々は2004年6月から毎月一回、見付取り、ピーティング（木の枝などを叩いて、落下したクモをカサで受け、吸虫管で採集する）、シフティング（落ち葉をザルでふるい、落下したクモを吸虫管で採集する）によって「龍谷の森」のクモを採集した。その結果、2006年1月までに29科134種のクモを採集した。その中には、滋賀県初記録の種もいくつかある。これは、現在までに生息が確認されている滋賀県のクモ295種の45%にあたる。滋賀県のクモの調査はまだ不十分であり、この割合は実際にはもっと低いものと思われるが、それを考慮しても、「龍谷の森」の自然が思ったよりも豊富であることをこのデータは示している。

土地所有権論の再考 —都市景観訴訟を手がかりに—

牛尾 洋也

今日、都市の「景観」を守る訴訟が、全国的規模で提起されている。この景観の保護の主張は、自然環境や社会的文化的遺産の保護・育成・継承・保護と内容において重なりつつ並行して存在している。一昨年には景観法（2004年6月18日（法律第110号）公布、同年12月17日に「景観法」施行）も制定された。このように、今日「景観」は、都市と農山村とにまたがる共通理念として、保護が求められている。本報告では、主として「都市」における景観問題を素材とした。

都市における土地や空間の利用については、法律上、第一次的には土地所有権あるいは設定された土地利用権の行使に委ねられ、第2次的に、私的な所有権の行使は都市計画法や建築基準法等の行政法上の規制を受ける。この枠組みは、基本的に資本主義世界の法システムに共通のルールとなっている。しかし、日本の都市景観は、例えばヨーロッパ諸国の都市景観と比較して、著しく統一性を欠き、かつ無秩序で人の生活にとって疎外的な均質性で覆われており、法的規律の機能不全が考えられる。本報告では、第一次的な利用権限の中核にある土地所有権の論理の日本の特殊性に焦点を定め、まず、民法制定当時から今日までの特殊日本の論理を批判的に考察し、次に、日本の土地所有権の内容コントロールの手がかりとして、ドイツの土地所有権論の展開の一側面を紹介し、さらに都市における土地所有権の制限にかかわる日本の学説・判例の展開をたどって、日本の土地所有権論の転換を展望するものである。

上記報告につき、詳細は下記の参考文献を参照されたい。

【参考文献】

①牛尾洋也「都市的景観利益の法的保護と『地域性』—国立市マンション訴訟が提起するもの—」龍

谷法学35巻2号1-38頁（2003年）

②牛尾洋也「景観利益の保護のための法律構成について」龍谷法学38巻2号1-52頁（2005年）

③牛尾洋也「土地所有権論再考」富野暉一郎＝鈴木龍也編著『コモンズ論再考』（晃洋書房、2006年発行予定）

「コモンズ論」への疑問 —環境問題と所有論・国家論との繋がりについて—

池田 恒男

近年、環境問題の解決の展望として「コモンズ」論（コモンズという概念を鍵とし、これを環境政策の中心に位置づける議論）が社会科学の世界で盛行している。一口に「コモンズ」論といっても学問領域により人によって千差万別であるが、本報告では、さしあたり法学とりわけ法社会学への影響の強い井上真氏や宮内泰介氏の社会学的「コモンズ」論を取り上げる。またそれと発想を共有しつつ環境社会学会を舞台として所有論として展開した池田寛二氏、井上孝夫氏、嘉田由紀子氏らの議論を批判的に検討した。

上記社会学的「コモンズ」論の「コモンズ」は狭義・広義あるいはローカル・グローバル、クローズド・オープンと、異なった内容の一定の自然に対する共同利用慣行ないし行為を一纏めにした上で、区分を論じているが、その概念はきわめて曖昧で漠然としている。全く違った社会関係を一括するところからこのような無理が生じてきている。

これらの「コモンズ」論の趣旨を活かすためには、伝統的な社会科学概念及びトposとして所有論と国家論がある。環境社会学会での最近の論争は「コモンズ」論の積極面に共感しつつ、まさにそのような対象化を試みたものとなっている。しかし、そこでも概念化の努力が甘く、事柄の本質に迫る厳密さに欠ける感みがある。

これらの議論の環境政策面での意義を受け止め発展させるためには、「近代」社会の規範構造の正確な理解に立ち社会科学の蓄積を豊富に踏まえたより包括的な所有論と国家論の構築が不可欠であり、そのためにはそれらの法的概念と社会科学的な平面とを厳格に区別し、環境問題を文明論的観点から人類史の生み出した問題として位置づけつつ、それぞれに厳密にかつ今日の現実の到達点を踏まえた積極的議論が必要である。

信州の里山利用の歴史

中堀 謙二

伊那谷北部の里山の歴史

伊那谷では飯田市蛙沼(標高1060m)の花粉分析から、鎌倉時代に沼の周辺で焼畑の存在が確認された。江戸時代にはいり、江戸や大坂など大都市建設に莫大な木材が、特に優れた耐水性をもつサワラ等が屋根材や桶材用に樽木の形で天竜川を通して運ばれた。

領主によるこの森林伐採により17世紀前半には山地の大木は乏しくなり、その後は農民による山の利用が激しくなった。すなわち17世紀後半各地で新田開発が行われ、馬飼育による厩肥生産が始まり、秣場が天竜川両岸の複合扇状地面や山地に拡大した。山の利用はさらに刈敷や落葉落枝、薪炭材や屋根材料の萱、公共用材採取に及び、入会山では持続的利用が工夫された。農民による山地利用は18世紀初頭に温帯域の上限高に達し、山々には高木が乏しく低木林と草地の多い風景が広がったと思われる。

明治半ばになると山の利用法が大きく変化した。レンゲが緑肥として導入され、また養蚕業で現金収入を得た農家が金肥を使用し始めたため厩肥生産が減少し、複合扇状地上の採草場が放棄された。その放棄地にカラマツやアカマツやナラ類の植林が始まり平地林が形成された。また大正時代には森林の乏しい公有林野に行政による造林も行われた。

戦後は食料不足解消のため平地林の多くが農地に転換した。一方、肥料が自給肥料から化学肥料へ、燃料が薪炭から化石燃料へと変化したため、山地の刈敷山や採草場や薪炭林の利用が廃れそこにカラマツの植林が進んだ。地域の資源が価値を失い人々の生活が地域外資源へ依存する中で上伊那に山々が針葉樹林で覆われる風景が出現した。この用材生産に特化した針葉樹林には日常的利用がなく放置されて、低木類や亜高木類が侵

入し森林の階層構造が発達し、落葉落枝により土壌が発達し水源涵養機能が向上してきている。

1970年に国内で消費する木材量は外材が国産材を上回った。以降、外材輸入量の増加と木材代替材料の普及で地域森林の物的資源としての価値が低下し続け、平地林の工場用地への転換が進んだ。残った平地林は木材生産を図りながら森林公園としてレクリエーションに利用したり、環境教育に利用したりと、環境資源としての活用がはかられてきている。

里山利用法の地域差

昭和30年代まで地域住民は里山から様々の資源を得てその持続的利用に努めてきたが、里山の利用法は地域により違いがあった。

耕作地面積が広い伊那や八ヶ岳山麓の農業地域では、大量の肥料を必要とし、山では水田用の刈敷と、馬の餌用の朝草刈り、秋草刈りが行われた。草は重要資源であり土壌の厚い緩傾斜地を採草地とし、草が生えない岩礫の多い土地を薪炭林として利用した。

高遠のような耕作地面積が狭い山間地では、狭い田畑に隣接する山裾の、土壌の乏しい急斜面を刈敷山、そしてその奥を薪炭林とした。薪や炭といった商品生産のため広大な薪炭林が土壌豊かな山地に成立していた。採草地は集落から遠く離れた平坦地であった。

諏訪地方は厩肥生産中心の山浦地域と金肥を導入した諏訪地域に分かれる。山浦地域は八ヶ岳西山麓にあり広大な採草地を利用し馬を多数飼い厩肥を生産し肥料を自給していた。一方、諏訪地域は諏訪湖周辺の村々からなり原野が少なく肥料に金肥を導入の必要があり、生糸や水豆腐など商品生産を行っていた。農耕地2haを厩肥で維持するには馬1頭が必要であるが、馬の飼育に必要な採草地が諏訪湖周辺の村々には不足していたからである。

集落営農の現実と理解をめぐって

稲本 志良

わが国の農業において、農家の共同化が多様な形態で進められてきた。その歴史は古い。そういうなかで、最近、多くの農村現場において取り組まれる集落営農もその共同化の1つの形態である。また、地方自治体や国の農政においても集落営農が注目され、一定の要件を充たす集落営農がその政策的支援の対象にされるようになった。

その集落営農は、①農家の兼業化が急速に進み、深刻な労働力不足が進むなかでの担い手の確保、②兼業化、労働力不足が進み、機械化が進むなかでの共同化、組織化による過剰投資の回避、③小片・多数圃場による分散錯圃的土地利用の非効率を克服した集落規模での団地的土地利用の実現という3つの課題を同時に解決することを狙った農家の共同化の1つの形態である。

最近になって、その集落営農に注目すべき新しい動きもみられる。1つは、集落営農による農産物加工、農産物及び加工品の直売、農家レストラン、民宿など、経営の多角化である。2つは、農家女性、高齢者など多様な人材がその人的特質を活かす多角化部門への参加であり、「適人適作業」、「適人適役割」の実践である。3つは、資源循環型農業、安全・安心な農産物生産の志向の強まりである。集落営農をめぐるこれらの新しい動きは、多様な農村資源活用による「農村企業型」集落営農への道程である。

集落は有形・無形の多様な資源を有している。しかし、その有形・無形の多様な農村資源の活用は極めて限定的である。なかでも、集落とその背後にある里山、奥山の有機的結合による資源の活用は皆無に近い。両者の多様な形態による再結合は、多様な農村資源活用による「農村企業型」集落営農への貴重な契機である。

「井伊家文書」から見えてくる 西本願寺初期「学寮」の諸相

平田 厚志

彦根城博物館所蔵の「井伊家文書」のなかの『浄土真宗異義相論』は、龍谷大学草創期「学寮」時代（幕藩制前期の承応・明暦期）に勃発した、西本願寺教団内の一大事件（月感・西吟法論次第、本願寺良如・興正寺准秀出入一件）の経緯を詳細に伝える貴重な史料群である。この事件は幕府の裁定に持ち込まれることになったが、その吟味・裁定に当たったのが当時彦根藩主で、幕閣の中枢（承応元年、將軍補佐を命ぜられた）にあった井伊直孝であった。直孝をキー・マンとする事件関係者（主として直孝と良如・准秀）の往復書簡類からなる本史料群を読み解くことによって、承応・明暦期に直面していた西本願寺教団の教学的・教団的課題を解明する重要な手がかりを得ることができると思う。

本報告では、この「文書」から見えてくる龍谷大学初期「学寮」時代の学問的傾向の特徴の一端（後生願いの退潮と現実主義的な思惟の胚胎という新思潮が台頭してきた近世初期に生きた人々の意識状況を敏感に察知して、後生往生を標榜するそれまでの伝統的真宗教学を否定し、現実社会への対応と「人心」の把握といった新時代状況に応える教学の構築をめざす）を指摘したが、それはとりもなおさず、幕藩制前期における幕藩領主権力の「学問」への関心・課題（①「公」の階層的秩序を成立せしめること、②農民の「心」の直接的掌握の緊急性→①②の課題を克服するための学問の修得こそ、幕藩領主権力には不可欠であった）とほぼ一致することから、初期「学寮」時代の教学的課題は、幕藩領主権力の学問的関心・課題を踏まえたうえでの、西本願寺教団の現実的（世俗的）対応でもあったことを確認した。

里山を活用した大学における 新しい環境教育の取り組みについて — 4 大学里山学生交流を通して —

高桑 進

平成17年の2月から平成18年の2月までの1年間に、九州大、金沢大、龍谷大、京都女子大の4大学間で行われた里山交流活動から、里山における直接体験が大学生達にどのような影響を及ぼすかについて報告した。

九州大の学生は福岡グリーンヘルパーの会の一員として、伊都キャンパス内にはびこる竹林の伐採体験をしたことで、現在各地で猛威をふるう竹林伐採の大変さを実感した。龍谷大の学生達は体験学習の大切さを椎茸づくりや堆肥作りから学んだ。京都女子大学の学生は、京女の森で行われた「夏休み親子自然体験」活動から、親子のふれあい体験が大切であることを学んだ。12月に行われた龍谷大でのシンポと交流会には、里山環境に関心を持つ立命館大学や同志社大学の学生達が参加し雪に被われた龍谷の森を散策した。

2006年2月の九州大学のシンポには、遠隔地にもかかわらず龍谷大と京女大から10名もの学生が参加した。シンポでは、このような里山体験学習を大学の単位として認定することはできないかとの議論がされた。

このような各地の里山での体験活動を通じて、学生達は日本の農業や林業のおかれていく厳しい現状について学ぶことになる点は大変重要である。

このような里山を活用した環境教育を通じて、21世紀における持続的な循環社会を作り上げるためには何が大切で、どのような社会の創造が求められているかを学ぶことができる。これからの大学における教養教育の一つとして、里山教育の可能性を指摘した。

6. 研究論文

「龍谷の森」における冬期の鳥類相

堀本 尚宏・吉井 崇行

1. 調査の目的

「龍谷の森」における12月（冬期）に観察できる鳥類種と観察できる主な場所を確認することを目的とした。

2. 調査内容

2-1. 調査年月日

調査は2005年12月17日に実施した。

2-2. 調査方法

調査は、龍谷の森内に整備された歩道を踏査しながら観察された鳥類を記録するラインセンサス法によって行った。図1に示したように、龍谷の森内の歩道をR1～R8の8ルートにわけて、各ルートにおいて低速で移動し、ルート沿い両側それぞれ概ね25mで観察された鳥類について、種名、羽数、確認区分*1、行動の概要*2、観察された環境*3、観察地点*4を記録した。R2、R3以外のルートは始点から終点までの往路に観察された鳥類を記録した。R2、R3については、行程上、終点から始点へ引き返すため、この復路時においても、往路に観察されなかった種の出現があった場合、往路に観察された種であっても明らかに別個体であると判断された観察についてのみ記録を行った。鳥類の観察には7～8倍の双眼鏡と20～45倍の野鳥観察用望遠鏡を使用した。

調査時刻は表1のとおりである。

また、上記ラインセンサス法において記録された種以外に、当日「龍谷の森」で観察された種があった場合には、適宜同様の記録を行った。

表1 各調査ルート of 調査時刻

調査ルート	調査時刻
R 1	9:15 ~ 9:50
R 2 (往路)	9:51 ~ 10:29
R 2 (復路)	10:30 ~ 10:59
R 3 (往路)	10:48 ~ 10:59
R 3 (復路)	11:00 ~ 11:19
R 4	11:20 ~ 11:37
R 5	13:20 ~ 13:40
R 6	13:50 ~ 14:19
R 7	14:20 ~ 14:28
R 8	14:30 ~ 15:13

なお、今回の調査ルートは、里山学・地域共生学オープン・リサーチ・センター（里山ORC）されたもの（谷垣ほか，2005）を利用した。今回の調査ルートの呼称と里山ORC調査ルートの呼称との対応は表2のとおりである。

表2 鳥類相調査ルートと里山ORC調査ルートの対応

鳥類相調査ルート	里山ORC調査ルート
R 1 および R 4	C
R 2 および R 3	S o
R 5	R 5
R 6	V 15
R 7	R 15
R 8	V 14

*1 確認区分

目視による確認か、鳴き声による確認かの区分

*2 行動の概要

鳥類が観察された時に、飛んでいたとか、鳴いていたとか、採食していた、といった主な行動の概要

*3 観察された環境

鳥類が観察された場所について、その場所の主な植生から次ぎのように環境を分類
コナラなどの落葉樹林

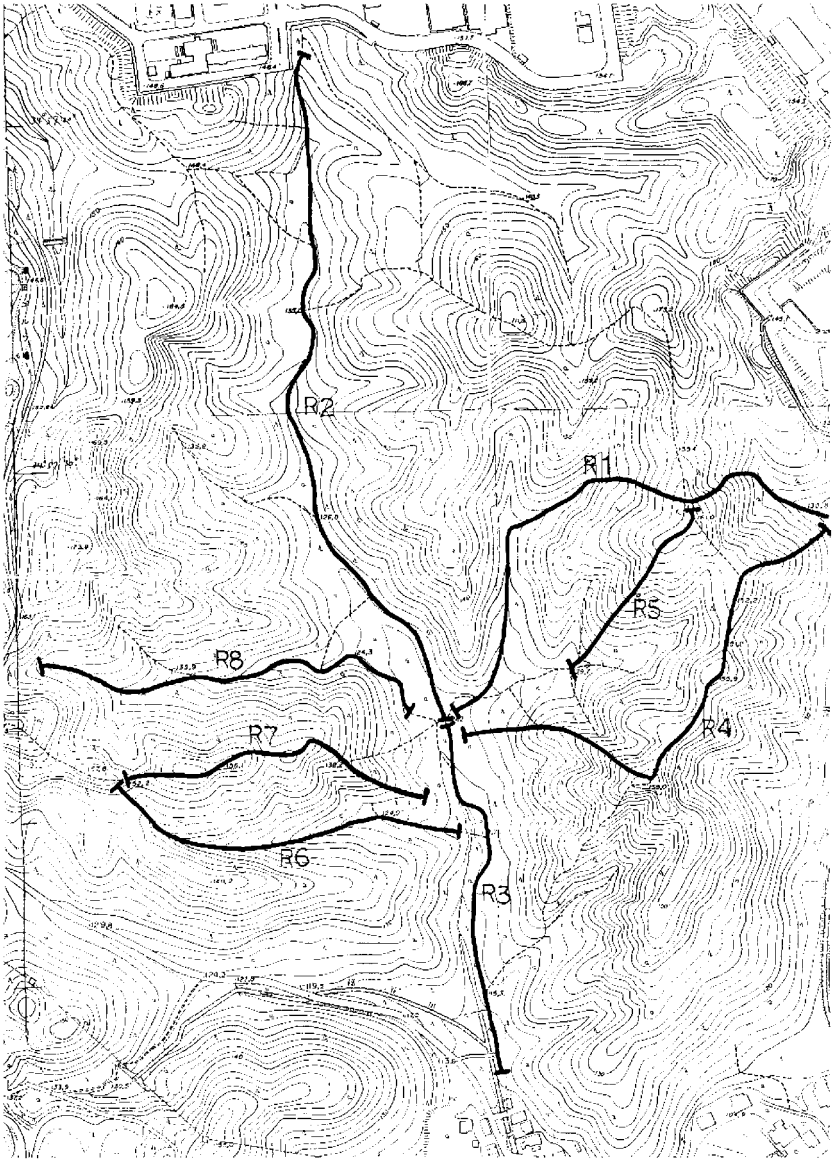


図1 ラインセンス法の調査ルート

ソヨゴなどの常緑樹林
アカマツ林
スギやヒノキの人工林
林縁の低木や藪など
セイタカアワダチソウやススキなどの草地
空中を飛翔中など地表との関連が困難な場合

*4 観察地点

鳥類が観察された場所付近の、歩道沿いに設置してある杭の記号番号を記録

3. 調査結果

3-1. 確認種

今回の調査において観察された鳥類は、表3に示した3目13科17種であった。

鳥類の種毎の観察された羽数については、ヒヨドリが48羽と顕著に多く、次いでメジロが29羽と多かった。その他、ヤマガラ（10羽）、エナガ（10羽）やコゲラ（8羽）、シロハラ（8羽）も比較的多かった。

このように、ヒヨドリやメジロ、ヤマガラなど、近畿地方の平地から低山帯の一般的な里山環境において冬季には普通に観察される、林縁性、森林性の種で占められていた。季節移動型は、「滋賀県の野鳥」（滋賀県、1982）の付録、滋賀県鳥類目録における季節項の表記を基に“周年”を“留鳥”に、“冬”を“冬鳥”として区分した。それで見ると、ヒヨドリやメジロなどの留鳥が11種、シロハラ、クキイタダキなどの冬鳥が6種であった。

なお、観察された鳥類の中で下記の種については、絶滅の可能性があったり、注目を要する種として「滋賀県で大切にすべき野生生物2000年版－滋賀県版レッドリスト－」（滋賀県琵琶湖環境部自然保護課（編）、2000）や「近畿地区・鳥類レッドデータブック」（山岸哲（監修）、江崎保男・和田岳（編著）、2002）に選定されている。

* 滋賀県で大切にすべき野生生物－滋賀県版レッドリスト－選定種

希少種：滋賀県内において存続基盤が脆弱な種

ビンズイ・ミソザザイ・ルリビタキ・クキイタダキ・ベニマシコ

*近畿：近畿地区・鳥類レッドデータブック選定種

繁殖個体群／準絶滅危惧：繁殖個体群を対象/絶滅する可能性がある種

ミソサザイ・ルリビタキ

越冬個体群／準絶滅危惧：越冬個体群を対象/絶滅する可能性がある種

ククイタダキ

繁殖個体群／要注目：繁殖個体群を対象/特に危険はないが、近畿地方できわめて繁殖地が限られていたりするなど、今後の動向に注目を要する種

ビンズイ

越冬個体群／特に危険なし：越冬個体群を対象/特に危険なし

ベニマシコ

表3 確認種

	目名	科名	種名(学名)	季節移動型*1	RDB等の選定*2	
					滋賀	近畿
1	タカ	タカ	トビ <i>Milvus migrans</i>	留鳥		
2	キツツキ	キツツキ	コゲラ <i>Dendrocopos kizuki</i>	留鳥		
3	スズメ	セキレイ	ビンズイ <i>Anthus hodgsoni</i>	留鳥	希少種	ランク4(B)+
4		ヒヨドリ	ヒヨドリ <i>Hypsipetes amaurotis</i>	留鳥		
5		ミソサザイ	ミソサザイ <i>Troglodytes troglodytes</i>	留鳥	希少種	ランク3(B)
6		ツグミ	ルリビタキ <i>Tarsiger cyanurus</i>	留鳥	希少種	ランク3(B)
7			シロハラ <i>Turdus pallidus</i>	冬鳥		
8			ツグミ <i>Turdus naumanni</i>	冬鳥		
9		ウグイス	ククイタダキ <i>Regulus regulus</i>	冬鳥	希少種	ランク3(W)
10		エナガ	エナガ <i>Aegithalos caudatus</i>	留鳥		
11		シジュウカラ	ヤマガラ <i>Parus varius</i>	留鳥		
12			シジュウカラ <i>Parus major</i>	留鳥		
13		メジロ	メジロ <i>Zosterops japonica</i>	留鳥		
14		ホオジロ	ホオジロ <i>Emberiza caoides</i>	留鳥		
15		アトリ	ベニマシコ <i>Uragus sibiricus</i>	留鳥	希少種	ランク4(W)
16		カラス	カケス <i>Garrulus glandarius</i>	留鳥		
17			ハシブトガラス <i>Corvus macrorhynchos</i>	留鳥		
3目 13科 17種 (留鳥:11種 冬鳥:6種)						

*1 季節移動型

滋賀県の野鳥(滋賀県, 1982)の付録、滋賀県鳥類目録における季節の項を参考に区分(周年→留鳥, 冬→冬鳥)

*2 RDB等の選定

滋賀：滋賀県で大切にすべき野生生物—滋賀県版レッドリスト—(滋賀県琵琶湖環境部自然保護課(編), 2000)
希少種 滋賀県内において存続基盤が脆弱な種

近畿：近畿地区鳥類レッドデータブック(山岸哲(監修), 江崎保男・和田岳(編著), 2002)

ランク3(B) 繁殖個体群/準絶滅危惧：繁殖個体群を対象/絶滅する可能性がある種

ランク3(W) 越冬個体群/準絶滅危惧：越冬個体群を対象/絶滅する可能性がある種

ランク4(B)+ 繁殖個体群/要注目：繁殖個体群を対象/特に危険はないが、近畿地方で

きわめて繁殖地が限られていたりするなど、今後の動向に注目を要する種

ランク4(W) 越冬個体群/特に危険なし：越冬個体群を対象/特に危険なし

3-2. ルート別の調査結果

ラインセンサス法の調査によっては、13種、119羽の鳥類が記録された。これらについてルート別に各種の羽数を表4に示した。

ルートによって距離が異なるため単純には比較できないが、種数はR2やR3、R6が多かった。また、羽数は、R6やR2、R1が多かった。

このように、R2やR3の主谷沿いのルートやR1やR6などの支谷沿いのルートにおいて種数や羽数が多かった反面、R4やR7など尾根沿いのルートで種数や羽数が少ない傾向がみられた。R8のように支谷においてもは種数、羽数ともに少ない場合もあり、必ずしも地形のみが要因とは言い切れないが、調査当日はやや強風が吹くこともあり、鳥類が風の吹き抜ける尾根部を避けていた可能性も考えられた。

また、羽数の多かったルートは、小群を形成していたヒヨドリやメジロなどが観察されたルートでは多い値となった傾向があるが、種数については後述するように多くの鳥類が好んだ落葉樹林が多く占め、それに植林、アカマツ林など複数の環境が混在したルートが多い値となっている。特に主谷沿いのルートは、落葉樹林が主体で、植林やアカマツ林が混ざり、河川跡沿いは低木や疎林となっているなど、特に多様な環境から構成されており、これが結果に反映されたと考えられた。

表4 調査ルート別・種別羽数

種名	調査ルート								計
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	
コゲラ	.	2	.	.	2	4	.	.	8
ビンズイ	.	.	.	.	.	.	.	2	2
ヒヨドリ	16	12	3	2	2	10	.	3	48
ミンサザイ	.	.	1	.	.	.	.	.	1
ルリビタキ	.	1	.	.	.	.	.	.	1
シロハラ	.	.	.	.	.	8	.	.	8
ツグミ	.	.	.	.	.	2	.	.	2
クイタダキ	.	4	.	.	.	.	.	.	4
ヤマガラ	.	4	2	.	3	.	.	1	10
シジュウカラ	.	2	1	.	.	.	.	.	3
メジロ	3	5	1	.	8	12	.	.	29
カケス	.	1	.	.	.	.	.	.	1
ハシブトガラス	1	.	1	.	.	.	.	.	2
種数合計	3	8	6	1	4	5	0	3	13
羽数合計	20	31	9	2	15	36	0	6	119

3-3. 環境別の調査結果

上記のラインセンサス法で記録された鳥類および、それ以外で記録された鳥類（4種、15羽）も含め、今回の調査において記録された鳥類は、17種、134羽であった。これらの観察された環境類型別に各種の羽数を表5に示した。

落葉樹林で観察された種数は10種、羽数は82羽と他の環境類型に比べ顕著に多かった。次いで、植林5種、21羽と多かった。常緑樹林（3種、13羽）やアカマツ林（2種、11羽）、草地（2種、4羽）、低木・藪（1種・1羽）は他に比べて種数、羽数ともに少なかった。

環境類型によって面積が異なるため単純には比較できないが、落葉樹林の値と他の環境類型のそれとを比較すると、面積比以上に多い値と考えられ、龍谷の森の鳥類相を決定する重要な環境となっていることがうかがえる。

その他の環境類型は、概ね面積比に伴った値を示していると思われたが、植林はビンズイやククイタダキ、草地はホオジロ、ベニマシコといった各環境類型にのみ観察された種があるなど、鳥類の多様性を高めることに寄与している。

下記に環境類型毎の観察された種を整理する。

落葉樹林

ヒヨドリ、メジロ、コゲラ、シロハラ、シジュウカラ、ツグミ、ヤマガラ、ルリビタキ、カケス、ハシブトガラス

常緑樹林

メジロ、ヤマガラ、ヒヨドリ

アカマツ林

エナガ、ヤマガラ

植林

ヒヨドリ、ククイタダキ、ヤマガラ、メジロ、ビンズイ

低木・藪

ミンサザイ

草地

ホオジロ、ベニマシコ

表5 環境別・種別羽数

種名	環境類型							計
	落葉	常緑	アカ	植林	低木	草地	空中	
トビ	・	・	・	・	・	・	1	1
コゲラ	8	・	・	・	・	・	・	8
ビンズイ	・	・	・	2	・	・	・	2
ヒヨドリ	38	2	・	8	・	・	・	48
ミンサザイ	・	・	・	・	1	・	・	1
ルリビタキ	1	・	・	・	・	・	・	1
シロハラ	8	・	・	・	・	・	・	8
ツグミ	2	・	・	・	・	・	・	2
キクイタダキ	・	・	・	4	・	・	・	4
エナガ	・	・	10	・	・	・	・	10
ヤマガラ	2	3	1	4	・	・	・	10
シジュウカラ	3	・	・	・	・	・	・	3
メジロ	18	8	・	3	・	・	・	29
ホオジロ	・	・	・	・	・	2	・	2
ベニマシコ	・	・	・	・	・	2	・	2
カケス	1	・	・	・	・	・	・	1
ハシブトガラス	1	・	・	・	・	・	1	2
種数合計	10	3	2	5	1	2	2	17
羽数合計	82	13	11	21	1	4	2	134

環境類型

- 落葉：コナラなどの落葉樹林
- 常緑：ソヨゴなどの常緑樹林
- アカ：アカマツ林
- 植林：スギやヒノキの植林
- 低木：林縁の低木や藪など
- 草地：セイタカアワダチソウやスギなどの草地
- 空中：空中を飛翔中など地表との関連が困難な場合

4. まとめ

2005年12月17日に「龍谷の森」において主にラインセンサス法を用いた鳥類調査を実施した。

その結果、3目13科17種、合計134羽鳥類の観察が記録された。

これら鳥類の中でヒヨドリが顕著に多く観察された。その他、メジロ、ヤマガラ、エナガ、コゲラ、シロハラなども比較的多かった。これらは近畿地方の冬季においては平地から低山帯に普通に観察される鳥類である。

また、ビンズイ、ミンサザイ、ルリビタキ、キクイタダキ、ベニマシコのように比較的普通に観察される種ではあるが、滋賀県および近畿地方において絶滅の可能性があったり、注目を要する種として滋賀県のレッドリストや近畿地区レッドデータブックの選定種も少数観察された。

このように、「龍谷の森」における冬季の鳥類は、ヒヨドリ、メジロ、ヤマガラなどの林縁性または森林性の鳥類を主体とし、ベニマシコやホオジロなど草地性の鳥類を含み、季節移動型でみると、ヒヨドリやメジロなどの留鳥を主体に、シロハラやキクイタダキなどの冬鳥で構成されているといえる。

これらは、主に「龍谷の森」の南北に通る主谷沿いや、そこから分岐する支谷沿いを中心に生息し、種によっては小群を形成して生息していた。また、「龍谷の森」の多くを占める落葉樹林がこれらの鳥類の生息環境として重要な役割を果たしていることが窺え、さらに他の植林や草地などの環境が混在することで生息種の多様性を高めている。

しかしながら、観察された鳥類の種数、羽数ともに、近畿地方の一般的な同様の里山環境におけるこの時期に観察されるであろう鳥類の種数や羽数に比べると少ない印象を受けた。これは、「龍谷の森」には、溜め池や河川などの水辺環境が存在しないなど、環境の多様性に乏しいことや、「龍谷の森」のある瀬田丘陵は孤立しており、大きな山系（例えば田上山系）と連続していないことに起因しているのではないかと思われた。

ただし、今回は1日のみの調査であり、また、今後冬が本格化（例えば近隣の山地が冠雪）する中で今後渡来する鳥類も予想され、生息数の変化が現れる可能性もあり、継続した調査が望まれる。

参考文献

- 滋賀県. 1982. 滋賀県の野鳥. 滋賀県.
- 滋賀県琵琶湖環境部自然保護課（編）. 2000. 滋賀県で大切にすべき野生生物2000年版. 滋賀県琵琶湖環境部自然保護課
- 谷垣岳人・遊磨正秀・土屋和三・宮浦富保. 2005. 「龍谷の森」における生物調査用杭の設置について. 里山学・地域共生学オープン・リサーチ・センター2004年度年次報告書, 133-136.
- 山岸哲（監修）. 江崎保男・和田岳（編著）. 2002. 近畿地区・鳥類レッドデータブックー絶滅危惧種判定システムの開発. 京都大学学術出版会

歌にしるされた江戸のフロラとファウナ —天保の歌人大隈言道の歌に見る江戸末の自然と人びとの暮らし—

江南 和幸

世界でも稀な多雨とそれがもたらす緑に囲まれて、日本は「花鳥風月」を詠うやさしい文化を誇るとされている。豊かな自然をこよなく愛し、独特の文化に仕上げたわれわれの祖先の文化的遺産を、今なおわれわれは享受する。しかし、自然をうたう文化が日本の独自の文化であるという通俗的な見解を支持するものではない。日本の文化の師であり続けた中国古代の詩経の中にすでに、自然の風物に託して人々の心を歌った詩が溢れる。日本の詩経ともいわれる万葉集の多くの歌が、実際にも詩経に始まる豊かな中国の詩歌を下敷きに行っていることは、それらを丁寧に読み比べれば明らかである。無論、日本人の花鳥風月の文化が全てまがい物であるというわけではない。日本の自然は日本にしかないものであり、その日本の自然とそこに生きる人びとを、そこにあるものとして映す限り、芸術は日本に住むわれわれの歴史的文化遺産になりうるのである。

詩歌でいえば、上に述べた万葉集は、いまなお人気も衰えることもなく、歌だけでなく、そこに詠み込まれたさまざまな事象の研究が絶えない。万葉集に現れた動植物（品物）の研究は、これまた詩経に現れた動植物に関する最初の研究である、唐の陸機による「毛詩草木虫魚疏」、清の徐鼎によるその図解「毛詩品物図説」に倣って、江戸文化年代に鹿持（飛鳥井）雅澄が著した「万葉集品物解」、[万葉集品物図絵]（いずれも刊行は明治以降、1879年、1926年である）、ずっと下って1932年の岡不崩による「万葉集草木考」があるが、以後それぞれ雨後の筍の如く多くの研究がある。

しかし1300年の昔に暮らした人びとが詠う自然の姿は、われわれの住むそれと隔たることにはるかに遠い。われわれのもっとも近い過去の江戸時代の姿でさえ、万葉集から読み取ることにはいささかの躊躇があるだろう。江戸期になると、和歌は写生に溢れた

万葉の詩から遠く離れて、平安より続く恋愛を人生の至上の命題とする貴族階級の古歌の模倣をするだけのものとなり、もはや真実の自然の姿を伝えるものとはいえなくなった。これに代わり、市民階級の芸術となった俳諧が自然を歌う詩となり、江戸の自然を今に伝える。詩としては制約の多い俳句より自由であるはずの短歌は上述のように変わり果て、近世短歌から江戸の自然の姿を見ることはほとんど不可能である。

しかし、相次ぐ諸外国の日本接近の中、江戸の市民階級の新しい息吹が聞こえ始めた江戸末期、一人のすぐれた詩人による新しい歌の芽が開き始めた。そこには、万葉の詩歌に劣らぬ、そして新しい市民階級の目による新しい日本の自然観とも言うべき詩歌が詠み込まれることとなった。この歌人、江戸末福岡に生まれ、後年わずかの間大坂にも住み、一介の市民として歌の道に生涯をかけた、大隈言道をして詠ませた歌の数々は、今ではわれわれの前から消えうせた江戸の自然を、その移ろいと、人々の自然とのかかわりとともに伝える貴重な遺産ともいうべきものである。以下に紹介する言道の歌で詠われる動物、植物の数は、植物132種、鳥44種、昆虫15種、小動物9種、魚9種、獣12種を数える。個人でこれだけ多くの種類を歌に読み込んだ歌人はいないのではないか。季語をその命とする俳句でも、一人でこれだけ多くの種類の動植物を詠った俳人は多くはないであろう。

大隈言道の歌は、動乱の江戸末にあって忘れられてしまったようだが、死後30年を経て、1898年歌人で文学者の佐々木信綱により言道唯一の刊行本「草徑集」が再発見され、近代短歌の発展に少なからぬ影響を及ぼすが、あまりにも斬新な歌の形と内容に、いわゆる「歌壇」の採るところとはならず、最近に至るまで歌を学ぶ人びとの間でさえ知られていない。わずかに1991年、言道の故郷福岡に、言道の歌を研究する「ささのや会」が発足し、主宰した桑原廉靖による伝記「大隈言道」、またながらく絶版になっていた「草徑集」の新編が刊行されるにいたっている。

ここでは、草徑集のもととなった言道の自筆稿本をもとに編纂された、1925～28（大正十四～昭和三）年刊、日本古典全集採録の「大隈言道全集、上・下」の歌の中から、江戸の自然の移ろい、人々と自然とのかかわり、自然の中で生きる人々のなりわいを詠んだものを選び出した。

[花・草・木]

ゆづりは

楨葉：ゆづりはもくきあからみて初春のしめゆひぬべき時はきにけり (今橋下)

注：前年の葉のある間に次の葉が出ることから、代を継ぐという縁起もので正月を飾るユズリハは冬期若い茎を紅色に染めてそれだけでも美しい。杠葉の茎も紅さすあしたかなー伊勢園女（玉藻集）

うめ

うめ：さと人はさかりもめですさく梅もあれたるまがき草むらの中 (庚)

山家梅：うめならむところところにましろなる片山さとのあけがたの空 (今橋上)

注：2首ともどうやら、後掲のように言道が観梅にでかける、当時から名所の月ヶ瀬とは違うひっそりと咲く梅。

つばき

椿初花：花はみななしとおもへる^{ふゆのひ}冬日に見いでものなる玉つばきかな (戊六)

椿：うつろはぬ色のみ見せて玉椿こぼるる花ををらせつるかな (甲)

注：うれしやと折りとった椿、ほとりと花を落とす

椿：まばらにもふりこしものを花ごとにおけるあられの玉椿かな (庚)

注：あられ集める筒の花。

椿：一花のけさのにほいに玉椿かずの蒼もともにをりけり (庚)

注：かぐわぬヤブツバキの花にも稀に香りのある花がある。

あせび

あらし山の花見にとではしもとのあたりより舟やめてやなぎだににゆける時道のつつみにさけるを見てよめる也

あしひ：かられつるくさもろともにめをいでて土まじりにもさくあしび哉 (今橋下)

さくら

待花：まぢまちていらだたしくもなりぬるをさきてゑまする初櫻かな (己)

注：ゑむ一笑む、つぼみがほころびる。ふたつの意味がある。言道の「花」はすべて櫻である。言道の櫻に対する愛着はことのほか強く、言道のすべての歌中、櫻が最も多くを占める。

山花：むくつけきものだにすめるおく山になにの心もなくさくら哉 (戊)

注：奥山の生き物をむくつけきものと思うは人間のみ。さくらはだれにもひとしく微笑む。

さくら：まことにはゆびをもささじ花の枝今夜^{こよひ}のゆめにわれにおらせよ (甲)

折花：とにかくにとらへかねたる花のえはをるてをよくるここちこそすれ (甲)

川花：山川のえもわたられぬそなたにてころにくくも花はさきけり (今橋上)

少女見花：たもとして口おほいするをとめらも花にははぢをわすれてぞ見る (戊三)

春山行路：花見つつ山をめぐりていくたびもおなじところのおもしろき哉 (庚)

注：見ても尽させぬ花の美しさ。今一度今一度と気が付けば同じ道。

花：花みれば花にもわが身みられけり友となるべきすがたをもせで (戊三)

注：花にも心あり、目も耳も。言道の草木に寄せる愛情が溢れる歌のひとつ。

花：山人もおのがすみかのさくら花いひひろめてもかたるなる哉 (戊六)

いとざくら：うちたるのきのやなぎにこきまぜてさくらのいともめづらしき哉 (甲)

落花：なに事もしらで田かへす山人のぬぐかたはだに花のちるらむ (辛)

花：わがうゑし花のわればめ皆ひとのききぐるしさもよそに忘れて (戊六)

評：花好きここに極まれる。

残花：さくほどのいたく過てはよそめにもあらじと見ゆる山ざくら哉 (甲)

遅櫻：おくれぬることをなげかぬ^{さくらばな}櫻花おのれにならふこころともがな (甲)

遅櫻：さわがしきころほいよきてさく花を遅ざくらともそしりつる哉 (戊六)

遅櫻：おそざくら遅くしさけばたぐひなる人どちしてもめではやしけり (今橋上)

注：遅櫻—この題詠は言道が最初ではない。1127年成立の「金葉和歌集」のうち、藤原盛房「夏山の青葉まじりのおそ櫻はつ花よりもめずらしきかな」にあるという（細見末雄：古典の植物を探る、八坂書房、1992年。なお江戸時代の俳諧の指南書「毛吹草」にも多数詠まれる）。平安の勅撰集の毒にも薬にもならぬ呑気な歌から700年の時を経た言道の歌の豊かな中身。遅櫻はケヤマザクラ（カスミザクラ）であろう。ヤマザクラから半月ほど遅れて開花する。見た目にはヤマザクラと変わらずに美しい。あつという間に散り果て、花の跡も汚いソメイヨシノばかりの現代の花見と違って、かつては人々は長い間花見を楽しんだことがしのばれる。

上に見た、言道の写実の櫻の歌と、江戸時代の狂信的な国粹主義者の本居宣長の「敷島の大和心を人間わば朝日に匂ふ山櫻花」の空疎な作り歌（実在の眼の前にはほふ櫻ではなくただ観念上の櫻を詠んだもの）との違いは歴然。言道の宣長に対する批判は、後掲言道の歌論参照。

つくし

つくし：もえいづる野べのつくしも春寒み土の下にや引入ぬらむ (戊)

土筆：行人を田舎わらはの見るばかり立ならびたるつくつくしかな (甲)

つくし：春ののちかづく火をもしらずして^{たちならび}立並たるつくつくし哉 (戊)

注：春の野火の前に頭をだしてしまった土筆。

土筆：山ざとはつみとる人も一人なし畠のつくし春の立枯 (戊)

注：町の人びとから見ればちょっと趣向の変変わった野の糧も、山里ではただの草。

わらび

わらび：わらはどもめをつむこけの下わらびたを^{はかり}計になるもまたずて (甲)

注：わらびはもともとこどもの掌の意味。小さな掌を見逃さぬ目の利く子供たちのわらび摘み。

わらび：人かよふこのみちのべにふまれてももゆるちはらのわらびひとむら (庚)

わらび：ここにも人にいふまにさわらびのありかうしなふ春ののべかな (甲)
注：早春のワラビ採り、ここにあるよと人の世話を見る間に早出ワラビは草に隠れる。

わらび：春の野のわらびをといてこしをのどけさすぎてねぶる計ぞ (辛)

わかな

雪中若菜：はつわか^{ゆきのわか}なまづつみとりて花よりもみどり見そむる雪中かな (今橋上)

わらは：わか^{つむ}なつむかどたにいでてねぶればあそびなむやと来わらは哉 (己)

わか^{つむ}な：よそにみてすぐるばかりもおもしろきのべのわか^{おとめこ}なを摘る少女子 (戌)

蓬：よもぎつむ春しづかなるのになれてあだしわざなきさとの少女^{おとめこ}子 (壬)
注：上の歌とともに、草摘む無心の少女を詠う。

うど

うど：うどめほるかた山ざとのをとめどもになへるふごもおもげなるまで (庚)

うど：うどめほるみたにのそこのをとめどもまれには嶺の行きかひもみよ (戌)
注：気散じの野遊びではない。山人にはうどのめも大切な生活の糧。言道の乙女たちへのやさしい眼差し。

たけのこ

竹のこ：おのが子をけさはとられてくれ竹のおやさびしらにのこる園かな (壬)
注：今も変わらぬ竹のご掘りの図。

竹の子：ながらへむちよを一世^{ひとよ}も過ぎぬまにぬきいでらるるその竹の子 (戌二)

のあざみ

あざみ：いららけるあざみも何もやわらひで花さきいづる春の一時 (今橋下)
注：春のあざみはノアザミ、ヨーロッパに渡り園芸種となる。

すみれ

すみれ：かへりきてねたるわらはの袖よりもこぼれ落ちたる花すみれ哉 (庚)

堇：いはがきのはざまの堇野をしらで世はさるものと思居らし (壬)
注：蟻に運ばれた種がたどりついた石垣の隙間。すみれは野を知らなくとも花を咲かせる。

たんぽぽ

蒲公英：見る人はなしと見ゆれどのきのうへに花めかしくもさくふちな哉 (今橋下)
注：蒲公英は漢名。ふちな、またはふぢなは本草和名の布知奈による。

やなぎ

柳：わらはへのぬきて見しにもさし柳またねざしきてかきぞさか行 (戌四)
注：一見弱弱しい柳は生命力が溢れ、子らが引き抜いてもまた挿せば簡単に根付いて成長する。

川柳のはな：あさみどりもえでぬさきにもゆるめの花かと思ゆる川柳哉 (今橋上)
副題にネコヤナギとある。川ヤナギはネコヤナギの本来の名。江戸末（安政期）にはどうやらネコヤナギの名があったのかもしれない。

かしわ

わかば：ひこばえのことし生なるかしはだにわかばはわきて廣ばなる哉 (壬)
注：カシワ、クヌギ、コナラ、伐ってもすぐに生える落葉樹のひこばえ。ひこばえの葉は親木に早く戻ろうと広く大きいのが常。草木を見る言道の眼の確かさ。

新樹：くれはてしはるのなごりのいろめきて花めかしくもゆる^{なら}榎のは (今橋上)
注：コナラの若葉は目立たぬその花よりも緑燃えて里山を彩る。

つつじ

野火：うれしくもここまできぬるのべのひにやけのこりたるにつつじの花 (戌三)
注：につつじー丹つつじ、赤いつつじ。近畿地方の丘陵地帯に多いヤマツツジ。野焼の火が止まる丘の縁に生える。

からたち

野火：もとにきてきえとまりたるのべの火にいかに嬉しきからたちの花 (戌三)
注：春先、葉にさきがけて白い花が咲くカラタチ。つつじの歌と同趣。

やまぶき

山吹：山吹のひとへにさくをめでながらやへなる見ればやへぞまされる (甲)
注：一重が美しいか、八重が美しいか、次の歌はいまひとつの山吹を詠う。

山吹：やまぶきのふさおほきなる一重花やへよりげにも人のめづ也 (壬)

山吹：をとめらがせにきこめたるわらはさへもろてにもたる山吹のはな (壬)
注：山仕事の帰り道、少女の背の幼子の両手にあふれる盛りの山吹

山吹：うちたれて水に入^{いる}までなりぬるをたれかかゝげぬ山吹のはな (今橋上)
注：もともと山吹は溪流の植物。後掲 雨中かへる参照。

あさざ

苳：おりたちて誰つまざらむなの川のながれあささも生^{はえ}るこのごろ (戌四)
注：アサザーリンドウ科の水草。若い芽を食べたというが、今では絶滅危惧種の筆頭。

やまなし

山梨：み山よりうつしうゑにし山梨のましろき花ぞ夏はずすしき (草)
注：やまなしの花は4月末に咲くが、旧暦では初夏となる。白い花の中に紫色のしべが美しい。

ふじ

藤：ちかづけど猶^{なほ}てにとほし藤の花さばかり長くうちたるれども (甲)
注：ながく垂れ下がる藤の花は、ノダフジ。届きそうで届かない山の木にかかるフジ。

藤：あら山のいはほかき^{ふしかづら}いたく藤葛さきぬる花はをゝしげもなし (辛)
注：巖を巻いて伸びる藤の先に咲く花は、無骨な木に似合わず可憐。

ぼたん・しゃくやく

牡丹：はつかぐさはつかなるまに衰へてこの世の富は時のまぞかし (壬)
注：牡丹の花はおよそ廿日の間開花していることから、この別名がつく。

芍薬：ふかみぐさふかきいろかににたる哉此花さへや廿日へなまし (壬)
注：ふかみぐさは牡丹の古名。これに似たふかきいろの芍薬をたたえる歌。

あふち (せんだん)

樽：おのすから五月五日にあふちさくちぎりはいかで昔かためし (戌)
注：あふち（おうち）の樽は誤りで、棟が正しい。昔かためたちぎりとは、枕草子「かならず五月五日にあふもをかし」である。藤に似た紫色の花を平安人はこよなく愛した。清少納言がたたえたあふちも、江戸時代には罪人の首をかけた木として忌み嫌われたという。言道はこのほかあふちの花を愛でたとみえ、多くの歌を残す。

棟：川のうへのあふちの花はずぎにけりあらへるこまのうながみにちる (庚)

棟實：としどしになに故となく冬へて春にあふちのみはのこりけり (戌四)
注：あふちは秋～冬にかけて、数珠にも用いた薄黄色の実をたくさん吊り下げる。現代の名称センダンは、香木の柂櫃に間違われるが、本来はあふち（おうち）が正しい。

まこも

^{ちまき} 粽：さとちかきさはのわごも^{おひ}生にけりいくち巻にかかりて巻らん (戌四)
注：ちまきの茅はチマキザサ、マコモは確かに借り物。

ちまきざさ

ささ：ちまきだにまだまかなくに折つれば手にきり顔にしなふわかざさ (今橋上)
注：粽には巻けない若いささの葉でももう手を切るぞとばかりしなう。

すげ

ささき：かいまよりちかく見るをもしらずしてささきすがれるおほすげのはな (己)

うのはな

うの花くたし：なつくればうの花ならぬわれさへもこころくたしのながめふるなり (戌二)
注：卯の花にけあげの泥も盛り哉 (一茶)。うの花の咲く頃はまた梅雨の盛り。

うのはな：見ぬ年もなきぞうれしき中垣にふらでつもれるうのはなの雪 (戌)
注：枝がくれする程に咲く卯の花は夏の初めの雪か。以下同趣。

ひむろ：氷室なきわがみなかにも夏来ばさく^{こら}うの花のゆきはありけり (今橋上)

のいばら

茨：いばらさへ花のさかりはやらはびて折手ざはりもなき姿哉 (草)
注：いばらの棘も盛りの花の陰に隠れるが、次の歌のごとくいばらは矢張りいばら。

茨：おにの子は鬼なりけりなことし生のいばらもいばらありとみゆるは (草)

あやめ

五月五日：あやめぐさながながしねにあえぬらむ夢覚めかねるけふの手枕 (戌五)

かたばみ

かたばみ：人のてをふるればふるふかたばみのみはみづからにたねをまきけり (庚)
注：カタバミ、ホウセンカ、ツリフネソウ、花の知恵に脱帽。

かきつばた

燕子花：さかぬとしさくとしもありて故郷^{ふるさと}にえもなくならぬ垣つばたかな (辛)

燕子花：ふく風にをれたる葉さへ垣つばた花のすがたをそふる池水^{さほ} (戌)
注：カキツバタは水辺の花。湿原消失の現在、自生地が減り野生のカキツバタも消滅の危機。

けし

けし：花ちりてあとにのこれるけしのみさびしく見ゆる山がつのには (庚)

やまもも

楊梅：ただ一枝たをれる枝も山もゝのもゝともいはずなれるみの数 (今橋下)

注：桃と異なり、やまももは一つの枝に沢山の実がかたまる。ももと百の実との掛詞。

もも

もものみ：あなうたてけふのあつきに桃のみのいくところにも身をあわせつゝ (辛)

もも・すもも

桃李：大かたの春ののやまのはなざかりもゝもすもゝもゑみまけすさく (今橋上)

ほおのはな

朴の木：きぬがさににたるやこれと人ごとになでても見たるほゝがしわ哉 (辛)

注：日本の花木の中でもっとも大きい花をつけるホオノキ。

くちなし

山梔花：ひかずへてうつろひかたになりぬればそのいろめきぬ口なしの花 (今橋下)

注：純白の花はやがて散る間際にはクリーム色となる。

もじずり

もじずり：わらはにて野より引こしむかしべの花をおもへばもじずりのはな (戊五)

注：もじずりーネジバナ

おにゆり

さゆり：ふるあめにいとたちのびて青柳の枝のまにさく鬼ゆりのはな (壬)

注：近畿地方以西ではゆりといえばオニユリが普通。ヤマユリは東国の花。

ゆり：野べを行ちから車のちからにもとりひしがるなおにゆりの花 (戊五)

注：鬼ゆりよ鬼のちからで車を止めるな。

ひめゆり

ゆり：ふゝみたる花さへをるがをしき哉かつがつさかんにはの姫百合 (今橋上)

注：ふふむー含む、花のつぼみがふくらむ。ひめゆりは上向きの花を順々(かつがつ)に開く。

こおほね

雨後水草：みなぎはの今ひときはもまさりこば沈はつべき川ほねのはな (草)

つゆくさ

鴨頭花：くむ人にさはりながらも水清み井筒にそへる月くさの花 (壬)

注：つきくさーつゆくさの古名

あじさい

あぢさゐ：うつりゆくひかずを見せてかたへよりこくうすくなるあぢさゐの花 (壬)

注：開花から散るまで次々に色を変えるあじさいの花。次も同趣。

あぢさゐ：この朝けひらけし枝はいろごとにかたへきのふのあぢさゐのはな (草)

あし

夏芦：つのぐみしうらの芦原いつのまにやはらぎなびく夏はきぬらむ (草)

注：角(つの)ぐむーあしの芽吹きをいう。

ゆうがお

夕がほ：山ざとのやれし竹がきひまもなくなりあふなつの夕がほの花 (今橋上)

注：夕がほはここでは瓜の仲間のかんぴょうの原料。

ひさご：人よりもまされる垣のひさごかなわがなきがらはなににならずて (庚)

注：ひさごーひょうたんとゆうがおは同じ種で、実の形が違うだけ。

ほしくさ

ほしくさ：六月のてりはたゝけるひるだにもみかげすずしき澤のほしくさ (戌五)

注：ホシクサーホシクサ科の湿地の植物。干草ではなく、花を星に見立てての名づけである。夏の日照りにも耐えて、秋口に小さな花が丸く集まる頭花をつける。馬琴の「俳諧歳時記菜草（増補版）」にはすでに星草を秋の季語として記してある。桑原「大隈言道」に干くさと解説するが誤り。

おぐるま

をぐるまのはな：あしがきのくまとゆかしきすがたしてただかたかどに立る小車（戊五）
注：田の畦の黄金色のオグルマの花。今では絶滅危惧種。

おかとらのお

とらのを草：もろこしの野山ならぬ虎のの見えかくれなる庭の草村（今橋下）
注：山の日当たりに生える山草。江戸時代にすでに鑑賞用に。

たちばな

橘：おもしろくたち花のみのいろづくを枝にあらせぬきづの郷人（今橋上）
注：日本原産の柑橘類。小さくて果物といえぬ実も里人にはちょっとした恵み。

おもだか

おもだか：あめふればながるる川のおもだかも花かくるべく見ゆる水かな（戊三）
注：夏の朝、育った稲の間に白い一日花を次々に開く。水田の困った雑草でもあるが、端目には美しい。ここは、川に生えるオモダカ、水面たかく伸びるオモダカの花茎を隠す溢れ水。

うきくさ

うきくさ：はらへどもやがて一^{ひつ}にうかびあふこゝろわりなきいけの浮草（壬）
注：ウキクサの名の付く植物にはウキクサ科とシダの仲間がある。江戸時代には萍（うきさ）の名で、ウキクサ科の植物が知られていた。

ねむ

がうか：今しばしねぶらでも見よねむの花己^{こすえ}か秒の三日月の影（今橋下）
注：がうか＝合歓（ネムノキ）

合歓：ひるだにはかはらぬものを秋夜^{あきのよ}の月にもねぶの木はねぶりけり（己）
注：昼とまがう秋の満月の下でも、ねむるねぶの木。

べにばな

くれなゐ：かばかりもつみにし程こそ久しけれいもがてにつむくれなゐのはな（今橋上）

注：べにばなは、江戸時代末までは紅色の主要な染料として栽培された。

じゅんさい

ぬなは
蓴：水のうへにいてぬばかりやなりにけむけささき浮かぶぬなはの花（今橋上）

ぬなは：けさ見ればうきて花さくぬぬなはのみなぎはちかくきてやあるらむ（戊二）

注：ぬなは＝ジュンサイ。夏に暗紅紫色の花を水中から伸びる柄の先に咲かせる。寒天状の膜に包まれた若芽を食用にする。

めはじき

菘薺：けさ見ればさきいでにけり垣根よりこえ行犬のめはじきの花（戊五）

注：メハジキー＝益母草。シソ科の薬草として有名であるが山の荒地に普通に生える。詩経には菴（イ）の名で詠われる。

あさがお

朝がほ：ゆふまぐれ今もさくべきけしきしてけふはくれぬる朝がほのはな（草）

注：この朝顔は無論江戸時代に栽培の全盛を迎える今の朝顔。万葉のあさがおではない。

ひるがお

鼓子花：にかよへるあさげの花にことかへてさかり盛さかりににほふなつのひるがお（今橋下）

注：あさがおに対して、ヒルガオは日本に自生する。

ひまわり

丈菊：今しばとなりぬるひかり入はてばいづちむくべき日まはりの花（庚）

注：牧野によれば、丈菊の名は1666（寛文）年刊中村暢齊の「訓蒙図彙」に出る、ヒマワリの古名。

ヒマワリはもともと北米原産。中国を経て日本へ渡来。

ねなしかつら

ねなしかづら：いつよりかもとすゑわかぬこゝちしてねなしかづらのわが身なるらん(戊)

注：葉が退化して、他の植物に寄生してはびこるネナシカツラを、わが身に喩える。昔から畑の厄介者であるが、今は外来植物のアメリカネナシカツラがはびこる。

がま

蒲：けさ見ればつらぬき立るがものほのみがくれにこそ生も出しか (壬)

つぼくさ

積雪草：まとひゆくかたにもねざすつぼ草のたえてはもとを忘れやはせぬ (草)

注：ツボクサーセリ科の多年草。地面を這う茎から根を出して拡がることから纏うと詠んだ。積雪草は誤用という(牧野説)。つぼは坪庭のつぼ。久松はつぼくさを「かきどおし」とするが誤り。和漢三才図絵や本草和名にすでに芹の香りとこの注がついて名が載る。

ちがや

ちがや：庭のおもにはへるちはらはたけたけてまがやになりぬかる人なしに (己)

注：春先に若い穂を抜いて根元の甘みをかじったチガヤも、たけのびて萱と変わらぬ背丈に。

かやつりぐさ

かやつりぐさ

莎草：煙などいぶせくたてるふるさとかやつりぐさしなぐはしきかな (松)

注：なぐはし一名が美しい。さびしい野焼の煙たつ故郷の風景の中に生える名も美しいカヤツリグサ。

あさ

麻：にはに生るあさのたけ立草おふ乍老ぬる人はえこそおよばね (今橋上)

注：麻は1945年まで、日本では普通に栽培されていた。栽培が禁止されたのは、第2次大戦敗戦後米軍の指令による。日本の麻は麻薬成分をほとんど含まず、日本には大麻を吸う習慣がなかった。

ばしょう

芭蕉葉：ばせをばのあなたこなたにひらけいでてたのまぬ陰になすいまり哉 (庚)

松尾芭蕉の芭蕉庵をしのんだ歌であることはいうまでもない。

さぼてん

霸王樹：軒に立すがた見にくきさゝらさほ落ちたる枝もまため出けり (今橋下)

ほおづき

ほおづき：おのが身を玉とつつめるほゝづきも秋はかれがれに成にける哉 (佐々木)

とくさ

とくさ：花もなく實もなきにはのとくさ原ただいやましに生^{おひ}るのみして (佐々木)
注：シダの仲間のトクサには無論花が咲かない。

はげいとう

かまつかのはな：雁のくるころをしるとはきゝ^{ながら}乍さも匂ひなのかまつかの花 (今橋下)
注：ここでいうカマツカノハナは雁来紅(葉鶏頭)。枕草子に名がある(國史草木昆虫攷卷二)。

なでしこ

なでしこ：夏草のそこなる見ればわけもあへずいだきとるべき撫子の花 (戌)
注：夏草に埋もれるように咲くナデシコの花。

なでしこ^{もののひ}：武士の野にいるゆみのそれやにもあたらで立るなでしこの花 (戌二)
注：風流には無力の弓と武士。

なでしこ：さと人のあらあらしかるくさなぎにもれめかなしき撫子の花 (戌三)
注：草原の花の撫子。草刈る人はかまわずに刈り取る。

たで

蓼：行て見ぬ野澤山澤このごろやさける青たで水たでのはな (戌五)

蓼：なの川の蓼のほつみてさけのまむをかしき友を一人見^み出^だば (今橋下)
注：川の蓼は水たで、すなわちヤナギタデ。ここは蓼を食べるのではなく、もちろん鮎を得たからである。なの川は言道の故郷福岡的那珂川。

蓼：水たでのほたでいろづくし見れば花もその葉も^{もみじ}紅葉なりけり (壬)
注：これもヤナギタデ。秋も深まり、花いよいよ紅濃くなるとともに、茎も葉も紅くなる。

くす

くす花：ゆくかたにおのがたつきのなければや空にいだきてまどふくす花 (庚)
注：天にも上りつめるか野原のクズの花。

くすのみ：はふくすのさきあつまれる花のあとにまた其^{その}ごとくみもなれにけり (辛)
注：生命力の強いクズは花のひとつひとつにしっかりと豆の実を実らせる。

すすき

すすき：うちまねくわざのみならで花薄いなみざまにもふるたもとかな (草)

すすき：わけゆけばてきりあしきり花すゝきなつかしげなるすがたにもにす (辛)
注：副題に「ハイカイ」とある。言道の歌の面目。

はぎ

はぎ：みちのべのかきねにさきて駒のをにうたるな萩のまさかりのはな (庚)

折萩：あきたちてこはうひごとぞまはぎ原こゝろのまゝに折りてあそぶは (壬)
注：萩の盛り、はじめて野にでてあそぶ子供。手にふれるものがすべてうれしい遊び相手。

人にはぎの花を送るとよみつかはしける
きみのみやめでたしと見むからにしきただひときれの秋萩の枝 (戌三)
注：一枝の萩も風流人が贈れば唐錦。

ふじばかま

^{ふじばかま}
蘭：みちのべのいはがくれなる藤ばかま見いでかねつゝかにまよひけり (壬)

藤はかま：あきののをわけつゝゆけばたけたちもきたるにおなじ藤袴哉 (今橋上)
注：これぞ香りたつ袴

おみなえし

女倍子：をみなえし今やさかりになるならむ枝まで花のいろになりきぬ (己)

注：オミナエシは花柄も黄色に染まる。言道の歌論に「女郎花のうつろへるを見て、今が盛りならん」とした花の姿を知らぬ歌人を戒める話が載っている。写生こそ歌という言道の姿がうかがえる。

女郎花：あきくさはをのこめけるも^{なきもの}無物を獨なにほふ女郎花かな (戌)

女郎花：秋ののにわがねたげなる女郎花まじりてあればむつまじげる (戌六)

ききょう

きちかう：わらはどちわろびたわぶれ^{ひとつ}だにさけば^{つみ}摘とるきちかうの花 (戌三)
注：美しいききょうの花は子供たちも遊びを忘れて咲いたさきから取り合う。

きちかう：きちかうのこ^{はえ}とし^{ひとつはな}生なる一^{ひとつ}花今一さくえだもなくして (今橋上)

あきのななくさ

花野：^{たち}立たるもふせるもさきて秋ののは花のこゝろのまゝにぞありける (辛)
注：秋の草花。立てるはススキ、オミナエシ、ハギ、伏せるはクズ、キキョウ・・・

箕：みやこには見し人もあらじをとめらがみにおりたむる秋くさの花 (辛)
注：都人には見たこともない秋草の花が山里の乙女たちの箕になにげもなくたたみ込まれている。

冬野：これやはぎこれやすゝきと今さらにかれ野を行かば秋ぞこひしき (辛)

おひしば

角觥草：ちからくさちからなげにな見え^{ちがひ}乍世はよそめこそみな^{ちがひ}遣けれ (今橋下)
注：副題の角カトリクサは、スミレの異名でもあるが、ちからくさはオヒシバ。

かや

萱：吹かをはるかぜにほむきのわきかねてなびちまどへる前のかや原 (草)

おぎ

荻：中々に秋にまさりて物凄くかりのこしたるをぎのたけ立 (今橋上)
注：オギはススキの仲間であるが、湿地に生えること、ススキより大型であることなどが特徴。

ざくろ

石榴之畫：かずしらずはらみて見ゆるこのみかな月かさなればつゝみあへずて (壬)

かき・なし

童謡：なくものはをとにならじなくものは柿もあたへじなしも與へじ (今橋下)

かき

果：ゆめのまにあきはこす糸になりはてゝ一のこれる柿の木守 (壬)

やまのいも

ぬかご：はらはらとおつるぬかごの時くれれば枝にたまらぬ秋の山風 (今橋上)
評：はらはらとむかご落ちけり秋の雨 (一茶)。

もみじ

もみじ：ゆふいろになるかと思れば下紅葉したもみじしたそめながらちるもありけり (己)

老翁愛紅葉：めずらしき山のをそでに入てなにをひろへる心地なるらん (辛)

十月桜

かへり花かむなづき：十月時めかしくもにほひでてかへりざくらのめづらしき哉 (戌四)
注：ヒガンザクラの変種あるいは園芸種で、10月から翌年4月まで咲く。関西地方で植えられる。

きく

夏菊：なつくさはなつのけしきに菊の花すがたさへこそすゞしかりけれ (今橋下)

きく：わがやどのきくはほしにもまがはねどさけるかずのみ空におとらず (庚)

行路菊：ゆきかよふ人まどはしてかをる也一枝さける岩かげの菊 (戌三)
注：岩かげに咲く菊はリュウノウギクか。日本原産の野生のキクで香り高い。

白菊：さまざまの花をまじえず白菊のみなひといろをあはれとぞみる (壬)

寒菊：あさひかげさしくるからにほふ也霜に覆のかさかけの菊 (壬)

よめな

うはぎ：はるはわがわかなにつみし秋の野ののぎくの花はうはぎ也けり (今橋上)
注：うはぎ＝ヨメナの名。

おなもみ

くさのみ：つづりにもつきてはなれぬなもみ哉秋風さむくなり増さるなべ (辛)

なもみ：あさましくすそにとりつく枯なもみかれてもことのわざは忘れず (今橋上)
注：秋の野原でまといついで困るオナモミも在来種は衰退し、外来種のオオオナモミが席卷。

そば

そば：はつしぐれ山べををかけて過しよりすそこに見ゆるそばの莖立 (今橋下)

ゆきのした

ゆきのした石荷：おしなべてふりつむゆきの下くさをおのれ^{ひとつ}の名におひにけり (今橋上)
注：ユキノシタの花は5～6月であるが、ここでは名の通り雪の下に耐えて生える姿を詠んだ。

キシソ草：このあさけふりかくされし雪の下けふこそおのがなにはあひけれ (甲)
注：上と同趣。キシソ (キジン) ソウはユキノシタの異名。葉が透明な毛で光ることから、キンギンソウの名があり、そこから転訛したとの説がある (深津 正)。

しだ

歯菜：としをへししだの垣根のはあれあれてうらおもてなくなるやどかな (今橋下)
注：うらおもてなくと、裏表ないリョウメンシダとをかけていたとしたら、言道は立派な植物学者。

こけ

石：こけきよくうへ平なるみちのべの石はいこひてゆけとなるべし (今橋下)

ひいらぎ

巴戟天：ひいらぎのいといらゝげるはがくれにさきぬる花のかこそえならぬ (戊五)
注：モクセイ科のヒイラギの花はうっかり見過ごす小さな花であるが、素晴らしい香り。

くぬぎ

くぬぎ：ちりかねてかれ葉のこれるくぬぎ榎原おつればもゆる時ぞきにける (壬)
注：クヌギは完全な落葉樹になりそこねた樹。秋深くまでまとった枯葉が落ちる頃はいよいよ冬。言
道はクヌギのこんな生態までも観察している。

榎：おひたてばきられきられてくぬぎはらさかゆく榎原生立時の無ぞかなしき (今橋上)
注：育てば伐られる里山の雑木。里山の萌芽更新の姿を伝える。

山嵐：くぬ木はらひばらまつはらわけゆけ杉原分行ば木々にかはれる音の山嵐 (今橋上)

ならがしわ

かしはの雨：あめのおとちかづく風のうれしさにさわぎいでたるならかしは哉 (今橋下)

まつ

山松：山がつのたきぎにきれる軒の松ちとせのほどはやがてたけ焚けり (壬)
注：松柏摧為薪（しょうはくのくだかれてたきぎとなる：中国古詩）。山人のたきぎとなるは千歳を
かぞえた松か。

閑居松子落：めのまへにひとつ落たる松のみのさらにもおちずくるゝけふかな (草)

ひめこまつ

松：ひめこまつおのがちとせのあまりおほみ終に友とはなるべくもなし (甲)
注：ヒメコマツー五葉松の一種。盆栽として昔から人気の樹木であるが、このひめこまつ、千歳をか
ぞえるそのあまりの尊さに友になることはとてもできない。

すぎ

はしがき杉：ますぎなるすぎの風をれ世中^{よのなか}にまがらで^{たて}立るしとぞみる (戌六)
注：世の中の評判にとらわれず己を持す身を杉の姿に託す。

むく

棕：吹きあらず野わきの風をよろこびてむくのみひろう里わらはども (己)
注：秋も深み、甘く紫色に膨らむムクの実は、江戸のこどもの格好のおやつ。

くり

くり：ちりつもるこのはの下^{までき}のてさぐりもこにもる斗ひろふ山陰 (戌)
注：懸命のてさぐりの甲斐あって籠いっぱい^{ごすえ}の栗の実の収穫。

くり：わらはべのてまさぐりこそおちにけれ^{ごすえ}杪をみればからばかりにて (己)

栗のみ：みつくりの三か二かわらはべのひらかぬさきにかずをあててむ (今橋上)

くり：三^{みつ}のうちみなしくり^{こそ}社かなしけれかたなりにだ^{おくれ}になり後つゝ (今橋下)
注：みなしくりー実の入っていないシイナ、栗の実でよくあること。かたなり（未熟の実）にもなれずへしやげたいな。。

まゆみ

紅葉：木隠れの^{まゆみ}櫃の紅葉ここにありと夕日のかげぞさしてみせける (佐々木)
注：マユミは赤い実も美しいが、紅葉もすばらしい。

しい

椎實：ひろへればそでにも身にもあたりおつる山下かげの杣の椎のみ (今橋下)

かし

このみ：しづむかとおもへば落しかし^かのみのうかびいでてもつどふ岸かげ (戌五)

いちいがし

木のみ：庭のおもに落るかしのみいちひのみまるびうせても世を^{にげ}ばや (今橋上)

つた

鶯：まつがえの鶯のさがり葉いろづきぬ行きかふ人の手にもとるまで (戌三)

えのき

榎：秋毎におちばいぶせきにはなれど拂はでもすむ^え榎の陰のやど (壬)
注：大木の榎の下は落ち葉も皆枝の外に

きり

桐：ちるからにそでにうくれば桐の葉のせまきそでにもあまりぬる哉 (今橋上)

桐葉：こよひもやちりはじむべき風ならむ桐のはおとの常ならむ哉 (戌六)

うめもどき

うめもどき：きのふけふふりししぐれにいろづきて買さへ花なるうめもどき哉 (草)

つわぶき

つは：冬ふかみせどの垣つはさきいでておのればかりぞ時の花なる (己)
注：ものみな枯れる師走、黄金色の花を開くつわぶき。

つは：家もなくなりたるやどのいしづ糸をよすがにさける木々のもとつは (戌六)
評：冬枯れの廃屋に咲くまぶしいつわぶき。

いそな：ゆききえてかつまのいそな中々にまさごの下にうもれぬる哉 (己)
注：いそな—浜辺に生える菜。ツルナ、ハマボウフウなど浜辺の食用になる菜。

藻：ひかげだにささすなりしを夕立のくるまでほせるうらのひじき藻 (今橋上)

鳥・虫・獣

[鳥]

うぐいす

鶯：行人をとほく過ゆくひとぎして花のまにまたなきいづるうぐひすのご糸 (甲)

注：山道の藪の中、人の足音にびたりと啼きやむ鶯。

残鶯：はるとなくまた夏としもなかりけりうぐひすのねの残るやまざと (壬)

注：鶯は里の春の季語。山に入れば、夏も鶯の盛り。

ひよどり

椿：てふれても落る椿を花ごとなにまなくもすがるひよどりのご糸 (辛)

注：ひよどりの人を恐れぬ振る舞いは、今に始まったことではない！庭の椿もひとたまりもない。

市鳥：をりをりになくぞかなしき杜もりもなし市なれに馴なたるひよどりのご糸 (今橋上)

注：難波ねぎや天王寺かぶらの畠が広がる江戸末とはいえ、言道が身を寄せた緑少ない大坂船場今橋の町に棲むひよどり。ひよどりの町住まいは江戸の昔からか。

ひよどり：そなたにや餌をもとむらむ梢よりみ谷に落る数のひよどり (戌)

注：こちらは山のひよどり。餌の豊富な山では、ひよどりも群れて棲む。

きじ

雉：おのれだにおもひかけずやご糸たつる春ののはらの妻恋の雉 (壬)

きぎす：春きてはいとめずらしき雉きぎす子哉その二ご糸をいくご糸もせよ (甲)

ひばり

ひばり：もゝどりとともにむれずおのれのみこゝろたかくもなくひばり哉 (甲)

注：言道が大坂今橋の鴻池に招かれて、己を鴻池ほかの富豪の鶴とくらべてひばりと詠んだ歌：まなづるのむれたるそらにまじりても身のうれしさに鳴くひばり哉（今橋上）に対する反歌ともいえるが、実際は上の歌の方が早い作。

ほととぎす

杜鵑：ほととぎすふたとびなきしこゑきとてほくなりぬるほどをしるかな (甲)

ほととぎす：ひとこゑをかけし力に時鳥われさへこゆる夏山のみね (辛)

つつどり・ましこ・・・・

山家：山ざとはましこつとどりに^{ながら}はたきぬ^へ乍^{ながら}樂しめのまへに見て (今橋下)

つばめ

つばくらめ：^{つばくらめ}燕のきばのさをにおなじごとならべる程や^{おの}己がはらから (今橋上)

よしきり

よしきり：わらはべのたぶてにこりずわがかどのよし原すずめ数しらすなく (今橋下)

注：よしはらすずめーよしきりの別名。たぶてー礫(つぶて)。

石山に詣であは川を過ける時に

あはづがたきよき汀のちかければ松にもきなくよし原すずめ (壬)

注：あは川ー粟津川、今は護岸工事でよし原も消えた近江の粟津もかつては、よしきりの棲家。

くいな

くひな：さは水に口さしこめてなにごとぞ夜はのくひなのくぐもりのこゑ (戊)

注：クイナー本州には夏鳥として渡ってくる水鳥。

くひな：さと人はをだのくひなもきとなれてこゑのうちにもうたうたふ也 (辛)

にお

鴉：もろともに入かと思ればもろとも波よりうかがいそのにほどり (庚)

注：カイツブリーーこちらは留鳥。

鶺鴒

鶉飼：うかいふねみもにになしてみるにさへ心の罪のありけなるかな (今橋下)
注：おもしろうてやがてかなしき鶉飼かなー芭蕉。

かわせみ

翡翠：^{よのなか}世中はさちぞすくなきかはせみの^{いる}入たびたびは魚もえずして (戊六)

かはせみ：枝にみてつばさつくろふ川蟬のえものなげなる青柳の陰 (今橋上)

まひわ

ひは：うちむるゝそののからひは日は長しうつろひかふるはなやなからむ (辛)
注：からひはーマヒワ。

野鳥：たちどまり見れどもあかずみちのべの薄にすぎるひはのひとむら (今橋上)

せきれい

鶺鴒：^{はる}むらさめの晴るそらよりとくもきていまだかわかぬ庭たゝき哉 (壬)
注：しきりに尾をふるセキレイを庭たたき。

せきれい：とびわたるにはくなぶりに山川のせゝなつかしく見ゆる石橋 (今橋上)
注：にはくなぶりーセキレイのいまひとつの古名。

ひたき

ひたき：きのふけふそのの秋風さむからしこのまの火たきふるいてぞなく (甲)
注：ジョウビタキあるいはノビタキ

つる

鶴：人ゆけばさらぬさまにてあゆみのく山田のたづも世や^{いとふ}厭らむ (今橋上)
注：江戸の昔、鶴は田にいつでも舞う普通の鳥。たづは鶴の総称の古名。

鶴：おのが子にはねうちきするあしたずの親のこゝろはとりぞ増れる (戊四)

鳥銃：ねどりうつ夜はのひおとにおどろきて空にみだるゝあしたづのご糸 (戌五)
注：江戸の昔、鶴は狩猟的。シーボルト「江戸参府紀行」に鶴を鷹狩りする記述がある。

まなづる

鶴：さなみよる水田に立るまなづるのおしはも寒くあたる朝風 (今橋下)
注：マナヅルは今ではわずかに九州に飛来する。

とき

紅鶴^{と き}：むつまじきこゝろもそらにあらはれておなじ時こそうちはぶきゆけ (壬)
注：羽ばたきもシンクロナイズの紅鶴の夫婦。江戸の昔トキはかく身近な鳥。

うづら

うづら：うちたるゝあはのほかげにかげろひてすめる鶉のなくこ糸もがな (辛)
注：野生のウヅラは今では稀。飼育が専ら。

きしばと

ちとせ川：谷深みせをのみ見せて山鳩のとびかふさまのおもしろき哉 (壬)
注：筑前に帰国の折の歌のうち。谷沿いの山道、山鳩は眼下に飛ぶ。

双鳩：おのれさへおもしろければ山ばとのけさのともなきこ糸をそろへて (草)

たか

鷹：とぶたかのひと羽二羽のはぶきにもゆくす糸やすくみゆる乏しさ (草)
注：わが貧しさは鷹のはばたきのように行く未易いものではない (久松解説)。

はやぶさ

鷹：あまがけるとりの身にだによそ^{つるぎは}ふらく^は劔羽もたるはやぶさの鷹 (戌三)

みさご

みさご：水のおもに落るみさごのいくたびもむなてにしては生のをもなし (今橋下)
注：水辺に棲むタカで魚を捕る。

かも

水鳥：あさなあさないけは氷にみとられてきしにならべるいそのあしがも (己)

鴨：おのが身のかくれもはてぬ池の鴨人しれずとやかづきをるらん (今橋上)

注：かづくは沈むの意味。

みやこどり

故郷鳥：けふみれば川せにむれて己のみありし昔のみやこどり哉 (今橋上)

かり

行路初雁：旅人もかさきながらに仰見るやすの大路のはつかりのこ羸 (辛)

帰雁：杣人のいたわくおともやめて見よけさ^{ひとむら}一村のかへるかりがね (今橋下)

からす

からす：あけぬとておのがとぐらひいづるよりあそびざまなるむらからす哉 (戌六)

注：賢いからすが群れて遊ぶのは江戸も今も同じ。

鳥：ゆふされば皆とび下がるやまがらすねぐらやなべてふもとなるらん (戌)

とび

とびからす：ともすれば鶯おふそらの山からすともたゝかへるたはぶれぞする (今橋下)

注：今も続くトビの上前をはねるカラスの姿、ここでは鶯がおらずからす同士で争い戯れる。

すすめ

すすめ：人くればなくねしづめていねのうちにありかもわかぬ村雀哉 (今橋下)

ふくろう

梟：いとながき日をねくらして巢のねざめにぞなくたぐれのこ羸 (今橋下)

梟：ふくろふのつらふくらけるこ糸してもなくかこのまの月くもる夜に (今橋上)

むくどり

むくどり：いたはしのうへにむれいるむくどりのむくかたがたにこゝろあるらし
注：群れているムクドリも一羽一羽は別の心。 (今橋上)

こがら

こがら：もうちどりさへづるこ糸のたえまにも獨^{ひとり}つゞけてなくこがらかな (戊)

故郷：なにゆゑにきたる人かと故郷^{ふるさと}をみめぐるからにとがめらるらむ (戊三)
注：から一人なつこいヤマガラかシジウカラか。

やまがら

小鳥：夕まぐれふく風すごき松がえにこ糸かすかなる山がらのなく (戊二)

いかる

まめまはし：しばしだにたのしみがほにはししてももてあそびたるまめまはし哉 (戊)
注：まめまわしー大きな嘴(はし)で豆をも割ることからイカルの異名。

やまどり

山鳥の羽：うつくしきからはのこして山鳥のつばさのほろろ一^{ひとつち}打もせぬ (己)

山鳥：とびにぐるつばさだのみの山鳥^{やまどりの}人あなづりのわざのみぞする (草)
注：山道で突然飛び立つヤマドリにびっくり。

きくいただき

きくいただき：なつかしくきくいたゞきのご糸す也のこれる花も見えぬかきほに
注：人を恐れぬ鳥。花の少ない冬に人里に来る。 (今橋下)

もす

もす：いつもいつも梢のもすのわびげなきこゝろこそいとうらやましけれ (己)

もす：きゝしらぬ人もあらましさまざまのとりかねまねるもすのそらねを
注：もすの他の鳥の鳴きまねはよく知られるところ。 (甲)

かもめ

ねことり：ともすればくやくやとなくかもめすら何のえものもあらぬ時かも (今橋上)

うそ

うそ：わがそのこのくれしげに見えぬともさへづるうそのむるゝ諸声 (今橋下)

おしどり

をし：ひとりすむをしかとみれば汀なるあしのはかげに妻もありけり (辛)

みそさざい

木枯：まどにきてすがるきざきもゆくりなくあわたゞしかる木枯のかぜ (佐々木)
注：きざき－ミソサザイ

ささぎ：あさるまもあなたこなたをみぞさゝぎいかでさのみはいとまなげなる (庚)
注：ささぎ－これもミソサザイの古名。

ちどり

ちどり：まつらがたはま風たちて旅人のかさのうへゆくむらちどりかな (甲)

にわとり

鶉：このみともなにともわかずにはつとりあさり出ては子にあたへつゝ (甲)

【虫】

ちょう

蝶：若くさのもゆるのにでていざこどもこてふのはさへつみとらへてむ (庚)

蝶：よそにしてたつかと見れば飛蝶とぶちょうのまたすがりぬるひめゆりの花 (甲)
注：あげは蝶は、ゆりの花の蜜が好物。

せみ

蝉：なつこだちしげきが中にちゝとのみなくなる蝉ぞはじめには鳴 (辛)

蝉：おのが世のかぎりちかしやしりぬらむたゝなきになく秋の夕蝉 (戌三)

ほたる

ほたる：おのがすむとほき川せをはなたれしにはに尋ねてとぶほたるかな (甲)

里螢：かはべよりさとに入たる田づたいにきてはいでつゝゆく螢哉 (戌二)
注：川から田へと農業もない江戸の昔は、螢を育むカワニナも溢れる。

はえ

蠅：みじか夜のたらぬねぶりをしばしだにひるもせさせず群蠅むれるかな (壬子)

蚊

蚊：かすかなるこゑなかなかにきこえきて蚊一にだにゆめもむすばず (戌五)
注：蚊がひとついるだけで眠れぬ夜となる。

いなご

いなごまる：をだのあぜのくさわけ行けば行水いくみずに飛入とびいるいなご何騒ぐらむ (辛)
注：いなごまるーいなごの古名。本草和名には以奈古末呂とある

いなご：いきのこるあさぢがなかのいなごまる身もかれくさのいろになりつゝ (辛)

かまきり

蠨螂：かまきりの身をゆらぎたる草のうへにこぼれぬ露の玉もありけり (辛)

かまきり：さそはれて風にとび立かまきりのたゞみかねたるよれはがひ哉 (戌六)
注：よれはがい一翹の交わるところがよじれている（よじれた羽交い）。

とんぼ

あきつ：かろき身はわかちもなしにうちむれてうへに下にもとぶあきつ哉 (壬)
注：あきつ一勿論トンボの古名。

蜻蛉：かげろふのはねつくろひもすゞしげにちがやがすゑをすぐる秋風 (戌五)
注：かげろうはここではトンボに同じ。

あり

あり：こしかたもゆくへもわかず^{ゆく}行ありのどちにもしぼしなれる野路哉 (今橋上)
注：どち一友、仲間

秋のむし

むし：をとめらがをさのさおとにうちまぜて虫のはたおる秋ののべかな (己)
注：はたおる一つづれさせこおろぎ。

すすむし：かけすてし軒ばのすすともろともにおなじこゑする草むらの虫 (辛)

すすむし：さむければおのが^{つばさ}翅もふりかねて今夜はおともたてぬ鈴むし (今橋下)

くつはむし：くさにゐてこまにはまるな響虫しかも危きなさへおへれば (今橋下)

きりぎりす

蟋蟀：月見つゝかへりし人のあととめて蕙のうへになくきりぎりす (庚)

のみ

蚤：秋の雨ふる夜はともに侘び乍^{ながら}いとゞにのみもなかせつるかな (壬)

みのむし

蓑虫：みのむしは軒に杪^{こすえ}に見え乍なくといふことをきゝしばかりぞ (草)

注：枕草子「みのむしいとあはれなり・・・ちちよちちよとはかなげに鳴く」とある。ミノガの雌は一生羽化せず、雄のみ羽化して蓑虫のもとに飛び歩く。蓑虫にすぎる雄蛾の羽音を「ちちよちちよ」と表現？

くも

くもい：散花^{ちるはな}をそで引^{ひき}ひろげうく計^{ばかり}こす糸にはれるくものいとかな (壬)

くもい：まつのまの夕日にひかるくものいたえぬと見えてつゞくと哉 (戌三)

注：蜘蛛の糸の粘りは毎日綴（つづく）り直さないと、効果が失せるという。

[小動物]

かえる

雨中かはす：山吹の霰^{しづく}枝にもすがりえで蛙ながるゝはるさめの空 (甲)

注：溪流に咲くヤマブキ、雨のしずくの重みに川面の下まで枝を垂れる。その枝にもすがれず流される蛙。久松注釈本にしづく枝とは「ぬれて霰がしたたっている枝」、水辺の山吹であろうとある。「であろう」ではなく、もともと溪流のもの。霰とは沈みと同根。ここは、霰の重みで川面にまでたれて沈みかけている枝としないと、蛙ながるるに続かない。

ひきがえる

曇：何事もかしこまるべきことなきにおきてがましきひきがえる哉 (佐々木)

へび

蛇：いはのまにかくるゝへみのいりさしてす糸はつかなる老の世ぞかし (戌五)

かたつむり

蝸牛：はちすはのうへにけさゐる蝸牛こはいかさまの佛なるらん (今橋下)

蝸牛：いかばかりふりたてぬとも蝸牛角おそろしと人のみまじや (今橋上)

かわにな・かい

みなの川：こゝちよくながるゝ見れば蟻の川みなのみならでわれも住てむ (今橋上)

かひ：いづこにかわれはきたると思はましいちにまるべるなだのはまぐり (己)

かひ：あさりいづるかひおもしろき荒いそをみち来るしほのしばまたずて (庚)

あはび：皆人のあわびといへどあふもなしいけりながらのかたし貝これ (壬)

【魚】

かじか

いしふし：なばかりもすすしく清きうをなれや夏なの川のせぜのいしふし (今橋上)

注：かじか類の中でも広い胸鰭で川底の石に張り付くゴリをさす。

あゆ

若鮎：ながれくる花にうかびてそばえてはまたせを上る川の若鮎 (戊三)

落鮎：あきふかみおちくるあゆのやなもれて行ともその身時のまぞかし (今橋下)

しろうお

白魚：のぼりえでかごに入りたるしろうをは水のおとせる命なりけり (戊四)

注：シロウオハゼ科の魚。シラウオ科のシラウオと異なるが、言道の故郷福岡ではシラウオではなくしろうおをもっぱら珍重する。

こい

こひ：ちとせ川さかまくみづの早きせにたがすなどりしこゝもりの鯉 (甲)

注：ちとせ川－言道故郷の筑前の川。

ふな

うを：あさきせも身を平にて上り来のぼ くる小川のふなのことし生哉 (辛)

鯛：そこ引きのあみの小鯛やがてにて舟あそびする夏はきにけり (辛)

いわし：いわしよるころにしなれば家ごとにあまのわざする芥屋のさと人 (壬)

たちうお：あそはむこゝろもなくして中中におのれきらるゝたちのうを哉 (庚)

とびうお：おのがひれつばさをなして飛びうをの沖のせごしに過ぐる一群 (今橋下)

【獣】

しか

夏獣：なつくれば野べのをしかの角落ておのが妻さへみもなれじかし (草)

注：角の落ちた牡鹿に妻鹿も見忘れる。

むれしか
群鹿：うちむれてありともしらすまはぎ原わくれば鹿もわかれてぞちる (壬)

鹿：みやこ人とひきてあらば見せもせむ川上わたる鹿のひとむれ (辛)

注：琵琶湖を出てすぐの瀬田川に今に残る鹿跳び岩はこれか。

さる

猿：しらかはの志賀山越の杣の道猿のこづたひちかく見る哉 (今橋上)

注：こづたひ－木々をわたる。京都白川－志賀越えの麓、琵琶湖岸滋賀里には今も猿の群れ。

友猿：うちむれてさもかぎりなきとも猿の友あらしひもあらずやあるらむ (今橋下)

かもしか

かもしか：かもしかの己が矛盾なる角だにもいたづらならぬ世に移るかな (今橋下)

いのしし

山田月：たをあらすしだにおはずを山田の庵いおもるものかとま苦ごしの月 (戊三)
注：かしこい猪は昔から。照る月にししも驚かず、月はただ庵を守るのみ。

ぬた：世の人は山にふすみのぬたならで身のよごれさへしらぬなる哉 (戊六)
評：いのししはわが身の汚れをぬたで清める。ひとはわが身の汚れを知るいのししにさえ叶わぬ。

きつね

狐化人：かたちこそかへても見せめすむ栖かたはひとつあなる塚の野狐 (今橋上)

のねすみ

ねすみ：かりたよりいえに入きてよひよひにおとかしましき秋の野ねすみ (今橋上)

うさぎ

兎：うさぎあるをがはの岸のとくさ原月のうちかで見ゆるあけぼの (戊五)

その他

冬獣：とをあけていほにいれたるかひいぬの身もしろたえ白樗しろたえにつもる白雪 (庚)

ねこ：つかれたるおやの老ねこ仰寝ておのがちぶさを子に任すなり (庚)

くぢら：うみとほくくぢらすぐ也いきつきの沖に立たる白くものまえ (戊三)

風・月 (自然現象、里山、奥山)

嘉永三年いぬ正月一日蝕しければ
ひとり一日だにくれぬさきよりいかなればけふの日かげのかけて見ゆらむ (己)

月虧：山のはをいではなれゆく月みれば望にもあらぬかげぞさびしき (草)
注：月虧は月が欠ける。望月がかけるとは月食（穴山編草茎集の注）。

柳生：月のせのうめみにゆけば柳生越山くづれたる岩のかしこさ (今橋下)
さいつとしの地震に大岩くづれ落て道なし
注：安政の大地震の前年、嘉永六（安政元）年（1854年）十一月の南海道地震か。下の歌も同じ。

地震：あまりにものどけさ過し大御世のこゝろおどしに土やふるへる (今橋下)
注：「物類称呼」に、ぢしんは東国及北陸道にて、なみは西国及中国西国にて、とある。

春山：ただ^{ひとつ}おふる木もなしまがかくはなでも見まくほしき青山 (庚)
注：江戸時代の里山は茅原の山。下の山焼きの歌と対をなす風景。

山焼：山をやく火かげうつりて夕やみのくらきねやさへてらす^{ひとつや}一家 (今橋上)

わか^{みやこびと}な：京人わか^{みやこびと}なつみにとむれてきてひとりづつゆくをだのほそ道 (今橋上)

夏山早行：なかなかに行きかふる人のしげき哉夏の朝けの山もとにみち (辛)

夏山：夏山のみたににとほきたかね越水にはあらであせぞながる (戌五)

夏山：むらくものこすみうすすみそらはれてすすしく見ゆる夏の青山 (戌五)

天漢^{あまのがは}：川といへばかはにもにたりあまの川みれば^{ふたつ}二にすゑはわかれて (庚)
注：天空の光のほかは、下界の光とちりのない嘉永三（1850）年の夜空。

七夕：あかつきにかげきえかねし天の川わかれがてなるところかとぞみる (戌三)

彗星：月のくまはききよめぬほしなれやたゞいたづらに空にいできて (今橋上)
注：安政五（1858）年に現れたドナチ彗星（約2000年の周期をもつ）か。下関福仙寺にスケッチが保存され話題となる他、日本各地で観察記録が残る大彗星。歌に残る記録としては稀有のもの。

にじ：見にゆけばこゝよりといふ所なしかくて遠きにじの本たち (今橋上)

谷水：しみずおつるたにの水口こまではうをさへきてもつどひぬる哉 (庚)
注：魚止めの滝というほどでない谷の源流。アブラハヤ、カジカの小さな群れか。

坂：なつ山のさか路の峠^と早くいたり人の上るを見ていこはばや (戌)
注：今の時代の山行きもかくのごとし。先行の者が知るひとときの幸せ。

山越：さかのぼるなつの山越よそよりはみてたのしきやくるしめる時 (壬)
注：上と同趣。山登る苦しみも他人が見れば、「ほらあそこに山越えの小さな人影」と、まるで楽しみ。

山路：ここにしていたえぬとおもへば行方にまたあらわれて見ゆる山道 (壬)
注：今も同じ山歩き、やれ着いたと思ったら、まだ続く登り道。いつ峠にたどりつく。

山路：うちむれて山路こえる旅人のおちかさなりて見ゆるさかもと (己)

山路：あめふりてながる見ればやまざとは山路も川もひとつなりけり (己)
注：雨がふればすぐ山道は川となる。打ち捨てられた里山の道もかくのごとし。

菅置：みやこ人ぬしこともあらじすがだたみみだたみのみの常に見馴れて (壬)
注：江戸時代イグサの置は都住まいの人だけのもの。

菊蒼：長月の九日ちかくなるまでもまだしらぎくのしらぬ顔なり (壬)
注：旧暦九月九日は重陽の節句。菊の酒を飲む。その日になるまで白菊はそ知らぬ顔で咲く。

秋川：山ちかくゆきては見ねどとほめにも秋はすみたる水のみなかみ (壬)

杣月：立^{たちならぶ}並そまのやままつきりしよりおもひもかけずいづる月かげ (甲)
注：伐採で開いた空の思わぬ風景。里山の営みの妙。

月下独酌：三日月の入をみるまもなぐさめのなきにはまさる酒の一杯 (戌五)
注：月下独酌の題はもちろん李白。本歌が明月ならば、こちらは三日月。

山時雨：山かげのひばらまつばらおのづからおとかはりでも行しぐれ哉 (辛)
注：檜林、松林では葉にあたる時雨の音も異なる。

野遊び：おもふどちけふのありきはおもしろし檜原^{かし}榎原^{かじ}楮はらのさと (今橋下)
注：気の合った友と、檜林、かしの森、楮の木の林のきままな森歩き。

^{あきのやまが}秋山家：こがらしの風たちよりし木草さへやせたるすがた見ゆるやまざと (辛)

山時雨：みやこにはしぐれきかねて十月^{かなづき}また山とほく見ゆるむらくも (辛)

時雨：きの山の尾ごしの嶺にしらくものかかればさとに時雨^{ふる}降也 (辛)

故郷^{ふるさと}：故郷^{ふるさと}のまへの杉^{すぎむら}立けふ見ればいだきあへずもみななりにけり (戌三)

杉：深谷より梢ひとしく生^{はえたち}立てはらからならし並ぶすぎ村 (壬)
注：江戸の杉の植林の姿が詠われる。

雪中山家：あさな朝なつもれる雪をゆにたきて谷の清水も不^{くまめころ}汲比哉 (草)

冬草：霜枯のちがやと見しをとしの内に春まじりくる野への冬草 (壬)

柚杯：なつかしと誰とらざらむのますともゆの花かをる玉のさかづき (今橋下)

山さと：すむべきはまこと山ざと誰の身もかるめあざける人なしにして (今橋下)

あらめ：あへの風ゆくらゆくらに吹時やはしまのあまのあらめかるところ (壬)
注：あらめーこんぶ。

【番外】

水銀：うどむげの花の雫やこれならむてにゆるぎたるしろがねの露 (庚)

注：江戸も末期ともなれば、水銀は民生品となり、からくり人形にも使われる。水銀を詠む歌はそれでも珍しいものであったと思われる。

農事

大根蕪：はるくれば大根^{おほね}かぶらもさまかへて花のたぐひになりにける哉 (今橋下)

注：薄紫の大根の花に群れるモンシロチョウの姿が浮かぶような歌。

春駒：わかくさのわかばにつきて春ののに尾をふる駒のこゝちよげなる (辛)

馬：田をすきて引かへすまのしばしだにくさはむ駒のいこひやむとや (庚)

牛：ひけばくるのべのしば^{まきのうし}ふの^{あるじ}牧牛なが主とやわれもみるらむ (今橋上)

山田：とりはてしなさへのごとも小山田のみう糸のいねは生いでにけり (壬)

坂田：かくばかりのぼりかねたる坂路にもかたへ平に小田もありけり (庚)

注：坂路の傍らに小さな棚田。勤勉の江戸の農民の姿を詠む。

茶：夏くれば見まくほしのゝをとめどもいかにむれてかこのめつめると (壬)

注：言道の故郷筑前国の背振山は茶道の祖栄西が宋より持ち帰った茶の種を初めて植えたところで、筑前は古くからの茶の名産地。

麦：つくりえしいもがかせぎのはたの麦蝶となりてもとび行がうさ (己)

注：ハイカイとある。妻が苦勞して作った麦が蝶のようにはらはらと飛んでいって(売られていって)しまう。桑原による解説。草徑集には、「はたの麦」ではなく、「はだか麦」(大麦の一種)とある。

桑：今はただおのれ任せにつまれねばはひろになれるかどの桑原 (今橋上)

注：かいこ蛹となり、摘まれなくなった桑の芽は思い通りに葉を広げる。

牧笛：なつの野にくさかるわらはとほく行てこ糸細げなる笛ぞきこゆる (今橋下)

なす：人しれずはかげになれる初なすのおもひがけぬかまことめづらし (今橋上)

なすび：あきかぜにかれがれ残る茄子畠いともものうくやなるらむとする (佐々木)

瓜：たはぶれにたどりても見よ遠きより^{こゝ}爰まできつる畠のうりつる (今橋下)

まめ：わりて見るたびにおもしろいもいつもならべる様の同じさや豆 (辛)

まめを人につかはすとて
ひにほしてあたりがてらにわりためし門田のくろの豆の一もり (今橋上)

菘：秋もまださらぬ蚊故に^{あさなあさな}朝朝まめのさやたくかしぎがてらに (辛)

いね：よひと夜にやがてみのりの昨日まであふぎしいねは傾きにけり (戌四)

いね：ゆふさればいへじにかへるさと人のになへるいねはつちにつくまで (松)

秋の歌：う糸しより秋の俵になる迄はいくらのわざか盡しきつらむ (佐々木)

そほつ：見と見ればかど田のそほづいつもいつもそなたに人のあるここちして (甲)
注：そほづー案山子。

すずめ：なるこ引くかどたをたちて朝霧のうちに飛入るむらすづめかな (庚)

なるこ：もる人もかけたるなほもゆるびきて山田の水にひたすころ哉 (壬)

ひえ：卑しくてよきに交れるひえの實は田をかるかるもかなしとや見ぬ (佐々木)
注：ひえは五穀の外におかれ、飢饉のとき以外は食べない、下等な穀物とされていた。

山松：山松のなべてきらるゝ斧の音にわがむな板もさけぬばかりぞ (壬)

蕪菁^{かぶら}：風さむくなりぬるその土のうへにすわるかぶらの身じろぎもせず (甲)

蕎麦：山ひめのはかまとや見む^{くれなひ}紅のいろすそなる秋のそば畠 (今橋下)

山路牛：まなくちるこのはかつぎて山路より出くるうしのすでき夕ぐれ (草)

砧：むかひあひてうつおとしるしからころもいかなる事かかたりあふ覧 (戊四)

菜：はたのなの冬の引まし家毎に軒にかけたるかまの山さと (今橋下)

畠：あれはてて山の古はたくさは生へ昔のうねのあとそのこれる (今橋上)

葛布：わがきたるくずのあらぬのとしもへでもとの葛^{かつら}のまよふ計^{はかり}ぞ (戊)

うつは：民の家のさしび^{またふり}榎木葉搔世はさまざまのうつはどもかな (戊四)
注：またふり一ニ股になった木。またふり、このはかきの漢字は、佐々木による。

薪：冬ふかみゆきふりあるる時のためつめる木たかきかまの山郷 (今橋下)

炭窯：けぶりのみよそにみしかど^{すみがま}炭窯の木をきりくぶるさまのかしこさ (戊三)

(甲) 甲辰集 (弘化元年：1844年～嘉永元年：1848年)

(己) 己酉集 (嘉永2年：1849年)

(庚) 庚戌集 (嘉永3年：1850年)

(辛) 辛亥集 (嘉永4年、1851年)

(壬) 壬子集 (嘉永5年、1852年)

(戊) 戊午集巻之一 (安政5年、1858年、以下同)

(戊二) 戊午集巻之二

(戊三) 戊午集巻之三

(戊四) 戊午集巻之四

(戊五) 戊午集巻之五

(戊六) 戊午集巻之六

以上日本古典全集 「大隈 言道全集」上巻所収、大正十四(1925)年

(今橋上) 今橋集上 (安政六年：1859年)

(今橋下) いまし集下

以上 日本古典全集 「大隈 言道全集」下巻所収、同

(草) 草徑集：原本は上の言道自筆稿本のうちより自選、唯一の出版本。文久三

(1863)年大阪に於いて上梓。岩波文庫版：1938年初版、1991年リクエスト復刊

最近、言道の故郷福岡にあって、言道の歌を研究する「ささのや会」(言道がかの地で住んだ家の名に因む)を主宰する穴山 健氏が新しく編纂した「草徑集」が出版されたことを知った。脚注をあらたに付し、言道の歌論「ひとりごち」を抄録してある。言道の歌の研究に不可欠な書の復刊を喜びたい。大隈言道 草徑集、2002年、海鳥社刊。

さらに、ささのや会の創設者であった、桑原廉靖氏(2001年没)による、伝記「大隈言道」がこれより前、西日本新聞社より、西日本人物誌 [10]として出版されていることを知った。下の、佐々木・梅野の収集しえなかった伝記を集めた興味ある著書である。この稿を再考(本稿は最初、里山ORC内部の参考のために研究員にのみメールにより配布したものを、公表にあたり書き直したものである)するにあたり大変参考になった

(佐々木)：佐々木信綱・梅野満雄編 「大隈言道とその歌」、古今書院、大正十五(1926)年

(松) 松下集：日本古典文学大系「近世和歌集」のうち、大隈言道：草茎集および別の自筆本松下集より久松潜一選、(岩波)、1966年初版

なお、以上は最新の「草徑集」を除けば、現在全て絶版で、ようやく古書店にて入手

できる。

ここに選んだ歌は、これまで出版された以上の本から、草木、また山野の鳥、虫、獣、魚（いくつかの海の魚介類を含む）を直接詠んだ歌、自然現象、また里山と深く関わる農事を詠んだ歌の中から、筆者の撰により採録したものである。膨大な言道の歌のほんの一部にすぎないことをお断りしておく。言道の歌論中「歌のよしあしは撰者のなすところなり。撰者儒家なれば其のところにひかれ、撰者佛者なれば佛にひかる」に導かれて、撰者自然を愛する者なれば、自然を詠む歌にひかる、からである。

以下に、本選集に詠われた、草木、農作物、動物、虫、小動物、獣をまとめる。

花・草・木

あさ、あさがお、あさざ、あし、あじさい、あせび、あふち（おうち）、あやめ、いそな（ツルナ、ハマボウフウなど浜辺の食用になる菜）、いちいがし、いね、うきくさ（萍）、うど、うのはな、うめ、うめもどき、瓜、えのき、おかとらのお、おぎ、おぐるま、おなもみ（なもみ）、おにゆり、おひしば（角觚草：ちからくさ）、おみなえし、おもだか

かき、かきつばた、かし、かじのき、かしわ、かたばみ、かぶ、がま、川柳（ネコヤナギ）、かや、かやつりぐさ（^{かやつりぐさ}莎草）、からたち、ききょう、きく（夏菊、行路菊：リュウノウギク？、白菊、寒菊）、きり、くず、くちなし、くぬぎ（^{くぬぎ}櫪）、くり、くろまめ、桑、けし、こおほね、こけ、こんぶ（あらめ）

さくら（待花、尋花、いとざくら、遅櫻）、ざくろ、さぼてん、しい、しだ、しゃくやく、十月桜、じゅんさい（ぬなは）、すぎ、すげ、すみれ、すもも、そば

大根（おおね）、たけ、たちばな、たで（あおたで、みずたで：ヤナギタデ）、たんぽぽ、ちがや、ちまきざさ、つくし、つつじ（ヤマツツジーにつつじ）、つた、つばき、つぼくさ（積雪草、積雪草は誤用という：牧野説）、つわぶき、とくさ

なし、なす、なでしこ、^{なら}櫛、ならがしわ、ねなしかづら、ねむ（がうか）、のあざみ、のいばら

はぎ、はげいとう（かまつかのはな、ここであるカマツカノハナは雁来紅：葉鶏頭）、ばしょう、ひいらぎ（巴戟天）、ひえ、ひじき藻、ひのき、ひまわり（丈菊）、ひめこまつ、ひめゆり、ひるがお（鼓子花）、ふじ、ふじばかま、べにばな、ほおづき、ほおのき、ほ

しくさ、牡丹（はつかぐさ、ふかみぐさ）

まこも、まつ、まめ、まゆみ、麦、むくのき、めはじき（菟藪）、もじずり（ネジバナ）、
もみじ、もも

やなぎ、やまぶき（やへやまぶき、一重花）、やまなし、やまのいも（ぬかご：ムカゴ）、
やまもも、ゆうがお（夕がほ、ひさご）、ゆきのした（^{ゆきのした}石荷、キシソ草）、ゆず、ゆづ
りは、よめな（うはぎ）、よもぎ

わらび

鳥・虫・獣

[鳥]

いかる（まめまわし）、う、うぐいす、うそ、うづら、おしどり

かも、かもめ、からす、かり、かわせみ、きくいただき、きじ、きじばと（やまばと）、
くいな、こがら

すずめ、せきれい（にはたたき、にはくなぶり）

たか、ちどり、つつどり、つばめ、つる、とき、とび

にお（鳩）、にわとり

はやぶさ、ひたき、ひばり、ひよどり、ふくろう、ほととぎす

ましご、まなづる、まひわ（からひは）、みさご、みそさざい（きざき、ささぎ）、みや
こどり、むくどり、もず

やまがら、やまどり、よしきり（よしはらすずめ）

[虫]

あり、いなご（いなごまる）、か、かまきり、きりぎりす、くつわむし、こおろぎ、すす
むし、せみ、ちょう、とんぼ、のみ、はえ、ほたる、みのむし（ミノガ）

[小動物]

あざり、あわび、かえる、かたつむり、かわにな、はまぐり、ひきがえる、へび

[魚]

あゆ（若鮎、落鮎）、いわし、かじか（いしふし）、こい、しろうお、鯛、たちうお、と
びうお、ふな

[獣]

いぬ（かひいぬ）、いのしし、うさぎ、うし、うま、かもしか、きつね、くぢら、さる、しか、ねこ、ねずみ

天保～安政を歌った稀有の歌人 大隈 言道について

筆者はもとより、国文学を専門とするものでもなく、三十一文字などはまったくの不在内であるにもかかわらず、ふとした偶然に、日本古典全集の一冊「大隈言道全集上下」を読む機会を得て、その歌の「新しさ」に目を見張った。さらに残された歌論は、江戸時代はおろか長い日本文学の歴史の中で出色の、時代を超えた「文学論」ともいえるべきものであることに驚かされる。

言道の歌は、平安以降の恋の歌を主流とする歌壇の歌とは全く異なり、言道の歌論にもあるとおり歌人必須の我が目で見える詳細な自然観察を基本とし、また貴族、やんごとなき人びとではなく、もっぱら江戸時代に生きた庶民の姿を詠ったものである。その自然観察の正確さは、ほとんど博物学者のものといって差し支えない。季語に多くの草木が詠まれる俳句も、字数の制限から、その生態まで詩に詠み込むことは難しい。しかし、言道の歌は、あるいは、ひこばえの葉がひろい葉になることを詠い、あるいは、クチナシの花が日を経れば白色からクリーム色になることを正確に詠み、さらにはクヌギの枯葉がいつまでも落ちずに枝に残るというクヌギの特徴を詩に詠み込み、今では珍しい湿地の植物のホシクサを詠う、などなど、DNAの研究ばかりで、実物の植物の観察に弱いまどきの生物学専攻の大学生でも気が付かない、細やかな観察眼に満ち溢れている。それらの歌は、まことに歌でしるした江戸のフロラでありファウナであるといっても過言ではない。それにひきかえ、現代の言道の解釈者の歌人たちの、たとえば植物の解釈の不確かさは、現代の歌人たちがいかに実際の草木なり、風景なりを見ていないかを改めて教えてくれる。以下の言道の歌論を、現代の歌人たちは心して学ばなければならないとさえ思えるのである。

残念なことに、言道の歌も歌論も、同時代の人々の中であってさえ、故郷の福岡と晩年に住んだ大坂にあった、近しい弟子たちの間では高く評価されたものの、広くは世に行われず、5～7万首におよぶという歌のうち、出版物となったのはわずかに文久三年（1863年）大阪にて上梓された「草徑集」三巻を見るのみであった。最初にも紹介したように、明治31（1898）年に歌人でもある佐々木信綱がこれを偶然再発見し、翌年復

刻、ようやく近代歌人の目にもとまる存在となった。さらにその後自筆稿本と歌論が発見され、活字本として復刻され、歌の道に精通したひとびとの間では高い評価を得るにいたった。

なにが斬新的で、革新的であるのかは、歌と歌論とで各自鑑賞、確認をしていただければよいのであるが、少し筆者の批評を許してもらえれば、次のように言えるであろう。

万葉集を筆頭に、平安～鎌倉の勅撰歌集の代表である古今集、新古今集は日本を代表する古典的歌集として、ゆるぎない地位を確保しているといわれている。しかし平安にはじまる恋の歌を主流とする歌の道は、新古今を過ぎる頃から、いたずらに古歌の形のみを追うものとなり、自然を詠うものとしては形骸化し江戸時代には新たに勃興した俳諧にその道を譲った。

言道の歌はその泥水にようやく復活した蓮の花のような輝かしいものであった。正岡子規、石川啄木の近代短歌は突然明治時代に咲いたものではなく、江戸から明治へと近代化が見えはじめた江戸末にすでにその先駆者が準備をしていた土壌に咲いたともいえる。大坂における言道の熱心な弟子の中に近代科学の先駆者の一人として、その後の日本の近代化を担う人材を育てた緒方洪庵がいたことは偶然ではない。

言道の歌論にうつろう。「吾は天保の民。古人にはあらず。・・・歌は身分と別に弾き放つものにはあらず。・・・歌を詠む者は、冠を着たる心にてよむべしと云ひ教へたる人あり。これもみちにとりて妨あり。さるべき^{ことわり}理なし。貴人は貴人、下賤は下賤、世人は世人、隠逸人は隠逸人、老、弱、男、女、皆別々に己れ相応の歌あるべければなり。・・・後より顧みても、天保年間は、^{かゝのこゝろ}如斯ありしと、歌の趣にいちじるしく見えんこそ、歌の正道にてあらまほしきわざなり。」という時代をはるかに超える先進性をもつものであった。

歌は一人、冠を正したやんごとなき御仁の慰み者ではない。一人ひとりの心を草木、風月、はた人々のなりわいに託して詠むものであるという言道が、江戸時代の歌論の不可侵の権威にして国粹学者本居宣長の有名な歌論「うひ山がみ」を、「その論うたを作り物に許したる趣なれば、己はとらず」（ひとりごち）として退けたことは、したがって当然であった。

言道のもっとも多く詠った歌は櫻であるが、その櫻花の歌は、「朝日に匂ふ」観念上の花ではない。蒼、朶む（ほころびる）、盛り、散る、遅櫻、とさまざまな櫻の姿に人の心

を映して詠むのであるが、逆にいえば、それは凶らずも櫻の花の命の道筋を詠んだこととなる。

身の廻りの自然の命に人の心を映すという言道の歌からは、必然的に江戸末の自然の移ろいが浮かび上がる。自然を詠った歌は、たとえば、平安の歌人西行の「山家集」にも見られなくはない。しかし江戸の一市民として生きた言道が、僧侶とはいえまがうことなく貴人の高みから世を見下ろした西行とはるかに隔たることは歌を読みくらべれば一目瞭然である。大きな違いは、ただ自然だけでなく、自然の移ろいと人のなりわいを町人・農民（言道によれば、何八、何兵衛）と同じ目の高さから、同じ生活の高さから、歌の中に詠み込んだことにあるのではないだろうか。風・月、農事として編みなおした歌を読んでほしい。

江戸の昔の自然の移ろいと人びとのなりわいとのかわりこそ、いわば「里山」が育んだものそのものである。吾が心を詠むという言道の歌の中に、実はすぐれて江戸の自然である里山の姿が見えてくるのである。

かねてより、江戸時代の絵図より見た江戸の里山的自然は、意外にも樹木が少なく同時代の人々が、里山を利用しつくしていたとの指摘がある。幕末を長崎から江戸を往復したシーボルトの旅行記にも、大きな樹木の少ない街道筋の山々の様子が記されている。しかし、言道の歌に読まれる草木、鳥、動物の少なからぬ種が今では身近な自然から消えうせたことを考えれば、明治以降、特に第2次大戦敗戦後の工業化による破壊に比べれば、江戸時代の里山利用の自然への作用はとるに足りないと言えるのである。

自然を読み込んだ歌の多さと、その自然への限りない愛のおもいで、言道の右に出る歌人は、江戸時代には見当たらない。このような評は、すでに「大隈言道とその歌」の共編者の梅野満雄の指摘するところであるが、インターネット上の仮想空間の取引でかりそめの富をむさぼることに身も心も侵され、自然をいとおしむ心を忘れて久しいわれわれ現代人に、江戸の不世出の歌人の自然を愛する歌をいまこそ広めたいと思い、歌の道の素人の筆者があえて編集をこころみたものである。各位のご批判を頂ければ幸いです。

大隈 言道歌論「ひとりごち」より

^{われ}僕かりに木偶歌と^{せう}號けたるものあり。^{たましひ}魂靈なくて姿も意も昔のものなり。かゝる歌は

千万首よめりとも、籠にて水を汲むが如し。・・古人は師なり、吾にはあらず。吾は天保の民なり。古人にはあらず。みだりに古人を執すれば、吾身何八、何兵衛なる事をわする。意のうはべのみ大臣おとどの如くなりて、よむ歌さぞ尊きことにてもあるべけれども、そは賈人あきうどの冠袍を着たるなり。全く真似にて、歌舞伎を見るが如し。・・善歌よまんと欲せば、先ず心よりはじむべし。吾が歌を詠するに、俚心俗意、もとよりにて、いまだ風姿髣髴たることを不得。年を経月にわたりて、漸にすこしづつ古人に近づく。全く不似を以て古人にちかしとす。古人によくにたるを以て古人に遠しとす。

強て雅びをかざり偽はらば、後人に天保の御世をくらますなり。後より顧みても、天保年間は、如斯かくのごとくありしと、歌の趣にいちじるしく見えんこそ、歌の正道にてあらまほしきわざなり。

歌を詠む者は、冠を着たる心にてよむべしと云ひ教へたる人あり。これもみちにとりて妨あり。さるべき理ことわりなし。貴人は貴人、下賤は下賤、世人は世人、隱逸人は隱逸人、老、弱、男、女、皆別々に己れ相応の歌あるべければなり。

鈴屋翁（注：本居宣長）のうひ山ぶみに、歌の論あり。その論うたを作り物に許したる趣きなれば、己はとらず。いかにも後世つくり物に落ちたれど（注：うひ山ぶみにもある通り）、其作ると云ふうちに別ちあり。根もとより歌、不作して出来る物ならんや。三十一文字の限あれば、自然じねんにあらはれぬ物なる事は、論もなけれど、前に云ふ自然のひとり言などは、今いはんとて、かまへていひ出るものにもあらず。目みずからが誠忠よりふと言ひ出るなれば、自然の物といふべし。其独言則ち咏嗟なれば、歌なり。是はこれ作り物にはあらず。ここ歌の根元なれば、其意をすてて作り物に許しては、本意を失ふなり。

己れ初学に諭して曰、歌は花月を詠むものにはあらず。その月花につけて、吾心をいふものなり。かく教へたるは、心を種とする言を忘れじ、月花の講釈をよませじとて云ふなり。己れを於きて、月雪の上のみいへば、自身はいかにありても、歌はうたにて別物となる。後世これにながるる歌多ければ、さる本の意を知らしめむとて月雪をよむものにはあらずと教へたり。されば、月花をのぞきて、吾心を云ふのみにても宜しかるべ

きを、目にかかる所の月雪、耳に聞くところの鳥声、歌の種となれば、それにつけて、感嘆すべきことなり。

己が家せまくいやしきは、いふも更なれど、山野凡そ十里余りの眺望ありて、丑寅より未申までよく見え、橋も四つ五つ、行人なども見え、月によく、雪によければ、随分の美観なるを、よしともあしとも不云^{いわず}して帰る人あり。また折折訪ふ人とて、日日の様は見まほしかるべきを、障子をだにあげずして帰るあり。俗人はさもあるべし。詩歌の事などを、あくばかり語らひて、風景を見ずして帰るは如何にぞや。以歌^{うたをもつて}為歌^{うたとなす}と云ふことは、ここにあるべし。山があはれなる、花がおもしろき、川がきよき、など歌にいふは、何を見てさは云ふらむ。

大隈言道関係以外の文献

江戸参府紀行 ジーボルト著、齊藤 信訳、東洋文庫、平凡社 1967年
本草和名 深江 輔仁著、正宗 敦夫編、日本古典全集、1926年
萬葉集品物図絵 鹿持 雅澄、正宗 敦夫編、日本古典全集、1926年
萬葉集草木考 岡 不崩、第一書房、1932年（1976年復刻）
毛吹草 松江 重頼編、新村 出校、竹内 若校訂、岩波文庫、2000年第6刷
増補俳諧歳時記草 曲亭馬琴編、藍亭青監補、岩波文庫、2000年
農業全書 宮崎 安貞編著、土屋 喬雄校訂、岩波文庫、1988年第6刷
物類称呼 東條 操校訂、岩波文庫、1977年第3刷
和漢三才頭図会 寺島 良安、日本随筆大成刊行会、1929（昭和4）年
物品識名・附拾遺 水谷 豊文、青史社復刻版、1980年
國史草木昆虫攷上、下 正宗 敦夫編、日本古典文庫、1937年
絵本野山草 橘 保國、渋川清右衛門板、宝曆五（1755）年
都名所図会 秋里 籠島、吉野屋為八板、安永九（1780）年
近江名所図会 秦 石田、秋里 籠島、河内屋喜兵衛板、文化十一（1814）年

土地所有権論の再考

—都市景観訴訟を手がかりに—

牛尾 洋也

一 はじめに

(1) 本報告のテーマ

今日、都市の「景観」を守る訴訟が、全国的規模で提起されている。この景観の保護の主張は、自然環境や社会的文化的遺産の保護・育成・継承・保護と内容において重なりつつ並行して存在している。一昨年制定された景観法（2004年6月18日（法律第110号）公布、同年12月17日に「景観法」施行）は、その第1条においてこう規定する。「この法律は、我が国の都市、農山漁村等における良好な景観の形成を促進するため、景観計画の策定その他の施策を総合的に講ずることにより、美しく風格のある国土の形成、潤いのある豊かな生活環境の創造及び個性的で活力ある地域社会の実現を図り、もって国民生活の向上並びに国民経済及び地域社会の健全な発展に寄与することを目的とする」と。

このように、今日「景観」は、都市と農山村とにまたがる共通理念として、保護が求められている。そこで、本報告では、主として「都市」における景観問題を素材として、日本の法律および判例・学説が「景観」保護に対し、どのような対応関係を示しているのか、具体的には景観と土地所有権の関係についての考察を述べるものである。

(2) 課題

都市における土地や空間の利用については、法律上、第一次的には土地所有権あるいは設定された土地利用権の行使に委ねられ、第2次的に、私的な所有権の行使は都市計画法や建築基準法等の行政法上の規制を受ける。この枠組みは、基本的に資本主義世界の法システムに共通のルールとなっている。しかし、日本の都市景観は、例えばヨーロ

ツバ諸国の都市景観と比較して、著しく統一性を欠き、かつ無秩序で人の生活にとって疎外的な均質性で覆われている。この問題については、都市と農村との関係づけ・峻別の問題、都市計画権限の問題など様々な角度からの検討が可能かつ必要であるが、本報告では、第一次的な利用権限の中核にある土地所有権の論理の日本の特殊性に焦点を定め、まず、民法制定当時から今日までの特殊日本的な論理を批判的に考察し、次に、日本の土地所有権の内容コントロールの手がかりとして、ドイツの土地所有権論の展開の一側面を紹介し、さらに都市における土地所有権の制限にかかわる日本の学説・判例の展開をたどって、日本の土地所有権論の転換を展望する。

(3) 問題の所在

上記の日本の土地所有権論の転換の展望は、近時の景観訴訟にとって大きな意義を有するものである。そこで、まず、その問題の所在を確認するために、国立マンション訴訟を検討する（常盤台景観訴訟に関しては、紙面の都合上、割愛する）。

国立駅から南に向けて続く「大学通り」沿いに、地上14階建て、高さ約44メートルのマンションが建設された。本件土地は、高さ制限のない第二種中高層住居専用地域にあるが、大学通り沿いには約20メートルの並木が続き、景観条例では高さに関し、まちなみとの連続性や周囲建物との調和を謳っており、平成12年2月1日に高さ20メートル以内とする建築条例が公布・施行された。そこで、原告は、20メートルを超える部分の撤去を求めて提訴した。

東京地裁平成14年12月18日（判時1829号36頁）の国立マンション訴訟第一審は、次のように判示した。「地域地権者の自己規制によってもたらされた都市景観の由来と特殊性に鑑みると、いわゆる抽象的な環境権や景観権といったものが直ちに法律上の権利として認められないとしても、前記のように、特定の地域内において、当該地域内の地権者らによる土地利用の自己規制の継続により、相当の期間、ある特定の人工的な景観が保持され、社会通念上もその特定の景観が良好なものと認められ、地権者らの所有する土地に付加価値を生み出した場合には、地権者らは、その土地所有権から派生するものとして、形成された良好な景観を自ら維持する義務を負うとともにその維持を相互に求める利益（景観利益）を有するに至ったと解すべきであり、この景観利益は法的保護

に値し、これを侵害する行為は、一定の場合には不法行為に該当すると解するべきである」。

その具体的保護の成否は、「被害の内容及び程度、地域性、被告明和地所の対応、法令違反の有無、被害回復可能性など、諸般の事情を総合考慮して検討すべきである」。「特に大学通りに面した本件棟は、並木及び周囲の低層住宅と著しく調和を欠き、本件景観を直接的に、かつ、大きく破壊していることが明らかである」。「本件土地は、東京海上の計算センターがあったがために第二種住居専用地域の指定がなされ、その後、用途地域の基本的変更がなされないまま経過したと考えるのが自然である。・・・国立市の都市景観形成政策の場面では、本件土地は、大学通り周辺の他の地域と特段区別されることなく一体として、高さを含めて配慮の必要性が認識されていたと考えるべきであるし、実際に国立駅から本件土地に至る間の大学通りの周辺環境を一見しても、本件土地に、周辺の他の土地の利用状況と大きく異なる本件建物のような高層マンションを建てることについての合理性は見いだせない。・・・本件土地は、低層住居専用地域でこそないものの、一四階という周辺地域に類するもののない高層建築物が許容ないし推奨されている土地でないことは明らかである」と。

これに対して、その控訴審判決である、東京高等裁判所平成16年10月27日判決（判時1877号40頁）は、3点にわたり次のように判示した。

a) 景観権ないし景観利益は、「良好な景観を享受する権利・利益として主張されているものと解される」とされつつも、「景観法」にも景観条例にも「景観」の定義がなく、「現行法上、個人について良好な景観を享受する権利等を認めた法令は見当たらないし、景観法も「個人について良好な景観を享受する権利等に関しては何ら規定するところがない」。すなわち、景観利益の法律上の明文の規定が欠如している、とした。

b) 景観利益そのものについて、眺望する主体やその視点の多様性、景観評価の多様性、時間的変化による多様性、景観との関わりの多様性などを挙げて、景観利益の「多様性」を指摘することにより、個人的権利性ないし利益性を否定する。さらに、「良好な景観の近隣に土地を所有していても、景観との関わりはそれぞれの生活状況によることであり、また、その景観をどの程度価値あるものと判断するかは、個々人の関心の程度や感性によって左右されるものであって、土地所有権の有無やその属性とは本来的に関わりのないことであり、これをその人個人についての固有の人格的利益として承認することでも

きない]。すなわち、景観利益の多様性・主観性による私権性・私的利益性の否定と、景観利益が土地所有権・人格権の属性からの積極的排除である。

c)「良好な景観の形成は、上記景観法の定めにもあるとおり、行政が主体となり、地域の自然、歴史、文化等と人々の生活、経済活動等との調和を図りながら、組織的に整備されるべきものであり、住民はその手続過程において積極的な参画が期待されているものである」。また、都市計画法には景観地区や風致地区を定めることができるし、景観協定や建築協定の制度を活用することも可能である。このように、「良好な景観の形成及び保全等は、我が国の国土及び地域の自然、歴史、文化、生活環境及び経済活動等と密接な関連があるから、行政が住民参加のもとに、専門的、総合的な見地に立脚して調和のとれた施策を推進することによって行われるべきものである」。すなわち、景観保護・形成についての行政による排他的独占的管理が述べられた。

以上から、景観保護を否定する見解の根拠として、第1に、景観利益の法律上の明文の規定が欠如していること、第2に、景観利益の多様性・主観性による私権性・私的利益性の否定がなされていること、第3に、景観利益が土地所有権・人格権の属性から積極的排除され、景観保護・形成については行政による排他的独占的管理が主張されていることがわかる。

二 日本の土地所有権論の展開

そこで、これらの見解が生じるに至った日本の法学の歴史を土地所有権論に即して検討した。

日本の土地所有権論は、明治の民法制定当時から、一方で極めて自由・無制限の私権として構成されつつも、他方で国家的・行政的な所有権制限がしやすい構成となっており、かつ、自然法的伝統をもたない概念法学的法律実証主義（注：法実証主義（Rechtspositivismus）：実証主義を法学に応用した考え方で、経験的に検証可能な社会的事実として存在する実定法のみを法、法学の対象と考え、正義や道徳といった形而上学的な要素と法の必然的連関を否定し、法を制定法＝法律に限定して理解する立場の見解。）に立脚し、公法と私法とが極端に分裂した関係として把握していた。日本における土地所有権制限の論理としての権利濫用論は、まず、日本の産業拡大に伴う多くのイミシオン関連判決で示された。判例・学説は、権利侵害があれば直ちに差し止めを

認めようせず、「違法性」は、「加害行為の被侵害利益における違法性の強弱と加害行為の態様における違法性の強弱とを相関的・総合的に考察して」決定するという相関関係理論が提唱され、やがて「受忍限度論」へとつながってゆく。土地所有権論は、所有権の「社会化」という名の下に、国家的秩序による制限が行われた。

戦後の土地所有権論の展開は、戦前の反省から、近代的土地所有権論がいち早く提唱された。しかしやがて、高度経済成長、バブル経済へと向かう中で現代土地法論へと変貌し、土地所有権よりも利用権に重心が移動し、都市においては、都市法論へと展開を見せた。

他方で、戦前の権利濫用論は受忍限度論へ展開し、これを批判する環境権論が、公害問題を契機として大阪弁護士会により提唱された。すなわち、人は誰も生まれながらに良き環境を享受し、かつこれを支配しうる権利を持っていることから、憲法13条、25条の基礎づけの上で、被害の存在だけで違法性が認定され、原則として直ちに差止めを許すべき私法上の権利であると。しかし、やがて、環境権論の批判を経て、環境経済学や環境法学が登場してきた。そこでは、問題解決にあたり、従来の伝統的な規制的手法に加えて、協定的手法、取引的手法、経済的手法の様々な可能性が模索されている。「都市環境問題」については、『快適性・利便性』（アメニティー）に関する問題は、土地問題や都市計画等と密接に関連していることが指摘されつつも、都市の緑、景観、歴史、風土といったアメニティーへの配慮、街づくりへの住民の参加等の問題に重心が移行するとして、土地所有権の調整の問題から、まちづくりへの「住民の参加の問題」への重心の移動と把握される。

上述のように、わが国の土地所有権論は、近代的所有権論として未成熟なまま、公法・私法の二分論と国家的法律実証主義的な所有権理解のもとで、私的絶対主義的な所有権として理解されたまま、その公的制約原理を内に含んだ所有権の社会化論や、所有権とは切り離された土地あるいは「空間」の利用・管理の側面のみが別の法律構成によって論じられる都市法論、さらに都市環境問題としても土地所有権問題から離れ、「(都市)環境」という公益的価値実現のため私的土地所有権を公的に制限し、その手続保障のための市民参加や情報公開をもとめるという傾向を看取しうる。

三 土地所有権論の再考

そこで、土地所有権を再度見直す場合、ドイツのイミシオン法とその展開、および

日本の相隣関係法の展開が注目される。

ドイツのイミシオン法を規律するBGB906条は、単純な市民所有者間の土地所有権の相隣者の生活上の利害対立にとどまらず、大規模な工業・産業のもたらす過度のイミシオンから、農林漁業や居住者、地域生活や従来の小規模経営を守るべく法発展を遂げ、営業や建設に対して景観を含む「環境」への配慮が公法上要求されるのみならず、民法のイミシオン要件の中にその配慮が組み込まれてゆくという、ダイナミックな法律構成である。

日本における生活妨害判例準則と相隣関係規範は、日照利益紛争における受忍限度による法的判断枠組みにおいて、「当該場所の地域性、加害行為の態様、加害者の意図、侵害の程度、損害回避可能性、等々」が示され、上記の日照利益紛争判決においては、一方で、加害態様あるいは加害者の意図といった加害者側の事情、他方で、当該紛争地の「地域性」が特に重視されている。また、公法上の種々の土地利用規制と私法判断との関係に関しては、公法規範は私法判断の際にその一判断要素を提供するものの、公法規範がこれを排除する関係にはなく、むしろ、私法判断が公法的規範による秩序づけを包括する形で現実に機能していることが確認される。

相隣関係を規律すべき規範は、裁判上、実質的に受忍限度論の判断枠組みを通じて「法」として機能していることが確認できる。このことは、相隣関係規範が、所有権から内在的に導かれる狭義の所有権調整規範としてだけでなく、人格権を含む相隣関係的な法律関係全体に関わる広義の所有権調整規範としても機能していることを示す。日照権や生活妨害に関する法的判断枠組みは、一般的な景観（広義の抽象的景観）の保護と区別しうる、都市における一定地域内の景観利益の保護（狭義の具体的都市景観）において基本的に同様の判断が可能。この点でも、相隣関係規範は、都市計画法上の線引きとは異なり、同一の「地域」として把握され得る範囲（人的、物的範囲）を画す規準としても重要な意味を持っている。

土地所有権をめぐる様々な問題を、土地所有権の問題と切断して利用や管理を別個に論じ、法的保護主体については公的主体に一元化され住民は決定に参加するだけの存在として把握するのではなく、少なくとも、日照、眺望、景観が一体となって問題とされている地域限定的な都市景観・都市環境が問題となっている場合には、ドイツにおけるイミシオン法の展開、わが国の権利濫用を含む判例・学説の展開を前提にして、土地

所有権について、相隣関係「法」を広義の意味で捉え、土地所有権のあり方を規律する総体として把握することが可能である。

権利関係にとって、人格との関係性はその中核部分に位置する。一つは、この人格性を保護する人格権法が土地所有権のあり方をその中心部分から規定し、一つは、相隣関係法が面的に連担している地域の地片それぞれの土地所有権のあり方を規定し、一つは、現実の土地利用の現状に一定の法的意義を付与する占有法秩序が土地所有権を取り巻く種々の権利関係のあり方と法的関係を有する人的範囲を確定し、これら三つが共同して土地所有権秩序＝土地所有権法の内実を形成し、これに対して公法上の土地利用規制は、これら土地所有権秩序に対して一定の公法的確認と外在的制約を行うものである。

権利濫用論を受け継いだ受忍限度論において、「当該場所の地域性、加害行為の態様、加害者の意図、侵害行為の程度、損害回避可能性、等々」を衡量要素として判断する際に、日照や騒音等の都市における生活妨害においては、相隣者間に必要とされる誠実な交渉プロセスや当該地域の土地の利用状況や関係諸規範を含んだ「地域性」要素の判断が行われており、ドイツにおけるイミシオン法の解釈と同様に、わが国においても地域の具体的な相隣関係規範の発見が行われている。

これら地域的規範、地域的公序が、公法や計画法によって上から与えられるものではなく、実際に居住し生活をしている市民の現実生活から生み出される普遍的な規範であり「生ける法」である。土地自体は自然の一部であって人類共通の資産でもあるという「公的性質」と、それを地片の土地所有権として私的に領有するという「私的性質」との矛盾という前提は、土地所有権に本来的に公共的性質を付与し、さらに、土地所有権のあり方が地域の問題として語りうる場合には、地域の公共性を体現する地域的公序を担った地域的規範＝広義の相隣関係が、当該土地所有権の公共性を担保する内容となるものとして把握すべきである。

上記報告につき、詳細は下記の参考文献を参照されたい。

【参考文献】

- ①牛尾洋也「都市的景観利益の法的保護と『地域性』－国立市マンション訴訟が提起するもの－」
龍谷法学35巻2号1-38頁（2003年）

- ②牛尾洋也「景観利益の保護のための法律構成について」龍谷法学38巻2号1-52頁（2005年）
- ③牛尾洋也「土地所有権論再考」富野暉一郎＝鈴木龍也編著『コモンズ論再考』（晃洋書房、2006年発行予定）

ポスト・マスツーリズムへの旅 —美山町における村おこしを中心として—

寺田 憲弘

はじめに

観光は近代より始まった。観光を「楽しみのための旅行」（例えば、岡本 2001）とするならば、そのような旅行を非常に多くの人々が享受する形態は、産業革命を終えたイギリスの都市から始まり、そして、「近代化」を達成した国々に広まっていった。

日本も例外ではない。例えば江戸時代は、宿場が整備され、各地の「名所図会」や紀行文、「東海道中膝栗毛」のような小説が出版された時代であって、庶民が盛んに旅をした時代である。しかし、公には「多くの藩で、領民百姓の減退を防ぐために、（中略）領外へ出ることを厳しく取り締ま」った時代であり、「寺社参詣の旅や年季奉公、農閑期の温泉湯治」などの目的にのみ、「村役人を通じて郡奉行所へ届けさせ、（中略）旦那寺から諸国関所の通行証を発行してもら」（北川 2002）うことによって旅が可能となった時代であったのである。つまり、江戸時代は世俗化された時代であり、多くの人が旅をした時代であるとされながらも、個人の「楽しみ」ではなく「神」の名において庶民は旅をしていたのである。

翻って、現代はどうであろうか。『観光白書』によると、「国内宿泊旅行」について「前年との比較において大幅な減少となったが、これは10年程度のスパンで見ると、平成初期からの減少傾向が引き続き継続したとみることができ、結果として昭和63年以後の低い水準となった」2003年であるが、観光目的で国民一人当たり平均1.16回の旅行が行われている。このように、観光は我々のほとんどが経験し、現代社会に欠くべからざる要素として存在している。

そして、我々が特定の地域を調査する場合においても、その市町村になんらかの観光のための施設が見られないことの方がまれである。現代日本の地方公共団体の多くは、

「町おこし」「村おこし」の名の下、何らかの観光客誘致事業を行っている。田中（1998）は、東京への一極集中に呼応する形での「地方経済・文化の空洞化が進行していった」1980年代に、地方行政体は「地域社会の『歴史』的に蓄積してきた『文化』に対して、空洞化した地域社会を支える『産業』としての役割」を求め、「『歴史』的な文化の掘り起こしとその商品化、すなわち『文化の産業化』」を行ったとしているが、そのような事態はWTO体制が確立し、日本の農業もそれに組み込まれて以降、地方都市だけでなく農山村にも遍く行きわたっていったと言っていだろう。

また、観光旅行が先進国に広く行きわたった結果、1970年代以降の文化人類学、社会学等の観光研究において、マスツーリズムの弊害が指摘され、マスツーリズムに対抗する観光の形態として新たな観光（alternative tourism）が提唱されるに至った。その中で、提唱されたエコツーリズム、グリーンツーリズムなどは、日本に「村おこし」「町おこし」の中で、理念との乖離はあるであろうが、実践されはじめている。

今回、我々が調査地とした京都府美山町（合併予定）は、「村おこし」事業を推進した町の助役が国土交通省によって「観光カリスマ」⁽¹⁾ に選ばれたことから分かるように、その成功事例といってよい。そして、その中心たる茅葺き民家観光だけではなく、「新たな観光」の具体的事例であるグリーンツーリズムやエコツーリズムなど多様な形態の観光現象が見られる地域でもある。本論はそれら多様な事例を取り上げ、聞き取り調査を中心としながら論じ、「村おこし」そして「新たな観光」について考察していくことにしたい。

1 マスツーリズムと新たな観光

観光は社会的行為であり、それ故、その形態は社会的状況によって決定される。19世紀イギリスにおいて、工場法などによって労働者に余暇時間が生まれたことと、鉄道網の発達で観光を誕生させたように、第二次世界大戦後、経済復興を成し遂げた先進諸国において、経済成長によるさらなる可処分所得の上昇と余暇時間の増加、そして航空機産業の発達で国際的なマスツーリズムの時代を到来させた。「観光開発による南の経済発展が、1960年代半ば頃から国際的に議論されはじめ、南における観光者の支出額は、1950年の5億ドルから67年には30億ドルまで急増し、「観光開発が外貨獲得と経済発展の有望な手段として注目」されるようになった（安村 2001a）。国連は1967年を

「国際観光年」の指定し、「観光は平和へのパスポート」のスローガンのもと多彩な行事を行った。その後も観光客は増加を続け、WTO（国際観光機関）の統計では2003年度には世界各国で七億人弱の観光客の訪問がある。

このような急速な国際的マスツーリズムの発展は、南の発展途上国に観光産業による開発が可能となり産業として確立されたが、同時にそれに伴う歪みも指摘されることになった。それは、持てるゲストと持たざるホストの不均衡な関係（Smith 1977, 1989=1992）に集約される。そして、例えば、具体的には、

物価の上昇（労働力、商品、税金、土地）、地域住民の態度や行動形態の変容、人々の圧力（混雑、騒音、疎外）、資源の枯渇やアクセス、権利、プライバシーの侵害、地域文化の冒涇や売春、審美的価値の衰微、様ざまな形態の汚染、観光地の将来に関わる統制力の後退、破壊行為、ゴミ、交通渋滞、低賃金の季節雇用などが見られる（Butler 1992=1996）

と言うことになるであろう。加えて、それらの犠牲を払ってもたらされるとされる「富」も、その大部分は「北」、あるいは大都市の観光産業に吸収されてしまい、地元には還元されないということもある。それらの最終的な影響として、ゲスト側から見ても、「混雑、商業化、過剰な開発」などによって、『「ここは昔よいところだったけれど、今は陳腐化してしまった。』』（Smith & Eadington 1992=1996）ということなる。

このようなマスツーリズムの弊害を克服し、「ゲストにとって楽しく持続的な体験と、ホストにとっての経済的・心理的に報われる環境の確保を履行」（Smith & Eadington 前掲書）するために、観光研究においては、新たな観光が提唱された。新たな観光の定義は研究者により多様であり、あるいはその言葉の指し示すものが漠然としすぎているとして、例えば「持続可能な観光（sustainable tourism）」や「責任ある観光（responsible tourism）」などという術語が提唱されたりもしているが、それら反マスツーリズム、脱マスツーリズムの観光のあり方としては、

第一に、新たな観光のあり方は、環境にダメージを与えない環境に適用され、生態学的に健全であり、以前に開発された地域で着手された多くの大規模な観光開発の

マイナス効果を回避する (Kozlowski 1985; Travis 1985)。第2に、新たな観光のあり方は、小規模な開発や村落やコミュニティが設定・組織する観光者用の観光の魅力から構成されると考えられる。これらの開発には、マス・ツーリズムよりも、マイナス効果や文化的・社会的影響が少なく、地域の人々に受け入れられる可能性が高いと見なされる (Saglio 1979; Bilsen 1987; Gonsalves 1984)。これに関連して、第3に、“誰が利益を得るのか” という疑問がある。ある種の観光が新たなあり方と呼ばれる理由は、それらが地域の人々を“搾取”しないということであったり、利益が地域住民や、もっと一般的には、貧しいコミュニティに還元されるということであったりする (Yum 1984; Nielsen 1984)。(中略) 新たな観光のあり方は、観光者が教育や設定された“出会い”を通じて経験する文化的現実性に対する敬意を積極的に奨励することであるかもしれない (Kadt 1992=1996)

とあるように、ホスト側の自然環境や社会への負荷を最小にした、小規模な、そして利益がホスト社会に還元されるツアー。ゲストにとって出会い、学ぶためのツアーを想定しているといつてよいだろう。そして、具体的なツアーとしては、エコツーリズム、グリーンツーリズム、エスニックツーリズムなどが挙げられることが多い。それらは、理念的な研究と共に、1980年代以降、実践もされるようになっていく。

ホストとゲストの不均衡な関係は、豊かな「北」と貧しき「南」という世界レベルだけではなく、日本国内でも存在しているといつてよい。もちろん、世界レベルにおける経済格差、文化的差異の大きさはない。そして、観光開発によっていきなり「近代」がもたらされるという社会変動の急激さはないといつてよいだろう。しかし、都市と農村格差は存在し、経済の中心たる大都市の論理の下に地方はある。

戦後、急速な経済発展は「豊かさ」をもたらしたが、それは太平洋ベルトを中心としたものであり、大都市への過密と地方の過疎という社会問題も引き起こした。対策として政府は、全国総合開発計画 (1962年)、新産業都市建設促進法 (1962年) 等を定め、大都市に興った重化学工業を中心とした産業によって地方産業の開発を促進し、地域経済格差の是正と国土の均衡発展を目指した。しかし、それらは政府の予測以上の経済発展と高度急成長が引き起こした一つ社会問題である公害反対運動の盛り上がりもあり、計画は頓挫し、人口・産業の大都市集中は続いた。新全国総合開発計画 (1969年) にお

いても、新幹線、高速道路網を全国規模で整備することによって国土の均衡開発が目指されたが、石油ショックもあり、低成長時代に入ったことによって、第二次産業、特に重化学工業による地方開発、地域格差は正はなされないまま終わったといつてよいだろう。

続いて地方の発展モデルとして現れたのが、「文化の商品化」「都市の商品化」（田中 1998）であり、広義の観光に含まれるリゾート開発である。1987年、「定住と交流による地域の活性化」がうたわれた第四次全国総合開発計画が策定され、「良好な自然条件を有する土地を含む相当規模の地域である等の要件を備えた地域について、国民が余暇等を利用して滞在しつつ行うスポーツ、レクリエーション、教養文化活動、休養、集會等の多様な活動に資するための総合的な機能の整備を民間事業者の能力の活用に重点を置きつつ促進する措置を講ず」⁽²⁾ するために総合保養地域整備法が成立した。つまり、高度急性長期に第二次産業によって開発されようとした「地方」は、観光・リゾートによって活性化される存在となったのである。

このような経緯を見るならば、「余暇等を利用して滞在」する都市民と、される「地方」とのあいだにホスト・ゲストの権力関係を見ることは容易であろう。そして、「リゾート開発が地域生活を根こそぎにしてしまうケースは一九九〇年代の日本社会において枚挙にいとまがないといつてよい」（古川・松田 2003）といわれるように、1980年代後半のバブル期における投機的な土地取引と、3セクを含めたリゾート開発計画。そして、バブル崩壊後にそれらの計画が失敗に帰したり、放棄されたりしたことは地方に深刻な影響を与えた。すなわち、観光開発において、貧富の差という市場経済制の持つ問題点に関しては、国内における中央と地方の格差は、国際観光における南北格差ほどはないといえるであろうが、市場経済体制の持つもう一つの問題点である景気の波という暴力に1980年代中期から現在の間、地方はさらされ続けたといつてよい。

そして、バブル崩壊後、観光研究によって提唱され、欧米諸国では実践されはじめていた「新たな観光」が日本においても推進されるようになった。1992年、農水省の「グリーンツーリズム研究会」は中間報告書をまとめ、1994年「農山漁村滞在型余暇活動のための基盤整備の促進に関する法律」が成立し、日本におけるグリーンツーリズムが推進されることになった。1998年の第五次全国総合開発（以下、五全総と略す）では「地域づくりに不可欠な経済的条件の整備」としてグリーンツーリズムやブルーツーリズムの推進が挙げられ、そして、2003年には、環境省に「エコツーリズム推進会議」

が設置されている。

このように日本における「新たな観光」は、バブル期における大資本による大規模リゾート開発に対する批判であるとともに、バブル崩壊後の、大資本による観光開発が難しくなった地方の活性化の方策、「村おこし」「町おこし」という側面があることが分かる。しかし、都市の論理の下での「村おこし」「町おこし」であっても、「構造的弱者がおこなう「共同体の生活システムを保全するため」の実践（松田・古川 2003）であり、「都市の論理で生まれた近代観光を、現代社会に流布する意味群を活用して、地域生活者が読み替え、小さな共同体を活性化していく」（古川・松田 2003）実践であるという側面もあると言えるだろう。

そして、安村（2001b）は、ポストモダン社会を「モダン社会における経済—技術制度優先体制が是正され、経済、社会、文化、環境などの制度間にバランスの取れた編成が企図される」社会であるとし、その中で、新たな観光は「ホストとゲスト—そして、ときにブローカー—が協働して異文化や環境との新たな創造的交流の仕方を創出しようとする」ものであり、新たな観光を含めたレジャーがそのようなポストモダン社会をもたらすもの、そして、その中心となるものであるとしている。五全総においても「地域の自然、歴史、文化等を生かした観光交流の増大は、地域住民が地域独自の文化を発見、創出し、自らの居住する地域空間についてその価値を再認識する契機となる」として観光の振興が謳われ、「地域の主体性ある観光地づくり」が目指されている。そのような試みには、先程述べたホスト—ゲスト関係を克服し、新たな文化、関係を創りあげる可能性もないわけではないだろう。

今回、我々が調査地とした京都府美山町の「町おこし」は、前述のように推進者が国土交通省の「観光カリスマ」に選ばれ、農水省のグリーンツーリズム取り組み事例の中でも「成功」と紹介されている。そして、日本にグリーンツーリズムを紹介した一人であり、また、農林水産省による「グリーンツーリズム研究会」のメンバーでもあった宮崎猛が、美山町の取り組みを「地域経営型グリーン・ツーリズムのモデルは、京都府美山町であると確信できた」（宮崎 1999）と評価したように、国が推進する農山村の観光化のモデルともなりうるものようである。次節以降、京都府美山町の「村おこし」としての観光を見ていきたい。

2 事例—美山における観光

京都府美山町は、1985年の時点で2万弱人であった入り込み客が、56万人を数えるようになった。町には役250軒の茅葺き民家が存在し、「かやぶきの里美山で自然と向き合うゆとりある休暇を」をテーマに村おこしを行っている。その中心となるのがおよそ50軒の家屋のうち約6割が茅葺き民家であり、1993年に文化庁の伝統的建造物群保存地区（以下、伝建地区と略す）に指定された同町北地区である。

美山町は、長年旅館を経営しているインフォーマントによると林業が不況に陥って以降の入り込み客の多くは釣り客であり、町の中央を流れる美山川は鮎釣りの川として有名であった。現在のような観光による村おこしは、1989年に始まる。同年、町役場に「村おこし課」を設置、町営の宿泊施設である自然文化村をオープンさせる。それに続いて、ダムのある大野地区では、地元の農産物などを売る「青空市場」、また「さくら祭り」「もみじ祭り」などを開催、鶴ヶ岡地区ではハーブ加工施設、平屋地区では農産物や特産品などを販売する「ふれあい市場」（後に、「ふらっと美山」と改称）などが造られた。しかし、なんといっても観光シーズンなどに観光客があふれ、また、テレビ、雑誌等のマスコミにたびたび取り上げられているのは前述の北地区である。

北地区では、「民俗資料館」、「きたむらきび工房」と呼ばれるきび餅など土産物の販売所、蕎麦が食べられる「お食事処きたむら」そして、「体験民宿またべ」という民宿などがあり、観光客を集めているが、その経緯を見てみよう。同地区は、1986年に「北地区茅葺屋根保存組合」がつくられ茅葺き屋根の保存に取り組みはじめる。そして、村おこし元年の1988年には、北地区を含む旧村である知井地区の「村おこし」の取り組み「伝統食品掘り起こし」のなかで、北地区婦人会がきび餅づくりをはじめることになった。そのきび餅づくりが、後にその中の有志によってなされることになった「きたむらきび工房」になる。伝建地区に指定された1993年に京都府シンボルづくり事業補助金により民俗資料館を建設（2000年火災による消失の後、2002年に再建）。翌1994年には「集落保存センター」として「お食事処きたむら」を建設し、1995年には農水省の補助事業として「体験民宿またべ」がつくられ、歩道、駐車場の整備が行われた。そして、2000年に、北地区全戸が出資者（社員）となり、「有限会社きたむら」が設立され、「きたむらきび工房」「お食事処きたむら」「体験民宿またべ」を運営する母体となり、北地区の住民が経営にあっている。また、観光客に対しては、地区住民がボランティア

でガイドを行っている。このように国・府の補助を利用し、町の「村おこし」の構想に沿いながら住民が主体的にそれに取り組んでいるといいであろう。

また、マストツーリズムが引き起こす負の影響にも敏感であり、それを最小限にとどめようとしている。外部の資本を地区内にいれず、地区全戸による有限会社によって利益を地区内に分配させようという姿勢がそれにあたるし、また、地区内の茅葺き民家が外部の者を買われないような対策も取ろうとしている。そして、観光に携わる同地区の一人は、観光客に対して「持って帰ってほしいものは、『素朴さ』『田舎らしさ』。よそから来た人もこの集落を理解して、『茅葺きは残していかなあかな』という意識を持っていただけたら」⁽³⁾と述べ、また、別の人物も「なんか持って帰っていただくというお客さんというのが欲しいし」⁽⁴⁾とし、観光客にあふれかえる状態に対しては、「これはどうかなあという気が」しており、「やっぱり、リピーターが必要」であると述べている。また、「普通の団体旅行客ではなく修学旅行の受け入れなどを行っていきたい」と述べる人もいた。『田舎らしさ』を持って帰ってもらいたいとした人物も「お客さんに来ていただけるのは嬉しいけど、やり方を間違えるとこの良さを知ってもらえないのではないかという心配はあります」「実際、昔から来てはる人なんかは離れていってはると思います」と述べ、それでも団体の観光客を受け入れているのはその中から一人でも理解してくれる人がいるかもしれないからだとしている。このように茅葺き民家を中心とした「村おこし」は大きな成功を収めているが、同時に、その成功のあり方に地区の住民は危機感を抱いており、「リピーター」「理解者」を求めている。

ホスト側の「観光」の位置づけとは別に、北地区の茅葺き民家群は旅行代理店などが行うツアーの一部に組み込まれているのも事実である。美山町の茅葺きの里（北地区）は、数多くの大坂発を中心とした日帰りのバスツアーにおける目的地の一つとなっている。

例えば、「佐藤錦・桃食べ放題とかやぶきの里美山 可憐なスイレン」として、

なんばパークス駐車場(8:00集合)－梅田北バスターミナル(8:30集合)→福知山野笹スイレン池(可憐なスイレンをご見学)→智恵文殊堂(自由散策)→天橋立・橋立大丸(丹後牛ステーキと甘エビ御膳の 昼食)－海の蔵 百鮮(佐藤錦・桃食べ放題 30分)－かぼん工場たなか(かぼん工場でお買物)→美山 かやぶきの里(自由散策)

→和田山・パオパオ(立寄り)→梅田-難波(19:00~21:00帰着予定) H社

として、北近畿の各観光地の一つとして割安感のあるツアーに組み込まれたり、「新緑の美山と保津峡トロッコ列車彩りの花めぐり」として、

四ツ橋長堀バス駐車場(7:30集合)→梅田北バスターミナル(8:00集合)→やまがたや(お買物)→美山・かやぶきの里(日本のふるさとかやぶきの里をのんびりご散策)→美山・自然文化村(リンゴの花見学)→トロッコ亀岡駅→トロッコ嵯峨駅→大田神社(国の天然記念物のカキツバタをご観賞)→梅田-四ツ橋周辺(19:30~21:30着) H社

保津峡など京都の郊外の観光地と組み合わせられ「緑あふれる京の奥座敷・美山」とされたりしている。また、東京発のツアーは数少ないが、例えば、J社が「～憧れの城崎温泉西村屋招月庭に宿泊する～もう一つの京都」として天橋立、美山、城崎を巡るツアーを企画している。

これらの例からもわかるように、パックツアーの中に入れられた場合、ホスト地域の思惑とは関係なく様々な観光地を巡るの中の、例えば「もう一つの京都」として物語の中に組み込まれることになる。

そして、このようなパックツアーに組み込まれ、大量の観光客にあふれかえった状態に対しては、ホストたる北地区の住民だけでなく、北地区を訪れるゲスト側も不満を抱くことになる。例えば、様々な観光地を紹介した個人のサイトに北地区の茅葺き民家群は

山の麓に茅葺き屋根の建物が点在しており、昔の日本の風景を見ることができる。現在ももちろん普通に生活されているので洗濯物が干してあったりするのは仕方がないところである。人が少ないときにノンビリを観光するにはいいところであるが、人が多いとしゃれにならないので注意⁽⁵⁾。

と紹介されていたり、あるいは訪れた人の感想として、

茅葺き屋根の集落が見えてきたが、その横の駐車場に止まっているしゃれにならない数の車も見えてきた。なんじゃこれは？（中略）とてもではないが駐車場には止められそうにない。その先の道路脇に車を止めることにして、自分たちバイクは歩道の脇に止める。ひめは「前来たときはほとんど人もいなかったのに・・・」とかなり嘆いている。最近テレビでも紹介されたんだらうか？⁽⁶⁾

と書かれたりしている。「のどかな田舎」の風景を期待して訪れるゲストにとって、あふれかえる観光客は、彼ら自身がその中に含まれているとはいえ、矛盾した状態であり、「しゃれにならな」かったり、「前来たときはほとんど人もいなかったのに」と嘆いたりする要因となる。そして、その視線は、観光客や、観光客にあふれかえる風景だけではなく、

続いてかやぶきの里へ。美山町は全域に今でも茅葺き家屋が散在していて道すがらでも見掛けるのだが、北という集落には特に茅葺き家屋が多く残っている事からかやぶきの里として売り出し中なのだそうだ。が、道で出逢う住民に「おはようございます」と挨拶をしても、何人かがおじぎをするくらいで一般的にダンマリを決めているような雰囲気。平日とはいえ何人ものアマチュアカメラマンを見掛けたり、貸切のマイクロバスで来てた団体も居たのだが、農作業に向かう軽トラが狭い道を蹴散らすように走っていくし、どうも当の集落では外部からの観光客を歓迎していないように感じる。地域の伝統として余所の人間に対して閉鎖的な社会なのか、それとも都会人のノスタルジーを不便という形で押し付けられて迷惑しているのだろうか....？⁽⁷⁾

というように、「ダンマリを決めているような雰囲気」であり、「観光客を歓迎していないように感じる」とホスト側の住民にも向けられる。もちろん、これらは恣意的に選ばれた、極端な例である。だが、二番目の引用事例は、二回目の訪問であることから伺えるように、前述の住民の「昔から来てはる人なんかは離れていってはおもいます」という言葉を裏付けているといえるであろうし、「良さをわかってもらえない」可能性を示している。

つまり、端的にマストツーリズムで指定されるような、「見る」だけの観光であるならば、北地区住民の思い描く「都市との交流」は、その成功によって「のどかな田舎」に「大量の人」が出現するという矛盾がある以上、その持続性を困難なものとする可能性があるといえるであろう。

ところで、美山町には、新たな観光の具体例で挙げられているグリーンツーリズムやエコツーリズムの実践もあり、また、北地区を含む修学旅行生の受け入れも始まっている。これらの「体験」を含む観光実践では「都市との交流」はどのように行われているであろうか。

3 美山町における新たな観光の実践

美山町には、2003年度から、前述のように少人数の体験学習を実践する修学旅行生を受け入れており、また、それ以前からグリーンツーリズムやエコツーリズムも行われている。すなわち、グリーンツーリズムとしては、江和地区において江和ランドという宿泊施設と貸し農園を組み合わせた施設があり、また、エコツーリズムとしては河鹿荘、芦生地区の山の家で京大演習林への原生林ツアーが行われており、また、河鹿荘でイベントの企画をやっていた人物が、河内谷地区の寺を地区から借り受け、柿の木山おひさま寺という里山ツアーなどを企画する組織を立ち上げている。以下にこれらの「観光」実践を見ていきたい。

まず、グリーンツーリズムの実践として、江和ランドが挙げられる。江和ランドは「減反政策がいやだった地元出身者の『おもしろい百姓』ができるのではないかという試みの中で誕生」した貸し農園施設であり、その誕生時には「『百姓ともいえぬ百姓をやっけて儲けるとは?』『都会の人を受け入れて村の将来はいったいどうなるのだろうか?』など、村の集会でまだいが議論になり、反対にも遭」った中で始めている（鹿取 2003）。貸し農園を中心に、京大演習林へのハイキングやジャズライブなどの様々なイベントをおこなっており、その利用者は主に京都市内などに住む者である。彼らは貸し農園の農作業の他に、例えば、幼い子供と共に訪れ、「地元の人に川の魚の種類を教えてもらったり、養鶏場を見学させてもらったり、江和ランドの仲間と野草の観察をしたり」（佐々木 2000）して江和ランドでの滞在時間を過ごす。

次に、原生林ツアーを見てみよう。主として京大演習林への「原生林ツアー」をおこ

なっているのは、芦生山の家と河鹿荘であるが、この京大演習林は、もともと知井地区の「奥山」であり、地区にある神社の改修時のために木を切ることをやめていた山林であった。それを大正年間に地代と立木処分の収入を分配するという契約で京都大学が演習林として使用することになったものである。立木処分収入の分配計画はうまくいかなかったが、地代に関しては、物価上昇分の交渉を何度か大学側と行いながら現代に到っており、毎年幾ばくかの金銭を地権者集落にもたらしている。しかし、演習林契約時にあった地元の「新たな仕事の場への期待」（知井村史編集委員会 1999）は、伐採植林計画の行き詰まり、林業不況、そして、林業の機械化などによって思ったほどのものとはならなかった。この演習林には、何度かダム計画が浮上し、地元芦生地区住民は安全性に対する危惧から、そして大学側は学術的な価値から反対（坂本 1993）し、立ち消えになっていった。このような経緯の中で、地元のダム反対運動の会が、それに賛同する者たちとダム予定地の視察などを行う中で、芦生山の家による演習林ツアーの原型ができあがっていった。現在でも、山の家ツアーガイドを行う男性はツアーの目的を「地域にちょっとでもお金が落ちると、前の晩に山の話やダム問題を知らせるため」⁽⁸⁾としている。一方、河鹿荘の原生林ツアーは、登山、ハイキングなどを愛好するIターンらがつくった山歩きサークルの活動が元となっている。彼ら山歩きの愛好家が、河鹿荘の立ち上げに参加し、ツアーを企画することによって始まっている。演習林ツアーの参加者は、ダム反対運動の会が発展的した「芦生の自然を守り生かす会」を中心とした芦生山の家ツアーが年間800人、河鹿荘が年間2200から2300人であるという⁽⁹⁾ように、積極的にイベントなどを企画する河鹿荘のツアーの方が大規模に行われ、マスコミの露出も大きい。

この河鹿荘で、各種のイベントを企画していたIターンの者が、河鹿荘が、「パースと、お客さんが来て帰ってしまう観光になる傾向」⁽¹⁰⁾が不満で、河内谷地区の元寺院を地区から借り受け「柿の木山おひさま寺」をつくり、コンサートや里山歩きなどを企画し、観光客を集めている。例えば、

江戸時代後期の美山町は、5つの村に別れてそれぞれがのどかで、つましやかな生活をおくっていました。その村のひとつこ知井村は、美山町の東の端に位置し、清流由良川の原流域となっている自然豊かな地域だ。当時、知井村を治めていた園

部藩主、栃餅衝守兵衛（とちもち つくべえ）は、原因不明の病に冒され、命が危ないというワザだ。それを聞いた心優しい知井村の幾人かの有志が立ち上がった！確か、由良川の原流域の川の始まる最初の一滴は、万病を治してしまう強い力のある水だと伝え聞いている。そうだ！あの一滴をお殿様に飲ませてあげればきっと病も癒えるに違いない。さあ、準備をして出発だ！まずは、わらぞうりを編み、竹筒で水筒を作り、おくどさんで飯を炊かねば！もたもたしているひまはないぞ！というわけで、村人たちは、早速準備をして山に詳しいものたちと連れ立って出発した。はじまりはじまり…⁽¹¹⁾

というプログラムストーリーをつくり、そのストーリーに沿って、茅葺きの里見学、竹を取り、水筒と藁草履づくり。翌日に、おひさま寺にあるおくどさんで炊いたご飯で、にぎりめしをつくり、芦生の森を歩く。というような企画を行っている。

この「おひさま寺」の利用者の感想を見てみよう。「食事が終わっても、大阪と美山の人たちの四方山話は尽きませんでした。」「『また遊びに来ます』そう約束して、スローな一日はアツという間に過ぎました。」「囲炉裏には何だか不思議な力があるようです。」「今日初めて会った人たちが、いつの間にやら輪を作り、ゆったりとした昼下がりを過ごします。」「次はもっとゆっくり『泊りがけ』で遊びに行きたいと思いました。」「静かな夜に、この囲炉裏端で皆さんと今日の続きができればいいなと思います。」「⁽¹²⁾」などの言葉が並ぶ。

最後に、修学旅行について見てみよう。例えば、2003年度に行われた修学旅行は、「かやぶきの里から未来が見える」「江戸時代はエコ時代」をキーワードに、「豊かな自然と伝統文化を生かした自然体験、暮らし体験を行う」という目的を掲げ、「搾乳牛の管理作業とバター作り」、「川魚釣りや天麩羅料理」、「りんごの摘蕾作業とパン作り」、「カヤの収納作業とおもちつき」、「わら細工（プロミスリング作り）とおもちつき」の五つの少人数のグループに分かれ、それぞれに美山町在住の講師を付け体験学習をするというものであった。その感想をみてみよう。

美山町では、美山のたけのこを使ったたけのこご飯もご馳走になって、夜遅くまでいろいろな話をしてもらった。農業のこと、自然のこと、生活のこと、その中で一番印象

的だったのは、Aさんのこんな言葉である。

「こういう所に住んでいるのは、ある意味で東京に住んでいるより贅沢してるかもしれない」

この言葉で、Aさんは美山町を誇りにしているのだなと思い、感動した。なぜ、不便なうえに費用もかかる茅葺き屋根を残そうとしているのかを考えることが美山町ホームステイの課題だったが、私はその答えが少しだけ見えたように思う。それはたぶん、美山の人が美山町のことが本当に好きだからなのではないだろうか、と。ところが最近、美山の人たちの熱意と誇りを踏みにじるような事件が多いのだそうだ。都会の人が山菜を根絶やしになるくらい採っていつてしまったり、杉などの植林で山崩れが起こったり、それによって美山町の環境も変化してしまっていることを説明して下さった。

美山町は本当に美しい日本のふるさとだった。美山での一日を通して、私たちはそのふるさとを肌で直に体験し、自然の状態を保つためにはその土地の人だけでなく、みんなで考えなくてはいけないことを知った。一日だけだったが、美山町ではいろいろなことを教えてもらい、内容の濃い一日だった⁽¹³⁾。

とあるように、地元の人と修学旅行生との交流が図られている。

前節において、「ダンマリを決めているような雰囲気」で、「観光客を歓迎していないように感じる」とされたホスト側の人たちが、ここでは「四方山話が尽きない」相手であり、「熱意」を持った、「本当に美しい日本のふるさと」を感じさせてくれる対象となっている。

4 結論1と新たな課題

以上、前々節において、茅葺き観光とマスツーリズムの影響を、前節において新たな観光と呼ぶうるものの実践を見てきた。

2節において見たように、茅葺き観光の対象となった地区は、観光事業の成功における経済的利益の配分における不平等をさけるために有限会社を設立し、また、地区の若者のUターン就職先を創りだそうとしている。これらの試みとその成功は、同様に過疎と高齢化になやむ全国の多くの地域にとって参考としたい事例であろう。だが、その成

功によってもたらされた観光客、あるいは、成功そのものである大量の観光客は、それ自体が観光の持続性を脅かすものとなっているのである。

3節において見た事例は、おひさま寺の利用者も修学旅行生も、たんに風景を見るだけでなく、地元に住む人間と何らかの交流を行うことによって、よりその土地、この事例では美山町、を知ることができており、豊かな体験ができたと言えるだろう。そして、例えば「素朴さ」「田舎らしさ」を知って欲しいと言うホスト側にとって「美しい日本のふるさと美山」という感想を持つにいたるゲストは喜ばしいものであるはずである。このように安村の「ホストとゲスト—そして、ときにブローカー—が協働して異文化や環境との新たな創造的交流の仕方を創出しようとする」(安村 2001b) 観光の可能性を示唆する事例であり、新たな観光の可能性を示すものと評価できるであろう。

では、例えば、あふれかえる観光客という状態を解消するために、茅葺き民家群へのパッキングツアーによる観光客を制限することは現実的だろうか。北地区は、もともと「何にも先に希望がないなと。子供をここに置くとく訳にはいかないな」⁽¹⁴⁾ という過疎と高齢化の中から村おこしが始まった。そして、「有限会社きたむら」も「儲けを眼中にいない、『茅葺きを守ります』というきわめて異質な株式会社」⁽¹⁵⁾ とされているのであるが、観光シーズンには人があふれかえる状態の現在でも、茅葺きを守る後継者として「きたむら」で働く常勤の者は4名であり、50軒足らずの集落のごく一部の後継者の雇用しか生みだせていない。そして、「都市との交流」としては、成功しているといえるエコツーリズム、グリーンツーリズムも、まだまだ経済的規模としては小さいものであり⁽¹⁶⁾、そちらをモデルに来訪を制限するというのは難しいと言えるであろう。

西村(1998)は、現代観光需要の量的巨大さを考えれば、エコツーリズムという観光形態だけでは、その受け皿たり得ないと論じ、エコツーリズムとマスツーリズムを対立的に捉えるのではなく、補完関係として捉えるべきであり、エコツーリズムが行う様々な試行錯誤をマスツーリズムへフィードバックさせることによって、観光全体を「持続可能な」ものとしていくべきであると論じている。この指摘には耳を傾けるべき点があると思われる。とくに美山町の事例においては、マスツーリズムの成功とエコツーリズム、グリーンツーリズムの試みが並列して行われている。現在美山町では、「北地区における点の成功を面へ広げていこう」という声の方が多く聞かれるが、むしろ、マスの波にさらされている茅葺き民家群観光へ新たな観光の取り組みをフィードバックさ

せていくほうが重要であると思われる。もちろん、修学旅行受け入れはその試みの一つであると言えるものであり、それを何らかの方法で観光シーズンにも応用する方法を考えるべきであろう。

ただ、本研究においては、その方法を模索するのではなく、フィードバックさせるべきであるとする美山町のエコツーリズム、グリーンツーリズムの特徴を指摘し、その特徴の原因を探ることを新たな課題としたい。そして、その課題を究明することはフィードバックへのヒントともなるものであると考えている。

その特徴とは、グリーンツーリズム、エコツーリズムに関わるものの多くがIターンであるということである。江和ランドをつくったのは、地元出身者であるが、そこで働く人間は、開設者以外はIターンである。また、河鹿荘における原生林ツアー、おひさま寺の試みのいずれもIターンが始め、現在もその中心である。また、芦生山の家における原生林ツアーのガイドも地元の間も行うが、ダム反対運動の会が発展した「芦生の自然を守り生かす会」の会員であり、京都市内から隣町にIターンした男性がガイドの中心であった。そして、修学旅行生受け入れにおいて、そのプログラムをコーディネートしたのはおひさま寺の主催者であるIターンであり、その講師の多くもIターンである。

また、北地区以外の美山での観光客の立寄り場所、宿泊施設のマスコミ露出を見てみよう。『サライ』2002年5月16日号で「せせらぎが生むご馳走」特集で、「茅葺きの古民家で、大囲炉裏を囲み、岩魚を味わう」として取り上げられた民宿は「もりしげ」である。2002年9月に発行された『HANKYU MOOK 大人の京都』「泊まり飯、いろいろ酒」特集では、美山町の民宿、お食事処が多く取り上げられているが、北地区のとみ家以外には、旬季庵、木むら、もりしげ、ゆるり、岡平庵が紹介されている。これらは、すべてIターンが茅葺き民家を購入し、自分で改装した施設である。2003年10月特大号の『Hanako west』の「恋する京都」特集の中で、美山町は「自然の生活を求めて/その先の京都へ。」として取り上げられているが、そこで紹介されたのは、旬季庵、オーベルジュ・ド・ナカザワ、岡平庵、ハーバリストクラブ美山（ハーブ販売店）、ふらいばん（パン屋）である。翌月の11月号でも「どこか懐かしい田舎に泊まる。」として、木むらが取り上げられている。これらは全てIターンによる店、施設である。美山が観光で注目された初期、例えば『京都・大阪・神戸グルメマニュアル '96』で、「休日のご

ちそう おいしいものを食べに、ちょっと足を延ばして自然の中へ」で、美山町の中で取り上げられたのは、「明治36年創業」の料理旅館であった。

つまり、茅葺き民家群が伝建指定を受け、全国的に注目されることにより、美山町は「日本の田舎」、「日本のふるさと」という意味を帯びるようになった。しかし、その「田舎」「自然」「懐かしさ」を求め、観光客が美山町を訪れたときに、北地区以外で訪れるものとして雑誌メディアで紹介されているのはIターンが作り上げた「田舎」となっているのである。もちろん、地元出身者には、元々の生業があるという条件の違いはある。だが、美山町にも、観光化以前から営業している地元出身者の店舗もある中で、Iターンの店舗ばかりメディアに取り上げられていることは注目すべきであろう。

従って、観光現象における、Iターンと観光、とくに新たな観光の試みの関係を問うことを本研究の新たな課題としたい。具体的な対象としては、農地法、あるいは、地域社会の慣習等によりIターンの参入が直接は難しいグリーンツーリズムではなく、エコツーリズムを対象とする。そして、ダム反対問題という比較的特殊なルーツを持ち、規模の小さい芦生山の家の原生林ツアーではなく、河鹿荘の原生林ツアーをその中心とする。

そのために、まず美山町以外の日本のエコツーリズムとIターンの関係を見て、その後、再び観光についての考察をおこなうこととする。

5 日本の他の地域におけるエコツーリズム

日本のエコツーリズムの歴史において、美山町よりも早く、またよく知られているものに、1993年に世界遺産に登録された屋久島と、イリオモテヤマネコなどで知られる西表島がある。これら二つのエコツーリズムの実践を見てみよう。

瀬戸口ら(2004)によると、屋久島のエコツアーガイド52名中、地元出身者は14名であり、約73%がIターンとなっている。とくに地元の人間が増加したのは1997年以降であり、それ以前の地元出身ツアーガイドは1名のみであった。エコツアーガイドに対しては、「元からの島民にとっては、ガイドだけがいい思いをしているという感情があり」、「外から来たある人は『よそから来て勝手に金儲けしやがって』と言われたことがあるという」(田島 2004)。そして、観光客で島がにぎわうことに対して、「観光客の熱狂ぶりが『屋久島は、そんなにすばらしいんだ』という誇りを島の子供たちに植え

つけている面もあるが、「屋久島高校の生徒の意識調査で、少なからず観光客に嫌悪感を持っていることが分かった。島で日常生活を送っている高校生と、非日常を求める観光客の間に、意識の上でのせめぎあいがあるのだろう。観光客は遊んでばかりいる人っていうイメージで」⁽¹¹⁾ というように、アンビバレントな感情も持っているようである。

西表島ではどうであろうか。1991年、環境省が「自然体験活動推進方策検討調査」を実施し、その調査を担当した（財）自然環境研究センターが、その結果を1994年に、『ヤマナ・カーラ・スナ・ピトゥー西表島エコツーリズムガイドブック』にまとめている。そして1996年に「西表エコツーリズム協会」が発足している。この協会は「世界的にも貴重な西表の自然を大切にしながら、この自然と共存してきた人々の歴史と文化を基本とした西表島らしい新しい旅行のあり方を目指して活動を具体的にすすめているところ」（石垣 2000）であり、梅津（2002）によれば、「西表島のエコツーリズムは、島のアイデンティティの確認と強化によって島を守ろうという島民たちの思いによって始まった運動である」とされている。だが、梅津は同一の論文内で、「西表島民のエコツーリズム協会への評価の目は意外に厳しい。その要因は2つある。（中略）1つはカヌーガイドの技術の低さや安全管理意識の欠如、観光客のマナーの悪さなどが、協会の責任と見なされるということである。（中略）もう1点は、協会の個々の活動が『西表島エコツーリズム協会』の活動として『何をやっているのかわからない』と映ることである」（海津 前掲書）とも記す。つまり、「島民たちの思い」による運動に対して、島民の「評価の目は」厳しいのであるが、実は、「現実に『西表エコツーリズム協会』に加盟している観光関連業者の多くは内地出身者によるものであり、エコツアーのガイド役もほとんど全て内地出身者であ」（松村 2001）り、屋久島と同様の構造がある。

我々の美山町における調査では、I ターンに対する反感は見られず、例えば、「おひさま寺」のある集落の女性は、「焦らずがんばってほしい」とエールを送っている⁽¹⁹⁾。だが、いずれもエコツーリズムの中心はI ターンであることには違いはない。

5 物語としての観光

前節において、日本のエコツーリズムにおいてI ターンが大きな役割を担っていることを確認したが、本節においては新たな観光の実践だけではなくマストツーリズムも含め、広く観光という現象を考えてみたい。

一般に観光では、観光者、観光対象、観光媒介の三極構造が言われる（例えば、岡本前掲書）。安村（2001b）は、「現在の観光研究では、一般に、ゲスト（観光者）、ホスト（観光地住民）、そしてブローカー（政府や観光産業など）、という3要素の社会関係から成り立つ観光システムとして措定されている」とし、観光におけるゲストとホストの不平等な事態は、「世界システムの不平等構造と重なり合う」としている。故に、観光はしばしば「帝国主義の一形態」（Nash 1977=1992）と批判されるのである。具体的に見てみよう。

例えば、永淵（1996）によれば、20世紀初頭のバリ島は、汽船による世界一周旅行の流行とともに、欧米人の観光コースに組み込まれたのであるが、植民地政府は郵船会社による観光開発を、保養所を一般観光客に開放するなど積極的にバックアップした。そして、「バリ」文化保護政策をとり、現地社会に混乱を与えない統治であることを欧米社会にアピールし、同時に、ジャワ島中心に展開されていた民族運動からのバリ島の切り離しをはかったという。その結果、1920年代から1930年代にかけて欧米人の手によって、今日バリ文化として知られるケチャダンスなどが「創造」されていった（山下1996）。

これは、植民地時代の事例である。では、現代社会ではどのような観光開発が行われたであろう。日本の沖縄の事例を見てみよう。多田（2004）によれば、1972年の日本復帰以前の沖縄においても、本土より「沖縄戦没者慰霊」のための訪問団という形で多くの人々が訪れ、観光産業は第三位の経済的規模があった。ただ、本土復帰以後、1975年に「海—その望ましい未来」をテーマに沖縄国際海洋博覧会が開催されたときに、海浜公園には、ヤシ、ソテツ、ハイビスカス、ブーゲンビリア、マリーゴールド、サルビア、デイゴなどの植物が植られ、また、国道58号線にも同様の植物を中央分離帯に植樹し、亜熱帯イメージが演出されていった。この海洋博は、そのテーマにもあるように海による文化交流を示すものが展示され、文化交流による沖縄文化と亜熱帯イメージがアピールされた。そして、海洋博後の反動不況のときに県のリゾート開発公社が広告代理店に観光振興策を依頼し、「沖縄県観光振興総合計画に関する報告書」がまとめられた。その中で、「戦争の島」＝沖縄では楽しめる要素が心理的に制限されるとされ、「沖縄の歴史や文化」の開発の必要性が指摘された。その結果、沖縄の琉球王朝からの歴史、独自の文化が強調されるようになっていく。このようにして、現在の亜熱帯のリゾ

ート地、独自の歴史、文化を有する沖縄というイメージができあがっていったのである。フーコーのまなざし概念を観光研究に応用し、「観光のまなざし」の研究を唱えたアーリ(1992=1995)は、観光のまなざしは、「記号を通して構築され」、観光の専門業者は、まなざしの再生産を後押しし、「まなざしの対象は複雑でしかも変容していく階層性の中にある」としている。まなざしが記号によって構築されているならば、観光とはホスト社会にある記号を組み合わせ、ゲストがその物語の体験をすることであると言える。そして、バリや沖縄で見たように、マスツーリズムとは、ゲストとホストの不平等構造を前提に、ホスト社会の「記号」「記号の意味」そして、それらの記号を組み合わせた「物語」をブローカーがゲストのために創り上げるものであると解釈できる。あるいは、豊かなゲストに消費させるためにブローカーが、物語を構築、再生産していると言ってもいいだろう。

そのようにマスツーリズムをとらえるならば、新たな観光とは、マスツーリズムによる暴力的な記号の操作に対抗した、ホスト社会のための物語創造の試み、あるいはホスト社会による物語の生成の試みであるといえるであろう。日本各地で行われている村おこしのためのグリーンツーリズム、エコツーリズムも、「悪夢の選択」(古川・松田 前掲書)であり、政府の財政悪化、バブルの崩壊による民間企業投資の減退、そして3セクの失敗の結果、村自身に村おこしをするように強いたものであったとしても、ムラあるいは地域主導による記号、物語の創造の試みであると評価できるのである。

7 新たな観光を求める現代社会

新たな観光が前節で見たような試みであるとするならば、そのような試みは現代社会のいかなる側面から生まれてきたのであろうか。

第一に挙げられるのは、もちろん、マスツーリズムに対する懐疑、反省である。ただ、「新たな」(=alternative)という言葉が、カウンターカルチャームーブメントにおいて用いられた言葉であり、また、新たな観光という語のかわりに用いられる持続可能な観光の「持続可能な」(=sustainable)という言葉も地球環境問題に対する取り組みから生まれた言葉であることから明らかであるように、新たな観光という語が生み出される背景には、単に観光現象だけではなく、広く近代に対する反省や懐疑を持つにいたった社会状況がある。それが最もよく現れているのが、「持続可能な」という言葉のルー

ツともなった地球環境問題である。田中（2005）が、「地球の有限性が明らかとなり、地球環境問題等の環境リスクの重大性が盛んに言われるようになって以降、人間はヒューマニズムという神の座をエコロジズム（ecologism）に譲り渡すことになった」と述べているように、地球環境問題は近代に対する反省の必要を迫った。そして、地球環境問題はそれを引き起こした科学技術、ひいては人間理性への懐疑、疑念へともつながっていき、エコツアーリズム、グリーンツアーリズム需要の原因である、自然の賞賛、あるいは、前近代的な生活への憧憬ともなっている。

次に、現代社会の特徴として挙げられるのは消費社会ということである。かつて、科学技術を応用し、商品の大量生産が可能となった時代、企業は少品種を大量生産することで大きな利益を上げることができた。だが、現代社会においては、そのようなフォードイズム型の生産は過去のものとなり、他品種少量生産の時代となっている。そして、商品を売るために、マーケティングが必要な時代になり、そのマーケティングもマスを対象としたものから、より細分化されたセグメントを対象とするマーケティングが必要であるとされている。このように大量の、そして、多様な商品に囲まれた現代社会においては、かつては単純にその製品を消費していたものが、製品の意味を消費する記号消費の時代を迎えたとされる（Baudril 1970=1979）。

そして、環境問題を引き起こした近代への懐疑と自然への賞賛は、多様な商品を記号として消費する消費社会においては、それ自体が商品となる。田中（前掲書）は、環境問題は、現代社会において「〈消費 対 環境リスク〉という図式の下で展開する」とし、その図式への個々人の「多様な対応の受け皿となるような商品化が日本において盛んに行われている」とし、それを「環境の商品化」と呼んでいる。現代の「大衆文化において象徴的に構成されたものとしての自然は、非常に有用な構成概念」（Meister & Japp 2002）となっているのである。

ここにエコツアーリズムなどの新たな観光が提唱されるに至ったもう一つのルーツがあると言えるだろう。つまり、観光の持続可能性が検討されるに至ったということは、当然のことながら、それほどまでに観光が拡大し大量に消費されるようになったからであり、また、エコツアーリズムなどの新たな観光が提唱され、実践されるということは、その消費形態の多様化の証左であるとも言えるのである。近代の生み出したマスツアーリズムへの反省としてのエコツアーリズムは、消費社会である現代社会において、観光という

分野の多様な商品群の中の一つとして消費されることになるのである。

8 消費社会における消費

では、その消費社会における消費の形態をここで詳しくみてみよう。ボードリヤールの消費論を発展させる形で大塚（1989）は、「消費者にとって重要なのは自ら〈物語〉ることによってより強く物語の〈世界〉とアクセスし、しかもその〈世界〉が（中略）イベントの参加者によって共有されることの実感」であるとし、擬似的な大きな物語を背景とした可能性の一つとしての物語を生産、消費するというタイプの消費があるとしている。また、岡田（1996）は、商品と情報があふれる現代社会で、

フツウの人はどの情報を選んだらよいのか、誰のいうことを信じたらいいのかかわからず困っているのだ。「僕はこの辺がおもしろかった」とか「君にはこれがおもしろいと思うよ」とか、コーディネイトしてくれる人、膨大な情報の中から自分の性に合う価値観、過ごし方、遊び方、ジャンルを教えてくれる人を求めている

と述べ、「ソフト自体の価値や品質を見極め、ぴったりの人々のお手元に届けることができる人、頼りになる批評家であり、コーディネイター足りうる人々」が消費者を主導するとしている。このような人物は、対象に対し「単に『好き』とか『面白かった』では終わらない、終われない、ありあまる気持ち」をもっており、「作る側、お客という区別意識がひくく、「飽くなき向上心」をもった、「ジャンルをクロスする高性能なレファレンス能力で、作り手の暗号を一つ残らず読み取ろうとする貪欲な鑑賞者」（岡田 前掲書）であるとしている。

つまり、記号としての商品と情報にあふれた消費社会においては、なんらかの強い愛着をもてる対象の情報を膨大な記号の中から高度なレファレンス能力によって整理し、同じ嗜好を持つ消費者に対して、「小さな可能性としての物語」を、語りうる人物が求められているのである。このような消費のタイプとそれを牽引する人物像を考慮しながら、次節において、再びエコツーリズムの実践、とくにエコツアーガイドの声に耳を傾けてみよう。

9 エコツアーガイド

まず、美山における事例から見てみよう。前に河鹿荘の原生林ツアーは I ターンによって始められたの述べたが、地元の人々の芦生原生林に対する意識は、

地元の人に、山なんか行って、それでお金払ったりする者の気がしれないというか、そんなところ入って何が面白いのってよく地元の人に聞かれることがありますけどね。山は木を切り出してなんぼのものだっていう、そういう考え方がやはり地元の人たちには結構広くあって

というように、あくまで林業が主たる産業であった地元の人にとっては、あくまで山林は経済林であり、鑑賞するものではなかった。そして、観光による村おこしをするに当たっても、「茅葺きの里として、そこに店を作り、多くの観光客を呼んで、(中略)お金を落とさせる、そちらの方が有効だっていうのが地元の人たちの考えていたところ」であり、「芦生というのにはあまり価値を置かなくて、北村とかそういう方にどちらかというウエイトが置かれていた」⁽²⁰⁾ という。その中で、原生林ツアーの企画を立ち上げた I ターンは、その動機を「私自身が芦生へ行きたいがために、こういう企画を立てたというのが出発点」であるとする。そして、ツアーガイドとしての立場を「今流に言えば、インタープリター」という立場であり、「ものを教えているんじゃないんだという、一緒に楽しみましょうよ、遊びましょうよっていう立場に自分をおきたい(中略)ただ、ここは私たちが頻りに歩いて、よく知っているからいろんなこと話しますよ、案内しますよっていうことですよええ、そういう立場です」⁽²¹⁾ と語っている。同様に、U ターンで地元に戻りツアーガイドをしている者も、

(自然を) 知りたいと思う人たちはそこへ訪れることによって自然の仕組みだとか、私たちガイドと一緒にいるということ、知ることができますよね。(中略)そこを歩いただけで大事なんだなという感覚を持って、自然のいろんなことってすばらしいんだなという感覚を持って帰ってもらっただけでも、(中略)それに対する理解を持ってもらえるきっかけになると思う⁽²²⁾

と述べている。これらから、芦生の自然に強い愛着を持った、そして、ツアー客と極めて近い立場に立ちながらも、控えめな表現ではあるが、その自然について語ることのできる人物像が読み取れる。

次に、屋久島のIターン、エコツアーガイドがガイドにとって必要なことと思うことを記した文章を見てみよう。小原（2005）によれば、

エコツアーガイドというのは、そのフィールドについて広い知識と観察眼を持ち（インプット）、それを現地でお客さんに提供する（アウトプット）仕事です。（中略）やはり自然観察と勉強あるのみ。さまざまな視点を身につけ、広い視野から自然を理解できるよう鍛えるしかありません。（中略）インタープリテーション技術も大切です。まず自分がよく理解していること。その上で、お客さんの状態を見ながら適切な解説をすることです。きちんと消化され磨かれて、心から出た言葉でないとお客さんに伝わりません

とし、ガイドに必要な五つの条件として

- 1 自分のフィールドをさまざまな角度から観察し、そこに存在している物語を観察する。
- 2 読書に文献調査。日ごろの情報収集に努める。
- 3 よそのフィールドに出かける。自分のフィールドと照らし合わせ、自分のフィールドを客観的に見る材料を得る。
- 4 わかりやすい表現技法を迫及する。
- 5 自分の専門分野の勉強、調査研究を続ける。また、登山などアウトドアスポーツの技術と、危機管理能力を伸ばすトレーニングを怠らない

を挙げている。

これらに共通するのは、まず、なによりも彼ら自身が、その地域の自然に強い愛着を持った鑑賞者であり、その上でツアー参加者に語りかけているということであろう。

10 結論2

前々節における岡田の人物像と前節から読み取れるエコツアーガイドの人物像の類似

は偶然ではない。なぜなら、岡田は高度に情報からされた消費社会におけるソフトの消費形態について述べているのであり、エコツーリズムとは、環境が大きな社会問題となり、自然が象徴的に有用な概念となっている消費社会を背景としながら、ローカルな自然の物語を消費する側面をもっている。つまり、エコツアーガイドは、観光という物語を発信する人なのであり、エコツーリズムとは、その物語を同じ嗜好を持った消費者と共有するというものなのである。

エコツアーガイドだけではなく、美山町のIターン達は、近代的意味である経済的価値を失った、すなわち、ゼロ記号化した美山町の山や田園風景などに新たな記号内容を見だし、その地を選んだ者達である。つまり、Iターン達は、その地域の何かに強い愛着を持ち、かつ、観光客となる都市民の需要も把握できる立場にいる。それが、観光においてIターンが目立つ原因の一つであると言える。そして、それはIターンだけではなく、観光による「村おこし」に欠くべからざるものであると言えるだろう。

おわりに

ディズニーランドのリピーターを取り込む魅力の一つは、つねに新しいアトラクションを造り続け「永遠に完成することのない」「天地創造」にあるという（能登路 1990）。エコツーリズムをはじめとする、観光による「村おこし」は、一商品としてディズニーランドと同様に消費社会の中にある。観光による「村おこし」が、リピーターをつかみ成功を持続させるためには、ディズニーランドと同様に、常に新たな魅力を創造し続ける必要があるだろう。そのためには、日頃の情報収集に努め、わかりやすい表現技法を磨き続け、心からの言葉で新たな物語を紡ぎ続ける必要があるだろう。

(注)

(1) 国土交通省の「観光カリスマ百選」のサイトには、

従来型の個性のない観光地が低迷する中、各観光地の魅力を高めるためには、観光振興を成功に導いた人々のたぐいまれな努力に学ぶことが極めて効果が高いと考えられます。そのため、『観光カリスマ百選』選定委員会』を設立し、その先達となる人々を『観光カリスマ百選』として選定することとなりました

とあり、2003年1月に第1回選定が行われ、2005年3月までに8回の選定が行われているが、第2回選定（2003年3月）において美山町の助役（当時）は選ばれている

(<http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/kanko/top.htm> 2005/3/31)

- (2) 総合保養地域整備法、第一条。
- (3) 北地区、男性。2001年9月13日に聞き取る。
- (4) 北地区、男性。2001年12月7日に聞き取る。
- (5) <http://lilac-u.cool.ne.jp/Omoi/19.htm#OM22> 04/06/25より
- (6) <http://lilac-u.cool.ne.jp/Short/100.htm> 04/06/25より
- (7) <http://www.bravotouring.com/~yano/tour/2002sum/june2nd.html> 04/06/25より
- (8) 芦生地区、男性。2000年、9月25日に聞き取る。
- (9) (10) の男性からの聞き取り。
- (11) <http://www10.plala.or.jp/kakinokiyama/> 2004/06/11より
- (12) <http://www.e-toko.com/ex/miyama/dango.htm> 04/06/25より
- (13) <http://www.kit-net.ne.jp/papyrus/forum/forum021/frame0.htm> 04/06/25より
- (14) 柿の木山主催者、2004年、3月22日に聞き取る。
- (15) 北地区、女性。2001年3月14日に聞き取る。
- (16) (4) の男性と同じ。
- (17) (8) にあるように山の家と河鹿荘をあわせても原生林ツアーの客は、年間3000人余りであり、おひさま寺は、インタビューが立ち上げて間もない頃であったこともあるが、「生活できるのかなあって（笑い）」と言う状態ということである。
- (18) 『旅』第77巻、第3号の対談「屋久島、この10年」より
- (19) 河内谷地区、女性。2003年9月10日に聞き取る。
- (20) Uターン、男性。2000年、9月14日に聞き取る。
- (21) Iターン、男性。2000年、9月14日に聞き取る。
- (22) (20) の男性と同じ。

参考・引用文献

- Baudrillard, Jean 1970 "LA SOCIÉTÉ DE CONSOMMATION" preface de J.P. Mayer.
(=今村仁司、塚原史訳 1979『消費社会の神話と構造』紀伊国屋書店)
- Butler, Richard Smith. 1992 "Alternative Tourism: The Thin End of the Wedge" Valene L. and Eadington. William R eds. 1992 Tourism Alternatives: Potentials and Problems in the Development of Tourism, Philadelphia, University of Pennsylvania Press (=安村克己他訳 1996『新たな観光のあり方 観光の発展と将来性と問題点』青山社)
- 古川彰・松田素二 2003「観光という選択—観光・環境・地域おこし」『観光と環境の社会学』新曜社
- 知井村史刊行委員会 1998 『知井村史』知井村史刊行委員会
- 石垣金星 2000 「西表島から島おこしを考える」『地域開発』Vol425 地域開発センター

- Kadt, Emanuel de 1992 "Making the Alternative Sustainable: Lessons from Development for Tourism" Smith, Valene L. and Eadington, William R eds. 1992 Tourism Alternatives: Potentials and Problems in the Development of Tourism, Philadelphia, University of Pennsylvania Press (=安村克己他訳1996『新たな観光のあり方 観光の発展と将来性と問題点』青山社)
- 鹿取悦子 2003 「農山村社会の再編とグリーン・ツーリズムの可能性—京都府美山町の観光農園・江和ランドの取り組みから」『観光と環境の社会学』新曜社
- 北川宗忠 2002 『観光・旅の文化』ミネルバ書房
- 国土交通省 2004 『観光白書』平成16年度版
(http://www.mlit.go.jp/hakusyo/kankou-hakusyo/kankou-hakusyo_.html 2005/3/31)
- 松田素二・古川彰 2003 「観光と環境の社会学理論—新コミュニティへ」『観光と環境の社会学』新曜社
- 松村正治 2001 「八重山諸島におけるツーリズム研究のための基礎調査」『アジア・太平洋の環境・開発・文化』日本学術振興会未来開拓大塚プロジェクト
(http://homepage2.nifty.com/mmatu/papers/tour_problem.html 2005/3/24)
- 真板昭夫 2001 「エコツーリズムの定義と概念形成に関わる史的考察」『エコツーリズムの総合的研究 国立民族学博物館調査報告書』23石森秀三,真板昭夫編 国立民族学博物館
- Meister, Mark & Japp, Phyllis M. 2002 "Enviropop: Studies in Environmental Rhetoric and Popular Culture" Praeger Pub
- 宮崎猛 1999 「地域経営型グリーン・ツーリズムの経済効果」『地域経営型グリーン・ツーリズム』都市文化社
- 永刈康之 1996 「観光=植民地主義のたくらみ—1920年代のバリから」『観光人類学』山下晋司編 新曜社
- Nash, D 1989 "Tourism as a Form of Imperialism," in Smith (1989:37-52) (=三村浩史 監訳 1992 「帝国主義の一形態としての観光活動」『観光・リゾート開発の人類学—ホスト&ゲスト論でみる地域文化の対応』勁草書房)
- 西村幸子 「エコツーリズム—持続可能な観光に向けての模索」『観光に関する学術研究論文 第3回 観光振興又は観光開発に対する提言』(財) アジア太平洋観光交流センター
- 能登路雅子 1990 『ディズニーランドという聖地』岩波新書
- 小原比呂志 2005 「フィールドを感応力働くまで追及する。』『自然保護』財団法人 日本自然保護協会 No483 2005 1月2月
- 岡田斗司夫 1996 『オタク学入門』太田出版
- 岡本伸之 2001 「観光と観光学」岡本伸之編『観光学入門』有斐閣
- 大塚英志 1989 「世界と趣向—物語の複製と消費」『定本 物語消費論』2001 角川文庫
- 坂本礼子 1993 「森林環境保全と内発的発展」『ソシオロジ』第38巻1号

- 佐々木泉 2000 「ごろ寝だけして帰る人もいる『かやぶきの里』の貸農園」『現代農業 11月増刊 日本的グリーンツーリズムのすすめ』農文協
- 瀬戸口真朗 下村彰男伊藤弘 小野良平 熊谷洋一 2004 「屋久島におけるエコツアーガイドの動態とその背景に関する研究」瀬戸口真朗 下村彰男伊藤弘 小野良平 熊谷洋一 2004 『ランドスケープ研究』第67巻 第5号 日本造園学会
- Smith,Valenne L. ed, 1977 (1989) , Hosts and Guests: The Anthropology of Tourism,Philadelphia: The University of Pennsylvania Press (1989は2nd edition)
(=三村浩史 監訳 1992『観光・リゾート開発の人類学—ホスト&ゲスト論でみる地域文化の対応』勁草書房)
- Smith. Valene L. and Eadington. William R eds. 1992 Tourism Alternatives: Potentials and Problems in the Development of Tourism, Philadelphia, University of Pennsylvania Press (=安村克己他訳1996『新たな観光のあり方 観光の発展と将来性と問題点』青山社)
- 多田治 2004 『沖縄イメージの誕生 青い海のカルチュラル・スタディーズ』東洋経済新報社
- 田島康弘 2004 「屋久島のエコツーリズム—ガイド業者に対する調査から—」『鹿児島大学教育学部研究紀要 人文・社会学編』第55巻
- 田中滋 1998 「行政と都市文化—市場型文化とパトロン型文化—」『地方文化の社会学』間場寿一編 世界思想社
- 田中滋 2005 「公害から環境問題へ、そして環境の商品化へ—環境問題コントロールの現在」宝月 誠・進藤雄三編『社会的コントロールの現在—新たな社会的世界の構築をめざして』世界思想社
- 海津ゆりえ 2002 「島おこしから西表島型地域マネジメントへ—パラダイム・シフトを促すエコツーリズム」『地域開発』Vol459 地域開発センター
- Urry. John 1990 The Tourist Gaze Leisure and Travel in Contemporary Societies, Sage Publications, London (=『観光のまなざし』1995 加太宏邦訳 法政大学出版局)
- 安村克己 2001a 「観光の歴史」岡本伸之編『観光学入門』有斐閣
- 安村克己 2001b 『観光 新時代をつくる社会現象』 学文社

引用資料

- 『サライ』2002年5月16日号 小学館
- 『HANKYU MOOK 大人の京都』2002 阪急電鉄株式会社コミュニケーション事業部
- 『Hanako west』2003年10月特大号 マガジンハウス
- 『Hanako west』2003年11号 マガジンハウス
- 『京都・大阪・神戸グルメマニュアル '96』1996京阪神エルマガジン

1. センターの設置の目的と意義
2. 研究スタッフの紹介
3. 関係規程
4. 活動日誌
5. 里山ORC関連講義の紹介
6. 里山ORC研究スタッフの研究業績一覧
(2004-2005年度)
7. 里山ORC関連新聞記事一覧

1. センターの設置の目的と意義（概要）

(1) 研究組織の特色と目的

- ・ 龍谷大学瀬田学舎（滋賀県大津市）に隣接する里山林約38haを中心に学術総合調査研究を展開
- ・ 龍谷大学エクステンションセンター・自然観察教室、瀬田丘陵の保全研究グループ、理工学部環境ソリューション工学科と連携
- ・ 滋賀県琵琶湖周辺に点在する里山も比較しつつ調査研究
- ・ 自然科学・社会科学・人文科学の里山総合学術調査研究
- ・ 自然と人間との多様な関係性の総体、「文化としての自然」を把握
- ・ 地元住民および行政とのパートナーシップを育成・拡大
- ・ 全国的环境NGO・NPOおよび里山保全市民団体とのネットワーク構築
- ・ 里山保全のモデルを構築し、里山研究の拠点へ

(2) 二つの研究チーム

<研究班1：生物多様性・環境計測調査研究>

- ・ 生物多様性に焦点をあてた調査研究
- ・ 各種気象要素および地域生態系のエネルギー循環の調査研究
- ・ 植物相に関しては、植物約250種、菌類約120種をすでに確認
- ・ 水辺環境を創生し、かつての里山利用の形態を復元し、生物相の復元過程を追跡調査
- ・ 保全生態学の立場から、伝統的な里山管理技術の調査研究に関して指導性を発揮
- ・ 木質バイオマス利用の実験的研究

<研究班2：社会人文科学・地域共生学調査研究>

- ・ 瀬田丘陵をはじめとする里山地帯での入会権や習俗・慣習、農業経営について調査研究
- ・ 法制史学、歴史学、経済学、環境社会学、仏教学、哲学など多彩な角度から研究
- ・ 実験考古学的な研究や里山エコツーリズムの適用可能性検証

- ・里山の「文化としての自然」の研究、および欧米の環境倫理との比較
- ・里山学の4大学（金沢・九州・京都女子・龍谷）連携を強化発展

(3) 期待される研究成果

- ①里山の生態系が解明されること
- ②里山に関する初めての総合学術調査研究が行われること
- ③新しい環境教育と保全活動のための里山モデルの構築が提案・提供されること
- ④里山保全を基礎とした市民や行政と大学人が連携する地域共生のモデルの構築が提案・提供されること

2. 研究スタッフの紹介

(1) 本学専任教員

1) 研究班1

鈴木 滋	国際文化学部	助教授
土屋 和三	文学部	教授
宮浦 富保	理工学部	教授
遊磨 正秀	理工学部	教授
横田 岳人	理工学部	講師
好廣 真一	経営学部	教授

2) 研究班2

池田 恒男	法学部	教授
稲本 志良	経済学部	教授
牛尾 洋也	法学部	教授
岡崎 晋明	文学部	教授
北川 秀樹	法学部	教授
鈴木 龍也	法学部	教授
須藤 護	国際文化学部	教授
龍口 明生	文学部	教授
田中 滋	社会学部	教授
平田 厚志	文学部	教授
丸山 徳次	文学部	教授
吉田 竜司	社会学部	助教授
吉村 文成	国際文化学部	教授
脇田 健一	社会学部	助教授

(2) 客員研究員（本学専任教員以外の研究員）

1) 研究班1

加藤 真	京都大学大学院人間・環境学研究科	教授
中村 浩二	金沢大学自然計測応用研究センター	教授
野間 直彦	滋賀県立大学環境科学部	講師
矢原 徹一	九州大学大学院理学研究院	教授
山中 勝次	京都菌類研究所	所長
横山 和正	滋賀大学教育学部	教授
吉田 真	立命館大学理工学部	教授

2) 研究班2

秋津 元輝	京都大学大学院農学研究科	助教授
池上 甲一	近畿大学農学部	教授
大西 政章	天津市環境部環境保全課	課長補佐
北尾 邦伸	島根大学名誉教授・島根県立大学非常勤講師 京都学園大学学部設置準備室職員	
白水 士郎	近畿大学文芸学部	助教授
高桑 進	京都女子大学短期大学部	教授
寺田 憲弘	龍谷大学	非常勤講師
三阪 佳弘	大阪大学高等司法研究科	教授
森田 実穂	京都造形芸術大学教職センター	助教授

(3) 研究協力者

阪本 寧男	京都大学名誉教授・龍谷大学非常勤講師	
江南 和幸	龍谷大学理工学部	教授
相良 直彦	京都大学名誉教授・龍谷大学非常勤講師	
須川 恒	龍谷大学・京都教育大学	非常勤講師
田中 里志	京都教育大学教育学部理学科	助教授
小椋 純一	京都精華大学人文学部環境社会学科	教授

大沢 晃	龍谷大学国際文化学部	教授
山本 早苗	関西学院大学大学院社会研究科博士後期課程	
渡辺 茂樹	成安造形大学	非常勤講師

(4) リサーチ・アシスタント

谷垣 岳人	(2005年4月1日～2006年3月31日)
蔭山 歩	(2005年5月16日～2006年3月31日)

3. 関係規程

文部科学省の私立大学学術研究高度化推進事業に関わる新規程で、過去に掲載されていませんでした「リサーチ・アシスタント任用規程（制定：平成16年9月30日）」について、以下に掲載します。

(1) リサーチ・アシスタント任用規程

(制定 平成16年9月30日)

(目的)

第1条 この規程は、本学の研究センター及び附置研究所（以下「研究センター等」という。）におけるリサーチ・アシスタント（以下「RA」という。）の任用等に関する必要な事項を定めることを目的とする。

(定義)

第2条 この規程において「研究センター」とは、文部科学省の私立大学学術研究高度化推進事業によって設置したセンターをいう。

2 「附置研究所」とは、龍谷大学学則第70条第1項第2号に規定する附属施設をいう。

(資格)

第3条 RAの資格は、原則として採用初年度の4月1日現在で満35歳未満であり、かつ大学院研究科博士後期課程に在籍する学生、又は、それに相当する能力を有すると認められる者とする。

(任用期間)

第4条 RAの任用期間は1年とし、更新を妨げない。ただし、RAが所属する研究プロジェクト等の存続期間を超えないものとする。

(任用手続)

第5条 RAについては、次の各号に定める書類を提出し、当該研究センター等の運営する会議の議を経たうえで、法人が適当と認めた者を任用する。

(1) 履歴書

- (2) 健康診断書
 - (3) その他人事管理上必要な書類
- (職務)

第6条 RAは、研究プロジェクトの専任研究員の指示のもとに研究補助者として従事することを職務とする。

(出張等)

第7条 各研究プロジェクトは、研究活動上必要と認める場合は、RAに対し、国内・国外に出張を命じることができる。

2 前項により、出張を命じた場合は、「国内旅費規程」、「海外出張旅費規程」により旅費等を支給するものとする。

(勤務時間等)

第8条 RAの1週間当たりの勤務時間は、原則として18時間以内とし、1日の勤務時間は7時間を上限とする。

2 前項に定める勤務時間を変更する場合には、所属センター長の許可を得なければならない。

3 RAは、出勤日に指定の出勤簿に押印しなければならない。

(給与)

第9条 RAの給与は、時給3,000円を支給する。

2 第7条の規定により出張を命じられた勤務日の給与については、勤務時間にかかわらず1日6,000円とする。

(通勤手当)

第10条 RAに、申請に基づき通勤手当を実費支給する。ただし、その支給額は1ヶ月30,000円を上限とする。

2 前項の規定にかかわらず、RAが本学大学院生の場合は、通勤手当を支給しない。

(雇用契約の解除)

第11条 RAを任用期間の満了した場合のほか、任用期間中であっても、次の各号の1に該当する場合は任用契約を解除する。

- (1) 死亡したとき。
- (2) 自己の都合により願い出て了承されたとき。

- (3) 研究プロジェクトにおける業務が終了したとき。
- (4) 勤務状況が著しく不良なとき。
- (5) 心身状況に著しい故障があるため勤務に耐えられないと認めたととき。
- (6) 故意又は過失により法人の信用を傷つけ、又は法人に損害を与えたとき。

(改廃)

第12条 この規程の改廃は、評議会がこれを決定する。

付 則

この規程は、平成16年10月1日から施行する。

4. 活動日誌

(1) 運営会議の開催日および議題

1) 第1回運営会議（2005年4月14日開催）

報告事項

1. RA雇用について
2. 2004年度予算執行報告
3. 設備の設置状況について
4. 朝日・大学パートナーズシンポジウム採択結果について
5. その他

審議事項

1. 2005年度予算執行について
2. 2005年度事業・研究計画等の確認について
3. 鳥獣害問題ワークショップ運営体制について
4. 年次報告書編集・進捗状況について
5. 2005年度里山ORC運営会議予定について
6. その他

2) 第2回運営会議（2005年5月24日開催）

報告事項

1. RA雇用について（蔭山氏）
2. 予算執行状況について
3. 瀬田隣接地及び設備の利用について
4. ワークショップ（2005.4.24）について
5. 休日、時間外における紫光館の利用方法について
6. その他

審議事項

1. 朝日・大学パートナーズシンポジウム05年度下半期募集について
2. 滋賀森林管理署との共同研究等確認書について
3. 2005年度後期REC関連講座について
4. 年次報告書の送付先について
5. その他

3) 第3回運営会議（2005年7月8日開催）

報告事項

1. 予算執行状況について
2. 森林総研との面会について
3. 瀬田学舎における研究室の確保について
4. H17年度研究進捗状況報告書（3年目）および研究成果報告（5年目）に関する要項について
5. 「眠りの森事業」の進捗状況について
6. その他

審議事項

1. 2004年度年次報告書送付先について
2. REC後期里山ORC関連講座について
3. 2006年度プレ国際シンポジウム招聘者について
4. 2006年度プロジェクト研究専任研究員について
5. 夏期の連絡態勢等について
6. 2005年度第4回里山ORC運営会議日程について
7. その他

4) 第4回運営会議（2005年10月27日開催）

報告事項

1. 予算執行状況について
2. 第6回、7回里山ORC研究会（7/23、9/10）及び2班研究会議（9/10）について
3. 金沢大学「角間の森」研修について（8/2～8/4）
4. 朝日・大学パートナーズシンポジウムに伴う第2回会合について（10/16）
5. 真光寺ご住職からの聞き取りについて（10/7）
6. 2004年度年次報告書増刷について
7. その他

審議事項

1. 朝日・大学パートナーズシンポジウムの準備等について
2. 平成18年度（2006年度）予算要求について
3. 2006年度プロジェクト研究専任研究員候補者の推薦について（再）
4. 滋賀森林管理署との共同研究の内容について
5. 構想調書に基づいた進行状況の対策について
6. その他

5) 第5回運営会議（2005年11月24日開催）

報告事項

1. 予算執行状況について
2. 朝日・大学パートナーズシンポジウム基調講演者（河合氏）との打合せについて（11/2）
3. 朝日・大学パートナーズシンポジウム第3回打合せについて（11/7）
4. その他

審議事項

1. 朝日・大学パートナーズシンポジウムの開催準備について
2. シンポジウム当日イベントについて
3. 2005年度年次報告書のとりまとめ方について

4. 2005年度後半研究計画および予算執行について
5. その他

6) 第6回運営会議（2006年1月12日開催）

報告事項

1. 予算執行状況について
2. 朝日・大学パートナーズシンポジウムについて（12/17）
3. その他

追認事項

1. 2006年度プロジェクト研究専任研究員候補者の追加推薦について

審議事項

1. 2005年度年次報告書編集について
2. 2006年度前期里山ORC関連REC講座開設について
3. 2005年度最終研究計画及び予算執行について
4. その他

7) 第7回運営会議（2006年2月23日開催）

報告事項

1. 予算執行状況について
2. 朝日・大学パートナーズシンポジウム編集DVD完成について
3. 朝日・大学パートナーズシンポジウムアンケート回答まとめについて
4. 里山ORCの研究成果公開に伴う2006年度前期REC講座について
5. 朝日・大学パートナーズシンポジウム2006年度上半期共催校募集について
6. 中部大学の大学間里山交流への参加について
7. その他

審議事項

1. 2005年度年次報告書編集進捗状況について
2. 2005年度最終予算執行について
3. 2006年度RA採用について
4. 2006年度里山ORC研究スタッフの確認について
5. その他

8) 第8回運営会議（2006年3月22日開催）

報告事項

1. 予算執行状況について
2. 第9回里山ORC研究会（3/10）について
3. その他

審議事項

1. 2005年度年次報告書編集進捗状況について
2. 里山ORCセンター長任期満了に伴う再任について
3. 2006年度里山ORC研究スタッフの確認について（継）
4. 2006年度研究計画について
5. 2006年度バイオトイレ保守管理契約について
6. 2006年度里山ORC研究スタッフ傷害保険加入について
7. 朝日・大学パートナーズシンポジウム編集DVD配布先について
8. その他

(2) 研究会開催日

- 1) 第5回研究会（2005年5月26日開催）
- 2) 第6回研究会（2005年7月23日開催）
- 3) 第7回研究会（2005年9月10日開催）
- 4) 第8回研究会（2005年11月26日開催）
- 5) 第9回研究会（2006年3月10日開催）

(3) その他活動日誌

- 1) 京都市大学生態学研究センターによる「龍谷の森」視察 (2005年4月22日開催)
- 2) 里山ORCワークショップ「里山環境における鳥獣害問題の課題を探る」
(2005年4月24日開催)
- 3) 4大学交流 in 金沢大学 (2005年5月28日～29日開催)
- 4) 「共存の森」による大津市田上堂町についての聞き取り調査
(2005年6月12日開催)
- 5) 森林総研との交流 (2005年7月8日開催)
- 6) 里山ORC研修 in 金沢大学 (2005年8月2日～4日開催)
- 7) 瀬田北小学校教員対象「龍谷の森」の紹介及び里山講習 (2005年8月26日開催)
- 8) 日本女子大学附属中学校による視察 (2005年9月9日開催)
- 9) 研究班2会議 (2005年9月10日開催)
- 10) 4大学交流 in 京都女子大学 (2005年9月18日～19日開催)
- 11) 関西菌類談話会〔第428回例会〕 (2005年9月18日開催)
- 12) 大津市瀬田北公民館「里山の自然体験学習」講座 (2005年10月2日開催)
- 13) 上田上真光寺ご住職との懇談会 (2005年10月7日開催)
- 14) 山菜・キノコ採集文化について語る小さな会 (2005年11月9日開催)
- 15) 九州大学からの視察 (2005年11月17日～18日開催)
- 16) 田上・上田上フィールドワーク〔1〕 (2005年11月19日～20日開催)
- 17) 植生データ等のGISソフト取り扱いについての検討会 <講師：(独) 森林育種センター・山田浩雄氏> (2005年11月21日～22日開催)
- 18) 田上・上田上フィールドワーク〔2〕 (2005年12月1日開催)
- 19) 朝日・大学パートナーズシンポジウム (2005年12月17日開催)
- 20) 4大学交流 in 龍谷大学 (2005年12月17日～18日開催)
- 21) 瀬田北小学校児童の里山体験学習 (2006年2月9日開催)
- 22) 4大学交流 in 九州大学 (2006年2月18日開催)
- 23) 長浜市「横山はらっぱ倶楽部」による「龍谷の森」視察
(2006年3月14日開催)

5. 里山ORC関連講義の紹介

(1) 共同開講科目特別講義

① 共同開講科目特別講義

「里山学入門－地域の自然と文化－」の開講（2005前期・瀬田）

宮浦富保・鈴木滋

概要

2005年度前期の瀬田学舎共同開講科目特別講義として、「里山学入門」を開講した。この講義では、里山の環境、動植物、歴史、里山と文化・制度との関わりなどについて、里山ORCのスタッフを中心とする学内外の教員が講義を行った。講義は月曜日の2講時に開講した。

4月30日には、教室内での講義の終了後、瀬田隣接地（龍谷の森）において春の植物観察を中心とする野外実習を行った。7月9日にも野外実習を予定していたが、雨天のために中止とし、有志数名により、龍谷の森の近くにお住まいの南部義彦氏宅を訪ね、この地域の自然、環境、人々の暮らしなどについて、南部氏の経験をお話いただいた。

この科目は瀬田学舎の各学部のみならず、環琵琶湖大学連携単位互換制度および大学コンソーシアム京都単位互換制度により、広く受講者を受け入れた。2005年度の受講者は153名であり、理工学部9名、社会学部47名、国際文化学部90名、京都芸術大学（コンソーシアム京都）3名、立命館大学（環琵琶湖）4名という内訳であった。

講義内容

4/11（月）宮浦富保（龍谷大学理工学部） 「森と人のかかわり」

人は森林とどのようにかかわってきたのか。日本における歴史を概観する。そして、日本における森林とのかかわりの現状を説明し、問題点と解決の方向性について考える。

4/18（月）丸山徳次（龍谷大学文学部） 「里山の環境倫理」

環境倫理学は、1970年前後からアメリカを中心に展開されてきた哲学的努力の一つです。この環境倫理学が何をどのように議論してきたのかを、まず簡単に振り返り、日本における里山に関わった環境倫理の独自性について説明します。あわせて、「里山学」の提唱者としての私が、「里山学」によって何を考えようとしているのかを、わかりやすく話したいと思います。

4/25（月）阪本寧男（京都大学名誉教授） 「里山の民族植物学」

まず始めに、「民族植物学」とは植物と人との多様な関わり合いを探る植物学の一分野であることを説明する。ついで、里山に生育する様々な植物と人との関わり合いを、薪炭用、生活用具用、山菜用、薬用、儀礼用、などについて植物標本を示しつつ具体的に解説する。最後に、里山で生まれそこで生活した経験をふまえ、とくに里山に生える植物と子供の四季の遊びの文化との関わり合いを詳しく述べたい。

4/30（土）龍口明生（龍谷大学文学部） 「アランニャ（森）と仏教」

仏教が里山と一体どのような関係があるのか？と訝しく思われることであろう。もっともな疑問である。ところがアランニャ（aranya（阿蘭若・阿練若等と音訳され、山林・山澤・閑寂處・空闲處等と意識される。）と仏教とは、特に古い時代には深い関連を有しており、出家者達の修行の場であり住居地でもあった。そこは適度に人家から離れており、近隣住人が薪を取りに行く場でもあった。まさしく「里山」のイメージに近い空間である。

5/16（月）江南和幸（龍谷大学理工学部） 「草木国土悉皆成仏（里山の命と暮らし）」

5/23（月）谷垣岳人（京都大学大学院理学研究科） 「昆虫から見た里山」

人が管理してきた里山は、人間の意図を越えて多くの昆虫の生息場所になっている。この昆虫たちの里山生態系における役割や、昨年からはまった「龍谷の森」での生物多様性調査について紹介する。

5/30（月）吉田 真（立命館大学理工学部） 「クモ学者からみた里山」

私はいま日本蜘蛛学会の会長を務めています。学会ですから、基本的にはクモを研究する人たちの集まりですが、私は最近、クモ研究者がクモだけに目を向けていてはダメだと強く思うようになりました。クモという動物が生態系においてどのような位置を占めているかをもっと考えなければなりません。クモは、里山あるいは里山的な環境でもっとも多く採集されます。そのことは、クモの保全が里山の保全

と深く関わっていることを示唆しています。この講義では、あまり知られていないクモの生態を紹介しながら、里山保全との関わりを紹介します。

6/13 (月) 松居竜五 (龍谷大学国際文化学部) 「南方熊楠と紀伊半島の森」

南方熊楠 (1867-1941) はアメリカ・英国での学究生活の後、1901年から熊野の生態調査をおこなった。隠花植物を中心に紀伊半島の諸生物の連関を調査した熊楠は、日本で最初にエコロジーつまり生態系という概念を本格的に導入することになった。こうした熊楠の活動を、現在の紀伊半島のようなすと対比させながらとらえる。

6/20 (月) 鈴木 滋 (龍谷大学国際文化学部) 「サルからみた里山」

さるかに合戦や桃太郎などの昔話にみられるように、サルは古来日本の里山に出没し、人々の生活にいろいろなかかわりをもつ動物である。サルの性質は昔からほとんど変わっていないはずだが、サルと人の関係は時代とともに大きく変わってきた。そこで、サルの視点から、人間の生活をたどってみる。

6/27 (月) 小田将勝・原田浩二 (大津市環境保全課) 「パートナーシップによる里山づくり」

今日的な環境問題へ対応するための大津市の施策およびその施策を推進する環境パートナーシップ組織である「おおつ環境フォーラム」の設立と役割について紹介する。その後、行政課題としての里山保全について示し、「おおつ環境フォーラム」による里山保全の活動や、大津市主催の環境講座の開催といった事例をとおし、里山保全活動の方向と課題を考える。

7/4 (月) 脇田健一 (龍谷大学社会学部) 「環境社会学からみた「里山」

ー市民・地元・行政の連携ー」

近年、地元・市民・行政、この3者が連携することによって「里山」を保全しようという動きがみられるようになってきた。この講義では、このような里山保全をめぐる活動を通して見えてくる諸問題について検討していくことにしたい。

7/9 (土) 須藤護 (龍谷大学国際文化学部) 「里山の民俗ー樹木の利用と里山の慣行」

里山に自生している草木を提示し、草木の特性について、さらに、それらが人々によってどのような形で利用されてきたのか、図を用いて解説する。また里山を利用するにあたって、人々はどのようなルールを作り上げてきたのかを事例をあげて話を進めていく。その中で日本人の伝統的なものの決め方や考え方を明らかにしていく。

学生からのコメント

■肯定的な意見

- ・ 実習が楽しかった。自分の机の上で物を書いているよりも実際に現地におもむく方が好きなのでこれからもこういった実習はどんどんやってほしいと思う。(複数意見)
- ・ 実習があり理解しやすく意欲的に受入れられた。
- ・ たまに実際の山に入ったりしてとても楽しかったです。
- ・ 人と自然のつながりについて学ぶことができてよかった。けれど、もっと野生動物についても(どんな鳥が身近にいるかなど)教えてもらいたかった。実習がとても楽しかったので、もっと実習を増やしてほしい。この授業のおかげでテレビをつけていても「日本の里山」とか「滋賀の自然」といった言葉に敏感に反応するようになりました。自然が豊富な滋賀に来てよかったと思うようになりました。
- ・ 毎回専門的な教授がでてきて飽きない授業だった。
- ・ 毎回のレポートが興味深い内容でしたが、しっかりと取り組めなくて残念です。
- ・ たくさんのレポートを熱心に出したのでよかった。
- ・ 多くの講義のなかでもっと多くのことを聞きたかったが、特別講義ということで2度は聞けなかったのが残念だった。多くの先生からお話が聞くことができてよかった。
- ・ 毎回先生が変わるということがとても新鮮だった。
- ・ 環境や自然に関する意見を多方面から聞いてよかったと思う。
- ・ 毎回出席しレポートも毎回出せた。

■改善意見

- ・ 毎回の担当者が変わって授業の中でダブるところがでてくるのを改善すべきと思う。(複数意見)
- ・ 毎回先生が違うということで、興味をもって聞ける授業とそうではない授業の差が大きかった。聞き取りにくい先生の講義もあった。毎回いろんな先生の話が聞けるというのは利点でもあり、欠点でもあったと感じました。
- ・ 学生が興味をもち分かるような講義を行ってほしい。共感がわくようなことを言うのもよいかもしれない。聞いていてもよく分からない講義のときはあまり聞いていなかった。
- ・ リレー形式でいろんな角度から話を聞けたのはよかったのですが、その分内容が浅く、

理解できないことがあった。何人かの先生が担当制のほうがよい。(複数意見)

- ・先生が毎回毎回違いすぎて質問したいときにできない人があんまりよくなかったかなあ。3~4人でまわっていくぐらいならいいかもしれない。
- ・毎回ちがう先生だったので、その先生によっていい授業と、あまり分からない授業があった。私は、1人の先生がずっと授業をする方がよくわかる気がした。
- ・毎回のレポート提出がたいへんだった。いろいろな話が聞けたが、90分という時間だったので早足で授業がすすんでいた気がする。
- ・毎回のレポートのテーマがあいまいなものが多かったです。もっと的をしぼってほしかった。
- ・毎週のレポートは辛かったです。授業内で感想を書くとかでもよかったです。
- ・講義の感想のレポートに困った。題材がほしかった。
- ・毎回レポートという形ではなく、学期末に全ての授業を通して一番興味のある話題について、詳しくレポートをするといった形の方が、深いレポートになると思う。
- ・チェーンレクチャーだったのでいろいろな話が聞けてよかった。まとめの講義があるとよい気がする。他の講義でも思うのですが、自分の書いたレポートが返してもらえたらうれしいのですが。
- ・講義があまりにも一方通行すぎたので、もっと質疑応答などの時間を設けてほしかった。
- ・実習はもっと充実してほしい。
- ・実習を増やすとよい。
- ・近くの龍谷の森があるのだから、もっとフィールドワークを行ってもよかったのでは？
- ・講師の方により、資料プリントが専門的でありすぎたり、字が細かくて読みづらいものだったりして、勉強しにくかったので、その点で簡単な資料であれば、もっとよかったと思います。
- ・シラバス以外に授業計画と先生の紹介等を授業開始後プリントにして配ってほしかった。
- ・もう少し時間配分を考えて進めてほしい。2限だったので延びたときに困った。
- ・板書などが少し見にくかったので、見えやすいようにしてほしい。
- ・教室が大きすぎた。後ろの方は見えづらかった。

② 共同開講科目特別講義

「里山学入門－自然のなかの人間・人間のなかの自然－」（2005後期・深草）

概要（リレー講義（フィールドワーク2回含む））

- 1) 9/30（金） 土屋和三（文学部）
「東アジアの里山（SATOYAMA）の植物と人」
「『龍谷の森』の生物多様性調査」
- 2) 10/7（金） 松倉文比古（文学部）
「日本人の自然観 －植物的生命観－」
- 3) 10/15（土） 阪本寧男（前）国際文化学部・京大名誉教授）
「里山の民族生物学」
講義終了後、「龍谷の森」フィールドワーク①
※瀬田学舎開講、里山フィールドワーク
- 4) 10/21（金） 丸山徳次（文学部）
「里山の環境倫理 －里山学のすすめ－」
- 5) 10/28（金） 龍口明生（文学部）
「仏教と森（アランニャ）とのかかわり」
- 6) 11/11（金） 好廣真一（経営学部）
「里山のけものたちを調べる －センサーカメラによる『龍谷の森』の調査から－」
- 7) 11/18（金） 相良直彦（兼任講師・京大名誉教授）
「山を持つことの苦と愉しみ －大分県山国町における経験から－」
- 8) 11/25（金） 牛尾洋也（法学部）
「里山保全と法 －土地所有権と景観保護の視点から－」
- 9) 12/2（金） 須藤 護（国際文化学部）
「中国雲南地方の農耕民族と里山－哈尼族の稲作と山の管理－」
- 10) 12/9（金） 岡崎晋明（文学部）
「縄文人と森との共生」
- 11) 12/16（金） 川戸修一氏（京都府農林水産部林務課計画指導担当係長）
「里山をめぐる新たな政策 －モデルフォレストの取り組みに学ぶ－」

- 12) 1/13 (金) 増田啓子 (経済学部)
「里山の気候 - 『龍谷の森』の気象観測から-」
- 13) 1/20 (金) 須川 恒 (兼任講師)
「鳥獣行政・多様性保護と里山 - 里山保全の道具箱 -」
- 14) 1/21 (土) フィールドワーク<堆肥作り> (OP)

(2) REC関連講座

■REC京都

講義名：「森を愉しむ-稲荷山篇-」

開 講：7月2日 (土) 10:30~15:30 (全1回)

(予備：7月3日 (日))

担 当：相良直彦

場 所：京都市伏見区稲荷山周辺

講義名：「森を愉しむ-松ヶ崎・深泥池篇-」

開 講：10月29日 (土) 10:00~16:00 (全1回)

(予備：10月30日 (日))

担 当：相良直彦

場 所：京都市左京区

■REC滋賀

講義名：REC自然観察教室「身近な自然を観察する- [講義と実習] 自然観察の方法 -」

開 講：4月16日 (土) 13:00~17:00 (全1回)

担 当：横田岳人・宮浦富保

場 所：RECホール・瀬田文化公園

講義名：REC自然観察教室「身近な自然を観察する- [現地観察] 大文字山周辺の散策 -」

開 講：4月23日 (土) 10:00~15:00 (全1回)

(予備：4月30日 (土))

担 当：横田岳人・宮浦富保

場 所：大文字山（京都市山科区・左京区）

講義名：REC自然観察教室

「身近な自然を観察する－〔現地観察〕愛知川河辺林の植物たち－」

開 講：5月7日（土） 10:00～15:00（全1回）

担 当：横田岳人・宮浦富保

場 所：愛知川河辺林（東近江市）

講義名：自然観察講座「峠道を行く（1）」

開 講：11月5日（土）8:00～18:00（全1回）

担 当：宮浦富保・横田岳人

場 所：京都府京北町麁村八丁

講義名：自然観察講座「峠道を行く（2）」

開 講：11月19日（土）8:00～18:00（全1回）

担 当：宮浦富保・横田岳人

場 所：滋賀県多賀町、岐阜県上石津町

講義名：自然観察講座「ハイキングコースで自然観察」

開 講：12月3日（土）10:00～17:00（全1回）

担 当：横田岳人・宮浦富保

場 所：滋賀県能登川町、安土町、東近江市

講義名：親子自然観察教室「『龍谷の森』に住む昆虫を探してみよう」

開 講：10月8日（土）10:00～15:00（全1回）

担 当：谷垣岳人

場 所：RECホール

講義名：親子自然観察教室「秋に鳴く虫を見よう聞いよう」

開 講：10月22日（土）10:00～15:00 （全1回）

担 当：谷垣岳人

場 所：RECホール

6. 里山ORC研究スタッフの研究業績一覧

— (2004～2005年度) —

研究員

秋津 元輝 (京都大学大学院農学研究科助教授)

〔論文〕

1. 「<近畿支部大会報告>ヤマで暮らす、森を考える—吉野林業の地から」『農林業問題研究』第40巻2号、2004年9月、pp.44～45
2. 「世界標準で研究する—第11回世界農村社会学会議ノルウェー大会参加記—」『農林業問題研究』第41巻2号、2005年9月、pp.26～28

〔図書〕

1. 『農村社会史 (戦後日本の食料・農業・農村 第11巻)』(田畑保・大内雅利編) 農林統計協会、2005年11月、担当部分: 「農村青年・女性の新しい動き—宿命から選択へ—」、pp.455～477

〔学会口頭発表その他〕

1. “Women’s Attachment to their Living Place in Contemporary Rural Japan: From the Case of Women’s Entrepreneurial Activities”, XI World Congress of Rural Sociology, Trondheim, Norway, July, 2004
2. 基調講演「地域の水をひきよせる」(桂川流域ネットワーク・京都府主催『桂川流域シンポジウム』、2005年12月3日、ガレリア亀岡)

池上 甲一 (近畿大学農学部教授)

〔論文〕

1. 「水と農業」『Re』(財団法人建築保全センター発行) No.149、2006年1月、pp.25～28
2. 「農的社会をどう構築していくか」『月刊JA』vol.587、2004年1月、pp.15～20

〔図書〕

1. 『農林水産技術者倫理学』（祖田修・太田猛彦編）農文協（印刷中）、2006年2月予定、担当部分：「技術の位置づけと技術者の社会的責任」
2. 『琵琶湖・淀川水系における資源利用と環境保全に関する総合的研究（3）』（私立大学等経常費補助金2004年度報告書）、近畿大学農学部国際資源管理学専攻、2005年3月、pp.1～274

池田 恒男（龍谷大学法学部教授）

〔論文〕

1. 鈴木龍也・吉岡祥充・牛尾洋也「集落営農における公・共・私：島根県における実態調査報告」『社会科学年報』33号龍谷大学社会科学研究所、2003年3月、pp.1～19、担当部分；「二農事組合法人フレッシュファーム神代」pp.4～9

〔図書〕

1. 『ローカル・ルールの研究』（佐竹五六との共同著者代表）まな書房、2006年3月、担当部分；第二章「判例評釈」、pp.77～113、「共同漁業権を有する漁業協同組合が漁業権設定海域でダイビングするダイバーから半強制的に徴収する潜水利の法的根拠の有無（1）」、pp.78～93、「共同漁業権を有する漁業協同組合が漁業権設定海域でダイビングするダイバーから半強制的に徴収する潜水利の法的根拠の有無（2）」、pp.94～113)
2. 『コモンズ論再考』（富野暉一郎・鈴木龍也編）晃洋書房、2006年6月公刊予定、担当部分：「『コモンズ』論と所有論に関する覚書（その1）—近年の社会学的コモンズ論について」、頁未定
3. 『コモンズにおける資源管理ルールの再構築』（研究代表者・吉岡祥充、平成15～17年度科学研究費補助金（基盤研究（B））研究成果報告書）、担当部分：第11章「経済学的コモンズ論ノート（その1）—宇沢政治経済学について—」、2006年4月、頁未定

〔学会口頭発表その他〕

1. 「『コモンズ論』と『コモンズ論』的所有論への疑問—環境問題と所有論・国家論との繋がりについて」（コモンズ研究会近畿地区9月定例会・龍谷大学里山ORC研究会、2005年9月10日、龍谷大学）

稲本 志良（龍谷大学経済学部教授）

〔論文〕

1. 「スウェーデンの農業普及の展開—農業者組織の役割を中心に—」『農業』1465号、2005年2月、pp.60～64
2. 「農業普及序説—その主要な概念と理論的構図—」日本農業普及学会企画編集委員会『農業普及事典』全国農業改良普及支援協会、2005年9月、pp.3～18
3. 「新制度下の普及活動と普及指導員の資質向上」『技術と普及』第71巻第11号、2005年11月、pp.22～37

〔図書〕

1. 『地域営農の展開とマネジメント（日本農業経営年報第3号）』（金沢編集責任、高橋と共編著）農林統計協会、2004年5月
2. 『アグリビジネスと農業・農村』（桂瑛一・河村明宣と共編著）、放送大学教育振興会、2006年3月

牛尾 洋也（龍谷大学法学部教授）

〔論文〕

1. 「景観利益の保護のための法律構成について」『龍谷法学』38巻、2005年2号、pp.1～52

〔図書〕

1. 『コモンズ論再考』（富野暉一郎・鈴木龍也編）晃洋書房、2006年発行予定、担当部分：「土地所有権論再考」、頁未定

岡崎 晋明（龍谷大学文学部教授）

〔論文〕

1. 「金印から卑弥呼の時代—倭と東アジアの情勢—」『中国人物列伝』恒星出版、2004年12月
2. 「桜井茶白山古墳出土の赤色顔料を塗布した石室石材」『青陵』第115号、奈良県立橿原考古学研究所、2005年3月

〔図書〕

1. 『日本古代史大辞典』大和書房、2006年3月、担当部分：「橿原遺跡」「北白川遺跡」「国府遺跡」「宮滝遺跡」

〔学会口頭発表その他〕

1. 「奈良県吉野郡川上村でのトチの実のあく抜き」（奈良県立橿原考古学研究所研究例会、2005年3月）
2. 「蒔遺跡について」（京都府埋蔵文化財研究会、2005年10月）
3. 「発掘調査を周知さす『速報展』の開始」『挽歌—伊達宗泰先生追悼録—』『地域と古文化』刊行会編集、2004年4月
4. 「奈良県吉野郡川上村でのトチの実のあく抜き」『源流の縄文遺跡—宮の平遺跡の全貌—』、2005年6月
5. 「蒔遺跡について」『京都府内の重要遺跡を読み解く—埋蔵文化財をめぐる情報環境—』、京都府埋蔵文化財研究会、2005年10月
6. 「私は友史会に育てられた」、かしこうけん友史、奈良県立橿原考古学研究所友史会、2006年3月

加藤 真（京都大学大学院人間・環境学研究科教授）

〔論文〕

1. Lützen, J., M. Kato, T. Kosuge and D. Ó. Foighil (2005) Reproduction involving spermatophores in four bivalve genera of the superfamily Galeommatoidea commensal with holothurians. *Molluscan Research* 25: pp.99-112.
2. Aoki, K., M. Kato and N. Murakami (2005) Mitochondrial DNA of phytophagous insects as a molecular tool for phylogeographic study of host plants. *Acta Phytotaxonomica et Geobotanica* 56: pp.55-69.
3. Okuyama, Y., N. Fujii, M. Wakabayashi, A. Kawakita, M. Ito, M. Watanabe, N. Murakami and M. Kato (2005) Nonuniform concerted evolution and chloroplast capture: Heterogeneity of observed introgression patterns in three molecular data partition phylogenies of Asian *Mitella* (Saxifragaceae). *Molecular Biology and Evolution* 22: pp.285-296.

4. Hata, H. and M. Kato (2004) Monoculture and mixed-species algal farms on a coral reef are maintained through intensive and extensive management by damselfishes. *J. Exper. Mar. Biol. Ecol.* 313: pp.285-296.
5. Kawakita A. and M. Kato (2004) Cospeciation analysis of an obligate pollination mutualism: Have Glochidion trees (Euphorbiaceae) and pollinating *Epicephala* moths (Gracillariidae) diversified in parallel?. *Evolution* 58: pp.2201-2214.
6. Kato M. and A. Kawakita (2004) Plant-pollinator interactions in New Caledonia influenced by introduced honey bees. *American Journal of Botany* 91: pp.1813-1826.
7. Kawakita A. and M. Kato(2004) Obligate pollination mutualism in *Breynia* (Phyllanthaceae): further documentation of pollination mutualism involving *Epicephala* moths (Gracillariidae). *American Journal of Botany* 91: pp.1319-1325.
8. Kawakita A. and M. Kato (2004) Evolution of obligate pollination mutualism in new Caledonian *Phyllanthus* (Euphorbiaceae). *American Journal of Botany* 91: pp.410-415.
9. Nagamasu, H. & M. Kato (2004) *Nothapodytes amamianus* (Icacinaceae), a new species from the Ryukyu Islands. *Acta Phytotaxonomica et Geobotanica* 55: pp.75-78.
10. Kobayashi, C. & M. Kato (2004) To be suspended or to be cut off? Differences in the performance of two types of leaf-rolls constructed by the attelabid beetle *Cycnotrachelus roelofsi*. *Population Ecology* 46: pp.193-202.
11. Kato M. & Y. Okuyama. (2004) Changes in the biodiversity of a deciduous forest ecosystem caused by an increase in the Sika deer population at Ashiu, Japan. *Contribution from Biological Laboratory, Kyoto University* 29: pp.433-444, Pl. 6.
12. Kobayashi, C. & M. Kato. (2004) A new species of *Poropoea* (Trichogrammatidae) oviposites by entering through the oviposition hole of attelabid beetle. *Contribution from Biological Laboratory, Kyoto University* 29: pp.427-432.
13. Okuyama, Y., M. Kato, N. Murakami (2004) Pollination by fungus gnats in four species of the genus *Mitella* (Saxifragaceae). *Botanical Journal of the Linnean Society* 144: pp.449-460.
14. Kawakita, A., T. Sota, M. Ito, J. S. Ascher, H. Tanaka, M. Kato & D. W. Roubik (2004) Phylogeny, historical biogeography, and character evolution in bumble bees (*Bombus*:

Apidae) based on simultaneous analysis of three nuclear gene sequences. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 31: pp.799-804.

15. Kawakita, A. & M. Kato (2004) Evolution of obligate pollination mutualism in New Caledonian *Phyllanthus* (Euphorbiaceae). *American Journal of Botany* 91: pp.410-415.

〔図書〕

1. 『日本の動物はいつどこからきたのか—動物地理学の挑戦』(京都大学総合博物館編) 岩波書店、2005年8月、担当部分：「小笠原諸島の動物は生き残れるか」、pp.94~103.
2. Ecology of traplining bees and understory pollinators. in *Pollination Ecology and the Rain Forest: Sarawak Studies*. (Eds.) Roubik, D. W., S. Sakai, A. A. H. Karim. Springer. pp.128~133.

北尾 邦伸 (島根大学名誉教授)

〔論文〕

1. 「森林の価値の在処、存在の仕方」『森林科学』43号、2005年2月、(レフェリー有り)
2. 「森を治めるという難題」『月刊自治研 (「森林自治」特集号)』、2005年11月
3. 「森林団地施業の担い手—徳島県株式会社ウッドピア」『森林組合』No.410、2004年8月
4. 「「地域」「環境」にむけてのかじ取り—三重県中勢森林組合」、『森林組合』No.419、2005年5月
5. 「自然環境問題と環境保護政策」『森林政策学』J-FIC、2004年

〔図書〕

1. 『森林社会デザイン学序説』J-FIC、2005年5月、317p.
2. 『森林 commons の共同体論的・市民社会論的研究』平成14~16年度科研基盤研究B (代表：北尾邦伸) 報告書、2005年3月、189p.

北川 秀樹 (龍谷大学法学部教授)

〔論文〕

1. 「中国における戦略的環境アセスメント制度」『現代中国』78号、2004年10月、pp.47~58

2. 「地球温暖化と地域森林政策」『人間と環境』第30巻3号、2004年11月、pp.127～139
3. 「中国の環境影響評価制度における公衆参加に関する考察」、『龍谷法学』37巻4号、2005年3月、pp.47～91
4. 「中国の環境政策と民主化に関する考察—行政主導と公衆参加の拡大—」『中国研究月報』第59巻第11号、2005年11月、pp.13～28
5. 「中国における参加型環境アセスメントの現状と課題」『帝塚山法学』第11号、2006年3月、pp.1～34

〔学会口頭発表その他〕

1. 「地球温暖化と地域森林政策」（日本環境学会、2004年5月31日、中部大学）
2. 「中国の環境影響評価制度における公衆参加についての考察」（環境経済・政策学会、2004年9月25日、広島大学）

白水 士郎（近畿大学文芸学部助教授）

〔図書〕

1. 『現代文化テクスチュア』（大越愛子他編）晃洋書房、2004年5月、担当部分：「食から考える環境と倫理」、pp.35～51
2. 『岩波応用倫理学講義 2 環境』（丸山徳次編）岩波書店、2004年5月、担当部分：「環境プラグマティズムと新たな環境倫理学の使命—『自然の権利』と『里山』の再解釈へ向けて」、pp.160～179及び「環境倫理年表」（丸山徳次との共編）、巻末 pp.1～21

〔学会口頭発表その他〕

1. 「環境プラグマティズムから見た倫理と教育—価値の共進化に向けて—」（龍谷大学・里山ORC第9回研究会、龍谷大学深草学舎紫光館5階会議室、2006年3月10日）

鈴木 滋（龍谷大学国際文化学部助教授）

〔論文〕

1. 「フィールドワーカーサルの野外調査から—」『国際文化ジャーナル』VOL.9、龍谷大学国際文化学会、2005年、pp.66～70

〔学会口頭発表その他〕

1. 「中央アフリカ地域におけるゴリラとチンパンジーの保護の現状」、(SAGA8 (第8回アジア・アフリカに生きる大型類人猿を支援する集い)、大阪芸術大学、2005年11月)
2. Suzuki, S. & Tayasu, I., 2004. "Preliminary results on the dietary differences between two sympatric populations of gorillas and chimpanzees using stable isotope ratio analysis." *International Symposium supported by Kyoto University 21 COE Biodiversity Program (A 14) "African Great Apes: Evolution, Diversity and Conservation"*, Kyodai Kaikan (Kyoto). March 3-5
3. 「ガボン南西部における大型類人猿の遭遇経験と食習慣についての聞き取り調査」、(第40回日本アフリカ学会大会、2004年、中京大学、高蔵寺)
4. 鈴木滋・陀安一郎、「同所的ゴリラとチンパンジーの食性重複の安定同位体比による2地域間比較 (予報)」、(第20回 日本霊長類学会大会、2004年7月、犬山市国際観光センター)

鈴木 龍也 (龍谷大学法学部教授)

[論文]

1. 「沖縄における農地法適用の意義」(平成13～16年度科研費基盤研究 (A) 研究成果報告書 (研究代表者：田里修)『沖縄における近代法の形成と現代における法的諸問題』、2005年3月)

[図書]

1. 『コモンス論再考』(富野暉一郎、鈴木龍也編)、晃洋書房、2006年6月 (予定)、担当部分：「コモンスとしての入会」

須藤 護 (龍谷大学国際文化学部教授)

[論文]

1. 「ハニ族の故地を訪ねる旅」『龍谷大学国際文化研究』第9号、2005年3月、pp.109～130
2. 「中国貴州省・苗族の住まいと木工技術」『龍谷大学国際文化研究』第10号、2006年3月、pp.127～146

〔図書〕

1. 『中国雲南省・ハニ族の生活と文化』（龍谷大学研究部に提出）、2005年3月（未発表）

〔学会口頭発表その他〕

1. 「宮本常一と日本文化の形成」（山口県周防大島郷土大学、2004年12月）
2. 「宮本常一とフィールドワーク」（山口県教育委員会、2005年8月）
3. 「新潟県旧山古志村における棚田開拓史の研究」（(財) サントリー文化財団 2006年2月）
4. 「中国雲南省ハニ族の農耕と山の利用」（龍谷大学深草学舎「里山学」特別講義 2004年5月、2005年7月）
5. 「里山の民俗―樹木の利用と里山の慣行」（龍谷大学瀬田学舎「里山学」特別講義 2005年7月）

高桑 進（京都女子大学短期大学部教授）

〔論文〕

1. 高桑進・綱本逸雄・米沢信道・宮本水文・宮野純次・浅香剛・富村誠・福永俊哉・岩槻知也・河野昭一「生命環境教育の教材化（1）赤松の枯死に学ぶ」『京都女子大学宗教・文化研究所研究紀要』19号、2006年、pp.149～165
2. 高桑進・河野昭一・富村誠・宮野純次・山本聡美・吉永幸司・佐々木博規・米沢信道・表真美・岩槻知也・福永俊哉「いのちの不思議を感じる生命環境教育の実践と評価」『京都女子大学宗教・文化研究所研究紀要』18号、2005年、pp.255～292
3. 宮野純次・高桑進「自然体験学習カリキュラムの開発と展開」、『京都女子大学発達教育学部紀要』2号、2006年、pp.67～76
4. 高桑進・宮野純次・近藤祥夫・表真美・安藤韶一「大学における「総合演習」の展開」『京都女子大学教育学科紀要』44号、2004年、pp.47～84

〔図書〕

1. 『保育内容 子どもと環境』同文舎、2006年3月（出版予定）、担当部分：「(第8章) いのちを大切にする保育」、pp.43～47

〔学会口頭発表その他〕

1. 高桑進・河野昭一・富村誠・宮野純次・山本聡美・吉永幸司・佐々木博規・米沢信道・表真美・岩槻知也・福永俊哉「京都市内の保育園・幼稚園・小学校の児童・生徒の自然体験に関するアンケート調査結果について」(日本環境教育学会第16回大会、2005年5月22日、京都教育大学)
2. 単位互換特別講義(集中講義)『生命環境教育論』、(コンソーシアム京都、2005年9月16日-18日)

田中 滋 (龍谷大学社会学部教授)

[論文]

1. 「流域社会への視座—ナショナルライゼーション論とリスク論を中心として—」『龍谷大学国際社会文化研究所紀要』第6号、2004年、pp.1~42
2. 「環境社会学と社会学理論—ラウンド・テーブルを振り返って」『フォーラム現代社会学』第3号(関西社会学会)、2004年、pp.79~82
3. 「戦後日本のダム開発とナショナリズム—ナショナルライゼーションによる分析」、『龍谷大学国際社会文化研究所紀要』第7号、2005年、pp.51~74

[図書]

1. 『社会的コントロールの現在』(宝月誠・進藤雄三編)世界思想社、2005年、担当部分:「公害から環境問題へ、そして環境の商品化へ—環境問題コントロールの現在」、pp.283~299
2. 『龍谷大学・里山学・地域共生学オープン・リサーチ・センター2004年度年次報告書「里山から見える世界」』、2005年3月、担当部分:「里山ブームの社会的背景を探る—公害から環境問題へ、そして環境の商品化へ」、pp.229~250

土屋 和三 (龍谷大学文学部教授)

[図書]

1. 『龍谷大学・里山学・地域共生学オープン・リサーチ・センター2004年度年次報告書「里山から見える世界」』、2005年3月、担当部分:「環境利用からみる里山—ヒマラヤのフィールドから—」、pp.25~63

[学会口頭発表その他]

1. 『『龍谷の森』の紹介』（「湖南の森生き物フォーラム」：CERの森の公開と講演会、京大生生態学研究センター、2005年8月12日）
2. 「龍谷大学・里山学・地域共生オープンリサーチセンターの目指すこと」、(ワークショップ『地域社会の特性に基づいたランドスケープの保全・利活用—研究の目指すべき方向—』、2005年9月29日、森林総合研究所関西支所)
3. 「原野・湿地・汽水域のタデ—絶滅危惧植物のモニタリング調査のすすめ—」（福井総合植物園“プラントピア”講演会、2005年10月30日）
4. 「ひとをつなぐ 未来をひらく 龍谷の森 “九大伊都キャンパスにおける森と生き物の未来”」（第4回シンポジウム、NPO法人環境創造舎／九州大学P&P環境教育プログラム、2006年2月18日）
5. 「ヒマラヤの里山と家畜飼育」、(動物生殖科学教室特別セミナー第100回、東北大学大学院農学研究科動物生殖科学研究室、2006年2月27日)
6. 「ネパール・ヒマラヤにおける野生サトイモ科植物の利用」（民博共同研究会、ドメスティケーションの民族生物学的研究、国立民族学博物館、2006年3月25日）
7. 「ヒマラヤの自然誌」（NPO法人・シニア自然大学、2005年7月6日、大阪NPOプラザ）
8. 「『龍谷の森』の自然観察と自然観察路づくり」（大津市瀬田北公民館講座・人権学習、2005年10月2日）
9. 「大津市立瀬田北小学校、6年生総合的学習 第1回『龍谷の森』の里山自然体験」、6年生161人、2005年7月13日
10. 「大津市立瀬田北小学校、教職員の『龍谷の森』の里山環境教育研修会」、2005年8月27日
11. 「大津市立瀬田北小学校、6年生総合的学習 第2回『龍谷の森』の自然と遊ぶ」、2005年12月13日
12. 「大津市立瀬田北小学校、6年生総合的学習 第3回 講演：「里山と人とのかわり：過去から未来」」（おおつ環境フォーラム、里山ORCとの協働による里山フィールドワーク（選択制）：里山アートコース、道づくりコース、落ち葉かきコース、冬の虫を探すコース、2006年2月9日）

寺田 憲弘（龍谷大学非常勤講師）

〔図書〕

1. 『都市の憧れ山村の戸惑い』科学研究費補助金（基盤研究C）研究成果報告書（代表者 田中滋）、担当部分：「茅葺きの民俗の変化と「観光」の意味」、「茅葺きの民俗誌」、2005年3月

中村 浩二（金沢大学自然計測応用研究センター教授）

〔論文〕

1. 高田兼太・中村浩二「スウィーピング法による金沢市角間丘陵の甲虫相調査. 2. アリモドキ科 Anthicidae」『白山自然保護センター研究報告 31』、2004年、pp.67～74
2. Nakamura, A. & K. Nakamura (2004) "Faunal makeup, host range and infestation rate of weevils and tephritid flies associated with flower heads of the thistle *Cirsium* (Cardueae: Asteraceae) in Japan". *Entomol. Sci.*7: pp.295-308. (レフェリー有り)
3. Koji,S., K. Nakamura & M. Yamashita (2004) Adaptive change and conservatism in host specificity in two local populations of the thistle-feeding ladybird beetle *Epilachna niponica*. *Ent. exp. et appl.* 112: pp.145-153. (レフェリー有り)
4. 中村浩二・水野昭憲「大学の森を市民に開く—金沢大学・角間の里山自然学校」『エコソフィア13』、2004年、pp.28-33.
5. 「公園整備で、生態系に大混乱！乾燥・孤立化が進む金沢城公園」『自然保護』、2004年（9.10）、pp.19
6. 「キャンパス内の里山の保全と活用—金沢大学「角間の里山自然学校」の試み—」『大学等環境安全協議会会報』22、2005年3月、pp.21～29.
7. ラマダニ・エカ・プトラ・中村浩二「里山の棚田保全・修復過程における送粉生態系の変化」『金沢大学自然計測応用研究センター年報3』（印刷中）、2005年3月
8. 長島志津子・中村浩二「金沢大学角間キャンパス内の『新角間川ビオトープ』の生物相、特に創設以来4年間の遷移と大雨等の環境変動が及ぼす影響」『金沢大学自然計測応用研究センター年報3』（印刷中）、2005年3月
9. 青森桂子・中村浩二「金沢城公園の大規模工事に伴う環境変動がゴミムシ類に与えた影響」『金沢大学自然計測応用研究センター年報3』（印刷中）、2005年

10. 中谷匡秀・中村浩二「角間の里山の棚田復元地につくられた池の水生生物相」『金沢大学自然計測応用研究センター年報3』（印刷中）、2005年3月
11. 井上耕治・中村浩二「石川県におけるハクビシンの生息状況と生態」『金沢大学自然計測応用研究センター年報3』（印刷中）2005年3月
12. 菊池知子・中村浩二「角間の里山に復元した棚田の昆虫相」『金沢大学自然計測応用研究センター年報3』（印刷中）2005年3月
13. Amin Setyo LEKSONO, Nobukazu NAKAGOSHI, Kenta TAKADA and Koji NAKAMURA (2005) Vertical and seasonal variation in the abundance and the species richness of Attelebidae and Cantharidae (Coleoptera) in a suburban mixed forest. *Entomological Science*. 8: pp.235-243. (レフェリー有り)
14. Amin Setyo LEKSONO, Kenta TAKADA, Shinsaku KOJI, Nobukazu NAKAGOSHI, Tjandra ANGGRAENI and Koji NAKAMURA (2005) Vertical and seasonal distribution of flying beetles in a suburban temperate deciduous forest collected by water pan trap. *Insect Science*. 12: pp.199-206. (レフェリー有り)
15. Daisuke Akaishi & Koji Nakamura (2005) Seasonal occurrence and food resources of *Muscina angustifrons* (Loew) in a temperate broad-leaved secondary forest in Kanazawa, Japan. *Med. Entomol. Zool.* 56 (2): pp.135-137. (レフェリー有り)
16. Takada, Kenta, Shoji Takaba & Koji Nakamura (2005) Seasonal occurrence and spatial distribution of some latridiid species (Latridiidae, Coleoptera) on the Kakuma Hills, Kanazawa, Japan. *Elytra* 33 (2): pp.433-441. (レフェリー有り)
17. 赤石大輔・鎌田直人・中村浩二「コナラ・アベマキ二次林におけるカシノナガキクイムシの初期加害状況」『日本森林学会誌 88,』No.4, 2005年、(レフェリー有り)
18. Shinsaku Koji and Koji Nakamura (2006) Seasonal fluctuation, age structure and annual changes in a population of *Cassida rubiginosa* (Coleoptera: Chrysomelidae) in a natural habitat. *Ann. Entomol. Soc. Am.* 99 (2): pp.292-299. (レフェリー有り)

〔図書〕

1. 『金沢城公園における樹木伐採等の攪乱が動植物と生態系に及ぼしつつある影響.2003年度PRO NATURAファンド(日本自然保護協会)助成による研究成果報告書』、金沢城公園生態系保全研究会、2004年9月、145頁(本文) + 49頁(資料)

2. 中村浩二・佐川哲也（編）『金沢大学角間キャンパス「里山ゾーン」を活用した里山学習プログラムの研究開発、平成16年度金沢大学地域貢献特別支援事業報告書・平成16年度金沢大学「角間の里山自然学校」成果報告書』、2005年3月、163p.

〔学会口頭発表その他〕

1. Nakamura, K., Y. B. Cho, S. Storozhenko, S. Tanabe, K. Kimura, S. Koji, A. Nakamura, K. Takada, D. Utsunomiya, A. Ohwaki, D. Akaishi, K. Aomori, & R. E. Putra: Biodiversity in *satoyama*: monitoring, assessment and conservation in the Pan-Japan Sea area. Abstract of The First Congress of the East Asi Federation of Ecological Societies (EAFES), 169. October 20-24, 2004, Mokpo, Korea.
2. Tanabe, S., Kimura, K., Ohwaki, A., Aomori, K., Hiramatsu, S., Higuchi, A., Koji S. and Nakamura, K., Invertebrate faunas in Japanese rural landscapes: comparisons among various types of forests, grasslands and wetlands, Abstract of The First Congress of the East Asi Federation of Ecological Societies (EAFES), XXX. October 20-24, 2004, Mokpo, Korea.
3. Putra, R. E. and K. Nakamura: Change in pollination system during the restoration of satoyama terraced paddies in Kakuma campus of Kanazawa University. Abstract of The First Congress of the East Asia Federation of Ecological Societies (EAFES), XXX . October 20-24, 2004, Mokpo, Korea.
4. Ohwaki, A., S. Tanabe, K. Kimura & K. Nakamura: The effects of forest fragmentation on species richness and density of carabids (Coleoptera, Carabidae and Brachinidae) in rural and urban areas of Kanazawa, Japan. Abstract of The First Congress of the East Asi Federation of Ecological Societies (EAFES),174. October 20-24, 2004, Mokpo, Korea.
5. 「金沢城公園における樹木伐採等の攪乱が動植物と生態系に及ぼしつつある影響」(第10回プロ・ナトゥーラ・ファンダ助成成果発表会、2004年12月11日、東京)
6. 田辺慎一・中村浩二「環日本海域の里山環境を評価する：日本、韓国、ロシアにおけるSBOY（里山生物多様性観測年）プロジェクト」（第3回金沢大学21世紀COEシンポジウム、2005年3月、金沢）
7. 田辺慎一・中村浩二「森林の分断化が生態系の機能（生産・繁殖）と生物多様性

- に与える影響」(第3回金沢大学21世紀COEシンポジウム、2005年3月、金沢)
8. 田辺慎一・木村一也・大脇淳・中村浩二「分断化した二次林におけるコナラ未熟堅果の生残過程：初期生存率と食害昆虫相」(第52回日本生態学会、2005年3月、大阪)
 9. Ramadhani E. Putra and Koji Nakamura: “Change in pollination system during the restoration of terraced paddies fields in satoyama in the campus of Kanazawa University”, Kanazawa, Japan. (第52回日本生態学会、2005年3月、大阪)
 10. Linawati¹ and Koji Nakamura “Change in the diversity and structure of ground arthropod communities during the restoration of satoyama.” (第52回日本生態学会、2005年3月、大阪)
 11. 大脇淳・田辺慎一・木村一也・中村浩二「里山林の分断化がゴミムシの種構成と多様性に及ぼす影響」(第52回日本生態学会、2005年3月、大阪)
 12. 赤石大輔・中村浩二「里山の環境条件とキノコの多様性：北陸金沢と滋賀湖東の比較」(第52回日本生態学会、2005年3月、大阪)
 13. 宇都宮大輔・中村浩二「花の形質と訪花昆虫の対応関係：金沢市角間の里山と金沢城公園の比較」(第52回日本生態学会、2005年3月、大阪)
 14. 宇都宮大輔・中村浩二「人為攪乱による植物—訪花昆虫関係へのインパクト：角間の里山と金沢城公園の比較」(第3回金沢大学21世紀COEシンポジウム「環日本海の環境計測と長期・短期変動予測」COE若手研究者ポスター発表集、2005年3月、46.)
 15. 大脇淳・田辺慎一・木村一也・中村浩二「里山林の分断化・都市化がオサムシ類の密度とその寄生率に及ぼす影響」(第3回金沢大学21世紀COEシンポジウム「環日本海の環境計測と長期・短期変動予測」COE若手研究者ポスター発表集、2005年3月、48.)
 16. 赤石大輔・中村浩二「キノコからみる里山の多様性：石川県金沢市角間と滋賀県大津市瀬田の比較」(第3回金沢大学21世紀COEシンポジウム「環日本海の環境計測と長期・短期変動予測」COE若手研究者ポスター発表集、2005年3月、49.)
 17. Linawati and Koji Nakamura “Change in the diversity and structure of ground arthropod communities during the restoration of satoyama.” (第3回金沢大学21世紀COEシンポジウム「環日本海の環境計測と長期・短期変動予測」COE若手研究者ポスター

発表集、2005年3月、50.)

18. 木村一也・中村浩二・田辺慎一「里山生物多様性を維持する果実一渡り鳥作用系—長期・短期モニタリングと森林動態への影響評価—」(第3回金沢大学21世紀COEシンポジウム「環日本海の環境計測と長期・短期変動予測」COE若手研究者ポスター発表集、2005年3月、51.)
19. 高田兼太・中村浩二「生態学における群集単位説 vs 連続体説論争に対する新しい視点—対比的な生息環境と複数の昨日グループ」(第3回金沢大学21世紀COEシンポジウム「環日本海の環境計測と長期・短期変動予測」COE若手研究者ポスター発表集、2005年3月、52.)
20. Ramadhani E. Putra and Koji Nakamura “Restriction effect on pollination system in satoyama terraced paddies.” (第3回金沢大学21世紀COEシンポジウム「環日本海の環境計測と長期・短期変動予測」COE若手研究者ポスター発表集、2005年3月、53.)
21. Linawati and Koji Nakamura “Change in the diversity and structure of ground arthropod communities during the restoration of satoyama”, The XXII IUFRO World Congress, 8-13, Brisbane Convention and Exhibition Centre, Brisbane, Queensland, Australia (August 2005).
22. “Introduction to Session II Effects of habitat changes caused by human activities on species populations and its management. 22nd Symposium of Society of Population Ecology. Biodiversity and population ecology: Spreads of invasive species and influences of human disturbance on biodiversity.”, (Society for Population Ecology. 加賀市片山津温泉、2005年10月28日)
23. Daisuke Utsunomiya and Koji Nakamura. “Effects of anthropogenic disturbances on the biodiversity and pollination system in Kanazawa Castle Park. Session II Effects of habitat changes caused by human activities on species populations and its management. 22nd Symposium of Society of Population Ecology. Biodiversity and population ecology: Spreads of invasive species and influences of human disturbance on biodiversity.”, (Society for Population Ecology. 加賀市片山津温泉、2005年10月29日)
24. 田辺慎一・木村一也・大脇淳・中村浩二「分断化がコナラの受粉効率と散布前堅果捕食に及ぼす影響：豊凶年度間の比較」、(第53回日本生態学会、新潟市、2006年3

- 月)
25. Ramadhani Eka Putra and Koji Nakamura. "Plant-pollinators relationship in restored satoyama paddy fields in Kanazawa, Japan.", (第53回日本生態学会、2006年3月、新潟市)
 26. 菊池知子・中村浩二「里山の棚田復元に伴う水田の昆虫類・クモ類の変化について」(第53回日本生態学会、2006年3月、新潟市)
 27. Ida Kinasih and Koji Nakamura. "Change in the diversity and structure of soil animal communities during the restoration of satoyama in Kanazawa, Japan", (第53回日本生態学会、2006年3月、新潟市)
 28. Indah Trisnawati D. T. and Koji Nakamura. "Changes in the diversity and structure of diptera communities during the restoration of satoyama in Kanazawa, Japan.", (第53回日本生態学会、2006年3月、新潟市)
 29. 木村一也・田辺慎一・大脇 淳・中村浩二「里山林の分断化が鳥による種子散布パターンに及ぼす影響：果実の豊凶と飛来鳥数の関係」(第53回日本生態学会、2006年3月、新潟市)
 30. 「里山の生態系とその保全：金沢大学角間キャンパス里山ゾーンを例として」(石川県高等学校教育研究会講演会、2004年5月7日、加賀市大聖寺)
 31. 「金沢大学「角間の里山自然学校」の活動」(4大学里山交流会2004年5月22日、金沢大学教育開放センター)
 32. 「シリーズ「角間の里山」1角間キャンパスの自然：ドングリの森、カモシカ、クマ、ホタル・・・」(金沢大学角間ランチョンセミナー、2004年6月16日、金沢大学総合教育棟)
 33. 「身近な自然 角間の里山案内」(金沢大学理学部談話会、2004年6月17日)
 34. 「キャンパス内の里山の保全と活用—金沢大学「角間の里山自然学校」の試み」(金沢大第20回大学等環境安全協議会技術分科会、2004年7月23日、金沢エクセルホテル東急)
 35. 「角間の里山ゾーンの自然と研究」(授業 総合科目「里山」、2004年8月9日、角間ゲストハウス)
 36. 「金沢大学総合移転と自然環境の保全・修復：地域に開かれたキャンパスづくり、

- 金沢大学『角間の里山自然学校』について」(金沢工業大学・環境アセスメント校外授業「工学専門実験・演習2」(環境系)、演習テーマ:環境アセスメント、金沢大学事務局、2004年9月10日)
37. 「第2回調査研究・活動事例報告会、沢城公園生態系保全研究会」(金沢大学共同研究センター、2004年9月11日)
 38. 「地域のシンボル 金沢城公園の自然を生かす. 2003年度プロナトゥラ基金(日本自然保護協会)によるプロジェクト事業一般公開シンポジウム」(金沢城公園生態系保全研究会、2004年9月25日、石川県生涯学習センター)
 39. 「河北潟の生態系と動植物:現状と問題点」(内灘町河北潟環境学習、2004年10月28日、内灘町役場)
 40. 「角間の里山に見る北陸の生態系」、(授業、いしかわシティカレッジ「環日本海学」、2004年11月5日、石川県生涯学習センター)
 41. 「里山とクマ問題.石川県クマ問題公聴会」(石川県環境安全部、2004年11月10日、石川県庁)
 42. 「夕日寺小学校の『ピオトープ』づくりについて」(金沢市立夕日寺小学校環境教育研究会、2004年11月15日)
 43. 「大学を地域にひらく—金沢大学「角間の里山自然学校」の取り組み」(平成16年度金沢大学社会貢献推進事業、金沢大学タウンミーティング、2004年11月18日、珠洲市産業センター)
 44. 「住民による「地域生態系」の自己管理に向けての2提案」(「片野鴨池総合研究」ラムサール10第6回研究会、2004年12月5日、加賀市セミナーハウス「アイリス」)
 45. 「金沢大学「角間の里山自然学校」を拠点とした自然共生型地域づくり」(国立大学地域貢献ネットワーク、国立大学法人地域貢献シンポジウム(テーマ「大学の地域貢献事業の成果と新しい展開」、2005年3月29日、学術総合センター・一橋記念講堂)
 46. Satoyama problems in Ishikawa Prefecture: Biodiversity Research, Conservation and Regional Cooperation First Ishikawa Roundtable Seminar on “Responsive Institutions and Sustainable Development”. (いしかわ国際協力研究機構、IICRC、2005年4月25日、金沢市)

47. 「里山に学ぶ—金沢大学の実践から」（朝日新聞金沢総局第17回勉強会、2005年6月8日、朝日新聞金沢総局）
48. 「里山の自然から見た北陸地域の環境問題」（第1回大学連携ライフサイエンスセミナー、石川県産業創出支援機構（ISICO）、2005年7月13日、石川県立大学）
49. 「石川県の里山生態系：管理による生物多様性保全」（里山と水辺環境を守るための協働シンポジウム、2005年9月3日、珠洲市野々江町「JAすずし会館」）
50. 「里山保全とクマ問題：いまできること、せねばならぬこと」（平成17年度石川県クマシンポジウム「自然と人との共生を考える～クマとどうつき合うか」、石川県環境安全部自然保護課、2005年9月10日、石川県地場産業振興センター新館コンベンションセンター）
51. 「里山が守る生物多様性」（農業環境工学関連7学会2005年合同大会 合同シンポジウム ～市民開放～「中山間地域の活性化に果す農業環境工学の役割」、2005年9月14日、金沢市市民ホール）
52. 中村浩二・市原あかね、「ドイツに学ぶ里山再生（ハイセンフーパー先生を囲むミニ講演会）」、（金沢大学角間の里山自然学校、金沢大学社会貢献室、2005年9月15日、「角間の里」）
53. “Experiences of Satoyama Conservation in Southeast Asia and Japan” (Ishikawa International Cooperation Research Centre (IICRC) (いしかわ国際協力研究機構、IICRC)、第2回いしかわラウンドテーブル・セミナー「里山の保全：東南アジアと日本の経験」、2005年10月8日、「角間の里」)
54. 「金沢大学『角間の里山自然学校』のあゆみと石川の里山問題への視点」（石川県産業創出支援機構（ISICO）コーディネーター角間の里山見学会、2005年10月19日、「角間の里」)
55. 「研究交流会『中国・韓国の研究者と湿地・里山の保全・修復・管理を考える』」、（2005年10月21日、角間の里）
56. 「金沢大学「角間の里山自然学校」のあゆみと今後の里山の保全・活用にむけて、環境と産業総合調査会」（2005年10月26日、角間の里）
57. 「加賀の自然を生かす里山保全と自然共生型社会づくり」（エコ・フェスタ in かが'05、（主催）かが市民環境会議・加賀市、2005年11月6日、加賀市環境美化センター）

58. 「石川の里山：生物多様性と問題点」（第4回北陸現地ワークショップin金沢「加賀の風土」～水と生き物を考える、応用生態工学会、2005年11月12日、金沢市観光会館）
59. 「石川県の里山問題：能登半島にトキは復活するか」（野生生物保護学会公開シンポジウム「野生生物保護の可能性と未来」、野生生物保護学会、2005年11月20日、金沢工業大学）
60. 「能登の里山を生かす」（いしかわ地域づくり円陣2005、第2分科会、「能登の自然学校」、石川地域づくり協会、2005年11月23日、門前町）
61. 「大学と地域をつなぐ、『角間の里』から加賀・能登の里山へ」（朝日・大学パートナーズシンポジウム「人をつなぐ 未来をひらく 大学の森一里山を『いま』に生かす」、朝日新聞社・金沢大学・龍谷大学、2005年12月17日、金沢大学・龍谷大学）
62. Koji Nakamura. “Biodiversity in satoyama: monitoring, assessment and conservation in the Pan-Japan Sea”. (第3回「東北アジア環境保護回復」国際学術会議、主催：延辺大学都市環境生態研究所、延辺大学分析測試中心、共催：金沢大学自然計測応用研究センター、金沢大学21世紀COEプログラム「環日本海域の環境計測と長期・短期変動予測」、2006年1月18日、延辺大学・中国吉林省延吉市)
63. 「現代日本の『里山問題』—金沢大学角間キャンパスからの視点」（フォーリン・プレス・ツアー交流会、金沢大学社会貢献室・石川県・フォーリン・プレス協会、2006年2月16日、「角間の里」)
64. 「能登の自然と里山利用」（17年度社会貢献推進事業「金沢大学タウン・ミーティングin能登」、2006年3月4日、石川県能登町ホテル「のときんぷら」)
65. “Conservation and Restoration Efforts of Satoyama in Ishikawa Prefecture, Japan. In “Conservation of Satoyama (Traditional Rural Landscape): Cases from Ishikawa, Japan and Parana, Brazil”. Eighth Ordinary Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity (COP 8), (生物多様性条約第8回締約国会議・2006年3月20日－3月31日、2006年3月29日、クリチバ市・ブラジル)

野間 直彦（滋賀県立大学環境科学部講師）

〔論文〕

1. Tsujino, R., Noma, N. & Yumoto, T. (2004) "Increase in sika deer (*Cervus nippon yakushimae*) population in the western lowland forest on Yakushima Island, Japan." *Mammal Study* 29, pp.105~111.
2. Kitamura, S., Suzuki, S., Yumoto, T., Poonswad, P., Chuailua P., Plongmai, K., Noma, N., Maruhashi, T. & Suckasam, C. (2004) "Dispersal of *Aglaia spectabilis*, a large-seeded tree species in a moist evergreen forest in Thailand." *Journal of Tropical Ecology* 20, pp.421~427.
3. Kitamura, S., Yumoto, T., Poonswad, P., Noma, N., Chuailua P., Plongmai, K., Maruhashi, T. & Suckasam, C. (2004) "Pattern and impact of hornbill seed dispersal at nest trees in a moist evergreen forest in Thailand." *Journal of Tropical Ecology* 20, pp.545~553.
4. Hanya, G., Matsubara, M., Sugiura, H., Hayakawa, S., Goto, S., Tanaka, T., Soltis, J. & Noma, N. (2004) "Mass mortality of Japanese macaques in a western coastal forest of Yakushima." *Ecological Research* 19, pp.179~188.
5. Hanya, G., Yoshihiro, S., Zamma, K., Matsubara, H., Ohtake, M., Kubo, R., Noma, N., Agetsuma, N. & Takahata, Y. (2004) "Environmental determinants of the altitudinal variations in relative group densities of Japanese macaques on Yakushima." *Ecological Research* 19, pp.485~493. (日本生態学会Ecological Research論文賞受賞)
6. Kitamura, S., Suzuki, S., Yumoto, T., Chuailua P., Plongmai, K., Poonswad, P., Noma, N., Maruhashi, T. & Suckasam, C. (2005) "A botanical inventory of a tropical seasonal forest in Khao Yai National Park, Thailand: implications for fruit-frugivore interactions." *Biodiversity and Conservation* 14, pp.1241~1262.
7. Kitamura, S., Suzuki, S., Yumoto, T., Poonswad, P., Chuailua P., Plongmai, K., Maruhashi, T., Noma, N. & Suckasam, C. (2006) "Dispersal of *Canarium euphyllum* (Burseraceae), a large-seeded tree species, in a moist evergreen forest in Thailand." *Journal of Tropical Ecology* 22, pp.137~146.

〔図書〕

1. 山岸・森岡・樋口 (監修) 『鳥類学辞典 (2004)』 (分担執筆、植物生態に関係する pp.15) 昭和堂.

平田 厚志（龍谷大学文学部教授）

〔論文〕

1. 「近世後期・幕末期における『不律不如』（肉食妻帯）僧の取り締まり強化と真宗本願寺教団の対応―排物風潮への対応として―」『龍谷大学教学』第41号、2006年6月発行予定

〔図書〕

1. 『龍谷大学深草学舎顕真館建立20周年記念誌・顕真館二十年の歩み』龍谷大学宗教部、担当部分：「顕真館の建立をめぐる」、pp.12～45、「歴代宗教部長座談会『大学と宗教教育』（司会進行担当）、pp.48～106

〔学会口頭発表その他〕

1. 「近世末期の真宗―三業惑乱以後の宗学をみる―」（龍谷教学会議第41回大会シンポジウム、コメンテーターとして基調報告、2005年6月）

丸山 徳次（龍谷大学文学部教授）

〔論文〕

1. 「里山学の提唱」『理工ジャーナル』（龍谷大学理工学会）第17巻1号、2005年4月、pp.3～12
2. 「日本の哲学と社会学」『フォーラム現代社会学』第4号（関西社会学会）、2005年5月、pp.26～34
3. 「市民がなう予防原則―環境をめぐる責任と正義―」「水俣」を子どもたちに伝えるネットワーク編『私たちにとっての「水俣」』『水俣」を子どもたちに伝えるネットワーク、2005年8月、pp.30～61
4. 「『環境から公害へ』はどのように理解すべきか？―予防原則の必要性―」『龍谷大学論集』第467号、2006年1月、pp.22～61
5. 「津田敏秀の水俣病事件論に寄せて」『水俣病研究』第4号（印刷中）

〔図書〕

1. 編著『岩波応用倫理学講義 2 環境』岩波書店、2004年5月、285p、「講義の七日間―水俣病の哲学に向けて」（pp.1～70）執筆。「環境倫理年表」を白水土郎と共同

作成。

2. 共著『新版・環境と倫理』加藤尚武編、有斐閣、2005年11月、283p.、第2章「人間中心主義と人間非中心主義との不毛な対立—実践的公共哲学としての環境倫理学」（pp.17～40）、第4章「文明と人間の原存在の意味への問い—水俣病の教訓」（pp.67～90）執筆。

〔学会口頭発表その他〕

1. （招待発表）「日本の哲学と社会学」（関西社会学会・シンポジウム『Teaching Sociology—「社会学」のイメージ／そのゆくえ—』、2004年5月23日、仏教大学）
2. （招待講演）「市民がになう予防原則—環境をめぐる責任と正義—」（NPO「水俣」を子どもたちに伝えるネットワーク第5会総会記念講演会、2004年6月13日、豊橋市民文化会館）
3. 「水俣病と現代社会—事件の哲学—」（日本現象学・社会科学会第21回大会、2004年12月4日、関東学院大学）
4. 「水俣病と現代社会—諸学の責任—」（第10回水俣病事件研究会、2005年1月9日、熊本県御所浦町地域開発研究センター）
5. （招待発表）『『生活世界』の多面性と中心』（第139回関西社会事業思想史研究会、2005年2月20日、同志社大学新島記念館）
6. （招待講演）『『公害から環境問題へ』はどう理解すべきか？』（2005年2月24日、総合地球環境学研究所）
7. （招待講演）「里山の環境倫理—「里山学」の提唱—」（近畿大学文芸学部特別講演、2005年6月30日）
8. （招待発表）「水俣病事件と現代社会」（関西公共政策研究会、京都大学大学院人間・環境学研究科、2005年7月2日）

三阪 佳弘（大阪大学高等司法研究科教授）

〔図書〕

1. 『日本の裁判所』晃洋書房、2004年、332p.、担当部分：第一部、pp.1～82
2. 『新現代民事訴訟法入門』、法律文化社、2005年6月、333p.、担当部分：補章、pp.328～333

宮浦 富保 (龍谷大学理工学部教授)

〔論文〕

1. Yamada, H. and Miyaura, T., "Geographic variation in nut size of *Castanopsis* species in Japan, *Ecol. Res.* 20, 2005, pp.3-9 (レフェリー有り)
2. 「里山の変遷と未来」『龍谷理工ジャーナル』16、2005年、pp.1～6
3. 宮浦富保・横田岳人「環境ソリューション工学科のカリキュラム—野外における実習の進め方—」『FDサロンレポート4』、2005年、pp.1～4
4. 「開催にあたって (里山ORC開設記念シンポジウム『里山から見える世界』)」『龍谷大学・里山オープン・リサーチ・センター2004年度年次報告書「里山から見える世界』』、2005年、pp.5～12
5. 宮浦富保・横田岳人「「龍谷の森」植生図の作成」『龍谷大学・里山オープン・リサーチ・センター2004年度年次報告書「里山から見える世界』』、2005年、pp.131～132
6. 谷垣岳人・遊磨正秀・土屋和三・宮浦富保、「「龍谷の森」における生物調査用杭の設置について」『龍谷大学・里山オープン・リサーチ・センター2004年度年次報告書「里山から見える世界』』、2005年、pp.133～136
7. 宮浦富保・土屋和三、「研究設備の整備」『龍谷大学・里山オープン・リサーチ・センター2004年度年次報告書』、2005年、pp.5～12
8. 「里山をめぐる研究・教育の連携」『フォレスト・ニュース 森の広場』(近畿中国森林管理局) 955、7、2005年

〔学会口頭発表その他〕

1. 「開催にあたって」(里山ORC開設記念シンポジウム『里山から見える世界』、2004年12月18日、龍谷大学深草学舎)
2. 「里山の変遷と将来」(第16回龍谷大学理工学部新春技術講演会、2005年1月12日、大津プリンスホテル)
3. Kubota, M., Miyaura, T., and Kurinobu, S., Estimates of genetic parameters in controlled pollinated families of Japanese larch (*Larix kaempferi* (Lamb.) Carr.) plus trees, IUFRO International Symposium "Larix 2004", Kyoto & Nagano, Japan, Sep. 27, 2004
4. 「森林と人の共生～自然環境と私たちの暮らし」(龍谷大学深草学舎、2004年5月5日)

5. 「森のしくみと林のはたらき」(放送大学面接授業、2004年5月8日-9日、龍谷大学瀬田学舎)
6. 横田岳人・宮浦富保「REC自然観察教室 人と森林の関わり合い—日本最古の人工林を訪ねる—」(奈良県川上村、2004年5月15日)
7. 宮浦富保・横田岳人「REC自然観察教室 人と森林の関わり合い—古道を辿り巨樹に会う—」(滋賀県多賀町、2004年10月23日)
8. 宮浦富保・横田岳人「環境ソリューション工学科のカリキュラム—野外における実習の進め方—」(FDサロン、2004年12月10日)
9. 「育種技術講習」(独立行政法人林木育種センター関西育種場、2005年3月3-4日)
10. 「里山との共生」(茨木市市民講座、2005年5月26日、大阪府茨木市立生涯学習センター)
11. 「森林の歴史」(富山県立上市高等学校公開授業、2005年7月6日、龍谷大学瀬田学舎)
12. 「里山を考える～身近な森林の歴史」(平安高等学校公開授業、2005年10月27日、龍谷大学瀬田学舎)
13. 横田岳人・宮浦富保「REC自然観察講座—身近な自然を観察する—第1回自然観察の方法」(龍谷大学瀬田学舎、2005年4月16日)
14. 横田岳人・宮浦富保「REC自然観察講座—身近な自然を観察する—第3回愛知川川辺の植物たち」(滋賀県東近江市、2005年5月7日)
15. 横田岳人・宮浦富保「REC自然観察講座—身近な自然を観察する—第4回 京都市最北の地を訪ねる」(京都市左京区京都府立大学久多演習林、2005年5月14日)
16. 「樹木の遺伝的変異—シイ属樹木を例として—」(大津自然観察会、2005年7月30日、龍谷大学瀬田学舎)
17. 横田岳人・宮浦富保「REC自然観察講座・特別編—秋の大台ヶ原を歩く—」(奈良県上北山村、2005年10月22-23日)
18. 宮浦富保・横田岳人「REC自然観察講座—峠道を行く(1)—」(京都府京北町、2005年11月5日)
19. 「里山を考える～身近な森林の歴史」(彦根翔陽高等学校公開授業、2005年11月17日、龍谷大学瀬田学舎)

20. 宮浦富保・横田岳人「REC自然観察講座—峠道を行く(2)—」(滋賀県多賀町～岐阜県上石津町、2005年11月19日)
21. 横田岳人・宮浦富保「自然観察講座—ハイキングコースで自然観察—」(滋賀県能登川町～安土町～東近江市、2005年12月3日)
22. 「里山～歴史と現状～」(しがぎんニュービジネスフォーラム2004 第4回滋賀銀行サタデー企業塾、2005年2月26日、滋賀県草津市しがぎん草津ビル)
23. 「里山～歴史と現状～」(びわ湖環境ビジネスメッセ2005、2005年10月19日～21日、滋賀県長浜市長浜ドーム)

森田 実穂 (京都造形芸術大学教職センター助教授)

[論文]

1. 「作品研究報告「私の絵」」『京都造形芸術大学「GENESIS」』、2004年6月、pp.36～37
2. 「こどもとともに学ぶ場に」『京都造形芸術大学瓜生通信特別』、2004年9月、pp.18
3. 「多世代の交流による参加型造形ワークショップ」『龍谷大学・里山学・地域共生学オープン・リサーチ・センター2004年度年次報告書「里山からみる世界」』、2005年3月、pp.159～171
4. 「美術科教育法」『京都造形芸術大学通信教育部教職課程 配本テキストの補足資料』、2005年4月、pp.9～26
5. 「子どもの好きなこと」『京都造形芸術大学「子どもの泉」』、2005年10月、pp.1

[学会口頭発表その他]

1. 「里山の自然を活用した美術造形ワークショップ」(瀬田北小学校対象、2004年2月24日、龍谷大学)
2. 「円盤飛ばし」(造形ワークショップ、2004年6月27日、京都造形芸術大学)
3. 「多世代の交流の参加型造形ワークショップ」(2004年度左京区基本計画推進事業「左京区 大学と地域の相互交流促進事業」に採択された事業、2004年11月21日、京都造形芸術大学)
4. 「傘袋飛行機を作る」(美術ワークショップ、修学院小学校PTA委託事業、2005年5月28日、修学院小学校)
5. 「Tシャツに描く」(美術ワークショップ、修学院小学校PTA委託事業、2005年6月)

18日、修学院小学校)

6. 「造形フェスタ」(造形ワークショップ、2005年6月26日、京都造形芸術大学)
7. 「うちわに描く」(美術ワークショップ、修学院小学校PT委託事業、2005年7月2日、修学院小学校)
8. 「ぶんぶんコマ」(美術ワークショップ、京都市勧業館みやこメッセ左京区民まつり(左京区区役所委託事業)、2005年7月31日)
9. 「湖国アーツバザール」(体験ワークショップ、滋賀県県民文化課委託事業、2005年8月27日-28日、大津市ピアザ淡海)
10. 「多世代の交流による参加型造形ワークショップ」(京都造形芸術大学、2005年度財団法人コンソーシアム京都「京都市大学地域連携モデル創造支援事業」採択事業、2005年11月13日)
11. 「驚き盤」(美術ワークショップ、修学院小学校PTA委託事業、2005年12月10日、修学院小学校)
12. 「髪相撲」(美術ワークショップ、修学院小学校PTA委託事業、2006年2月11日、修学院小学校)

〔展覧会〕

●京滋二科会員・会友展

2004年2月 京都府立文化芸術会館 80号絵画出品

●関西二科展

2004年4月13日～4月25日 京都市美術館 120号絵画出品

●二科選抜作家ニューヨーク・ハワイ巡回展

2004年6月13日～7月30日 イセカルチャラルファウンデーションギャラリー 50F号絵画出品

●二科選抜作家ニューヨーク・ハワイ巡回展

2004年6月27、28、29日 プラザホテルローズルーム 50F号絵画出品

●二科選抜作家ニューヨーク・ハワイ巡回展

2004年10月17日～22日 ニールズプレイズデルセンター 50F号絵画出品

●二科展

2004年9月1日～16日 東京都美術館 100号絵画出品

●高島屋チャリティ美術展

2004年11月3日 京都高島屋四条店 水彩画出品

●二科展

2004年12月7日～12日 京都市美術館 100号絵画出品

●関西二科展（共）

2005年4月1日～24日 京都市美術館 120号絵画出品

●90回二科展

2005年9月1日～16日 東京都美術館 100号絵画出品

●第17回チャリティ美術科と著名人の作品展

2005年11月3日～7日 京都高島屋グランドホール 水彩画出品

●二科京都展（共）2005年11月30日～12月11日 京都市美術館 100号絵画出品

●京滋二科会会員、会友展

2006年1月30日～2月5日 京都府立文化芸術会館 50号出品

矢原 徹一（九州大学大学院理学研究院教授）

〔論文〕

1. Hasegawa, M., Yahara T., Yasumoto A., Hotta M. Bimodal distribution of flowering time in a natural hybridizing population of daylily (*Hemerocallis fulva*) and nightlily (*H.*

- citrina). *Journal of Plant Research* 119:pp.63-68, 2006 (レフェリー有り)
2. Ohtsuka, A., Watanabe, M., Yahara, T. Inbreeding coefficients in six species of *Ainsliaea* and two species of *Pertya* (Asteraceae). *Plant Systematics and Evolution* 251: pp.143-151, 2005 (レフェリー有り)
 3. Masuda M, Yahara T, Maki M. Evolution of floral dimorphism in a cleistogamous annual, *Impatiens noli-tangere* L. occurring under different environmental conditions. *Ecological Research* 19 (6): pp.571-580, 2004 (レフェリー有り)
 4. Murayama K, Yahara T, Terachi T. Variation of female frequency and cytoplasmic male-sterility gene frequency among natural gynodioecious populations of wild radish (*Raphanus sativus* L.). *Molecular Ecology* 13 (8): pp.2459-2464, 2004 (レフェリー有り)
 5. Yamaguchi N, Kawano KK, Eguchi K, Yahara T. 2004. Facultative sex ratio adjustment in response to male tarsus length in the Varied Tit *Parus varius*. *Ibis* 146 (1): pp.108-113, 2004 (レフェリー有り)

〔図書〕

1. 『世界遺産をシカが喰う シカと森の生態学』(湯本貴和・松田裕之編) 文一総合出版、2006年3月、担当部分：「シカの増加と野生植物の絶滅リスク」、pp. 168～187

〔学会口頭発表その他〕

1. Biology of Extinction 2 (Organizer: Tetsukazu Yahara & Callum Roberts), 3rd Okazaki Biology Conference, Tetsukazu Yahara: Introduction to Biology of Extinction 2, Tetsukazu Yahara: Concluding Remarks, March 12-17, 2004, Okazaki, Japan
2. 「屋久島の自然植生保全とニホンジカ管理」(第51回日本生態学会自由集会「屋久島・南九州の固有植物の分布と減少傾向」、2004年8月26日、釧路市観光国際交流センター)
3. ポスター発表：安元 暁子・矢原 徹一「キスゲとハマカンゾウにおける雑種形成の非対称性」(第51回日本生態学会大会、2004年8月28日、釧路市観光国際交流センター)
4. 「有性生殖と種形成の生態学」(オルガナイザー： 矢原徹一)(日本生態学会大阪大会シンポジウム「有性生殖と種形成の生態学：これまでとこれから」、2004年12月4日)
5. 新田・矢原徹一「屋久島におけるサンショウソウの形態と倍数性の変異」(日本植物学会九州支部第55回大会、2005年5月、沖縄)

6. 新田梢・矢原徹一「屋久島におけるサンショウソウの形態と倍数性の変異」(第7回日本進化学会大会、2005年8月、仙台)
7. 矢原徹一・芝池博幸「遺伝子組み換え植物の生態的リスク評価と合意形成」(日本植物学会富山大会シンポジウム「遺伝子組み換え植物の開放系研究と開放系利用：科学者は合意形成に向けてどう対処すべきか?」(オルガナイザー：矢原徹一・芝池博幸)、2005年9月21日)
8. 「広く深く新しく—植物多様性変動観測研究とエコゲノミクスのプロジェクトデザイン」(第53回日本生態学会大会シンポジウム「大規模研究プロジェクト：傾向と対策」、2006年3月25日)
9. 新田梢・長谷川匡弘・三宅崇・安元暁子・矢原徹一「キスゲとハマカンゾウの送粉シンドロームに関する花形質の遺伝的基礎を探る」(第53回日本生態学会大会シンポジウム「エコゲノミクス：ゲノムから生態現象を探る」、2006年3月27日、新潟)
10. 「自然再生：指針と事業の現状と課題」(第53回日本生態学会大会 自由集会「自然再生事業の現状と課題」(企画責任者：矢原徹一)、2006年3月27日、新潟)
11. 北川現地講習会(応用生態学会・水環境学会九州支部)(宮崎県五ヶ瀬川流域、2004年4月10～11日)
12. 北九州「グリーンヘルパー」ボランティア養成研修(「生態系について」、「自然保護の実践事例」、2004年5月29日)
13. 宮崎「グリーンヘルパー」ボランティア養成研修(「生態系について」、「自然保護の実践事例」、2004年10月16日)
14. 「第9回(矢原徹一)：九大新キャンパスにおける生物多様性と保全」(平成16年度九州大学公開講座「生物多様性とは何か、なぜ守るのか?」、2004年10月30日)
15. 「ヤクシカ増加の下での屋久島の植物：現状・絶滅リスク・保全対策」(シカの森の「今」をたしかめる、主催 NPO法人森林再生支援センター、2004年11月28日、奈良教育大学講堂)
16. 「第3回シンポジウム：九大新キャンパスにおける森と生物の未来—大学・学生・市民の協働による里山保全を目指して—」(2005年2月19日、福岡市西市民センターホール)
17. 「第3回『100年の森づくりフォーラム』コーディネータ」(2005年2月27日、くま

もと県民交流館「バレア」大会議室)

18. 第2回鹿見島「グリーンヘルパー」ボランティア養成研修(「生態系について」、
「自然保護の実践事例」、2005年6月4日)
19. 「進化学への招待」(九州大学理学部先端自然科学講演会、福岡県高校理科部会第1
回研修会、2005年8月20日)
20. 「屋久島の希少植物に迫る絶滅の危機」(公開シンポジウム「屋久島生態系の保全
～希少植物とヤクシカの動態を中心として」、2005年10月8日、屋久島環境文化村セ
ンター)
21. 「生物の進化と保全」(日本学術振興会 ひらめき☆ときめきサイエンス、2006年2
月12日)
22. 基調講演「伊都キャンパスの生物と共生を続けるために 自然再生事業にむけた
協働のあり方」(第4回シンポジウム：九大新キャンパスにおける森と生物の未来－
大学・学生・市民の協働による里山保全を目指して－、2006年2月18日)
23. コーディネータ「第4回100年の森づくりフォーラム」(2006年4月23日、かごしま
県民交流センター大ホール)

山中 勝次 (京都菌類研究所所長)

[論文]

1. 「マツタケ・コンプレックスの起源と分化」『日本菌学会西日本支部会報』* 14:1-9、
2005年
2. Yamanaka, K. 2005. Cultivation of New Mushroom Species in East Asia. Proceedings
of the Fifth International Conference on Mushroom Biology and Mushroom Products.
pp.343-349.
3. 「急成長する中国のきのこ生産と多様化する栽培種」『特産情報』12月号、2005年、
pp.42-44
4. 「多様化する栽培きのこ」『エコソフィア』16:17-21、2005年

[学会口頭発表その他]

1. 楠田瑞穂・上田光宏・小西康仁・中澤昌美・山中勝次・宮武和孝・寺下隆夫「マ
ツタケ菌糸が菌体外に出す酵素の中に腐生菌と同じ β -グルコシダーゼを発見した」

- 『日本菌学会第48回大会講演要旨集』、2004年、p.39
2. 小西康仁・楠田瑞穂・山中勝次・白坂憲章・寺下隆夫「セロピオースおよびマルトース基質でのマツタケ菌の菌糸体生育と β -および α -グルコシダーゼ活性」『日本菌学会第48回大会講演要旨集』、2004年、p.40
 3. 山中勝次・中西純一「中国四川省西昌および雲南省楚雄のマツタケ」『日本菌学会第48回大会講演要旨集』、2004年、p.45
 4. 「マツタケ・コンプレックスの起源と分化」『2004年度日本菌学会西日本支部大会講演要旨集』、2004年、p.1
 5. 「魅力あるきのこの開発から流通・消費まで、その秘策と現在の問題点を探る」(シンポジウム講演)『日本きのこ学会第8回大会講演要旨集』、2004年、p.34
 6. 「きのこ生産と病害に関する研究」(学会賞受賞講演)『日本きのこ学会第8回大会講演要旨集』、2004年、pp.37~38
 7. 楠田瑞穂・小西康仁・上田光宏・中澤昌美・山中勝次・宮武和孝・寺下隆夫「液体培養でマツタケが生産する菌体外酵素amylaseの種類と酵素学的性質」『日本きのこ学会第8回大会講演要旨集』、2004年、p.64
 8. Kusuda, M., Ueda, M., Konishi, Y., Yamanaka, K., Miyatake, K. and Terashita, T. 2004. Purification and some properties of glucosidase from ectomycorrhizal fungus, *Tricholoma matsutake*. Proceedings of the 3rd Meeting of Far East Asia for Collaboration on Edible Fungi Research. p 26. (Korea, Suwon)
 9. Konishi, Y., Kusuda, M., Ueda, M., Yamanaka, K., Miyatake, K. and Terashita, T. 2004. Effect of cellobiose and maltose on the mycelial growth and β - and α -glucosidase productions of *Tricholoma matsutake*. Proceedings of the 3rd Meeting of Far East Asia for Collaboration on Edible Fungi Research. P.67. (Korea, Suwon)
 10. 「東アジアのマツタケ・コンプレックス：その起源と分化」中国雲南香格里拉松茸交易会、松茸産業発展論壇論文集、2004年、pp.61~64 (中国雲南省)
 11. 「菌根性きのこの栽培技術の最近の進歩」(シンポジウム講演)『日本きのこ学会第9回大会講演要旨集』、2005年、pp.15~16
 12. 山中勝次・滝沢孝夫・三原聡・竹内秀治「成熟菌糸体および幼子実体の菌床表面への移植によるきのこ栽培サイクルの短縮」『日本きのこ学会第9回大会講演要旨集』、

2005年、p.37

13. 山中勝次・北本豊「中国四川省・雲南省に産するマツタケの宿主植物」『日本きのこ学会第9回大会講演要旨集』、2005年、p. 52
14. 楠田瑞穂・上田光宏・小西康仁・杉田佳世・山中勝次・中澤昌美・宮武和孝・寺下隆夫「広葉樹を宿主とするマツタケ菌の生育および糖質分解酵素生産」『日本きのこ学会第9回大会講演要旨集』、2005年、p.74
15. Yamanaka, K. 2005. Cultivation of New Mushroom Species in East Asia. Abstracts of Fifth International Conference on Mushroom Biology and Mushroom Products. p.68. (China, Shanghai)
16. 「きのこ生産の現状とこれからのきのこ生産」(栃木県きのこ生産研修会、栃木県特用林産協会主催、2004年2月10日、栃木県宇都宮市)
17. 「自然環境のなかの『きのこ』」(平成16年度北部盛年大学、天津市教育委員会主催、2004年9月17日、滋賀県大津市)
18. 「これからのきのこ安定生産と販売戦略」(きのこ講演会、JA中野市主催、2005年7月1日、長野県中野市)
19. 『デルゲバルカンの木版経典印刷システムの形成とその保全のための研究－東チベット地域の民族文化の継承と伝播のメカニズムの解明に向けて－』トヨタ財団研究助成、(2001-2003、SAASのため2004年まで延長)、2004年8月15日－28日調査

遊磨 正秀 (龍谷大学理工学部教授)

[論文]

1. Timoshkin O.A., G. Coulter, E. Wada, A.N. Suturin, M. Yuma, N.A. Bondarenko, N.G. Melnik, L.S. Kravtsova, L.A. Obolkin, and E.B. Karabanov. (2005) Is the concept of a universal monitoring system realistic? Landscape-ecological investigations on Lake Baikal (East Siberia) as a possible model. Verh. Internat. Verein. Limnol. 29 (1): pp.315-320. (レフェリー有り)
2. Hirasawa, R., Urabe, M. & Yuma, M. 2004. Relationship between intermediate host taxon and infection by nematodes of the genus *Rhabdochona*. Parasitology International, 53: pp.89-97. (レフェリー有り)

3. Yonekura R., Kita M. & Yuma M. 2004. Species diversity in native fish community in Japan: comparison between non-invaded and invaded ponds by exotic fish. *Ichthyological research* 51: pp.176-179. (レフェリー有り)
4. Maruyama, A., Yuma M. & Onoda, Y. 2004. Egg size variation between the fluvial-lacustrine and lacustrine types of a landlocked *Rhinogobius* goby in the Lake Biwa water system. *Ichthyological Research* 51: pp.172-175. (レフェリー有り)
5. 「暮らしの中の花鳥風月～身近な自然景観を考える～」『龍谷理工ジャーナル』17 (2)、2005年、pp.1～8
6. 遊磨正秀・後藤好正「ホタル放流アセスメントへ向けて」『全国ホタル研究会誌』37、2004年、pp.13～16

〔図書〕

1. 『虫をめぐる自然観』（上田哲行編）京都大学出版会、2004年、504p.、担当部分：「俳句にみる自然観の変遷—昆虫にかかわる用法から」、pp.377～407
2. 『水の事典』（大田猛彦他編）朝倉書店、2004年、551p.、担当部分：「湖沼と河川の生態系」、pp.224～227

〔学会口頭発表その他〕

1. 山中裕樹・神松幸弘・遊磨正秀「ヨシ群落が持つ在来魚類保護機能：貧酸素環境からの予測」（国際湿地再生シンポジウム、2006年1月28日～29日、大津市）
2. 遊磨正秀・丸山敦・小野田幸生・尾崎弘幸・北船木漁業共同組合「低水位対応型水位観測システム開発と渇水時に注目した河川生態工学的研究」（第17回龍谷大学新春技術講演会ポスターセッション、2006年1月11日、大津市）
3. 小野田幸生・遊磨正秀・丸山敦「溪流におけるカワヨシノボリの産卵場所と生育場所の選好性比較」（第9回応用生態工学会、2005年10月1日、東京）
4. 遊磨正秀・山本俊哉・山中裕樹「水辺生態系と自然再生の評価：水生植物帯が持つ魚類稚仔魚のRefugiaとしての物理・化学的特性から」（日本緑化工学会研究集会『生物生息環境の保全・再生における定量評価の課題と展望』、2005年9月17日、東京）
5. 小野田幸生・丸山敦・神松幸弘・遊磨正秀「礫下間隙に注目した底生魚トウヨシノボリによる礫選択性について—繁殖期と非繁殖期での比較—」（第52回日本生態学

会、2005年3月28日、大阪)

6. 小野田幸生・丸山敦・遊磨正秀「河川棲底生魚による産卵床選択—礫下間隙の重要性について」(第8回応用生態工学会(ポスター賞)2004年、東京)
7. 小野田幸生・丸山敦・神松幸弘・遊磨正秀「礫下間隙を使った河床の評価—流路蛇行による下流部河床の中流化」(第51回日本生態学会(ポスター賞)、2004年8月27日、釧路)
8. 「身近な水辺の環境を考える—暮らしの視点から考える水環境—」(平成17年度県民向け公開講座「びわ湖の環境」、環びわ湖大学連携推進会議、2005年11月12日、草津市)
9. 「現場で役立つ応用生態学」(2005年度環境技術指導者養成講座、環境技術支援センター、2005年10月22日、大阪市)
10. 「自然によりそう：生態学の知恵と技術I」(びわ湖環境ビジネスメッセ2005同時開催セミナー—環境ソリューション技術の展開方向、2005年10月20日、彦根市)
11. 「魚類群集生態理論」(Course of Fisheries Oriented Resource Management(資源培養のための栽培漁業コース、国際協力事業団四国支部・高知大学海洋生物教育センター共催)、2004年9月12日-13日、土佐市宇佐)
12. 「ホテルの保護と地域環境」(鳥取市歴史博物館 第4回ホテル展『不思議なヒメボタル—新・鳥取市のホテル—』講演会、2005年6月11日、鳥取市)
13. 「琵琶湖の環境と水産業」(Seminar on Sustainable Aquaculture Development(持続的増養殖開発コース、国際協力事業団横浜国際センター)、2005年4月11日、京都市)
14. 「蛍の棲む川づくり」(三田川再生プロジェクト講演会、2005年3月6日、大津市)
15. 「水辺空間と遊びの環境」(武庫地区の水路をいかしたまちづくりフォーラム『水辺空間と遊びの環境』、2004年11月27日、尼崎市)
16. 「現場で役立つ応用生態学」(2004年度環境技術指導者養成講座、2004年10月30日、環境技術支援センター)
17. 山中裕樹・神松幸弘・遊磨正秀「水生植物帯が持つrefugiaとしての機能：貧酸素環境からの予測」(第51回日本生態学会、2004年8月28日、釧路)
18. Timoshkin O.A., Coulter G., Wada E., Suturin, A.N., Yuma M., Bondarenko N.A., Melnik N.G., Kravtsova L.S., Obolkina L.A., & Karabanov E.B. Is the concept of a universal

monitoring system realistic? Landscape-ecological investigations on Lake Baikal (East Siberia) as a possible model. SIL XXIX (the International Congress of Limnology), Lahti, Finland. 2004.8.9-14.

19. 「群集生態理論」(Course of Fisheries Oriented Resource Management (資源培養のための栽培漁業コース、国際協力事業団四国支部・高知大学海洋生物教育センター共催)、2004年8月19日-20日、土佐市宇佐)
20. 「水辺の文化～人と身近な生き物のかかわり～」(高岡市立中田中学校「環境」を考える講演会、2004年6月18日、富山県高岡市)
21. 「身近な水辺環境とホタルや世界の生き物について」(石川県ホタルの会『ホタル講演会』、2004年6月17日、石川県金沢市)
22. 「琵琶湖の環境と水産業」(Seminar on Sustainable Aquaculture Development (持続的増養殖開発コース、国際協力事業団横浜国際センター)、2004年6月8日、京都市)
23. 「ホタルの話」(「ホタルの学校」実行委員会 ホタルの学校 ―ホタルの夕べ、2004年6月6日、滋賀県大津市)
24. 「今後の湖沼保全のあり方」(平成16年全国湖沼環境保全対策 推進協議会講演会、2004年6月2日、東京都千代田区)
25. 「やましなのホタルを増やすには・・・! ホタル調査から見えるもの」(山科ほたるネットワーク講演会、2004年5月30日、京都市山科区)

横田 岳人 (龍谷大学理工学部講師)

〔論文〕

1. Kanda, N., Yokota, T., Shibata, E. and Sato, H. Diversity of dung-beetle community in declining Japanese subalpine forest caused by an increasing sika deer population. Ecological Research 20: pp.135~141, 2005 (レフェリー有り)
2. 佐藤宏明・神田奈美・古澤仁美・横田岳人・柴田叡弐「奈良県大台ヶ原における糞粒法によるニホンジカの生息密度推定とその問題点」『保全生態学研究』10、2005年、pp.185~193 (レフェリー有り)
3. 「身近な外来生物」『龍谷理工ジャーナル』16、2004年、pp.21~24

〔図書〕

1. 『世界遺産をシカが喰う シカと森の生態学』(湯本貴和・松田裕之編) 文一総合出版、2006年3月、担当部分：第5章「林床からササが消える 稚樹が消える」、pp.105～123

〔学会口頭発表その他〕

1. 「防鹿柵の効果とボランティアのよる設置の試み」(第29回奈良植物研究会大会、2005年4月、奈良教育大学)
2. 「ニホンジカによる自然植生への影響調査法」(平成16年度野生鳥獣管理技術者育成研修・大台ヶ原ビジターセンター、2004年9月29日、川上村教育委員会会議室)
3. 「林床からササが消える稚樹が消える」(シンポジウム『シカと森の「今」をたしかめる』、2004年11月28日、奈良教育大学講堂)
4. 「里山の生態系」(里山インタープリテーション講座講義、奈良県とNPOとの里山保全協働事業実行委員会、2005年5月28日、奈良県文化会館)
5. 「奈良「食・農・文化 そして里山」～身近な自然との関わり合いを語ろう～」(里山シンポジウム・コーディネート、奈良県とNPOとの里山保全協働事業実行委員会、2005年10月30日、奈良市ならまちセンター市民ホール)
6. 「植物に目を向けた環境教育」(滋賀県教育委員会環境科学講座Vol.46、龍谷大学理工学部、瀬田隣接地、2005年11月11日)
7. 「森林保全と地球環境」(とよなか市民環境会議アジェンダ21 自然学習講座、2005年12月10日、豊中市中央公民館)
8. 「森林を維持するメカニズム」(奈良・人と自然の会 新春講演会、2006年1月21日、奈良公園・国際奈良学セミナーハウス)

横山 和正 (滋賀大学教育学部教授)

〔論文〕

1. 丸山・川原・吹春・横山・牧野・合田「ベニテングタケ関連商品のDNA配列解析および成分分析」『食衛誌』46 (2)、2005年4月、pp.49～54
2. 「どんぐりを利用したブナ科植物の自然観察」『滋賀大学環境総合研究センター研究年報3』、2006年3月、pp.9～19
3. 「幻覚性きのこの分類学的位置」『不正流通薬物対策に関する研究』(平成15年度研

究報告書) 厚生労働省、2004年

4. 「スギヒラタケは毒きのこに変身したか?」『滋賀の植物』29、2005年2月、pp.2~5
5. 「日本産マジックマッシュルーム総覧」『薬物の分析鑑定法の開発に関する研究』(平井俊樹編) 厚生労働省、2005年3月
6. 「里山のきのこ (その1)」『龍谷大学里山学・地域共生学オープン・リサーチ・センター2004年度年次報告書「里山から見える世界」』、2005年3月

〔図書〕

1. 『食品衛生検査指針(理化学編)2005』日本食品衛生協会、2005年3月31日、1123p、担当部分：第7章「きのこ毒」 pp.696~704

吉田 真 (立命館大学理工学部教授)

〔論文〕

1. “The number of eggs and cocoons produced by *Tetragnatha praedonia* (Araneae: Tetragnathidae) under rearing conditions.” *Acta Arachnologica*, 54 (2). 日本蜘蛛学会、2005年、pp.77~79、(レフェリー有り)
2. 「ささがに文化の軌跡」『くものいと (35)』関西クモ研究会、2004年、 pp.13~16
3. 「キシノウエトタゲモを我が家で採集」『くものいと (35)』関西クモ研究会、2004年、 pp.28
4. 「水平円網を張るクモの山形県南部での生態的分布」『くものいと (35)』関西クモ研究会、2004年、 pp.36~48
5. 「デジタルお手軽クモ写真」『くものいと (37)』関西クモ研究会、2005年、 pp.12~18
6. 「ヒトエグモ、奈良で発見!」『くものいと (38)』関西クモ研究会、2005年、 pp.6~8
7. 「京都府・滋賀県・奈良県・和歌山県のセアカゴケグモ」『くものいと (37)』関西クモ研究会、2005年、 pp.9~10

〔図書〕

1. 『トンボと自然観』(上田哲行編) 京都大学出版会、2004年、担当部分：第13章「ゴケグモ騒動からみた日本人の自然観」、pp.309~336、第15章「クモ合戦の生態学」、pp.355~376

〔学会口頭発表その他〕

1. 『『龍谷の森』のクモ類』（日本蜘蛛学会第37回大会、2005年8月28日、兵庫県豊岡市竹野スノーケル・ビジターセンター）
2. 「水平円網を張るクモの山形県南部での生態的分布」（日本蜘蛛学会台36回大会、愛知）

吉田 竜司（龍谷大学社会学部助教授）

〔論文〕

1. 『『公物』からコモンズへ：河川行政における流域主義の展開過程とその可能性』『龍谷大学国際社会文化研究所紀要』第7号、2005年、pp.74～101

好廣 眞一（龍谷大学経営学部教授）

〔学会口頭発表その他〕

1. 好廣眞一・土屋和三・増田啓子「里山学入門—講義の開設地、瀬田「龍谷の森」でのフィールドワーク—」（京都日本環境教育学会第16回大会、2005年5月22日、京都教育大学）

吉村 文成（龍谷大学国際文化学部教授）

〔論文〕

1. 『『消費おばけ』と『貢ぎお化け』—おカネから見た“世界経済秩序”—』『国際文化研究』第10号（龍谷大学国際文化学会）、2006年3月、pp.173～180

〔図書〕

1. 『働くということ—社長さんの大学講義』（吉村文成編）文理閣、2006年3月、担当部分：「解説」、pp.211～241

〔学会口頭発表その他〕

1. 「課題への道標—龍谷大学国際文化学部10周年記念事業の総合タイトルに込めたこと」『国際文化ジャーナル』（龍谷大学国際文化学部開設10周年記念号）、2006年3月、pp.12～15
2. 「現代社会と経営—経営者の体験に聞く」『国際文化ジャーナル』（龍谷大学国際文化学部開設10周年記念号）、2006年3月、pp.65～72

3. (講演)「おカネから見た世界」(市町村国際文化研究所、2006年4月)
4. (模擬授業)「国際化・情報化時代の経営」(京都の大学「学び」フォーラム、2004年10月)

脇田 健一 (龍谷大学社会学部助教授)

[論文]

1. 「琵琶湖・農業濁水問題と流域管理—『階層化された流域管理』と公共圏としての流域の創出—」『社会学年報』No.34、東北社会学会、2005年
2. 「里山をめぐる共生の連携—市民・地元・行政—」『龍谷大学・里山学・地域共生学オープン・リサーチ・センター2004年度年次報告書「里山から見える世界」』、2005年
3. 「地域づくりと濁水問題—階層間コミュニケーションをめざして」『第66回全国都市問題会議・環境と共生するまちづくり—多様な主体の協働による美しい都市をめざして—』全国市長会、2004年
4. 「『盛岡らしさ』を支える仕組みとは」『市街地再開発』No.409、社団法人全国市街地再開発協会、2004年

[図書]

1. 『環境問題と環境運動における女性の「不可視化」—ジェンダーの視点にもとづく環境社会学的研究—』(研究代表者・脇田健一、平成13~15年度科学研究費補助金(基盤研究(C)(2))研究成果報告書)、2005年、担当部分:「 commons論とサブシステンス—環境社会学からみたエコフェミニズム」、萩原なつ子・脇田健一「エコフェミニズム」、脇田健一・萩原なつ子「環境問題における『女性の不可視化』、『周辺化』とは何か」

研究協力者

江南 和幸 (龍谷大学理工学部教授)

[図書]

1. A novel method of analyzing laid-lines of paper Masato KATO, Tetsuo SHOJI, Kenji Maruyama, Yoshihiro OKADA, ENAMI Kazuyuki, Kazuhiko IKEDA and Masayuki SAKATA Cultures of the Silk Road and Modern Science vol.2, “Scientific Analysis, Conservation and Digitization of Central Asian Cultural Properties”, Eds. ENAMI Kazuyuki and Yoshihiro OKADA, pp.41-46, TOHO Shuppan, March 2005
2. Trace elements in paper-Data Base for classifying old manuscripts Masuchika KOHNO, Jitsuya TAKADA, ENAMI Kazuyuki, Masato KATO
as above, pp.107-114
3. Cultures of the Silk Road and Modern Science vol.2, “Scientific Analysis, Conservation and Digitization of Central Asian Cultural Properties”, Eds. ENAMI Kazuyuki and Yoshihiro OKADA, TOHO Shuppan, March 2005,共同編集

[学会口頭発表その他]

1. Scientific Analysis of Pigments and Paper of the Sanskrit Sutras and Indian Medical Book from Nepal Masato KATO, Atsushi MURAI, ENAMI Kazuyuki, Masuchika KOHNO The 6th International Duhuang Project Conference, April 2005, Beijing (oral presentation). Proceedings will be published this year.
2. Analysis of morphology of and elements on the paer specimens of the Stein collection of the British Library ENAMI Kazuyuki, Masato KATo, Takatsugu YANO, Masuchika KOHNO, Mark BARNARD, Kumiko MATSUOKA, Susan WHITFIELD
as above.
3. 「奈良絵本「志加物語」挿絵の顔料分析から見た江戸初期彩色画の技法について」(高馬英樹、江南和幸、河野益近、日本文化財科学会2005年度大会、2005年7月、北海道大学)

大澤 晃 (龍谷大学国際文化学部教授)

[論文]

1. Osawa, A. & N. Kurachi. 2004. Spatial leaf distribution and self-thinning exponent of *Pinus banksiana* and *Populus tremuloides*. *Trees* **18**:pp.327-338.
2. Osawa, A., N. Kurachi, Y. Matsuura, M. Jomura, Y. Kanazawa & M. Sanada. 2005. Testing a method for reconstructing structural development of even-aged *Abies sachalinensis* stands. *Trees* **19**:pp.680-694.
3. Matsuura, Y., T. Kajimoto, A. Osawa & A.P. Abaimov. 2005. Carbon storage in larch ecosystems in continuous permafrost region of Siberia. *Phyton (in press)*.
4. Kajimoto, T., Y. Matsuura, A. Osawa, A.P. Abaimov, O.A. Zyryanova, A.P. Isaev, D.P. Yefremov, S. Mori, and T. Koike. 2006. Size-mass allometry and biomass allocation of two larch species growing on the continuous permafrost region in Siberia. *Forest Ecology and Management* **222**:pp.314-325.
5. Osawa, A., Y. Matsuura, T. Kajimoto, A.P. Abaimov, O.A. Zyryanova, N. Kurachi & R.W. Wein. 2004. Patterns of carbon accumulation and dynamics of pure-species boreal forests: examples from Northwest Territories, Canada and Evenkia, Siberia. pp.64-66. In Y. Matsumi (ed.) *Proceedings of the 4th International Workshop on Global Change: Connection to the Arctic 2003 (GCCA4)*. November 6-7, Toyokawa, Japan.
6. Matsuura, Y., A. Osawa & N. Kurachi. 2004. Carbon storage in aboveground biomass and soil in forests of Wood Buffalo National Park, NWT, Canada. pp.165-169. In Y. Matsumi (ed.) *Proceedings of the 4th International Workshop on Global Change: Connection to the Arctic 2003 (GCCA4)*. November 6-7, Toyokawa, Japan.
7. Kondo, K., N. Tokuchi, M. Hirobe, T. Kajimoto, Y. Matsuura, A. Osawa, and A.P. Abaimov. 2004. Does nitrogen limit for plant growth in larch forest in Tura, central Siberia? pp.195-198. In H.L. Tanaka et al. (eds.) *Proceedings of the 5th International Workshop on Global Change: Connection to the Arctic 2004 (GCCA5)*. November 15-16, Tsukuba, Japan.
8. Osawa, A., A.P. Abaimov, T. Kajimoto, Y. Matsuura, O.A. Zyryanova, N. Tokuchi, K. Kondo, and M. Hirobe. 2004. Long-term development of larch forest ecosystems on

- continuous permafrost of Siberia: structural constraints and implications to carbon accumulation. pp.53-55. In H.L. Tanaka et al. (eds.) *Proceedings of the 5th International Workshop on Global Change: Connection to the Arctic 2004 (GCCA5)*. November 15-16, Tsukuba, Japan.
9. Kajimoto, T., Y. Matsuura, A. Osawa, A.P. Abaimov, O.A. Zyryanova, A. Ishii, K. Kondo, and N. Tokuchi. 2004. Biomass and spatial patterns of individual root system in *Larix gmelinii* stands on continuous permafrost region of central Siberia. pp.187-190. In H.L. Tanaka et al. (eds.) *Proceedings of the 5th International Workshop on Global Change: Connection to the Arctic 2004 (GCCA5)*. November 15-16, Tsukuba, Japan.
 10. Matsuura, Y., T. Kajimoto, A. Osawa, A.P. Abaimov, and O.A. Zyryanova. 2004. Coarse woody debris estimation in a *Larix gmelinii* stand in Tura, central Siberia. pp.199-202. In H.L. Tanaka et al. (eds.) *Proceedings of the 5th International Workshop on Global Change: Connection to the Arctic 2004 (GCCA5)*. November 15-16, Tsukuba, Japan.
 11. Tokuchi, N., K. Kondo, M. Hirobe, Y. Matsuura, T. Kajimoto, A.P. Abaimov, and A. Osawa. 2004. N cycling at a *Larix* stand in Tura, central Siberia. pp.207-209. In H.L. Tanaka et al. (eds.) *Proceedings of the 5th International Workshop on Global Change: Connection to the Arctic 2004 (GCCA5)*. November 15-16, Tsukuba, Japan.
 12. Osawa, A., T. Kajimoto, A.P. Abaimov, Y. Matsuura, N. Kurachi, O.A. Zyryanova, N. Tokuchi, and K. Kondo. 2005. Forest stand development and carbon accumulation on perennary frozen soils: Observed patterns, mechanisms, and related hypotheses for Siberia and northwestern Canada. In H.L. Tanaka et al. (eds.) *Proceedings of the 6th International Workshop on Global Change: Connection to the Arctic 2005 (GCCA6)*. December 12-13, Tokyo, Japan.
 13. Kajimoto, T., A. Osawa, Y. Matsuura, A.P. Abaimov, O.A. Zyryanova, K. Kondo, M. Hirobe, and N. Tokuchi. 2005. Stand structure and carbon allocation of *Larix gmelinii* forest ecosystem on continuous permfrost region in Siberia: analysis using indices of above- and below-ground inter-tree competition. In H.L. Tanaka et al. (eds.) *Proceedings of the 6th International Workshop on Global Change: Connection to*

the Arctic 2005 (GCCA6). December 12-13, Tokyo, Japan.

14. Tokuchi, N., K. Kondo, M. Hirobe, Y. Matsuura, T. Kajimoto, A.P. Abaimov, and A. Osawa. 2005. Responses of leaf N concentration to fertilization by *Larix* and alder in Tura, central Siberia: Preliminary results of first year of fertilization. In H.L. Tanaka et al. (eds.) *Proceedings of the 6th International Workshop on Global Change: Connection to the Arctic 2005 (GCCA6)*. December 12-13, Tokyo, Japan.
15. Kondo, K., N. Tokuchi, M. Hirobe, Y. Matsuura, T. Kajimoto, A. Osawa, and A.P. Abaimov. 2005. Impacts of nitrogen fertilization on soil nitrogen dynamics in a *Larix* forest in Tura, central Siberia. In H.L. Tanaka et al. (eds.) *Proceedings of the 6th International Workshop on Global Change: Connection to the Arctic 2005 (GCCA6)*. December 12-13, Tokyo, Japan.
16. Hirobe, M., N. Tokuchi, K. Kondo, Y. Matsuura, T. Kajimoto, A.P. Abaimov, O.A. Zyryanova, A. Takenaka, and A. Osawa. 2005. Variations in soil properties along a toposequence in Central Siberia. In H.L. Tanaka et al. (eds.) *Proceedings of the 6th International Workshop on Global Change: Connection to the Arctic 2005 (GCCA6)*. December 12-13, Tokyo, Japan.

〔図書〕

1. Maguire, D.A., A. Osawa & J.L.F. Batista. 2006. Primary production, yield and carbon dynamics. In F. Andersson (editor) *Ecosystems of the World: Coniferous Forests*, Chapter 9, Elsevier Science Publishers, Amsterdam.
2. 『日本における最終氷期最盛期以降の気候と植生のモデル化と検証』山口聡、二宮生夫、高原光、大沢晃（研究課題番号13440232）平成13年度～平成15年度科学研究費補助金（基盤研究(B)(1)）研究成果報告書、愛媛大学農学部、2004年

小椋 純一（京都精華大学人文学部環境社会学科教授）

〔論文〕

1. 「心御柱発掘坑における微粒炭分析」『出雲大社境内遺跡』、大社町教育委員会、2004年、pp.385～389
2. 「古都の町を支えてきた里山」『エコミュージアム研究』No.10、2005年、pp.75～82

(レフェリー有り)

3. 「人間活動と植生景観」『景観生態学』9(2)、2005年、pp.3~11 (レフェリー有り)
4. 「京都近郊山地の里山に生育したアカマツ古木の生長履歴」『京都精華大学紀要』第29号、2005年、pp.115~135
5. 「日本の草地面積の変遷」『京都精華大学紀要』第30号、2006年、pp.159~172

[学会口頭発表その他]

1. 「京都近郊里山のアカマツ古木の樹幹解析からみた明治期の植生景観」(日本生態学会第52回大会、2005年3月、大阪市・GRAND CUBE OSAKA)
2. 「明治以降における日本の草地面積の推移について」(日本植生史学会第20回大会、2005年12月、京都府立大学)
3. 「京都近郊里山に生育するアカマツの近年の成長速度」、日本生態学会第53回大会、2006年3月、新潟市・朱鷺メッセ)
4. 「古都の町を支えてきた里山」(日本エコミュージアム研究会関西例会「古都のエコミュージアム『明日香・奈良・京都』」、2004年7月17日、京都市)
5. 「草原の利用と変遷」(河辺いきものの森・ネイチャーセンター「里山七彩」、2004年10月16日、滋賀県八日市市・河辺いきものの森・ネイチャーセンター)
6. 「里山の歴史と現状」(第21回森林バイオマスについて考える勉強会(薪く炭く京都)、2004年12月13日、京都市北文化会館)
7. 「京都近郊の里山の歴史と送り火」(大文字五山保存会連合会研修会、2005年10月29日、京都市文化財建造物保存技術研修センター)
8. 「明治期以降における神社の植生の変遷について」(国立歴史民俗博物館共同研究会(神仏信仰に関する通史的研究)、2006年12月3日、国立歴史民俗博物館)
9. 「日本における植生景観の歴史の変遷」(国立民族学博物館共同研究会(地球環境史の構築に関する人類学的研究)、2006年1月28日、国立民族学博物館)
10. 「八坂神社・植生の変遷」(企画展『日本の神々と祭り』用コンピューターグラフィクス)、国立歴史民俗博物館、2004年10月
11. 島根県教育庁古代文化センターにおいて『出雲大社并神郷図』(出雲大社蔵)の調査研究指導、2005年7月、2006年3月
12. 「出雲大社とその周辺の植生景観の変遷」『日本の神々と祭り』(国立歴史民俗博物

館展示図録)、2006、pp.53~55

13. 「飯島神社後園の植生景観の変遷」『日本の神々と祭り』(国立歴史民俗博物館展示図録) 2006、111p.
14. 「八坂神社境内の植生景観の変遷」『日本の神々と祭り』(国立歴史民俗博物館展示図録)、2006、pp.200~205

阪本 寧男 (京都大学名誉教授)

[論文]

1. 「栽培植物のルーツと食文化を探る—農耕複合は先人たちからの贈り物—」『楽園』621号、2004年4月、pp.46~49
2. 「チリの旅と植物」『京都園芸』97号、2005年1月、pp.58~61

[図書]

1. 『雑穀博士ユーラシアに行く』昭和堂、2005年7月、261p.

[学会口頭発表その他]

1. 「世界の雑穀とその食文化」(第1回韓国雑穀バイオ学会、2005年12月10日、大韓民国江原道黄城市・雉岳山観光コンドミニウム)
2. 「穀類を訪ねてユーラシアを歩く」(ゆらプロジェクト第2回全体研究会、2004年11月13日、総合地球環境学研究所)
3. 「雑穀の世界」(京都園芸倶楽部第995回例会、2005年1月22日、京都府立植物園)
4. 「雑穀を探索したフィールドワークを語る」(21世紀COEプログラム公開セミナー、2005年3月1日、鳥取大学乾燥地域研究センター)
5. 「身近な自然との関わり合い—民族生物学、遊び、民俗の視点から里山を語る—」(里山シンポジウム・奈良「食・農・文化 そして里山」~身近な自然との関わり合いを語ろう~、2005年10月30日、奈良市ならまちセンター市民ホール)
6. 「アオバナ・青花紙と草津」(くさつ・歴史発見塾、2006年1月21日、草津宿街道交流館)
7. 「どうして多様性にこだわってきたか—栽培植物の起源と変異を探る—」(映像が語るフロンティア精神—京都大学フィールドワークの80年—公開シンポジウム、2006年3月10日、京都大学百周年時計台記念館)

相良 直彦 (京都大学名誉教授・龍谷大学非常勤講師)

[学会口頭発表その他]

1. ポスター発表: Myco-talpology, a study of moles through mushroom science, and some findings therefrom. Abstracts of the Plenary, Symposium, Poster and Oral papers presented at Ninth International Mammalogical Congress, July 31-August 5, 2005, Sapporo, p. 297.
2. 「山の豊かさを知ろう (特にきのこについて)」(森林・林業に親しむ学習活動支援事業 (大分県) における講師、対象: 大分県下毛郡本耶馬溪町上津小学校 3、4 年生、大分県下毛郡本耶馬溪町大平山、2004年11月1日)
3. 「樹ときのこ」(岩倉の歴史と自然に学ぶ会主催自然観察会における講師、対象: 京都市左京区岩倉地区住民、京都市左京区岩倉村松町山林、2005年11月3日)
4. 「下を向いて歩こう」(森林・林業に親しむ学習活動支援事業 (大分県) における講師、対象: 大分県中津市山国町三郷小学校 6 年生、大分県中津市山国町宇治山 (いこいの森)、2005年11月28日)

須川 恒 (龍谷大学・京都教育大学非常勤講師)

[論文]

1. 「地方版レッドデータブックの役割」『日本農業土木学会誌』72 (1)、2004年、pp.51
2. “Reserch Story on Black-headed gulls migrating between Japan and Russia.”, Proceedings of 2004International Symposium on Migratory Birds Gunsan, Korea, 2004, pp.103~111.
3. 須川恒・脇坂英也・有馬浩史「西日本バンダー交流会シンポジウム・『鳥インフルエンザと標識調査』概要報告」『ALULA』No.29、2004秋号、2004年、pp.36~38
4. 「AN ASIAN BIRD-BANDERS MANUALについて」『ALULA』No.29、2004秋号、2004年、pp.44~45
5. 有馬浩史・須川恒「冠島で繁殖するオオミズナギドリの鳴声と体サイズにおける相関性」『日本鳥学会誌』53 (1)、2004年、pp.40~44
6. 「韓国群山市国際渡り鳥シンポジウム参加報告」、『ALULA』No.30、2005春号、

2005年、pp.50～61

〔図書〕

1. 『いのちの森：生物親和都市の理論と実践』（森本幸裕・夏原由博編）、京都大学学術出版会、2005年、担当部分：「都市河川と水鳥」、pp.185～213
2. 『内湖からのメッセージ 琵琶湖周辺の湿地再生と生物多様性保全』（西野麻知子・浜端悦治編）サンライズ出版、2005年、担当部分：「水鳥類から見た琵琶湖周辺の湿地とその保全」、pp.167～179

〔学会口頭発表その他〕

1. 有馬浩史・須川恒・大西尚樹「ユリカモメのDNA分析による雌雄判別と体サイズ」（日本鳥学会員近畿地区懇談会第79回例会、2004年）
2. 有馬浩史・須川恒・大西尚樹「ユリカモメ *Larus ridibundus* の外部形態における性的二型性」（日本鳥学会2004年度大会（ポスター発表）、2004年）
3. 須川恒・神谷要「東アジアにおける鳥類フライウエイ解明のためのカラーマーキング手法の課題」（日本鳥学会2005年度大会、2005年）
4. 有馬浩史・須川恒・大西尚樹「鳴声を性別判定基準とするオオミズナギドリ個体群の研究—雄が雄の上にマウントしているのか？—」（日本生態学会第52回大会（ポスター発表））
5. 神谷要・須川恒・浜端悦治「カムチャッカ半島におけるガンカモ類フライウエイ湿地の水草資源量」（日本鳥学会2005年度大会）
6. 橋本啓史・須川恒「琵琶湖におけるヨシ群落環境と繁殖鳥類相の関係」（国際湿地再生シンポジウム2006）
7. 環境省。特定鳥獣保護管理計画技術マニュアル(カワウ編)、取りまとめ責任者、2004年
8. 「鴨川のいきものたち；水鳥」（国際京都学協会研究会、2004年11月13日）
9. 水鳥から見た鴨川.環境塾「鴨川の今を考える」（市民環境研究所、2004年11月13日）
10. 「琵琶湖とラムサール条約—大きな湖で条約を活用するには—」（宍道湖・中海ラムサール条約と賢明な利用を語る会、2005年6月11日、松江）
11. 有馬浩史・須川恒・太田貴大「ツバメの紫外線羽色における性的二型性」（第一回全国ツバメサミット、2005年）

田中 里志 (京都教育大学教育学部助教授)

〔論文〕

1. Takata, H., Seto, K., Sakai, S., Tanaka, S. and Takayasu, K. (2005) Correlation of *Virgulinea fragilis* Grindell & Collen (benthic foraminiferid) with near-anoxia in Aso-kai Lagoon, central Japan. *Journal of Micropalaeontology*, 24, pp.159-167. (レフェリー有り)
2. Takata, H., Tanaka, S., Murakami, S., Seto, K., and Takayasu, K. (2005) Fossil benthic foraminifera from Aso-kai Lagoon, central Japan. *Laguna*, 12, pp.45-52. (レフェリー有り)
3. 酒井哲弥・実吉玄貴・沢田順弘・田中里志・石田英実「ケニアリフトの堆積物に記録された気候変動 —インドモンスーンとの関わり—」『地球』27、2005、pp.597～602. (レフェリー有り)
4. 田中里志・瀬戸浩二・Stephen Mathai・中村建作・沢田順弘「ケニア・リフトに分布するナイヴァシャ湖とボゴリア湖の環境変遷」『地球』27、2005、pp.612～621. (レフェリー有り)

山本 早苗 (関西学院大学大学院社会研究科博士後期課程)

〔論文〕

1. 「人為的自然の限界で暮らす人びとの生活実践 —滋賀県大津市仰木町の里山・棚田利用—」研究代表者・古川彰『環境保全におけるローカルな知の伝承に関する研究 (科学研究費成果報告書)』、2005年
2. 「滋賀県湖西部・仰木町の棚田利用の知恵」『龍谷大学・里山学・地域共生学オープン・リサーチ・センター2004年度年次報告書「里山から見える世界」』、2005年
3. 「「みえる水」と「みえない水」を共有する規範と境界性 —琵琶湖辺集落の棚田における伏流水利用—」秋道智彌編『コモンズと生態史研究会報告書』(文部科学省科学研究費補助金特定領域研究“資源人類学”研究会報告書)、2005年
4. 「コモンズの思想の源流をたどる」『第4回コモンズ研究会 研究発表大会報告集』、2005年
5. 「分科会③ 水～棚田と水を考える～」『棚田ライステラス』39号 (全国棚田〔千枚田〕連絡協議会)、2005年

6. 「水をめぐる結い—農業と水利—」『第五回日本山村会議報告書 2006』(印刷中)
7. 「湖国の人たち オピニオン'06」『毎日新聞』(滋賀)、2006年2月7日

〔学会口頭発表その他〕

1. 「“みえる水”と“みえない水”を利用する仕掛け —滋賀県大津市仰木町の棚田水利を事例として—」(第2回秋道智彌・科研プロジェクト「資源と生態史—空間領域の占有と共有」・コモンズ研究会の合同研究会、2005年1月29日、京大会館)
2. 「環境社会学から見た境界性 —滋賀県・湖辺集落の棚田における伏流水利用—」(シンポジウム 第10回「"環・境"学」講座『資源と人』、2005年10月8日、京大会館)

渡辺 茂樹 (成安造形大学非常勤講師)

〔論文〕

1. 渡辺茂樹・山中朋子「大阪府箕面市におけるバンの繁殖行動」『京都女子大学自然科学論叢』vol.36、2004年、pp.29~44
2. 「京都市におけるシベリアイタチの棲息状況、22年前のデータより」『京都女子大学自然科学論叢』vol.37、2005年、pp.39~47

〔図書〕

1. 『いのちの森=生物親和都市の理論と実践』(森本幸裕、夏原由博編著)、京都大学学術出版会、2005年3月、398p.、担当部分：「都市のイタチ、田舎のイタチ」

龍谷大学 里山学・地域共生学
オープン・リサーチ・センター

2005年度 年次報告書

平成18年(2006年) 3月31日 発行

- 〔編集・発行〕 龍谷大学
里山学・地域共生学オープン・リサーチ・センター
(代表者 センター長 宮浦 富保)
〒612-8577 京都市伏見区深草塚本町67
TEL : 075-645-2184 FAX : 075-645-2240
<http://satoyama-orc.ryukoku.ac.jp/>
- 〔印刷〕 株式会社 田中プリント
〒600-8047 京都市下京区松原通麩屋町東入
石不動之町677-2
TEL : 075-343-0006

龍谷の森 周辺 田上・上田上・ 瀬田地域MAP

オオタカも飛ぶ!



至大津・京都

名神高速

京滋バイパス

田上山砂防工事

今は緑あふれる田上山、古くは、藤原宮や紫香楽宮といった都の建設や東大寺建立などのために繰り返し伐採を受けてきました。もともと花崗岩質のやせた土壌の田上山は、大規模伐採をくり返しはげ山となり、瀬田川に流れ出した土砂が大阪に影響が出るほどの問題を起こしました。明治に入って国家事業として砂防工事や植林が行なわれ、緑を回復させています。

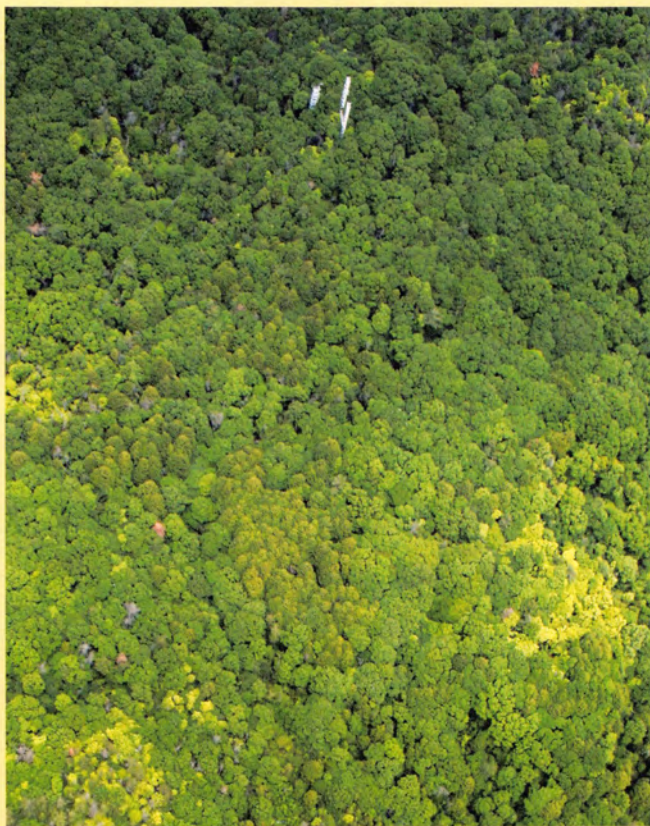


大戸川

田上盆地を流れるかつては暴れ川であった大戸川。この川の氾濫により集落や神社が移された。この地域の歴史は、自然の厳しさと対峙してきた歴史でもある。その記憶が、現在のダム問題とも繋がっている。

三尾山(大日山)田上黒津町

大日山古墳群5世紀後半から6世紀初めの古墳16基。山頂には行基菩薩による頭部だけ彫刻された大日如来の磨崖仏をまつる大日堂がある。田上の玄関口として印象的な山の風景。



龍谷大学 里山ORC
<http://satoyama-orc.ryukoku.ac.jp/>