

SCHOOL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE THE UNIVERSITY OF SHIGA PREFECTURE

滋賀県立大学 環境科学部 環境科学研究科 年報 第10号

特集 ■ 環境科学部の地域貢献と教育・研究



滋賀県立大学

滋賀県立大学 環境科学部

環境科学研究科 年報 第10号

特集 ■ 環境科学部の地域貢献と教育・研究



滋賀県立大学

巻頭言 研究の組織化を

環境科学部長・環境科学研究科長
土屋正春

1. 教育研究をめぐる課題

大学組織が独立行政法人となるまでの残されている時間はなくなった。国立大学からはすでにこの波を超えるに際してのさまざまな経験が伝えられているが、教育や研究のあり方についての話題は考えられていたほどには多くない。それが法人化という組織のあり方の変更とは直結してイメージしにくい性質のものであるためであろうが、法人化という場面から離れてもこれらについては課題が多いのではない。

たとえば教育面でのトピックとしては、昨年12月に、県立大学グリーンコンシューマーサークルがグリーン購入ネットワーク主催の第8回グリーン購入大賞全国コンクールで多くの一般企業を制して大賞を獲得し、続いて、県立大学環境マネジメント事務所が全国学生環境活動コンクールで環境大臣賞を獲得したことが挙げられる。いずれも審査会では全く異論のない満場一致での授賞であった。

持続可能な社会の実現をめざすための人材育成という環境科学部創建のテーマから考えれば、多様な視点を備えることが要請されるこうした活動について高い評価を得たことは学部の教育プログラムと学生の組織的活動とが良いかみ合いを見せていることとも言えよう。しかしながら、非常勤講師の削減に伴うカリキュラムの規模縮小を考えると、教育面での峰づくりの作業が遅れていることは否めない。

転じて研究面での動きでは研究費算定への成果主義の試行的な導入という仕組みの変化はあったが、それが研究の積極化にどう反映しているのかは未知数である。今後は教育への重点化という大学全体の基本方針があるとすれば、研究に向けられる資源の割合は相対的に減少せざるを得ず、問題解決型の研究のためにも連携型の研究方法へのシフトが必要になるのではないかと考えられる。

2. 研究組織化への契機 外部研究連携

現在、環境科学部に関係する外部との研究連携をめぐる大きな動きとしては、滋賀県琵琶湖環境部水政課の呼びかけによるものと、国際湖沼環境委員会の呼びかけによるものとの2件をあげることができる。前者は琵琶湖環境保全のための政策的な研究課題を見だし整理することを目的とし、本学部、琵琶湖環境科学研究センター、琵琶湖博物館、琵琶湖環境部、という滋賀県関係の機関連携を目指しており、すでに3回の会合が開催されている。後者は、世界の各湖沼について自然科学的見地のみならず社会科学的見地からも同様に、広範な資料収集と整理を経て極めて規模の大きなデータベースを構築し、湖沼管理のための国際的な共通資産の形成とガバナンス等も含めての活用をはかろうとするものである。世銀など多くの国際機関を背景にしているのがその特徴と言えるだろう。これらの構想はどちらにしても今後の設計展開に未確定の面が多いのだが、それだけに本学部が組織としての立場を留保しつつ参加することは可能であり、貢献することもできよう。

先に述べたこと、あるいはまた本誌前号に記したことと重ねて考えると、こうした研究企画に組織として参加することの意味は改めて述べるまでもなく「カーテン」を開けるための現実の仕組みを作ることに他ならない。具体的には、教員それぞれの環境学全体の中での位置づけを再確認すること、学部の研究戦略組織を設けること、そのための担保となる学部共同研究費のような財政措置を講じること、先に挙げたような連携事業への参加をそのための契機として有効に活用すること、である。

これまでの大学組織では、教育面について教務委員会など各種のものが設置され機能して来たが、組織として研究のあり方についての戦略的な関与は全くと言えるほどなく、学部の段階でも事情は同様であった。研究機構具体化への歩みを考えるべきである。

目 次

巻頭言 研究の組織化を	土 屋 正 春	
特集 環境科学部の地域貢献と教育・研究		
現代 GP を活用した地域活性化への貢献 “スチューデントファーム「近江楽座」”の取り組みと成果	奥 貫 隆	8
琵琶湖総合保全に果たす流域協議会の役割 ～流域協議会の特徴と可能性について～	井 手 慎 司	16
琵琶湖と共生する水田農業のあり方、を求めて	小 池 恒 男	21
環境こだわり農産物と環境農業直接支払い制度の創設のとりくみ	富岡昌雄・増田佳昭・須戸 幹	27
学生サークルの環境活動あい次いで全国表彰	吉 田 徹	32
私の環境学		
寄生生物研究から保全へ	浦 部 美佐子	36
和製合意形成手法の構築を目指して	錦 澤 滋 雄	38
地域の生態系に基づく住居システム	布 野 修 司	40
地域性を取り入れた新たな試みへ	山 本 直 彦	43
環境にやさしい水産増養殖	杉 浦 省 三	45
学位論文の概要		
地域用水利用に及ぼす水質の影響と水質の改善手法に関する研究	古 川 政 行	48
食用担子菌を用いた農業副産物の利用性改善に関する研究	三 木 聡 子	52
滋賀県産野草に内生するネオティフォディウム・エンドファイトの分布 と分類ならびに分子生物学的研究	柳 田 直 樹	56
震災リスクマネジメントに関する研究	長 能 正 武	58
建築における長寿命化・省資源化に係る構造技術に関する研究	西 村 勝 尚	60
地盤・基礎・地下構造物の変形と環境上の諸問題に関する研究	堀 田 洋 之	62
環境科学部・環境科学研究科 — この1年 —		
環境科学部		
環境生態学科の一年	学 科 長 近 雅博	66
環境計画学科環境社会計画専攻の一年	専攻主任 秋山 道雄	66
環境計画学科環境・建築デザイン専攻の一年	学科長/専攻主任 水原 渉	67
生物資源管理学科の一年	学 科 長 川地 武	69
環境科学研究科		
環境動態学専攻の一年	専 攻 長 三田村緒佐武	69
環境計画学専攻の一年	専 攻 長 秋山 道雄	70
地域環境経営コースの一年	コ ー ス 長 秋山 道雄	70
環境意匠コースの一年	コ ー ス 長 柴田いづみ	71

教員の活動資料編

環境科学部・環境科学研究科人事等	74
環境生態学科	75
環境計画学科 環境社会計画専攻	81
環境計画学科 環境・建築デザイン専攻	87
生物資源管理学科	97

卒業論文・制作／修士論文リスト

卒業論文 環境生態学科	110
卒業論文 環境計画学科環境社会計画専攻	110
卒業論文・制作 環境計画学科環境・建築デザイン専攻	111
卒業論文 生物資源管理学科	113
修士論文 環境動態学専攻	115
修士論文 環境計画学専攻	116

編集後記	117
------	-----

特 集

環境科学部の地域貢献と
教育・研究

現代 GP を活用した地域活性化への貢献

“スチューデントファーム「近江楽座」”の取り組みと成果

奥 貫 隆
環境計画学科
環境・建築デザイン専攻

1 大学教育改革と現代 GP

平成 17 年 1 月の中央教育審議会答申「我が国の高等教育の将来像」では、地方分権化社会の到来、少子化時代の高等教育に期待される役割を再確認したうえで、個々の大学が個性や特色を生かした教育、研究に取り組む必要性を唱えている。とりわけ 18 歳人口の減少が顕著で、平成 4（1992）年度の 205 万人をピークに 18 才人口は減少し、平成 15（2003）年度に 150 万人を切った。数字のうえでは平成 19（2007）年度には 18 才人口と大学定数が一致する大学全入時代に突入することになり、大学の選別競争は更に激化する。

一方、大学教育、研究を所管する文部科学省高等教育局においては、それぞれの大学の特色を生かした教育改革の取り組みを制度的、財政的にサポートするため「国公私立大学を通じた大学教育改革の支援プログラム」を次々と打ち出し、「21 世紀 COE」（平成 14 年度～）、「特色 GP」（平成 15 年度～）、「現代 GP」（平成 16 年度～）などからなる高度な教育研究拠点の形成、特色ある大学教育、社会のニーズに応える大学教育の改革に取り組んでいる。（表 1）

本稿で紹介する「現代 GP」は、「現代的教育ニーズ取組支援プログラム」の略称で、高等教育の活性化をはかる目的から時代性を背景とした教育テーマを文部科学省が提示し、それに対して各大学が申請した教育プロジェクトを選定し、財政支援を行うものである。「GP」とは、「Good Practice」の頭文字を取ったもので、それぞれの大学の創意工夫にもとづく取組みで他の大学においても参考となる教育プログラムとして選定されたことを示す。

本学が申請した「現代 GP」は、平成 16 年度に創設された大学改革推進事業であり、文部科学省が提示した 6 つの教育テーマ（現代的教育ニーズ）は、①地域活性化への貢献、②知的財産関連教育の推進、③仕事で日本語が使える日本人の育成、④他大学との統合・連携による教育機能の強化、⑤人材交流による産学連携教育、⑥ IT を活用した実践的遠隔教育（e-Learning）となっている。本学は、「地域活性化への貢献」をテーマとして申請し、採択された。事業期間は、平成 16～18 年度の 3 カ年間である。平成 16 年度の現代 GP は、全申請件数 559 件、採択された取り組みは 86 件、採択率は、約 15% という結果であった。（表 2）

2 本学における現代 GP への取り組み

(1) “スチューデントファーム「近江楽座」- まち・むら・くらしふれあい工舎” のプログラム

①プログラムのコンセプト

本学の現代 GP プログラムは、地方の都市や地域が抱える、街並みの保全・再生、中心市街地の活性化、地域資源としての古民家再生・活用、農村コミュニティの育成、都市と農村の交流、地域医療の拡充などの諸課題に対して、地域を対象とするカリキュラムとしての演習やフィールドワークの課題及び学生による自主研究活動の中から「地域活性化への貢献」に寄与することが期待できる取り組みを“スチューデントファーム「近江楽座」”プロジェクトとして選定し、活動を全学的にサポートすることを目的として実施するものである。

「スチューデントファーム」は、学生の自主性、主体性を尊重する教育プログラムであり、育成された人材が社会に巣立つ拠点となることを示す。「近江楽



図1 スチューデントファーム「近江楽座」のフィールドマップ（平成 18 年 1 月 1 日現在）

表1 文部科学省の大学教育改革取組支援(抜粋)*1

	平成17年度予算額
◎21世紀COEプログラム(平成14年度~)	382億円
◎特色ある大学教育支援プログラム(平成15年~)	30億円
◎現代的教育ニーズ支援取組プログラム(平成16年~)	30億円
◎「魅力ある大学院教育」イニシアティブ(平成17年度~)	30億円
◎大学教育の国際化推進プログラム(平成16~)	24億円

URL:http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/kaikaku/index.htm

座」は、琵琶湖を中心に形成される近江の自然、歴史、文化をフィールドとして、調査、研究、活動テーマを発見し、地域との協働、連携の中で根付かせていくことをあらわす。サブタイトルの「まち・むら・くらしふれあい工舎」は、城下町、商人町、宿場町、農村集落、田園、生活文化など、キャンパス周辺に多様な活動対象が存在する本学の立地特性を生かし、それぞれのニーズや課題を把握した上でプロジェクト化し、地域活性化及び地域文化の振興へ取り組むプログラム内容を示すものである。

分権化時代の地方の大学のあり方が問われる中で、平成18年度に独立法人化する本学にとって、「地域活性化への貢献」をテーマとする現代GPに対する取り組みは、地域を視座においた教育研究の推進及び社会の要請に応える人材育成を目指す本学の基本姿勢を学内外に提示する機会と捉え、活動成果の定着とあわせて全学的な体制で取り組んでいる。

②プログラムの骨格

“スチューデントファーム「近江楽座」”募集要項に基づいて、学内公募し、選定したプロジェクトに対して、活動に必要な事業費を助成する(初年度の平成16年度は、総額1500万円、平成17年度は、1350万円を助成、共通事業費を含む)。現代GPの目的を達成するために教員及び大学事務局(交流センター、会計課)で組織する「現代GP推進会議」を組織し、各プロジェクト指導教員の協力を得ながら学生の地域活性化への取り組みをサポートしている。(表3)

表3 現代GP推進会議及び事務局

◎教員			
環境科学部	奥貫 隆	工学部	山根 浩二
	松岡 拓公雄	人間文化学部	濱崎 一志
	近藤 隆二郎		印南 比呂志
	村上 修一		石川 慎治
	錦澤 滋雄	人間看護学部	豊田 久美子
◎事務局			
交流センター	東野 圭吾	現代GP事務局	渡部 奈美
会計課	篠原 尚子		武田 智千
	山岡 誠		

表2 現代GPの公募テーマと選定状況(平成16年度)*2

① 地域活性化への貢献	36<246>
② 知的財産関連教育の推進	5<22>
③ 仕事で英語が使える日本人の育成	13<74>
④ 他大学との統合・連携による教育機能の強化	6<38>
⑤ 人材交流による産学連携教育	11<71>
⑥ ITを活用した実践的沿革教育(e-Learning)	15<108>
計	86<559>

③プロジェクトの支援システム

“スチューデントファーム「近江楽座」”として選定した学生の地域活動に対して、以下のシステムによってプロジェクト支援を行っている。

■活動助成システム

スチューデントファーム「近江楽座」プロジェクトとして、応募のあったすべてのプロジェクトについて公開プレゼンテーションを実施する。外部の審査員を含むプロジェクト選定委員会において対象地域、テーマ性、計画性、継続性、発展性などの観点から成果が期待できるプロジェクトを選定した上で、各プロジェクトの事業計画に応じて、文部科学省の教育補助金を原資とする活動費の助成を行う。

■コンサルティングシステム

選定されたプロジェクトについて、担当教員による指導に加えて、現代GP推進会議による説明会、相談会をとおしてプロジェクト遂行のためのノウハウ(事業計画、予算管理、行政対応、地域協働など)の指導を実施する。又、大学と地域の連携をテーマとするシンポジウムの開催によって、地域連携に対する学生の視野の拡大や他地域との連携を促す。



図2 スチューデントファーム「近江楽座」概念図

■地域「知」のリソースシステム

開学以来10年以上に及ぶ大学と地域連携に係る情報を所定のフォーマットによって収集し、地理情報システム上で情報管理するとともに、これから取り組まれるプロジェクト情報（ひと、こと、場所）を、他大学、研究機関、行政、NPO 団体と共有化し、活用するデータベースを構築する。

以上に述べた3つのシステムでサポートされる本学の現代GPプログラム概念図を、図-2に示す。これら支援システムは、大学と地域の新たな関係を構築し、プロジェクトの成果を地域に定着させていく上で不可欠な仕組みである。

3 “スチューデントファーム「近江楽座」”の活動概要

学生主体の地域活動を活性化し、現代GPの事業目的を達成するために、教員及び事務局で組織する「現代GP推進会議」を中心に、“スチューデントファーム「近江楽座」”の企画、運営、指導、広報に関する以下の活動を通年的に実施している。（表4）

また、滋賀県立大学にリンクして、“スチューデントファーム「近江楽座」”のホームページを開設した。ホームページは、学内外へ本学学生の地域活動情報の提供と共に、文部科学省への取り組み報告及び他大学の現代GPとの情報交換の場として活用していく。

さらに、プロジェクト毎の活動成果の公表とは別に、平成18年度に3カ年間の事業及びプロジェクトの内容を出版物として刊行し、他大学他の教育関係者、行政担当者、一般市民に対して、地域の活性化、人材の育成、小中高大連携、生涯教育など社会の要請に対する本学の取り組み成果として公表する計画である。“スチューデントファーム「近江楽座」”の活動は、新聞、ラジオ、TVのメディアでもとりあげられた。平成16-17年末の実質1年間で、新聞掲載は延べ64回、ラジオ・TV報道は、滋賀県立大学「近江楽座」紹介(NHK)、TTP+ (NHK、びわこ放送)、UTSUWAD (びわこ放送)、とよさと快蔵プロジェクト (びわこ放送)、竹林プロジェクト (NHK) など延べ9回となっている。

表4 本学における現代GPへの取り組み状況（平成16～17年度）

平成16年度	
6	■現代的教育ニーズ取組支援プログラム (現代GP) 公表/文部科学省
7	■現代GP 文部科学省説明会 (京都) ■現代GP 申請書提出
8	■現代GP ヒアリング/文部科学省
9	■現代GP 採択決定通知/文部科学省
10	■現代GP 交付決定通知/文部科学省 ■平成16年度「近江楽座」プロジェクト学内募集
11	■「近江楽座」プロジェクト学内選考 ■第1回現代GP シンポジウム 地域と大学を考える①
12	■第2回現代GP シンポジウム 地域と大学を考える②
2	■平成17年度現代GP 交付申請
3	■第3回現代GP シンポジウム 地域と大学を考える③ ■平成16年度文部科学省現代GP フォーラム (尼崎市/横浜市) ■平成16年度プロジェクト報告書
平成17年度	
4	■平成17年度「近江楽座」プロジェクト学内募集
5	■「近江楽座」プロジェクト学内選考 公開プレゼンテーション
6	■「近江楽座」プロジェクト事業会計説明会
7	■平成16年度「近江楽座」プロジェクト展示会/報告会
10	■「近江楽座」プロジェクト相談会
11	■第4回現代GP シンポジウム /古民家見学ツアー いかして民家? ■おうみ市民活動フォーラム 2005 パネル出席
12	■滋賀県県民環境学習のつどいパネル出席
1	■第5回現代GP シンポジウム
2	■平成18年度現代GP 交付申請 ■第6回現代GP シンポジウム
3	■平成17年度文部科学省現代GP フォーラム (東京) ■平成17年度「近江楽座」プロジェクト報告書

4 主なプロジェクトの紹介

平成16-17年度の2カ年間で、本学の現代GP “スチューデントファーム「近江楽座」”として助成の対象としてきたプロジェクトは、34件である。テーマ別の内訳は、まちづくり(7)、地域イベント(7)、民家再生(5)、産業振興(8)、地域医療(2)、環境保全(5)となっている。このうち、小・中・高大連携の活動が



写真1 公開プレゼンテーションによるプロジェクト審査 (H17.5.14)



写真2 ポスターセッション形式のプロジェクト報告会 (H17.7.26～31)



写真3 現代GPシンポジウム「地域と大学を考える」シリーズ (H17.11.12)

2件ある。以下に、主なプロジェクトについての活動目的及び概要を示す。なお、詳細については、滋賀県立大学ホームページ「近江楽座」を参照されたい。

(URL: <http://www.ses.usp.ac.jp/ohmirakuza/>)

<地域文化活動、環境活動をテーマとするプロジェクト>

■リバーウォッチング in 安曇川 / リバーウォッチング in 安曇川

高島市立安曇小学校における総合学習「リバーウォッチング in 安曇川」へ参画する小大連携活動。自然環境や地域文化の大切さを子どもたちや地域の人々と共有し、明日の地域づくりに生かす。

■ KTT / 発信基地 in 朽木の森

過疎化・高齢化の進む朽木の地で、伝統料理(栃餅やこんにゃく)作りや林業文化とのふれあいをとおして地域の人々との交流を図るなど、学生の立場で地域の架け橋となる行動を展開する。

■エコキャンパスプロジェクト生き物部会 / 犬上川竹林プロジェクト

犬上川河辺林の竹林の管理をとおして、生き物が棲みやすい河辺林へ環境再生するプロジェクト。間伐材を竹炭や竹紙として有効活用するなど、竹を資源活用する取り組みを市民参加で展開する。

■ P-S (ピース) / 環境フェスタ in ぎおう

野洲における地域住民による環境づくりのための環境フェスタに、実行委員として参加。HPの設置、ポスター展示、住民へのヒアリングなどのワークショップを学生中心に展開し、環境をとおした大学と地域の連携に貢献する。

<古民家再生・活用をテーマとするプロジェクト>

■エコキャンパスプロジェクト木楽部会 / おきくら

地域に残る空き蔵の部材を譲り受け、学内に移築する活動。空き蔵は、県の木工室として再生し、学生の建築実習に利用する一方、地域に開かれた活動拠点として活用し、大学と地域の交流を促す。

■日牟礼楽座 / 「蔀戸のある家」の保存と活用

八幡商家に特徴的な「蔀戸」を持つ古民家の保存・活用法を調査研究し、行政や地域の人たちとともに、近江八幡の新たな景観資源・観光資源の創出を目指す。

■七曲がり楽座 / 「土戸のある町家」の保存と活用

彦根城下町外縁部の「七曲がり」に残る江戸後期の町家を中心に、家屋内部の整備・復原を試みる一方、町家の公開やイベントの計画など、伝統的町屋の保存・活用方法を地域住民とともに模索する。

■とよさと快蔵プロジェクト / とよさと快蔵プロジェクト

豊郷町の、NPO 法人とよさとまちづくり委員会と協働し、空き民家や空き蔵を学生の共同生活の場(シェアハウス)として改修する事業を展開する。町の祭など地域のイベント企画、運営、参加に地域住民との交流を深める。

<まちづくり、地域おこしをテーマとするプロジェクト>

■ドラマ下名Ⅱ / 吾川郡下名野川地区地域活性化事業

廃校になった小学校を拠点とする村おこし活動。平成17年4月「山村小学校『しもの郷』」を宿泊施設としてオープンした。学生と地域住民の協働による施設運営をとおして、「地域サポーター」としての活動を続ける。

■木匠塾 / TTP*

多賀町多賀大社周辺・門前町の活性化をテーマとする活動。昨年からはスタートした学生と地域住民との対話の場「木壺の日」をとおして、祭り参加、サイン計画などを企画、実行する。

■RE CULTIVATORS(再耕築するものたち) / 三津・海瀬町市民農園プロジェクト

環境共生時代における農業の可能性について農村集落住民のとともに考える。集落景観、歴史的要素を生かしたむらおこしのために、農地を活用した都市、農村の交流計画を住民とのワークショップをとおして提言する。

■男鬼楽座 / 廃村「男鬼」の村おこし

山間集落「男鬼(おおり)」の保存・活用を目的とする地域活動。自然環境・集落景観・民俗文化などの調査結果をもとに、男鬼が継承してきた生活文化を集落の中で再現し、公開するなどの企画をとおして地域おこしに取り組む。



写真4 小大連携リバーウォッチング in 安曇川



写真5 古民家再生、日牟礼楽座



写真6 古民家活用、とよさと快蔵プロジェクト

< イベントによる地域活性化プロジェクト >

■ C3(community concierge consultant) / 中山道コンシェルジェ養成プロジェクト

地域の魅力を生かして活動する人材「コンシェルジェ」を育成し、中山道の宿場をつなぐネットワークづくりを行い、地域の活性化を図る活動。宿泊イベント「百楽講座」や町の飾り付けを行う「百彩」プロジェクトなどのイベントを企画、運営する。

■ BIWAKO “近江八幡” ビエンナーレ実行委員会 / BIWAKO ビエンナーレ県大学生実行部

近江八幡市を拠点に、アートが持つ可能性をまちづくりに活かす活動を展開。地元のイベントは、県大生にとっての表現活動の機会となり、また、大学と地域の連携や信頼関係を築き上げる新しい活動として定着を図る。

■ 菜の花エネルギー / 菜の花エネルギー教育ネットワークの構築

NPO 菜の花ネットワークや工業高校の協力を得て、高校生を対象に菜の花が持つ特性や油の有効利用についての講義および実習を行う。菜の花栽培、菜種油採取、廃油回収などの活動やカートイベントなどを展開し、小中高のエネルギー教育を支援する。

< 産業振興、地域発信をテーマとするプロジェクト >

■ UTSUWAD / 再興湖東焼プロモーション事業

NPO 法人湖東焼を育てる会と連携しながら、彦根の伝統産業である「湖東焼」の魅力とその普及を目的として活動。ロクロ体験教室、穴窯体験など、土に触れる楽しさなどをHPで広報する。

■ 廃棄物バスターズ / Let's 複合

工学部の特性を生かし「ポリエチレン (PE) 材料とポリプロピレン (PP) 材料を相溶化させるための技術開発」をもとに、プラスチック系廃棄物利用の可能性、製品化について地域企業の協力や助言を得て取り組む。

■ 彦根仏壇デザインチーム / 伝統創作仏壇デザイン開発事業

彦根の伝統産業である彦根仏壇を持続、継承していくための意匠開発への取り組み。仏壇製造を支える職人の匠の技をいかし、次代を見すえた創作仏壇デザイン

を開発することによって地域の再ブランド化を目指す。

■ マニフェスト信楽 / 信楽グランドデザイン調査開発事業

甲賀市信楽町をフィールドに、地場産業の趨勢、町の変遷、暮らしの様子などを聞き取り調査し、地域が抱える問題を明らかにする。焼き物産地調査や地域懇談会であられた地域情報をもとに、町の将来のグランドデザインとして描き、地域活性化を支援する。

< 地域医療、子育てをテーマとするプロジェクト >

■ 未来看護塾 / 市民および医療に携わる人々とのふれあいを通して志向する未来看護塾

彦根市立病院など医療現場で働く看護職、施設スタッフの人々とボランティア活動を通して交流し、地域医療や未来の看護のあり方を、漢語を学ぶ学生の立場で考え、行動する。

■ いっそ磯 / いっそ磯

米原市磯区のまちづくりをとおして、子どもたちが「磯を知り、磯で遊ぶ」機会をつくるための「子育てサロン」のサポートなど、地域の明日を担う子どもたちのための活動を、企画し、実行する。

平成 16、17 年度“スチューデントファーム「近江楽座」”プロジェクト一覧を表5に示す。

5 現代 GP の教育的効果

「地域活性化」をテーマとする現代 GP プログラムによって、学生が、社会の仕組みに対する正しい理解、地域に根ざした問題発見の能力、問題解決に対する行動力、合意形成をはじめとする人とのコミュニケーション能力などの実力をアップさせることは、学生のための教育内容の充実とあわせて、今日の教育改革が目指す、社会に有為な人材を送り出すという時代のニーズに応えることに結びつく。

地域における学生たちの活動は、小・中・高大連携という教育ニーズに対して、次の世代を担う児童や生徒に、進路の選択や進学志望へのモチベーションを高めるといった直接的な効果を生む。目的意識を持った学生が地域との協働の中から、地域の活性化という形で成果を生み出したとき、その教育的効果に対する地域



写真7 環境フェスタ in ぎおう



写真8 高大連携、菜の花エネルギー



写真9 水辺塾、琵琶湖の今と昔

表5 近江楽座プロジェクト一覧

No	年度		プロジェクト名	チーム名	代表者 (所属)	指導教員
	H16	H17				
1	○	○	「リバーウォッチング in 安曇川」	リバーウォッチング in 安曇川	渡辺 大記 (人間文化学研究科)	人・武邑 人・黒田
2	○	○	市民および医療に携わる人々とのふれあいを 通して志向する未来看護塾	未来看護塾	鈴木 絵夢 (人間看護学部)	看・伊丹 看・豊田
3	○	○	吾川村下名地区地域活性化事業	ドラマ下名Ⅱ	万野 晶子 (人間文化学部)	人・印南
4	○	○	発信基地 in 朽木の森	K T T	山形 蓮 (人間文化学部)	人・武邑 人・棚瀬
5	○	○	「藤戸のある家」の保存と活用	日牟礼楽座	亀山 芳香 (人間文化学研究科)	人・濱崎 人・高橋
6	○	○	「土戸のある町家」の保存と活用	七曲がり楽座	富永 望 (人間文化学部)	人・濱崎 人・石川
7	○	○	T a g a - T o w n - P r o j e c t (TTP)	木匠塾	深井奈緒子 (人間文化学部)	環・松岡 人・山根
8	○	○	三津・海瀬町市民農園プロジェクト (旧:三津・海瀬町土地利用計画)	RE CULTIVATORS (再耕築するものたち)	水野 智博 (環境科学部)	環・松岡 環・村上
9	○	○	とよさと快蔵プロジェクト	とよさと快蔵プロジェクト	木俣佐知子 (環境科学部)	環・迫田 環・近藤
10	○	○	B I W A K O “近江八幡”ビエンナーレ	B I W A K Oビエンナーレ 県大学生実行部	井上 洋一 (環境科学部)	環・柴田
11	○	○	社会資本としての集住体プロジェクト	ちーむ はっけい	千葉 知智 (環境科学部)	環・松岡 環・村上
12	○	○	犬上川竹林プロジェクト	エコキャンバスプロジェクト 生き物部会	横川 昌史 (環境科学部)	環・高橋 環・野間
13	○	○	おきくら (旧:造形活動拠点の形成と展開プロ ジェクト)	エコキャンバスプロジェクト 木楽部会	井上 萌子 (人間文化学部)	環・松岡 人・山根
14	○	○	中山道コンシェルジュ養成プロジェクト	C3 (Community Concierge Consultant)	迫間 勇人 (環境科学部)	環・近藤
15	○	○	廃村「男鬼」の村おこし	男鬼楽座	藤森 麻子 (人間文化学研究科)	人・濱崎 環・野間 人・武田
16	○		わっしょい湖東 (湖東地域広域観光デザイン プロジェクト)	木匠塾	深井奈緒子 (人間文化学部)	環・松岡 人・山根
17	○		障害児・者自立支援・共生社会づくりプロ ジェクト	ボランティアサークル H a r m o n y	西澤 真志 (人間文化学部)	人・黒田 人・竹下
18	○		Q+	A C T (Q座)	青山 妙子 (人間文化学部)	環・柴田 人・細馬
19	○		初めての農家・農の現場で学ぶ学生プロジェクト	チーム農しん	羽田野真衣 (環境科学部)	環・増田
20	○		Nio Project (内湖に調和した環境提案)	Nio (Naiko in Occupation) Project	趙 聖民 (環境科学部)	環・柴田 環・井手 環・野間
21	○		信楽グランドデザイン調査開発事業	マニフェスト信楽	絵馬多美子 (人間文化学部)	人・印南
22	○		上丹生地域アイデンティティ計画	職人塾'上丹生'	平井 達也 (人間文化学研究科)	人・印南 人・面矢
23	○		下着関連新製品開発デザイン事業	F. U. L彦根	岡治ナナミ (人間文化学部)	人・印南 人・森下
24	○		伝統創作仏壇デザイン開発事業	彦根仏壇デザインチーム	松本 雄樹 (環境科学研究科)	人・面矢 人・印南
25		○	再興湖東焼プロモーション事業	U T S U W A D	石本 光司 (人間文化学部)	人・印南 人・面矢
26		○	いっそ磯	いっそ磯	稲継 靖之 (人間文化学研究科)	人・河 環・松岡
27		○	Let's 複合	廃棄物パスターズ	中村 重哉 (工学研究科)	工・田中 工・徳満
28		○	描こう八坂生活絵巻!地域の「携帯博物館」 プロジェクト-2nd stage	耳の会	戸田 雄一 (人間文化学研究科)	人・黒田 人・上田
29		○	環境フェスタ in ぎおう	P-S (ピース)	村上 浩継 (環境科学研究科)	環・近藤
30		○	農村エコツアー ~知農考獣~	けものSOS	竹村 菜穂 (環境科学研究科)	環・野間 環・近
31		○	愛知川宿新生プロジェクト	新生愛知川宿	水谷 陽介 (環境科学研究科)	環・松岡 環・布野
32		○	菜の花エネルギー教育ネットワークの構築	菜の花エネルギー	青木 岳夫 (工学研究科)	工・山根 工・川崎
33		○	ニュースポーツとまちづくりプロジェクト	NEW Spozza CLUB	山口 伸幸 (環境科学部)	環・近藤 国教七・ 岡本
34		○	琵琶湖の今と昔	水辺塾	藤田建太郎 (環境科学研究科)	環・沢田
35		○	あいせい田んぼの生き物プロジェクト	あいせい田んぼの生き物プロ ジェクト	金尾 滋史 (環境科学研究科)	環・沢田 環・増田

*平成16・17年度継続プロジェクトについては、H17年度の代表者を記載している。

*人間文化学部 石川慎司先生作成

の評価は高まる。“スチューデントファーム「近江楽座」”によって得られる学生教育上の具体的な成果について、以下に列記する。

・地域との連携、協働の中で、行政、商工会議所、NPO 団体、自治会、企業、学校など、地域に係わる人や組織とのコミュニケーション、ヒアリングや会議をとおして、まちづくりや地域活性化に対する社会の仕組みやアプローチの仕方について実践をとおして学ぶことができる。

・まちづくり、地域イベント、産業振興、地域医療などへ直接的に関与することによって、現代社会が抱える様々な課題に対する問題意識を醸成することができる。その上で、課題分析、課題解決方法の検討、地域住民への提案という一連のプロセスを遂行するために求められるスキルを幅広く身につけることができる。

・小学校の総合学習や中・高等学校の専門授業とタイアップした「小・中・高大連携」による教育現場への参加をとおして、環境、資源、エネルギーなどの地域課題に対する大学の役割について、実際に即して学習することができる。又、少子化社会へ移行する中で、次代を担う世代への眼差しを教育現場を体験することから自らのものとするすることができる。

・“スチューデントファーム「近江楽座」”報告会の開催、刊行物の作成、活動報告書の作成、ホームページの制作、ビデオ画像の収録等を通して、地域情報の記録保存、計画提案のプレゼンテーション、報告書作成など、実社会で求められる基本的スキルを修得することができる。

・教員指導に加えて、RA、TA を積極的に活用することにより、大学院及び学部生の交流が促進され、大学の活性化が図られる。

・現代 GP プロジェクトへの参画、実践をとおして、学部の枠を超えた様々な学問分野への関心が高まるとともに、専門に対する自覚を促し勉学意欲の向上に結びつく。それによって、自ら学び、考え、行動する能力が養成され、本学が目指す「ひとが育つ大学」づくりの実現に寄与する。

6 今後の展開：ポスト現代 GP

(1) 現代 GP の成果とその評価

現代 GP プログラムは、学長の指導のもとに、環境科学部、工学部、人間文化学部、人間看護学部の4学部から、学生の地域活動と関わってきた教員によって組織した現代 GP 推進会議が、企画、運営してきた。この間、“スチューデントファーム「近江楽座」”プロジェクトの指導をとおして、地域連携及び学生教育に対して学部を越えた教員間の連携が図られ、大学教育現場の活性化という成果を生んだ。また、大学と地域連携に係る窓口業務及びメディア対応、ホームページの開設による情報発信など、交流センター及び事務局（交流センター、総務課）の協力によるところも大きい。

平成 18 年度に向けて独立法人化を目指す本学では、第3者評価にたえる自己評価の導入に取り組んでいるが、自己点検・自己評価の目的は、大学のクオリティ・アシュアランス（質の保証と向上）であると同時にこれからの時代は、クオリティ・スタンダードとして地域の評価という視点が重要となる。本学の現代 GP “スチューデントファーム「近江楽座」-まち・むら・暮らしふれあい工舎”に選定した地域プロジェクトにおいても、自己評価や第3者評価など専門家による評価とあわせて地域社会の評価を加味した上で、PDCA サイクルマネジメントシステムによる計画（plan）、実行（do）、評価（check）、改善（act）の導入など、教育的見地から段階毎に評価し、学生主体の地域活動のスパイラルアップを図っていく考えである。

(2) ポスト現代 GP

文部科学省の教育改革補助金による本学の現代 GP プログラムは、平成 18 年度で終了する。大学の地域貢献に対する期待は、分権化社会の到来によってその重要性は増していく。地域貢献の重要性については、曾我直弘学長が、公立大学協会に提出した「地域貢献における先進的事例」レポート（*4）の中で、平成 16 年度公立大学協会地域貢献推進特別委員会の報告書「公立大学と地域貢献—地域のニーズに的確に応える公立大学の地域貢献—」のデータから、“行政が求める大学の地域貢献として、①地域のシンクタンクと



写真10 木匠塾・多賀タウンプロジェクト



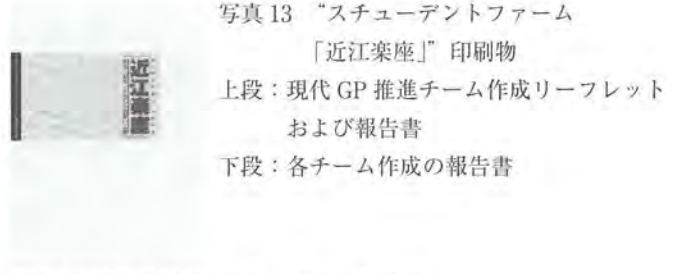
写真11 描こう八坂絵巻



写真12 未来看護塾、キッズフェスティバル



平成 17 年度現代 GP リーフレット



平成 16 年度現代 GP プロジェクト報告書

写真 13 “スチューデントファーム

「近江楽座」印刷物

上段：現代 GP 推進チーム作成リーフレット
および報告書

下段：各チーム作成の報告書



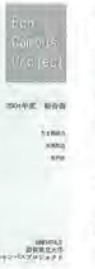
リバーウォッチング
in 安曇川



職人塾「上丹生」



エコキャンパスプロ
ジェクト



KTT



木匠塾



あいせい田んぼの生
き物プロジェクト

しての役割、②地域政策や地域づくりに関する積極的な提言、③地域産業の活性化・発展への貢献、④学生による地域の活性化への貢献の順序となっており、企業ではこれらの項目の順位が③、①、④となり②に代わって「職業人、社会人の再教育」と「地域の高校生の進学機会提供」が入り、市民では①②③の順位は変わらず、その次が「地域の高校生の進学機会提供」、「職業人、社会人の再教育」となっている”と紹介している。その上で、本学の地域貢献について、“スチューデントファーム「近江楽座」による「学生による地域の活性化」に対して評価する一方で、“大学全体としての「地域のシンクタンクとしての役割」と「地域政策や地域づくりに関する積極的な提言」については、まだ十分とはいえない状況にある”と述べている。

大学は、地域社会との係わりにおいて、「知」の中核となる使命を負っている。「地域活性化」をテーマとする本プログラムの取り組みは、大学と地域の双方

向交流を実現する効果を発揮する。つまり、大学の「知」のリソースと地域のニーズがひとつのものとなり、地域の経済、生活、文化、福祉、環境、NPO 活動を活性化し、望ましい方向に導いていく。その実績が、地域の中で評価されることによって、次なる地域連携の展開が見えて来る。

〈出典及び参考文献〉

- * 1 文部科学時報：「焦点」文教・科学技術施策No. 1554、平成 17 年 9 月、ぎょうせい
- * 2 文部科学時報：「焦点」文教・科学技術施策No. 1555、平成 17 年 10 月、ぎょうせい
- * 3 滋賀県立大学現代 GP リーフレット 2005
- * 4 「地域貢献における先進的事例」：曾我直弘、地域貢献推進特別委員会、平成 17 年 11 月、公立大学協会

琵琶湖総合保全に果たす流域協議会の役割

～流域協議会の特徴と可能性について～

井手 慎 司
環境計画学科
環境社会計画専攻

1. はじめに

滋賀県は2000年に、21世紀の琵琶湖の総合保全計画として「マザーレイク21計画」を策定した(滋賀県、2000)。同計画の大きな特徴の一つは、琵琶湖を保全していくための政策の主眼を従来の集水域全体の流域管理から、湖に流入する主要河川の流域ごとの流域管理へとシフトさせた点にある。また同計画は各流域における地域住民や事業者による主体的な取り組みを重視しており、これらの取り組みと行政による環境施策とを計画推進のための両輪と位置づけている。

同計画を実現させるための施策の一つとして、県内の各主要河川の流域ごとに滋賀県によって設立されたのが図1に示す13の「流域協議会」である。また、2004年2月には、これら流域協議会の全県的ネットワーク組織である「琵琶湖流域ネットワーク委員会」が発足している。



図1: 琵琶湖周辺の流域協議会

流域協議会は、各流域や地域における自治会や町内会などの伝統的なコミュニティ組織や、PTAや婦人会のような地域組織、環境保全団体、地域住民などで構成される住民団体である。同協議会は前述のように琵琶湖の総合保全のために組織化された住民団体であるが、各協議会の活動の主目的は、琵琶湖を保全することにあるのではない。あくまでもそれぞれの流域や地域の水環境を保全することにある。ただし、各流域におけるそれらの活動が結果的に、琵琶湖の保全の達成につながるのとのかえ方に立っている。

地域の水は地域で守る——筆者は、これからの時代の水環境を守っていく主役は地域社会(コミュニティ)であろうと考えている。また、そのようなコミュニティ主導型の湖沼流域管理を促進させていくための仕組みとして、流域協議会に大きな期待を寄せている。しかし、設立してまだ間もないことから、実績はあまりない。流域協議会の能力や可能性はいまだ未知数である。このような流域協議会は、後述するように、多くの点で近代的コミュニティ組織に似ている。ここで言う近代的コミュニティ組織とは、まちづくり協議会や青少年育成協議会といった新しい形のコミュニティ組織のことである。本稿では、流域協議会の近代的コミュニティ組織との類似点に着目しながら、その特徴と可能性について考えていく。

2. 日本におけるコミュニティ組織の歴史と特徴

そもそもコミュニティとはなんであろうか。コミュニティという概念は欧米からわが国に入ってきた。

MacIver (1917) はコミュニティを「ある地域において営まれる共同生活」と定義している。さらに、共同生活を通して、社会的類似性や共通する社会的観念、共通の慣習、共属意識のような共通の社会的特徴が見られるようになるとも指摘している。

MacIver のコミュニティの概念はまたアソシエーションと対をなすものである。ここでアソシエーションとは特定の関心や利害を追求するためにつくられた組織のことである。

今日、日本各地において、まちづくり運動が盛んである。この運動は1970年に自治省がはじめたコミュニティ活動に端を発する。同コミュニティ活動の結果として、多くの近代的コミュニティ組織が全国に誕生した。日本におけるコミュニティ活動は、1960年代に米国に興った同活動から直接的な影響を受けていると言われる(倉田、2000)。

一方、日本には、自治会とか町内会などと呼ばれる伝統的なコミュニティ組織が古くから存在した(鯉坂、1999)。後述するように、近代的コミュニティ組織は一般にこれら伝統的コミュニティ組織を構成員の中にもつ。このように、現在、日本の社会には二つの異なるタイプのコミュニティ組織が存在する。一つは欧米

的で近代的なコミュニティ組織であり、他方は日本的で伝統的なコミュニティ組織である。これら二つのコミュニティ組織が重層的に共存しており、両者の間にユニークで補完的な関係が築かれている。

伝統的コミュニティ組織

日本における伝統的コミュニティ組織の歴史は江戸時代の「五人組」に遡ると言われる。あるいは、その起源を千数百年前、中国から導入された制度に求める研究者もある(長谷部, 2003)。いずれにせよ、伝統的コミュニティ組織は、為政者が農民を統治するための、あるいは農民同士が相互に扶助するための仕組みとして作り出されたと考えられている。

江戸時代の五人組は明治政府によって一旦廃止されたが、それに代わる伝統的コミュニティ組織が明治末期には復活している。その後1940年には地方自治体の末端組織として組み込まれ、第二次世界大戦中は、その遂行に重要な役割を果たすことになる。そのこともあり、戦後には、占領軍によって廃止された。しかし、1952年の平和条約の締結によって再び復活することになる。

今日では、日本全国のどこでも自治会や町内会を見かけることができる。

伝統的コミュニティ組織は以下のような特徴をもつ(倉田, 2000) :

- 1) 機能の包括性: 組織構成員(地域住民)の全ての基礎的ニーズに応えようとする
- 2) 全員加入性: 当該地域の住民は強制的に加入させられる
- 3) 世帯単位の加入: 加入の単位は世帯である
- 4) 行政下請的性格: 常に行政に協力的であり、時として行政サービスの代行機関を務める
- 5) ゲマインシャフト的(コミュニティ的)

伝統的コミュニティ組織は、標準的には数百戸の世帯から構成される。運営は組織の構成員によってなされ、運営費は構成員からの会費(自治会費)や部分的には行政からの補助金によって賄われる。

なぜ伝統的なコミュニティ組織は日本の長い歴史の中で生き延びることができたのだろうか。端的に言えば、地域社会にとって常に必要とされる機関であったということである(鯉坂, 1999)。伝統的コミュニティ組織は地域の安全を保障し、環境を守り、美化活動を行ってきた。地域住民間の親睦を図り、心理的やすらぎを提供し、行政と住民との橋渡し役を果たしてきた。また地域自治の主体として、また万が一、地域に危機が訪れた場合には、抵抗主体として機能してきたのである。

コミュニティ活動(まちづくり運動)

日本におけるコミュニティ活動は1970年にはじまる。当時、各地の伝統的地域社会(コミュニティ)は、高度成長期の急激な工業化による都市への人口集中や、あるいはライフスタイルや家族形態の変化などによって崩壊の危機に瀕していた。青少年の非行や地域社会の危機対応能力の低下などの社会問題が噴出していった。人々はまた、当時の深刻な交通問題や公害問題に対応するために、あるいはより高い生活の質を求めるために、それらのニーズを満たしてくれるような機関の存在を必要としていたのである。そのような社会的背景の下、伝統的コミュニティの欠落を補うために提案されたのがコミュニティ活動であった(高橋, 1997)。

コミュニティ活動の大きな目的は崩壊した伝統的地域社会に代わって、人々を新しいコミュニティ組織へと組織化することであった。またそのような新しい組織を意識の高い自主的な「市民」の手によって公開性の高い民主的な方法で運営し、それによって、新たな地域社会を構築することを目指していた。その結果として、行政の指導や支援の下、日本各地に、数多くの近代的コミュニティ組織が誕生していった。

コミュニティ活動の大きな特徴の一つはその組織化の包括性にある(倉田, 2000)。地域住民を組織化するにあたって、近代的コミュニティ組織は一般に小学校の学区を単位とする。また、伝統的コミュニティ組織やPTAなどの地域の代表的な団体の役員を構成員とする協議会の形態をとる。

同コミュニティ組織の活動は、地域の人々の文化的ニーズや福祉へのニーズといった多様なニーズに応えることを目的としている。これが、地域の人々のもっとも基礎的なニーズに応えようとする伝統的なコミュニティ組織とは異なる点である。また一般に、近代的コミュニティ組織の活動目的は、組織そのものがある特定の目的をもって設立されることから、明確で、多くの場合明文化されている。この点に関して言えば、近代的コミュニティ組織は、コミュニティ組織というよりもアソシエーション組織に近い性格をもっている。

しかしながら、近代的コミュニティ組織は地域組織の役員を構成員とする協議会の形態をとることから、伝統的コミュニティ組織に比べると指導力を発揮しにくく、地域社会の危機に対応する役割を担うことは難しいとも言われている。

近代的コミュニティ組織は、伝統的なコミュニティ組織の関与の度合いによって、以下の3タイプに分類することができる(高橋, 1997) :

- (J) 自治会タイプ: 主に自治会によって構成されて

いる組織

(C) 協議会タイプ：自治会だけでなく様々な地域組織で構成される組織

(N) ネットワークタイプ：自治会は参加せず、自発的参加の個人や団体が構成される組織

3. 琵琶湖における流域協議会

前述したように、現在までに13の流域協議会が琵琶湖に流入する主要河川の流域ごとに設立されている(図1と表1を参照)。その活動の主目的は、各流域の水環境を守ることであり、それぞれの流域の取り組みの総体として琵琶湖の総合保全を達成しようとしている。

表1：琵琶湖周辺の13の流域協議会

地域	協議会名	タイプ	設立年
大津・志賀	天神川流域環境保全協議会	J	2002
	柳川を愛する会	J	1984
湖南	湖南流域環境保全協議会	N	2001
甲賀	鹿深の里 甲賀流域環境保全協議会	N	2001
東近江	東近江環境保全ネットワーク	N	2000
湖東	環境フォーラム湖東	N	2001
湖北	余呉川流域環境保全協議会	C	2001
	姉川流域環境づくりフォーラム	C	2002
湖西 (高島地域流域協議会)	鴨川・八田川流域協議会	C	2001
	知内川・中の川流域協議会	C	2001
	大井川・庄垂川流域協議会	C	2002
	青井川・北川流域協議会	C	2003
	大同川・砂地川流域協議会	C	2003

流域協議会とその構成員による活動の一部を表2に示す。表からわかるように、流域協議会やその構成員・団体によって行われている活動はきわめて多様である。

表2：流域協議会およびその構成員・団体の活動内容

所属団体等	活動内容
地域振興局、市町村各課	シンポジウム、活動事務局
学校関係者	環境教育
学校・PTA	環境教育、清掃活動
個人*	環境教育、環境調査(生き物、水質、野鳥等) (*森林インストラクター、生物環境アドバイザー、環境自治推進委員、環境保全指導員)
自治会・青年団	清掃活動
消費者団体	石けん使用推進活動、地産地消
みずすまし推進協議会	農業分野
流域協議会	シンポジウム、勉強会、環境教育、情報発信、ごみ・リサイクル、地産地消、源流調査、水質保全、清掃活動、エコツアー、環境調査(生き物、水質、野鳥等)
流域団体	ごみ・リサイクル、地産地消、漁業、源流調査、里山保全、竹炭づくり、写真展、水質保全、清掃活動、植樹、情報発信、有機農業、伝統芸能、エコ村、エコツアー、環境教育、ヨシ刈り(ヨシ舟製作、ヨシ刈り、ヨシ笛コンサート)、環境調査(生き物、水質、野鳥等)

ある。この多様性はひとえにその構成員や構成団体の多様さに拠る。流域協議会の設立にあたっては、当該地域における、伝統的コミュニティ組織や環境保全団体など、すべての主要な地域組織に参加を呼びかけている。流域協議会はまた、地域住民(個人)にも開かれており、透明性の高い、民主的な方法で運営されている。

同時に、流域協議会とその構成員・団体による活動は水環境の保全だけに限定されるものではない。表2に示すように、リサイクル運動や地産地消など、一見すると水環境の保全には直接関係しないような活動も含まれている。さらに、構成団体の中には伝統芸能の保存を活動目的とするような団体すら含まれている。流域協議会の活動は、地域や流域の水環境や流域環境の保全を目指しているばかりではなく、より質の高い生活や環境を求める地域住民のニーズに応えようとしているように見える。言い換えれば、各流域や地域における持続可能な地域社会の実現を目指していると言えるのではないだろうか。

流域協議会は組織の形態も様々である。流域協議会についても、伝統的コミュニティ組織の関与の度合いによって、前述した近代的コミュニティ組織の3つのタイプに分類することができる(表1参照)。

現在の流域協議会のうち、自治会タイプは2団体、協議会タイプは7団体、ネットワークタイプは4団体である。たとえば、大津・志賀地域の天神川流域環境保全協議会と柳川を愛する会は、地域の自治会のみによって構成される典型的な自治会タイプである。

また湖南と甲賀、東近江、湖東地域の4団体はすべてネットワークタイプである。特に東近江環境保全ネットワークは地域の11の環境保全団体が構成される典型的なネットワークタイプの協議会である。残り

の湖北と湖西地域の7つの団体はいずれも、自治会と幅広い地域組織で構成される協議会タイプの協議会である。

ネットワークタイプの4協議会がある湖南と甲賀、東近江、湖東地域は滋賀県の中でも人口が密集した地域である。県外から移り住んできた住民も多い。それに対して、自治会タイプや協議会タイプの流域協議会をもつ湖北と湖西、志賀地域は、県内でも比較的人口が少なく、古くからの住民が多い地域である。このように地域特性の違いが協議会のタイプに反映されている点が興味深い。

流域協議会の組織化の方法論については、各地の実情にあわせるために、各地域の県振興局あるいは事務所に一任されていた。流域協議会によるタイプの違いは各地域の特性に合わせて組織化された結果であると言えるだろう。

ただし、ここで注意しなければならないことは、ネットワークタイプの流域協議会であっても、伝統的コミュニティ組織を抱える他のタイプの流域協議会を構成団体としている場合もあるということである。たとえば、NPO法人びわこ豊稔の郷(旧「豊稔の郷 赤野井湾流域協議会」)は、湖南流域環境保全協議会の構成団体であると同時に、団体自身が赤野井湾流域を拠点とする流域協議会(マザーレイク21計画策定前の1996年に県内初めての流域協議会として設立)でもある。びわこ豊稔の郷は、典型的な協議会タイプの協議会として、同団体の活動拠点である守山市のほとんどの自治会と、農協、婦人組織や個人などを構成員としている。

びわこ豊稔の郷は協議会タイプの流域協議会でありながら、理事会メンバーの強力なリーダーシップによって、地域の河川の清掃や水質調査、ホタルの幼虫の育成、GISを用いた水環境マップやホタルマップの作成、インターネットによる情報発信など、目覚ましい活動を展開してきた。

活動のその他の特徴としては、海外の湖沼や活動家との交流が盛んなことである。同NPOは、第9回世界湖沼会議(2001年)と第3回世界水フォーラム(2003年)のときに、国際セッションを守山でそれぞれ開催している。海外からの評価も高い。海外の活動家が琵琶湖を訪れるとき、かならず立ち寄るのがこのびわこ豊稔の郷である。

ただし、同NPOが実施しているのは、上記のようなIT技術の利用や国際交流のような先進的な事業ばかりではない。他方では、組織内の伝統的コミュニティ団体の地域密着型の活動の支援にも力を入れている。組織内の伝統的コミュニティ組織には、従来から地域の水環境の保全活動に熱心であったところが多い。地

域の環境を地域の住民が長年にわたって守ってきた歴史がある。伝統的コミュニティ組織による活動は一般に保守的であるが、同時に、継続的かつ持続的であるという特徴をもつ。これら伝統的コミュニティ組織による地域密着型の活動が、びわこ豊稔の郷の活動の持続性を下支えしているのであろうと著者は考えている。

4. 流域コミュニティ組織

以上述べてきたように、流域協議会は様々な面において近代的コミュニティ組織とよく似ている。流域協議会の特に組織化の方法については、まちづくり協議会などの近代的コミュニティ組織の手法をモデルにしたものと考えられる。流域協議会の範囲は、小学校区よりも大きな流域であるが、それでも、その活動は流域という特定の地域に暮らす人々による、特定の地域のための活動であることに変わりはない。流域協議会とは、流域というコミュニティに属する個人や団体を構成員とする近代的(流域)コミュニティ組織であり、同協議会の活動は、コミュニティに属する個人や団体によるコミュニティ(流域)活動であると捉えることができるのではないだろうか。

近代的コミュニティ組織に類似していることによって、流域協議会の活動はコミュニティ活動(まちづくり活動)と、表2でも示したように、強い親和性をもつ。今日の環境問題はきわめて多様であり、問題に対する人々のニーズも多様である。環境問題に対する人々のニーズを生活の質を求める一般のニーズと差別化することはむずかしい。流域協議会の活動は、流域の水環境を保全するばかりではなく、持続可能な地域社会の構築にむけた地域社会主導型の運動と捉えるべきであろう。

しかしながら、当然のこととして、流域協議会が万能であるわけではない。流域協議会の中にも活動に温度差がある。かならずしも全ての流域協議会がびわこ豊稔の郷のように活発に活動できているわけではない。流域協議会はなお多くの問題と課題を抱えている。流域協議会だけでできることには、その人的、財政的資源の制約から限界がある。より重要な点は、流域協議会はその流域における問題に関してのみ有効である、ということである。各河川の流域を越えた、琵琶湖集水域全体や、あるいは琵琶湖淀川水系全体のような問題に対応していくことには限界がある。むしろそのような広域の問題に関しては、琵琶湖流域ネットワーク委員会のようなネットワーク組織の役割が重要になってくるものと考えられる。

5. おわりに

日本におけるコミュニティ活動は米国から導入され

た。しかし、この活動によって設立された近代的コミュニティ組織は、地域の伝統的なコミュニティ組織をその構成員として取り込み、日本の文化や社会システムに適合しながら柔軟に進化してきた。今日では、日本社会において欠くことのできない存在となっている。流域協議会もまた、環境保全の分野において重要な役割を担うようになる可能性は高い。

流域協議会のユニークさは、伝統的コミュニティ組織や地域組織、環境保全団体などの地域の幅広い、主要な組織から構成されている点にある。そのことが流域協議会の大きな特長となっている。また、近代的コミュニティ組織と同様に、コミュニティ組織とアソシエーション組織の両方の特徴を兼ね備えていることも流域協議会の大きな特長のひとつになっている。流域協議会はこれらの特長によって、地域コミュニティの活動と環境保全団体（アソシエーション組織）の活動をつなぎ、また地域の人々と環境活動家の間をむすび、活動や人々を持続可能な地域社会の構築にむけた努力に結集していける可能性を秘めている。

コミュニティ主導型の活動は特に水環境の保全にとって重要である（Avramoski, 2004）。地域の水は地域によって守られるべきである。水環境を守っていくためには、流域協議会のようなコミュニティ組織の果たす役割が、今後ますます重要になっていくに違いない。

参考文献

- 1) 鯉坂学・高原一隆（編）（1999）地方都市の比較研究、法律文化社、京都。
- 2) NPO 法人びわこ豊稔の郷（2003）
[online] <<http://www.lake-biwa.net/akanoi/>>。
- 3) Avramoski, O. (2004) *The Role of Public Participation and Citizen Involvement in Lake Basin Management: Lake Basin Management Initiative Thematic Paper*.
[online] <http://www.worldlakes.org/uploads/Public_Participation_1July04.pdf>.
- 4) 長谷部弘（2003）近世村落社会の共同性 — 上田藩上塩尻村五人組組織の事例研究、日本村落研究学会「村落社会研究」、18、pp.8-21。
- 5) 倉田和四正（2000）コミュニティ活動と自治会の役割、関西学院大学社会学部紀要、86、pp.63-76。
- 6) MacIver, R.M. (1917) *Community. A Sociological Study*. p.12.
- 7) 滋賀県（2000）マザーレイク 21 計画
[online] <<http://www.pref.shiga.jp/biwako/koai/mother21-e/>>.
- 8) 高橋勇悦（1997）町内会・自治会とコミュニティ都市問題研究、49（11）、p.22-26。

琵琶湖と共生する水田農業のあり方、を求めて

小池 恒 男
生物資源管理学科

1. はじめに

琵琶湖と共生する水田農業、という概念は、滋賀県農政がすでに四半世紀にわたって取り組んできた農業排水対策や1)、環境こだわり農業2)、魚のゆりかご水田事業のみならず、冬期湛水・不耕起栽培をはじめとする環境保全型農業を広く包含し、さらには、必ずしも営農目的にこだわらないビオトープ水田等をも包含する概念としてあります。この点にかかわって近年とくに強く思うのは、生産に従事する人も、風土(気候、地形、地質)も多様なのですから、環境保全型農業もこれくらい広角度でとらえる必要があるのではないかという点です。

2. なぜ大規模環境保全型農業なのか

顧みますと、2000(平成12)年から規模の大きい環境保全型の稲作経営を追いかけて調査研究を進めてきたこととなります。最初は、1期生の平川仁樹さんと福井県大野市の松浦助一さん((有)アースワーク)の経営について調査させていただきました。調査に関して全面的な協力をいただけるということで、大変貴重な資料提供をいただくことができました。その経営概要は図1に示す通りですが、販売事業に対応する面積規模というとらえ方をすればその規模は125ha

に達しています。

大規模であるという点のほかにこの経営には、一つには、直営農場、委託農場そして契約農場という、三つの経営組織を擁しているという点と、二つには、全体として環境保全型稲作に取り組んでいるという二つの大きな特徴があります。まず第一の点に関連して説明しておかなければならないのは、その三つの経営組織についてです。直営農場は、言うまでもなく当有限会社が自ら経営する27haの規模を擁する稲作経営であり、その内の23.30haの水田で無農薬無化学肥料の環境保全型稲作を展開しています。委託農場は、農地の借り入れ主体が当有限会社、経営主催権も生産物の処分権も当有限会社がもち、耕作を5人の耕作者に委託している農場であり、この33haの委託農場では減農薬・無化学肥料の環境保全型稲作が展開されています。契約農場は、当有限会社と地域の20人の農業者との間に結ばれた契約関係の上に成り立っている農場であり(栽培マニュアルに基づく栽培の実施と販売委託を契約内容としている)、ここでも減農薬・無化学肥料栽培が取り組まれています。当有限会社の販売数量は全体として9600俵、576トンに及び、これに対応する水田面積は125haに及んでいます(これは、個人経営の環境保全型稲作経営の規模として全国最大)。減農薬・無化学肥料を含めて環境保全型稲作の

規模が125haに及ぶという点に加えて注目されるのは、当有限会社の地域農業の組織化戦略の展開です。その意図するところは、当有限会社が直営農場、委託農場、契約農場という三つの経営組織を擁し、当社の4人の従業員に加え、委託農場の5人、20人の契約農場と、この労働市場冬の時代に30人の就業機会を確保し、さらに作業委託で地域との連携を図っている点によく示されています。さらに言えば、この戦略は、賃金の安い外国人労働者を雇い入れてただやみくもに直営農場の規模拡大に走るのではなく、地域社会における人間関係、生産関係を重視した日本的な生産体制の形成をめざす経営主の経営理念によるところが大きいわけですから。松浦さんとは今日に至るまで

図1 調査農家の経営概要



(注) 1 ※ この部分に転作割当が下りてくる(ただしヤミ小作の23haは除く)、
 2 ※ 地主は20~25名。
 3 ※ 耕作者は5名。
 4 ※ 耕作者は20名。
 5 契約農場から集荷された米の検査は事例有限会社が行っている。

お付き合いを続けているわけですが、2000（平成12）年から5年経過した今日、その後の展開につて改めて学生とともに、とくに環境保全型農法の技術の修正、改善について詳しく調査させていただきたいと考えています。

最後に、なぜ、大規模であるということと環境保全型農業であるということとを結びつけて問題意識を持ち、そういう事例を追いかけて調査研究を進めることを思い立つに至ったのかという点についてふれておかなければなりません。それは、現行の食料・農業・農村基本法にかかわることです。1999（平成11）年7月に成立した基本法は、周知のように、「農業構造の確立」をうたう21条で「効率的かつ安定的な農業経営の育成」を言い、「農業の持続的な発展」をうたう4条で「農業の自然循環機能の維持増進」を言っています。この両政策課題は、究極的には効率性か環境保全かという根本的に矛盾対立する政策理念によって立っていて、予定調和的に両立するものではありません。そういう意味で基本法が、「持続性の確保の範囲内の中での効率性の実現」という明確な認識を欠いているという点はやはり大きな問題点として認識しておかなければなりません。同時に、絶対矛盾として頭から否定して二つの理念の両立を退けるのではなく、ここは、「持続性の確保の範囲内の中での効率性の実現」という明確な認識に立脚しつつ、二つの理念の実現の可能性を実践する中で見出ししていくという観点を大切に、すでにある地域における二つの理念の両立をめざす取り組みに大いに学ばなければならないと思うのです。先に述べましたように、2000（平成12）年から規模の大きい環境保全型の稲作経営を追いかけて始めたのですが、その背後には、私を突き動かす以上のような強い問題意識があったからにはほかありません。3)

3. 冬期湛水・不耕起栽培との出会い

なぜ、福井県大野市の松浦さんであったのかと言えば、それはやはり私の問題意識がそうさせたということなのですが、2000（平成12）年当時、残念ながら滋賀県下に、規模の大きい環境保全型の稲作経営に

ついては寡聞にして存じ申し上げないということでした。正確に言えば、1999（平成11）年に、平川さんの卒業論文のための調査で、県下の大規模稲作経営に対するヒヤリング調査（10事例）を実施していましたので、その中に確かに1事例だけ該当する経営を確認しておりました。しかし残念ながら、率直に申し上げてその経営は本格的な経営調査がきわめて困難な状況にあり、係数把握もほとんど困難と判断せざるを得ない状況にありました。そこは、社会科学における実態調査のつらいところ。しかし、このときの大規模稲作経営に関するヒヤリング調査からも、大規模稲作経営の環境保全型農法に対する関心の高さは十分に伝わってきました。すでに積極的に取り組んでいる経営、試験的導入に踏み切っている経営、新規に取り組むことを予定している経営が多数に及んでいました。4)

そこに舞い込んできましたのが、「八日市市に規模の大きい冬期湛水・不耕起栽培の稲作経営あり」の情報でした（03（平成15）年）。そこで早速、7期生の井上藍子さんと調査に入らせていただくことになったのですが、それが八日市市の仲岸希久男さんでした（04（平成16）年）。と言っても、井上さんともども当時は冬期湛水・不耕起栽培の何たるかをまるで知らないというありさまでした。しかし、仲岸さんにも調査に関して全面的な協力をいただけるということで、貴重な資料提供をいただくことが出来ました。仲岸さんの経営戦略は、各地で荒廃農地をみつけて、その集落に頼み込んで耕作させてもらうということですから、表1にも示されるように、結果として農地が各地に点在するということになります（荒廃農地を復旧させた水田面積は7.20ha、経営面積の40%）。このこと自体については、驚異的な実践として手放しで評価されるべきことではありますが、精密管理が求められる冬期湛水・不耕起栽培、無農薬・無化学肥料等の環境保全型稲作の取り組みにとっては、この分散錯圃の条件はきわめて困難な条件と言えるでしょう。しかしながら、仲岸さんはこのような条件のもとで、03（平成15）年10.00ha、04（平成16）年17.80ha、そして05（平成17）年には圃場の集中化を図りつつ30haをめざすと

表1 圃場の分布と農法区分（04（平成16）年現在）

地域区分 農法区分	八日市市 下羽田	能登川町 長勝寺	永源寺町 相谷	竜王町 鏡	大津市堅田 雄琴・小野	合計面積
①冬期湛水・不耕起	-	-	-	-	1.00ha	1.00ha
②不耕起	-	2.50ha	-	-	-	2.50ha
③浅耕起	4.50ha	1.50ha	4.00ha	1.00ha	-	11.00ha
④慣行	3.30ha	-	-	-	-	3.30ha
合計面積	7.80ha	4.00ha	4.00ha	1.00ha	1.00ha	17.80ha

していました。農法についてみますと、冬期湛水・不耕起栽培と聞いていたのですが、実際には水利の制約で表1で明らかなように、①のそれは1.00haの規模にとどまっています。②の不耕起栽培は、冬期湛水をとまわらない不耕起栽培でこれが2.50ha、③の浅耕起は抑草(雑草の発生を抑える)対策として田植え前に3~5cmの耕起を行う農法でこれが11.00haとなっています。④の慣行栽培は、地域の事情で04(平成16)年のみの臨時的な受け入れで、農協の栽培指針に基づく栽培です。この慣行栽培を除く三つの農法に関しては、無農薬・無化学肥料は共通しており、したがって、環境保全型稲作の作付面積は14.50haに及んでいます。やはり、冬期湛水が完全な不耕起栽培成立の前提条件としてあると言えるようで、さかのぼって言えば、農閑期における用水の供給を可能にする地域の土地改良組合との調整が必須の条件ということになります。

4. 共同研究への発展

仲岸さんの経営調査の追い込みをかけている頃、04(平成16)年秋、01(平成13)年度入学の環境計画学科環境社会計画専攻の額田拓さんより、湖北町に圃場を一つの集落に集めて大規模に冬期湛水・不耕起栽培に取り組んでいる生産者がいるという情報をいただきました。そこで早速接触を図り、明けて05(平成17)年1月16日に、すでに配属が決まっていた当時まだ3回生の8期生の井田秀美さんとともに押しかけて行ったのが湖北町の柴田一義さん(シバタブラセールファーム)でした。

実は、仲岸さんの経営調査を進めるなかで、このような冬期湛水・不耕起栽培をはじめとする環境保全型稲作についての研究を、ただ農業経済というような専門分野からのみ進めていてもどうにもならない、どうしても総合研究の対象にしなければならぬと強く感じ始めていました。冬期湛水・不耕起栽培について多少の知識も得られたということもあって、それではその気持ちを大切に、一念発起して、これに関する総合研究の企画書を作成してみましょうということになりました。それで、04(平成16)年9月には滋賀県立大学の特別研究費を、そして10月には文部科学省の科学研究費を申請いたしました。もちろん研究費の受給の有無にかかわらず、05(平成17)年度は柴田さんの経営の調査を進めるつもりをしていましたが、いずれにしても、より精密な経営調査を進める必要を感じておりましたので、柴田さんの経営調査の協力を得ることが重要でした(この時点では、05(平成17)年度においても引き続き仲岸さんの経営についての調査も併行して継続するつもりでいました)。最初に調査への協力を申し入れた際の柴田さんの言葉

は痛烈でした。

協力は致します。しかし、これまでも農業試験場や農林水産省の調査に協力してきましたが、金銭的な見返りはいただいても、そこで得られた知見のフィードバックがあったためしはないし、協力していても何の感動も伝わってきませんでした。それではつまらないのです。ですから、一方的な協力ではなくて、私を共同研究者としてきちんと位置づけてください。

というのが柴田さんの主張でした。至極ごもつともな提案であり、共同研究の実質的な内容については今後さらに深めていかなければなりません、とりえず、走りながら、いつもそのことを頭に入れていて、思いつく限りの配慮をしてみようと思いました。

さてその後、申請した研究費の査定結果がわかってくるわけですが、05(平成17)5月に、まず、文科省の科研費の不採用の通知を受けました。実は、この頃になりますと本学の特別研究費を申請していたこともすっかり忘れてしまっていたのです。しかし、プレゼンテーションがあったり、実行計画書を提出させられたりしまして、5月31日に本大学の特別研究費交付の最終決定をいただきました。5月に提出した実行計画書で設定した研究課題は、「水田における生物多様性回復の農法開発ならびにその普及に関する実証的研究—冬期湛水・不耕起栽培の環境保全機能の定量的評価と流域水環境管理システムの構築—」というものでした。そういうことですから、私自身の当初の問題意識に加えて、当然のことながら、non-point Source Pollution(非特定汚染源)問題の重大化という背景も意識しなければならぬということになりました。下水道の設置や排水規制の徹底等により特定汚染源対策は着実に進められ、今後、ノンポイントソース汚染源の比重が高まることは必定と考えなければなりません。ノンポイントソースである林地、農地、市街地、大気降下物、地下水のうち、とりわけ連年、化学肥料や化学農薬を直接投与する農業の環境負荷がとくに問題視されることとなります。もう一つの農政課題である、07(平成19)年の導入が決定されている環境直接支払制度の導入という背景があることも意識しなければなりません。より水準の高い環境保全機能の定量評価を急がない限り、公正な環境直接支払いの実施が困難という現状をどう打開するかという課題です。

これらの問題背景を意識しつつ、この総合研究を進める体制を、表2に示すように、作物学・栽培学、水質化学・水循環、地球環境、動物学、植物学、社会科学の6つの研究グループ(研究課題)と23名に及ぶ研究者で構成しました。23名には、学外者である琵琶湖博物館、琵琶湖・環境科学研究センター、農業試験場、龍谷大学の4名とそれに生産者である柴田さんを含んでいます。

表2 総合研究のための研究組織の構成

専門分野	研究課題	研究者
作物学・栽培学	技術的条件の科学的解明	3名
水質化学・水循環	環境保全機能の化学的な定量評価	4名
地球環境	メタンガスの発生抑制効果	3名
動物学	生物多様性回復と病害虫の抑制効果	4名
植物学	雑草発生抑制技術の開発	2名
社会科学	市場評価・経営評価・環境政策・農業政策	7名
合計（6つの研究グループと23名の研究者）		23名

こうして、一応、生産者参加型の共同体制を組んで総合研究がスタートすることになりました。

5. 調査研究の経過

まずはじめに、私たちが調査対象とした柴田さんの経営の冬期湛水・不耕起栽培をはじめとする環境保全型水田農業の実態について表3で簡単にみておきたいと思います。前作が麦・大豆の稲作は耕起・代かきをせざるを得ませんが、これを含めた稲作、麦・大豆作に関しては一部で尿素を施用している以外は、無農薬・無化学肥料という点で共通しています。もちろん、当該経営は冬期湛水・不耕起栽培を環境保全型農業のより高位の農法として位置づけ、条件の許す限りその導入に努めています。それにもかかわらず、その栽培面積を03（平成15）年から05（平成17）年にかけて縮小させています。このことは、調査対象経営が圃場条件や社会的制約によりやむを得ずそれに準ずる浅耕起（冬期湛水が不完全なために十分な雑草発生の抑制効果が期待できないと判断せざるを得ない場合に5～10cmの浅耕起を実施する）、「転作あと耕起・代かき／無農薬・無化学肥料栽培」を実施するという弾力的、現実的な対応を重ね、全体としてより高い水準の環境保全型稲作の実現に向けて年々前進を続けている過程にあることを示しています。そういう意味で、このような実態をふまえて、本研究では慣行栽培の稲作を除く全体を「冬期湛水・不耕起栽培をはじめとする環境保全型稲作」としてとらえて、その全体を研究対象にする必要があります（転作の麦・大豆作も無施肥、

無農薬栽培なので、これを含めて経営全体を環境保全型水田農業ととらえることもできます）。表3で明らかかなように、主要な調査対象とすべき冬期湛水・不耕起栽培はわずかに30a（1筆）ということではありますが、05（平成17）年においてはとりあえずこれと隣接する慣行作を比較対照区として調査・測定を進めることにしました。

さて、こうして立ち上がった共同研究なのですが、しかし、当然のことではありますが、必要とする準備状況の違いもありますから、すべての研究グループが一斉に調査活動を本格的にスタートさせるということにはなりません。ではありますが、表2に示した6つの研究グループのうち4つの研究グループがフィールドでの調査活動に踏み切ることが出来ました。5)

本学の特別研究費は、「本学を特色ある大学として、広く内外に認知させる個人研究または複数の教員による学際的な共同研究」であることを強調しています。私たちはこの趣旨を深く汲み取り、[※]琵琶湖と共生する水田農業のあり方、に関心をお持ちの県民の皆さんとともに、広く全国の、世界の実践的な研究に大いに学び、同時に私どもの進めている共同研究の成果を迅速に公開するという趣旨のもとに、以下に示す公開研究会を開催してまいりました。

第1回公開研究会05（平成17）年7月27日（水）開催 [研究会プログラム]

- 講演Ⅰ 「佐渡の冬期湛水・不耕起栽培—朱鷺に引かれて20ha—」根本伸一（NPO法人メダカのがっこう副理事長）
- 研究報告 「水稻の冬期湛水・不耕起栽培の水循環・物質循環と水質」金 桂花（滋賀県立大学大学院環境科学研究科博士後期課程）
- 講演Ⅱ 「不耕起稲作の環境保全機能の評価」矢部勝彦（滋賀県立大学環境科学部教授）
- 事例報告 「私たちの冬期湛水・不耕起栽培の実践」澤田龍治（朽木村不耕起栽培研究会代表）

第2回公開研究会05（平成17）年12月2日（金）開催 [研究会プログラム]

- 講演 「冬期代かき不耕起栽培乾田直播技術—

表3 調査対象経営における冬期湛水・不耕起栽培をはじめとする環境保全型稲作の栽培概況

年次	経営規模	うち水稲作付面積	うち冬期湛水・不耕起栽培	浅耕起	麦・大豆あと耕起・代かき無施肥・無農薬栽培	慣行稲作	麦・大豆作
03（平成15）年	10.00ha	7.00ha	2.00ha	2.50ha	2.50ha	0	3.00ha
04（平成16）年	11.846	9.00	1.00	5.00	3.00	0	2.84
05（平成17）年	11.48	8.96	0.30	5.52	3.14	0	2.52

- どう進めた・どう進める開発と普及」
 釋(しゃく)一郎(愛知県農業総合試験場山間農業研究所長)
2. 事例報告1 「冬期湛水・不耕起栽培—平成17年の取組み状況と今後の課題—」柴田一義(シバタプラセールファーム)
3. 事例報告2 「冬期湛水・不耕起栽培の投入・産出分析」井田秀美(滋賀県立大学環境科学部学生)
4. 研究報告 「不耕起水田と耕起水田—ユスリカ密度の比較分析—」近 雅博(滋賀県立大学環境科学部教授)

第3回公開研究会(シンポジウム)06(平成18)年1月22日(水)開催

[研究会プログラム]

1. 研究報告1 「営農効果と多面的機能の発揮の観点からみた冬期湛水への期待と課題」
 巖田拓也(環境工学研究所)
2. 研究報告2 「コウノトリ育む農業の取り組み」
 西村いつき(豊岡農業改良普及センター)
3. 研究成果と今後の課題
 (1) 国松孝男、(2) 小谷廣通、
 (3) 須戸 幹、(4) 小池恒男
4. 総合討論(シンポジウム; 座長 小池恒男)

6. 今後の研究課題

—地域連携のさらなる発展をめざして—
 本年の調査研究をふまえて、共同研究者からいくつかの問題点が指摘されています。第一の点は、調査測

定対象区(冬期湛水・不耕起栽培)、比較対照区(慣行栽培)の畦畔からの水漏れがはげしく、肝心の水収支・物質収支の正確な測定が出来なかったという問題です。これはもう議論の余地なしの問題で、次年度に向けて即刻改善策を打たなければなりません。ということで、現在(06(平成18)年1月)、すでに、畦畔強化の工事に着手しているところです。第二には、作業別労働時間のより正確な把握、生産資材の農法別投入量のより正確な把握、さらに農法別・圃場別収量等々の技術・経営にかかわる係数のより正確な把握という課題です。第三の問題、実はこれがもっとも重要な問題なのですが、しかしこの問題解決は同時にこの共同研究が今後さらに発展していく大きな契機をもたらすことになると考えています。つまり、冬期湛水・不耕起栽培という栽培技術の完全に同一条件のもとでの慣行作との比較分析によるのでなければ、一つ一つの技術が純粋に単独でもつ環境保全機能の科学的な定量評価を行うことは出来ないという問題指摘です。この問題指摘を真正面から受けとめて対応するとすると、実践圃場(柴田さんが取り組んでいる冬期湛水・不耕起栽培をはじめとする環境保全型水田農業)とは別に、この総合技術としてある冬期湛水・不耕起栽培をはじめとする環境保全型水田農業を構成する一つ一つの技術を完全に同一条件のもとでその環境保全機能の定量評価を実施する必要があるということになります。

実践圃場での冬期湛水・不耕起栽培の全体を、ここで仮に冬期湛水・不耕起、無農薬・無化学肥料の「環境保全型農法」と呼ぶとして、ただしこの農法が無施肥ということではないし、また除草のための資材を一切投与しない農法でもないという点に注目しておかなければなりません。まさにこの点があるために、試験

表4 構成する技術に基づく農法区分

(1) 区分1(冬期湛水・不耕起栽培をはじめとする環境保全型水田農業の基本区分)

冬期湛水・不耕起 他の生産工程	全面非実施	耕起・冬期湛水	全面実施
慣行農法	C 全面慣行農法	B 「耕起・冬期湛水」 + 「他の生産工程は慣行農法」	A 「冬期湛水・不耕起」 + 「他の生産工程は慣行農法」
無農薬・無化学肥料	D 「冬期湛水・不耕起」非実施 + 「無農薬・無化学肥料」	E 「耕起・冬期湛水」 + 「無農薬・無化学肥料」	F 全面環境保全型農法

(2) 区分2(化学肥料以外の肥料の施用と除草剤以外の除草のための資材の使用)

	有機肥料	非投与	投与
除草剤以外の除草のための資材			
非投与		b 非投与・非投与	a 非投与・投与
投与		c 投与・非投与	d 投与・投与

圃場における冬期湛水・不耕起という栽培技術の完全に同一の条件のもとでの慣行作との比較分析を通じて、それぞれの技術が純粋に単独でもつ環境保全機能の定量評価を行う必要が生ずることになる。実践圃場での栽培技術をふまえて、純粋に形式的に、かつ一義的に、冬期湛水・不耕起栽培をはじめとする環境保全型水田農業を構成する技術に基づいて農法区分するならば、表4のように区分することが出来ます。以上で明らかなように、冬期湛水・不耕起の環境保全機能の純粋な定量評価のためには、試験圃場に、A、B、C、D a、D b、D c、D d、E a、E b、E c、E d、F a、F b、F c、F dの15の試験区の設定が必要ということになります。もちろん、意味ある定量評価のためには、単純化して骨太の農法区分を導き出す必要があります。

いずれにしても、こういうわけで、実践圃場とは別に試験圃場をもたなければならないということになったわけです。不思議なもので、そうするとどこからともなく試験研究のために圃場を提供してもいいという話も伝わってくるのです。しかもそれが、本学のキャンパスに隣接する開出今集落からお話があるということで、早速、05(平成17)年12月5日に集落の代表者の方とお会いすることになりました。それが、開出今集落の稲本農政部長、堀居農政副部長、それに松林利和さんでした。9年後、話はスムーズに運びまして、12月末日に農地借り上げの覚書を取り交わすというところまで進んでいます。当面は2.42haで、麦収穫後の06(平成18)年6月からということですので、07(平成19)年の作付け開始をめざして、圃場の条件を整えて、06(平成18)年の秋からの湛水に備えなければなりません。開出今の皆さんとの連携を深めつつ、開出今での試験研究を進めていきたいと考えています。今後さらに、相当規模の圃場の提供が可能ということですので、この地に、冬期湛水・不耕起栽培をはじめとする環境保全型水田農業のわが国最大の試験

圃場をつくることも可能なのではないかと考えています。

注

- 1) 滋賀県が農業排水対策に着手したのは、富栄養化防止条例を制定した1979(昭和54)年の翌年、1980(昭和55)年である。施肥改善の対策の啓発資料の作成、施肥改善展示圃の設置、濁水発生防止対策試験や水管理システム開発調査の実施、反復利用施設の設置等々がそれです。
- 2) 滋賀県環境こだわり農業推進条例の施行は2003(平成15)年、実施は2004(平成16)年。
- 3) この調査研究の成果は、以下の二つの研究業績にまとめられています。
 - ①小池恒男「農業法人と地域農業組織者像」、農林漁業金融公庫『公庫月報』vol. 618、02年5月。
 - ②小池恒男「環境保全型農業成立の経営経済条件」、環境経済・政策学会『環境保全と企業経営』東洋経済新報社、02年10月。
- 4) この調査研究の成果は、以下の研究業績にまとめられています。
 - ①小池恒男「WTO対応・基本法先取り農政と稲作経営」、『農業と経済』第65巻第12号、1999年9月。
- 5) この調査研究の研究成果の一部は、以下の研究業績にまとめられています。
 - ①小池恒男・国松孝男・井田秀美「大規模環境保全型稲作経営成立の経営経済条件についての実証的検討—水田における冬期湛水・不耕起栽培をはじめとする環境保全型農業成立の技術的條件の解明ならびに環境保全機能の定量評価、流域水環境管理システムの構築をめざして—」、環境経済・政策学会『2005年大会報告要旨集』、05(平成17)年10月。

環境こだわり農産物と環境農業直接支払い制度の創設のとりくみ

富岡昌雄
増田佳昭
須戸幹
生物資源管理学科

1. はじめに

滋賀県では減農薬減化学肥料等一定の栽培基準を満たして生産された農産物を「滋賀県環境こだわり農産物」として認証し、所定の認証マークを表示して販売することを認めている(環境こだわり農産物認証制度)。また、同様の栽培方法で生産する協定を知事と締結した生産者に、県単独で助成金を交付している(環境農業直接支払い交付金)。この施策は、減農薬減化学肥料に加えて、琵琶湖等環境への負荷軽減技術の採用を認証・協定締結の要件としていること、および、国に先駆けて、いち早く環境農業直接支払を導入していることの二点において、わが国では先進的である。

これらの施策の展開に際して、環境科学部教員が少なからぬ関与をしてきている。富岡は2000年7月以来、3期にわたって湖国農政懇話会の会長を務めている。須戸は2002年7月以来、2期連続で湖国農政懇話会委員の職にある。「湖国農政懇話会」とは滋賀県農政水産部に設けられた機関で、県の農業政策のあり方に対して、知事の求めに応じて意見を述べることを任務としている。また、増田は環境こだわり農産物認証制度を作る過程で、専門家として制度設計に深く関わった。この3名は、滋賀県環境こだわり農業推進条例に基づいて2003年6月に設置された環境こだわり農業審議会の委員でもある(富岡は会長)。湖国農政懇話会・環境こだわり農業審議会とも、委員は職域・団体代表と公募委員とからなり、任期は2年である。

本稿は環境科学部教員が滋賀県環境こだわり農業推進施策の創設・推進に対してどのように関わったか、環境こだわり農業推進施策に関わることによって環境科学部での研究・教育にどのような影響がもたらされたか(3.~5.)を報告するものである。それに先だって、まず、環境こだわり農業推進施策の展開過程を簡単に跡づける(2.年表参照)。

2. 滋賀県環境こだわり農業推進施策の展開

農業環境政策に限らず、滋賀県の環境政策の画期をなすのは、武村正義知事の下での琵琶湖富栄養化防止条例の制定(1979年)である。この条例を受けて、翌1980年に県農林部は「クリーン&リサイクリング農業」と題する農業排水対策の指針をとりまとめ、推進した¹⁾。これは「新施肥基準」の導入、側条施肥田植機の普及、農業排水浄化施設整備事業の導入など、

滋賀県環境こだわり農業関係年表

1972	琵琶湖総合開発事業(～1997)
1974.12	武村正義氏知事に就任(～1986.06)
1977	琵琶湖で初めて赤潮が発生
1979	琵琶湖富栄養化防止条例制定
1980	農業排水対策「クリーン&リサイクリング農業」策定(～現在)
1986.07	稲葉稔氏知事に就任(～1998.07)
1988.03	『湖国農林水産プラン』策定(1992年目標)
1993.03	『湖国農林水産プラン』改訂(2000年目標)
1997.03	航空防除廃止決定
1998.07	國松善次氏知事に就任(～現在)
1998	新・湖国農林水産プラン策定準備始まる。
1999.08	近江こだわり農産物発信事業推進委員会を設置(会長:増田佳昭)
2000.07.10	第7期湖国農政懇話会発足(会長:富岡昌雄)
2000.10.03	湖国農政懇話会に「(仮称)しがの農林水産ビジョン」の素案(概要版)が提出される。
2001.03	『しがの農林水産ビジョン～「食」「土」「水」「人」4つの元気の創造』策定
2001.04	環境こだわり農産物認証制度始まる。滋賀県環境こだわり農産物審査委員会設置(委員長:増田佳昭)
2001.07.26	國松知事、湖国農政懇話会に環境こだわり農業支援のための新たな制度やしくみのあり方を諮問。
2001.10.30	湖国農政懇話会県民公聴会開催
2002.03.12	湖国農政懇話会『環境こだわり農業の推進のために・中間提言』を知事に提出
2002.07.07	國松知事再選
2002.07.10	第8期湖国農政懇話会発足(会長:富岡昌雄、委員:須戸幹)
2002.09.04	「滋賀県親環境農業調査団」を韓国に派遣(～09.06)
2002.11.01	湖国農政懇話会、『環境こだわり農業の推進のために～環境こだわり農業推進のための条例化についての提言～』を知事に提出
2003.03.20	滋賀県環境こだわり農業推進条例公布
2003.06.20	第1期滋賀県環境こだわり農業審議会発足(会長:富岡昌雄、委員:増田佳昭・須戸幹)
2004.01	環境こだわり農業実施協定の申請始まる。
2005.02.17	第9期湖国農政懇話会発足(会長:富岡昌雄、委員:須戸幹)、『しがの農林水産ビジョン』改訂作業始まる。

湖国農政懇話会・環境こだわり農業審議会等の後の()内は、環境科学部からの参加者。

いくつかの成果を上げたが、汚染物質削減の要求に応えるには十分なものではなかった²⁾。

1997年3月、稲葉稔知事の下で、それまで「航空防除は必要である」、という姿勢を堅持してきた滋賀県が突然、市町村に対して、「航空防除から地上防除への転換」を要請した。この結果、1997年を最後に、有人ヘリコプターによる水稻の航空防除は滋賀県から姿を消した。滋賀県農政の環境重視への転換を物語る象徴的な出来事であった³⁾。

2001年3月、國松善次知事の下で、県は『しがの農林水産ビジョン』を策定した。これは2010年度を目標年次とする農林水産部門の基本計画である。この中で、環境にこだわった農業を展開するために、「しがエコ農業」を推進することが宣言された。「しがエコ農業」とは、「化学的に合成された農薬や肥料の使用量を削減し、地域で発生する有用な有機性資源を循環利用することにより、琵琶湖等の水質保全や生態系の保全を図る持続可能な農業のスタイル」をいう⁴⁾。この「しがエコ農業」という用語が、後に「環境こだわり農業」に変えられた。『しがの農林水産ビジョン』には、環境にこだわった農業経営を確立するために、環境こだわり農産物認証制度を創設すること、および、しがエコ農業に対する直接支払い制度の創設をめざすことが盛り込まれた。

「環境こだわり農産物認証制度」は、2001年度から早速始まった。「環境こだわり農産物」とは化学肥料・農薬の使用量を慣行の50%以下に抑えるのに加えて、たとえば代かき・田植時に濁水をみだりに流さないなど、琵琶湖等環境への負荷を削減する技術で生産されたものである。対象作物・作型ごとに、許容される化学肥料・化学合成農薬使用量・使用回数の上限（慣行の1/2）が示されるとともに、化学肥料・化学合成農薬削減技術と琵琶湖等環境負荷削減技術が列挙された。認証をうけるためには事前に生産計画の認定を受けなければならない。収穫前に生産状況の確認を受けた上で、認証マークの使用が許可される。これは消費者に環境こだわり農業への支援を求めるものであった。

しかしながら、「環境こだわり農産物」は思ったほど有利販売できるものではないことが次第に明らかになっていった。そこで県は、湖国農政懇話会に対して、「環境こだわり農業に取り組む農業者への支援策等でより実効性のある施策として、新たな制度やしきみが必要と考えられるが、意見はどうか」と諮問した（2001年7月）。

この諮問に対する最終的な答申が出されたのは、2002年11月であった。答申には、環境こだわり農業の推進を前面に出した条例を制定すべきこと、環境こだわり農産物認証制度を条例に基づいた制度にすると

ともに、環境こだわり農業推進のため、国に先駆けてでも、環境農業直接支払制度を条例に位置付けて実施すべきことが盛り込まれていた。この原案が記者発表されると、各紙は、わが国で初めての環境農業直接支払の導入と、一斉に書き立てた。このような経過を経て、環境こだわり農業推進条例が制定された（2003年3月20日公布、4月1日施行）。

環境こだわり農業推進条例の規定に基づいて、2003年6月20日に滋賀県環境こだわり農業審議会が発足し、直接支払制度の内容が固められた。県と「環境こだわり農業実施協定」を締結した農業者には、たとえば水稻作の場合、10a当たり5,000円の交付金が交付されるとともに、環境こだわり農産物の認証マークを付して販売することが認められる。2004年1月に環境こだわり農業実施協定の申請が受け付けられ、2405.8haの申請があった。これは2003年度の環境こだわり農産物認証申請面積1224.8haのほぼ2倍であった。2005年度には、年度当初での申請面積は4265.2haと、さらに倍増した。

2005年3月にとりまとめられた「食料・農業・農村基本計画」において、農林水産省は2007年度から農業環境直接支払制度を導入する意向を明らかにした。これは滋賀県環境こだわり農業推進施策を支援するような施策を、滋賀県などの強い要請を受けて導入するものである。滋賀県の先進的な施策が国の施策をも動かしつつある例である。

3. 環境こだわり農産物認証制度の発足と運用に関わって

増田は環境こだわり農産物認証制度の制度設計の段階から、事業の発足に関わってきた。

環境こだわり農産物認証制度は2001年度に発足したが、その検討は「近江こだわり農産物発信事業」として、1999年8月に開始された。その背景には、1999年のJAS法改正によって有機農産物の認証制度が導入され、有機農産物について国が認可した認証機関による認証制度が発足したことがある。都道府県においては、減農薬・減化学肥料などの特別栽培農産物について、独自の認証制度創設の動きがあった。

滋賀県でも、それまで「クリーン・アンド・リサイクリング農業」に取り組んできた経過を踏まえ、「滋賀ならではの『近江こだわり農産物』の生産振興と販売の促進」を目的に、「近江こだわり農産物発信事業」が取り組まれた。同事業は環境調和型農業技術を採用した農産物の認定制度づくり、生産技術の総合実証等を行うもので、事業推進機関として「近江こだわり農産物発信事業推進委員会」が設置された。第1回委員会が1999年8月に開催され、委員会会長として増田

が選出された。

委員会は、その後7回開催して認証制度のあり方を検討し、あわせて「食と農を考えるフォーラム」(2000年1月)、「『近江こだわり農産物』フォーラム」(2000年11月)を開催して、県民への普及を図った。

おりしも、2000年11月に「しがの農林水産ビジョン(概要版)」がとりまとめられ、滋賀県農政が環境保全に大きく舵を取る事となった。それと対応する形で、2001年3月には制度の名称が「環境こだわり農産物認証制度」に変更され、2001年度に制度発足をみた。他県の制度と比べて、農業及び化学肥料の削減という「安全軸」にだけでなく、琵琶湖及びその周辺環境への負荷削減という「環境軸」を明示的に組み込んだ認証基準となった点に、本県認証制度の先進性があるといえる。また、認証マーク選定にかかる選考委員会が設置されたが、増田はその委員長も務めた。

制度の運用にあたって、「滋賀県環境こだわり農産物審査委員会」が設置され、増田が審査委員長を担当した。同委員会は2001年度から2002年度の2年間にわたって認証制度にかかる審査を行ったが、環境こだわり農業推進条例に基づいて2003年度に発足した「環境こだわり農業審議会」にその役割を譲ることとなった。

4. 湖国農政懇話会および滋賀県環境こだわり農業審議会の会長を務めて

富岡は、この間、湖国農政懇話会および滋賀県環境こだわり農業審議会の会長を務めてきた。

第7期湖国農政懇話会の最初の課題は、2010年度を目標年次とする新しい農林水産部門の基本計画を策定することであった(ただし、農政懇話会では農業部門だけを扱う)。富岡が会長職を引き受けたとき、新しい基本計画の骨格はほぼ固まっていた(前任の会長は小池恒男環境科学部教授)。したがって、新しい基本計画『しがの農林水産ビジョン』の内容に関しては、富岡はほとんど関わっていない。

『しがの農林水産ビジョン』策定作業がほぼ最終段階を迎えた2001年3月はじめ、滋賀県公館において、「環境こだわり農業への挑戦」と題する座談会が開催された。出席者は平和堂社長の夏原平和氏、湖国農政懇話会の生産者代表委員である西村久子氏、國松善次知事、それに富岡である。富岡は湖国農政懇話会会長として、この座談会の司会を仰せつかった。「しがエコ農業」の宣伝マンの役割を担わされたわけである。座談会の模様は『滋賀の経済と社会』2001春季号に収められている⁵⁾。この座談会の締めくくりで、富岡は、「(しがエコ農業)は」「これからのわが国の農業がすすむべき方向を、琵琶湖を抱える滋賀県から全国に向けて発信する」ものと意義づけている。

『しがの農林水産ビジョン』が策定され、それをうけて環境こだわり農産物認証制度が発足したが、この過程で、取り残された問題が二つあった。しがエコ農業の推進に向けた条例の制定と環境農業直接支払制度の導入がそれである。県農政水産部の意向は早期の条例制定であった。しかし、懇話会は2000年度中に条例制定を求める提言をとりまとめることはできなかった。2001年7月の知事諮問はその督促であった。

懇話会において、生産者団体代表委員は条例の制定に対して消極的であった。環境こだわりを中心においた条例の制定は農業にさらなる規制をかけるものになると懸念したようである。湖国農政懇話会が主催した県民公聴会でも、条例の制定について前向きな意見は少なかった。一方、消費者は、「農業使用量を減らす」という県の政策を熱烈に支持した。条例制定についての議論が盛り上がらないのをうけて、この点については継続審議とすることを前提に、2001年度内に中間提言として諮問に対する答申をとりまとめることとなった。

この間の懇話会で集中的に議論したことに、直接支払制度導入の是非がある。直接支払制度については、消費者委員を含めて、ほぼ全員がその必要を認め、あるいは是認した。県民公聴会においても、環境こだわり農業への転換に必要な費用の一部を税金で負担することについて、理解を示す意見が見られた。しかし、農業者委員の一人が以前から補助金に強く反対していた。この委員はすでに除草剤以外には農業を使わずに水稻を生産している。補助金をもらうと農業者はコスト削減努力を怠るようになり、農業を弱体化させる、という意見であった。この点については、多数意見として、直接支払のような制度は必要である、ただし、農業者の創意工夫努力や経営者意識などを損なわないような形で導入しなければならない、ととりまとめた。事務局からは、「懇話会としての意見をとりまとめる必要はない」、といわれていたので、これは異例のことであったが、富岡は直接支払いの導入がこの施策の核心であると考えていたので、敢えて意見のとりまとめを行った。

2002年7月に湖国農政懇話会の委員が改選された。学識経験者(大学教員)と消費者の委員を増やしたのが特徴である。消費者委員の増加は環境こだわり農業の推進を意識したものだった。富岡は学識経験者委員の一人に環境科学部の須戸幹を推薦した。水田に散布された農薬の行くえを研究していた須戸が、この懇話会の委員として適任だと考えたからである。

新しい委員による懇話会の課題は、条例の制定問題であった。公募委員の一人は、「生産者よし、消費者よし、環境よし」の「三方よし」の考え方で条例を作

ることを提案した。これに対して、農業団体出身委員の一人（代理）は、業としての農業の振興を目指す中で環境を捉える条例を制定するべきだと応じた。

農業関係者の意識を変えたのは、2002年9月に行われた韓国視察調査である。この調査は県農政水産部が主催したもので、県議会議員19名、農業団体役員7名を含む31名が参加した。この中で、韓国ではすでに親環境農業支援のための直接支払制度が導入されていること、農協系の食品スーパーには親環境農産物の専用売り場が設けられ、取扱量も伸びてきていることなどが、参加者に強い感銘を与えた⁶⁾。

韓国視察は条例制定に向けての分水嶺になった。この後の懇話会で、条例の性格については、安全な食べ物の供給と琵琶湖の保全を前面に出しつつ、苦しい状況にある農業者にさらに厳しい制約を課すようなものにはしない、ということで、おおかたの合意を得た。

こうして、2003年3月に滋賀県環境こだわり農業推進条例が成立した。6月には、条例に基づいて、環境こだわり農業審議会が設置され、湖国農政懇話会委員の大部分がそれに加わるようになった。審議会では、ほぼ一年かけて、直接支払い政策のあり方について議論した。しかし、最も関心の高い支払い単価については、審議会では議論していない。予算に関することは議会の専決事項だからである。審議会では支払い単価を何を根拠にして決めるかという形で議論した。

このように、富岡は環境こだわり農産物認証制度の発足から環境農業直接支払いの導入まで、県の環境こだわり農業推進施策の創設に関わってきた。ただし、この施策の形成に富岡が貢献した部分はそれほど多くはない。学界の一部には、「滋賀の環境こだわり農業推進施策の仕掛け人は富岡だ」、などという人もあるが、それは間違いである。この施策の「仕掛け人」は國松善次知事その人である。知事の強い指導力がなければ、この施策の導入は不可能だっただろう。農業の生産性を上げることに半生を捧げてきた農業職員に、たとえ生産性を落としてでも減農薬を進めよという知事の指示は、容易には受け入れられなかったようである。

富岡は滋賀県立短期大学の助手時代に、ある会合で、ある政策提案をしたことがある。その趣旨は、農薬を減らして米過剰対策とする一方で、減農薬を近江米のセールスポイントにしてはどうかというもので、今回の「環境こだわり農業」とほとんど同じであった。しかし、この提案はその会合に出席していた県農林部次長によって一笑に付された。知事が全力を挙げて推進してやっと動き始めるような政策転換を短大の助手が引き起こすことなど、所詮無理な話であった。これが県立大学の教授であっても、似たようなものだろう。

懇話会や審議会の事務局は県庁の担当課が処理する。懇話会が出す『答申』なども、原案は事務局が執筆する。その際、知事の意向はもれなく取り入れられる。委員の大半がこぞって反対すれば別だが、たいていは事務局の案が、些細な修正をした上で、ほぼそのまま通る。このような会において、委員や会長が決定的な役割を果たす機会はほとんどない。

富岡はかねてから農業環境政策を研究課題の一つとしてきた。学界の一部に前述のような誤解が生まれるのも、そのためである。しかし、これは富岡の主張と知事の信念とがたまたま共鳴したということにすぎない。とはいえ、この過程で富岡の存在が全く無意味であったというわけでもない。ある時、県の若い担当職員が富岡の研究論文⁷⁾のコピーを手に入れているのを見かけた。富岡が読むように勧めたわけではない。その論文は農業の環境負荷を減らすために補助金を支給することは汚染者負担原則に反するものではないということ論じたものであった。件の職員はおそらく、自分たちが導入しようとしている施策の正当性について確信を持ちたいと考えたのであろう。

富岡はまた、滋賀県の取組が関係学界で注目を集めていることを、懇話会や審議会の場で機会あるごとに語った。逆に、滋賀県の取組を学界に向けて発信することを求められることもあった。有機農業促進法の制定を求める日本有機農業学会に求められて書いた論文⁸⁾はその一例である。とくに社会系の研究分野においては、学界と行政との間の情報の仲介も、大学教員に課せられた役割の一つだろう。

最後に、行政との関わりを教育に生かすこともまた重要な課題である。富岡・増田を含む生物資源管理学科生物資源経済分野の専攻学生の何人かは環境こだわり農業を卒業研究の課題に取り上げており、いくつかの興味ある知見も得られている。学生が行政がらみの問題を研究しようとする場合、指導教員が行政に関わっていると何かと便利である。

5. 湖国農政懇話会および環境こだわり農業審議会の委員を務めて

須戸は2002年より湖国農政懇話会委員、2003年より環境こだわり農業審議会委員、2005年からは琵琶湖への負荷削減効果を技術的に検証する環境こだわり農業環境影響調査事業調査検討委員会の委員として、環境こだわり農業の推進施策に関わってきた。それまで、滋賀県立短期大学助手時代は水田や森林流域からの栄養塩類の流出や、大気降下物による窒素・リンなどの負荷、ゴルフ場から農薬流出について共同研究を行い、県立大学講師となつてからは、おもに水田施用農薬の琵琶湖流域での動態について研究を行っている

ことから、これらの委員に呼ばれたのであろう。委嘱後はじめて出席した湖国農政懇話会では、これまでの研究を踏まえて、ごく低い濃度ではあるが琵琶湖のどの地点でも、どの水深でもほぼ年中検出される農薬があること⁹⁾、流域に水田を持つ河川では多かれ少なかれ農薬が検出されるが、琵琶湖への流入量でみると、宇曾川や日野川など数河川で大部分が占められること¹⁰⁾などを話題として提供した。

湖国農政懇話会、環境こだわり農業審議会では、種々の議論を通して生産者、農業関連団体、流通関係、消費者から生の声を聞くことができた。例えば、生産者からはこだわりの基準を特に野菜などで遵守することは苦勞が多いこと、流通関係者からは環境こだわり農産物は途切れることなく年間を通じて供給されることが必要であること、消費者からは購入しようと思っても商品が店頭にないことなど、実際に施策を実行するためには私自身思いもつかないような問題があることを知り、大いに勉強させてもらった。このようなことは、フィールドと大学で採水と分析だけしていても決して得られない貴重な体験であった。

環境こだわり農業は「安心・安全な食品」と、「琵琶湖への負荷軽減」の二つの大前提がある。農薬で見れば、農薬という化学物質の残留が、人間あるいは生態系に与える影響を考慮するというように言い換えられる。しかし、農薬は収量増加、労働力の低減、保存性の向上に多大に貢献しており、近代農業にはまだまだ必須の農業資材である。この相反する2つの点をうまく納めるには、リスクアセスメントの考え方、すなわち許容できる残留量を設定して、実際の環境中での残留量をそれ以下に抑える方法を採用することが実際的であろう。私個人の研究者としての目標は、どのような農薬が、どのようなメカニズムで、どの程度流出するのかを解明し、残留農薬が生態系や人間にどの程度影響を与えるのかを明らかにするための基礎資料を提供することである。

しかし、それらが単に研究成果に留まるのか、実際の営農や農政に反映されるのかでは全く重みが違う。水田除草剤の施用方法には体系処理と一発処理があり、前者は田植え直後に初期剤、2～3週間後に中期剤と合計2回散布するが、後者は田植え後1週間前後に初中期剤を1回だけ散布する。除草剤の中には2～4種類の有効成分が含まれているが、初期剤、中期剤、初中期剤に含まれている有効成分は少しずつ異なる場合が多い。化学合成農薬に関わるこだわり農産物の栽培基準は、慣行栽培に対して延べ使用成分数を半分に

することなので、水田に使われる除草剤は必然的に散布回数が1回で済む初中期剤、その中でも有効成分数の少ないものにシフトしていく。つまり、今までいろいろな除草剤を使っていたが、環境こだわり農業のためにある特定の成分の使用量が多くなることが予想される。今後は、そのような成分が水田から河川や琵琶湖に流出しやすく、生態系に影響を与える可能性があるのかを検証することを研究テーマの一つにする必要があると考えている。さらに、考慮する必要のある成分が明らかになったときに、何らかの対策が取れるような体制作りも併せて考えていきたい。

注1) 『クリーン&リサイクリング農業』、滋賀県農林部、1980.06。

2) 詳しくは、富岡昌雄「琵琶湖水質保全と農業排水」、戦後日本農業の食料・農業・農村編集委員会編『農業と環境』、2005、第4章第5節、参照。

3) 詳しくは、富岡昌雄「水稻航空防除から病害虫発生予察に基づく一斉地上防除へ—滋賀県および八日市市—」、全国農業協同組合連合会・全国農業協同組合中央会編『環境保全型農業と自治体』、2000、第5章、参照。

4) 『しがの農林水産ビジョン』、滋賀県農政水産部農政課、2001.03、p.35。

5) 「特集 21世紀の健やかな食と元気な農業座談会『環境こだわり農業への挑戦』」、『滋賀の経済と社会』NO.98、pp.5-13。

6) 滋賀県親環境農業調査団『韓国親環境農業調査報告書』。

7) 富岡昌雄「農業環境政策と汚染者負担原則」、『農業経済研究別冊 1999年度日本農業経済学会論文集』、2000。

8) 富岡昌雄「滋賀県における環境こだわり農業の推進」、『有機農業研究年報』Vol.5、2005。

9) M Sudo, T Kawachi, Y Hida and T Kunimatsu (2004) Spatial distribution and seasonal changes of pesticides in Lake Biwa (Japan), *Limnology*, 5(2),77-86.

10) M Sudo, T Okubo, T Kunimatsu, S Ebise, M Nakamura and R Kaneki (2002) Inflow and outflow of agricultural chemicals in Lake Biwa, *Lakes and Reservoirs*,7,301-308.

(3. は増田が、5. は須戸が、そのほかは富岡が主として執筆した。)

学生サークルの環境活動あい次いで全国表彰

吉田 徹
環境科学研究科
博士後期課程

2005年12月に吉報が2つ同時にやってきた。1つ目は滋賀県立大学グリーンコンシューマーサークルの(以下グリコン)「第8回グリーン購入大賞」の大賞決定である。学生の大賞受賞は初である。もう1つは環境マネジメント事務所(以下EMO)の「第3回全国大学生環境活動コンテスト」のグランプリ・環境大臣賞。大学生の環境活動でいう「甲子園」のようなものである。2006年1月には國松滋賀県知事にダブル受賞報告を行った<下写真>。



私はこの2サークルの設立から現在まで係わっており、喜びはひとしおである。受賞の理由もともに「活動の継続性・広範囲への展開」があげられている。以下各サークルの取り組みについて説明する。

グリコンは2005年末時点で部員16名。設立から9年目を迎える。

1997年設立から環境配慮商品普及のための活動を実践してきた。1998～2002年には独自にエコ文具リストを作成し、彦根市内全学校新生へ配布した。1998年から大学生協購買部にエコ文具棚<右上写真>を設置し、定期的に商品提案を行ってきた。

1999年から滋賀グリーン購入幹事を通じ県全域へのグリーン購入普及や参加団体との連携を実施してきた。

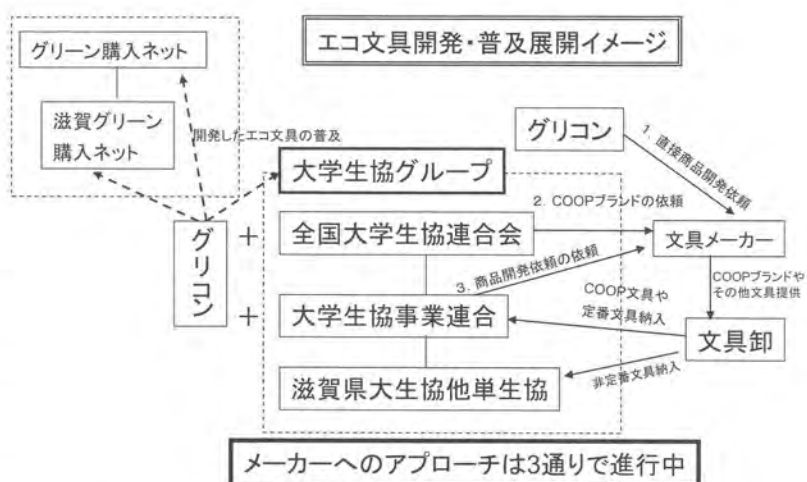
2000年に彦根市内の環境と健康に配慮したお店団体紹介本「ひこね読本」発行。この本で発見したお店

の商品を中心に大学生協食堂での取り扱いを開始し地産地消を促進している。



2004年から文具販売動向をもとに商品の改廃を正確に把握できるように改良した。また、滋賀県立大学だけのエコ文具導入活動から京都・滋賀・奈良の19大学生協を含めた取り組みに拡大できるように仕入担当部局とタイアップにこぎつけ、毎月Bungu Walkerとして販促用チラシも配布している。また現在メーカーに問い合わせ、エコ文具の共同開発を目指している(下図)。

これらエコ文具と食のグリーン購入に対する発展的な取り組みを通してグリーンコンシューマー活動の浸

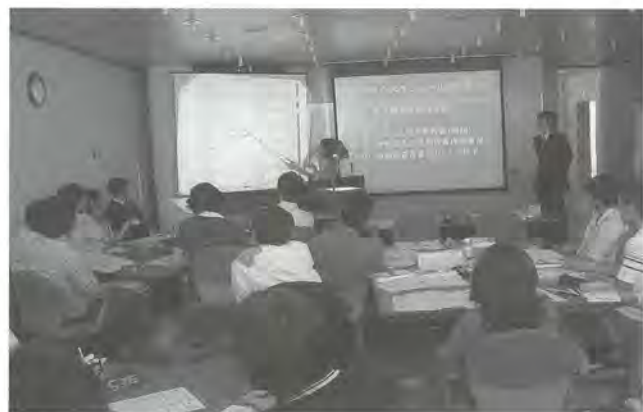


透とグリーン市場の拡大に努めている。

EMOは2005年末時点で部員25名。設立から4年目。サークル化する前である2000年7月から滋賀県立大

学生協の環境マネジメントシステム (以下 EMS) 構築支援活動を軸に存在している。

2002年から毎年5～6月に学生が学生に「内部環境監査員養成セミナー」と「EMS構築セミナー」を実施している<下写真>。



セミナー後募った学生とともに毎年8～9月は大学生協の内部環境監査<下写真>、EMS構築作業を実践する。



2003年から彦根市にあるJA東びわこのEMS構築支援も実施しており、2005年2月には認証登録までこぎつけた。

この間様々な関係者との接点を大事にして行く中、「点のEMS」をつなげる「面のEMS」を構築することへ展開している<右図>。

- このように、両サークルが展開していることが受賞理由と重なっている。それは
1. 次々メンバーが入れ替わり、世代交代や活動の継続が難しい中、その課題を克服し活動を継続している
 2. 活動のレベルが年々向上し、活動の幅も広がっている
 3. 学生の活動は学内だけになりやすい

が学外団体との連携による活動を展開できている

ここまでの活動が展開できていることを整理する。

A) 両サークルの関係者の存在

近年の社会情勢から考えて、組織は余裕を失いやすく、単純に考えて学生と関わることにためらいやすくなっていると考えられる。そんな中関わり続けていただける環境に甘んじることなく努力していくことが大事である。

B) メンバーの熱心さ、素直さ

おそらく関係者の協力が得られているのは学生メンバーの熱心さ・素直さに対して「希望」を感じているからである。

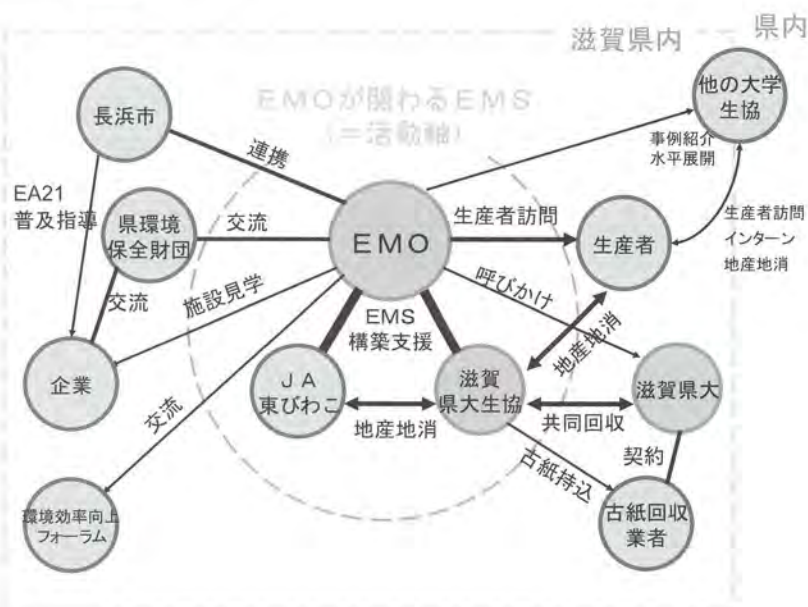
C) 三方よし

サークルは関係者に対してもメリットが発生する活動を考え展開して行くことが重要である。自分にも、サークルにも、関係者にも、これら以外の周辺にもメリットのある活動を考えることが活動の継続性の鍵である。

D) 情報共有

両サークルとも関係者・卒業生も含むメーリングリスト (PC用、携帯用) を構築し、毎日追いつかないほどの情報が流れている。また、各作業に関して顔をあわせての集まりも週1回以上のペースで開かれている。情報の豊富さは活動の基盤である。

私個人として上記のことを念頭に置きつつ、『今後の活動のアイデアの提供』『後輩の活動しやすい環境作り』をサポートして行くことを考えている。特に環境活動を通しての「就職観の育成」、「コミュニケーション能力の向上」が鍵であると考えている。



私の環境学

寄生生物研究から保全へ

浦部 美佐子
環境生態学科

私は本来、生物そのものに関心があり、普遍よりは個別の問題に興味を持っている。私が現在研究対象にしているのは淡水生物にいる寄生生物である。寄生生物は多種多様で、一説によると生物種の半数以上は寄生性だとされているほどであるが、まだ、分類学や生活史といった基本事項すら未知の部分が多い。今まで誰も知らなかった新種の生物を発見し、そのライフサイクルを一つ一つ確定していくのは、ナチュラルリストとして大きな楽しみである。

寄生生物は、(特に日本の)生態学分野では、近年までほとんど取り扱われることのなかった生物である。それは故のないことではなく、寄生虫は、宿主を殺さずに栄養を摂取するため、自分の体を小さくし、外部への影響をできるだけ軽減する方向に進化してきた生物である。一部に病原性を有する種類がいるものの、全体的には、生態系全体のダイナミクスへ影響を与えることは少なく、いわば影薄く生きている生物であり、生態系を動かす駆動力ではない。それでは、寄生虫を通して見えてくる環境問題とはいったい何なのだろうか。

その一つは、生態系の指標としての可能性である。寄生虫は、それ自身が生物多様性の大きな割合を占めているが、同時に、寄生虫の多くは、一生に複数種の生物を宿主として利用するという生活環を持っている。従って、一種の寄生虫の生存には、複数種からなる決まった生物群集が必要である。さらに、寄生虫がある宿主から別の宿主へと移動するには、食物連鎖など、宿主生物間のかかわり合いに便乗して行われることが多い。寄生虫が利用するような生物間相互作用は、少なくとも数万年の進化的なタイムスケールにわたって安定しているはずであり、ある意味一つの典型といってよい。したがって、寄生虫は生態系の指標となりうるのである。

しかし、寄生虫が生態系のどのような要因を指標するのかを明らかにするのはなかなか大変である。たとえば、「水質」という1つの環境要因の指標として、淡水域では底生生物が広く使用されている。しかし、底生生物でさえ、指標種のそれぞれが生息できる水質のデータが整備されているわけではないのが現状である。況んや寄生虫においては、そのような生態学的データは、本邦では皆無に等しい。私は、今までの予備的な研究で、(1)河川の富栄養化と、魚類寄生虫の種組成にはおおまかな相関があり、富栄養化の進んだ河川ほど、水域だけで生活環を完結する種が少なく、最終

的に鳥などに食べられることによって陸上生態系へ移行する種が多いこと、(2)自由生活期の寄生虫(宿主から別の宿主へ移動する段階)では、種類によって水質に対して鋭敏に反応するものがあること等を示してきた。寄生虫の種数も、検討すべき環境要因も多いため、まだ断片的ではあるが、いずれ、特定の環境条件とそこに見られる寄生虫、ひいてはその生活環を支える陸水生物群集について、まとまった見解を示したいと考えている。

ただし、琵琶湖は、ほかの水系とは違う独自の問題を持っている。それは、琵琶湖が、日本の淡水では他にない沖合生態系を有することと、多くの固有種が生息することである。寄生虫に関して言えば、琵琶湖内部での固有種率は低く(今の段階で5種が固有と考えられている)、そのほとんどが沖合生態系で生活環を成立させている。沿岸域では、貝類や魚類では多数の固有種が分化しているが、寄生虫の方は宿主の多様性に見合った分化は遂げていない。このことは、寄生虫の生活環の成立には、単純な宿主生物の種数の多さより、生態系の空間的な独自性が重要であることを暗示している。

寄生虫が生態学の対象になりにくかったもう一つの理由は、言うまでもなく人間や家畜の病原体として駆除され続けてきたことにある。寄生虫の撲滅のため、それを媒介する宿主生物の駆除がもっとも有効であるとされ、殺虫剤や殺菌剤が撒かれ、生息場所は徹底的に改変された。日本住血吸虫症は、治療法が確立していなかった頃は多くの人を死亡させた病気であるが、宿主のカタヤマガイが住み着けない三面コンクリートの用水路が奨励され、あるいは水田を乾かして畑や住宅地に切り替えた。現在、日本住血吸虫は日本国内から絶滅し(海外ではまだ残存している)、カタヤマガイは絶滅危惧1A類に指定されている。

このように人間によって積極的に駆逐された寄生虫ばかりでなく、現在、絶滅の危機にある、またはすでに絶滅してしまった寄生虫の数は少なくないと思われる。言うまでもなく、宿主生物が絶滅すれば寄生虫も終わりである。そのみならず、一種の寄生虫が生息するには、その背後に複数の宿主生物の存在と、その正常な種間関係(捕食?被食など)の存在が必要であり、その関係の1ヶ所でも崩れれば、寄生虫は絶滅する。そのため、宿主生物が完全に絶滅しなくても、個体群が極端に縮小したり、人工飼育・繁殖下に置かれるなどの不自然な状況になれば、寄生生物は絶滅する

危険性が非常に高い。ところが、日本には何種の寄生虫がいるのかさえわかっておらず、だれにも知られないまま絶滅した種もおそらくあるだろう。琵琶湖は日本で最も生物相がよく把握されている淡水域であるが、寄生虫相の研究は10年前に琵琶湖博物館を中心にスタートしたばかりであり、まだ時間がかかりそうな状況である。

昨年、私は共同研究者とともに、寄生生物保全ネットワーク (Parasite Conservation Network) というものを立ち上げた。現在、国内で絶滅の危機にある脊椎動物からの記録がある寄生生物のリスト作成が進行中である。寄生虫を保全することはその宿主を保全する

ことであり、さらにその属する生態系そのものを保全することとほぼ同義であるため、その意義は大きいと思うが、同時に、必ずしも人間にとっては「優しくない」生物多様性とどのように関わっていくかを問う一つの問題提起であるとも思う。トキやコウノトリを野生に復帰する取り組みはなされているが、日本住血吸虫を野生に帰せという人はいるだろうか。環境問題とは、結局のところ「私たちはどういう生活が欲しいのか」という人間の価値観に帰着する問題であるが、寄生虫を保全すべき価値のあるものとして認めるかどうかは、その根本に関わってくる課題である。

和製合意形成手法の構築を目指して

錦澤滋雄
環境計画学科
環境社会計画専攻

私の専門

現在の私の最大の関心は合意形成である。専門を尋ねられてこのように答えると、「なんですか?」と問い質されることが多いので、いつもは「環境計画」とか少し事情に詳しい人には「参加型計画づくり」などと答えることにしている。

学生時代はまちづくりに関心があったので、「都市計画」と答えていたが、これもうまく伝わらないことが多かった。「ウォーターフロント開発とかですか?」という反応である。一般の方は都市開発をイメージするようで、「それも一つですね」などとお茶を濁していた。

合意形成の対象は、都市の将来像策定などのまちづくり、道路事業やダム建設などの土木分野、マンション建替えなどの建築分野、化学物質管理などの環境安全工学、遺伝子組み換えなどの科学技術社会論の分野など、関連する領域が広いこともあり、独立した専門領域として確立していない。この意味で、「専門は?」の答えとして不適切かもしれない。

このように暗中模索しているから、「私の環境学」を語れるようになるまでもう少しかかりそうである。そこで本稿をこれまでの筆者の経歴と若干の問題意識に代えさせていただくことをお断りしておく。

社会工学科でのスタート

1993年の春、東京工業大学のVI類に入学して、その1年後に社会工学科に所属した。社会工学科は、40年ほど前に設立された文理融合の学際領域で環境計画、都市計画、経済学、社会学、公共政策学など幅広い分野をカバーしている。「社会の問題を工学的なアプローチで解く」という謳い文句で紹介されていたと記憶しているが、この理念は本学の環境社会計画専攻とも通じるものがあり、末石富太郎先生が専攻設立時に参考にされたと聞いている。

当時のVI類は、土木、建築、社会工学の三つの学科に進むことになっていて、2年生から配属される。私は入学当初、建築家を志していたが次第にその関心は薄れて、環境問題やまちづくりに惹かれるようになっていた。出来の悪い学生だったので、一番人気の建築学科は選択の余地がなく、単に正当化しただけかもしれない。しかし漠然と社会工学に関心を持っていたことも事実で、学科所属には満足していた。

学科所属から2年経った1996年4月にゼミに所属

した。環境問題とまちづくりの両者をテーマにしている原科幸彦先生の研究室を選択した。原科先生は環境アセスメントがご専門だが、当時は都市計画を研究している院生が数名在籍していた。ゼミは博士課程の先輩が厳しく、刺激的だが発表者としては胃が痛くなる思いだった。

博士号の授与、釈然とせず

学位論文は参加型会議手法としてワークショップに着目した研究に取り組んだ。鎌倉市や日野市などの事例研究がベースとなっているが、これらは第三者的視点から観察・分析したものであるから、情報収集に苦労した覚えがある。行政担当者によっては情報を出し渋るので、しつこく通って嫌な顔をされながら情報を集めていた。

行政やコンサルタントの方々が苦勞して実施したワークショップの貴重な成果をどこの馬の骨ともわからない若造が持ち帰って勝手に評価するのだから当然かもしれない。しかし何度か役所に通っているうちに、顔馴染みになりうまく情報を引き出すことができるようになった。

2002年3月に学位論文を書き終えた。博士号の授与は感無量で達成感もあったが、通過点との思いも強かった。ファシリテーション(ワークショップの司会)の経験も十分ないまま、果たしてワークショップのことがわかったといえるか釈然としなかったのである。これは参与観察の限界かもしれない。

科学技術振興調整費の研究プロジェクトに参加

学位取得後、研究室の助手として環境計画・政策分野の研究・教育に携わった。助手時代の二年半で忘れられないのが、文部科学省の科学技術振興調整費による研究プロジェクト「循環型社会システムの屋久島モデルの構築」である。鈴木基之・国連大学副学長(当時)をリーダーとして、鹿児島大、豊橋技術科学大、東京工大、東京大などが参加する大型プロジェクトである。年間数千万円割り当てられた予算の経理業務は全く経験のない仕事であり、始動期で運用規定が硬直的だったこともあって四苦八苦した。研究に充てるべき時間が大幅に削られて後進の指導もままならず、学生は不満だったと思う。

このプロジェクトは、物質、エネルギー、経済の三つの循環を軸に、持続可能社会のモデルを構築するこ

とを目的としたもので、フロー解析が比較的容易な島という物理的条件と、世界自然遺産に登録されて住民意識が高いという理由から屋久島が選ばれた。私の所属するグループは、研究者が提案したモデルを島民と合意形成を図りながら練っていく役割で、研究者と地元とのいわば橋渡し役である。

人集めに奔走 ～都市の論理押しつけて失敗～

屋久島プロジェクトでは、ワークショップのファシリテーターを自ら務めることができたが、それ以上に学ぶことが多かった。通常は地元の行政、コンサルタント、研究者の三者が協働して行かず、参加者集め、会場の確保、プログラムの作成、研究の企画・立案、会議の運営・記録、成果のとりまとめと分析など全ての作業を自分たちで行った。まさに三足の草鞋である。

もちろん関係機関にご協力いただいた恩を忘れてはいないが、人集めにはかなり苦労した。二年目に実施した世代間交流ワークショップでは、地元の全ての中学校（といっても六校）と高校の生徒に参加してもらうため、台風直撃の暴風雨に協力依頼に奔走した。一部の学校では朝礼の時間を10分ほど頂戴して、直接生徒に参加を呼びかけた。

今振り返って反省すべき点はワークショップを（行政区としての）町単位で実施した点である。それまで都市部を対象に研究してきたから、市町村単位で実施するのが当然と思っていたが、集落の存在を見落としていたのである。個人へのヒアリングでは、食事やお酒を呑みながらさまざまな話を聞かしてくれる島民も、町全体の集まりとなると腰が重く、なかなか参加してくれない。集落単位でワークショップを企画していたら、人集めももう少しまくいったし、より本音の議論ができたと思う。

合意形成の難しさを通じて行政に共感

プロジェクトの三年目に実施した持続可能な観光をテーマにした全島会議も貴重な経験だった。いくら合意形成の必要性を訴えても、利害関係者がテーブルに就いてくれないから対話自体が成立しない。とにかく何度も足を運んで、屋久島の観光の将来にとって重要な会議であることを説明した。なんとか利害関係者に集まってもらうことができたが、これは合意形成に

とって大きな前進なのだ。

会議はシナリオワークショップという方法で進めたが、関係者の意見はさまざまで、合意形成できたのは一部の論点に限られる。言葉の定義の違いによるすれ違いや利害・価値観の対立などが見られる場面もあったが、事務局への風当たりも強かった。「その程度のシナリオか」「勝手にまとめるな」「会議実験とは何事か」など多くのご批判を頂いた。少し大げさかもしれないが、身を粉にして市民参加に取り組む行政職員の気持ちはこういうものだったのか、と行政に共感した。

それでも、一部の参加者からは「部外者にもかかわらず本気で取り組んでくれた」「島民の問題だから今後の議論に活かしたい」との前向きな感想を頂いた。全く非科学的で恐縮だが、合意はこのような信頼関係の構築を通じて、ゆっくりと着実に形成していくものであろう。

和製合意形成手法の構築を目指して

このような経験を通じて感じるのは、合意形成の方法はその場の状況に応じて無限にありうるが、日本流の合意形成手法なるものがあるのではないか、という思いである。残念ながら現状の会議手法のほとんどが、ワークショップ、コンセンサス会議、プランニングセルなど欧米から輸入された技術である。わが国独自の文化や社会、歴史と伝統を踏まえた方法論を確立しなくてはならない。

大岡政談の「三方一両損」の話は有名だが、これはゼロサム状況下での合意形成の本質をついた妙案だと思う。大岡忠相を現代の行政になぞらえれば、合意形成に資する重要なヒントが得られるはずである。逆にわが国の悪しき慣習を改善する努力も必要である。行政の意思決定過程における事務次官会議や局長会議は伝統的に全会一致の慣習があるが、実質的に根回しが前提で会議は儀式になっているという。昨年4月にヴァチカン市国で実施されたローマ教皇の選出選挙（コンクラベ）は、3分の2+1の得票で決まるが、全会一致は無効になるという面白いルールがある。全会一致は不自然な結果であり、不正防止のためと解釈できよう。

今後は、先人の知恵、諸外国の知恵の両者を活かしながら、日本流の合意形成手法の構築に取り組んでいきたい。

地域の生態系に基づく住居システム

布野修司
環境計画学科
環境・建築デザイン専攻

「51C (ゴジュウイチ・シー)」という暗号?をご存じでしょうか? 鉄道ファンに愛されている蒸気機関車の型番 D51 (デゴイチ) ならぬ「51C」である。一般には耳慣れない「51C」であるが、公営(村営、町営、市営、府営、都営)住宅の平面型(間取り)の1951年のC型という型番である。他にA型、B型があった。

住宅の間取りというとな誰にも身近である。あれこれ考えるのは楽しい(筈である)。ところが、日本の住宅の間取りを大きく規定してきたのがこの「51C」である。わかりやすく言えば、「51C」とは2DK(ニー・ディー・ケー)の原型である。すなわち、DK=ダイニング・キッチンという日本独特の空間、ひいては日本全国画一的にLDKというパターンが定着していく元になったのが「51C」なのである。

実は、この「51C」を設計した研究室(吉武泰水・鈴木成文研究室)の出身である。以来今日に至るまで、建築計画学分野でも住居(居住環境)の設計計画の問題に拘り続けてきた。「51C」をめぐる、つい最近も議論にひっぱり出された¹が、「51C」をどう乗り越えるかは大きなテーマであり続けている。

「51C」がどのように生み出されたのかについて、『国民住居論攷』(西山卯三)²などその理論的背景³についてここで詳述する余裕はないが、要するに、ある制約条件(35㎡という限られた面積)において、「食べる場所と寝る場所を分ける」(食寝分離)、「寝室を分ける(二部屋確保する)」(就寝分離)という単純な二つのルールをもとに設計されたのが「51C」型平面(間取り)である。時代の制約あったとは言え、他に解答があったのではないか、というのが学を志した当初の直感である。建築計画学については、「『建築学』の系譜—近代日本におけるその史的展開」⁴(1982年)で総括しているが、その「型」計画の方法は行き詰まっているように思えたのである。

手探りではあったが、住戸計画をひとつはセルフ・エイド系(居住者の設計参加)を組み込んだかたちで考えること、ひとつは地域における住宅生産を考えることを軸として研究の出発点とした。初期には公共住宅の増改築に関する研究、地域住宅生産システムに関する研究で成果をあげている。今、振り返って手前味噌に言えば、コンバージョンやリフォームをいち早く手がけていたことになる。

東洋大学に移って、(故)磯村英一学長(都市社会学)から「東南アジアの居住問題に関する理論的実証的研

究」(1978～1983)と題する研究プロジェクトを展開する機会を与えられたことが、以上の関心をより広くアジアのフィールドで展開するきっかけとなった。以降、広くアジアの都市環境、住環境を一貫するテーマ領域としてきた。アジア研究に携わるにあたって、当初の二年、京都大学東南アジア研究センターの夏期セミナーに参加、高谷好一(京都大学・滋賀県立大学名誉教授)など多くの先生から東南アジア地域研究の手ほどきを受けた。まず、フィリピン、タイ、シンガポール、マレーシア、インドネシアを対象地域として、それぞれ都市と農村の住環境についてフィールドワークを展開した。その成果をまとめたのが『地域の生態系に基づく住居システムに関する研究』(I)(1981年)(II)(1991年)⁵である。

平行して、インテンシブなフィールドワークの対象としたのはスラバヤ(インドネシア)のカンボンkampung(都市内集落)である。カンボンとは、日本語で言うとカタカナでいう「ムラ」というニュアンスである。都市なのにムラという。そのあり方に興味を持った。その立地、民族構成、居住密度、形成史を考慮することによって4つのカンボンを選定、住居平面などそのフィジカルな形態を詳細に図面化する作業(デザイン・サーヴェイ)と居住者のライフヒストリーの聞き取り調査をベースに、カンボンの居住地としての特性を様々な視点から立体的に明らかにした。ほぼ10年に及ぶ研究成果をまとめたのが学位請求論文『インドネシアにおける居住環境の変容とその整備手法に関する研究—ハウジング・システムに関する方法論的考察』(東京大学、1987年:1991年日本建築学会賞論文賞受賞)であり、そのエッセンスを一般に公開する機会を得たのが『カンボンの世界』(1991年)である。スラバヤの調査カンボンについては、カウンターパートであるスラバヤ工科大学のJ. シラス教授(東南アジア研究センター客員教授1998年)との共同研究として今日にいたるまで定点観測を続けている。1996～98年には『スラバヤ・エコハウス』という実験モデル住宅を建設するという実践の機会も得た。椰子の繊維を断熱材に使うアイディアは極めて効果的であることが実証された。また、井水をソーラー・バッテリーによって循環させる天井輻射冷房の可能性は高く評価されたと自負している。

研究展開の次のステップになったのは、「イスラームの都市性」に関する重点領域研究への参加である。

インドネシアをやっているのだからと共同研究への参加を求められた。都市景観を主テーマとする第三班に属し、班長であった京都大学の応地利明先生（立命館大学、京都大学名誉教授、地域研究）から大きな刺激を受けた。研究のネットワークが広がるなかで京都大学に拠点を移すことになった。建築計画学の西の拠点としてより広い視点から研究展開がなされており、「地域生活空間計画」講座という（故）西山卯三先生が創設された研究領域に惹かれたことが大きい。

京都大学に移って、最初に手掛けたのは、インドネシアのロンボク島の調査である。特にチャクラヌガラという18世紀にバリのカラングスム王国の植民都市として建設された興味深い都市について、その構成原理を解明する研究に集中することになった。その成果はいくつかの論文にまとめることになったが、ライデン大学が出版した“Indonesian Town”のシリーズの三冊目（Peter J.M. Nas (ed.): Indonesian town revisited, Muenster/Berlin, LitVerlag, 2002）に収められた‘The Spatial Formation in Cakranegara, Lombok’が大きな成果である。

チャクラヌガラ研究においてテーマとして大きく浮かび上がったのが、都市構成におけるヒンドゥー原理とイスラーム原理の差異、そしてヒンドゥー教徒とムスリムの棲み分けの問題である。チャクラヌガラを18世紀に建設されたヒンドゥー都市の東端とすると同時代にその西端に建設されたのがジャイブル（ラージャスタン、インド）である。チャクラヌガラとの比較を大きな目的として、ジャイブルにおいてフィールドワークを展開することとなった。カトマンドゥ盆地のパタン、ティミ、ハディガオンについての調査研究もヒンドゥー教的コスモロジーと都市形態に関する研究の延長である。また、比較のためにインド・イスラーム都市としてアーメダバード、ラホールについてもフィールドワークを展開した。

都市組織 urban tissue, urban fabric と街区構成、都市型住宅についてのその後の研究展開については、「Urban Housing in Asia: Research on Community Model of Metropolis in Developing Regions (Humid Tropics): アジアの都市住居: 発展途上地域の大都市における居住地モデルに関する研究」⁶に総括する通りである。

この間、Roxana Waterson の “The Living House: An Anthropology of Architecture in South-East Asia”⁷ を翻訳する機会を得た。また、平行して20年に及ぶフィールドワークの経験をもとに『住まいの夢と夢の住まい…アジア住居論』⁸をまとめる機会を得た。

カンボンという言葉は、実は英語のコンパウンド compound の語源であるとされる（OED）。ヨーロッ

パ人がマラッカやバタヴィア（ジャカルタ）の住宅地を見て、カンボンという現地人の言葉を知り、インドでも同じような居住地をそう呼ぶようになったのだという。そして、大英帝国が植民地とした地域で一般的に用いられるようになる。アフリカでは囲われた集落のことをコンパウンドというのである。インドネシアのカンボンに導かれながら、関心は世界に広がることになった。さらに新たな研究展開に繋がったのが「植民都市研究」である。「植民都市の形成と土着化に関する研究」（1997～98）「植民都市空間の起源・変容・転成・保全に関する調査研究」（1999～2001）として5年にわたって科学研究費（国際学術研究）を得ることが出来た。植民都市研究は、基本的に〈支配⇄被支配〉〈ヨーロッパ文明⇄土着文化〉の二つを拮抗軸とする都市の文化変容の研究である。都市の空間生態学に視点を置きながらこの間フィールドワークを展開しつつあるのが、マラッカ、ヴィガン（フィリピン）、バンコク、そしてスラバヤである。東南アジアの諸都市において、その植民都市遺産をどう位置づけるかは、今日大きなテーマである。この成果は、文部科学省の研究成果公表促進助成を受けた『近代世界システムと植民都市』⁹にまとめた。この著書は、2006年度の日本都市計画学会論文賞を受賞することになった。また、平行してつい最近『世界住居誌』¹⁰を上梓することができた。

以上のように、この四半世紀、発展途上地域の大都市の居住地のあり方を中心に考えている。具体的に焦点を当て研究対象としてきたのは東南アジアの大都市であり、続いて南アジアであり、それぞれの気候風土に相応しい居住地を構成する都市型住居モデルの開発を主題としてきた。東アジアについては、韓国、台湾、北京について、主として都市形成史、都市組織について研究してきている。近年は、韓国研究者との共同研究として「植民地期における韓国の日本人移住漁村の形成と変容に関する研究」を展開中である。

21世紀を迎えて「地球環境問題」がますます深刻なものとして意識されつつある。そこで、グローバルに大きな焦点となっているのは、発展途上地域の大都市の居住問題である。人口問題、食糧問題、エネルギー問題、資源問題など地球環境全体に関わる様々な問題は既に先進諸国よりもアジア、アフリカ、ラテン・アメリカの大都市においてクリティカルに顕在化しつつあるのである。発展途上地域の大都市の居住問題に対してどういう解答を与えるかは、都市計画・地域計画の大きな課題であり続けている。

日本においては、阪神淡路大震災は、大きな衝撃であり、都市地域計画を見直す大きなきっかけとなったことはいうまでもない。阪神淡路大震災に先立って

まとめたのが、『町家再生に係る防火手法に関する調査研究』¹¹である。伝統的な京町家の保存と防火規定、伝統的なまちなみ景観と防災をめぐるテーマは、京都に限らない歴史的都市に共通の課題であるが、「町家再生」「まちなみ景観再生」の立場から、その制度・手法をまとめた。阪神淡路大震災の直後は、復興支援から被災度調査に携わった。日本建築学会による被災度調査については、尼崎市（約15万戸）を担当し、東園田地区を中心として復興計画に実践的に関わった。また、後方支援として、研究組織を立ち上げ、各地の復興計画立案の支援を行った。その結果は、『阪神大震災研究の復旧・復興過程に関する研究』¹²にまとめている。また、その経験をもとに、日本の都市計画・地域計画のあり方について考え、主張してきたのはタウンアーキテクト制である。その構想をまとめたのが、『裸の建築家…タウンアーキテクト論序説』¹³である。おおよそ以上のような研究活動と平行して、『戦後建築論ノート』（『戦後建築の終焉』）をはじめとして、建築論に関わる論考を発表してきた。また、建築批評を展開してきた。それをある程度まとめたのが、布野修司建築論集Ⅰ～Ⅲ『廃墟とバラック…建築のアジア』、『都市と劇場…都市計画という幻想』、『国家・様式・テクノロジー…建築のアジア』である。

環境科学という新たなフレームを与えられて、「地域の生態系に基づく住居システム」という当初のテーマが鮮やかに蘇った思いがしている。これまでのささやかな蓄積を大事にしながらも、諸先生との共同研究を大いなる刺激・糧として、さらに一仕事、二仕事、新たな研究展開を図りたいと思っている。

- 1 『「51C」 家族を容れるハコの戦後と現在』、平凡社、鈴木成文・上野千鶴子・山本理顕他、2004年
- 2 伊藤書店、1944年
- 3 拙稿、『西山卯三論序説』、『国家・様式・テクノロジー—建築の昭和—』（布野修司建築論集Ⅲ）、彰国社、1998年
- 4 新建築学体系1『建築概論』、大江宏編、彰国社、1982年
- 5 住宅総合研究財団、1981年、1991年
- 6 traverse03、新建築学研究、京都大学建築学教室、2002年
- 7 『生きている住まい—東南アジア建築人類学』 布野修司（監訳）+ アジア都市建築研究会 1997年
- 8 朝日選書、1997年
- 9 京都大学学術出版会、2005年2月
- 10 布野修司編、昭和堂、2005年
- 11 主査 西川幸治 分担執筆、町家防火手法研究会、1994年3月
- 12 主査 室崎益輝 分担執筆、日本住宅総合研究所、1996年
- 13 建築資料研究社、2000年

地域性を取り入れた新たな試みへ

山本直彦
環境計画学科
環境・建築デザイン専攻

私がこれまで研究を行ってきた建築計画と言われる分野では、環境問題への関心が高まった1990年代には、日本の近代化や居住文化を相対的な目で見直す作業が行われてきました。実はこれらの問題は、戦後の日本の発展の中で、常に繰り返して問い続けられてきた問題でしたが、きちんとした対応が取られないまま、日本の住まいや都市は姿を変え続けてきたと思います。建築や都市計画に関わる人たちは、特に80年代以降、資本や経済の論理に対して、なすすべがなかったと言ってよいかもしれません。そうした状況に取り囲まれて、もう少し長い時間の流れの中で培われ存在してきた（サステイナブルな）、原点に戻った住まいや環境のあり方を見直そうと、多くの研究者たちがアジアや第三世界に目を向け始めていた時代が私の学生時代でした。

建築計画という学問分野は、簡単に言えば、建物や地域を計画する際に美的な問題だけでなく、社会的、経済的、文化的など私たちを取り巻くさまざまな条件を勘案して考え計画していこうとするものです。研究のフィールドを東南アジア、特にインドネシアを選んで留学し、さまざまなものを見てきました。ともすると社会的、経済的、文化的といったさまざまな側面から余り全体の違いが見いだしにくい日本に比べて、インドネシアでは民族や宗教といった問題も含めてそうした要素やその格差が今まさに進みつつある近代化の中でモザイク状に同時に存在していました。

最初に出会ったのは、インドネシア独特の集合住宅のかたちでした。赤い瓦屋根と白い壁のコントラストが印象的な低層の集合住宅です（写真1）。低所得者層の居住地の再開発プロジェクトなのですが、下手すれば当時すでに息が途絶えかけ始めていた日本の団地に比べて、住宅の外にも内にも人があふれ活気に満ちていました。階段を上がって建物の中に入ると廊下がとても広く、家具がたくさん出ており、下町の路地のようなようでした（写真2）。集合住宅であるのに、現代の住まい方のオルタナティブという表現がこれほどハマるものは未だかつて見たことがありません。

以上が出発点となって、その後の研究は、低所得層の人たちが、都市や村でどのような住まいや住まい方の特性を持っているのかを追っていきました。最終的には、その成果の一部を、日本やインドネシアの他の研究者の方々と協力して、熱帯型の環境共生住宅として実現する機会に恵まれました（写真3）。もともと



写真1 インドネシア・スラバヤ市の低層集合住宅



写真2 同 路地のような廊下



写真3 熱帯型環境共生住宅・外観

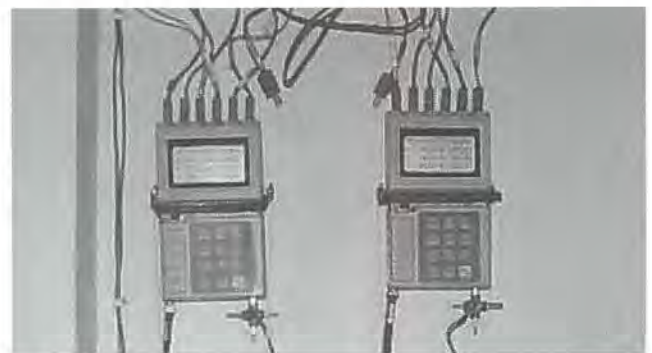


写真4 温熱環境測定機器

環境共生住宅は、寒冷地のパッシブソーラー、つまり北ヨーロッパや北米で発展してきたものです。一方で熱帯の場合は、パッシブクーリングをしなければなりません。大きな違いは、寒冷地の住宅が外気をシャットダウンする閉鎖型であるのに対して、熱帯の場合は、外からの熱を遮断しつつも、空気の入りを確保する点です。このために、計画されたモデル住宅は、躯体に熱容量を確保しながら、空気の流れを考えたデザインになっています。日本の住宅も伝統的には、「夏を旨とするべし」のように開放的なものでしたが、近年は冷暖房効率のため高气密高断熱化しています（そのためシックハウス問題が出現した）。大きなタイムスパンから見た場合、日本の住宅は大きな転換点にあると言えるのですが、開放型の空間を持つ環境共生住宅を熱帯で考えることは、日本の住宅のあり方を考える上でも大きなヒントになります。

実験住宅では、床スラブの中に、地下水を循環させて輻射冷房を行うためのパイプの埋設、空気層やコconaツ繊維をレイヤーにして断熱を試みた複層屋根、冷却水の中水利用なども試んでいます。こうした装置に加えて、昼間に室内の温熱環境を過ごしやすく保つには、躯体の熱容量を利用して、夜間冷気を蓄えることが重要であることが分かってきました。低所得層向けを念頭においた実験住宅なので、導入した技術やアイデアは最先端のものばかりというわけではなく、実は、平面計画は最初に述べた集合住宅のものを踏襲するなど、多くの地元の知恵をベースとしています。ただ、実験住宅の温熱環境は、シミュレーションによって予測し、建設後は、実際に数ヶ月間、センサーやデータロガーによって熱環境測定を行うことによって検証しています（写真4）。

伝統とテクノロジーを融合した同じようなアプローチで現在取り組んでいるプロジェクトに仮設住宅の技術開発があります。左官技術を用いてつくるシェル構造の仮設住宅です（写真5, 6）。これは（前任校の関係で）京都型モデルとして開発しています。京都では応仁の乱で市街地が壊滅したとき、人々は東山の門前町をつくって寺院と共に生活しましたし、現代でも災害で町屋が倒壊したときに、寺院境内を仮設住宅の建設地として利用することはあり得るのではと考えたのがきっかけです。そのため伝統技術と伝統材料を用いています。現在は1/3の大きさで高さ1mほどのシェルをつくって実験をしています。構造シミュレーションでは、わずか厚さ4mmのモルタルシェルで100kg近い垂直加重に耐えるとの結果が出ました。半信半疑で破壊実験（写真7）を行ってみると多少の施工瑕疵があったにもかかわらず、90kgを超える荷重に耐えました。その他の材料には、通常の左

官工事で使われる珪素系の軽量骨材や、漆喰のひび割れ防止に使われる麻繊維、ラスの代わりに和紙を用いています。最終的な仕上げは、外側は耐水性を考慮して漆喰磨き、内部は稲荷山黄土など、京都の色土を塗ろうと考えています。左官工事は安全性が高く、部分的には技術の無い人でも参加できることもポイントです。

どちらかと言えば、歴史的には環境問題を作り出してきた立場にある建築は、環境問題に対するタクトを率先して振るうことができるのか？環境科学部におかれた建築には何とも重い問いが課せられていますが、研究とものづくりをフィードバックしながら、その地域の特色など時間に耐えつつも消えつつあるものに再び目を向けながら、かつ現代の要求に応えた新たな実践を行っていきたくと考えています。



写真5 左官工事による仮設住宅モデル



写真6 同 施工の様子



写真7 垂直荷重による破壊実験

環境にやさしい水産増養殖

杉浦省三
生物資源管理学科

スーパーマーケットの魚売り場などに行くと、最近では外国産の水産物が目立つ、特に養殖物が多い。身近な所からも養殖が海外で盛んなことが伺える。アジアの発展途上国を中心としてここ20年ほど、世界養殖生産量は年間10%近い勢いで増加している。これは全食糧生産部門で最も急速な成長率だそうだ。従来の「とる漁業」(漁獲)がもう上限に達し頭打ち状態なのに対し、養殖による「生産」は作れば作るだけできる、という漁獲とは対照的な将来性を数値で表している。今後この分野での発展が期待されるのも当然と言える。3年前に開かれた国連のヨハネスブルグサミットでも、このような養殖に対する期待が明記されている。ただ、養殖が今後持続的に発展し世界の水産物需要に応えるためには養殖がもたらす環境負荷をいかに低減するかがカギである、とも追記されている。養殖排水中の環境汚染物質としての筆頭がリン(燐)である。したがってリンの排泄量を低減するというのは、養殖の成否、水産の将来に関わる課題ということになるかもしれない。欧米諸国では、既にリンの上限規制などの環境基準が施行され、養殖業者を締め上げている。その結果、減産や廃業に追い込まれる者も少なくない。一方、途上国では環境規制が無い、あっても監視の目が行き届かず、そのため貴重な陸水が手放しで汚染されている。いまリンの排泄量を低減するための技術開発が望まれている。

私は水産養殖が専門であるが、養殖を専門とする学者ではなく、養殖技師である。長年養殖に従事してきた経緯から、現場を離れて研究生活に移った今も、「現場の目」から生きた研究を最優先に考えている。学問としては魚類栄養学という分野が一番近いかもしれない。魚類栄養学と言っても栄養素の数だけ分野がまた細分化している訳で、私はリンの栄養生理が専門である。リンの研究を始めてもう20年近くになるが、リンに特別こだわっている訳ではなく、基本的に「問題解決型の研究」には何でも関心がある。研究とは分野に関わらずその研究が重要であればあるほど、それだけやりがいもあると思う。今後は多方面の研究に携わっていきたいと思う。ただ、もしリンではなく何か他の栄養素を研究していたなら、おそらく今、環境学とは殆ど縁のない所に居たのだと思う。「環境学」というのは私にとってそれほど偶然の出会いなのである。

リンの栄養学が魚類養殖において重要な理由は、魚の排泄物は直接水中に出されるため回収が難しい、というところにある。家畜や家禽ならば糞を回収して畑に運び肥料として利用できるが、水棲生物の排泄物はシャベルでかき集めることができない。従って食べたものは全部消化吸収してもらい、糞も尿も一切出さないでくれれば一番有難いということである。それは無理としても、糞と尿を出してもよいが、その中にリンが含まれていないというのが理想である。残念ながら、リンの消化吸収率は未だそこに至るまでには程遠い。現在使われている養魚用配合飼料では40%ぐらい、つまり餌として口から入ったリンの実に半分以上(60%)が排泄されていることになる。10年前は20%ぐらいしか吸収されていなかったのだから、少しは改善されている訳である。概算すると、魚を1キロ生産するごとに約12グラムのリンが排泄されていることになる。養殖とはかなり環境にきびしいことが分かる。

魚の場合、糞中に排泄されるリンの殆どが消化吸収されなかったもので占められている。従って、リンの消化吸収率を向上させることで糞中のリンの量を減らすことができる。その具体的方法としては二つあり、一つめは難消化性のリンを直接消化するという手法(酵素や酸などを使用)、もうひとつはリンの消化性の高い原料を使うということである。リン輸送担体(トランスポーター)遺伝子を過剰発現させる方法もあるが実用的でない。一方、尿中に排泄されるリンというのは一度吸収されたものであり通常、過剰のリンを意味する。従って、尿中にリンが出ている場合は飼料中の有効リン(消化吸収できるリン)の量自体を減らす必要がある。そのためリン含有量の低い原料を使用しなければならない。ただ、減らし過ぎると今度は魚のほうがりン不足で欠乏症(成長不良、骨格異常など)に陥る。リンは骨や歯、DNAやATPの構成元素であり、代謝上も非常に多くの役割を担っている。リンというのは魚(全ての生物)にとって必須栄養素なのである。従って、無リン洗剤のような感覚で低リン飼料を作るわけにはいかない。飼料中の有効リンの量は常に適正レベルでなければならないのである。これを有効リンの最低要求量と呼んでいる。この最低要求量未満だと魚が欠乏症に陥り、超過すると環境中に余分のリンが出てしまう。難しいところは先

ほど言った有効リン（消化できるリン）の含有量が飼料原料の種類や加工方法などによって変わるという点に加えて、この最低要求量自体が飼料のカロリー含量、たんぱく質や炭水化物の消化率、利用率、そして飼育条件などによって変わってくるという点である。さらに、最低要求量を調べる場合、稚魚ならば成長速度も速く栄養不足にすぐ応答するので簡単に分かるのだが、成魚の場合は通常の方法では診断が困難である。8年ぐらい前に尿中（代謝性）リンの排泄量をもとに最低要求量を報告した。これは、環境負荷を直接考慮しているという事と、代謝性リンの応答が極めて早いことから、成魚や親魚のリン要求量を知る上で特に有効な方法である。近年は飼料中のリンの不足に対し敏感に応答する遺伝子を網羅的に検索し、いくつかの特定された遺伝子の発現レベルを調べることで、リンの摂取状態（適正か不足か）を成魚においても診断できるような技術を開発している。早い遺伝子だと3日ぐらいで飼料リンの不足に応答するので、従来（血中リン、骨中リンなど）に比べてかなり感度が良いということになる。この方法を生産レベルに適用することで、リンの診断が魚のサイズを問わず高感度でき、養殖魚のリン欠乏症を早期に検知できると共に、環境水中への余分なリンの負荷を軽減することができる。

前述したように、現在の生産レベルでは糞中のリン排泄量は一般飼料で60%ぐらい、低リン（低汚染）

飼料を使った場合でも50%ぐらいということが最近の研究で分かっている。尿中のリン排泄量は通常、糞中の排泄量に比べてずっと少なく5%以下である。一方、実験室レベルでは糞、尿共にリンの排泄量をゼロにすることは既に達成している。すなわち、リンのゼロエミッションは技術的には可能である。これを現場に適用するには、飼料コストと（魚の）成長低下を克服する必要がある。環境にやさしい技術というのは生産者には厳しすぎる、というのが現状である。水産養殖による持続的食糧生産のためには、環境だけでなく生産者にも（消費者にも）やさしい技術の開発が望まれる。

冒頭で持続的食糧生産における養殖の重要性を述べたが、琵琶湖に限って言えば、養殖産業は（アユ以外）あまり盛んでないようである。じつは養殖というのは魚介類を繁殖、養成し、出荷（販売）に至るまで全て人為的に管理するのに対し、「増殖」とは一定の大きさまで養成した後、自然水域に放流するものである。従って、養殖も増殖も放流するかしないかの違いを除けば同じことであり、そのため増養殖という言葉がよく使われる。琵琶湖の水産資源管理と資源量補充のために必要となるのは増殖のほうであり、増殖にも当然リンの問題が付きまとう。水産増養殖は国内外を問わず、環境にやさしい技術が求められている。



学位論文の概要

地域用水利用に及ぼす水質の影響と水質の改善手法に関する研究

古川 政行
環境動態学専攻

1. はじめに

農業用水には灌漑という目的以外に、農村地域住民にとって身近な用水源としての側面を有している。その用水源としての側面を「地域用水」と呼ぶ。近年、農村の生活様式の変化および混住化の進展などによって、地域用水の機能は失われつつある。その一方で、環境問題の高まりや農業農村整備事業の事業転換によって、地域用水が取り沙汰されるようになった。地域用水の機能を妨げる要因として水量の不足、水質の悪化、維持管理の問題等が挙げられている。本研究では、水質の問題に注目し、水質が地域用水利用に及ぼす影響を明らかにするとともに、用水水質の改善手法について提案を行った。

2. 地域用水の水質と利用状況の比較

調査対象としたのは、滋賀県新湖北地区の4集落(高月町雨森・井口・唐川、湖北町大安寺)である。4集落は同一の用水系統に含まれている。地域用水の利用状況については、アンケート調査を行った。質問項目は、用水の利用目的や利用頻度等である。水質調査は、水路が集落へ流入する地点と集落から流出する地点で、1999年～2001年の間に13回行った。測定項目は、流量、SS、COD、窒素、リン等である。

地域用水の利用目的として、洗浄、消流雪、防火、散水、水遊び等の項目について、複数回答を認めて調査した結果は図-1のとおりである。いずれの集落も消流雪が最も多く、次いで雑巾等の汚れ物洗い、庭木散水、農機具洗浄、防火等、水質に対してあまり神経質にならずに良い目的の回答比率が高くなった。これに対して食器洗いや洗濯等の回答比率は低くなった。地域用水の利用頻度については、図-2に示すように雨森と井口は週に数回が最も多く、週に数回以上利用する割合は雨森で69%、井口では73%に上っていた。これに対し、唐川と大安寺では年に数回が最も多く、週に数回以上利用する割合は唐川で47%、大安寺で36%であり、雨森や井口に比べて地域用水の利用頻度が低い傾向が見られた。

集落流入地点で測定した透視度の測定結果を、度数分布にして図-3に示した。雨森と井口では、13回の調査のうち11回が透視度100cm以上であった。透視度が100cm未満のときは、調査前日に降雨があったときである。これに対して唐川と大安寺については、透視度が100cm以上となったのは唐川で2回、大安寺では4回にとどまっている。また、景観要素として

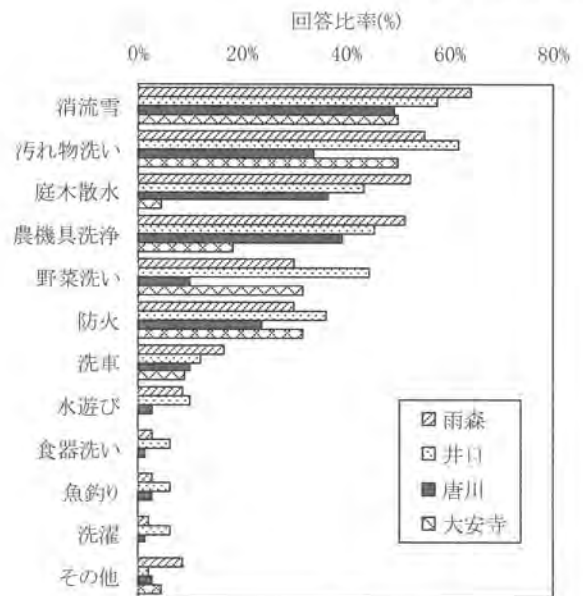


図-1 地域用水の利用目的

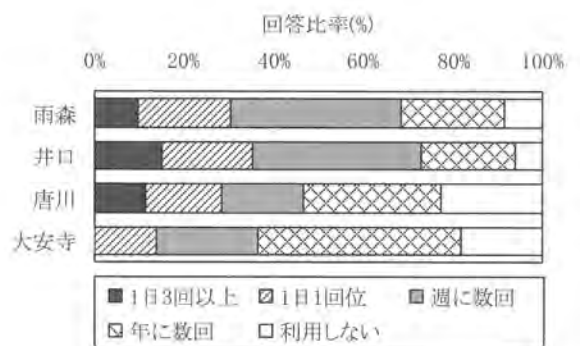


図-2 地域用水の利用頻度

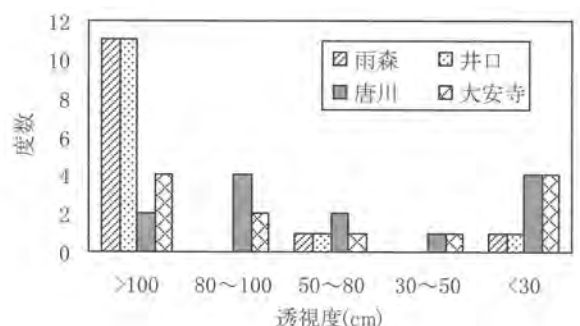


図-3 集落流入地点の透視度の度数分布

の基準値である 30cm 以上に対して唐川と大安寺ではそれを下回る場合が多く見られ、水質が比較的劣る集落では、地域用水の利用頻度が低いことが明らかになった。

3. 集落内での水質変化が利用状況に及ぼす影響

集落の出入口で水質を比較したところ、雨森、井口、唐川では流出地点の水質が流入地点より悪化する傾向が見られた。そこで、集落内での水質変化が地域用水の利用に及ぼす影響について検討した。

調査は、雨森と井口で行った。この2集落を選んだのは、地域用水の利用頻度が高かったことと、集落通過時の水質濃度の上昇度が大きかったためである。地域用水の利用については、戸別訪問によるヒアリング調査を行った。水質調査は、集落の流入・流出地点に自動採水器を設置して1時間ごとに24時間連続採水を行った。

ヒアリング調査の結果を集落の上流、中流、下流部に分けて整理したところ、用水の主な利用目的については、農機具洗浄や庭木への散水等で、上流と下流の間に差異は見られなかった。水道設置以前では、米とぎや洗濯等に利用されていた。用水の利用頻度については、図-4に示すとおり、下流へ行くほど利用頻度が低下していたが、水道設置以前では、下流部でも用水が頻繁に利用されていたこと判明した。

水質の時間変化については、流出濃度から流入濃度を引いた値の時間変化を雨森の T-COD について図-5に示した。図中の棒グラフは、炊事等で水道や井戸を使用している割合である。濃度差の大きい時間帯と水がよく使われる時間帯がほぼ一致しているため、家庭雑排水が集落内での水質悪化に大きく関与していることが明らかになった。

4. 水質改善の数値実験

4.1 水質モデルの作成

地域用水の水質改善の方策として浄化池の設置を提案し、数値実験を行うためのシミュレーションモデルを構築する。滋賀県彦根市の野田沼内湖を対象に、既存の流量・水質データを用いて水質モデルを作成し、そのモデルを浄化池の水質シミュレーションモデルとすることにした。

野田沼は彦根市中部に位置する内湖で、水面積 6.6ha、平均水深 1.6m、貯水量は約 10 万 m³ である。集水面積は約 1,380ha であり、そのうち水田が 54%、畑地が 18%、宅地が 28% を占めている。野田沼に流入する河川は、安食川と雲川の 2 本であり、江面川と循環灌漑取水口から流出していることから、沼の流入流出地点の計 4 か所で水質と流量を測定している

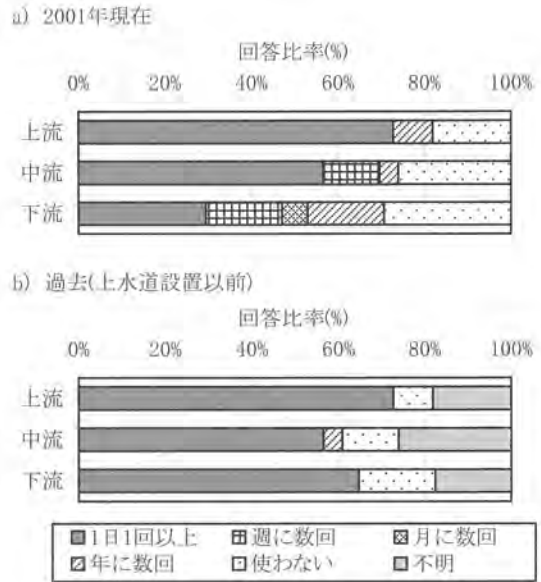


図-4 現在と過去の地域用水の利用頻度(雨森)

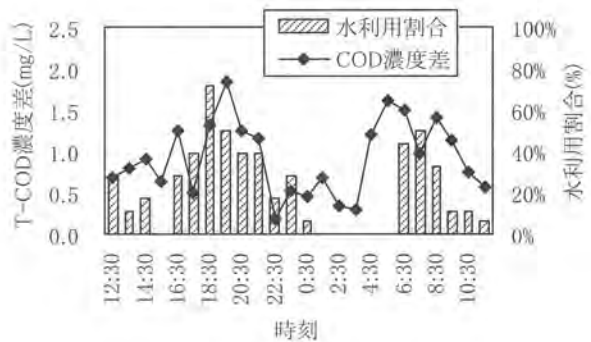


図-5 COD 濃度差の時間変化と水利用割合

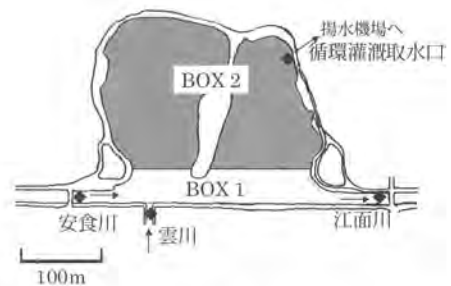


図-6 野田沼の水質・流量調査地点

(図-6)。なお、野田沼は中央に張り出した半島によって、袋状をした2つの部分に分けられており、袋状の奥まった部分では水がよどみやすい。半島部分の付け根に連絡水路をつくって、水の流れを促しているが、

流入した水の6割～7割は短絡的に江面川へ流出している。そのため、短絡流の部分と袋状の奥まった部分とでは水質が大きく異なることがある。そこで、それらの違いを表現できるように、野田沼を図-6に示すような2個のボックスに分割して水質の解析を行うことにした。

水質モデルは、野田沼へ流入する水量と負荷量を推定する「流入負荷予測モデル」と、野田沼の水質を推定する「湖内水質モデル」の2つから構成される。

「流入負荷予測モデル」はタンクモデルとL-Q式から構成される。タンクモデルは土地利用による流出機構の違いを表現できるように、水田、畑地、市街地に分類したタンクモデルを作成した。「湖内水質モデル」は、図-7に示す物質循環を基本にした生態系モデルを用いた。生態系は、単純に植物プランクトンと溶存態窒素、溶存態リンの3者の相互作用とした。

2002年の1月10日から12月6日までのCOD濃度をモデルによって推定し、実測値とともに図-8に例示した。灰色で塗りつぶした部分は、計算値のうち溶存態の占める量であり、全量から溶存態を差し引いた値が懸濁態となる。なお、BOX1の実測値は江面川、BOX2の実測値は取水口での値である。溶存態のCOD濃度は計算期間を通じてほぼ一定であったため、水質濃度の変化は懸濁態の変化によるものと考えられる。降雨時では、懸濁物が多量に流入するため、BOX1、BOX2ともに懸濁態の濃度が上昇している。特にBOX1には沼全体の流入水量の6～7割が流入し、さらに貯水量がBOX2と比べて小さいため、流入水質の影響が強く表れ、降雨時の濃度上昇が顕著である。また、5月から9月の間は、土壌を含む水田排水が沼へ流入するため、この期間の懸濁態の濃度が比較的高くなる傾向を示した。

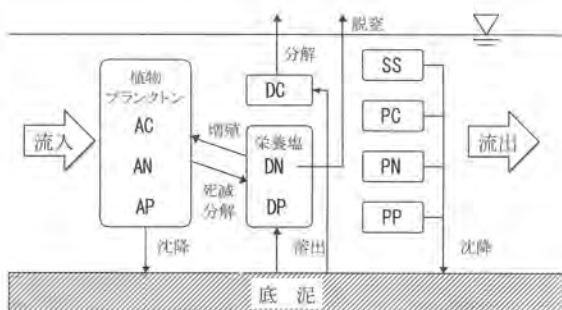
一方、BOX2では、降雨時以外にも9月上旬から9月末にかけてSSとCOD濃度が大きく上昇した。これは、Chl.a濃度の上昇によるものであり、内部生産によってSSとCOD濃度が上昇する傾向を再現できた。

4.2 浄化池の水質改善効果

唐川集落の上流に浄化池を設置し、浄化池の貯水量を変化させたときの水質改善効果を推定する。浄化池の水質の推定は、池を1個の完全混合ボックスとして行った。モデルのパラメータは、野田沼に適用したものをを用いた。

シミュレーションは、以下の仮定の下で行った。

- 浄化池の平均水深は1.5mで固定し、水面積の変化によって貯水量を変化させる。
- 浄化池に流入する流量および負荷量は、集落流入



図中記号A,D,Pはそれぞれ植物プランクトン、溶存態、懸濁態を表し、C,N,PはそれぞれCOD、窒素、リンを表す

図-7 生態系モデルの概要

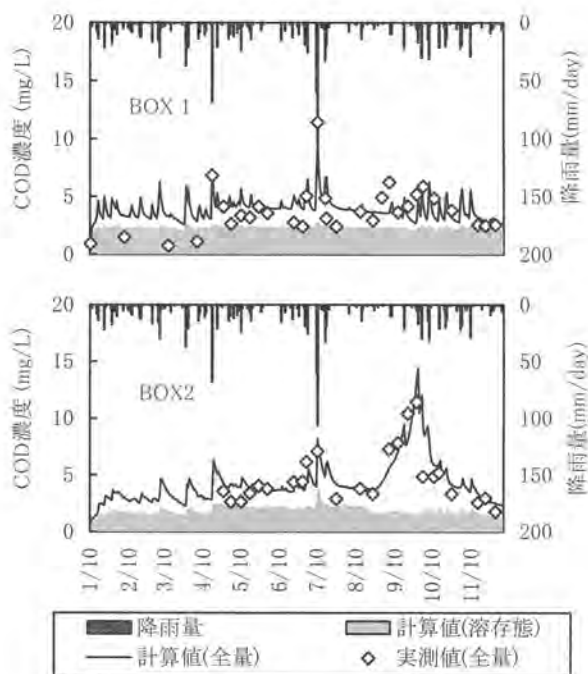


図-8 COD濃度の実測値と計算値の比較

地点の灌漑期と非灌漑期の平均値を用いる。

- 流出水量は、流入水量と同じとする。
- 底泥からの溶出は無いものとする。

計算間隔は1日とし、設定された滞留時間だけ経過した後の水質を出力する。

浄化池の滞留時間を1日から10日まで1日ずつ増加させ、池から流出する水のSS、T-COD、T-N、T-P濃度を、唐川の灌漑期について図-9に例示した。滞留時間0日は、浄化池を通過させない場合の濃度である。また、破線は各種水質基準と雨森・井口の集落流入地点での平均濃度を参考にして、自分なりに設定した「地域用水としての水質目標」(SS 5mg/L、COD

3mg/L、T-N 0.6mg/L、T-P 0.05mg/L)である。

SSについては、滞留時間が6日以上るとき、目標値にまで改善されたが、COD、T-N、T-Pについては、目標値にまで改善することはできなかった。滞留時間を6日としたときの、各水質濃度の減少率は、SSが61%、T-CODが11%、T-Nが14%、T-Pが14%であり、SSの水質改善効果が大きく表れた。一方、T-COD、T-N、T-Pは、溶存態が全量の78～85%を占めており、懸濁態の沈降による浄化が反映されにくいいため、SSほどの水質改善効果が発揮されなかったと考えられる。また、CODについては、浄化池内での内部生産によって新たな有機物が供給されるため、水質改善効果が特に小さくなったと推察される。

また、滞留時間6日ときの浄化池の水面積は、約9haであった。これは、唐川集落とほぼ同じ面積であるため、浄化池を設計する際は単なる沈砂池ではなく、植栽面積を増やしたり、水路状にして流路長を長くしたりする等、水面積を小さくする工夫が必要であると思われる。

5. おわりに

地域用水の水質が悪化すると、米とぎ、洗濯等の利用が失われ、消流雪や防火等の水質をあまり気にしなくて良い利用が残り、さらに水質が悪化すると利用頻度も低下するという傾向が見られた。水質の改善手法として、浄化池の設置を提案したが、数値実験の結果、懸濁物の除去に関しては効果が見られたものの、広大な面積が必要になることが明らかになった。本モデルに水生植物による栄養塩吸収等を組み込めば、溶存態の物質に対して効果が見られ、水面積も小さくできると思われる。また、地域用水の水質保全是、浄化池だけに頼るのではなく、下水道や合併浄化槽の普及を組み合わせてゆく必要がある。

仮に、用水路の水が清流に戻ったとしても、生活用水が水道水に切り替わった現在では、用水が米とぎや食器洗いに使われることは無いと思われる。しかし、水質が悪く、悪臭を放つ水路では住民の水に対する愛着は薄れ、水路にフタをされる結果になるであろう。湖北地区は豪雪地帯であり、消雪用水としての利用は今後も残っていくと思われる。雪の無い時期は、景観用水や子供の遊び場または教育の場としての利用等、地域用水の新しい利用目的を模索し、住民が愛着や誇りを持ち続けられるような環境を整える必要がある。

付記

平成 17(2005)年 3月 23日 授与

主指導教員：金木亮一

副指導教員：矢部勝彦

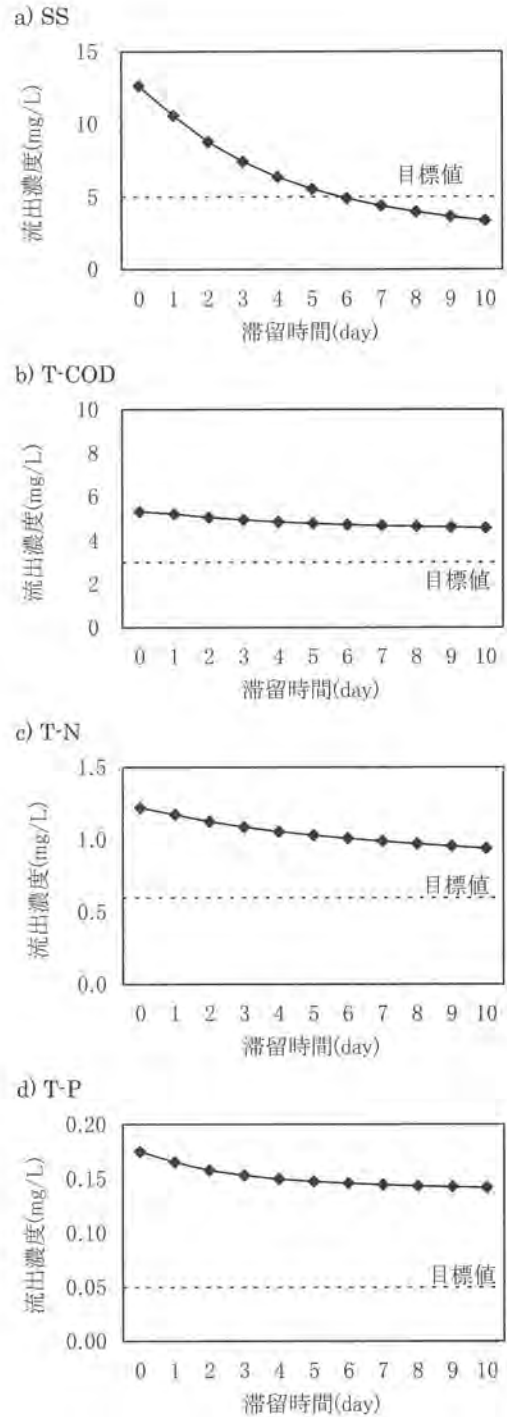


図-9 浄化池の滞留時間と池からの流出濃度 (唐川・灌漑期)

食用担子菌を用いた農業副産物の利用性改善に関する研究

三木 聡子
環境動態学専攻

穀物や畜産業の生産現場からは大量の農業副産物が排出される。排出された農業副産物は、焼却やすき込みおよび堆肥化といった方法で土壌に還元される。しかしながら、これらの処理方法は、大量の二酸化炭素をはじめ環境に有毒なガスを排出するため、時には大気汚染の原因になる。一方、様々な農業副産物を用いて白色腐朽性および腐植性の食用担子菌の栽培が行われてきた。農業副産物を用いた食用担子菌の栽培は、農業副産物の量を減らし、食物を生産することに意義があると考えられる。また、白色腐朽性の担子菌は選択的にリグニンを分解するので、リグノセルロース材料を家畜の飼料へと転換する能力を有し、腐植性の担子菌は腐食の進んだ材料に生育する特性を持つ。本研究の目的は、無殺菌ワラを用いた食用担子菌の栽培、食用担子菌を栽培した廃培地の飼料化および使用済み家畜敷料を用いた食用担子菌の栽培を検証し、農業副産物の利用性改善に必要な知見を得ることである。

1. 無殺菌ワラを用いた食用担子菌の栽培

はじめに、コムギワラ角型パールを用いて、食用担子菌であるトキイロヒラタケとヒラタケの簡易栽培について検討した。40cm × 60cm × 30cmのコムギワラ角型パールを水道水に浸漬し、トキイロヒラタケの液体種菌、小麦穀粒種菌およびヒラタケの小麦穀粒種菌を接種し、培養した。トキイロヒラタケおよびヒラタケを接種したパールの表面は、大部分が雑菌汚染によって暗色へ変化した。一方、トキイロヒラタケの液体種菌を接種したパールのひとつでは、その表面がトキイロヒラタケの菌糸で覆われ、明るい黄色へと変色した。このことから、培養条件によっては、雑菌の繁殖を抑制し、トキイロヒラタケの菌糸のみを生育させることの出来る可能性が考えられた。そこで、菌糸の

表1 トキイロヒラタケの菌糸の生育、蔓延日数に及ぼす殺菌方法の影響

殺菌方法	菌糸の生育	平均蔓延日数(日)
オートクレーブ	4/4 ¹⁾	20.0 ± 0.0
沸騰水(100℃)	4/4	20.0 ± 0.0
温水(65℃)	4/4	20.0 ± 0.0
水洗	4/4	26.5 ± 4.9
無殺菌	3/4	40.5 ± 5.8

1) 1試験区4サンプルに対し菌糸の蔓延がみられた便数を示す

生育に及ぼす培地の処理について検討した。イナワラおよびコムギワラを2~3cmに細切したものと1mmに粉碎したものを用意し、無殺菌でトキイロヒラタケを培養した。トキイロヒラタケの菌糸の生育は、無殺菌区の粉碎ワラの方が細切ワラよりも良好であった。さらに、無殺菌区の粉碎ワラでの菌糸の生育は、殺菌区の粉碎ワラでのそれに比べて劣らなかった。したがって、ワラを粉碎することによって雑菌の繁殖を抑え、トキイロヒラタケの菌糸の生育が助長されると考えられた。

しかしながら、粉碎処理は細切処理よりもエネルギーの投入が大きい。そのため、粉碎処理に代わる方法の検討が必要であると考えられた。そこで、トキイロヒラタケの菌糸の生育に及ぼす培地の充填量、培地の殺菌の程度、種菌量および培養温度について検討した。トキイロヒラタケ菌糸の蔓延日数が最も短かった条件は、培地の充填

表2 異なる培養温度で無殺菌のコムギワラにトキイロヒラタケを培養したときの菌糸の蔓延にかかった平均日数

培養温度(℃)	平均日数(日)
16	22.5 ± 1.0
18	22.0 ± 0.0
20	19.0 ± 3.5
22	17.5 ± 3.0
24	15.5 ± 0.5
26	17.0 ± 2.3
28	17.0 ± 2.3
30	19.0 ± 0.0
32	— *

*: 蔓延せず。

量を検討した試験では、充填量120g区の38.5日であった。殺菌の程度を検討した試験では殺菌処理区、熱水処理区および温水処理区の20.0日であった(表1)。種菌量を検討した試験では10%区および20%区の23日であった。培養温度を検討した試験では培養温度24℃の15.5日であった(表2)。これらの結果から、トキイロヒラタケを無殺菌のコムギワラで栽培するには、充填量120g/850ml、種菌量10%、培養温度20~24℃が適当であると考えられた。また、培地に熱水や温水を注水することは、雑菌の繁殖を抑制する簡易な殺菌方法として有効であることがわかった。

2 食用担子菌を栽培した廃培地の飼料化

白色腐朽性のキノコを栽培した後の廃培地は、植物細胞壁構成成分のリグニンが分解されることによって、反芻家畜の飼料としての価値が向上することが

知られている。無殺菌の粉碎または細切したイナワラおよびコムギワラにトキイロヒラタケを培養した場合にも、その消化性が改善されているかどうかについて検討した。めん羊の第一胃内溶液を使ったインビトロでの消化試験では、インビトロ有機物消化率 (IVOMD)、インビトロ中性デタージェント繊維消化率 (IVNDFD) およびインビトロガス生産量 (IVGP) は、殺菌区の粉碎イナワラ、粉碎コムギワラおよび無殺菌区の粉碎コムギワラにおいて、培養前のワラよりも高い値を示した。一方、無殺菌の細切イナワラおよびコムギワラのそれらは培養前のワラに比べて低い値であった。無殺菌の粉碎イナワラの IVOMD および IVNDFD は培養前のイナワラに比べて高い値であり、植物細胞壁の消化性が改善されたことが示された。しかし、IVGP は低い値であったことから、無殺菌で培養したワラの ND 溶液可溶画分には揮発性脂肪酸 (VFA) 生産に寄与する糖類はほとんど含まれていないことが考えられた。これらのことから、無殺菌のワラにトキイロヒラタケを培養して、その飼料価値を向上させるには、ワラを砕く処理を施して担子菌にとって栄養源が利用しやすい状態にすることが重要であると考えられた。

これまで、白色腐朽性の担子菌の持つリグニン分解能を利用して、リグノセルロース材料に含有されるリグニンを除去し、その飼料価値を改善する試みがなされてきた。それらの試験では、担子菌による栄養価値の改善効果を測るため、乾物消化率や有機物消化率の測定、あるいはセルラーゼ消化法などが用いられてきた。本章では、IVGP は IVOMD よりも OM 中の可消化 NDF 含量と高い相関があることを明らかにした (図 1)。したがって、キノコ廃培地の消化性を評価するには、IVGP も簡便であり、より正確な指標として有効である。

産業的に行われているキノコの菌床栽培では、ウシの繊維質飼料であるコーンコブミールが利用されるようになっており、栽培後の廃培地は堆肥化処理されている。これまで、コーンコブミール廃培地の消化性について調べた報告はみられない。そこで、白色腐朽性の食用担子菌であるエリンギおよびトキイロヒラタケをコーンコブミールと米ヌカを 9:1 の割合で混合した培地に栽培し、菌種、培地の充填密度および栽培期間が、子実体収量、培地の消化性および繊維成分に及ぼす影響を検討した。培養期間が 112 日以上で、子実体が収穫された廃培地の IVOMD および IVNDFD は殺菌前の培地のそれより大きくなり、IVGP も増加した。したがって、エリンギおよびトキイロヒラタケを栽培することによって、コーンコブミールの消化性はより改善されることがわかった。

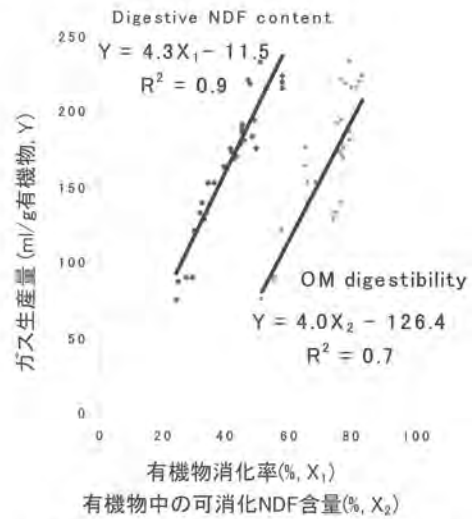


図1 殺菌または無殺菌でトキイロヒラタケを培養したイナワラおよびコムギワラのガス生産量と有機物消化率または有機物中の可消化NDF含量の関係

上記の研究では、廃培地の培養をさらに継続すると、一層消化性が改善されるかについては、明らかではなかった。そこで、コーンコブミール培地にエリンギを栽培し、さらに種菌接種後 175 日まで培地を培養することが、培地の消化性に及ぼす影響について検討した。IVOMD、IVNDFD および IVGP は 0 日から 115 日にかけて上昇した。115 日から 175 日にかけても上昇したが、有意な差は認められなかった。したがって、本研究の培養条件では種菌接種後 115 日間以上培養した廃培地を飼料として利用するのが適当であると考えられた。

3 使用済み家畜敷料を用いた食用担子菌の栽培

ツクリタケの栽培は、17 世紀にフランスで馬の厩肥を堆肥化し、それを培地に用いて行われたのが最初とされる。近年では、小麦ワラあるいはイナワラに鶏糞、硫酸を混合して発酵させた合成堆肥を用いる方法が主流である。本章では、元来の厩肥を用いる栽培方法を再検討し、使用済み家畜敷料の二次利用の可能性について検討した。

競走馬の使用済み敷料 (競走馬敷料)、肉用牛の使用済み敷料 (肉用牛敷料) を堆肥化するとともに、コムギワラと化学肥料で合成堆肥 (合成) を作り、それらにツクリタケを栽培した。それぞれの堆肥から得られたツクリタケの総収量を堆肥 1000kg 当りに換算した値は、合成堆肥が 62.6kg、肉用牛敷料が 53.4kg、競走馬敷料が 8.3kg であった。競走馬敷料で良い結果が得られなかったのは、堆肥化の過熱が原因と考えられた。一方、肉用牛敷料および合成堆肥では、市

販されているものと同様の良質のものが収穫された。合成堆肥では4週間目の収穫量がピークであり、その後減収したのに対して、肉用牛敷料では収量は増加する傾向にあった。さらに栽培期間を継続していれば、肉用牛敷料からの収量は合成堆肥を上回ったものと思われる。したがって、肉用牛の使用済み敷料から作った堆肥は、ツクリタケ栽培の培地として優れたものであると考えられた。

肉用牛のオガクズを含む使用済みの敷料は、一部の畜産農家では、乾燥牛糞として販売されている。著者らは市販されている乾燥牛糞を園芸用のポットに入れ、ツクリタケを接種したところ、偶然にも子実体の発生を誘致した。乾燥牛糞や牛糞堆肥を発酵または殺菌処理せずに培地として、ツクリタケが栽培されたという報告はみられなかった。そこで、肉牛肥育農家からオガクズを敷料としている乾燥牛糞と牛糞堆肥を入手し、ツクリタケの栽培を試みた。A,B,およびCの乾燥牛糞および牛糞堆肥（以下、堆肥）の含水率を調整した後、プラスチック製の栽培箱に5kgずつ詰めた。40℃の培養室で発酵させた発酵処理区と、発酵処理を行わなかった非発酵処理区を設け、それぞれの培地にツクリタケを栽培した。いずれの牛糞でもツクリタケの菌糸は成長し、子実体が収穫された。子実体収量が最も多かったのは、オガクズの混入割合が低く、好気性発酵（堆肥化）の時間が短かった乾燥牛糞Aであった。好気性発酵が短かったために、ツクリタケの栄養成分の損失が小さく、結果的に子実体の収量の増加につながったものと考えられる。また、ツクリタケの栽培によって、培地のpHは低下し、窒素、 P_2O_5 および

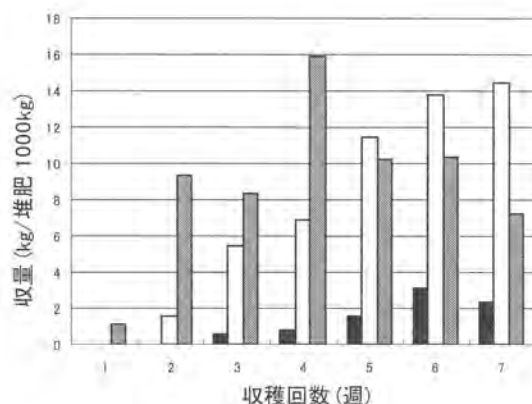


図2. 各堆肥から収穫されたツクリタケの収量と収穫回数との関係

■ 競走馬敷料 □ 肉用牛敷料 ■ 合成堆肥

灰分含量は増加した。一方、炭素含量は低下し、C/N比も低下した（表3）。それぞれの植物細胞壁構成成分の含量も接種前よりも減少した。このことから、ツクリタケ菌糸が牛糞の有機物および繊維成分を分解することがわかった。牛糞の堆肥化では、まず糖、デンプンが分解され、さらに植物細胞壁成分であるヘミセルロース、セルロースが、最後にリグニンが分解されることが知られているが、ツクリタケ栽培においても同様の分解過程が認められた。

まとめ

農地では、一年を通してバイオマス生産が行われる。これまで、農業副産物として得られたバイオマスは、

表3 ツクリタケ栽培前および栽培後の乾燥牛糞および牛糞堆肥の化学成分の含量

培地	発酵処理	pH	乾燥牛糞および牛糞堆肥中の含量				
			C (%)	N (%)	C/N 比	Ash (%)	P_2O_5 (%)
乾燥牛糞 A	栽培前	7.33	43.9	1.99	22.1	12.5	2.39
	栽培後 無処理区	6.14	42.6	2.08	20.5	14.6	2.78
	栽培後 発酵処理区	6.20	42.4	2.02	21.0	14.6	2.82
乾燥牛糞 B	栽培前	7.90	43.9	1.44	30.4	12.4	2.40
	栽培後 無処理区	7.62	43.2	1.84	23.5	15.6	2.90
	栽培後 発酵処理区	6.56	42.8	1.75	24.6	15.0	2.96
乾燥牛糞 C	栽培前	7.69	41.5	1.60	25.9	16.9	2.51
	栽培後 無処理区	6.71	40.2	1.81	22.3	19.8	3.11
	栽培後 発酵処理区	6.61	40.2	1.82	22.1	19.5	3.14
牛糞堆肥	栽培前	8.51	42.3	1.69	25.0	17.7	2.37
	栽培後 無処理区	7.78	42.4	1.81	23.4	18.6	2.83
	栽培後 発酵処理区	7.50	41.3	1.77	23.4	18.1	2.65

利用されてもキノコ栽培用の培地、あるいは家畜の飼料としての一次利用に留まっていた。また、畜産業から生じる使用済みの敷料は、堆肥化されて肥料としての一次利用で留まっていた。しかし、農地から畜産、畜産から農地の間に食用キノコの栽培という過程を挟

むことによって、バイオマスはキノコ栽培用の培地、家畜の飼料、再びキノコ栽培用の培地として三回利用されることになる。その過程において、食資源としてエネルギーが回収されるので、バイオマスのさらなる有効利用が可能となる。

滋賀県産野草に内生するネオティフォディウム・エンドファイトの分布と分類ならびに分子生物学的研究

柳 田 直 樹
環境動態学専攻

本研究で取り上げた「ネオティフォディウム (*Neotyphodium*)・エンドファイト」は、イネ科の草本植物と共生している糸状菌である。このような糸状菌は、Sampson(1935)⁽¹⁾によれば、1898年に Vogl がドクムギ (*darnel*, *Lolium temulentum*) の種子内に発見され、同じ年に Guerin, Hanausek, Nestler が相ついで追認したところに遡る。ドクムギ (*darnel*) は新約聖書 (新約マタイ 13:25,27,36) の “tares” とみなされていて、当時から種子が有毒であることは広く知られていたのに関心を集めたが、糸状菌と毒性との関係が実証されるには至らなかった。

1970年代以降に米国とニュージーランドで家畜の中毒症状の原因として取り上げられ、急に関心が高まった。Bacon ら (1975) は北米の家畜のフェスクトキシコーシスの原因がトールフェスク (*Festuca arundinacea*) に内生する糸状菌によることを見出し、さらにこの糸状菌が培地上で家畜に有害な麦角アルカロイド (エルゴバリン) を生産することを見出した (Bacon ら 1979)。つづいて、ニュージーランドでは、ヒツジのライグラス・スタガースの原因がペレニアルライグラス (*Lolium perenne*) のエンドファイトによることを見出された (Fletcher & Harvey 1981)。したがって当初はこれらの牧草からエンドファイトを取除くことが奨励された。

ところがニュージーランドではゾウムシの一種 Argentine stem weevil による草地の荒廃が著しかったが、Prestidge ら (1982) により、内生菌に感染したペレニアルライグラスはこの害虫に抵抗性を示すことが報告された。この時点で、農業にとってエンドファイトは敵なのか味方なのかという議論が起こり、普及に携わる人たちの間にも迷いが広がった。

この事態が大きく転回したのは、Rowan ら (1986) によるペラミンの発見であった。ペレニアルライグラスのネオティフォディウム・エンドファイトが生産するアルカロイドとしてはロリトレム B が検出され、これが家畜中毒の原因と考えられていた。ところがネオティフォディウム・エンドファイトに感染したペレニアルライグラスはロリトレム B のほかにペラミンも生産していたのである。この新しく発見されたアルカロイドは家畜には無害でありながら、害虫から忌避される特性を持っていた。その後、家畜に有害なロリ

トレム B を生産せず、害虫に有効なペラミンだけを生産するエンドファイトの研究が進められ、現在では「Non-toxic endophyte」として実用化している。

ネオティフォディウム・エンドファイトに感染したトールフェスクはエンドファイトを除去した個体に比べて耐乾性や永続性に優れ、エンドファイトを除去した牧草で造成した草地は維持が困難な場合すらあることが分かった。

このように相利共生が注目されてきたネオティフォディウム・エンドファイトであるが、そのルーツは、がまの穂病を引き起こす *Epichloë* 属の糸状菌であることが近年の研究から分かっている。*Epichloë* は、がまの穂病と呼ばれ、出穂を妨げる病害の病原菌である。菌糸で覆われた止葉の葉鞘には子座が形成され、無性と有性の胞子を形成する。先に述べた牧草で利用されているネオティフォディウム・エンドファイトは、がまの穂病菌の生活環のうち子座形成能力が欠落したものである。

現在、エンドファイトは牧草に続いて種々の作物での利用が図られようとしている。芝草では家畜毒性を考慮する必要がないので、毒性や感染率の高い品種がすでにゴルフ場などに用いられており、これらの芝草は土壤保全用としても用いられている。今後の関心はコムギやオオムギなどの禾穀類へ向けられると思われる。

本研究で対象としたカモジグサおよびアオカモジグサもコムギ族の植物で、わが国に自生する植物の中ではコムギに最も近縁と考えられること、また、わが国の風土によく適応した植物であることから、これらのエンドファイトについての研究はコムギへのエンドファイト利用のための基礎的な知見を提供するものと考え、この研究を行った。

1. アオカモジグサに内生するエンドファイト

1) 滋賀県におけるアオカモジグサのエンドファイトについての研究は、1997年に犬上川の堤防でアオカモジグサがまの穂病が発見されたことに始まる (笠井・但見 1998)。ついでアオカモジグサ種子のエンドファイト感染が確認された。筆者は感染種子の分布調査を行なった。初めは犬上川の河口からの最上流まで、ついで宇曾川で、また、琵琶湖岸に沿っ

てアオカモジグサ種子を採集し、エンドファイト感染率を調べた。琵琶湖岸ではほとんどの地点で高い感染率が認められたが、安曇川と姉川の河口域での感染率が低かった。このため、両河川的全流域にわたって調べたところ、感染率の高い地点もあることが分かった。感染率の高い地点は、交通量が多かったり、建設工事が行われたりなど、最近なんらかのかたちで人の手が加わった地点であるように考えられた。

- 2) エンドファイトに感染したアオカモジグサ種子を秋に播種すると、翌春がまの穂病発病を発生するが、発病率はきわめて低い。エンドファイト感染とがまの穂病発病との関係を調べたところ、非感染では発病せず、感染率が高まるほど発病率も高まった。
- 3) がまの穂病罹病株はすべての出穂茎が発病するのではなく、罹病茎と健全茎が得られた。健全茎は種子を生産するが、これらの種子はエンドファイトに感染しており、次世代株にがまの穂病を発病させることがあった。
- 4) アオカモジグサの播種期とがまの穂病発病との間には、10月中旬から11月中旬の間では違いが無かった。
- 5) アオカモジグサ種子からPDA培地に分離されるエンドファイトには、菌糸が直線状に伸びるもの（直線型）と波線状に伸びるもの（波線型）が認められるが、どちらの菌糸型でもがまの穂病の発病が確認された。波線型は琵琶湖岸の全域に分布し、直線型は湖西地方には分布していなかった。
- 6) がまの穂病を発生しやすい栄養系を得るため、発病茎直下の新芽の移植を繰り返した。このような選抜を4回行っても発病が増えないタイプ、ある時期に突然増えるタイプ、しだいに発病茎が増えるタイプ、およびわい化を伴って全出穂茎の発病が固定するタイプの4つに分類された。アオカモジグサは自殖性、エンドファイトは種子伝搬なので、遺伝子型の組合せが同一の中で、がまの穂病を発生しやすい個体の選抜が可能であった。

II. カモジグサに内生するエンドファイト

- 1) 宇曾川堤防においてカモジグサがまの穂病の発生を

確認し報告した。カモジグサがまの穂病の標徴はミイラ穂病様の症状を呈していた。（柳田ら1999）。

- 2) カモジグサがまの穂病の標徴はミイラ穂病様の症状を呈していた。
- 3) 滋賀県内の各地で採集したカモジグサ種子を観察したところ、エンドファイトに高い割合で感染していた。カモジグサがまの穂病菌は、アオカモジグサがまの穂病菌と同様に種子伝染することが明らかとなった。種子からのがまの穂病発病率はアオカモジグサより低いと考えられた。

III. アオカモジグサとカモジグサのエンドファイトの比較

β -tubulin 遺伝子一部領域を基に、アオカモジグサがまの穂病菌とカモジグサがまの穂病菌を比較したところ、それらはほぼ同一の菌であると考えられた。

IV. その他の野草のエンドファイト

滋賀県でトボシガラ、イブキトボシガラおよびカニツリグサのエンドファイト感染を確認した。

V. トボシガラのエンドファイト

トボシガラから分離したエンドファイトは、 β -tubulin 遺伝子を複数持っていることが明らかとなった。そのことから、2種類以上のがまの穂病菌の交配によって生まれたハイブリッド・エンドファイトである可能性が示唆された。

VI. 結論

エンドファイト研究は、近年の分子生物学的研究の発展から、実需的な研究だけでなく生物相互作用やその進化の過程といった学術的な関心が高まってきている。エンドファイトの先祖にあたるがまの穂病菌をトボシガラでも発見し、それが現在、報告されている他のがまの穂病菌（9種）とは異なった新しいグループであること、また、その子孫と考えられるネオティフォデイウム・エンドファイトがカザフスタンとイランに起源をもつ植物で見つかったことが興味深い。

震災リスクマネジメントに関する研究

長 能 正 武
環境計画学専攻

本論文は、近年の主要な被害地震が示す課題を調査資料や現地調査経験に基づき整理し、大規模な震災の被害の軽減・抑制と迅速、的確な対応行動を可能にする組織・体制のあり方およびハード、ソフト技術・手法が連携・統合する震災リスクマネジメント戦略構築のため、地震防災に関連する一連の調査実務と地震対策コンサルティング業務従事経験を基礎に体系化を目指したものである。なお、本論文は6章で構成している。

第I章は、序論であり、研究の動機と目的、関連する研究の概要、論文の構成と概要について述べている。

第II章は、最近の主要な震災の事例の整理を試みている。

まず、1923年関東地震から1995年阪神・淡路震災以前の近年における国内の主な被害地震および最近の国外の主な被害地震の特徴について概要を整理した。

大規模な震災の発生頻度は低く、被害の状況はその時代や地域の特徴を反映している。

次いで、近代社会の脆弱性が顕在化した阪神・淡路震災の被害や推移・展開状況と対応活動が示した教訓、課題について検討を試みた。

地震後の緊急対応活動は、その後の状況の展開に大きな影響を及ぼすから緊急時の対応活動について整理を行っている。

更に、災害対応活動の中核として期待される重要な公的機関などの施設の被災状況とその活動に及ぼした影響について聞き取り調査した結果について整理している。

社会システムにおいてビジネスが果たしている役割はきわめて大きい。阪神・淡路震災におけるビジネスの被害と業務活動に及ぼした影響について整理、検討を試みた。

更に、業務活動が行われている時間帯の地震発生であったならば被害や対応活動の様相は異なっていた可能性が高いと考え、建築学会・近畿支部調査の一環で行った被災地住民への職場の被害状況に関する質問項目を組み込んだ調査アンケート結果について整理した。

被災地や周辺の地震に対する反応や心理面への影響、対応行動は今後の震災対応計画について多くの示唆を与えると考えられる。関西地域に居住する企業従業員に対して行ったアンケート調査結果から震災とヒトの心理、対応行動について整理を行った。

阪神・淡路震災は、社会がほとんど活動していない

まだ暗い未明に発生した震災であったが地震の発生が異なる時間帯であったなら様相が大きく異なることを強く暗示した。そこで、地震発生の環境と震災状況のかかり方について発生が6時間後と仮定した場合の被害と対応状況について定性的なシミュレーションを試みた。地震発生の時刻による社会活動状況の違いは震災の様相を大きく変えることを示した。

震災事例のまとめとして、阪神・淡路震災を含む最近の震災事例からの教訓と課題について検討を行った。震災対策には事前の被害軽減のハードシステム対策、意識向上の災害教育、対応能力を向上する訓練などとあわせて災害発生後の迅速、的確な対応活動を運営するための戦略・計画の策定が連動する統合的なリスクマネジメント戦略が重要である。

震災リスクマネジメントを推進するチームとその中核となるリスクマネージャーの役割が重要になる。

第III章では、震災リスクマネジメント体制を構築する枠組みとプロセスについて述べている。

まず、リスクマネジメントの基本的な考え方、進め方について整理した。

次いで、震災を含む災害のリスクマネジメントの取り組み状況についていくつかの事例について概要を述べた。リスクマネジメント体制の構築には中核となって推進する体制が必要である。リスクマネジメント体制の構築と育成には組織のトップ、幹部の支援、リーダーシップが重要な役割を果たす。リスクマネジメントチームのあり方について述べた。

さらに、震災リスクマネジメント体制の基盤となる震災事例、震災に関連する知識、開発技術などが整理された知識基盤の必要性について述べた。

震災リスクマネジメント体制の枠組みと構築プロセスについて検討した。

まず、震災リスクマネジメント体制の構築の進め方について述べ、戦略構築に関連する手法の概要を整理した。

震災リスクマネジメント体制の構築にはBCP (Business Continuity Planning: 事業継続計画) の視点が重要であることを指摘した。

第IV章では、震災リスクの調査と評価の手順と手法について述べた。

リスクマネジメント体制構築の基礎となる震災に関連するリスクを環境科学の立場からアセスメント調査

と被害想定調査の進め方とリスク評価の留意点、課題について述べた。

地震活動環境を評価するために、地震ハザード解析手法と研究、調査の状況、データベースの構築の様子について述べ、想定地震を設定するため、これらの成果を利用する上での留意点について述べた。

地震の直接被害に結びつく地震動の特性は、地盤特性に大きく関連している。地形、表層地質の観察・評価とマイクロゾーニング調査の観察のポイントや手法の概要を整理し、弾性波探査による地盤構造調査や微動測定、地震動予測の事例について述べた。

更に、社会システムの環境における震災リスクを検討するために、人身被害や火災、業務障害などの誘因となる建築物の震災リスクの検討のため住まいの空間環境のリスクの見方、ビジネス空間環境のリスクの見方、業務遂行プロセスのリスクの見方について概要の整理を試みた。

アセスメント調査を行った震災リスクと想定被害は、状況の時間的推移としてシナリオの形で表示すると課題の認識に有用である。震災状況のシナリオを構成する手順について述べた。震災リスクアセスメント調査により、リスク要因を抽出し、被害想定と対応活動について検討しながら進める状況の時間的な経過シナリオの構成を検討する過程で脆弱性や対応体制の課題が抽出される。

シナリオの例として訓練を企画・計画する関係者の震災イメージづくりを支援するために構成した首都圏直下地震の想定シナリオストーリーの概要を示した。

第V章では震災への対応戦略について述べている。

震災リスクの調査と抽出評価された課題について重要度、対策の難易度、優先度の設定作業に基づき震災対策を立案・策定し、実施を推進しなければならない。対策は、事前の被害軽減のためのハードシステムの性能強化策と震災リスクマネジメント教育、訓練、マニュアルの策定・整備などソフトシステム対策および事前対策の限界を踏まえた災害発生後に迅速、的確な活動を運営する対応計画が必要である。

発生頻度の低い震災対策は、課題が明らかとなっても実践的な取り組みが行われにくい現実がある。震災リスクの重大性を認識し、対策への取り組みを動機付けし、モチベーションを高めるリスクマネジメント教育・学習、訓練の果たすべき役割は大きい。

震災実態の理解と災害対応能力の向上を目的とした

ニュータウン地域において、開発事業者、進出企業、行政によるコミュニティ防災学習の事例について述べた。

防災訓練について企画・運営、アドバイスをを行った企業の実施事例を基礎に実践性を高めるための課題について検討した。

地震による直接的な被害を軽減する構造物の耐震性能を向上する補強など技術、手法の概要を述べた。RC造の教育施設の耐震診断・補強事例と重要文化財史蹟建造物の耐震補強事例について概要を述べた。

住まいの安全は、震災の状況に大きく影響する。わが国の住まいの大部分を占めている木造住宅について一般的な補強策の整理を試み、課題について述べた。

災害が発生した場合には、対応組織・体制を的確に運営し、また個人は適正な行動をとることが求められる。そのための活動指針としてマニュアルが果たす役割は大きい。リスクアセスメント、被害想定、状況想定シナリオの構築によって抽出された課題と対応体制の実態を踏まえた震災対応マニュアルの策定の進め方について述べた。

震災対応計画には、地域震災対策では地理的環境ばかりでなく社会の風土、文化、住民意識など地域の特性、組織体の震災対策の場合には地域特性に加えてビジネスにおいては事業・業務特性が反映されなければならない。

震災の規模や地震発生時の環境条件などで様相が異なるため柔軟、的確な対応のためには多次元で検討しておく必要がある。組織の業務特性や地域の災害対応活動事例を踏まえた震災対応の策定の進め方について述べた。

震災リスクマネジメントでは、中核として推進するチームが必要である。リーダーとしてのリスクマネージャーには状況判断、方針・意思決定と組織を指揮・統率する高い能力が求められる。的確な災害対応を行った組織には、災害経験や実践的訓練、事例や技術・手法を学習・習得したリーダーの存在があった。震災リスクマネジメントを支援する目的で開発した、震災事例を基礎に事業特性を反映させた震災状況シナリオを用い、状況判断、意思決定を疑似体験するシナリオシミュレーター試作システムの概要を示した。

最後に第VI章として本論についてまとめを試みリスクマネジメント体制の構築と人材育成が急務であることを指摘した。

建築における長寿命化・省資源化に係る構造技術に関する研究

西村 勝尚
環境計画学専攻

持続可能な建築の創造に関して、構造面ではリサイクル材の使用や鉄骨造における高力ボルト接合によるリユースが一部提案されているが広範囲での実用化には至らず、建築構造技術の立場から持続可能な建物の創造に係わる積極的な提案や実用化は少ない。

構造技術は建物を創造する行為において何らかの形で具体的に活かされなければ、本当の技術とは言えない。構造技術者の役割は、技術に精通し、技術を活かし、建築空間に付加価値を生み出すことである。

本研究は、このような構造技術者の立場より、持続可能な建物を実現するための長寿命化・省資源化に係わる構造技術に関して考察するとともに、長寿命化・省資源化を推進するために有効利用できる構造技術の提案を行なうものである。さらに、提案技術を実用化するため、実験や解析により有効性あるいは性能を明らかにすることを目的とする。

第1章 建物の長寿命化・省資源化を実現するための構造技術の課題と計画手法

建物の長寿命化・省資源化を図るための一般的な課題に関して考察し高耐久・高耐震性能、可変可能な空間、省資源・省エネルギーであるとし、建物の長寿命化・省資源化を図る計画手法として、建物全体の目標耐用年数を設定しライフサイクルコストが最小になるよう維持保全計画を収斂させる建物の長寿命化を図る耐久設計の概要フローを示した。さらに、ライフサイクルコスト算出のための確率論に基づく限界状態設計法を利用した構造性能評価法および構造性能を一般の人たちも理解できるような提示方法を示した。

建物の長寿命化・省資源化の方策である長寿命化・再利用・再生に関して構造種別ごとに考察し、コンクリート系は長寿命化・再生、鉄骨系は長寿命・再利用・再生、木質系は長寿命・再利用・再生を長寿命化・省資源化の方向性とした。さらに、構造上の技術的課題を示し、構造種別ごとの方向性との関連について考察し、コンクリート系は耐久性・構造性能の向上および機能性の高い架構形式、省資源・省力化構工法を、鉄骨系は耐久性・構造性能の向上、機能性の高い架構形式および再利用が容易な構工法を、木質系は材料面での耐久性の向上および構造性能の向上を重要課題とした。また、これらの重要課題と次章以降の個別課題に対する提案・検証・考察の位置付けを示した。

第2章 長寿命化・省資源を目的としたプレキャスト化構工法

コンクリートの本来の耐久性能に関して考察し、スケルトンの長寿命化を図るためには、単に材料の観点だけではなく構工法の観点から収縮に伴うひび割れ低減を図る必要があることを指摘した。さらに、P C a 化構工法による二つの事例を検証し、耐久性・省資源・生産性・建設環境・コストの観点から有効性を明らかにした。

以下に示すような新たな提案を含む実用化した種々の部位別のP C a 部材、架構システムとしてのP C a 化構工法に関して概要・特徴・メリットを考察した。

- ・梁P C a 部材の梁主筋を柱梁接合部内で接続する構工法
- ・下端主筋およびせん断補強筋を打込んだU字型P C a 部材を用いた太径重ね継手工法
- ・壁筋を打込んだ薄肉両面P C a 板(ダブルウォール)による合成壁

提案構工法の「梁P C a 部材の梁主筋を柱梁接合部内での接続する構工法」の柱梁接合部構造性能実験を実施し、従来構工法と同等以上の構造性能を有することを確認し、現場打設により一体化された鉄筋コンクリート造の設計法が適用可能であることを示した。

さらに、提案構工法の「下端主筋およびせん断補強筋を打込んだU字型P C a 部材を用いた太径重ね継手工法」の構造性能実験を実施し、実用化可能な性能を有することを確認した。また、付着割裂強度は付着力とコンクリートの圧縮ストラットによる力の釣合いから求まる継手筋の付着力伝達に必要な鉛直方向拘束力に依存すると仮定し、単独の鉄筋に関する既往の付着割裂強度式に縦重ね継手の有無による鉛直方向拘束力の比を乗じた縦重ね継手の付着割裂強度評価法を提案し、提案評価法の妥当性を示した。

第3章 鉄骨造における再利用容易性向上および構造性能向上を目的とした構造技術

鉄骨造建物を対象とした再利用するための既存技術の問題点を考察し最も重要な課題として解体・組立が容易な接合方法を掲げ、耐震性能を向上させ、解体・組立が容易で再利用可能な外ダイアフラムを用いた簡易な溶接による柱・梁架構システムを提案した。

この提案架構システムは、簡易な溶接である部分溶け込み溶接により柱とダイアフラムとを接合した柱材

にH形鋼梁端部の下フランジに鉛直プレート（下部プレート）を簡易な溶接により取付けた梁を挿入し、上ダイアフラムとH形鋼梁上フランジは直接、下ダイアフラムと下部プレートとは接続L形鋼を介して高力ボルト接合し、柱梁架構を構築する柱・梁架構システムである。この工法の特徴は、部材のリユースが可能、均一な品質と高い耐震性能、超短工期、低コスト・省資源である。

この提案架構システムを実用化するために構造実験を行い、性能を確認するとともに実験結果を基に剛性評価法、曲げモーメントとせん断力に対するトラスモデルによる梁鉛直ハンチ部の耐力評価法、下部プレート接合部耐力評価、側柱タイプの鉛直ダイアフラムの耐力評価、変形性能を明らかにした。

第4章 建物のコンバージョンを可能にする構造技術

コンバージョンを実現するために必要な構造技術として、耐震診断・補強技術、鉛直荷重に対する補強技術、振動・遮音性能向上技術を提示し、事務所建物から住宅へコンバージョンに際し、床の振動性能および遮音性能の居住性能を向上させる必要があることを示した。さらに、既往の実測結果より伝達インピーダンスレベルと衝撃音レベルとの相関関係に関して考察し、遮音性能に関する既往の実測結果より伝達インピーダンスレベルと音圧レベル（床衝撃音レベル）とは31.5、63Hz帯域で相関性が認められ、伝達インピーダンスレベルにより床衝撃音レベルを推定できる可能性を示した。

床の鉛直振動性能向上技術として上下階の床を鉛直剛性の高い鉛直支持部材あるいは減衰性能を有する鉛直支持部材で接続する技術、遮音性能向上技術として既存スラブの上に大引を配し既存スラブと大引との接続部に粘弾性体を取付けた二重床形式のシステムを提案した。

これらの提案技術に関して、床の鉛直振動性能向上技術に関する実建物によるインパルスハンマー打撃試験によるインピーダンスレベル実測、および事務所建物から住宅へのコンバージョンモデルを用いた床の鉛直振動性能あるいは遮音性能向上技術に関する解析的

検証を行ない、以下の提案技術の知見を得た。

- ・鉛直振動性能向上技術に関する実建物による実測結果と解析結果がよく対応していることより、解析的によりインピーダンスレベルを推定することが可能である。
- ・提案する鉛直振動性能向上技術は、最大振幅あるいは加速度を低減する効果が顕著であり、鉛直振動性能の向上に有効である。また、粘弾性体を取付けた鉛直支持部材を敷設した方が歩行階と連結階へ及ぼす影響は小さい。
- ・提案の遮音性能向上技術の大引あるいは大引+鉛直支持部材を敷設することにより伝達インピーダンスレベルが増加し遮音性能の向上が期待できることが推察される。

第5章 長寿命化建物への構造計画からのアプローチ

—— 空間の変容性・対応性と高い耐震性能を

図る構造計画 ——

可変性・対応性を有する空間、および高い耐震性能の保有に関しての構造計画の観点からアプローチし、以下に示すような提案を行った。

- ・長寿命化に対応するフレキシビリティに優れた構造システムの考え方は、「建築計画と構造計画のユニットを一致させる」ことと、スケルトンへの「入力地震動の軽減による構造要素の付加の軽減」である。
- ・ワイドスパンS I住宅の構造計画に関して詳細に考察し、住戸規模を変化させることが可能な集合住宅のスケルトン計画の提案を行った。
- ・耐震性能の向上およびフレキシブルな空間の創造を目的とした建物の中に独立した二つのストラクチャーを構成し両者の変形差を利用し大きな制震効果を期待する分離ストラクチャーによる連結制振（震）システムを提案し、概略地震応答解析により有効性・実現性の検証を行った。
- ・建物を階層にユニット化し、各ユニットごとに時代あるいは社会のニーズに対応して建替える考えによるメガストラクチャーによる積層制振（震）構造を提案し、地震応答解析によりこの構造システムの有効性および実現性を検証した。

地盤・基礎・地下構造物の変形と環境上の諸問題に関する研究

堀田 洋之
環境計画学専攻

本論文は第1章の序論から第8章の結論までの8章からなる。

第1章「序論」では、論文全体を統一する環境問題への取り組み方について述べている。一般に構造物の設計や施工を行う上で主として考慮すべき管理項目4つは、「品質」(Quality), 「費用」(Cost), 「工期」(Date), 「安全」(Safety)の4つであるが、今日これらにもう1つ、「環境」(Environment)が加わろうとしているとしている。しかし設計・施工の合理化自体は、従来のQ・C・D・Sという価値基準を通じて建設事業が長年にわたって常に追求して来たことがらであり、「環境」(E)という新しい視点を加えても、重なり合う部分が多いためであり、一部従来の評価軸と相反する場合における判断材料として、「環境」を適切に評価する尺度・指標が必要となる。

本論文で取り上げた幾つかの課題は、それぞれ地盤・基礎の変形挙動に関するもので、いずれも「品質」、「費用」、「工期」、「安全」といった従来の価値基準から発生してきたものである。しかしそれらに「環境」という視点を加えてまとめることにより、何らかの新たな知見・展開が現れるとの見通しを述べている。

具体的には、ここで「環境にやさしいやわらかい基礎・地中構造物」の考え方を提示している。これは必要以上に地盤の変形に抵抗しない合理的な基礎・地中構造物を実現することにより過剰な設計・施工を防ぎ、省資源・省エネルギーを図るというものである。このような環境に配慮した設計・施工を行うためには外乱としての地盤変形を適切に評価する必要があり、本論文ではその点に主眼をおいている。各章では様々な地盤変形に関して原位置測定・実験・数値解析により分析を行い、それぞれの地盤変形及び対応する構造物挙動の評価法を提案している。すなわち本論文は「環境にやさしいやわらかい基礎・地中構造物」実現のための基礎となる研究をまとめたものである。以上を第1章の前書きとして、本論文を纏めるスタンスを記述したのち、第1章では本論文を構成する5つの課題について述べ、最後に本論文の構成と概要を示している。

第2章「構造物建設時の地盤の変形係数」では、最初に大規模逆打ち工事現場における施工時のリバウンド・沈下計測結果について述べる。対象は東京都内に建設された超高層建築物である。現場内3箇所に設置した層別沈下計による計測結果から得られた地盤の応力-ひずみ関係は、掘削時のリバウンドでは剛性の低

下が顕著であるが、建物構築時の沈下では比較的直線的な傾向を示した。このような地盤掘削による除荷・構造物構築による載荷時の挙動を適切に表現するためには地盤のヤング係数の拘束圧依存性とひずみ依存性を同時に考慮する必要がある。この問題の解決方法として一定拘束圧下における応力-ひずみ関係の概念を導入し、載荷・除荷時の挙動を統一的に表現できる砂の変形係数評価法を提案する。実測値の回帰分析により応力-ひずみ曲線を双曲線関数で近似した場合のパラメーター、初期ヤング係数と最大有効応力(漸近線)を決定し、地盤挙動を適切に表現できることを示す。次にこの方法を砂の三軸試験(側圧一定試験、定ひずみ径路試験、定応力径路試験)結果に適用し、同様に試験結果をよく表現できることを示す。さらにこの方法を施工時の挙動予測に用いて合理的な設計・施工を行うことにより、建設資材使用量やエネルギー消費量の低減に結びつけることができることを述べる。

第3章「繰返し載荷を受ける基礎地盤の沈下挙動」では、繰返し載荷を受ける基礎地盤の沈下挙動に関して、構造物のロッキング振動による砂地盤の沈下と地震時の繰返しせん断による粘性土地盤の沈下に関する遠心模型実験結果について述べる。

第3章第1節においては、風や波浪などにより構造物の基礎地盤が多数回の繰返し載荷を受ける場合を模擬して遠心力場における起振機実験及びジャッキによる繰返し水平載荷実験を行い、基礎の沈下量が繰返し載荷回数とのべき関数で表現されることを示す。また、加振加速度振幅、有効拘束圧、基礎の根入れ、地盤の相対密度、載荷振動数、を変化させた実験を行い、それらより転倒モーメントと沈下量の関係について考察する。また、砂の繰返し三軸せん断試験における繰返し回数と発生する体積ひずみの関係との類似性より、土質要素試験に基づく沈下量評価法の道筋を示す。

第3章第2節においては、粘性土地盤上のフローティング基礎構造物の遠心模型振動実験を実施し、粘性土地盤においても加振による繰返しせん断により間隙水圧が上昇し、それが消散するのに伴い長期間にわたって圧密沈下が生じることを示す。また粘土の繰返しせん断後圧密試験より、生じる体積ひずみと繰返し載荷回数、有効拘束圧、繰返しせん断応力比との関係を導き、土質要素試験と数値解析に基づく沈下量評価法を提示する。遠心模型実験結果との比較より、この評価法がおおむね実現現象を再現できることを示す。

さらに第3章第3節のまとめにおいては、これらの評価法を適用しある程度沈下を許容した構造物基礎の設計を行うことにより、環境にやさしい基礎の設計・施工を行うことができることを述べる。

第4章では、地盤液状化後の基礎の沈下挙動に関して、社本らによる砂地盤液状化後の残留変形理論に基づく沈下量評価法を詳細法と簡易法の2通り提示する。詳細法は地盤の液状化を考慮した数値解析より地震時最大せん断ひずみを求め、理論上得られる残留ひずみが得られるような等価な地盤定数を設定して自重による収束計算から最終沈下量を求める方法である。簡易法は地盤の補正N値と地震時の繰返しせん断応力比の関係より地震時最大せん断ひずみを求めて残留体積ひずみを計算し、一次元状態での等価な地盤定数を設定して構造物荷重による沈下計算を行う方法である。構造物、偏心荷重、地盤改良の有無の条件を変えた遠心模型振動実験を実施し、上記2つの評価法の適用性の検証を行っている。詳細法においては地震応答解析に用いた有効応力解析では地盤液状化時の最大せん断ひずみを過小評価するため、沈下量の評価結果も小さいものとなる。最大せん断ひずみの補正を行うことにより沈下量を適切に評価できることを示す。一方簡易法では、要素試験から得られた補正N値、繰返しせん断応力比と最大せん断ひずみの関係をそのまま用いると過大評価となるため、最大せん断ひずみの値を1/5程度に低減して用いると実験結果との対応が良いことを明らかにしている。また、簡易法では地盤改良による沈下量低減効果を過大評価する傾向があることを示す。さらにこれら評価法を基礎の設計に適用することにより、合理化・省資源化が可能であることについて述べる。

第5章「地震時・地盤液状化時の杭基礎の挙動」では、地震時・地盤液状化時の杭基礎の挙動に関して、第1節では張らの土圧理論に基づいた杭の水平地盤反力の評価法を示す。変位量と作用土圧との関係より、杭周方向に土圧を数値積分して、変位量と水平地盤反力の関係を導いている。杭の水平載荷試験結果との比較検討より、ある程度の深度以深では良い対応を示すことを述べる。現状使われている計算式との比較についても示す。

第2節では社本らの砂地盤液状化後の残留変形理論に基づく側方流動時の杭基礎の挙動・被災状況の簡易評価法を提示する。地盤の補正N値と地震時の繰返しせん断応力比の関係より残留体積ひずみを計算し、側方流動による水平変位量を求めて、応答変位法により杭に生じる応力・変形を求めるものである。1995年兵庫県南部地震の被災事例3件による検証を行い、条件の単純なもの程対応が良いことを示す。さらに杭の設計に上述の方法を適用することによる最適化・省資源化に言及する。

第6章「積層導坑トンネルの挙動」では、大断面トンネル構築法として小口径のシールドトンネルを積み重ねる形で覆工構造体を構築する積層導坑トンネルの施工法・特徴について述べ、遠心模型実験により砂地盤・粘土地盤における構造体としての支保機構・安定性を検討する。砂地盤の場合には外力に応じた変形をするトンネルと地盤の受働土圧、アーチアクションなどが合わさった効果で安定を保つものに対して、未圧密粘土地盤では導坑間の接触圧が均等になるように変形して安定となり、過圧密粘土地盤の場合は砂地盤と未圧密粘土地盤の中間の性状を取ることを明らかにする。また、楕円形断面の場合の円形断面との違いについての検討を行い、更に内部掘削時の挙動に関する結果を提示する。さらに工法適用による資源・エネルギー消費量・産業廃棄物の低減効果について言及する。

第7章「環境負荷低減へ向けての成果の適用」では、第2章から第5章で提案した変形評価法を適用し、環境負荷を低減する道筋について2つの事例を想定し、どのような流れで検討を行い、どのような環境負荷低減効果が期待できるかについてその概略を示す。建物基礎の設計・施工を行う上で各種の評価により基礎形式が支持杭基礎から直接基礎の方向へ向かうにつれ、やわらかい基礎となって資源使用量・エネルギー消費量・CO₂排出量が低減でき、環境負荷低減効果は大きくなることを述べる。

第8章は結論である。各章の研究成果についてまとめた上で、必要以上に地盤の変形に抵抗しない設計・施工を行うことが従来の許容応力度法に代わる新たな方法へつながるものであり、さらには環境にやさしい構造物であることを述べて全体を閉じている。

環境科学部・環境科学研究科
— この1年 —

環境科学部

環境生態学科の一年

近 雅博
環境生態学科長

開学から10年を経て、さらに来年度からの独立法人化を前にして、この一年はこれまで環境生態学科がおこなってきた教育と研究活動を総括し、将来の構想を検討する節目の年であった。

今年度の初めに、「環境生態学科」という学科名称を変更した方がよい、という強い要望が学科の構成員の中からあがり、学科名称変更についての話し合いがもたれ、新しい学科名称を「琵琶湖環境学科」とするという案にいたった。参考までに、学科名称の変更についての事由をまとめたものを下に掲載する：

環境科学部は、人間の科学技術の進歩がもたらした豊かな経済社会の実現が、自然環境に重大な影響を与えることによって生じた環境問題の自然科学的そして社会科学的機構を解明し、人間生活と自然環境との調和を可能にする持続的な社会経済システム、地域環境計画、資源管理システムを確立することを目的として設立された。すなわち、環境科学部の教育の目的は、環境問題について正確な知識と広い視野を備え、環境問題の解決に貢献できる人材を社会の各方面に送り出すことであり、環境科学部の研究の目的は、環境問題の総合的理解と解決に必要とされる先進的な研究を推進すること、ということができる。

これを受けて、環境生態学科は次のような理念・目的のもとに設置された。「湖沼・河川・沿岸海域などの水域とその集水域をなす陸域。さらに地球的規模の気圏・地圏と生物圏の間の相互作用などを対象として、それに関わる物質循環、生物群集の役割、人間活動のインパクトに対する自然システムの反応、環境浄化能力や環境調節能力などの理論と応用について教育・研究を行う。この場合、琵琶湖やその集水域を教育に活用できることは、大きな利点といえる。本学科では、人と自然の共存に関するこのような再生復元・持続的利用や自然環境保全、生物多様性保全などに関する専門的知識と技術を備えた人材を養成する」。

環境生態学科は以上の理念に沿って教育と研究を行い、この10年間に有為な人材を世に送ってきた。この間に環境問題に対する関心は国内外で高まり、これを背景として、「環境」を冠した学部・学科・講座が急増するとともに、大学に対しては、環境の保全のみならず、悪化した環境の修復あるいは再生に貢献でき

る基礎ならびに応用的な教育・研究が期待されるところとなった。そこで、本学科ではこれまでの教育・研究の理念をさらに発展させて、社会の今日的な要望に応えるために、より実践的な環境問題についての教育と研究を目指すこととした。すなわち、琵琶湖とその集水域を主なフィールドとし、ここにおける環境問題を総合的に把握して、問題解決に向けての原理と方法論を教育・研究するとともに、その成果を国内外における環境の修復・再生に広く応用できる能力を備えた人材を養うことを学科の理念とした。またこの理念を端的に表すために学科名を「琵琶湖環境学科」に変更することとした。

教員組織については、昨年度末に荻野和彦教授、安野正之教授が定年で退職され、さらに上野健一講師の転出があり、これまで学科を支えてこられたメンバーが3名抜けるという大きな変化があった。本年度4月からは浦部美佐子助教授が着任されたが、あと2名の欠員については現在公募により選考中である。また、近雅博と倉茂好匡が教授に、丸尾雅啓が講師にそれぞれ昇任した。

環境計画学科環境社会計画専攻の一年

秋山道雄
環境社会計画専攻主任

独立法人化を来年度に控えて、県立大学としては最後の一年に当たる。2005年3月に35名の卒業生を送り出し、4月に41名の新生を迎えて新たな年度が始まった。

1. 学生の動き

新生の41名に加え、2回生42名、3回生43名、4回生48名となっている。4回生が他の学年よりかなり多いのは、5回生以上を含めているためである。外国留学等で卒業が遅れるのは積極的な意味があるが、入学して以後、いずれかの時点でペースが遅くなったため5回生以上になるというケースについては、個人の事情に応じた対応が必要となってくる。48名のうち、休学その他で今年度に卒業論文を書かない4回生が11名いるので卒論提出予定者は37名となる。昨年よりやや多いとはいえ、ストレートで4回生になった学生のなかに5名の未提出予備軍がいるのは例年に比べて高い割合となっている。勉強への取り組みに学年のカラーがあるのではないかという印象を感じる状況である。

数からみた趨勢ではなく、個人に焦点をあててみると、卒業論文の出来が良いケースが例年一定数存在しており、本専攻で学んだ成果を発揮して卒業している。

2. 教員の動き

3月には、本学創立以来在職された奥野長晴教授が定年を迎えられた。東京都庁を退職後、単身で赴任され10年間を過ぎた奥野教授の労を多としたい。奥野教授の後任を公募した結果、本専攻の石川義紀助教授が候補者となり、今年度には教授として学務に当たられることとなった。

また、昨年度に公募をしていた環境政策論の担当者として、4月から錦澤滋雄講師が新たに赴任された。錦澤講師は、東京工業大学で環境政策や環境計画を専攻し、合意形成をめぐる問題に関心が深いので、本専攻の教育・研究に活躍が期待される。

本専攻の教員定数が9名にもかかわらず1名の欠員が生じているので、今年度は講師の公募を行なった。1月10日の締め切りに48名の方が応募され、現在選考中である。順調にいけば、4月からさらに1名の講師を迎えて新たな体制で来年度に臨めそうである。

3. 専攻をめぐる動き

昨年度から本学で外部評価を行なうという決定がなされ、各学科・専攻ごとに外部評価委員会が設置されることになった。本専攻では、龍谷大学環境ソリューション工学科の宗宮 功教授と立命館アジア太平洋大学副学長の仲上健一教授が外部評価委員に就任された。3月29日に本学でご両者から「1. 大学の理念・学部の理念等について（進むべき方向と役割）、2. 教育活動について、3. 研究活動について（とりあげるべき研究活動、スタッフの充実等）、4. 社会活動について（なすべき地域貢献、学会活動等）、5. 組織運営について（事務処理、研究組織、研究支援体制等）」について包括的な評価を受け、かつ長年にわたる大学教員としての経験を踏まえた貴重なご意見を伺った。ここではその詳細には触れないが、今後の専攻運営に生かしたいと考えている。

本専攻と環境・建築デザイン専攻とが一緒になって環境計画学科を編成しているが、独立法人化して1年後にそれぞれが学科として独立するという計画がほぼ承認された。これは2年ほど前から、両専攻で議論を重ねてきたものであるが、ここにきてようやく一定の方向で決着をみることになった。これと併行して、新しい学科の名称や新カリキュラムの内容についての検討が専攻会議で順次進んできた。来年度には、ほぼその骨格が固まる予定となっている。

こうした環境計画学科の動きとは別に、5月に環境

科学部の教員別担当科目一覧のデータ（担当コマ数および学生数）が学部長から全教員に配布された。これを見ると、当専攻の教員の負担にかなりの差があるので、なるべく格差をならす方向で担当科目の再編を行なうこととなった。これと新学科の構想とが関連しているので、今年度は両者を統合してカリキュラムの再編を議論している。

大学改革の一環という位置づけで、今年度から一般研究費の評価配分が実施されることになった。評価基準を決める過程でもその内容については種々の議論があったが、一応決定された基準に従って評価を実施してみると、本来評価がめざしている成果と評価基準とが整合しないものが出てきた。この方式を今後そのまま踏襲するのは、時間がかかる割にその成果が今一步という問題があり、見直す必要があるというのが評価に関する書類をまとめていて抱いた感想である。

環境計画学科環境・建築デザイン専攻の一年

水原 渉

環境計画学科長

環境・建築デザイン専攻主任

学生の状況

本年度は、推薦入試10名（受験者13名）、前期日程試験28名（同122名）、後期日程試験16名（同58名）の合計54名の合格を出したが、4名が入学手続きを行わず、定員通りの50名の入学者を得た。現時点、2006年1月末での4年生以上の学生の進路などについては、就職内定者約20名、進学者のうち大学院13名（うち外部3名）、専門学校1名などとなっている。

現在までの本年度の学生の異動は、休学中の学生8名（4年生以上6名、3年生1名、2年生1名）で、退学は1名（2年生）であった。なお長期留学生在が1名いる。

この間、本専攻の何人かの学生が賞を獲得した。昨年度の卒業生（現在、本学M1）の湯本佳子さんが団地再生産業協議会主催の「団地再生卒業設計優秀賞」を受賞した。また、3年生の尾田昌之君が、2005年度「京町家学生コンペ」で3位（奨励賞）を獲得、同じく3年生の「ストリートファニチャー・サイン」学生プロポーザル（主催：独立行政法人「都市再生機構」本社）で井上恵さんの「Wooden Furniture」が入賞している。また韓国プサンにて9月、滋賀県立大学と武蔵工業大学と東亜大学との日韓河川アメニティワークショップ

に松岡研究室の学生中心に14名参加し、市役所にてその成果を発表、学生合同活動がニュースとしてソウル新聞に掲載されたことも、本年度に特筆すべき学生活動と言えらる。

毎年、最優秀卒業研究に授与される当専攻のEA賞(論文)は大西優子さんに送られた。自分のふるさとの伊根町のユニークな船屋群を対象に、その生業の息づいていた姿を丁寧に調べ、生活と結びついた船屋の変化をありありと提示していることが評価されたと思う。

今年、本専攻で学んだ学生で初めて博士号取得者が生まれた。その卒業生は森井雄史君で、本年3月、「木造建物の被害経験に基づき耐震性能を考慮した地震時損傷度予測手法に関する研究」という題目の論文を提出、京都大学博士(工学)を取得した。学術の面でも本学の教育が芽生え育っていると言えらる。

将来計画

最近の受験の傾向として全国的に受験倍率の低下があるが、その中で、本専攻でも倍率が低下してきていることは事実である。現状は定員割れをするという様なことはないものの、将来的に厳しい状況に陥らないようにするために今から“生き残り策”を考えていく必要がある。

これには、当然ながら、受験生を引きつける魅力ある教育、そして卒業生が自信を持って就職、進学ができる教育を行っていく必要がある。

その方向で、本年度はカリキュラムの検討を行った。これには授業内容の見直し、非常勤講師削減の問題、JABEE認定を視野に入れたものでもあったが、分かりやすい教育体系、科目間の関係など外部条件を受身的に捉えるのではなく、積極的に充実させていく点で前進があったと考えている。

来年度から独立行政法人化された本学の中で、研究教育を進めていくことになるが、表面的な競争に、そして時流に流されて行くことのないように気をつけていかなければならないだろう。そのため、当然ながら、滋賀という地の特性から「地の利」を探しだし、また環境科学部の学科・専攻構成を十分に活かしていく必要がある。

将来計画に向けては、上記のカリキュラムも含め、一定、議論が積み重ねられてきている。2003年頃から議論されてきた環境計画学科の環境・建築デザイン専攻と環境社会計画専攻の学科独立の課題について、4月7日の学科会議で学科構成員の「学科独立の意思確認」が行われた。当初、独法化初年度に両専攻とも学科体制にすることが追求されたが、“上部”の判断によって、それは実現できなかった。これは独法化の初期の時点で行われるべき課題として残されているが

(位置づけられているのではない)、当専攻としても曖昧にせず更に追求していく必要がある。このことで、両専攻の特性と環境科学部の(構成の)ユニークさが鮮明にされ、学部内の相互の“低い壁”と相まって専門化と総合化の教育・研究的機能をよりうまく促していけると考える。

教員の異動

教員の側については、3月末日を持って構造力学分野の福本教授が定年退職され、代わって新しく布野教授を、そして、更に、これまで懸案となっていた講師職に山本講師をお迎えした。

福本先生には構造力学分野でも特に耐震構造、中でも、滋賀の地にも多く建てられている在来工法による木造住宅の耐震性について先進的、精力的に研究してこられ、また卒業研究、大学院教育を通して、多くの学生の耐震、木造の教育に力を入れてこられた。

新しく赴任された布野先生、山本先生とも東南アジアの都市、集落、建築にお詳しく、教育経験も豊富で、環境・建築デザイン専攻としても強力な陣容を得たと考えている。

非常勤講師の削減

自治体の財政難の影響もあり、昨年度から非常勤講師の削減が求められている。地方の規模の小さな大学で建築学の教育を十全に、そして多様に行うためには、非常勤の先生方の力を借りることも必要であるが、ある程度はやむを得ないことである。しかし、県当局の一方的な「非常勤講師削減」という課題で、突きつけられてきたことは、我々として少し残念と思う。それはともあれ、教育内容の見直しを行い、削減された分を現有の教員の努力で行うこともすでに始めている。

外部評価

今年度には初めて外部評価を受けた。外部評価をお願いしたのは仙田満愛知産業大学大学院教授と森田司郎日本建築総合試験所理事長(京都大学大学院名誉教授)であった。指摘された点は大凡以下の通りである。

環境という軸を打ち出した滋賀県立大学、環境科学部、環境建築学のユニークさはもはや多くの大学で環境が取込まれている中で色があせてきている。他大学の情報を収集するなどして、環境・建築デザインの研究教育の独自性と理念を明確にする必要がある。他学部とのコラボレーションなども押し進めていく必要がある。教育成果を学生が学会論文として発表できるように努力すること(そのためには旅費援助なども検討が必要となる)。どういう人材を育てるべきか明確にすること。UIA、JABEE対応を考えると学部と大学

院のつながりを強化する必要がある。非常勤講師の積極的活用、客員教授の活用検討も考えてはどうか。

科研費の応募の増加。競争的経費を若手研究者が獲得できる仕組みを提案して欲しい。環境こだわり県である滋賀県が従来の枠を離れた環境総合系を創設するなど大学が県当局に働きかける必要がある。

現代GPの採択など（建築・デザイン専攻教員が大きな役割を果たしている点も併せて）高く評価する。総合コンサルタント的機能など社会の要請、社会のリードの機能が求められる。入試については少子化傾向の動向からすれば頑張っている。

以上、貴重なご意見として、そして内発性を大切にしながら、今後の実践に生かしていきたい。

生物資源管理学科の一年

川地 武
生物資源管理学科長

生物資源管理学科の一年は春に始まり、秋に終わる。春は生物を扱う先生や学生が多いせいも、種まきや苗の植付け、水田の耕起など野外作業が始まり、圃場は活気にあふれる。そこに、卒業研究で生物を扱う新4回生が混じり、教師や技師も生き生きとする。生物を直接扱うことのない教員にもその雰囲気感染し、やはり何か心うきうきする。今年の夏は猛暑であったが、夏休みも水遣りや計測に追われる学生や教員の姿が圃場に見られた。オープンキャンパスには高校生の圃場ツアーがある。当学科の特徴のひとつであるだけに、圃場見学者には良い印象を与えたい。ここでまた関係者は苦勞する。秋、実りの季節である。やはりメインは米である。研究用とはいえ、おいしい米が出来たか、気になる。学生諸君が稲の生育環境や代謝状況などの調査を行った、最後の成果物である。研究室によってはこの成果物を湖風祭の模擬店の商品に加工し、出来栄を消費者に聞く。ここまで来ると当学科の学生も教員も主な仕事を屋内に移す。ここからは、分析、データ整理、評価、報告書作成、論文執筆である。そして、2月には発表会。今年のできの最後はここで披露される。わが生物資源管理学科の一年のサイクルである。教育機関に共通するサイクルであるが、当学科では一層はっきりとした形で回るサイクルであり、生物や圃場を研究の対象や手段としない私のような教員にとっても、この地球・生命サイクルと一体化したリズムで仕事ができることは一種の快感である。

大学には現在いろんな波が押し寄せてきている。受験生の減少、独立行政法人化、大学間競争の激化、大

学の大衆化と国際化等々。これらを前に、しばし作戦タイムを取り、戦略を練って乗り切りたいが、そうも行かないのが大学である。開店営業しつつ、将来構想を練り、そのための布石を打つのはなかなか容易ではない。当学科でも受験生が減少気味、入学後の勉学方向が発散傾向、卒業生の就職内定率もまだまだ。希望職種への就職はなおさら。この状況を打開するには、しっかりした戦略と実行力が必要である。また、少々時間もかかる。学科の理念も教員間で一致しているわけではないが、学科では法人化後へ向けて組織や教育カリキュラムの見直しに着手した。走りながら考え、ベターな方向へ舵を切りやすい環境を作るのが今の大学の状況かも知れない。法人化は前向きにとらえれば、大学の自立性を向上するチャンスでもあろう。我々の構想力、集中力、行動力が問われる。

この一年は新任学科長として試行錯誤の日々であった。研究費配分、非常勤講師削減、定年退職される教員の補充人事など期限つきの案件が多く、十分な議論を経ないで見切り発車したものもあった。その是非は後日の判断を待つことにしたい。9月には岩間助手が一年の海外研修から帰り、12月には当学科としては新分野である水産資源を担当する杉浦助教が着任した。彼らの新たな発想、パワーに期待したい。

環境科学研究科

環境動態学専攻の一年

三田村 緒佐武
環境動態学専攻長

環境動態学専攻長に就任して約2年になろうとしている。この間、動態学専攻長の重責を果たすことができたとはとても思えないが、何とかこなしてこられたのは、構成員の方々の暖かいご支援のたまものだと感謝している。

1. 教員資格審査

昨年度、環境科学研究科で審議・承認された研究科の資格審査基準「大学院環境科学研究科博士課程特別研究担当教員の資格審査基準」と環境動態学の審査基準要項「環境動態学専攻特別研究担当教員の資格審査要項」に基づき、本専攻の全講義担当専任教員（教授、助教授、講師）に対して環境動態学専攻特別研究担当の資格審査が実施され、有資格者が環境科学研究科会議で認定された。なお、新任教員の該当者についても同上的手続きが実施された。

2. 入学試験改革

昨年度、環境動態学専攻博士前期課程入学試験の内容を研究科の理念をより充実させるため、入学試験検討委員会を発足させた。これに基づいて今年度の入学試験が実施され、環境動態学専攻が求める学生が来年度から在学するものと期待される。

3. 大学院生の動向

環境動態学専攻博士課程に在籍している大学院学生は次のごとくである。博士後期課程の3学年に12名(このうち生態系保全研究部門が7名、生物生産研究部門が5名)が在籍している。彼らは博士の学位取得を目指して日々研究に励んでおり、本人の人格形成にとってまことに有為なことと考えられる。しかしながら、新設大学院の常ではあるが、研究科の歴史は浅く伝統がないことに起因し、学術研究の方法論涵養が未完成であるため、彼らの中には学位取得とその基礎となる論文作成にとまどいが見られるように感じ取れるのは思いすぎであろうか。怒涛の勢いのごとく博士学位の取得者が現れ、本学環境科学研究科の学問理念・思想を世に広めていただきたいと願っている。なお、博士後期課程の2学年には1名(生物生産研究部門)、そして1学年に7名(このうち生物圏環境部門が1名、生態系保全部門が3名、生物生産部門が3名)が在籍している。一方、博士前期課程には2学年が27名(このうち生物圏環境コースが5名、生態系保全コースが15名、生物生産コースが7名)、1学年は18名(このうち生物圏環境コースが6名、生態系保全コースが5名、生物生産コースが7名)が在籍し環境動態学の各コース・諸領域において新たな環境科学の創造に向けて学究している。

なお、昨年度末、滋賀県立大学学位規定に基づき博士後期課程の学生1名(生物圏環境研究部門)に博士(環境科学)の学位が授与された。

環境計画学専攻の一年

秋山道雄
環境計画学専攻長

環境計画学専攻は、地域環境経営コースと環境意匠コースからなる。前者は、学部の環境社会計画専攻に所属する全教員と生物資源管理学科に所属する社会科学系の教員4名によって構成されている。後者は、学部の環境・建築デザイン専攻に所属する全教員によって構成されている。そのため、通常の教育・研究活動はコースごとに行なわれており、専攻共通で実施して

いるものはごく少数である。そこで、この欄では専攻に共通する事項についてのみ触れ、詳細は各コースの記述に委ねることとする。

昨年度から研究科担当教員の資格審査が始まっているが、その結果を大学院の募集要項に表記して、受験生に志願の際の便宜を図ろうということが決まった。特に後期博士課程に進学する際、指導を希望する教員が担当できないという事態を事前に防ぐためである。

環境科学研究科では、環境動態学専攻・環境計画学専攻のいずれでもすでに課程博士が出ているが、論文博士についてはこれまで審査の規定がなかった。そこで、両専攻および各コースの研究内容や研究スタイル等を吟味しつつ、ようやく論文博士学位申請・審査の内規がまとまった。これにもとづいて、今年は論文博士の学位申請が出されるようで、学位審査に関する体制が整ってきた。

地域環境経営コースの一年

秋山道雄
地域環境経営コース長

2005年3月に4名の博士前期課程の院生を送り出し、4月に6名の博士前期課程の院生と1名の博士後期課程の院生を迎えて、今年度が始まった。

1. 院生の動き

新入院生の6名と1名に加え、博士前期課程2回生5名、博士後期課程2回生2名、同3回生1名となっていて、総勢15名である。定員が博士前期課程の各学年で6名、後期課程の各学年で2名であるから、今年度は定員をやや下回っている。昨年度は、前期課程と後期課程の院生を合わせると定員を上回っていたが、年度の変り目で前期課程2名、後期課程3名の退学者があって、結果的に今年度のようなメンバーとなった。大学院に入った院生が途中で退学するというのは、やむを得ない事情の院生がいるとはいうものの残念なことである。研究の焦点が定まらなかったり、研究の方向を見失った結果去っていくというケースもあって、この辺りは研究指導の仕方に工夫を要するところであろう。

年に3回の論文中間発表会を開いて、コースの教員全員が各院生の進捗状況を見てみると、入学時から時間が経つにつれて視野が広がり、報告内容が前進している発表もある。こうした点を見ると、院生相互が切磋琢磨する機会をもって、積極的に勉強を進める院生から刺激をうけるといった営みが必要か

もしれない。

2. コースをめぐる動き

当コースは、環境社会計画専攻の教員全員と生物資源管理学科の社会科学系教員4名とから構成されていて、発足時から学部と大学院のねじれ現象が指摘されてきた。それを克服するためには、生物資源管理学科の4教員の配属を再編して学部と大学院の構成が一致するようにする必要があった。今年度には生物資源管理学科で話し合いが行われた結果、4名のうち2名は生物資源管理学科に残り、あと2名は環境社会計画専攻に移ることが決定された。これが実行されるのは2年先の予定であるが、これでようやくねじれ現象を解消し、学部と大学院を一体として教育・研究のあり方を考える素地が生まれることになった。学部では、新たに加わるであろう2名の教員を加えた際のカリキュラムのあり方が検討され始めている。そこで、当コースでも再編後のカリキュラムや研究の進め方についての検討を始める予定である。

12月には、こうした動きの一環として、教員と院生合同の検討会を開いた。今回が初めての会合なので、主として院生が現在の大学院についてどう受けとめているかを聞くこととした。院生の要望のなかで、論文を書くということについて問題の設定から技術的な事柄までまとまった指導の機会が欲しいというものがあった。論文指導については、ゼミ担当の教員が個別に行なっているが、講義のような形式では行なっていないので、今後の検討課題となる。この話し合いの結果、院生各自の取り組んでいるテーマについての研究史をまとめるという課題を課し、年度末の中間発表までにまとめるということが決まった。大学院改革に関する議論を深めていく過程で、さらに改善点が出てくるのが期待される。

環境意匠コースの一年

柴田いづみ
環境意匠コース長

平成17年度の終わり、異常気象と言われる豪雪の冬を迎えています。各地での被害は過疎、高齢化社会問題を浮き彫りにしていました。また、2005年暮れに起きた姉歯問題は、建築界としても襟を正し、建築の倫理を再考するきっかけですが、今回のような「新規に竣工した基準不適合建物」以上の数の「新耐震が施行された1981年以前の建物の耐震補強」も、急がなければならない建築界の大きな課題となっています。

意匠コースにおける今年度の在籍は以下、計22名になります。(休学7名を除く)

D3: 1名、D1: 1名、M4: 1名、M3: 1名、
M2: 5名、M1: 13名(その内外国人卒: 1名)

また、今年度は論文博士の規定「滋賀県立大学環境科学研究科における論文提出による博士の学位授与に関する内規」が整備され、意匠コースでは、2名の応募がありました。課程博士も含めて以下の3名が博士の学位を授与されました。

課程博士: 西村 勝尚

[建築における長寿命化・省資源化に係る構造技術に関する研究]

論文博士: 長能 正武

[震災リスクマネジメントに関する研究]

堀田 洋之

[地盤・基礎・地下構造物の変形と環境上の諸問題に関する研究]

本年度は、平成18年度4月からの大学院カリキュラムの変更を協議してきましたが、以前に大学院教務委員会での合意事項に基づかなければならない為に、平成19年度からの変更と、合意事項に合わせたオムニバス方式を再度協議することとなりました。

参考の為に、以下に合意事項(研究科会議2001年12月承認)を記しておきます。

.....
環境科学研究科 教務委員会 2001年11月22日

隔年開講の受け入れの考え方

隔年開講に関しては、教務委員会での検討の結果、以下の基準案を作成しました。

これは、そこにあるように試行的に行い、適時見直しをするものと考えています。基準決定後、希望があれば各コース教務委員に届けてください。

隔年開講が、担当授業の目的に照らして、教育効果の面で本当に意義がある場合に限るなど、慎重に検討をお願いします。

ちなみに、他学部では、2001年度時点では全く隔年開講は行っておりません。環境科学部の既存の隔年開講科目(前回の研究科教員会議で提示したものは、昨年度に新規開講として認められたものです。

・隔年開講方式の適用基準・

1. 研究科共通科目については隔年開講を認めない。
理由: 共通科目は、環境科学部の重要科目であり、

また出来るだけ早い時期（1回生時）に修学をさせることが意図されている。

2. オムニバスの講義は原則として隔年開講を認めない。但し、担当教員の半数以上が他にも科目を担当しており、当該の教員1人当たりの大学院担当時間数が1年で15講以上の場合は、この限りではない。

オムニバス講義で隔年開講とした場合の配置は前期とする。

3. 一人担当の講義の場合は、研究科共通科目を除き、隔年開講を認める。但し、配置は前期とする。

理由：前期に配置するのは、後期にした場合、2回生時に受講せざるを得ない状況が必ず発生し、修士研究の妨げになる可能性があることによる。

5. 隔年開講を開始する場合には、履修の手引きで開始の一年前に予告をする。

理由：受講の機会の均等を保障するため。

6. 本規則は必要に応じて見直しを行う。

理由：一定の経験の後、教育効果の評価を行い、廃止も含め適正なあり方を検討するため。

教員の活動資料編

環境科学部・環境科学研究科人事等

1. 教員の移動

採用 2005年4月1日付け

- 浦部美佐子 環境生態学科(環境科学研究科環境動態学専攻) 助教授
錦澤滋雄 環境計画学科環境社会計画専攻(環境科学研究科環境計画学専攻) 講師
布野修司 環境計画学科環境・建築デザイン専攻(環境科学研究科環境計画学専攻) 教授
山本直彦 環境計画学科環境・建築デザイン専攻(環境科学研究科環境計画学専攻) 講師

採用 2005年12月1日付け

- 杉浦省三 生物資源管理学科(環境科学研究科環境動態学専攻) 助教授

昇任 2005年4月1日付け

- 近 雅博 教授へ昇任(環境生態学科、環境科学研究科環境動態学専攻)
金木亮一 教授へ昇任(生物資源管理学科、環境科学研究科環境動態学専攻)

昇任 2005年6月1日付け

- 石川義紀 教授へ昇任(環境計画学科環境社会計画専攻、環境科学研究科環境計画学専攻)

昇任 2005年9月1日付け

- 倉茂好匡 教授へ昇任(環境生態学科、環境科学研究科環境動態学専攻)
丸尾雅啓 講師へ昇任(環境生態学科、環境科学研究科環境動態学専攻)

退職 2005年3月31日付け

- 安野正之、荻野和彦、奥野長晴、福本和正、中嶋隆

2. 非常勤講師の派遣

環境生態学科

- 伏見碩二 龍谷大学 地学概論Ⅰ
放送大学 自然地理学の展開
大田啓一 筑波大学 海洋環境学
名古屋産業大学 環境科学
三田村緒佐武 滋賀大学教育学部 近江とびわ湖、琵琶湖学特論
大阪教育大学 水圏科学Ⅰ、環境科学
大阪府立大学 物質科学特別講義ⅡC

- 野間直彦 長浜バイオ大学 環境影響評価論
丸尾雅啓 滋賀大学教育学部 環境教育基礎実験
奈良教育大学 基礎環境科学

環境計画学科環境社会計画専攻

- 秋山道雄 大阪教育大学 地理学特論Ⅱ
奈良教育大学 自然地理学
立命館大学 工業地理学
龍谷大学 人文地理学
近藤隆二郎 奈良女子大学 環境社会システム学特殊研究
和歌山大学 システムデザイン論
井手慎司 立命館大学 地球環境持論

環境計画学科環境・建築デザイン専攻

- 奥貫 隆 愛知県立芸術大学 デザイン創作研究
デザイン研究論
布野修司 京都造形芸術大学 アジア都市建築史
陶器浩一 武庫川女子大学 建築構造デザイン演習、建築構造デザイン特論
村上修一 京都市立芸術大学 造園学Ⅱ、
京都造形芸術大学 環境デザインⅡ-1、
環境デザインⅤ-5、環境デザインⅠ-3、
環境デザインⅣA
伊丹 清 京都橘女子大学 室内環境デザイン
滋賀文化短期大学 設備環境学
迫田正美 池坊短期大学 建築計画論
山本直彦 立命館大学 設計製図

生物資源管理学科

- 小池恒男 愛媛大学 環境保全型農業論
神戸大学 食料生産管理学特別講義
川地 武 近畿大学農学部 農芸化学特別講義Ⅱ
長谷川博 神戸大学 環境植物生理学特論
富岡昌雄 南九州大学 環境経営・会計学
岡野寛治 京都教育大学 動物資源利用学
増田佳昭 愛媛大学 協同組合論
小谷廣通 京都大学農学部 測量学

3. 兼務発令

- 近藤月彦 客員教授(滋賀県政策調整部長)

4. 学部長室訪問者

10月18日 ドイツより

- ・氏名 Prof. Dr. Bernd Wagner
所属等 アウグスブルク大学教授

- ・専門分野 マテリアルフローコスト会計
- ・来訪目的 学部主催環境セミナー「インダストリアル・エコロジー講演会」参加のため

環境生態学科

1. 著書

- 長澤和也編 (2005) カイアシ類学入門 - 水中の小さな巨人たちの世界 -, 伴修平, p.162-174. 果報は眠って待って?! カイアシ類の休眠戦略, 東海大学出版会, 神奈川.
- 藤永太郎監修, 宗林由樹, 一色健司編 (2005) 海と湖の化学 - 微量元素で探る -, 丸尾雅啓, 第I部 1.7 「マンガン - 最もアクティブな微量元素 -」, 第II部 11.1 「マンガン」. 京都大学学術出版会, 京都.
- 西野麻知子, 浜端悦治編 (2005) 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 -, 三田村緒佐武, 後藤直成, 8章-1 「内湖の水質特性」. サンライズ出版, 彦根.

2. 論文 (学会誌およびそれに準じる学術, 技術雑誌およびプロシーディングに掲載されているもの)

- Paffenhöfer, G.A., A. Ianora, A. Miralto, J.T. Turner, G.S. Kleppel, M. Ribera d'Alcala, R. Casotti, G.S. Caldwell, G. Pohnert, A. Fontana, D. Müller-Navarra, S. Jonasdóttir, V. Armbrust, U. Bamstedt, S. Ban, M.G. Bentley, M. Boersma, M. Bundy, I. Buttino, A. Calbet, F. Carlotti, Y. Carotenuto, G. d'ppolito, B. Frost, C. Guisande, W. Lampert, R.F. Lee, S. Mazza, M.G. Mazzocchi, J.C. Nejtgaard, S.A. Poulet, G. Romano, V. Smetacek, S. Uye, S. Wakeham, S. Watson and T. Wichard (2005) Colloquium on diatom-copepod interactions. *Marine Ecology Progress Series* 286: 293-305.
- Shinada, A., S. Ban, Y. Yamada and T. Ikeda (2005) Seasonal variations of plankton food web structure in the coastal water off Usujiri southwestern Hokkaido, Japan. *Journal of Oceanography* 61: 645-654.
- Akatsuka, T., T. Nakajima, N. Goto and O. Mitamura (2005) Denitrification activities in epilimnetic sediments in littoral wetland areas of Lake Biwa. *Verhandlungen Internationale Vereinigung für Theoretische und Angewandte Limnologie* 29: 982-988.

- Kihira, M., N. Goto and O. Mitamura (2005) Horizontal distribution and seasonal change of picophytoplankton in surface water of Lake Biwa. *The Korean Journal of Limnology* 38: 12-16.
- Takemura, S., N. Goto and O. Mitamura (2005) Environmental pollutions drained from highway pavement road. *The Korean Journal of Limnology* 38: 58-61.
- Kon, M. and K. Araya (2005) Notes on *Ceracupes arrowi* (Coleoptera, Passalidae) from Vietnam. *Elytra* 33: 265-266.
- Kon, M., K. Araya and Y. Johki (2005) A new subspecies of *Leptaulax riekoae* (Passalidae, Coleoptera) from Myanmar, with a new record of *L. riekoae* from Laos. *Kogane* 6: 47-50.
- Kon, M., Y. Johki and K. Araya (2005) Passalid beetles (Coleoptera, Passalidae) collected from the Malay Peninsula, with descriptions of two new species of *Pelopides* and *Leptaulax*. *Elytra* 33: 531-542.
- Kon, M. and T. Ochi (2005) *Onthophagus (Onthophagus) kashizakii*, a new replacement name for *O. (O.) borneomontanus* Ochi et Kon (Coleoptera, Scarabaeidae). *Elytra* 33: 664.
- Hanatsuka, M., K. Masumoto and M. Kon (2005) A new *Isomira* (Coleoptera, Tenebrionidae, Alleculinae) from Ishigaki Island of the Ryukyus. *Elytra* 33: 413-416.
- Maekawa, K., M. Kon and K. Araya (2005) New species of the genus *Salganea* (Blattaria, Blaberidae, Panesthiinae) from Myanmar, with molecular phylogenetic analyses and notes on social structure. *Entomological Science* 8: 121-129.
- Maekawa, K., M. Kon, T. Matsumoto, K. Araya and N. Lo (2005) Phylogenetic analyses of fat body endosymbionts reveal differences in invasion times of blaberid wood-feeding cockroaches (Blaberidae: Panesthiinae) into the Japanese archipelago. *Zoological Science* 22: 1061-1067.
- Ochi, T. and M. Kon (2005) Notes on the coprophagous scarab-beetles (Coleoptera, Scarabaeidae) from Southeast Asia (VI). Three new taxa of the tribe Coprini from Borneo. *Entomological Review of Japan* 60: 69-74.
- Ochi, T. and M. Kon (2005) Notes on the coprophagous scarab-beetles (Coleoptera, Scarabaeidae) from Southeast Asia (VII). Three new species of *Onthophagus (Phanaeomorphus)*

- from Borneo. *Entomological Review of Japan* 60: 75-82.
- Ochi, T. and M. Kon (2005) Notes on the coprophagous scarab-beetles (Coleoptera, Scarabaeidae) from Southeast Asia (VIII). Six new species of *Onthophagus* (*Parascatonomus*) and a new subspecies of *O. (P.) katoii* from Borneo. *Entomological Review of Japan* 60: 83-98.
- Ochi, T. and M. Kon (2005) Notes on the coprophagous scarab-beetles (Coleoptera, Scarabaeidae) from Southeast Asia (IX). A new species of *Onthophagus* (*Onthophagus*) from Borneo. *Kogane* 6: 59-64.
- Ochi, T. and M. Kon (2005) Notes on *Sinaphodius sulawesiensis* (Coleoptera, Scarabaeidae, Aphodiinae), with a key to the species of *Sinaphodius*. *Kogane* 6: 81-82.
- Ochi, T., M. Kawahara and M. Kon (2005) Trogidae (Coleoptera) from Borneo, with description of a new species of *Trox* and a new record of *T. scaber*. *Kogane* 6: 65-70.
- Ochi, T., M. Kawahara and M. Kon (2005) A new species of *Copris* (Coleoptera, Scarabaeidae) from Myanmar. *Japanese Journal of Systematic Entomology* 11: 275-278.
- Kurashige, Y., K. Ikejiri, S. Suzuki and K. Hirakawa (2005) Sandy sediment supply due to intensive cultivation during the 20th Century in the Toberi River basin, Hokkaido, Japan. *Transactins, Japanese Geomorphological Union* 26: 131-149.
- Nomiyama, T., Y. Kurashige, T. Morikawa and H. Hasegawa (2005) Landform processes have great impacts on the establishment and distribution of common reed (*Phragmites australis*) populations. *Transactions, Japanese Geomorphological Union* 26: 225-238.
- Urabe, J., T. Yoshida, T. B. Gurung, T. Sekino, N. Tsugeki, K. Nozaki, M. Maruo, E. Nakayama and M. Nakanishi (2005) The production to respiration ratio and its implication in Lake Biwa, Japan. *Ecological Research* 20: 367-375.
- Urabe, M. (2005) Cercariae of a species of *Philophthalmus* detected in a freshwater snail, *Semisulcospira libertina*, in Japan. *Parasitology International*, 54: 55-57.
- Shimazu, T. and M. Urabe (2005) Digeneans found in freshwater fishes of the Uji River at Uji, Kyoto Prefecture, and the Takami River at Higashiyoshino, Nara Prefecture, Japan. J. Nagano Pref. Coll (in press).
- Yoshida, R. and M. Urabe (2005) Life cycle of *Coitocoecum plagiorchis* (Trematoda: Digenea: Opecoelidae). *Parasitology International* 54: 237-242.
3. 報告書, その他著作, 一般向け記事
- 1) 科研費他外部研究費による研究の成果報告書
- 後藤直成 (2005) 本学特別研究費, 平成 16 年度特別研究実績報告書, 励起蛍光法による植物プランクトンの基礎生産の推定.
- 三田村緒佐武, 後藤直成 (2005) 本学特別研究費, 平成 16 年度特別研究実績報告書, 琵琶湖生態系の環境動態と富栄養化に関する研究.
- 浦部美佐子 (2005) 平成 16 年度河川整備基金助成事業報告書, 魚類寄生虫群集から見た河川水質および生態系評価.
- 2) 受託研究等の報告書
- 倉茂好匡 (2005) 天野川の清流度. 倉茂好匡 (研究代表者), 天野川流域自然環境等実態調査研究成果報告書.
- 倉茂好匡, 今井義仁 (2005) 天野川流域の地形的特徴. 倉茂好匡 (研究代表者) 天野川流域自然環境等実態調査研究成果報告書.
- 今井義仁, 倉茂好匡 (2005) 天野川の河床形態. 倉茂好匡 (研究代表者), 天野川流域自然環境等実態調査研究成果報告書.
- 寺尾美幸, 倉茂好匡 (2005) 天野川に散乱するゴミの実態. 倉茂好匡 (研究代表者), 天野川流域自然環境等実態調査研究成果報告書.
- 三田村緒佐武, 丸尾雅啓, 後藤直成 (2005) 河川・湖沼におけるシリカ循環の生物地球化学過程に関する研究. 平成 16 年度研究成果報告書. 原島省 (研究代表者), グローバル水循環系のリン・窒素負荷増大とシリカ減少による海洋環境変質に関する研究.
- 3) 新聞, 一般向け雑誌等への解説記事など
- 肥田嘉文 (2005) 連載記事「琵琶湖と環境」環境ホルモン研究. 2005 年 3 月 7 日~5 月 23 日 (全 11 回). 中日新聞広域滋賀版.
- 近雅博 (2005) クロツヤムシ科. *昆虫と自然* 40 (8): 11-14.

- 近雅博, 荒谷邦雄 (2005) メキシコ紀行: 特にクロツヤムシについて. 鯉角通信 10: 53-58.
- 近雅博, 荒谷邦雄, 常喜豊 (2005) クロツヤムシ雑記 (2) ミツノクロツヤムシ属の微小生息場所の探究. 鯉角通信 11: 67-70.
- 亀田佳代子, 小嶋健司, 近雅博, 武本大輔, 八尋克郎 (2005) 飛ばない虫と飛ぶ鳥との遭遇, カワウの営巣と森林の甲虫類との関係 - 歩く宝石オサムシ, 飛ばない昆虫のふしぎ発見 -. 八尋克郎編, 滋賀県立琵琶湖博物館, 94-95.
- 森豊彦, 近雅博, 岩田隆太郎, 荒谷邦雄 (2005) メキシコのベラクルス州とオアハカ州の自然と昆虫の多様性. 鯉角通信 10: 45-52.
- 丸尾雅啓 (2005) 海水中銅のスペシエーションおよび配位子の解明. 月刊海洋号外 39: 61-68.
- 丸尾雅啓 (2005) 淡水における金属のスペシエーション. 海洋化学研究 18 (2): 61-68.
- 南秀樹, 北畑謙一, 土井崇史, 小畑元, 丸尾雅啓, 中口讓, 加藤義久 (2005) 海洋における懸濁粒子の化学組成と間隙水を經由する物質の拡散フラックス. 月刊海洋号外 39: 104-113.
- 浦部美佐子 (2005) 書評「魚類寄生虫学」(小川和夫著, 東京大学出版会) 日本生態学会ニュースレター 7: 32-33.
4. 学会等への発表
- Ban, S., S. Kimura, S. Imura, S. Kudo and M. Matsuzaki (2005) Characteristics of plankton community structure in hyper-saline meromictic Lake Suribachi Ike as compared with other freshwater lakes around Syowa Oasis. 28th Symposium on Polar Biology, Tokyo.
- 河村亮介, 伴修平, 戸田龍樹, 川口創, 平野保男, 松田乾 (2005) 人工飼育下におけるナンキョクオキアミの成長及び再生産. 2005年度日本海洋学会春期大会, 東京.
- Kimura, S., S. Ban, S. Imura, S. Kudoh and M. Matsuzaki (2005) Effect of Environmental gradient on structure of microbial communities in Antarctic lakes around Syowa Oasis. 2005 ASLO Summer Meeting, Santiago de Compostella.
- Kimura, S., S. Ban, S. Imura, S. Kudo and M. Matsuzaki (2005) Vertical structure of microbial communities in two saline lakes. 28th Symposium on Polar Biology, Tokyo.
- 木村成子, 伴修平, 井村智, 工藤栄, 松崎雅広 (2005) 南極昭和基地周辺の湖沼における微生物群集に対する環境勾配の影響. 日本陸水学会第70回大会, 大阪.
- Matsuzaki, M., S. Ban, S. Kudoh, S. Imura and Y. Takahashi (2005) Analysis of bacteria which are capable of dimethyl sulfoxide. 28th Symposium on Polar Biology, Tokyo.
- Miyake, E., T. Sawabe, M. Matsuzaki, S. Imura and S. Ban (2005) Comparison of free-living and particle-attached bacterial communities in Lake Suribati, Antarctica. 28th Symposium on Polar Biology, Tokyo.
- Naganuma, T., S. Ban and S. Imura (2005) Euryhaline halophiles from the meromictic lake, Suribati Ike, Antarctica. 28th Symposium on Polar Biology, Tokyo.
- Nohda C., S. Ban, M. Maruo and K. Ohta (2005) Chemical characterization of refractory organic substances in Lake Biwa, Japan Interantional Chemical Congress of Pacific Basin Societies: Pacificchem 2005, Honolulu, HW, USA.
- Sawabe, T., E. Miyake, M. Matsuzaki, S. Imura and S. Ban (2005) Microbial ecosystem of Lake Suribati, Antarctica. 28th Symposium on Polar Biology, Tokyo.
- Tanaka, L., S. Ban and M. Kumagai (2005) Evidence of lateral transport of nutrients by internal waves in Lake Biwa, Japan? 2005 ASLO Summer Meeting, Santiago de Compostella.
- 梅景大輝, 伴修平, 大田啓一 (2005) 6種類の餌藻類による橈脚類 *Eodiaptomus japonicus* 再生産の違い. 日本陸水学会第70回大会, 大阪.
- 伏見碩二 (2005) ヒマラヤ環境史(2). 雪氷学会, 旭川.
- 後藤直成, 宮崎はるな, 寺井久慈, 石田典子, 三田村緒佐武 (2005) PAMクロロフィル蛍光計による植物プランクトンの光合成活性の測定. 日本陸水学会第70回大会, 大阪.
- 赤塚徹志, 後藤直成, 三田村緒佐武 (2005) 琵琶湖沿岸域湿地帯における脱窒に及ぼすヨシ群落の役割. 日本陸水学会第70回大会, 大阪.
- 安佛かおり, 後藤直成, 三田村緒佐武 (2005) 木津川砂州上のタマリにおける栄養塩現存量の変動と一次生産. 日本陸水学会第70回大会, 大阪.
- 安積寿幸, 後藤直成, 三田村緒佐武 (2005) 琵琶湖湖底堆積物からの溶存態ケイ素の回帰. 日本陸水学会第70回大会, 大阪.
- 堀内伸世, 中島拓男, 後藤直成, 三田村緒佐武 (2005) 琵琶湖北湖における湖底堆積物中の硫黄化合物と硫黄酸化細菌 *Thioploca* の分布. 日本陸水学会第70

- 回大会, 大阪.
- 紀平征希, 尾崎正樹, 後藤直成, 三田村緒佐武 (2005) PAM法を用いた植物プランクトンの光合成活性 (Fv/Fm) とアルカリフォスファターゼの関係. 日本陸水学会第70回大会, 大阪.
- Matsuura, Y., N. Goto and O. Mitamura (2005) C:N:P ratios of epilithic periphyton in Lake Biwa and its catchment basin. The Second Japan-Korea Joint Symposium on Limnology, Osaka.
- 松浦嘉樹, 後藤直成, 三田村緒佐武 (2005) 琵琶湖とその集水域における付着藻類の生元素比と光合成活性. 日本陸水学会近畿支部会第16回研究会, 奈良.
- 宮崎はるな, 後藤直成, 三田村緒佐武 (2005) PAM法による植物プランクトンの光合成活性と各環境因子との関係. 日本陸水学会近畿支部会第16回研究会, 奈良.
- 尾崎正樹, 後藤直成, 三田村緒佐武 (2005) 懸濁態の炭素:窒素:リン比から見た琵琶湖内湖植物プランクトンの栄養状態の評価. 日本陸水学会近畿支部会第16回研究会, 奈良.
- 田中恭見, 赤塚徹志, 後藤直成, 三田村緒佐武 (2005) 琵琶湖における亜酸化窒素の分布変動. 日本陸水学会近畿支部会第16回研究会, 奈良.
- 吉田晴子, 後藤直成, 三田村緒佐武 (2005) 琵琶湖の溶存有機物の分解における制限因子としての栄養塩. 日本陸水学会近畿支部会第16回研究会, 奈良.
- Hida, Y., T. Kurata, Y. Yamada, T. Kunimatsu, N. Tatarazako, S. Osaki, M. Ogawa, F. Shiraishi and H. Shiraishi (2005) Induction of Estrogenic Activity in the Non-Cropping Paddy Field Receiving a Rural Sewage Effluent. SETAC North America 26th Annual Meeting, Baltimore, USA.
- 阿部司, 小林一郎, 近雅博 (2005) アユモドキの産卵特性 産卵環境と産卵条件について. 日本魚類学会, 仙台.
- 阿部司, 小林一郎, 近雅博 (2005) アユモドキの産卵遡上について. 第40回魚類自然史研究会, 京都.
- 阿部司, 小林一郎, 近雅博, 前畑政善 (2005) アユモドキの卵発生と孵化仔魚の付着行動について. 第41回魚類自然史研究会, 各務ヶ原.
- 浜田知宏, 近雅博, 野間直彦 (2005) 滋賀県湖東地域における植生タイプからみた果実をめぐる鳥類の季節的な移動. 日本生態学会第52回大会, 大阪.
- Suzuki, S., S. Kitamura, M. Kon, P. Poonswad, P. Chuailua, K. Plongmai, T. Yumoto, N. Noma, T. Maruhashi and P. Wohandee (2005) Activity patterns of terrestrial mammals observed by using camera trapping. IX International Mammalogical Congress, Sapporo.
- Suzuki, S., S. Kitamura, M. Kon, T. Yumoto, P. Poonswad, N. Noma and C. Suckasam (2005) The breeding season of three sympatric rodents in Khao Yai National Park, Thailand, IX International Mammalogical Congress, Sapporo.
- 鈴木俊介, 北村俊平, 近雅博, Poonswad Pilai, 湯本貴和, 野間直彦, Suckasam Chumphon (2005) タイ・カオヤイ国立公園におけるネズミ類の繁殖パターンと果実との関係. 日本生態学会第52回大会, 大阪.
- 小林匡哉, 國松孝男, 小野純子, 肥田嘉文 (2005) 林地渓流水の窒素濃度と地質 9. 北陸地方における高濃度硝酸塩流出林地の分布. 日本陸水学会近畿支部会第16回研究会, 奈良.
- 小野純子, 國松孝男, 肥田嘉文, 大田啓一 (2005) 林地渓流水の窒素濃度と地質 8. 岩石中腐植性蛍光物質の分子量分布と窒素化合物の存在形態. 第39回日本水環境学会年会, 千葉.
- 乙守利樹, 國松孝男, 肥田嘉文 (2005) ヒノキ林の汚濁負荷流出の特徴 3. 小流域試験地の渓流水質分布. 第39回日本水環境学会年会, 千葉.
- Kurashige, Y. (2005) Monitoring of thickness of riverbed sediment during runoff events: case studies of four rivers in Japan. Sixth International Conference on Geomorphology, Zaragoza, Spain.
- 倉茂好匡 (2005) 出水時の河床堆積物層厚変化: 4河川での観測事例. 日本地形学連合2005年秋季大会, 名古屋.
- 今井義仁, 倉茂好匡 (2005) 滋賀県天野川の河床型に関する水理学的評価. 日本陸水学会近畿支部会研究発表会, 奈良.
- 森岡真知, 倉茂好匡, 大田啓一, 丸尾雅啓 (2005) 琵琶湖と流入河川(天野川)における溶存態銅濃度の季節的変動. 日本陸水学会近畿支部会第16回研究発表会, 奈良.
- Nomiyama, T., K. Hirakawa, Y. Kurashige, T. Morikawa and H. Hasegawa (2005) Relationship between landform process and reed distribution. PAGES (Past Global Changes) Second Open Science Meeting Beijing, China.
- 野見山蒼, 矢野健太郎, 伴あずさ, 亀田絵美, 森川利信, 倉茂好匡, 長谷川博 (2005) 湿原のヨシ自然集団におけるクローン構造の解析. 日本植物学会第69回大会, 富山.
- 寺尾美幸, 倉茂好匡 (2005) 滋賀県天野川におけるごみの実態とその供給起源. 日本陸水学会近畿支部会研究発表会, 奈良.
- 登田真行, 倉茂好匡, 大田啓一, 丸尾雅啓 (2005) 琵琶湖と流入河川(天野川)における溶存態銅濃度の季節的変動. 日本陸水学会近畿支部会研究発表会, 奈良.

- 琵琶湖と流入河川（天野川）における鉄濃度の季節的変動。日本陸水学会近畿支部会第16回研究発表会，奈良。
- Maruo M., T. Doi and H. Obata (2005) Application of ion exchange chromatography to the determination of nitrate and nitrite in seawater by varying eluent composition. Interantional Chemical Congress of Pacific Basin Societies: Pacificchem 2005, Honolulu, HW, USA.
- 丸尾雅啓, 森岡真知, 登田真行, 倉茂好匡, 大田啓一 (2005) 滋賀県天野川における溶存態微量金属濃度および錯化容量。日本陸水学会第70回大会，大阪。
- 丸尾雅啓, 小畑元 (2005) 海水中硝酸，亜硝酸イオンのイオンクロマトグラフ分析における溶離剤対イオンの効果。日本分析化学会第54年会，名古屋。
- Maruo M., K. Ohta and H. Obata (2005) Metal complexing capacity in freshwater Lake Biwa, Japan by electroanalysis. 11th Asian Chemical Congress, Korea University, Seoul, Korea.
- 池山紘介, 丸尾雅啓, 伴修平, 大田啓一 (2005) 琵琶湖溶存有機物の生分解性の評価。日本陸水学会近畿支部大会，奈良。
- Nohda, C., M. Maruo, S. Ban and K. Ohta, (2005) In situ generation of refractory organic compounds in Lake Biwa, Japan. 2nd Japan-Korea Joint Symposium on Limnology, Osaka.
- 苗田千尋, 丸尾雅啓, 伴修平, 大田啓一 (2005) 琵琶湖の自生性難分解溶存有機物に関する研究。日本陸水学会第70回大会，大阪。
- 苗田千尋, 丸尾雅啓, 大田啓一 (2005) 溶存腐植物質の化学構造と機能に関する研究。日本陸水学会近畿支部会第16回研究発表会，奈良。
- 杉原健一, 丸尾雅啓, 伴修平, 倉茂好匡, 大田啓一 (2005) ミジンコを用いた巨大粒子の水中沈降速度の研究。日本陸水学会近畿支部会第16回研究発表会，奈良。
- 浦部美佐子 (2005) New records of *Lophotaspis* (*Aspidogastera*: Trematoda) from Fukuoka and Shiga Prefectures and the morphological comparison to *L. corbiculae* Moriya 1944 and to *L. orientalis* Faust and Tang, 1936. 日本寄生虫学会第74回大会，米子。
- 横畑泰志, 浦部美佐子 (2005) フィールドの寄生虫学2・寄生虫の外来種問題。日本生態学会第52回大会企画シンポジウム，大阪。
5. 研究会等，講演会，特別講義での発表
- 1) 研究会等における発表
- Fushimi, H. (2005) Landslide phenomena of the higher type in the Nepal Himalayas. International Landslide Society, Kathmandu, Nepal. 25 September.
- 2) 講演会
- Fushimi, H. (2005) Water circulation of Lake Biwa catchment area and acid snow. UNEP・ILEC Training Course, 草津, 2月7日。
- 後藤直成 (2005) 植物プランクトンと底生微小藻類，干潟生物観察会，貝塚市立自然遊学館，6月25日。
- 後藤直成 (2005) 干潟底生系および浮遊系における一次生産とそれに関わる微小藻類-細菌相互間の関係。瀬戸内海区水産研究所，7月1日。
- 倉茂好匡 (2005) ふるさと発見！あまの川講座。天野川流域自然環境等実態調査研究成果報告会，滋賀県湖北地方振興局，山東公民館，7月18日，醒ヶ井水の宿駅，7月21日，米原公民館，7月22日，近江町役場保健センター，7月28日。
- 3) 授業
- 伏見碩二 (2005) 自然環境との共存。草津レイカディア大学，5月20日。
- 伏見碩二 (2005) 地学概論。龍谷大学，6月4日，11日，18日，25日，7月2日，9日，16日。
- 伏見碩二 (2005) 琵琶湖の水資源への温暖化影響。彦根翔陽高校，7月27日。
- 伏見碩二 (2005) 自然地理学の展開。放送大学，11月19日，26日。
- 肥田嘉文 (2005) 環境概論。滋賀県農業大学校，5月24日，6月8日，29日，7月8日。
- 倉茂好匡 (2005) 犬上川のみかた：ふるさと探検・学習テーマの「見つけ方」のヒント。彦根市立中央中学校，5月30日。
- 倉茂好匡 (2005) 清流度等調査実地指導。彦根市立中央中学校，7月7日，8日。
- 丸尾雅啓 (2005) 基礎環境科学。奈良教育大学，2005年度後期集中。
- 大田啓一, 伴修平, 丸尾雅啓, 西尾敏彦, 上町達也 (2005) 高大連携滋賀県立大学連続講座，7月30日，8月6日，13日

6. 競争的研究資金の導入

1) 本学特別研究費

棚瀬慈郎, 伏見碩二, 特別研究, チベット高原およびヒマラヤ地域における環境・文化の総合的研究, 平成15年度~17年度, 90万円.

徳満勝久, 肥田嘉文, 田中皓, 國松孝男, 超臨界処理法を用いた農村下水道処理水中のエストロゲン様物質除去技術に関する研究, 平成17年度, 238万円.

柴田克己, 佐々木隆造, 福渡努, 國松孝男, 肥田嘉文, 琵琶湖水系に暮らす動物の内分泌攪乱物質暴露量の調査, 平成17年度, 90万円.

2) 科学研究費補助金

伴修平, 大田啓一, 須戸幹, 熊谷道夫, 「代かき水」が琵琶湖生態系に与える影響, 基盤研究(B)(2), 平成16~17年度, 910万円.

占部城太郎, 日野修次, 伴修平, 千葉聡, 水界生物群集に及ぼすpCO₂のストイキオメトリー効果に関する研究, 基盤研究(B)(2), 平成15~17年度.

肥田嘉文, 農村下水道処理水導入休耕田のニゴロブナのエストロゲン作用影響からの回復過程, 若手研究(B), 平成17年度, 70万円.

大原昌宏(研究代表者), 高久元, 岩佐光啓, 近雅博, アジア熱帯における生物の分断と分散? 獣糞にすむ動物群集の生物地理学的研究?, 基盤研究(B)(2), 平成17年度~19年度.

倉茂好匡(研究代表者), 山田周二, 園田美恵子, プリント基板配線を用いた改良型ストレインプローブの開発, 基盤研究(C), 平成17~20年度, 370万円.

丸尾雅啓, 琵琶湖水中有機配位子の同定と物質循環に与える効果に関する研究, 基盤研究(C), 平成16~18年度, 60万円.

蒲生俊敬, 丸尾雅啓ほか23名, 海洋の微量元素・同位体に関するグローバル観測研究(国際GEOTRACES計画), 基盤研究(C)(企画調査), 平成17年度, 340万円.

大田啓一, 伴修平, 須戸幹, 丸尾雅啓, 自然水域における光化学反応の環境科学的評価, 基盤研究(B)(2), 平成17~19年度, 690万円.

3) 受託研究の受け入れ

籠谷泰行, 徳地直子, 樋口能士, 小面積実験区における森林管理の影響評価, 琵琶湖研究所委託研究, 平成14~16年度, 230万円.

7. 研究員の受入

田辺(細井)祥子, 伴修平, 学術振興会特別研究員, ミクロキスチン分解微生物を用いたアオコ毒除去システムの構築, 2004年4月~2007年3月.

8. 社会への貢献

1) 委員会等

伴修平 (2005) バーチャル琵琶湖編集委員会.

伴修平 (2005) 滋賀県水産振興対策協議会.

伴修平 (2005) 琵琶湖環境とエネルギー検討委員会委員.

伴修平 (2005) 琵琶湖環境とエネルギー検討委員会生態系・水質専門部会委員.

伏見碩二 (2005) 犬上川を豊にする会, 会長.

伏見碩二 (2005) 探検の殿堂運営協議会, 会長.

伏見碩二 (2005) ネパール環境教育開発センター, 監査委員.

肥田嘉文 (2005) 独立行政法人国立環境研究所(環境ホルモン・ダイオキシン研究プロジェクト)客員研究員.

2) 学会貢献

伴修平 (2005) 日本陸水学会庶務幹事.

伴修平 (2005) 日本プランクトン学会和文誌編集委員.

伏見碩二 (2005) 雪氷学会, 理事.

後藤直成 (2005) The Second Japan-Korea Joint Symposium on Limnology, Osaka. 実行委員会委員.

肥田嘉文 (2005) 日本水環境学会関西支部幹事.

近雅博 (2005) European Journal of Entomology, Editorial Board.

近雅博 (2005) 日本鞘翅学会・編集委員.

近雅博 (2005) 日本生態学会近畿地区会, 地区委員.

丸尾雅啓 (2005) 日本分析化学会近畿支部幹事.

丸尾雅啓 (2005) 日本陸水学会会計幹事.

3) 国際貢献・海外調査等

伏見碩二 (2005) ヒマラヤ調査, 8月14日~9月28日.

環境計画学科 環境社会計画専攻

1. 受賞

錦澤滋雄 (2005) 日本不動産学会湯浅賞 (研究奨励賞)
日本不動産学会、計画づくりにおけるワークショップの役割。

錦澤滋雄他8名共著 (2005) 環境共生学術賞 (著作賞)、
日本環境共生学会、市民参加と合意形成 - 都市と環境の計画づくり -。

2. 著書

左巻健男, 平山明彦, 九里徳泰編著 (2005) 地球環境の教科書10講. 金谷健, 8章2節「国際的なごみ問題」, 8章3節「ごみ問題の今後」. 東京書籍, 東京.

原科幸彦編 (2005) 市民参加と合意形成 - 都市と環境の計画づくり -. 錦澤滋雄, 第3章「自由討議の場としてワークショップ」, 学芸出版社, 京都.

3. 論文

Shinji Ide, Fumihiko Kobayashi (2005) Relationship between the concentration of non-biodegradable dissolved organic matters in Lake Biwa North Basin and storage capacity of its catchment area—A change in contact time between soil and water—. The 2nd IWA Conference on Instrumentation, Control and Automation, Busan, Korea : 971 ~ 978.

Shinji Ide (2005) Basin Community Initiatives for Environmental Protection of Lake Biwa. The 11th World Lake Conference, Nairobi, Kenya : 63.

石本貴之, 井手慎司 (2005) 水質汚濁負荷量の流入原単位の算定と減少要因の特定に関する研究—滋賀県の工業系汚濁負荷を対象として—. 環境システム研究論文集, Vol.33 : 199 ~ 205.

木村道徳, 井手慎司 (2005) アクセスログ解析によるNPO運営型環境情報サイトの利用状況の把握に関する研究—NPO法人びわこ豊稔の郷サイトを事例に—. 環境システム研究論文集, Vol.33 : 105 ~ 113.

平山奈央子, 井手慎司 (2005) 滋賀県における超高度下水処理の導入に関する社会的合意形成のための支援ツールの提案. 環境システム研究論文集, Vol.33 : 431 ~ 440.

井手慎司, 大石知宏 (2005) 米国土地トラスト団体による保全地役権の利用実態に関する研究. 環境システム研究論文集, Vol.33 : 503 ~ 509.

金谷健, 増田哲児 (2005) 都道府県におけるパブリックコメントの実施状況と意見が素案に与える影響例. 環境システム研究論文集 33 : 441-452.

近藤隆二郎 (2005): ハワイ日系人社会における写し巡礼地の成立と変遷, ランドスケープ研究, 68(5) 435-438.

近藤隆二郎 (2005): 環境システム学は何をつなぐのか, 「環境システム学のすすめ」報告書, (社)土木学会環境システム委員会編, 83-93.

玉木光, 近藤隆二郎 (2005): 自然保護を問い直すゲーミングシミュレーション『Paint it Black』の試作と学習効果の検証, 環境システム研究論文集 Vol.33, 399-406.

池田勤, 近藤隆二郎 (2005): 小中学校を対象とした子どもの道路への危険性認識と外遊び体験との関係に関する研究, 環境システム研究論文集 Vol.33, 487-493.

杉本さやか, 近藤隆二郎 (2005): 児童を対象とした環境学習プログラムとしての五感調査手法の学習効果に関する研究, 環境システム研究論文集 Vol.33, 495-502.

Kaulicke, Peter, Kondo, Ryujiro, Kusuda, Tetsuya, y Zapata, Julinho. (2005): Agua, ancestros y arqueologia del paisaje: Boletin de Arqueologia PUCP No.7 2003, 27-56.

原科幸彦, 林玲子, 錦澤滋雄 (2005) 地域計画への合意形成に対する会議方式の効果 - 屋久島の将来計画に関する会議実験 -. 計画行政 : 28 (4):52-62.

原科幸彦, 古角博行, 錦澤滋雄 (2005) 流域委員会における委員構成とその効果. 日本計画行政学会第28回全国大会研究報告要旨集 : 39-42.

4. 報告書, その他著作, 一般向け記事

1) 科研費他外部研究費による研究成果報告書

近藤隆二郎 (2005): 写されたシナリオの正統性獲得と更新—写し巡礼地の生き延び方—, 「コモンズと公共性の環境社会学的研究」(課題番号15330094), 平成15年度-平成16年度科学研究費補助金基盤研究(B)(1)研究成果報告書, 98-108.

2) 受託研究等の報告書

土屋正春 (2005) 循環型社会と自治体環境政策 (研究

代表), (財)大阪自治体研修研究センター, 2005年2月.

3) 新聞, 一般向け雑誌等への解説記事など

金谷健(2005) 連載記事「琵琶湖と環境」ごみ排出量原単位(上), 中日新聞(広域滋賀版), 2005年1月24日.

金谷健(2005) 連載記事「琵琶湖と環境」ごみ排出量原単位(下), 中日新聞(広域滋賀版), 2005年1月31日.

金谷健(2005) 連載記事「琵琶湖と環境」言葉の意味について, 中日新聞(広域滋賀版), 2005年2月7日.

金谷健(2005) 連載記事「琵琶湖と環境」ごみ細組成調査(上), 中日新聞(広域滋賀版), 2005年2月21日.

金谷健(2005) 連載記事「琵琶湖と環境」ごみ細組成調査(下), 中日新聞(広域滋賀版), 2005年2月28日.

近藤隆二郎(2005): 比類なき環境実験都市オーロヴィル, 地域開発ニュース No.286, 20-21.

近藤隆二郎(2005): 環境万博とは, 環境を考える会広報紙「すいんきんぐ」No.9, 2005年4月2日.

近藤隆二郎(2005): 出会い系町づくり, 毎日新聞文化面「風の響き」, 2005年10月14日.

近藤隆二郎(2005): MOTTAINAIとMOTANAI, 環境を考える会広報紙「すいんきんぐ」No.12, 2005年10月20日.

近藤隆二郎(2005): 顔出し看板の穴, 毎日新聞文化面「風の響き」, 2005年11月11日.

近藤隆二郎(2005): 写し巡礼地, 毎日新聞文化面「風の響き」, 2005年12月9日.

錦澤滋雄(2005) 書評・参加の『場』をデザインする, 計画行政, 28(2): 52.

5. 学会等への発表

近藤隆二郎(2005): 環境システム学は何をつなぐのか, 第19回環境システムシンポジウム「環境システム学教育のすすめ」, 2005年3月7日(土木学会講堂).

近藤隆二郎, 仁賀崇之(2005): 「舎廬夢ヒュッテ」におけるホスピタリティに関する研究-エコセンターとしてのペンションの可能性-, 日本ホスピタリティ・マネジメント学会第14回全国大会, 2005年10月23日(長浜バイオ大学).

仁連孝昭(2005) 豊かな森と水を活かす地域づくりシンポジウム, コーディネーター, 水資源・環境学会, 下呂市, 2005年6月4日.

吉田徹, 林周, 仁連孝昭(2005) 環境分析用産業連関表の作成~滋賀県を例として~, 水資源・環境学会

2005年度研究大会, 京都市, 2005年6月5日.

Takaaki Niren (2005) An approach to sustainable society: Japanese experimental attempt to build eco-village, Russian Society for Ecological Economic, St. Petersburg State University, 2005年6月25日.

Nishikizawa, S. and S. Harashina (2005) Use of the Workshop for the Planning Process in Japan. The 25th annual conference of the International Association for Impact Assessment, Cambridge, USA.

Nishikizawa, S. (2005) Role of Citizen Participated Workshops in Regional Environmental Planning. The 19th International Symposium. The Secretariat of the PRSCO of the RSAI on Regional Sciences, Tokyo, Japan.

土屋正春(2005) パネルディスカッション, 水資源・環境学会, 2005年6月.

土屋正春(2005) 廃棄物処理方の制定と改正について, 廃棄物学会, 2005年7月.

6. 研究会等, 講演会, 特別講義での発表

1) 研究会等における発表

秋山道雄(2005) 従来型地域政策の総括と新しい地域政策への展望, 地域政策研究会, ピアザ淡海, 2005年5月28日.

秋山道雄(2005) 日本における地域政策の検証., 地域政策研究会, 休暇村・南淡路, 2005年8月11日.

秋山道雄(2005) 新たな地域政策の特性, 地域政策研究会, ピアザ淡海, 2005年12月23日.

近藤隆二郎(2005) 彦根における自転車タクシー導入の動向, 地域交通研究会, 2005年12月27日(滋賀県立大学).

土屋正春(2005) 環境政策と自治体組織連携について, 自治体環境政策研究会, 寝屋川市役所, 2005年3月.

土屋正春(2005) 関西経済同友会・NTT パーチャル大学「環境」(研究代表)

第1回「自主性が制度化か」, 2005年4月.

第2回「意識と行動」, 2005年5月.

第3回「何のための活動なのか」, 2005年7月.

第4回「通時性と共時性」, 2005年8月.

第5回「ルール成立の社会的合意まで」, 2005年9月.

土屋正春(2005) 地球温暖化と自治体環境政策のあり方, 自治体環境政策研究会, 茨木市役所, 2005年11月.

2) 講演会

井手慎司(2005), 水環境保全におけるNPOの役割について, 所内講演会「協働・連携を通じた社会資本マネジメントと地域づくり」について, 国土技術政策総合研究所, 国土技術政策総合研究所, 2005年2月23日.

井手慎司(2005), パネルディスカッション「環境学習・考えてみませんか? 私たちにできること」, シンポジウム「広げよう! 地域ぐるみの環境学習」, 長浜市・ながはまアメニティ会議, 長浜バイオ大学, 2005年3月20日.

井手慎司(2005), パネルディスカッション「次世代につなぐ琵琶湖・淀川」, 「琵琶湖・淀川流域圏の再生」シンポジウム, 琵琶湖・淀川流域圏の再生協議会, 京都市サーチパーク, 2005年3月26日.

井手慎司(2005), Protecting Lakes from Urban Water Pollution with Sewerage Systems, the 10th Living Lakes Conference, Global Nature Fund, Tagaytay City, Philippines, 2005年5月18日.

井手慎司(2005), 超高度処理導入に関するワークショップの結果について, 第6回下水道公社研究発表会基調講演, 滋賀県下水道公社, 水環境科学館(帰帆島内), 2005年8月26日.

井手慎司(2005), 琵琶湖北湖における難分解性溶存有機物の発生源の推定に関する研究, 琵琶湖・淀川水質保全機構平成17年度第1回面源負荷に関する勉強会, (財)琵琶湖・淀川水質保全機構, 琵琶湖・淀川水質保全機構4階会議室, 2005年9月20日.

井手慎司(2005), 水をまもる, 環境セミナーin加賀, (財)環境科学総合研究所, アピオシティ加賀(アピオシティホール), 2005年9月25日.

井手慎司(2005), Lessons Learned from Lake Water Quality Management of Lake Biwa in Japan, Workshop on Hussain Sagar Lake and Catchment Area Improvement Project, Japan Bank for International Cooperation, Hyderabad, India, 2005年10月14日.

金谷健(2005) ごみゼロ社会の実現に向けて, 三重県市町村清掃協議会清掃事業研究大会, 三重県市町村清掃協議会, 伊勢市, 2005年2月22日.

金谷健(2005) 循環型社会を巡る最近の動向~優良性評価制度を中心にして~, 滋賀県産業廃棄物協会総会, 滋賀県産業廃棄物協会, 大津市, 2005年5月31日.

金谷健(2005) 私たちの生活や社会とごみ問題, 宇治市環境講演会, 宇治市役所, 宇治市, 2005年6月16日.

近藤隆二郎(2005): モヘンジョ・ダロの水文化, 滋賀県立大学人間文化セミナー(シリーズ-アジアの世界遺産を考える-), 滋賀県立大学, 2005年1月24日.

近藤隆二郎(2005): 自転車生活のススメとまちづくり, 東成区民大学, 大阪市東成区公民館, 2005年2月16日.

近藤隆二郎(2005): 「近江中山道を楽しむ会」の取り組みについて, 近江歴史回廊推進協議会総会, 講師, 滋賀県庁, 2005年4月20日.

近藤隆二郎(2005): わがまちの再発見とものがたりづくり-エコミュージアムとエコビレッジ-, 彦根市東地区公民館福寿大学講師, 彦根市東地区公民館, 2005年8月20日.

近藤隆二郎(2005): 自転車生活。のススメ, 水口中央公民館環境講座, 水口中央公民館, 2005年9月10日.

近藤隆二郎(2005): エコミュージアムの考え方と楽しみ方, 湖北エコミュージアム地域学芸員養成講座/基本講座, 湖北地域振興局, 米原市文化産業会館, 2005年9月19日.

近藤隆二郎(2005): 「顔出し看板」づくりのススメ-地域のものがたりを活かしたまちづくり-, 滋賀県立大学公開講座, 滋賀県立大学交流センター, 2005年10月15日.

近藤隆二郎(2005): わがまちの再発見とものがたりづくり, 近江歴史回廊大学, 大津市長寿社会センター, 2005年11月19日.

仁連孝昭(2005) エコ村づくりへの提言, 310エコ村村民会議, 山東町立産業文化会館, 2005年1月27日.

仁連孝昭(2005) 新たな時代の環境まちづくり, エコタウンフォーラムin伊吹, 滋賀県・伊吹町, 伊吹葉草の里文化センター, 2005年2月5日.

仁連孝昭(2005) Eco-village for Sustainability, 日独交流セミナー「環境と建築にやさしい持続可能な建築と住まい」ECOS GmbH, エコ村ネットワーク, 近江八幡市ホテル・ニューオウミ, 2005年2月17日.

仁連孝昭(2005) 持続可能な社会・経済システムを考える-自然と共存できる社会をめざして-, 図書館講座「環境と人間との調和を考える」, 湖南市立甲西図書館, 2005年7月3日.

仁連孝昭(2005) パネルディスカッション「琵琶湖ルネッサンスセンターの新たな挑戦-」コーディネーター, 滋賀県琵琶湖・環境科学研究センター開所記念フォーラム, 滋賀県琵琶湖・環境科学研究センター, 2005年9月4日.

仁連孝昭(2005) 長浜・近江まんなか夢のまちづくりへの提言, 長浜・近江まんなか夢のまちづくり会議, 長浜バイオ大学, 2005年9月13日.

仁連孝昭(2005) 長浜・近江まんなかまちづくりビジョ

ン、長浜・近江まんなかの夢のまちづくり会議、長浜バイオ大学、2005年11月25日。

仁連孝昭 (2005) エコ村づくりを通じて実現する持続可能な社会、特定非営利活動法人近畿エネルギー・環境高度化推進ネットワーク、龍谷大学、2005年12月6日。

奥野長晴 (2005) 中国における下水道財政 国際協力銀行、2005年1月28日。

土屋正春 (2005) 今日における環境論、滋賀県看護教員養成研修会、滋賀県健康福祉部、2005年7月。

3) 授業

近藤隆二郎 (2005) インドと日本、若葉小学校特別講演会、講師、彦根市立若葉小学校、2005年2月22日。

近藤隆二郎 (2005) エコビレッジをつくろう！ - 世界と日本の動きから -、京都府立桃山高校<模擬授業>、講師、京都府立桃山高校、2005年11月11日。

7. 競争的研究資金の導入

1) 本学特別研究費

秋山道雄、近藤隆二郎、錦澤滋雄他5名分担 (2005) 公共交通とまちづくりに関する地域学的研究、2004～2005年度、82万円。

近藤隆二郎 (2005) 市民・NPOを対象としたシナリオ・プランニング手法の適用可能性に関する研究、滋賀県立大学特別研究、50万円。

2) 科学研究費補助金

秋山道雄 (研究代表者) 他7名分担 (2005) 地域再生に寄与する新たな地域政策の可能性に関する研究、基盤研究B、2005～2006年度、640万円。

原科幸彦、錦澤滋雄、松本安生 (2005) 戦略的環境アセスメントにおける評価手法に関する研究、基盤研究 (B) (2)、2004～2006年度、390万円

3) 政府および地方公共団体 (関連法人を含む) からの補助金

仁連孝昭、金谷健、井手慎司、小幡範雄、高橋卓也、吉田徹、林周 (2005) 環境調和型産業システム構築のための基盤技術の開発 (研究3-② シーケンシャル・ユースの評価手法の開発)、滋賀県地域結集型共同研究事業 (科学技術振興事業団)、2003年1月～2007年12月、2357万円。

近藤隆二郎 (2005) 歴史街道モデル事業地区整備プラン報告書基礎データの整理、歴史街道推進協議会、2005年4月～5月、36万円。

8. 研究員の受け入れ

吉田徹、林周、仁連孝昭 (2005) (財) 滋賀県産業支援プラザ・地域結集型共同研究事業プロジェクト推進室・主任研究員、産業廃棄物を含む産業連関表の構築、2007年12月まで。

York Ostermeyer、仁連孝昭 (2005) 客員研究員、エネルギー効率性とパッシブ・ソーラー、2007年3月まで。

9. 社会への貢献

1) 各種委員会

秋山道雄 (2005) 湖南地区就労支援計画策定委員会 副会長、草津市商工労政課・守山市商工観光課・栗東市

商工労政課・野洲市商工観光課、1回。

秋山道雄 (2005) 愛知川町情報公開・個人情報保護審査会委員、愛知川町、1回。

秋山道雄 (2005) 彦根市公共交通機関検討委員会委員、彦根市、2回。

井手慎司 (2005) マザーレイク21計画評価システム推進調査会議委員、滋賀県水政課、1回。

井手慎司 (2005) 琵琶湖流域ネットワーク委員会 運営委員長、滋賀県水政課、4回。

井手慎司 (2005) 滋賀県エコ・スクール評価委員会 委員長、滋賀県エコライフ推進課、2回。

井手慎司 (2005) 滋賀県国民保護協議会委員、滋賀県総合防災課、2回。

井手慎司 (2005) 芹谷ダム貯水池をみんなで考える会委員、滋賀県河川開発課、1回。

井手慎司 (2005) 近江八幡市環境審議会 会長、近江八幡市、2回。

井手慎司 (2005) 大津市環境審議会委員、大津市、1回。

井手慎司 (2005) 環境システム計測制御学会編集委員会 編集委員長、環境システム計測制御学会、8回。

井手慎司 (2005) びわこ・水ネット調査研究部会委員、NPO法人びわこ・水ネット、3回。

井手慎司 (2005) 「エコな挑戦」助成事業選定委員会委員、京都新聞社、2回。

金谷健 (2005) 滋賀県不法投棄防止対策検討委員会 委員長代理、滋賀県、6回。

金谷健 (2005) 廃棄物の地域内循環システム構築事業

検討委員会 委員長, 滋賀県湖東地域振興局, 3回。
金谷健(2005)「クリーンセンター淡海」環境監視委員会委員長, 滋賀県環境事業公社, 2回。
金谷健(2005) 企業間連携によるゼロエミッション化の推進に関する調査検討委員会 委員, 滋賀県産業支援プラザ, 2回。
金谷健(2005) 彦根市総合発展計画審議会 委員, 彦根市, 1回。
金谷健(2005) 彦根市総合発展計画審議会 環境・安全部会 部会長, 彦根市, 4回。
金谷健(2005) ごみゼロ社会実現プラン策定委員会委員, 三重県, 2回。
金谷健(2005) ごみゼロ社会実現プラン策定アドバイザー会議 副座長, 三重県, 2回。
金谷健(2005) 産業廃棄物処理施設変更許可申請に関する共同調査会議 専門委員, 三重県, 3回。
金谷健(2005) 産業廃棄物不適正処理事案に関する安全性確認調査 専門委員, 三重県, 1回。
金谷健(2005) 不法投棄等の是正推進事業補助金交付認定審査会 委員, 三重県, 1回。
金谷健(2005) 八幡市環境審議会 委員, 八幡市, 2回。
近藤隆二郎(2005): 旧街道を活用した道路整備に関する勉強会, 座長, 国土交通省滋賀国道事務所, 5回
近藤隆二郎(2005): NPO 法人環境を考える会, 理事 3回
近藤隆二郎(2005): 歴史街道評価ワーキング, 委員, 歴史街道推進協議会, 10回
近藤隆二郎(2005): 近江中山道を楽しむ会, 代表, 10回
近藤隆二郎(2005): 湖東地域交通安全ワークショップ, アドバイザー, 滋賀県湖東地域振興局, 6回。
近藤隆二郎(2005): 琵琶湖塾, 企画員/アドバイザー, 滋賀総合研究所, 48回。
近藤隆二郎(2005): ひこね自転車生活を考える会, 代表, 23回。
近藤隆二郎(2005) 淡海ネットワークセンター, 理事, 淡海ネットワークセンター, 1回。
近藤隆二郎(2005): インターネット政策広場(e~まち滋賀)運営委員, (財) 滋賀総合研究所 2回。
近藤隆二郎(2005): 彦根市環境パートナー委員会, 委員長, 彦根市生活環境課, 4回。
近藤隆二郎(2005): 彦根市環境団体ネットワーク(仮称)企画委員, 彦根市生活環境課/彦根市環境市民会議, 4回。
近藤隆二郎(2005): 彦根城築城400年祭への企画アドバイス, 彦根観光協会, 5回
仁連孝昭(2005) 滋賀県地域結集型共同研究事業共同研究推進委員会 委員, 2回。
仁連孝昭(2005) 京都大学東南アジア研究所学外研究

協力者 京都大学東南アジア研究所
仁連孝昭(2005) 滋賀県琵琶湖・環境科学研究センター評議員会 委員(外部評価委員会委員長), 1回。
仁連孝昭(2005) NPO 法人エコ村ネットワーク理事長, 12回。
仁連孝昭(2005) 環境フォーラム湖東 代表, 3回。
仁連孝昭(2005) 関西エコステージ研究会第3者評価委員会 委員, 4回
仁連孝昭(2005) 小舟木エコ村推進協議会 会長, 3回。
仁連孝昭(2005) 滋賀県持続可能な社会づくり構想検討委員会 委員, 滋賀県, 2回。
仁連孝昭(2005) 滋賀県琵琶湖水環境ビジョン検討委員会 委員, 滋賀県, 1回。
仁連孝昭(2005) 滋賀県エコタウン事業検討委員会副委員長, 滋賀県, 2回。
仁連孝昭(2005) 京都市環境審議会 委員(地球温暖化対策計画部会長), 京都市, 5回。
仁連孝昭(2005) 地下水検討専門委員会 委員, 愛知県広域行政組合・東近江市, 3回。
仁連孝昭(2005) 彦根市工場設置奨励審査会 委員, 彦根市。
仁連孝昭(2005) 米原市環境審議会 会長, 米原市, 1回。
奥野長晴(2005) 社団法人滋賀県下水道公社評議員会 評議員, 滋賀県下水道公社, 大津市, 1回。
奥野長晴(2005) 地球環境技術推進懇談会 汚泥管理委員会会長, 財団法人大阪科学技術センター 大阪市, 1回。
奥野長晴(2005) 技術委員会 委員長 財団法人下水道新技術推進機構, 東京都, 1回。
土屋正春(2005) 産業廃棄物不法投棄防止等検討委員会委員長, 滋賀県廃棄物対策課, 4回。
土屋正春(2005) 彦根市環境審議会 会長, 彦根市, 3回。
土屋正春(2005) 池田市環境審議会 委員, 池田市, 3回。
土屋正春(2005) 泉大津市環境審議会 委員, 泉大津市, 2回。
土屋正春(2005) (財)千里リサイクルプラザ 理事, 3回。

2) 学会貢献

秋山道雄(2005) 人文地理学会評議員会評議員, 3回。
秋山道雄(2005) 人文地理学会公開セミナー企画委員会委員長, 3回。
秋山道雄(2005) 経済地理学会評議員会評議員, 2回。
秋山道雄(2005) 水文・水資源学会編集出版委員会編集出版委員, 2回。
秋山道雄(2005) 地域地理科学会関西支部副部会長, 1回。
井手慎司(2005) 環境システム計測制御学会, 編集委員

長、4回。
近藤隆二郎(2005) 土木学会環境システム委員会、委員兼幹事 3回。
近藤隆二郎(2005): 環境システム委員会体系化小委員会、委員、土木学会環境システム委員会、4回。
仁連孝昭(2005) 水資源・環境学会 事務局長、6回。

3) 国際貢献

井手慎司(2005). Wastewater Treatment. JICA/ILEC 湖沼水質保全研修、(財)国際湖沼環境委員会、(財)国際湖沼環境委員会、2005年1月27日。
井手慎司(2005). Conservation and Citizen activities for Environment. JICA/ILEC 湖沼水質保全研修、(財)国際湖沼環境委員会、(財)国際湖沼環境委員会、2005年1月31日。
井手慎司(2005). Fundamental Knowledge of Water Quality, Data Processing. JICA/ILEC 湖沼水質保全研修、(財)国際湖沼環境委員会、(財)国際湖沼環境委員会、2005年2月21日。
井手慎司(2005). Lake Modeling. JICA/ILEC 湖沼水質保全研修、(財)国際湖沼環境委員会、(財)国際湖沼環境委員会、2005年2月22日。
井手慎司(2005). Introduction to Lake Biwa. JICA 水環境を主題とする環境教育コースⅡ、(財)国際湖沼環境委員会、滋賀県立大学、2005年9月6日。
井手慎司(2005). History of Lake Biwa Management. JICA 水環境を主題とする環境教育コースⅡ、(財)国際湖沼環境委員会、国際湖沼環境委員会、2005年9月7日。

4) その他

近藤隆二郎(2005): 第3回[現代GP]地域と大学を考えるシンポジウム／パネルトーク、コーディネーター、2005年1月14日(滋賀県立大学交流センター)。
近藤隆二郎(2005): シガリントク!(滋賀に輪タクを走らせるプロジェクト)、コーディネーター、2005年2月5日(彦根市民会館)。
近藤隆二郎(2005): 中山道みやげものコンクール、審査員、2005年3月6日(彦根市鳥居本地区公民館)。
近藤隆二郎(2005): 「え!こんなこと言っているの!」作品展-滋賀県立大学生による商店への企画提案事例作品展、コーディネーター、2005年2月18日~25日(滋賀中央信用金庫銀座支店2階ギャラリー)。
近藤隆二郎(2005): イベント演習 in 「愛・地球博」、コーディネーター、2005年7月1日(Expoホール)。
近藤隆二郎(2005): 湖東地域環境シンポジウム、コー

ディネーター、2005年9月3日(滋賀県立大学交流センター)。

近藤隆二郎(2005): 環境FW2C現地発表会、コーディネーター、2005年7月19日(豊栄のさと)。
近藤隆二郎(2005): 彦根市庁内環境フォーラム、講師およびコーディネーター、2005年11月2日(彦根市役所)。
近藤隆二郎(2005): 彦根市立鳥居本小学校「かがやきタイム」、協力および学生派遣、2005年11月10日(彦根市立鳥居本小学校)。

10. マスメディアとの対応

1) 新聞・雑誌等からの取材による記事

近藤隆二郎(2005): 地域おこしに「顔」出してます、読売新聞、2005年1月25日。
近藤隆二郎(2005): 商店活性化アイデア-県立大生が分析や提案-、近江同盟新聞、2005年2月21日。
近藤隆二郎(2005): 商店活性化へアイデア満載-彦根で県立大生作品展、京都新聞、2005年2月19日。
近藤隆二郎(2005): 「町の財産」活用を-環境フィールドワーク-、毎日新聞(キャンパスアベニュー)、2005年8月12日。
近藤隆二郎(2005): 顔出し看板で地域づくりを、中日新聞、2005年10月16日。
近藤隆二郎(2005): 滋賀県顔出し看板発掘再生新規開発委員会の活動、毎日新聞(キャンパスアベニュー)、2005年11月11日。

2) TV、ラジオ番組への出演等

仁連孝昭(2005) 湖国まるごとエコミュージアムについて、びわこ放送、2005年6月2日。

環境計画学科 環境・建築デザイン専攻

1. 受賞

- 柴田いづみ、柴田知彦：グッドデザイン賞（建築・環境デザイン部門）、デライトシティ（集合住宅）、
柴田いづみ、柴田知彦：グッドデザイン賞（建築・環境デザイン部門）、クラウド梅島（集合住宅）、
松岡拓公雄他2名：日本建築家協会優秀建築選 2005、札幌市、ガラスのピラミッド、
松岡拓公雄他3名：日本学会作品選 2005、桜美林大学サテライト、
松岡拓公雄他3名：日本学会作品選 2005、アイロニーハウス、
岡田哲史：山梨県建築文化賞（Architecture of the Year, Yamanashi Prefecture）・山梨県・「清里アートギャラリー」、
岡田哲史：グッドデザイン賞・日本産業デザイン振興会・「清里アートギャラリー」、
岡田哲史：グッドデザイン賞・日本産業デザイン振興会・「自転車小屋とゴミ置き場」、

2. 著書

- 藤原悌三編、西川幸治、布野修司、松岡拓公雄、伊丹清 (2005) 「滋賀県安全快適まちづくりシンポジウム 2005」、
松岡拓公雄 (2005) 「建築家のメモ2」丸善出版。
布野修司編 (2005) 『近代世界システムと植民都市』、京都大学学術出版会、京都。
植田和弘・神野直彦・西村幸夫・間宮陽介編、布野修司他 (2005) 『都市とは何か』『岩波講座 都市の再生を考える』第一巻、岩波書店。
Peter J.M. Nas (ed.), (2005) "Directors of Urban Change in Asia", Shuji Funo, Tokyo: Paradise of Speculators and Builders, Routledge Advances in Asia-Pacific Studies, Routledge.
布野修司編 (2005) 『世界住居史』、昭和堂、京都。
Okada, S. (2005) Case in Giappone, Electa, Italy, 144-151.
Okada, S. (2005) Living Plans, New Concepts for Advanced Housing, Birkhauser Publishers, Germany, 62-63, cover.
Okada, S. (2005) New Country House, Laurence King Publishing, UK, 36-41.
Okada, S. (2005) Guest House, Edzioni Press, New York, 226-233.

- Okada, S. (2005) Japan Houses, Tuttle, 128-135, 224-233.
Okada, S. (2005) Spas for your home, loft Publications, Spain, 22-27.
Okada, S. (2005) 1000 world architects, Images Publishing, Australia, 312-313.
岡田哲史 (2005) 『日本の現代住宅 1985-2005』、pp.228-229, TOTO 出版。
岡田哲史 (2005) 『建築家のメモ2』、丸善出版。
岡田哲史 (2005) 『建築設計資料集成』、「富士北麓の家」, 「villa man-bow」, 日本建築学会。
Okada, S. (2005) Casabella, vol. 734, Electa, Italy, 34-45.
Okada, S. (2005) Casabella, vol. 738, Electa, Italy, 50-53.
Okada, S. (2005) Mensch + Architektur, Mensch + Architektur, vol. 50/51, Germany, 24-27.
岡田哲史 (2005) 『GA HOUSES 87』, ADA EDITA, pp. 86-95.
岡田哲史 (2005) 『建築知識』, 「住宅のディテール」, エクスナレッジ, pp.169.
岡田哲史 (2005) 「建築家ピラネージの現代性」, 『10 + 1』 vol. 38, pp. 104-105, INAX 出版。
Murakami, S., Nagahashi, T., Yasuba, K., Asano, S., Isgar, A. and Sato, Y. (2005) Hands-on Action Proposals to Enhance the Traditional Daiju Weir on the Yoshino River and Leverage Citizen Power, Reconstructing communities: design participation in the face of change, Edited by Hou, J., Francis, M. and Brightbill, N.:252-261, Center for Design Research at University California, Davis.
鈴木博之・石山修武・伊藤毅・山岸常人編 (2005) 『シリーズ 都市・建築・歴史 2 古代社会の崩壊』、富島義幸, 「密教空間の形成と展開」 95-177 頁, 東京大学出版会。
布野修司編以下 11 名共著 (2005) 近代世界システムと世界都市, 山本直彦, 第IV章 5 「世界都市 ジャカルタ」, 京都大学学術出版会, 京都。
布野修司編以下共著者 85 名 (2005) 世界住居史, 山本直彦, 第II章 パノラマ 「東南アジア」, II -12 「ジョグロ, ヒンドゥージャワのコスモロジー」, 14 「バリ・マジャパヒトの家」, 15 「ローマー・トング」, 昭和堂, 京都。

3. 論文（学会誌およびそれに準じる学術、技術雑誌およびプロシーディングに掲載されているもの）

- 源田考司, 藤原悌三, 松波孝治 (2005) 琵琶湖西岸断

- 層帯を想定した大津市の地震被害想定. 日本自然災害学会講演梗概集.
- 福本和正, 上別府裕, 大西栄哉 (2005) 新・木造板壁耐震壁の開発及び古民家での現地実大振動試験による検証. 日本建築学会近畿支部研究報告集 構造系.
- 福本和正, 伊藤優 (2005) 新・旧耐震診断法による伝統構法木造住宅の耐震診断結果の比較. 日本建築学会近畿支部研究報告集 構造系.
- 布野修司, 山崎大智, 宇高雄志, ナウジット・オンサワンチャイ (2005) マラッカ (マレーシア) 旧市街の空間特性と住居形式に関する考察. 日本建築学会計画系論文集第 590 号: 41-47.
- 魚谷繁礼, 丹羽哲矢, 渡辺菊真, 布野修司 (2005) 京都の都心部における大規模集合住宅の成立過程に関する考察. 日本建築学会計画系論文集第 591 号: 125-132.
- Pant, M. and S. Funo (2005) The Grid and Modular Measures in the Town Planning of Mohenjo daro and Katmandu Valley A Study on Modular Measures in Block and Plot Divisions in the Planning of Mohenjo daro and Sirkap(Pakistan), and Thimi(Katmandu Valley). Journal of Asian Architecture and Building Engineering. Vol.4 No.1: 51-59.
- Funo, S., B. F. Ferianto, K. Yamada (2005) Considerations on Typology of Kampung House and Betawi House of KAMPUNG_LUAR BATANG (JAKARTA). Journal of Asian Architecture and Building Engineering. Vol.4 No.1: 129-136.
- 布野修司, 山田協太, 山本直彦 (2005) オランダ植民都市の類型に関する考察. 日本建築学会計画系論文集第 592 号: 179-184.
- 布野修司, 山田協太, 山本直彦 (2005) パタヴィアの都市形態と S. ステヴィンの「理想都市」計画に関する比較考察. 日本建築学会計画系論文集第 592 号: 185-191.
- 朴重信, 金泰永, 布野修司 (2005) 韓国・九龍浦の日本人移住漁村の居住空間構成とその変容. 日本建築学会計画系論文集第 595 号: 95-100.
- 朴重信, 金泰永, 李勲, 布野修司 (2005) 韓国・外羅老島の日本人移住漁村の居住空間構成とその変容. 日本建築学会計画系論文集第 595 号: 101-106.
- オンサワンチャイ・ナウジット, 布野修司 (2005) Spatial Formation and Transformation of Shop house in the Old Chinese Quarter of Patani, Thailand. J. Archit. Plann. AIJ 598: 101-106.
- 山根周, 布野修司, 青井哲人, 佐藤圭一 (2005) パラマリボ (スリナム) の都市形成と宅地割に関する考察. 日本建築学会計画系論文集第 598 号: 57-62.
- 山田協太, 村上和, 布野修司 (2005) ナガパトナム (タミルナードゥ、インド) の街区構成と住居類型に関する考察. 日本建築学会計画系論文集第 598 号: 63-70.
- 魚谷繁礼, 丹羽哲矢, 渡辺菊真, 布野修司 (2005) 京都都心部の街区類型とその特性に関する考察. 日本建築学会計画系論文集第 598 号: 123-128.
- 池尻隆史, 安藤正雄, 布野修司, 山根周, 片岡巖 (2005) ネイティブタウン (インド、ムンバイ) のコミュニティ構成に関する研究. 日本建築学会計画系論文集第 598 号: 219-226.
- 今村広大, 村上修一 (2005) 琵琶湖湖岸緑地における空間利用についての研究 (査読付). ランドスケープ研究 Vol.68(5): 799-802.
- 富島義幸 (2005) 平安時代後期京都の伽藍と毛越寺・嘉祥寺. 岩手県教育委員会『平泉文化研究年報』第 5 号: 1-14.
- 富島義幸 (2005) 阿弥陀五尊の諸形式と中世仏教的世界観. 仏教芸術学会『仏教芸術』280 号(毎日新聞社): 40-68.
- 富島義幸 (2005) 創建大伝法院の建築・空間とその特徴—本堂と宝塔を中心に—. 根来寺文化研究所『根来寺文化研究所紀要』第 2 号: 54-75.
- 富島義幸 (2005) 九体阿弥陀堂と常行堂—尊勝寺阿弥陀堂の復元と位置づけをめぐって—. 仏教芸術学会『仏教芸術』(毎日新聞社) 283 号: 9-39.
- 山本直彦, 布野修司, 平尾和洋, 川畑良彦 (2005) ギアニャール (バリ島・インドネシア) の都市空間構成に関する研究. 日本建築学会計画系論文集第 592 号: 171-178.
- 山本直彦, 高橋亜季 (2005) 歴史的市街地中心の下校路における経路選択と行動特性に関する研究—京都市立高倉小学校を事例として—. 日本建築学会近畿支部研究報告集 (計画系) 第 45 号.
- 上田崇博, 川崎敏弘, 平尾和洋, 山本直彦, 井上真澄 (2005) 京都における防火と耐震性を両立する歴史的都市建築意匠材料の開発とその意匠性の定量的評価に関する研究. 日本建築学会近畿支部研究報告集 (計画系) 第 45 号.
- Uetani, K. and M. Kobayashi (2005) Symmetry limit theory for elastic-perfectly plastic structures in the alternating plasticity region. In: Advances in Steel Structures. Proceedings of the Fourth International Conference on Advances in Steel Structures. Z. Y. Shen et al. (eds.), Elsevier, 1527-1532.

4. 作品

奥貫隆, 高野裕子 上野台団地建替造園基本設計, 都市再生機構埼玉地域支社, 2004～2005.
 奥貫隆, 高野裕子 所沢元町北地区再開発造園基本設計, 都市再生機構埼玉地域支社, 2005.
 奥貫隆, 高野裕子 所沢元町北地区再開発造園実施設計, 都市再生機構埼玉地域支社, 2005.
 柴田いづみ, 柴田知彦 ほっとステーション鐵庵(高齢者共同住宅), 設計・監理, 東京都中野区.
 柴田いづみ, 柴田知彦 松本邸(住宅), 設計・監理, 横浜市青葉区.
 柴田いづみ, 柴田知彦 集合住宅 デライトシティ, デザイン監修業務, 東京都武蔵野市.
 柴田いづみ, 柴田知彦 旭硝子セラミックス(株)高砂事務所, システムオフィスプロトタイプ, 兵庫県高砂市.
 柴田いづみ, 柴田知彦 集合住宅 プラウド梅島, デザイン監修業務, 東京都足立区.
 柴田いづみ, 柴田知彦 集合住宅 幕張ベイタウン パティオス・グランアクシブ, 設計・監理, 千葉県千葉市.
 柴田いづみ, 柴田知彦 集合住宅 エルザ世田谷, 設計・監理, 東京都世田谷区.
 柴田いづみ, 柴田知彦 アート:樹の木, 千葉県船橋市.
 松岡拓公雄 村田邸(積雪寒冷地都市型住居), 竣工, 札幌市, 2005.
 松岡拓公雄 中嶋邸(二世帯+集合住居), 竣工, 東京都, 2005.
 松岡拓公雄 木屋邸(郊外型斜面住宅), 基本構想, 大阪市, 2005.
 松岡拓公雄 金田邸(郊外型小住宅), 実施設計, 宝塚市, 2005.
 松岡拓公雄 三島ゲストハウス基本設計, 三島市, 2005.
 松岡拓公雄他3名 小田急線沿線全駅舎計画, 神奈川県, 2005.
 松岡拓公雄他3名 坂元黒酢ミュージアム, 着工, 鹿児島市, 2005.
 松岡拓公雄他3名 雲南銅鐸ミュージアム, 基本設計, 雲南市, 2005.
 松岡拓公雄他1名 R246池尻ビル計画, 基本設計, 東京都, 2005.
 松岡拓公雄他6名 ドイツ/ユーロパンコンペ計画案, 2005.
 岡田哲史, 陶器浩一 清里アートギャラリー:木造新工法(C.S.S), 構造設計, 山梨県, 2004-2005.
 岡田哲史, 陶器浩一 蝶野邸:木造新工法, 構造設計, 東京都, 2004-2005.

岡田哲史, 陶器浩一 桜本邸:木造新工法, 構造設計, 東京都, 2005-2006.
 岡田哲史, 陶器浩一 高島ふれあいの館:木造新工法, 構造設計, 滋賀県, 2005-2006.
 岡田哲史 清里アートギャラリー:ゲストハウス+アートギャラリー, 山梨県北杜市高根町清里.
 岡田哲史 荻窪の家:二世帯住宅, 東京都杉並区(Casabella, April 2006掲載決定).
 岡田哲史 tomigaya apartment:集合住宅(9階建), 東京都渋谷区.
 岡田哲史 高島市ふれあいの館:農村ふれあいセンター(公共施設), 滋賀県高島市安曇川町.

5. 報告書、その他著作、一般向け記事

1) 科研費他外部研究費による研究の成果報告書

藤原悌三(2005)科学研究費補助金(C)(2), 平成14年度～平成16年度研究成果報告書, 中小市町村の地震被害推定と防災力の向上に関する研究.
 奥貫隆, 印南比呂志, 武田智子(2005)滋賀県産学官連携共同研究プロジェクト補助金, 軽量陶器を活用した可変型都市緑化システム容器の開発.
 村上修一(2005)河川整備基金助成, 平成14年度, 河川環境に対する流域住民の認識・評価と利用実態の空間情報化に関する研究, 第11回河川整備基金助成事業成果発表会報告書:183-189.
 伊丹清他(2005)フレーム部の遮熱性能計算法について, (社)リビングアメニティ協会, 平成16年度遮熱計算方法に関する研究報告書.

2) 受託研究等の報告書

水原渉(2005)日野町立日野中学校の改築に向けての選択肢の検討と提案, 日野中学校改修プロジェクト研究会.
 岡田哲史, 陶器浩一, 田中稔, 脇坂博之(2005)木造建築物の新たなデザインと工法をめぐる研究開発, 平成16年度滋賀県産学官連携共同研究プロジェクト報告書.

3) 新聞、一般向け雑誌等への解説記事など

藤原悌三(2005)木造住宅の耐震化を-防災教育と専門家育成も-, 毎日新聞, 平成17年1月18日.
 藤原悌三(2005)地震防災まちづくり, 中日新聞, 12月5日から12回連載(週1回).
 奥貫隆(2005)変わる大学教育改革3, 大学からの報告.

文部科学時報 No.1556, 2005年11月。
奥貫隆, 曾我直弘 (2005) 地域貢献における先進的事例。地域貢献推進特別委員会, 公立大学協会, 2005年11月。
松岡拓公雄 (2005) 教育者としての丹下健三／先生も参加者の一人。日経アーキテクチュア4月18日号。
松岡拓公雄 (2005) 京都と丹下健三。京都CDL機関誌ゲノム5号。
松岡拓公雄 (2005) 丹下健三／時代を映した多面体の巨人。日経BP:29.31.37。
松岡拓公雄 (2005) 丹下健三追悼特集／丹下健三から学んだこと。建築知識4月号。
松岡拓公雄 (2005) 建築設備のデザイン。空水人／滋賀空調衛生設備協会機関誌。
松岡拓公雄 (2005) 情・熱・家／葉山成三の仕事。INAXレポート巻頭論文, INAX出版。
松岡拓公雄 (2005) 天・地・人をつなぐランドスケープ。INAXレポート巻頭論文, INAX出版。
松岡拓公雄 (2005) オフィスの透明性。イトーキ機関誌12月号。
布野修司 (2005) オランダ要塞に救われた命「満月の日」晴天：ゴール（スリランカ）でインド洋大津波に遭遇。日刊建設工業新聞, 2005年1月13日。
布野修司 (2005) 多様性に欠け、貧困な日本の住まいと家族のあり方。『図書新聞』, 2005年2月12日
布野修司 (2005) PFI事業の現状と今後。『建設新聞』, 2005年2月17日。
布野修司 (2005) スリランカ「ツナミ」遭遇記。みすず, 2005年3月。
布野修司 (2005) 世界遺産の城壁が津波被害を防ぐ。『日経アーキテクチャー』, 2005年3月7日。
布野修司 (2005) 建築スケールの環境対策。未来工学研究所, 2005年3月。
布野修司 (2005) 「世界建築家」丹下健三の死 丹下の生きた時代、丹下のいない時代。建築ジャーナル。
布野修司 (2005) 植えつけられた都市 - 植民都市計画とその影響。『都市計画』特集「平和と都市計画」, 都市計画学会, 2005年8月25日。
布野修司 (2005) 「ミャンマーの曼荼羅都市——インド的都城の展開」 Mandala Cities in Myanmar The Development of Hindu City. Traverse06, 2005年10月。
布野修司 (2005) 前川國男と戦後近代建築。『生誕100年・前川國男建築展』展覧会図録, 2005年12月。
布野修司 (2005) 楽しい試行錯誤—木匠塾の15年—。『sylvan』, 2005Autumn。
布野修司 (2005) 「言説」のみで「建築」を語る「限界」。『図書新聞』, 2005年10月15日。

布野修司 (2005) さらば「裸の建築家」—耐震強度偽造問題に思う—。共同通信, 2005年12月22日 (四国新聞, 岩手新聞, 北日本新聞, 岐阜新聞, 山陽新聞, 埼玉新聞など)。
陶器浩一 (2005) 松井源吾賞作品集 第11回受賞。松井源吾記念会, 平成17年6月10日。
陶器浩一 (2005) 材料と建築構造 橋梁と基礎 2005.08 特集「進化する材料と未来」。(株)建設図書。
岡田哲史 (2005) 幻想の枠組みを忘却すること。滋賀県立大学環境科学部年報9号:25-26。
村上修一 (2005) 冒頭言。楓, 第86号, 滋賀県造園技術者協議会発行:2。
今村広大, 村上修一 (2005) 琵琶湖湖岸緑地における空間利用についての研究 vol.1。楓, 第89号, 滋賀県造園技術者協議会発行:5-7。
村上修一 (2005) 河川環境に対する流域住民の認識・評価と利用実態の空間情報化に関する研究。河川整備基金だより第19号:17。
伊丹清 (2005) よりよい環境づくり。滋賀文化短期大学広報誌「あかね」, 2005年10月1日。

6. 学会等への発表

福本和正, 伊藤優 (2005) 新・木造板壁耐震壁の開発と古民家での現地実大振動試験による検証。日本建築学会大会学術講演。
伊藤優, 福本和正 (2005) 新・旧耐震診断法による伝統構法木造住宅の耐震診断結果の比較。日本建築学会大会学術講演。
柴田いづみ (2005) 防災・耐震補強のすすめ。世界建築家連合(UIA)総会, トルコ(イスタンブール)。
柴田いづみ (2005) 住まい×街かど。JIA(日本建築家協会)アーキテクトガーデン2005建築祭 プロフェッサー・アーキテクト連続講演会, 東京都中央区。
水原渉, 三品実穂 (2005) 滋賀県の集落における地域用水の利用形態及びその地域性に関する研究。日本建築学会近畿支部研究発表会(農村計画)。
水原渉 (2005) ドイツの都市計画における開発代償の実践 アーヘン市の事例。日本建築学会2005年度大会(近畿)学術講演梗概集(都市計画)。
水原渉, 三品実穂 (2005) 滋賀県の集落における地域用水の利用形態及びその地域性に関する研究。日本建築学会2005年度大会(近畿)学術講演梗概集(農村計画)。
池尻隆史, 山田協太, 布野修司 (2005) ナガパトナム(インド)の空間構成と住居類型に関する考察 その2 街区構成と住居の理念型。日本建築学会大会学術講演梗概集F-1分冊:131-132。

- 山田協太, 池尻隆史, 布野修司 (2005) ナガパトナム (インド) の空間構成と住居類型に関する考察 その3 住居類型と変容過程, 日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1 分冊: 133-134.
- 広富純, 山本直彦, 布野修司, ナウィット・オンサワンチャイ (2005) ピマーイ (東北タイ) の都市空間構成とその住居形式に関する研究 その1: ピマーイの概要と住居構成パターン, 日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1 分冊: 157-158.
- NAWIT ONGSAVANGCHAI, 布野修司, 山本直彦, 張瑞娟 (2005) Spatial Structure of Shop houses in Market Towns along the Waterways in the Central Plains of Thailand Formation of Channel Network and Market Towns, Part 1, 日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1 分冊: 161-162.
- 張瑞娟, NAWIT ONGSAVANGCHAI, 布野修司, 山本直彦 (2005) Spatial Structure of Shop houses in Market Towns along the Waterways in the Central Plains of Thailand The Case of Talat Khleng Suan, Part 2, 日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1 分冊: 163-164.
- 陳春名, 韓勝旭, 布野修司 (2005) 京都市東九条地区の形成過程と土地区画整理事業 在日コリアン集住地区の形成と土地所有関係の変化に関する考察その1, 日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1 分冊: 567-568.
- 韓勝旭, 布野修司 (2005) 土地区画整理事業によるコリアン土地所有の変化 在日コリアン集住地区の形成と土地所有関係の変化に関する考察その2, 日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1 分冊: 569-570.
- 富島義幸 (2005) 平安時代後期京都の伽藍と毛越寺・嘉祥寺, 岩手県教育委員会 第5回平泉文化フォーラム, 江刺市総合コミュニティセンター.
- 富島義幸 (2005) 九体阿弥陀堂と常行堂, 建築史学会 2005 年度大会研究発表会, 神戸大学.
- 斎藤孝一郎, 赤坂裕, 倉山千春, 伊丹清, 伊藤春雄, 他 (2005) 開口部の遮熱性能の計算法 その8, 日本建築学会大会学術講演梗概集 2005(環境工学2).
- 宮沢千顕, 伊丹清, 赤坂裕, 倉山千春, 伊藤春雄, 田代達一郎 (2005) 開口部の遮熱性能の計算法 その9, 日本建築学会大会学術講演梗概集 2005(環境工学2).
- 長谷川豪, 平尾和洋, 山本直彦 (2005) 適応指導教室のプレイルームにおける空間利用の特徴 大阪府を事例として, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (建築計画 I) E-1 分冊: 125-126.
- 加藤直史, 小山雅由, 平尾和洋, 山本直彦 (2005) 設計過程における飛躍のある類推的環境の有効性に関する考察, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (建築計画 I) E-1 分冊: 591-592.
- 廣瀬悠, 勝田規央, 平尾和洋, 山本直彦 (2005) 建築設計のグループワークにおけるベアミーティングの有効性に関する考察, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (建築計画 I) E-1 分冊: 605-606.
- 山本直彦, 布野修司, ナウィット・オンサワンチャイ, 広富純 (2005) ピマーイ (東北タイ) の都市空間構成とその住居形式に関する研究その2: ショップハウスと高床式住居の空間構成, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (都市計画) F-1 分冊: 159-160.
- Kobayashi, M. and K. Uetani (2005) Symmetry limit theory for three-dimensional continua using a bounding surface plasticity model. The 2005 Joint ASME/ASCE/SES Conference on Mechanics and Materials, Baton Rouge, U. S. A.
- 小林正実, 上谷宏二 (2005) 繰り返しねじれ変形を受ける薄肉円筒部材の歪の非一様化現象の履歴挙動解析, 2005 年度日本建築学会大会 (近畿) 構造 I, 東大阪市.
- 今村広大 (2005) 琵琶湖湖岸緑地における空間利用についての研究, 平成 17 年度日本造園学会全国大会, 東京大学.

7. 研究会等、講演会、特別講義での発表

1) 研究会等における発表

- 奥貫隆 (2005) 産学官連携共同研究プロジェクトポスターセッション, コラボ滋賀 21, 2005 年 3 月 7 日 - 3 月 25 日.
- 奥貫隆, 佐々木葉二, 杉本正美, 増田 昇, 松久喜樹, 宮城俊作 (2005) ランドスケープ 6 大学展 2005, 京都市中央区元立誠小学校, 2005 年 10 月 24 日 - 10 月 30 日.
- 奥貫隆, 佐々木葉二, 杉本正美, 増田 昇, 松久喜樹, 宮城俊作, 武田史朗, 長谷川浩己, 宮本佳明 (2005) ランドスケープ 6 大学展 2005 講評会, 京都市中央区元立誠小学校, 2005 年 10 月 29 日.
- 奥貫隆, 松岡拓公雄, 濱崎一志, 印南比呂志, 近藤隆二郎, 村上修一 (2005) 第 3 回現代 GP シンポジウム, 地域と大学を考えるシンポジウム -3, 滋賀県立大学, 2005 年 1 月 14 日.
- 奥貫隆, 松岡拓公雄, 濱崎一志, 印南比呂志, 近藤隆二郎, 村上修一 (2005) 第 4 回現代 GP シンポジウム, 地域と大学を考えるシンポジウム -4, 滋賀県立大学, 2005 年 11 月 12 日.
- 柴田いづみ (2005) 景観形成のための計画づくりにお

- ける住民参加のあり方. 北海道開発局景観検討会, 北海道開発局, 2005年3月18日.
- 柴田いづみ (2005) 平成17年度伝統的建造物群保護行政研修会 講師 特別講義I (都市史・民家史特論) 実地研修 講評会, 鳥取県倉吉市, 2005年11月10日.
- 布野修司 (2005) 近代世界システムと植民都市. 日本学術振興会, 第6回千年持続学フォーラム, 東京大学生産技術研究所, 2005年10月15日.
- 伊丹清 (2005) ライフライン被害と市民の接点からみた「まち」の安全. 滋賀県安全・快適まちづくりシンポジウム2005, 滋賀県立大学環境科学部, ひこね文化プラザ, 2005年3月25日.
- ## 2) 講演会
- 福本和正 (2005) 国土交通大臣・知事指定, 建築士のための指定講習会.
- 福本和正 (2005) 建築物の耐震診断と補強・再生. 滋賀県立大学・明治大学ジョイントセミナー「環境・建築再生とビジネス展開」, 大津, 2005年3月25日.
- 柴田いづみ (2005) 住みよい東京のまちづくりとは 朝日都市再生フォーラム パネルディスカッション. 朝日新聞社, 2005年3月12日.
- 柴田いづみ (2005) ~稚内から石垣まで~ 全国都市再生まちづくり会議. 2005年8月6日~7日.
- 柴田いづみ (2005) 第1回全国防災まちづくりフォーラム in 仙台. 内閣府, 2005年9月4日.
- 柴田いづみ (2005) リスクに強い (防災・防犯) まちづくり. ひとりでも安心・安全まちづくり・リレーシンポジウム2005, ひとりでも安心・安全まちづくり実行委員会, 2005年12月9日.
- 水原渉 (2005) シンポジウム「21世紀の滋賀の地域・環境政策を考える」. 自治体問題研究所, 2005年7月2日.
- 松岡拓公雄 (2005) 「環境科学セミナー」. 明治大学との合同プロジェクト全8回, 大津淡海プラザ, 2005年2月18日.
- 松岡拓公雄 (2005) 日本をいけるプロジェクトにむけて/シンポジウム・ニッポンノケシキ in 京都. 嵯峨御流主催, 2005年4月19日.
- 松岡拓公雄 (2005) モエレ沼公園の計画から完成まで. プサン東亜大学工学部講堂, 2005年7月3日.
- 松岡拓公雄 (2005) 第2回釜山/川の日フォーラム記念講演「琵琶湖の初期の試み/河川環境の現況と市民参加」. 釜山市役所国際会議場, 2005年7月5日.
- 松岡拓公雄 (2005) 日本の再生建築と環境建築. ウィーン工科大学 TIT 学科教室, 2005年9月14日.
- 松岡拓公雄 (2005) 景観とまちづくり. 宇治市商工会議所, 2005年10月.
- 布野修司 (2005) 基調講演「景観法とまちづくり タウンアーキテクトの可能性」. 美し国づくり協会, 文化シャッター本社BXホール, 東京, 2005年1月28日.
- 布野修司 (2005) 講演「「包」と「住」, ふろしきトーク. 法然院, 京都, 2005年03月05日.
- 布野修司 (2005) 基調講演「安全と快適なまちづくりのために」. 滋賀県立大学, ひこね文化プラザ, 2005年3月25日.
- 布野修司 (2005) 講演「PFIの可能性と問題点」. 十日会五月例会, 太閤閣, 大阪, 2005年05月10日.
- 布野修司 (2005) 講演「アジアの建築技術 アジア都市建築研究の課題」. 竹中大工道具館村松研究会, 竹中大工道具館, 2005年7月8日.
- 布野修司 (2005) インタビュー「オランダ植民都市の変容: 転成テーマに『近代世界システムと植民都市』まとめる」. 『日刊建設工業新聞』, 2005年9月2日.
- 布野修司 (2005) 「京都会館」開館45周年・前川國男生誕100年記念シンポジウム, パネル・ディスカッション「前川國男と京都会館」. 京都会館, 2005年10月10日.
- 布野修司 (2005) シンポジウム「建築がポエジーを纏う瞬間」 伊東豊雄×布野修司×竹山聖. 京都国立近代美術館, 2005年11月15日.
- 布野修司 (2005) 講演「アジアの都市と集落」. 神楽坂建築塾, 神楽坂アユミギャラリー. 2005年12月10日.
- 布野修司, 平良敬一, 鈴木喜一 (2005) パネル・ディスカッション「生きている住まいーアジア・ヴァナキュラー建築序説ー」. 神楽坂建築塾, 神楽坂アユミギャラリー, 2005年12月11日.
- 布野修司 (2005) アート・スタディーズ第5回 パネル・ディスカッション「国体明徴運動と2.26事件」 布野修司「帝冠併合様式と東京皇室博物館」, 大谷省吾「北脇昇の「図式」絵画について」, 飯沢耕太郎「「信仰写真」から「前衛写真」へ」他. 東京国立博物館, 2005年12月17日.
- 陶器浩一 (2005) 空間創造のプロセスと構造設計. 北海道日建設計 特別設計フォーラム, 2005年8月.
- 陶器浩一 (2005) 積層の家. 関西構造設計事務所協会技術交流会, 2005年10月3日.
- 村上修一 (2005) 景観再生とランドスケープ・デザイン. 明大ジョイントセミナー, 大津, 2005年3月4日.
- 村上修一 (2005) 浜大津こだわり朝市での行動利用調査結果について. 浜大津フォーラム, 大津・志賀ま

ちづくり協働会議, 大津, 2005年3月27日。

3) 授業

藤原悌三 (2005) 建築デザインにおける3要素, 西乙訓高校。

布野修司 (2005) アジア都市建築史序説, 京都造形大学特別講義, 京都造形大学, 2005年08月26日。

陶器浩一 (2005) 構造計画・構造設計と建築デザイン計画, JIA オープンスクール, (社)日本建築家協会主催, 2005年8月23日。

富島義幸 (2005) 日本人はどのように建物をリサイクルしてきたのか, 滋賀県立大学オープンキャンパス模擬講義, 滋賀県立大学, 2005年7月30・31日。

伊丹清 (2005) 建築士のための指定講習会 室内環境, (社)滋賀県建築士協会, ピアザ淡海, 2005年2月10日。

山本直彦 (2005) 世界の環境共生住宅, 産経新聞高校内セミナー, 守山高校, 2005年11月17日。

8. 展覧会等

柴田いづみ, 国連防災世界会議 国連・神戸市, 兵庫県神戸市, 2005年1月18日～22日

柴田いづみ, 世界建築家連合(UIA)総会, トルコ(イスタンブール), 2005年7月3日～7日

柴田いづみ, グッドデザイン賞展示会, 東京都, 2005年度8月25日～27日

柴田いづみ, 阪神・淡路大震災から学んだこと いのちを守る震災対策 in 神戸 NPO 法人東京いのちのポータルサイトレスキュー実行委員会, 兵庫県神戸市(スカイマークスタジアム球場内), 2005年8月31日

松岡拓公雄, 建築家のメモ展覧会, 東京 JIA 会館, 2005年11月11日

布野修司, 『生涯100年・前川國男建築展』展覧会図録, 2005年12月～2006年3月

岡田哲史, グッドデザイン賞展示会, 東京都, 2005年8月25日～27日

岡田哲史, びわ湖メッセ, 滋賀県, 2005年10月19日～21日

岡田哲史, 日本の現代住宅展, ギャラリー間, 東京都, 2005年12月8日～2006年2月25日

9. 競争的研究資金の導入

1) 本学特別研究

藤原悌三, 福本和正, 松岡拓公雄, 陶器浩一, 小林正実,

松波孝治, 琵琶湖西岸地震帯を視野に入れた滋賀県および県内各市町村の地震防災対策の再構築, 平成15～17年度, 93.6万円。

水原渉, 野間直彦, 籠谷泰行, 石川義紀, 村上修一, 矢部勝彦, 高橋卓也, 共同重点, 平成16年度～18年度, 117.3万円。

松岡拓公雄, 福本和正, 山根周, 木造建築, 木造文化の継承発展および木造文化を基礎とした地域再生をめざす総合的な研究, 教育, 実践プログラムの構築, 平成15～17年度, 125万円。

秋山道雄, 土井崇司, 近藤隆二郎, 迫田正美, 轟慎一, 亀田彰喜, 公共交通とまちづくりに関する地域学的研究, 平成16～17年度, 82.4万円。

2) 科学研究費補助金

布野修司(主査)他, 発展途上地域(湿潤熱帯)の大都市における居住地環境モデルに関する研究, 平成17年度, 400万円。

布野修司, 研究成果公開促進費, 『曼荼羅都市ーヒンドゥー都市の空間理念とその変容ー』(京都大学学術出版会), 平成17年度, 310万円。

村上修一, 歴史的固定堰の親水空間としての可能性についての研究, 基盤研究(C), 平成17年度, 80万円。

富島義幸, 中世の顕密仏教とその建築空間ー浄土教建築の位置付けを中心に, 若手研究(B), 平成16年度。

山本直彦, オランダ領東インドにおける統一都市計画法成立以前の都市計画実態に関する研究, 若手研究(B), 平成17～18年度, 110万円。

及川清昭, 藤井明, 平尾和洋, 山本直彦, 橋本憲一郎, 大都市内における寺社境内空間の形態・機能・認知特性に関する通時的考察, 基盤研究(C), 平成16～17年度, 100万円。

3) 政府および地方公共団体(関連法人を含む)からの補助金

奥貫隆, 松岡拓公雄, 濱崎一志, 印南比呂志, 近藤隆二郎, 村上修一, 現代的教育ニーズ取組支援プログラム, スチューデントファーム“近江楽座”, 文部科学省, 平成16～18年度。

奥貫隆, 田中守, 小倉重雄, 武田智子, 滋賀県産学官連携共同研究プロジェクト, 軽量陶器を活用した可変型都市緑化システム容器の開発, 平成17年度。

岡田哲史, 泰山寺野プロジェクト, 滋賀県高島市。
富島義幸, 平泉の建築ーその空間構造と造形, 平泉文化共同研究(研究A), 平成17年度。

4) その他財団からの研究補助金

柴田いづみ、自然再生に向けての基礎調査、大阪市立大学(財)有恒会。

布野修司(主査)：近代世界システムとオランダ植民都市に関する研究——コーチン、コロombo、ナガパットナムの都市空間構成の比較考察を通じて——、三菱財団研究助成、80万円。

村上修一、河川整備基金、2005年6月～2006年5月、89万円。

末富孝也、秦憲志、奥野修、浅野智子、戸谷秀子、永橋為介、西本和正、澤哲男、村上修一、天津・志賀地域協働街づくり研究、日本都市計画学会関西支部「都市計画研究会」助成、2005年8月～2006年3月、10万円。

山本直彦、伝統技術を活用した災害仮設住宅の建設技術開発に関する研究、住宅総合研究財団研究助成、平成17年6月～平成18年10月、105万円。

10. 研究員の受入

小椋庄次(滋賀県立彦根工業高校教諭)、柴田いづみ、産業教育内地留学。

山口潔子、布野修司、特別研究員(日本学術振興会)、2005年4月1日～2008年3月31日。

朴重信、布野修司、外国人特別研究員(日本学術振興会)、2005年10月1日～2007年9月30日。

11. 特許、実用新案、品種登録、意匠、その他著作権に関わる事項

同志社女子大学「国語」入試問題、布野修司「実験劇場と観客への回路」出題(2005年度入試)。

12. 社会への貢献

1) 委員会等

藤原悌三(2005)比叡平：第37回人権を考える大津市民のつどい「秋の集会」。

藤原悌三(2005)瀬田小学校：瀬田学区防災マップ政策協力。

福本和正(2005)(財)滋賀県住宅センター 理事、(財)滋賀県住宅センター、1回。

福本和正(2005)滋賀県建築物耐震判定委員会 副委員長、(社)滋賀県建築事務所協会、3回。

福本和正(2005)滋賀県耐震診断員派遣業務判定会 会長、(財)滋賀県住宅センター、3回。

奥貫隆(2005)滋賀県国土利用審議会、委員、滋賀県。奥貫隆(2005)滋賀県みずすまし構想推進委員会景観保全専門部会、会長、滋賀県。

奥貫隆(2005)滋賀県東北部浄化センター造成計画検討懇話会、委員長、滋賀県。

奥貫隆(2005)滋賀県土木交通部指定管理者選定委員会、委員、滋賀県。

奥貫隆(2005)大津市都市計画部指定管理者選定委員会、委員、大津市。

奥貫隆(2005)長浜市建築審査会、会長、滋賀県長浜市。

奥貫隆(2005)草津市文化財保護審議会、委員、滋賀県草津市。

奥貫隆(2005)大津市風致保全に関する懇話会、委員、滋賀県大津市。

奥貫隆(2005)大津市景観審議会、副会長、滋賀県大津市。

奥貫隆(2005)彦根駅東口ふるさとの顔づくり委員会、委員長、滋賀県彦根市。

奥貫隆(2005)彦根市石寺町非農用地活用懇談会、委員、彦根市石寺町。

奥貫隆(2005)屋上緑化用陶製品開発研究会運営委員長、滋賀県工業技術総合センター。

奥貫隆(2005)自然環境アドバイザー、国土交通省近畿地方整備局。

奥貫隆(2005)(社)インターロッキングブロック舗装技術協会、理事。

柴田いづみ(2005)文化庁文化審議会文化財分會第二専門調査会、文化庁、2回。

柴田いづみ(2005)内閣府防災向上に関する専門委員会、内閣府、2回。

柴田いづみ(2005)坂田地域活性化検討委員会、国土交通省滋賀国道事務所、2回。

柴田いづみ(2005)河川保全利用委員会、国土交通省琵琶湖河川事務所、5回。

柴田いづみ(2005)史跡観音寺城跡保存管理計画策定委員会、滋賀県安土城城郭研究所、5回。

柴田いづみ(2005)淡海環境保全財団理事会理事、(財)淡海環境保全財団。

柴田いづみ(2005)いのちのポータルサイト理事会理事、(NPO法人)いのちのポータルサイト。

柴田いづみ(2005)彦根市都市景観審議会、彦根市、1回。

柴田いづみ(2005)彦根市都市計画マスタープラン策定委員会、2回。

柴田いづみ(2005)長浜市都市計画審議会、長浜市。

柴田いづみ(2005)長浜市商店街活性化検討会、長浜市産業経済部。

柴田いづみ(2005)湖南省会議、湖南省、1回。

- 柴田いづみ (2005) 都市計画審議会, 湖南省, 1回。
 柴田いづみ (2005) 近江八幡市総合計画審議会, 近江八幡市。
 柴田いづみ (2005) 近江八幡市観光振興計画策定委員会, 近江八幡市商工観光課, 5回。
 柴田いづみ (2005) 安土・八幡文化的景観保存活用委員会副委員長, 近江八幡市, 1回。
 柴田いづみ (2005) ネット社会と子ども達協議会副運営副委員長, 東京都, 6回。
 柴田いづみ (2005) 情報・広報委員会 日本建築士連合会, 8回。
 柴田いづみ (2005) 太陽光発電をすすめる大津市民の会理事, NPO 法人太陽光発電をすすめる大津市民の会 (ソーラーおおつ)。
 水原涉 (2005) 彦根市建築審査会 会長, 彦根市。
 水原涉 (2005) 大津市開発審査会 会長, 大津市。
 水原涉 (2005) 大津市建築審査会 委員, 大津市。
 水原涉 (2005) 公立甲賀病院プロポーザル審査委員会委員長, 甲賀郡国民健康保険病院組合。
 水原涉 (2005) 日野町立日野中学校建設委員会 副会長, 日野町。
 水原涉 (2005) 2級・木造建築士試験委員 学科部会委員, 財団法人建築技術教育普及センター。
 水原涉 (2005) (社) 滋賀県建築士会継続能力開発(CPD)プログラム評議員会 会長, 滋賀県建築士会。
 水原涉 (2005) (社) 滋賀県建築士会専攻建築士評議会 会長, 滋賀県建築士会。
 水原涉 (2005) 滋賀自治体問題研究所 理事長。
 水原涉 (2005) 東近江市あいとうウェストランド土地利用研究会 座長。
 水原涉 (2005) 新建築家技術者集団滋賀支部 代表幹事。
 松岡拓公雄 (2005) ガラス再資源協議会副会長, 2回。
 松岡拓公雄 (2005) 彦根市都市景観審議会委員, 2回。
 松岡拓公雄 (2005) 宇治市都市景観審議会会長, 5回。
 松岡拓公雄 (2005) 宇治市都市計画審議会分科会, 3回。
 松岡拓公雄 (2005) 愛知川都市計画審議会会長, 1回。
 松岡拓公雄 (2005) re—マテリアルコンペ2企画委員, 1回。
 松岡拓公雄 (2005) 京都 CDL みてきてつくって審査委員, 1回。
 松岡拓公雄 (2005) 木之本町町並み文化計画広報観光部会専門委員, 1回。
 松岡拓公雄 (2005) 環境科学明治大学合同セミナー運営委員, 1回。
 松岡拓公雄 (2005) 団地再生協議会委員, 2回。
 松岡拓公雄 (2005) 大沢池環境再生計画委員会副委員長, 3回。
 松岡拓公雄 (2005) 札幌市モエレ沼公園運営会議, 2回。
 松岡拓公雄 (2005) 滋賀県協働部活プロジェクト/ウツドマイレージ会議, 3回。
 松岡拓公雄 (2005) 東京芸術大学吉村順三展委員会, 3回。
 布野修司 (2005) 科学研究費委員会専門委員。
 布野修司 (2005) 国際技能振興財団専務理事。
 布野修司 (2005) 米原駅東口周辺まちづくりビジョン策定委員会委員。
 布野修司 (2005) 宇治市都市計画審議会 会長。
 布野修司 (2005) 宇治市都市景観審議会委員。
 布野修司 (2005) 宇治川河川利用委員会委員。
 布野修司 (2005) 塔の島地区河川整備に関する検討委員会委員。
 布野修司 (2005) 大阪府警察金岡単身寮整備等事業に係る選定事業者審査委員会委員。
 布野修司 (2005) 島根県環境デザイン検討委員会委員。
 布野修司 (2005) しまね景観賞委員会委員。
 布野修司 (2005) 大橋川周辺まちづくり検討委員会副委員長。
 陶器浩一 (2005) 滋賀県学校建築耐震判定委員会 副委員長。
 陶器浩一 (2005) 滋賀県開発許可基準等調査検討委員会 学識経験者部会委員。
 村上修一 (2005) 滋賀県湖岸緑地再整備計画アドバイザー, 滋賀県土木交通部, 1回。
 村上修一 (2005) 山田 21 まちづくり推進委員会への協力, 草津市。
 村上修一 (2005) 大津市長等地区都市水路計画協議会コーディネーター。
 村上修一 (2005) 滋賀県体験学習ルートづくり研究会委員, 滋賀県湖南地域振興局, 3回。
 村上修一 (2005) 大津・志賀地域協働街づくり研究会委員, 4回。
 伊丹清 (2005) 開口部遮熱計算方法研究委員会 委員, (社) リビングアメニティ協会, 2000年12月～2005年3月, 3回。
 伊丹清 (2005) 窓のエネルギー性能評価指標研究プロジェクト 委員, (社) リビングアメニティ協会, 2005年4月～, 4回。
 伊丹清 (2005) ISO/TC163/SC2 対応 WG 委員, 建築・住宅国際機構, 2003年6月～, 4回。
 伊丹清 (2005) ISO/TC163/WG2 対応 WG 委員, 建築・住宅国際機構, 2003年6月～2005年10月, 3回。
 轟慎一 (2005) 草津市都市計画マスタープラン策定委員会委員, 草津市, 3回。

2) 学会等

- 福本和正 (2005) 日本建築学会近畿支部 木造部会委員, 1回.
- 柴田いづみ (2005) 日本建築学会・土木学会・NPO 法人東京いのちのポータルサイト 「市民が学会とともに考える東京の地震防災」企画・運営・宣言文章稿.
- 柴田いづみ (2005) 日本建築学会・土木学会・NPO 法人東京いのちのポータルサイト 第1回「耐震補強フォーラム」企画・運営.
- 柴田いづみ (2005) 日本建築学会・土木学会・NPO 法人東京いのちのポータルサイト 「12.11 耐震補強推進東京集会」企画・運営.
- 水原渉 (2005) 日本建築学会 都市計画委員会環境地域計画システム小委員会委員.
- 松岡拓公雄 (2005) 日本建築学会 司法支援委員会委員, 4回.
- 松岡拓公雄 (2005) 日本建築学会 建築家資格制度委員会実務訓部会委員, 1回.
- 布野修司 (2005) 日本建築学会 建築計画委員会委員長.
- 布野修司 (2005) 日本建築学会 アジア建築交流委員会委員長.
- 布野修司 (2005) 日本建築学会 英文論文集 JAABE(Journal of Asian Architecture and Built Environment) 委員会委員長, Field Editor.
- 布野修司 (2005) 日本建築学会 学会賞(業績賞) 委員会委員.
- 陶器浩一 (2005) 日本建築学会 シェル小委員会鉄筋コンクリート系厚肉床壁構造設計施工WG委員.
- 陶器浩一 (2005) 日本建築学会 Student Summer Seminar コンテスト審査員.
- 陶器浩一 (2005) 日本建築学会 関東支部テキスト作成委員会委員.
- 村上修一 (2005) 日本造園学会 学術委員会委員.
- 村上修一 (2005) 日本造園学会 論文集校閲委員会委員.
- 富島義幸 (2005) 日本宗教文化史学会 編集委員.
- 富島義幸 (2005) 建築史談話会 幹事.
- 山本直彦 (2005) 日本建築学会 農村計画委員会比較居住文化小委員会委員.
- 藤慎一 (2005) 日本造園学会 校閲委員.
- 小林正実 (2005) 日本建築学会 不均質・混合体の数理解析手法小委員会委員, 3回.

3) 国際貢献

- 柴田いづみ (2005) ウォーターフロント開発事例, 春

- 川国際セミナー, 大韓民国江原道春川市.
- 松岡拓公雄 (2005) ベルリン環境再生ワークショップ & シンポジウム, ベルリン, 2005年3月初旬6日間.
- 松岡拓公雄 (2005) 日韓河川アメニティワークショップによる温泉川フィールドワークとシンポジウム (松岡ゼミ13名と東亜大学工学部金研究室・武蔵工業大学小堀研究室共同計40名).

13. マスメディアとの対応

1) 新聞、雑誌等からの取材による記事

- 奥貫隆: 現代GP, 建設通信新聞社, 2005年1月.
- 奥貫隆: 石寺町太鼓祭り, 毎日新聞, 中日新聞, 京都新聞, 2005年4月.
- 奥貫隆: グリーン・アーキテクチャ・トリビューン, 2005年7月.
- 松岡拓公雄: 団地再生をめざして, 月刊ウエンディ.
- 松岡拓公雄他2名: 座談会: 中島一/松岡拓公雄/清水九兵衛/彦根キャッスルホテルにて, 月刊.
- 岡田哲史: 高島市プロジェクト紹介記事, 京都新聞, 2005年11月12日.

2) TV、ラジオ番組への出演等

- 奥貫隆, 鹿間隆: コラボ滋賀21屋上緑化システム, びわ湖放送, 2005年3月.
- 奥貫隆, 田中守: 屋上用陶製品開発共同研究会, BBCびわ湖放送TV, 2005年4月.
- 柴田いづみ: ぼくのっぽん 第15回 環境と建物をデザインする ~コミュニティとアメニティ~, BBCびわ湖放送.
- 松岡拓公雄他2名: NHK日曜美術館, イサムノグチ・モエレ沼公園.
- 布野修司: パネル・ディスカッション「どうする京都21 21世紀の新たな文化ゾーンへ! 岡崎エリア再構築を徹底検証!」, KBS京都テレビ, 2005年1月23日.
- 岡田哲史, 陶器浩一, 田中稔, 脇坂博之: 「木造建築物の新たなデザインと工法をめぐる研究開発」について, びわ湖放送「滋賀経済NOW」, 2005年4月16日.
- 岡田哲史: Perfect Homes, 世界の建築家と作品の紹介, ロンドン channel 4, 9月13日取材.
- 岡田哲史: 『エッフェルの謎』(2時間特番), TBS東京放送BS-I(衛星放送).
- 岡田哲史: 「戸越の家」作品紹介, NHK教育.
- 岡田哲史: びわ湖放送「ニューストーク淡海人」.

生物資源管理学科

1. 著書

西野麻知子, 浜端悦治編 (2005) 内湖からのメッセージ. 須戸幹, 「内湖での農業の動態」, サンライズ出版.

中島紀一, 古沢広祐, 横川洋編 (2005) 農業と環境. 富岡昌雄, 第4章5節「琵琶湖水質保全と農業排水」, 農林統計協会, 東京.

2. 論文 (学会誌およびそれに準じる学術、技術雑誌およびプロシーディングに掲載されているもの)

山川宏徳, 秋田重誠 (2005) 水田栽培ナタネの収量決定過程の解析, 近畿作物・育種研究会報告 (投稿中)

Nomiyama, T., Y. Kurashige, T. Morikawa and H. Hasegawa (2005) Landform processes have great impacts on the establishment and distribution of common reed (*Phragmites australis*) populations. Transactions, Japanese Geomorphological Union 26: 225-238.

Araki, R., M. Mori, M. Mori and H. Hasegawa (2005) Genetic differences in nitrate uptake in two clones of the common reed, *Phragmites australis*. Breeding Science 55: 297-302.

Sharma, N., N.K. Gupta, S. Gupta and H. Hasegawa (2005) Effect of NaCl salinity on photosynthetic rate, transpiration rate and oxidative stress tolerance in contrasting wheat genotypes. Photosynthetica 43: 609-613.

藤山佳代, 奥ゆかり, 小西良司, 入江俊一, 長谷川博 (2005) リアルタイムPCRを用いたイネの翻訳開始遺伝子 (eIF5A) の発現解析. 近畿作物・育種研究 50: 63-65.

高柳周, 長谷川博 (2005) 沈水植物用栽培システムの開発. 近畿作物・育種研究 50: 67-70.

野見山登, 東明沙, 長谷川博 (2005) 異なった水条件に由来するヨシの生育特性. 近畿作物・育種研究 50: 79-82.

Sakamoto, Y., T. Irie, and T. Sato. (2005) Isolation and characterization of a fruiting body-specific exo-beta-1,3-glucanase-encoding gene, *exg1*, from *Lentinula edodes*. Current Genetics 47(4): 244-252

Nawata E., Y. Nagata, Y. Kono, K. Iwama, T. Yamamoto, K. Watanabe, S. Tomita, C. Sributta, C. Noichana and T. Sakuratani (2004) Mapping

of Cassava Productivity Using GIS in Northeast Thailand, Japanese Journal of Tropical Agriculture 48: 211-219

Nawata E., Y. Nagata, A. Sasaki, K. Iwama, and T. Sakuratani (2005) Mapping of climatic data in Northeast Thailand: Temperature and solar radiation, Tropics 14: 179-190

Nawata E., Y. Nagata, A. Sasaki, K. Iwama, and T. Sakuratani (2005) Mapping of climatic data in Northeast Thailand: Rainfall, Tropics 14: 191-201

大道暢之, 金木亮一 (2005) 早崎内湖ビオトープの水質および物質収支. 水文水資源学会誌 18(2): 97-105

若井泰佑, 金木亮一, 板倉啓人, 坂野美里 (2005) 代かき・田植期の河川水質と負荷量. 水文水資源学会誌 18(2): 167-176

入江達之, 金木亮一, 古川政行 (2005) 内湖における窒素・リン浄化に及ぼす Chl.a の影響. 水文水資源学会誌 18(6): 674-680

金木亮一, 中川悟志, 安井篤史, 西岡治美 (2005) 施肥田植機・育苗箱全量施肥による減肥が流出負荷削減に及ぼす影響. 農土論集 240: 1-7

川地 武, 宮川貴夫 (2005) 加水しない土の pH 試験方法の適用性, 地盤の環境・計測に関するシンポジウム 2005 論文集: 37 - 40

川地 武, 宮川貴夫 (2005) 加水しない土の pH 試験方法の検討, 第40回地盤工学研究発表会講演集, 2637 - 2638

小池恒男 (2005) 中山間地域等直接支払制度はどう実施されどう変わろうとしているのか. 農村ニュース 2005 年春季特大号: 64-69.

小池恒男 (2005) 米政策改革—その虚構性と一つの可能性—. 農業問題研究 58: 42-45.

小池恒男 (2005) 売れる米作りへの挑戦と課題. 農村ニュース 2005 年秋季特大号 46(4): 59-63.

増田佳昭 (2005) 系統経済事業の広域再編と『会社化』, 農業と経済 71(7): 33-42.

増田佳昭 (2005) 農協営農面事業の再構築と営農指導事業, 農業・農協問題研究 32: 1-14.

増田佳昭 (2005) 協同組合の自治と組織力, 協同組合研究誌にじ No.612: 1-9

Takeuchi, S., H. Odani, M. Unlu and T. Yano (2005) Water use on maize field in Cukurova plain, Proceedings of the International Workshop for the Research Project on the Impact of Climate Change on Agricultural Production System in Arid Areas, Research Institute for Humanity and Nature: 132-135.

Odani, H., S. Takeuchi, M. Unlu and T. Yano (2005)

- Evapotranspiration of Maize Crop in Adana Region, Proceedings of the International Workshop for the Research Project on the Impact of Climate Change on Agricultural Production System in Arid Areas, Research Institute for Humanity and Nature: 50-53.
- K. Okano, S. Boonlue and Y. Suzuki (2005) Effect of ammonia hydroxide treatment on the in vitro dry matter digestibility and gas production of wheat straw, sugarcane bagasse medium and konara oak rotted by edible basidiomycetes, *Animal Science Journal* 76 : 309-314.
- 三木聡子, 仁村佳史, 北尾玲子, 岡野寛治 (2005) エリンギ (*Pleurotus eryngii*) を収穫したコーンコブミール廃培地の培養延長が培地の栄養価に及ぼす影響, *日本畜産学会報* 76 : 309-314.
- 三木聡子, 岡野寛治 (2005) トキイロヒラタケ (*Pleurotus salmoneostramineus*) を無殺菌で培養したイナワラおよびコムギワラの in vitro 消化性, *日本畜産学会報* 76 : 407-414.
- K. Okano, M. Kitagawa, Y. Sasaki, T. Watanabe (2005) Conversion of Japanese red cedar (*Cryptomeria japonica*) into a feed for ruminants by white-rot basidiomycete, *Animal Feed Science and Technology* 120 : 235-243.
- M. Samusuri, B. Prasetya, E. Hermiati, T. Idiyanti, K. Okano, Syafwina, Y. Honda and T. Watanabe (2005) Pre-treatments for ethanol production from bagasse by simultaneous saccharification and fermentation, Proceedings of the 6th International Wood Science Symposium, 228-294.
- Egusa, S., K. Fujisaki and H. Sawada (2005) Factors contributing to the seasonal occurrence of the willow leaf beetle, *Plagioderma versicolora*, *Population Ecology* 47(2): 99-105.
- Sudo M., T. Okubo and R. Kaneki (2005) Paddy-herbicide inputs in the entire river inflow reaching Lake Biwa (Japan). *Limnology*, 6(2): 91-99
- McDaniel, N.K., S.H. Sugiura, T. Kehler, J.W. Fletcher, R.M. Coloso, P. Weis and R.P. Ferraris (2005) Dissolved oxygen and dietary phosphorus modulate utilization and effluent partitioning of phosphorus in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) aquaculture. *Environmental Pollution* 138: 350-357.
- 但見明俊, 高橋寛子, 柳田直樹, 中西恵子, 森清博, 野田宏樹, 冨家和典, 笠井恵里 (2005) *日本草地学会誌* 51(2) : 202 - 204.
- 但見明俊, 石黒智彦, 柳田直樹 (2005) 滋賀県安曇川流域におけるエンドファイト感染アオカモジグサの分布, *関西病虫研報* 47 : 103-104.
- 但見明俊, 野一色由佳, 中村智美, 柳田直樹 (2005) 滋賀県姉川流域におけるエンドファイト感染アオカモジグサの分布, *関西病虫研報* 47 : 105-107.
- 菅原幸哉, 但見明俊, 大久保博人, 御子柴義郎 (2005) オーチャードグラス黄さび病 (仮称) の病原菌の特徴、および本州北部における発生状況、*日本植物病理学会報* 71(3) : 228.
- 藤本 慎, 但見明俊, 吉見 啓, 東軒有希代・上野耕一郎, 柳田直樹 (2005) 滋賀県宇曾川における寒地型イネ科草のエンドファイト感染実態, *日本草地学会誌* 51 (別) : 438-439.
- 菅原幸哉, 荒川 明, 内山和宏, 林 稔久, 但見明俊, 水野和彦, 大久保博人, 御子柴義郎 (2005) オーチャードグラス黄さび病 (仮称) の発生と発病程度の品種・系統間差異, *日本草地学会誌* 51 (別) : 446-447.
- Fujiwara, T., H. Noda, T. Shimase, S. Tachibana, T. Takahashi, & Y. Takiguchi (2005) Evaluation of timber as building materials on energy issue and the Woodmiles: the background and the development of the Woodmiles Forum in Japan. *Construction Material: Proceedings of ConMat'05 and Mindess Symposium Vancouver 2005* (Editors: N.Banthia, T. Uomoto, A. Bantur, & S.P. Shah) Published by The University of British Columbia. (ISBN 0-88865-810-9) Abstract p.204, full paper in attached CD.
- Fujiwara, T., H. Noda, T. Shimase, S. Tachibana, & T. Takahashi (2005) Energy consumption through timber transportation and the woodmiles: the possibilities of the woodmiles indexes for evaluation of building. *Action for Sustainability: The 2005 World Sustainable Building Conference in Tokyo SB05Tokyo Abstracts*. Published by SB05Tokyo National Conference Board, Abstract p. 84, full paper in <CD>SB05 Proceedings pp. 1171-1178.
- 高橋卓也 (2005) 地方森林税はどのようにして政策課題となるのか—都道府県の対応に関する政治経済的分析—, *林業経済研究* 51 (3) (通巻 156 号, 2005 年 11 月) : 19-28.
- Takahashi, T. & M. Nakamura (2005) Bureaucratization of environmental management and corporate greening: An empirical analysis of large manufacturing firms in Japan. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*

- 12 (4) (December, 2005): 210-219. (環境管理の官僚制化とコーポレート・グリーンング: 日本の大規模製造業における実証分析)
- 富岡昌雄(2005) 滋賀県における環境こだわり農業の推進, 有機農業研究年報 (5): 85-95.
- 上町達也, 西尾敏彦(2005) アジサイ及びヤマアジサイの額咲き型品種における花序の構造と装飾花の着生との関係, 園芸学研究: 435-438.
- 浅井修, 伊藤健吾, 千家正照, 矢部勝彦(2005) 雨除けハウス栽培におけるトマトの消費水量と用水量の検討, 農土論集 237: 99-104.
3. 報告書、その他著作、一般向け記事
- 1) 科学研究費補助金等による研究の成果報告書
- 長谷川博(2005) 環境ストレス耐性に関係した翻訳開始因子の同定とその発現機構の解析, 平成 15 ~ 17 年度基盤研究 (C) (2) 研究成果報告書: 1-56.
- 長谷川博(2005) 水質改善を目的とした水生植物の遺伝子工学, 平成 14 ~ 16 年度滋賀県立大学特別研究 (重点研究) 「水生植物の水質浄化機能の開発」報告書: 1-37.
- 2) 受託研究等の報告書
- 金木亮一(2005) 滋賀県大学等学術文化振興助成金 (産学官連携推進助成) 研究報告書: 1-25
- K.Yabe and S.Tamai(2005) Studies on the Salt Tolerant Mechanism of Plant and the Improvement of Saline Soil, Annual Report 2004-2005, Tottori University Arid Land Research Center
- 3) ハンドブック、辞典、図鑑などへの執筆
- 長谷川博(2005) 植物育種学辞典編集委員会 (編), 植物育種学辞典, 項目数 16, 培風館, 東京.
- 金木亮一(2005) 環境保全型農業大事典, 農文協編, 無代かき・育苗箱全量施肥栽培が環境に与える効果, 農文協, 東京.
- 須戸 幹(2005) 陸水の辞典, 日本陸水学会 (編), 項目数 4, 講談社, 東京.
- 4) 新聞、一般向け雑誌等への解説記事など
- 長谷川博(2005) 近畿作物・育種研究第 50 号記念号の発刊にあたって, 近畿作物・育種研究 50: 1.
- 川地 武(2005) 農用地の土壤汚染と対策 - 現状と課題 (2005), 基礎工 33(6): 51-53.
- 小池恒男(2005) 平成の農政改革 (戦後農政の総決算) を問う, 協う Vol.87, 2005 年 2 月, 16.
- 小池恒男(2005) 担い手政策の整合性について考える, 農業と経済第 71 巻第 4 号, 2005 年 4 月, 3.
- 小池恒男(2005) 新しい食料・農業・農村基本計画のここが問題, 大阪農民会館だより第 108 号, 2005 年 4 月, 2-3.
- 小池恒男(2005) 米政策改革で米作りはどうなるのか, 技術と普及 Vol.42, 2005 年 5 月, 26-29.
- 小池恒男(2005) 地域農業振興・活性化の決め手は何か, 地域農業と農協第 35 巻第 1 号, 2005 年 7 月, 26-35.
- 小池恒男(2005) 今井 敏・生源寺眞一 (座談会) 「新基本計画で農政はどう変わるか < 新たな基本計画と日本農業の行方 >」, 農業と経済第 71 巻第 9 号, 2005 年 8 月, 8-30.
- 小池恒男(2005) 農業の担い手をどう見出し, どう育てていくのか, 経営実務第 59 巻 9 月号, 2005 年 9 月.
- 小池恒男(2005) 食料政策をめぐる攻防と大学生協の「食の事業」, 連帯通巻 176 号, 2005 年 9 月・10 月, 94-137.
- 小池恒男(2005) 地域農業再生の課題, 公庫月報 Vol.659, 2005 年 10 月, 2-5.
- 小池恒男(2005) 大規模環境保全型稲作経営成立の経営条件についての実証的検討, 環境経済・政策学会 2005 年大会報告要旨集, 2005 年 10 月.
- 小池恒男(2005) (書評) 田代洋一著「戦後農政の総決算」の構図 - 新基本計画批判 -, 地域農業と農協第 35 巻第 3 号, 2005 年 12 月, 29.
- 増田佳昭(2005) 「『日本の農業に関する提言』 (日本生協連) をどうみるか」, くらしと協同の研究所『協う』, No.90, 2005 年 8 月号, 16.
- 増田佳昭(2005) 「座長解題・協同組合事業の子会社化とアウトソーシング」, 協同組合研究,
- 但見明俊(2005) アイルランドの大飢饉 1845-1848 - ひろい読み - 植物防疫 59(10): 440-444. 2005 年 10 月.
- 但見明俊(2005) 西アイルランド (第 20 回国際草学会報告のうち) 日本草地学会誌 51(3): 319-320. 2005 年 10 月.
- 高橋卓也(2005) 連載記事「琵琶湖と環境 保安林① - 水源の森林を守る仕組み -」 中日新聞広域滋賀版 2005 年 6 月 27 日.
- 高橋卓也(2005) 連載記事「琵琶湖と環境 保安林② - 魚類の保護目的に規制 -」 中日新聞広域滋賀版

2005年7月4日。

高橋卓也(2005)連載記事「琵琶湖と環境 森林のゾーニング— 水土保持林が9割—」中日新聞広域滋賀版2005年7月18日。

高橋卓也(2005)連載記事「琵琶湖と環境 公社による人工造林—下流の利益、上流に還元—」中日新聞広域滋賀版2005年7月25日。

高橋卓也(2005)連載記事「琵琶湖と環境 『琵琶湖森林づくり税』可決—全国2番目に検討開始—」中日新聞広域滋賀版2005年8月1日。

高橋卓也(2005)連載記事「琵琶湖と環境 滋賀の山村—人と動物 共存の最前線—」中日新聞広域滋賀版2005年8月15日。

高橋卓也(2005)連載記事「琵琶湖と環境 滋賀のフォレスト— 活動広がる森の世話人—」中日新聞広域滋賀版2005年8月22日。

高橋卓也(2005)コラム「エコランバーコープ訪問」『ニュースレター木の道第9号』(ウッドマイルズ研究会)(2005年10月15日)。

富岡昌雄(2005)環境・地域資源保全政策をどう進めるか、農業と経済 第71巻9号, 2005年8月, 67-74。

4. 学会等への発表

山川宏徳, 秋田重誠(2005)近畿作物・育種研究会講演会

川口佳則, 秋田重誠(2005)日本作物学会春期講演会

根本圭介, 秋田重誠(2005)なぜ栽培学にQTL解析が必要か, 日本作物学会春期講演

中川温子, 秋田重誠(2005)登熟期の散水が水稲の粒の発育速度に及ぼす影響, 日本作物学会秋期講演会

森真理, 北村治滋, 佐藤大祐, 田中俊憲, 長谷川博他10名(2005)硝酸イオントランスポーター遺伝子高発現イネの作出と硝酸吸収能の解析, 第46回日本植物生理学会年会, 新潟市。

荒木良一, 藤山佳代, 宮角裕喜, 横山実果, 長谷川博(2005)イネの高親和性硝酸トランスポーター遺伝子の発現解析, 第46回日本植物生理学会年会, 新潟市。

高柳周, 長谷川博(2005)オオカナダモの硝酸吸収部位について, 近畿作物・育種研究会第159回例会, 神戸市。

Araki, R., S. Takayanagi, M. Yokoyama and H. Hasegawa (2005) Expression of genes involving high affinity nitrate transport system in rice. The Annual Meeting of the American Society of Plant Biologists, Seattle, Washington, USA.

Nomiyama, T., K. Hirakawa, Y. Kurashige, T. Morikawa and H. Hasegawa (2005) Relationship

between landform process and reed distribution. PAGES (Past Global Changes) Second Open Science Meeting, Beijing, China.

宮角裕喜, 森真理, 吉田薫, 長谷川博(2005)イネのフィチン酸合成関連遺伝子のヨシへの導入, 日本育種学会第107, 108回講演会(2005-8), つくば市。

長谷川博, 藤山佳代, 奥ゆかり, 渡辺準子, 土田雅士, 入江俊一(2005)イネのセシウム抵抗性突然変異体における翻訳開始因子遺伝子eIF5Aの発現に及ぼすセシウムの効果, 日本育種学会第107, 108回講演会(2005-8), つくば市。

野見山誉, 矢野健太郎, 伴あずさ, 亀田絵美, 森川利信, 倉茂好匡, 長谷川博(2005)湿原のヨシ自然集団におけるクローン構造の解析, 日本植物学会第69回大会, 富山市。

高柳周, 荒木良一, 長谷川博(2005)オオカナダモの硝酸吸収, 日本植物学会第69回大会, 富山市。

Iwama K., T. Maruyama, and K. Yabe (2004) Direct observation of soil water movement through soil macropores using soft X-rays. 2004 ASA-CSSA-SSSA International Annual Meeting with the Canadian Society of Soil Science, Seattle USA

Walter Z. L., Y. Izumi and M. Iijima(2005)Effect of intercropping on the water sources of pearl millet under drought and soil compaction, 日本作物学会第220回講演会, 盛岡市。

金木亮一(2005):底泥とChl_aが内湖の水質に及ぼす影響, 農土学会大会, 岐阜市。

川地 武, 宮川貴夫(2005)加水しない土のpH試験方法の適用性, 地盤の環境・計測に関するシンポジウム2005, 大阪

川地 武, 宮川貴夫(2005)加水しない土のpH試験方法の検討, 40回地盤工学研究発表会, 函館

片山善大, 川地 武(2005)生分解性プラスチックの土中の挙動, 日本土壌肥料学会年次全国大会, 島根

片山善大, 川地 武(2005)生分解性プラスチックの土中の挙動—埋設3年後の結果, 環境研究ポスター発表会, 東京

小池恒男(2005)国公立大学における環境教育のフロンティア—法人化の潮流のもとで—「滋賀県立大学環境科学部の対応」, 第16回環境教育学会, 京都教育大学。

小池恒男(2005)大規模環境保全型稲作経営成立の経営経済条件についての実証的研究, 環境経済・政策学会2005年大会, 早稲田大学。

西尾敏彦, 久保和也, 上町達也(2005)滋賀県在来カブ品種の種子および幼植物の形態的特性, 園芸学会近畿支部滋賀大会, 彦根市。

- 小谷廣通, 笹木加奈子, 竹内真一, 矢野友久 (2005) メイズ蒸発散量と蒸散量との比較. 平成 17 年度農業土木学会大会講演会, 岐阜大学.
- 竹内真一, 小谷廣通, Zeggaf A. Tahiri, 安養寺久男 (2005) 作物群落下の土壌面蒸発量が消費水量に及ぼす影響について, 平成 17 年度乾燥地研究センター共同研究発表会, 鳥取大学.
- 岡野寛治, R.Amirta, 北川政幸, 佐々木義之, 渡辺隆司 (2005) Ceriporiopsis subvermisporea 培養によるスギの粗飼料への変換, 日本畜産学会第 104 回大会, 東京.
- 三木聡子, 岡野寛治 (2005) 無殺菌でトキイロヒラタケ (*Pleurotus salmoneostramineus*) を培養したイナワラおよび小麦ワラの飼料価値, 日本畜産学会第 104 回大会, 東京.
- K. Okano, Y. Iida, M. Samusuri, E. Hermiati, T. Idiyanti, B. Prasetya and T. Watanabe (2005) Bioconversion of sugarcane bagasse into a feed for ruminants using white-rot fungi, Proceedings of the 6th International Wood Science Symposium, Bali, Indonesia
- T. Watanabe, K. Okano, Y. Baba, K. Yano, R. Amirta, Syafwina, T. Tanabe, T. Watanabe and Y. Honda (2005) Pretreatment of Japanese cedar wood by white rot fungi for the production of bioethanol and a feed for ruminants, Proceedings of the 6th International Wood Science Symposium, Bali, Indonesia.
- 金子雅典, 野田悟志, 沢田裕一 (2005) 谷間の水田環境を利用するドジョウ科魚類の生態, 第 17 回日本環境動物昆虫学会年次大会, 近畿大学.
- 西田哲, 水野由芽, 沢田裕一 (2005) 緑化害虫ヒロヘリアオイラガの発生生態, 第 17 回日本環境動物昆虫学会年次大会, 近畿大学.
- 江草佐和子, 藤崎憲治, 西田隆義, 沢田裕一 (2005) ヤナギの新葉生産量の変化に伴うヤナギリハムシ成虫の移動分散と寄主選択, 第 52 回日本生態学会, 大阪.
- 金尾滋史, 前畑政善, 沢田裕一 (2005) 滋賀県内における魚類が侵入可能な水田, 第 52 回日本生態学会, 大阪.
- 藤田建太郎, 中尾博行, 中井克樹, 沢田裕一 (2005) 琵琶湖で発見されたコクチバス, 第 41 回魚類自然史研究会, 岐阜.
- 中尾博行, 藤田建太郎, 高野裕樹, 沢田裕一 (2005) ブルーギルの卵・仔魚に対する巻貝類の捕食, 第 41 回魚類自然史研究会, 岐阜.
- 江草佐和子, 藤崎憲治, 沢田裕一 (2005) ヤナギの新葉生産量の季節変動とヤナギリハムシ成虫の移動分散行動, 第 49 回日本応用動物昆虫学会, 東京.
- 溝口麻衣子, 須戸幹 (2005) 琵琶湖流域の水田群 (北部 S 地区) における除草剤の流出, 第 5 回水環境学会関西支部研究発表会, 京都.
- 中邨景子, 須戸幹 (2005) 伏流河川 (滋賀県野洲川下流部) における農薬濃度の変動, 第 5 回水環境学会関西支部研究発表会, 京都.
- 金桂花, 國松孝男, 李佳, 中江研介, 小池恒夫, 大田啓一, 須戸幹 (2005) 冬季湛水・不耕起栽培水田の環境保全機能の定量的評価, 日本水環境学会第 39 回年会, 千葉.
- 中江美子, 須戸幹 (2005) 水田流域における農業排水路および浅層地下水の農薬濃度, 日本水環境学会第 39 回年会, 千葉.
- 岡田淳, 須戸幹 (2005) 琵琶湖流入河川における水田施用農薬の濃度と琵琶湖への流入量, 日本水環境学会第 39 回年会, 千葉.
- 森地あゆみ, 須戸幹 (2005) 水田小流域からの除草剤と殺菌・殺虫剤の流出パターンの比較, 日本水環境学会第 39 回年会, 千葉.
- 坂田明葉, 敷本美祥, 須戸幹 (2005) 琵琶湖内湖における水田施用除草剤の動態, 日本水環境学会第 39 回年会, 千葉.
- 吉川徹, 孝橋賢一, 幡野正隆, 須戸幹 (2005) 農薬がホンモロコ仔魚に及ぼす影響と琵琶湖北湖北部における残留, 日本水環境学会第 39 回年会, 千葉.
- Kirchner, S., N. McDaniel, S. Sugiura and R. Ferraris, (2005) Use of candidate P-responsive genes in monitoring dietary phosphorus (P) sufficiency. Experimental Biology 2005, San Diego, CA. FASEB Journal Abstract# 405.1.
- 藤本 慎, 但見明俊, 吉見 啓, 東軒有希代, 上野耕一郎, 柳田直樹 (2005) 滋賀県宇曾川における寒地型イネ科草のエンドファイト感染実態, 日本草地学会第 60 回発表会, 東京都
- 菅原幸哉, 但見明俊, 大久保博人, 御子柴義郎 (2005) オーチャードグラス黄さび病 (仮称) の病原菌の特徴, および本州北部における発生状況, 平成 17 年度日本植物病理学会大会, 静岡市
- 菅原幸哉, 荒川 明, 内山和宏, 林 稔久, 但見明俊, 水野和彦, 大久保博人, 御子柴義郎 (2005) オーチャードグラス黄さび病 (仮称) の発生と発病程度の品種・系統間差異, 日本草地学会第 60 回発表会, 東京都
- 高橋卓也 (2005) 森林認証を巡る社会科学研究—この 10 年の動向—. 林業経済学会 2005 年秋季大会, 愛媛県松山市.
- 高橋卓也 (2005) いかにして地方森林税は実現するのか—地方森林税の政治経済的分析— 環境経済・政策

- 学会 2005 年大会, 東京都。
- Fujiwara, T., H. Noda, T. Shimase, T. Takahashi, S. Tachibana & Y. Takiguchi (2005) Evaluation of timber as building materials on energy issue and the Woodmiles: the background and the development of the Woodmiles Forum in Japan. The 3rd International Conference on Construction Materials: Performance, Innovations and Structural Implications, Vancouver, B.C., Canada.
- Fujiwara, T., H. Noda, T. Shimase, S. Tachibana, & T. Takahashi (2005) Energy consumption through timber transportation and the woodmiles: the possibilities of the woodmiles indexes for evaluation of building. The 2005 World Sustainable Building Conference, Tokyo.
- 高橋卓也 (2005) 水源税 (地方森林税) 構想への都道府県の対応の政治経済的分析: 都道府県林政の可能性を考える。日本森林学会第 116 回大会, 東京都。
- 上町達也, 西尾敏彦 (2005) ガクアジサイとカシワバアジサイの花序の構造及び発達過程の比較。園芸学会平成 17 年度秋季大会, 仙台市。
- エリー ケスマワティ, 北村嘉邦, 上町達也, 細川宗孝, 矢澤進 (2005) ファイトプラズマ感染によって緑色花化の安定する品種ではファイトプラズマ濃度が高い。園芸学会平成 17 年度秋季大会, 仙台市。
- 上町達也, 林憲司, 林愁子, 西尾敏彦 (2005) cDNA subtractive hybridization 法によるアジサイの花房型制御に関与する遺伝子の探索。園芸学会平成 17 年度春季大会, つくば市。
- 上町達也, 松浦淳, 大山佐紀子, 服部哲治, 西尾敏彦 (2005) Hydrangea macrophylla からの LFY, TFL1 相同遺伝子のクローニング。園芸学会平成 17 年度春季大会, つくば市。
- エリー ケスマワティ, 細川宗孝, 上町達也, 矢澤進 (2005) ファイトプラズマに感染したアジサイの装飾花の萼片の緑色化は葉への器官変化によるものである。園芸学会平成 17 年度春季大会, つくば市。
- 上町達也, 北川めぐみ, 服部哲治, 西尾敏彦 (2005) Hydrangea macrophylla からの AP2 相同遺伝子のクローニング。平成 17 年度園芸学会近畿支部滋賀大会, 彦根市。
- 矢部勝彦, 小林功二, 谷川寅彦, 玉井重信 (2005) 耐塩性植物の耐塩性機構と塩類土壌の改善に関する研究, 乾燥地研究センター平成 17 年度共同研究発表会, 鳥取市
- 谷川寅彦, 矢部勝彦 (2005) 土壤水分計測の高度化に関する研究 (I), 平成 17 年度年度農業土木学会大会講演会, 岐阜市
5. 研究会等、講演会、特別講義での発表
- 1) 研究会等における発表
- 長谷川博, 荒木良一, 高柳周, 宮角裕喜 (2005) ファイトレメディエーションに有用な遺伝子-水生植物の機能開発-。びわこバイオ国際セミナー, ポスター展示, 長浜市, 2005 年 11 月 14 日。
- 入江俊一 (2005) Analysis of biodegradation-related genes in white-rot fungi. 第 2 回びわこバイオ国際セミナー, 長浜市, 11 月 14 日。
- 入江俊一 (2005) 白色腐朽菌における難分解性有機物分解関連遺伝子の研究。滋賀県農林水産技術会議・滋賀県立大学環境科学部合同研究成果発表会, 彦根市, 12 月 16 日。
- 金木亮一 (2005) 再利用可能なセラミックフィルターを用いた水質浄化に関する研究, 滋賀県立大学地域産学連携センター公開セミナー, 滋賀県立大学, 2005 年 11 月 15 日。
- 川地 武 (2005) 環境屋から見た土をめぐる現代の課題, トキワ会関西支部研修会, 三菱商事アグロ, 大阪, 17 年 9 月 13 日。
- 川地 武 (2005) 循環型社会へ向けて-土壌・地盤の視点から, リアルソイル技術研修会, WADA21, 17 年 9 月 26 日。
- 川地 武 (2005) 土壌汚染と環境リスクを考える, 環境ビジネスメッセ協賛セミナー, 滋賀県琵琶湖環境部, 17 年 10 月 20 日。
- 小池恒男 (2005) 「改革後の新しい J A 像を考える」座長 (改題), 近畿農協研究会例会, 通算 221 回, 神戸市, 2005 年 7 月 22 日。
- 小池恒男 (2005) 食のグローバリゼーションと協同組合。くらしと協同の研究所第 1 回研究委員会公開研究会, 京都市, 2005 年 9 月 24 日。
- 小池恒男 (2005) 滋賀県立大学特別研究費第 1 回公開研究会主催 (滋賀県立大学 A-301), 2005 年 7 月 21 日。
- 小池恒男 (2005) 滋賀県立大学特別研究費第 2 回公開研究会主催 (滋賀県立大学 A-301), 2005 年 12 月 2 日。
- 2) 講演会
- 秋田重誠 (2005) 水稻の作況指数の決定を巡る状況等

- について、近江米作柄情報検討会特別講演
- 長谷川博(2005) 水質改善を目標とした水生植物の遺伝子工学、びわ湖環境ビジネスメッセ2005セミナー・滋賀県立大学地域産学連携センター公開講演会、滋賀環境ビジネスメッセ実行委員会・滋賀県立大学(共催)、長浜市、2005年10月19日。
- 小池恒男(2005) グローバル化時代の米生産<売れる米作り>と世界の米生産事情。(株)中島美雄商店、富里郷農会、台湾花蓮県富里、2005年1月11日。
- 小池恒男(2005) 二極化後の日本経済について考える。大学生協京都事業連合取引先関係者賀詞交換会、京都市、2005年1月14日。
- 小池恒男(2005) 地域農業振興・活性化の決め手は何か。農業開発研修センター第29回地域農業の振興に関する研究会、京都市、2005年2月3日。
- 小池恒男(2005) 地域水田農業ビジョンの実践強化に向けて今なすべきことは何か。滋賀県・滋賀県農協中央会・滋賀県水田農業推進協議会、地域水田農業ビジョンの実践強化フォーラム、米原市、2005年2月19日。
- 小池恒男(2005) 中国南方三省水稲事情調査結果報告。日中農林水産交流協会第27回通常総会記念シンポジウム、東京、2005年3月28日。
- 小池恒男(2005) (社)経済同友会「農業改革推進委員会」との農業構造改革に関する懇談会。京都市、2005年4月7日。
- 小池恒男(2005) 「二極化経済」その後。平成17年度公開講座オリエンテーション交流センター長記念講演、滋賀県立大学、2005年4月9日。
- 小池恒男(2005) 食料・農業・農村基本計画と滋賀県農業の発展。滋賀県農業共済組合・連合会役員研究会、近江八幡市、2005年7月7日。
- 小池恒男(2005) 期待される集落営農に向けて。第2回アグリフォーラム in 滋賀近畿農政局大津統計・情報センター、京都市、2005年7月29日。
- 小池恒男(2005) 食料政策をめぐる攻防と大学生協の「食の事業」。大学生協京都事業連合8月理事会講演、京都市、2005年8月20日。
- 小池恒男(2005) 食料・農業・農村基本計画に期待するもの。近畿農政局平成17年度地方農政局職員行政実務研修、京都市、2005年9月8日。
- 小池恒男(2005) 琵琶湖と農業濁水。彦根南ロータリークラブ、彦根市、2005年9月20日。
- 小池恒男(2005) 食料・農業・農村基本計画に期待するもの。近畿農政局平成17年度地方農政局職員行政実務研修、京都市、2005年10月20日。
- 小池恒男(2005) いかに取り組むべきか「地域における米政策改革」。兵庫県農協中央会平成17年度地域水田農業マネージャー養成研修会、神戸市、2005年10月26日。
- 小池恒男(2005) 地域農業のコーディネーター機能と普及手法。鳥取県改良普及職員協議会平成17年度普及職員協議会研修会、鳥取市、2005年10月28日。
- 小池恒男(2005) 食料・農業・農村基本計画に期待するもの。近畿農政局平成17年度地方農政局職員行政実務研修、京都市、2005年11月8日。
- Sawada, H. (2005) Population dynamics of the brown planthopper in West Java, Indonesia. Jatisari Pest Forecasting Center (JPFC), West Java, Indonesia. 29 August. (トビイロウンカの個体群動態、インドネシア農業省病害虫発生予察センター、西ジャワ州、インドネシア、2005年8月29日)
- Sawada, H. (2005) Managing tropical rice pests through conservation of generalist predators. Directorate of Food Crop Protection (DFCP), Ministry of Agriculture, Indonesia. Jakarta, Indonesia. 1 September. (多食性捕食者の保全による熱帯イネ害虫の管理、インドネシア農業省作物保護局、ジャカルタ、インドネシア、2005年9月1日)
- 須戸 幹(2005) 琵琶湖流域における農薬の動態。水産試験場講演会、滋賀県水産試験場、2005年10月21日
- 須戸 幹(2005) 化学物質汚染(農薬汚染)。海外技術援助活動(湖沼水質保全研修)、ILEC、2005年1月28日
- 須戸 幹(2005) 農薬の流出・挙動と生態系への影響。平成17年度農業土木技術研修(水質保全)、滋賀県農政水産部耕地課、能登川町、2005年11月30日

3) 授業

長谷川博(2005) やさしいバイオテクノロジー。滋賀県立大学・虎姫高校高大連携事業、虎姫高校、2005年7月26日。

長谷川博(2005) やさしい分子生物学入門。滋賀県立大学・守山高校高大連携事業、守山高校、2005年7月28日。

長谷川博、上町達也(2005) 植物組織からのDNAの抽出とPCRによるDNA断片の増幅。滋賀県立大学・守山高校高大連携事業、滋賀県立大学、2005年8月4日～5日。

長谷川博、入江俊一(2005) DNAの切断と電気泳動実験・大腸菌への遺伝子導入実験。滋賀県立大学・虎姫高校高大連携事業、滋賀県立大学、2005年8月18日。

長谷川博、入江俊一(2005) 講義「バイオテクノロジー技術と生活の関わり」と実験「PCRによる組換え

遺伝子検出と制限酵素処理」. 平成 17 年度高校生バイオテクノロジー体験セミナー, びわこバイオ産業コンソーシアム, 滋賀県立大学, 2005 年 12 月 17 日.

小池恒男 (2005) 日本における農業・農村の環境問題. 独立行政法人国際協力機構 (JICA), ゼロエミッション型農業・農村環境システム研修, 帯広市, 2005 年 2 月 24 日.

小池恒男 (2005) 地球環境問題と水田環境. 環境保全型農業論. 水田環境鑑定士資格取得第 2 回講習会, 豊中市, 2005 年 3 月 20 日.

小池恒男 (2005) 地球環境問題と水田環境. 環境保全型農業論. 水田環境鑑定士資格取得第 3 回講習会, 東京, 2005 年 6 月 19 日.

小池恒男 (2005) 農業の重さ—わが国食料安全保障について考える—. 第 5 期京都創政塾, 京都市, 2005 年 7 月 9 日.

小池恒男 (2005) 食料生産管理特別講義. 神戸大学農学部集中講義, 神戸市, 2005 年 8 月 1 日～8 月 4 日.

小池恒男 (2005) 米の文化と歴史. 米・食味鑑定士協会第 33 回米・食味鑑定士講習会, 豊中市, 2005 年 9 月 25 日.

小池恒男 (2005) 地域農業計画論. 滋賀県農協中央会, 滋賀県農協営農指導員 1 級資格認証のための講習会, 大津市, 2005 年 10 月 19 日.

小池恒男 (2005) 地球環境問題と水田環境. 環境保全型農業論. 水田環境鑑定士資格取得第 4 回講習会, 千葉市, 2005 年 11 月 24 日.

西尾敏彦, 上町達也 (2005) 大学連続講座・生物学実験「花粉の能力をみる」. 滋賀県立大学, 2005 年 8 月 13 日.

沢田裕一 (2005) 農業と農薬—農薬の功罪と害虫管理—. 県立長浜北高校, 2005 年 2 月 24 日

富岡昌雄 (2005) 滋賀県の農業環境問題について, ゼロエミッション型農業農村環境システムコース (財) 日本国際協力センター北海道支所, 滋賀県立大学, 2005 年 3 月 25 日.

富岡昌雄 (2005) 農業経済学, 営農指導員 (1 級) 養成研修会, 滋賀県農業協同組合中央会, 滋賀県農業教育情報センター, 2005 年 10 月 21 日.

富岡昌雄 (2005) 地球環境問題と農業振興, 中堅技術系職員専門研修, 近畿農政局, 近畿農政局, 2005 年 11 月 7 日.

4) その他—研究会の企画・主催

小池恒男 (2005) 滋賀県立大学特別研究費第 1 回公開研究会主催 (滋賀県立大学 A 1 - 301), 講演 1 「生き物調査から見える佐渡の田んぼ」, 根本伸一, 研

究報告 1 「不耕起稲作の環境保全機能の評価」, 矢部勝彦, 研究報告 2 「水稲の冬期湛水・不耕起栽培の水環境・物質循環と水質」, 国松孝男・金桂花, 事例報告「私たちの冬期湛水・不耕起栽培の実績」澤田龍治, 2005 年 7 月 21 日

小池恒男 (2005) 滋賀県立大学特別研究費第 2 回公開研究会主催 (滋賀県立大学 A 1 - 301), 講演 1 「冬期代かき不耕起栽培乾田直播技術—どう進めた・どう進める開発と普及—」釋一郎, 研究報告「不耕起水田と耕起水田—ユスリカ密度の比較分析—」近雅博, 事例報告 1 「冬期湛水・不耕起栽培—平成 17 年の取り組み状況と今後の課題—」柴田一義, 事例報告 2 「冬期湛水・不耕起栽培の投入・産出分析」井田秀美, 2005 年 12 月 2 日

6. 競争的研究資金

1) 本学特別研究

秋田重誠, 泉泰弘, ナタネ生産力成立過程の解明, 特別研究, 平成 15 - 17 年度, 60 万円

小池恒男, 泉泰弘, 中井謙, 浜端悦次, 國松孝男, 須戸幹, 大田啓一, 矢部勝彦, 小谷廣道, 籠谷泰行, 近雅博, 沢田裕一, 八尋克郎, 増田佳昭, 脇田健一, 富岡昌雄, 仁連孝昭, 井手慎司, 高橋卓也, 三田村緒佐武, 浦部美佐子, 肥田嘉文, 柴田一義, 水田における生物多様性発揮の農法開発ならびにその普及に関する実証的研究—冬季湛水・不耕起栽培の環境保全機能の定量的評価と流域環境管理システムの構築—, 平成 17 年度, 720 万円.

2) 科学研究費補助金

大城閑, 土井元章, 稲本勝彦, 古川一, 長谷川博, 花卉の香りの評価とその制御を目指した分子育種. 基盤研究 (B), 平成 15 ~ 17 年度, 70 万円 (長谷川受託分).

入江俊一, 白色腐朽菌 cAMP シグナリング関連遺伝子における分子機構の解析, 若手研究 (B), 平成 16 ~ 18 年度, 80 万円

飯嶋盛雄, 北川勝弘, 山内章, 野島博, 泉泰弘, Osmund Mwandemele, Adayo Ogunmokon, Luke Kanyomeka, Selma Niitembu. ナミビア国半乾草地域におけるトウジンビエ栽培体系下での氾濫水利用型粗放稲作の導入, 基盤研究 (B)(2) 海外, 平成 16 ~ 19 年度, 500 万円.

石田正昭, 波多野豪, 徳田博美, 中原准一, 増田佳昭. 農業農村の持続的発展をめざすコミュニティ型投

資・雇用戦略の日欧比較研究、16～18年度、1370万円。

飯國芳明、増田佳昭、アジア型直接支払制度の展望－スイス・日本・韓国の比較制度分析から－16～18年度、1514万円

伴修平、太田啓一、須戸幹、熊谷道夫、「代かき水」が琵琶湖生態系に与える影響の評価、基盤研究(B)(2)、平成16～18年度、910万円。

大田啓一、伴修平、須戸幹、丸尾雅啓、自然水域における光化学反応の環境科学的評価、基盤研究(B)、平成17～19年度、690万円

雑賀 優、但見明俊、ほか6名、寒冷湿潤気候適応ノントキシック・エンドファイトシステムの探索と実用化試験、基盤研究(A)平成16～17年度、460万円

横川洋、富岡昌雄、ほか7名、生態系調和型農業への政策転換と日本版GAPの構築に関する総合的研究、基盤研究(B)、570万円(平成17年度、総額)。

3) 政府および地方公共団体(関連法人を含む)からの補助金

菊地憲次、山下義裕、川地 武、生分解性「初殻/PVA複合材料」の開発、滋賀県提案公募型産学官新技術開発事業、314万円

川地 武、酸性硫酸塩土壌の修復に関する研究、滋賀県立大学等学術文化振興財団、100万円

増田佳昭、須戸幹、宇曾川水系農業濁水対策事業に係る農業濁水対策の総合的検証、滋賀県、65.4万円

須戸幹、近畿地域の水稲の環境負荷低減技術の体系化と負荷予測モデル開発、滋賀県農業技術振興センター、平成17～19年度、190万円

但見明俊(代表)、平成17年度 滋賀県産学官連携共同プロジェクト補助金 166万円

仁連孝昭、金谷健、井手慎司、小幡範雄、高橋卓也、吉田徹、環境調和型産業システム構築のための基盤技術の開発(研究3－シーケンシャル・ユースの評価手法の開発)、滋賀県地域結集型共同研究事業(科学技術振興事業団)、2003年1月～2007年12月、1223.1万円。

矢部勝彦、耐塩性植物の耐塩性機構と塩類土壌の改善に関する研究、乾燥地研究センター平成17年度共同研究、平成17年度、29.6万円

4) その他財団からの研究補助金

長谷川博、アイツザイム多型を利用したヨシ群落の動態解析－ことに河川環境との関係について－、財団法人環境科学総合研究所、平成17年度、80万円。

入江俊一、リグニン分解酵素の転写後調節に関する研究、ホクト生物科学振興財団研究奨励金、平成16-17年度、50万円

高橋卓也、環境関連技術革新はいかにして発生するのか－日本企業における計量経済分析－、(財)住友財団環境研究助成、2004～2006年度、110万円。

7. 研究員の受入

増田佳昭 普及指導員研修、東近江地域農産普及課 野口英明、「24時間営業スーパーにおける青果物の販売実態」

増田佳昭 普及指導員研修、農業技術振興センター普及部 大堀英樹、「法人経営の多角化に関する事例研究」

但見明俊 日本学術振興会特別研究員 田中栄爾

8. 特許等

川地 武他(2005)特許登録番号03665213、揮発性有機化合物の除去方法ならびに揮発性有機化合物の除去材およびその製造方法

川地 武他(2005)特許登録番号03675655、土構築物の移設及び保存展示方法

川地 武他(2005)特許登録番号03633804、土ブロック展示表面の表面仕上げ方法

川地 武他(2005)特許登録番号03646301、有機塩素化合物の処理方法及び処理構造

川地 武他(2005)特許登録番号03661372、ホルムアルデヒド捕捉材

川地 武他(2005)特許登録番号03680881、結晶化ガラス板の補強方法及び補強された結晶化ガラス板

川地 武他(2005)特許登録番号03644084、伸縮目地の形成方法

川地 武他(2005)特許登録番号03680866、自硬性安定液の製造方法および地中壁構築工法

9. 社会への貢献

1) 審議会、委員会等

秋田重誠(2005)国際イネ研究所理事会

秋田重誠(2005)農林水産省統計調査部作況委員会、部会長

秋田重誠(2005)滋賀県新世紀委員会委員、県立大学法人化検討委員会委員、県立大学自己評価委員会委員

秋田重誠(2005)農林水産研究高度化事業専門評価委員

秋田重誠(2005)日本学術振興会特別研究員等審査会専

門委員

- 秋田重誠(2005) 日本学術振興会拠点大学交流事業中間評価
- 長谷川博(2005) びわこバイオ産業機構・理事, 滋賀県, 2回.
- 長谷川博(2005) 遺伝子組換え作物栽培指針検討委員会・委員, 滋賀県, 1回.
- 川地 武(2005) 滋賀県環境審議会委員, 2回
- 川地 武(2005) 滋賀県環境審議会水質部会, 2回
- 川地 武(2005) 滋賀県環境審議会廃棄物部会, 4回
- 川地 武(2005) 滋賀県リサイクル製品認定制度、認定委員会, 2回
- 川地 武(2005) 栗東市R Dエンジニアリング産業廃棄物最終処分場環境調査委員会, 6回
- 川地 武(2005) 環境省「射撃場に係る鉛汚染対策検討会」、1回
- 川地 武(2005) 滋賀県東北部浄化センターA 3系列造成計画検討懇話会, 1回
- 川地 武(2005) N P O法人・GCO 理事会, 3回
- 小池恒男(2005) 彦根市都市計画審議会, 委員, 7回.
- 小池恒男(2005) 大津市都市計画審議会, 委員, 6回.
- 小池恒男(2004) 滋賀県農政懇話会中山間地域等総合対策検討部会, 委員, 5回.
- 小池恒男(2005) 滋賀県農業協同組合教育審議会, 副会長.
- 小池恒男(2005) 滋賀県京都府奈良県大阪府農協職員資格認証試験1級試験委員会, 委員長.
- 小池恒男(2005) 滋賀県京都府奈良県和歌山県大阪府兵庫県農協職員資格認証試験上級試験委員会, 委員長.
- 小池恒男(2005) しがの米政策推進本部, 本部委員, 3回.
- 小池恒男(2005) 滋賀県淡海生涯カレッジ専門委員会, 委員, 4回.
- 小池恒男(2004) 近畿農政局国営事業第三者委員会, 委員, 6回.
- 小池恒男(2005) 京都府農業会議, 専門委員.
- 小池恒男(2005) (社) 農業開発研修センター, 理事及び運営委員.
- 小池恒男(2005) 大学生協京都事業連合, 理事長.
- 小池恒男(2005) 滋賀県立大学生協, 副理事.
- 小池恒男(2005) 農業濁水問題研究会, 会長.
- 小池恒男(2005) 食と農を考える県民会議幹事.
- 小池恒男(2005) 日本農業市場学会, 副会長.
- 小池恒男(2005) 月刊誌『農業と経済』の編集委員, 副委員長.
- 小池恒男(2005) ぐらしの協同の研究所理事.
- 小池恒男(2005) 農協研究会理事.
- 増田佳昭(2005) 滋賀県, 環境こだわり農業審議会, 委員.
- 増田佳昭(2005) 滋賀県, 環境こだわり農産物流通検討会, 会長.
- 増田佳昭(2005) 滋賀県, 農業排水対策研究会, 委員.
- 増田佳昭(2005) 滋賀県, 農政懇話会中山間地域等総合対策検討部会, 部会員.
- 増田佳昭(2005) 滋賀県農業総合センター推進委員会, 委員.
- 増田佳昭(2005) 魚の道づくり・魚のゆりかご水田検討委員会, 滋賀県, 副委員長.
- 増田佳昭(2005) 滋賀県, 田圃水循環検討委員会, 委員.
- 増田佳昭(2005) 滋賀県, しがの米政策推進本部基盤整備部会, 副部長.
- 増田佳昭(2005) 農林水産省近畿農政局, 行動計画に関する有識者懇談会, 委員.
- 増田佳昭(2005) 京都府農業会議, 専門員.
- 増田佳昭(2005) 京都府農業会議, 農業経営多角化・高度化推進検討会, 会長.
- 増田佳昭(2005) 京都府農業会議, 農業経営多角化等の推進に関する研究会, 会長.
- 増田佳昭(2005) 全国農業協同組合中央会, 営農指導資格認証制度検討委員会, 委員.
- 増田佳昭(2005) 全国農業協同組合中央会, 農協監査士試験委員会, 委員.
- 増田佳昭(2005) 近畿地区農業協同組合中央会, 農協職員資格認証試験(上級)試験委員会, 委員.
- 増田佳昭(2005) 滋賀県立大学生生活協同組合, 理事長.
- 増田佳昭(2005) 彦根市農業委員会「認定農業者との懇談会」コーディネータ, 2005年2月28日.
- 岡野寛治(2005) 湖南地域しがゼロエミッション型農村創生検討委員会, 委員長, 滋賀県湖南地域振興局環境農政部, 2回.
- 沢田裕一(2005) 滋賀県環境審議会, 委員, 滋賀県琵琶湖環境部, 1回.
- 沢田裕一(2005) 滋賀県環境審議会環境企画部会, 委員, 滋賀県水政課, 1回.
- 沢田裕一(2005) 滋賀県環境審議会自然環境部会, 委員, 滋賀県自然環境保全課, 2回.
- 沢田裕一(2005) 滋賀県環境審議会自然環境部会イヌワシ・クマタカ小委員会, 委員, 滋賀県自然環境保全課.
- 須戸 幹(2005) 湖国農政懇話会, 委員, 滋賀県, 3回.
- 須戸 幹(2005) 環境こだわり農業審議会, 委員, 滋賀県, 2回.
- 須戸 幹(2005) 環境こだわり農業環境影響調査事業調査検討委員会, 委員, 滋賀県, 2回.
- 須戸 幹(2005) 栗東市環境保全対策委員会, 委員, 栗東市, 2回.
- 高橋卓也(2005) 滋賀県森林審議会森林保全部会, 部長, 滋賀県, 2回.
- 高橋卓也(2005) 環境効率向上フォーラム, 幹事, 滋賀

県, 2回.
高橋卓也(2005) 財団法人びわ湖造林公社評議員会, 評議員, 財団法人びわ湖造林公社, 2回.
高橋卓也(2005) 特定非営利活動法人エコ村ネットワーク, 理事, 特定非営利活動法人エコ村ネットワーク, 2回.
富岡昌雄(2005) 再資源化連携研究会, 会員, 滋賀県中小企業団体中央会, 6回.
富岡昌雄(2005) 湖国農政懇話会, 会長, 滋賀県農政水産部, 4回.
富岡昌雄(2005) 東近江地域ゼロエミッション型農村創生検討委員会, 委員長, 滋賀県東近江地域振興局, 1回.
富岡昌雄(2005) 滋賀県環境こだわり農業審議会, 会長, 滋賀県農政水産部, 3回.
富岡昌雄(2005) 湖国農政懇話会中山間地域等総合対策検討部会, 部会員, 1回.
上町達也(2005) 財団法人滋賀県公園・緑地センター, 評議員会, 委員, 4回.
矢部勝彦(2005) 滋賀県棚田地域等保全検討委員会, 2回.
矢部勝彦(2005) 国営事業環境配慮アドバイザー, 近畿農政局.

2) 学会等の委員

秋田重誠(2005) 日本作物学会評議員.
秋田重誠(2005) 近畿作物・育種研究会評議員.
長谷川博(2005) 近畿作物・育種研究会, 会長, 1回.
金木亮一(2005) 農業土木学会, 野洲川沿岸地区地域環境生態系調査検討委員会, 委員, 2回.
金木亮一(2005) 農業土木学会, 児島湾周辺地域調査検討委員会, 委員, 3回.
金木亮一(2005) 農業土木学会, 京都支部役員会, 役員, 1回.
金木亮一(2005) 農業土木学会, 農村計画研究部会, 幹事, 1回.
金木亮一(2005) 土壤物理学会幹事会, 幹事, 1回.
川地 武(2005) 地盤工学会・地盤材料の化学試験検討委員会委員長, 3回.
川地 武(2005) 日本材料学会・地盤改良部門委員会委員, 2回.
川地 武(2005) エコマテリアルフォーラム・監事, 1回.
川地 武(2005) 日本粘土学会・欧文誌編集委員.
増田佳昭(2005) 地域農林経済学会, 理事.
増田佳昭(2005) 日本協同組合学会, 理事.
増田佳昭(2005) くらしと協同の研究所, 企画委員, 運営委員.

増田佳昭(2005) 近畿農業協同組合研究会, 運営委員.
西尾敏彦(2005) 園芸学会近畿支部, 評議員会, 評議員, 1回.
西尾敏彦(2005) 園芸学会近畿支部滋賀大会, 大会実行委員長, 5回.
小谷廣通(2005) 農業土木学会, 野洲川沿岸地区地域生態系調査検討委員会, 委員, 2回.
岡野寛治(2005) 肉用牛研究会, 評議員会, 1回.
沢田裕一(2005) 日本環境動物昆虫学会, 評議員会, 委員, 1回.
沢田裕一(2005) 関西病虫害研究会, 評議員会, 委員, 1回.
沢田裕一(2005) 関西病虫害研究会, 編集委員会, 委員, 2回.
須戸 幹(2005) 環境科学会, 環境科学会誌編集委員会.
高橋卓也(2005) 水資源・環境学会, 理事, 3回.
Takahashi, T.(2005) Corporate Social Responsibility and Environmental Management (John Wiley & Sons),
上町達也(2005) 園芸学会近畿支部, 集会幹事, 4回.

10. マスメディアとの対応

1) 新聞、雑誌等からの取材による記事

小池恒男(2005) 関税引き下げを今なぜ提言するのか, 農業協同組合新聞, 2005年6月10日.
沢田裕一, 中尾博行(2005) 巻き貝、外来魚の卵バクリ: 滋賀県立大学グループ国内初確認, 京都新聞, 2005年12月21日.
沢田裕一, 中尾博行, 藤田建太郎他(2005) 外来魚、生態撮った: 琵琶湖で定点観察, 中日新聞, 2005年2月6日.
沢田裕一, 中尾博行, 藤田建太郎他(2005) 産卵や子育ての様子—外来魚の様子パチリ: 県立大院生が写真展, 朝日新聞, 2005年2月15日.
沢田裕一, 中尾博行, 藤田建太郎他(2005) 琵琶湖は“外来ぎょ”だらけ: 水中写真110点で生態生々しく, 読売新聞, 2005年2月19日.
沢田裕一, 中尾博行, 藤田建太郎他(2005) 琵琶湖のいま: 水中写真で外来魚の繁殖、生態を研究, 毎日新聞, 2005年2月25日.
沢田裕一, 中尾博行, 藤田建太郎他(2005) いきいき学習しが: 外来魚の生態に迫る—琵琶湖の生物写真展, 中日新聞, 2005年5月23日.
上町達也(2005) 花の挑戦者—アジサイのルーツ探る, 産経新聞, 2005年6月2日夕刊.

卒業論文・制作／修士論文リスト

卒業論文

●環境生態学科

- 0211001 浅見真美 滋賀県近江八幡市におけるイノシシの獣害対策の効果検証
- 0211002 市井涼子 Subtractive hybridization 法を用いたオオミジンコ (*Daphnia magna*)
- 0211003 大塚一紀 伐採における光環境の変化と下層植生・埋土種子集団の関係
- 0211004 加藤千浩 温帯林クスノキ科4樹種の着葉パターンと生態生理特性
- 0211005 加納真希 中山間地耕作放棄水田に植えられたヒノキ林における土壌の特徴
- 0211006 川畠盛継 金糞岳における菌根菌の群集構造と無機元素分布
- 0211007 楠瀬菜々絵 森林土壌における層位ごとの温室効果ガス代謝
- 0211008 黒田智映子 密度勾配法を用いた淡水植物プランクトンの炭素：クロロフィル a 比の測定
- 0211010 酒井陽一郎 琵琶湖沖帯における甲殻類プランクトンと漁獲量の推移について
- 0211011 左部智子 犬上川の水質形成における湧水の影響
- 0211013 鷹見航多 滋賀県北部の琵琶湖内湖における在来魚の水田での産卵、生育の有効性
- 0211014 田上琢自 琵琶湖湖底堆積物中における黄色鞭毛藻 *Uroglena americana* シストの鉛直・水平分布
- 0211015 竹田圭佑 犬上川下流域の河辺林及び周辺地域における鳥類の分布と利用環境
- 0211016 丹治のぞみ 滋賀県における降雪分布の地域特性と経年変化
- 0211017 戸田全則 琵琶湖とその集水域における Fe(II) の定量法と分布
- 0211018 中井 拓 琵琶湖集水域における溶存態ケイ素濃度と地質との関係
- 0211019 中江 禎 琵琶湖内湖の堆積物における有機物と粒子径に関する研究
- 0211020 中村奈々 クロロフィル励起蛍光法により測定した植物プランクトンの光合成活性
- 0211021 長縄裕佳 湿原水に溶存する腐植物質のキャラクタリゼーション
- 0211022 西川宏幸 林地渓流水の硝酸態窒素濃度と地質の関係 - 渓流水の窒素安定同位体比 -
- 0211023 西田孝征 滋賀県における外来種コモチカワツボの分布と現状
- 0211024 野村俊夫 滋賀県周辺地域における風況シミュレーションに基づいた風力発電の適地選定
- 0211025 花塚正裕 犬上川におけるナベブタムシ (*Aphelocheirus vittatus*) の生息環境と環境選択性
- 0211027 増本喜久 代掻き水が沿岸堆積物に及ぼす影響および堆積物からの潜在的栄養塩供給能
- 0211029 山田裕輝 ニゴロブナ栽培池における内分泌攪乱作用の検出と魚体への影響評価
- 0211030 吉江優希 金糞岳中津尾根上に成立する湿地の炭素循環
- 0211031 吉村文孝 滋賀県彦根市西部琵琶湖周辺域のカルガモの生態について
- 0211032 李 佳 水稲通年湛水・不耕起栽培の汚濁物質の特性
- 0111020 橋本 環 森林伐採とその後の林地処理が土壌の温室効果ガス代謝に及ぼす影響
- 0111028 羽田知洋 モウソウチクの稈齢ごとの純生産量

●環境計画学科環境社会計画専攻

- 0212001 朝月洋志 本の利用による環境への影響 ~LCAを用いた彦根市での図書館と書店の比較~
- 0212002 安藤香奈子 地域特性に配慮したファミリーサポートセンターのあり方についての研究 ~相互援助活動から地域社会形成を目指して~
- 0212003 石本貴之 環境分析用産業連関表の構築に関する基礎的研究 ~滋賀県の産業系水質汚濁負荷と下水道終末処理場のマテリアルフローを対象として~
- 0212005 大西雄介 自動車排出ガス測定局における削減自動車NOX排出量の算出 ~大阪府を対象として~
- 0212006 奥野伸晴 紙パルプ製造業、輸送用機械製造業における環境保全施策に関する研究 ~クリーナープロダクション技術に着目して~
- 0212007 小田憲治 市民による「色彩参画」と街並みの景観イメージとの関係に関する研究
- 0212008 折野佳美 地方都市における自転車タクシーの導入と運営に関する研究
- 0212009 寛 和憲 早崎内湖ビオトープの経済的価値評価

- 0212010 木崎剛志 持続可能な発展指標（SDI）の分類及び導入に関する研究
- 0212014 塩見 仁 廃棄物処理場建設計画をめぐる紛争の問題分析と主体間の協働認識に関する研究 ～志賀町栗原地先の事例を対象として～
- 0212016 地紙詩織 環境アセスメントにおける植生の評価
- 0212017 菅 麻実 光化学スモッグ予報を目的とした日本域地上天気図の分析
- 0212018 鈴木祥太 景観アセスメントにおける視点選定の課題とその解決策の提案 ～滋賀県を対象として～
- 0212019 高橋 匠 生協での宅配によるリターナブルびんのリユースシステムの実態に関する研究 ～回収率・コストに注目して～
- 0212020 辻本浩章 経済活動とCO2排出量の関係について ～滋賀県を対象として～
- 0212021 寺元 優 分別・集中処理型生ごみ堆肥化システムの現状に関する研究 ～甲賀市・水口テクノスと桑名市・輪リサイクル思考を事例として～
- 0212022 中谷侑子 農業分野におけるISO14001認証取得の実態と課題 ～取得の現状・環境側面の捉え方・情報公開について～
- 0212023 中村敦子 欧州型エコ・スクール事業のあり方に関する研究 ～滋賀県エコ・スクール推進事業を対象として～
- 0212024 西村洋子 墨田区「小さな博物館」における館長意識の継続性と世代交代に関する研究
- 0212025 二村昌輝 野洲川流域における森林および河川ボランティア団体の協働のあり方について
- 0212026 野田幸広 早崎内湖ビオトープにおける生態系機能に関する研究 ～純一次生産量の推定を通じて～
- 0212027 平井賢治 パートナシップの実効性と発達段階 ～草津市と近江八幡市の事例検証～
- 0212028 福江 岬 環境リスク削減に対する人々の支払意思額（WTP）に関する研究 ～相対的WTPを用いた政策決定ツールの提案～
- 0212030 藤田雄喜 滋賀県におけるアセスメント制度の条例化に伴う動植物の移設・移植措置計画の変化についての研究
- 0212032 松尾さかえ 弁天内湖を中心とした小中の湖（しょうなかのこ）に関する調査研究 ～ヒアリング調査を中心として～
- 0212035 宮腰裕章 企業の環境報告書等における冊子とホームページの利用形態に関する研究
- 0212036 宮崎二郎 排出量10m³/日未満事業場から排出される汚濁負荷量 ～滋賀県を対象として～
- 0212037 三好直樹 説明責任の概念を中心とした行政情報の共有のあり方の研究 ～箕面市を対象として～
- 0212038 望月毅瑠 協働を可能とするヒューマンネットワーク構築に向けたウェブサイト運営管理に関する研究
- 0212039 山田智子 稀少魚の保護における行政と市民との連携の必要性 ～今後のホンモロコ保護に向けて～
- 0212041 吉本武志 歩行者環境の改善から考察するトランジットモール導入について ～福井市中心市街地を対象として～
- 0212042 米沢高明 滋賀県内における学校ビオトープの実態把握と必要性の検証 ～小中学校を調査対象として～
- 0212043 齊藤祐佳莉 企業内環境教育を実施する際に環境管理者に求められる要素
- 0112040 中井 駿 日本型被害算定型環境影響評価手法LIMEを用いた下水汚泥乾燥方法の評価

●環境計画学科環境・建築デザイン専攻

- 0213001 明石千里 (通年論文) COLONIAL COMPOSITION - スペイン植民地都市における広場と建築に関する考察 -
- 0213002 一井咲輝 (通年論文) 住民の視点から見た防災マップと災害に強い地域づくり
- 0213003 市川智英子 (通年論文) 地方都市における街なか居住 - JR草津駅周辺居住者の生活行為・居住意識の視点から -
- 0213004 伊地智理美 (通年論文) 彦根市における幼児の遊びと空間・集団に関する研究 - 自然・生き物遊びを中心として -

- 0213005 乾 和幸 (論文)「THE IMAGE OF THE CITY」都市のイメージ -ケヴィン・リンチの手法・大阪府枚方市を事例に-
- (設計) Crescent Bridge
- 0213006 岩井悠視 (通年論文) Emilio Ambasz の思想と作品にみる造形手法 -自然と建築の境界-
- 0213007 岩本圭悟 (通年論文) 2004 年新潟県中越地震における被害調査と地震動強さの評価
- 0213009 榎本伸尚 (論文) 都心部における野宿者の空間利用に関する研究 -名古屋駅周辺の事例調査を中心として-
- (設計) 野外生活支援ガイド
- 0213010 遠藤拓也 (論文) 地域に開き防犯する学校の実態と現状課題に関する研究
- (設計) tsunagari -学校・地域・子ども-
- 0213011 奥瀬陽子 (論文) メタボリズム -大高正人の提案-
- (設計) HOKOTOWN
- 0213012 表谷篤慶 (論文) 棚田景観観賞のための空間に関する研究 -大地の芸術観賞ガイド-
- (設計) 人 地形 建築
- 0213014 上林千鶴 (通年論文) 家と山をつなぐ木材流通ネットワークに関する研究 -滋賀県多賀町を事例として-
- 0213015 岸川美江子 (論文) 道の駅あいとうマーガレットステーションから見る地域振興施設の成功要素に関する研究
- (設計) まち -pastoral landscape-
- 0213018 黒田章史 (論文) 歴史都市における街区再生に関する研究 -宇治市中宇治地区の事例-
- (設計) Pool
- 0213019 桑名 武 (論文) 行為における多様性と対立性 -金沢 21 世紀美術館を通して-
- (設計) huetari-hettari
- 0213020 桑村佳直 (論文) 愛知川宿の“needs” -町並みにおける連続性に関する研究-
- (設計) 廻り道 -spiral road architecture-
- 0213022 呉 未紗 (通年論文) 日本における喫茶・カフェの歴史の変遷と人々が喫茶空間に求めているもの
- 0213023 佐々木敦 (通年論文) 高齢社会における交通バリアフリー整備に関する研究 -彦根市を事例として-
- 0213024 澤村志津子 (通年論文)「都」を通してみる日本的空間の特質
- 0213027 城本美和子 (通年論文) 現代における塔の意味
- 0213028 清家真一朗 (通年論文) 建設廃棄物の環境負荷低減に関する研究 -プラスチック系断熱材を例にして-
- 0213030 竹岡寛文 (通年論文) 身体経験による環境の認識に関する研究 -中山道行脚編-
- 0213031 竹田誠司 (論文) 湿潤熱帯におけるエコ・ハウス・タウン・モデルに関する研究
- (設計) Tropical Housing -open model-
- 0213033 立岡正樹 (論文) 滋賀県多賀町におけるまちづくりの現状とまちづくりプロセスのありかたに関する研究
- (設計) 多賀まちづくり情報館 ~住民参加のまちづくりをめざして~
- 0213035 土屋亜貴 (論文) 持続可能な社会へ -環境教育の視点から-
- (設計) Cradle of Environmental School
- 0213036 中尾達郎 (論文) 世界歴史遺産のある街の新生課題の考察 -宇治市商店街の場合-
- (設計) 街の視野 -宇治市マンション計画改正案-
- 0213038 南部夏生 (通年論文) 旧滋賀県立短期大学校舎の耐震診断・耐震補強
- 0213039 日比野苑美 (論文) 万博の記憶 -国際博覧会跡地利用に関する事例研究-
- (設計) SPECTRUM
- 0213041 朴 光成 (論文) 中国伝統住宅四合院の新たな発展形式について -北京を対象に新四合院のあり方を考察する-
- (設計) 四合院空間の再構築 -北京市大柵欄街をモデルに-

- 0213043 増井みのり (論文) CITY RIVER SCAPE 都市内河川の空間構成についての研究 - 京都高瀬川をケーススタディとして -
(設計) River・Network・Architecture
- 0213044 松本浩平 (論文) 姫路モノレール再考 - 人・時間・場所との関わりの中から
(設計) 姫路モノレール再考
- 0213046 森川昌人 (論文) 内井昭蔵論 - 建築と健康のあいだに
(設計) one piece - cape tuzura ozaki -
- 0213047 安江陽祐 (通年論文) 新潟県中越地震における RC 造免震建物の地震応答と免震効果
- 0213048 安田隆一 (論文) 橋梁を中心とする河川空間における体験に関する研究 - 長良川・忠節橋周辺を事例として -
(設計) propagate: 橋から都市へ
- 0213049 山本 恵 (通年論文) 教会建築の音空間について - その変化と特徴 -
- 0213050 山本友紀 (通年論文) 岐阜駅からみる駅の可能性とまちづくり
- 0213051 与語一哉 (論文) 地域材を使うネットワークの構築へ - 滋賀県多賀町の山林から -
(設計) Mount of Wood
- 0213053 水野太郎 (論文) ROAD OF LINK - 多賀町絵馬通りの現状と課題 -
(設計) 絵馬通りのお祭り広場
- 0113005 太田啓哉 (論文) 水による建築空間の表現について
(設計) 外堀伝承 - 岡崎美術館 -
- 0113015 古賀 勝 (論文) 都市住居における環境再構築のために - 滋賀県草津市を対象として -
(設計) Green Impact
- 0113021 霜浦啓明 (通年論文) 能登川町栗見出在家の町並み景観に関する研究
- 0113023 杉本 健 (通年論文) 名所図会に見る信仰空間のあり方について - 摂津名所図会を中心に -
- 0113052 橋佑一郎 (論文) ヒートアイランド対策の現状と水噴霧利用の可能性について
(設計) 水・緑・風・光 - 蒸発冷却の駅前商業施設への応用 -
- 0013004 磯貝直紀 (論文) 地下空間における視覚情報について
(設計) 公共空間における直感的インターフェースの提案
- 9913004 井上洋一 (論文) 環境の中の土木 - 水辺空間のあり方 -
(設計) 八幡遊水 - 八幡掘り薬師橋から北の庄沢 修景計画 -

●生物資源管理学科

- 0214001 青木俊平 滋賀県立大学学生における動物に関する意識調査
- 0214002 石田雅子 セラミックフィルターによる水質浄化 (窒素・リンについて)
- 0214003 井田秀美 冬期湛水・不耕起栽培をはじめとする環境保全型稲作農業の経営経済的成立条件についての実証的研究 - 滋賀県北部の大規模環境保全型稲作農家を事例として -
- 0214004 市川智章 砒素汚染地下水の簡易浄化法の実験的検討
- 0214005 出野光伸 トボシガラ由来のエンドファイトに関する研究
- 0214006 稲山貴子 加水を行わない土の pH 測定法の検討
- 0214007 伊庭一磨 水田群に由来する農業排水の流出実態の解明とその評価に関する研究 - 春作業期の農業濁水問題を中心に -
- 0214008 伊吹 隆 *Phanerochaete chrysosporium* における Deoxyhypusine synthase(DHS) の転写量測定
- 0214009 岩崎みずほ 生分解性プラスチック PLA の分解促進について
- 0214010 大越那津美 白色腐朽菌 *Ceriporiopsis subvermispora* を培養した竹の栄養価値
- 0214011 大西優佳里 環境負荷軽減水田における水質改善および表面流出負荷削減効果
- 0214012 大野愉香 琵琶湖内湖 (志那中内湖) における除草剤の物質収支およびライシメーター試験における浄化要因の検討
- 0214013 奥田友香 イネの硝酸吸収低速度突然変異体の窒素利用とその分子的基礎による評価

- 0214014 梶野恵理子 アジサイ、ヤマアジサイおよびエゾアジサイの野生種ならびに栽培品種の類縁関係の解析
- 0214015 亀田絵美 ベニバナカスミソウの花の匂いに関する AFLP マーカーの検出
- 0214016 河合崇行 熱収支フラックス比法と光合成測定装置による水田からの CO₂ フラックスの測定値の比較
- 0214017 岸本淳一 一筆水田からの除草剤の流出特性とその要因に関する研究
- 0214018 北川めぐみ アジサイにおける classA および classB 遺伝子の単離
- 0214019 木村浩和 顔戸川流域の小排水路における魚類調査
- 0214020 久保和也 滋賀県在来カブ品種の類縁関係の推察
- 0214021 久保秀人 不耕起移植栽培における生物保全機能の評価
- 0214022 呉羽織衣 リグニン分解関連遺伝子の検索を目的とした白色腐朽菌の遺伝子発現プロファイリング
- 0214023 小林功二 耐塩性植物を用いた塩類土壌の改善に関する研究
- 0214024 小林わたる 不耕起移植栽培におけるイネの根系発達および地上部生育と収量に及ぼす影響
- 0214025 斉藤順英 キュウリおよびトマトの温室栽培における栄養状態のキュウリうどんこ病およびトマト灰色かび病の発生
- 0214026 佐伯 藍 オオクチバス *Micropterus salmoides* の産卵行動の解析
- 0214027 佐々木彩子 滋賀県天野川におけるアオカモジグサのエンドファイト感染率、菌糸型およびがまの穂病発病について
- 0214028 佐竹陽一 スギ衰退におけるスギ葉無機塩含量への影響
- 0214029 佐藤三訓 琵琶湖流域における水田群（白鳥川流域）からの除草剤の流出と流出機構
- 0214030 猿丸大輔 宇曾川流域における農業者と漁業者の意識調査－「魚のゆりかご水田プロジェクト」を事例に－
- 0214031 正野俊晃 心土破碎と緑肥の鋤き込みの組み合わせが土壌環境に与える影響
- 0214032 新原真由子 廃鶏への白色腐朽菌 *Ceriporiopsis subvermispora* を培養した真竹の給与が産卵成績および腹腔内脂肪量に及ぼす影響
- 0214033 鈴木理代 軟 X 線による飽和土壌中における流体（造影剤）挙動観察およびその定量化
- 0214034 高田貴司 GIS を用いたタイ東北部の農業アンケート調査の評価
- 0214035 高橋協子 アジサイにおける *TFL1* および *LFY* 相同遺伝子の単離
- 0214036 高見 智 屋上緑化のための自動水管理技術の開発に関する基礎研究
- 0214038 田中智裕 有機質肥料としての外来魚乾燥魚粉の有効性
- 0214039 田邊優子 新発生病害オーチャードグラス黄さび病に対するオーチャードグラス品種の抵抗性比較および病原菌の宿主範囲
- 0214040 玉井大輔 水田からのメタンフラックスの計測について－赤外線式メタン濃度計の検討－
- 0214041 土田雅士 セシウムストレス条件下におけるイネ *eIF-5A* の発現解析
- 0214042 寺井孝太 ハウストマトの結実に使用される外来種マルハナバチと在来種マルハナバチの比較
- 0214043 寺本有見 カモジグサにおけるエンドファイトの人工接種ならびにエンドファイトに対する特異的プライマーの作成
- 0214044 出口昌宏 水稲冬季代掻き直播栽培における深水効果
- 0214045 常井秀人 アジサイの小がく花および装飾花形成時における小花および花器形成制御遺伝子の発現解析
- 0214046 土井章宏 野洲川沿岸地区における農業用水の多面的機能の経済評価
- 0214047 中邨景子 伏流河川（滋賀県野洲川下流部）における農業濃度の変動
- 0214048 西本有紀子 菌株の異なるシイタケ (*Lentinus edodes*) の培養がサトウキビバガスの消化性に及ぼす影響
- 0214049 西山亜津子 エリンギ (*Pleurotus eryngii*) を栽培した真竹廃培地の消化性
- 0214050 野田悟志 中山間部水田地帯におけるドジョウとホトケドジョウの生活史の比較
- 0214051 長谷場隆司 トキイロヒラタケ (*Pleurotus salmoneostramineus*) を培養した無殺菌小麦ワラの飼料価値
- 0214052 羽田野真衣 水田農業地帯における野菜生産振興の課題と展望－滋賀県環境こだわり農産物認証制度を中心に－

0214053	林 達成	白色腐朽菌 <i>Phanerochaete chrysosporium</i> における eIF5A の転写量測定
0214054	伴あずさ	小中の湖干拓地のヨシ植栽地におけるヨシ群落の発達
0214055	星野隼人	土壌の置換性 Mg、Ca、Al イオンがスギの立ち枯れに及ぼす影響
0214056	堀尾泰寛	外食産業における食品廃棄物の削減を進めるための制度的条件 - 食品リサイクル法の検討を通して -
0214057	松宮なぎさ	対峙培養によるチモシーがまの穂病菌菌株の植物病原菌に対する抗菌反応
0214058	溝口麻衣子	琵琶湖流域の水田群（北部 S 地区）における農薬の流出とその環境要因
0214059	南野洋孝	ブルーギル <i>Lepomis macrochirus</i> の保護雄の行動解析
0214060	三吉崇之	酸性硫酸塩土壌の電気化学的修復 - 硫酸塩土壌からの脱硫酸イオン -
0214061	村田亜紀	水稲多収性と個体群構造
0214062	森 麻保	不織布ホースを用いた連続低正圧自動地中灌漑に関する研究
0214063	山口 淳	無代かきおよび育苗箱全量施肥栽培による汚濁負荷削減効果
0214064	山口英朗	屋上緑化施工現場の現状調査および管理方法の提案
0214065	井上 惇	よもぎ発酵液の性質と利用について
0214066	兼頭 淳	ブルーギル <i>Lepomis macrochirus</i> の繁殖生態 - 産卵期に見られる代替戦術雄について -
0114044	藤居 新	環境こだわり米の流通実態とその普及の課題

修士論文

●環境動態学専攻

生物圏環境コース

0451005	片山善大	生分解性プラスチックの土中の分解特性に関する研究
0451010	笹木加奈子	トルコ・アダナ地域におけるメイズ蒸発散量
0451014	谷原弘堂	ワンドの形成過程
0451024	宮川貴夫	加水を行わない土の pH 試験方法の適用性に関する研究
0451025	吉川徹	フタル酸-2-エチルヘキシルの市街地(彦根市平田川)から琵琶湖への流入負荷

生態系保全コース

0451001	安積寿幸	琵琶湖における堆積物からの溶存態ケイ素の回帰速度とそれに影響を及ぼす要因
0451002	阿部 司	アユモドキ保全のための繁殖生態に関する研究
0451003	石井敦子	コナラ亜属 4 種の開花結実様式とサイズの関係
0451004	梅景大輝	ヤマトヒゲナガケンミジンコ <i>Eodiaptomus japonicus</i> の再生産に与える餌藻類の質の影響
0451008	河村亮介	Effect of food quality on growth and reproduction of Antarctic krill, <i>Euphausia superba</i> , in the laboratory
0451009	木村成子	南極昭和オアシスの湖沼における微生物群集の特徴および環境因子との関係
0451011	杉本好崇	水田および転作田からの汚濁負荷流出
0451012	曾根綾子	立山高山帯におけるライチョウなどによる種子散布
0451013	竹村菜穂	滋賀県北部におけるイノシシの環境選択
0451018	苗田千尋	琵琶湖における難分解性溶存有機物の分布と起源に関する研究
0451019	濱田知宏	滋賀県湖東地域における鳥散布型植物と果実食鳥類の時間的・空間的な関係
0451023	堀内伸世	琵琶湖湖底堆積物における硫黄酸化細菌 <i>Thioplaca</i> の分布動態に及ぼす硫黄化合物と環境要因
0351008	坂口範子	琵琶湖における溶存態有機物の分子量構成と各画分が琵琶湖生態系に及ぼす影響
0351013	田村 愛	オオミジンコ <i>Daphnia magna</i> の餌資源分配における込み合い効果
0051008	河崎晃博	滋賀県湖西地方の落葉広葉樹二次林の構造と 8 年間の動態

生物生産コース

- 0451006 金子雅典 同所的に生息するドジョウ *Misgurnus anguillicaudatus* とホトケドジョウ *Lefua echigonia* の個体群動態の比較
- 0451007 川口佳則 窒素施肥の量と時期がセンチピードグラスの出穂に及ぼす影響
- 0451015 中川温子 水稲登熟期の散水が玄米品質・個体群成長速度・収量に及ぼす影響
- 0451016 中西恵子 わが国のアオカモジグサのエンドファイトーその特性と分布
- 0451020 濱本雄一 シイタケ (*Lentinula edodes*) における組換えマンガンペルオキシダーゼ遺伝子の転写および酵素活性発現
- 0451021 林 憲司 アジサイの花房型の制御に関与する遺伝子の解析
- 0451022 藤本 慎 滋賀県宇曾川における寒地型イネ科草のネオティフォディウム・エンドファイト感染実態

●環境計画学専攻

地域環境経営コース

- 0352006 村上浩継 環境基本計画策定後における市民参加型ワークショップの役割・あり方に関する研究
－「地域型」ワークショップと「テーマ」型ワークショップの考察を通じて－
- 0452001 岩井 健 環境への負荷からみた地方都市における廃止バス路線代替交通に関する研究
－彦根市とその周辺地域を対象として－
- 0452004 樋口幸永 『婦人之友』誌における「家庭生活の合理化」という送り手の戦略の100年

環境意匠コース

- 0452005 笠嶋彩子 集落における集住の知恵とその継承
－下石寺集落を対象として－
- 0452008 齊藤有生 再開発事業にともなった景観形成プロセスに関する研究
－デトロイト市ミッドタウンエリアを対象として－
- 0452009 澤田篤徳 開口部の計算による遮蔽性能評価手法に関する研究
- 0452010 田上直子 歴史都市大津における地域性を考慮した都市景観に関する研究
- 0452013 水谷陽介 輻射（放射）冷暖房による設備の建築デザインへの影響に関する調査研究
- 0352023 渡利真悟 集合住宅再生論
－日本における団地再生のプロセス試論－
- 0252018 松本雄樹 彦根仏壇産地における仏壇デザインのあり方に関する研究

編集後記

年報第10号をお届けします。年報では滋賀県立大学が創設された2年目から、環境科学部および環境科学研究科の教育研究に関する取り組みとその内容を紹介し続けてきました。本号でちょうど第10号になります。この号では大学の地域連携というテーマの特集にしました。現在、大学の教育研究活動を通じて地域と共同して取り組んでいる事例をとりあげました。来年度から県立大学は独立行政法人として組織再編成をすることになっていますが、独立という言葉にあるように、独立は社会との緊密なネットワークのうえに成り立つと考えられます。その意味で、独立行政法人として再出発するこの機に、地域連携というテーマで環

境科学部・環境科学研究科の1年を振り返ること有意義であると考えます。

さて、環境科学部・研究科の教員構成も新しくなっています。本号では2005年度に着任された5人の新しい教員の研究活動を「私の環境学」で紹介しています。5人とも、地域環境を意識してそれぞれの専門分野から環境学へ貢献しようというかたがたです。環境科学部・研究科に新しい息吹を持ち込み、大学と地域との交流をさらに深めるうえで力になることを確信しています。

本年報が地域と大学の交流に役立ち、大学の教育研究が地域に支えられて発展することを願っています。

環境科学部年報委員会

委員長 仁連孝昭

委員 後藤直成 (環境生態学科)

金谷 健 (環境社会計画専攻)

小林正実 (環境・建築デザイン専攻)

沢田裕一 (生物資源管理学科)

環境科学部
環境科学研究科

年報第 10 号 **環境科学部の地域貢献と教育・研究**

発行日 2006 年 3 月 31 日

発行所 滋賀県立大学環境科学部

〒 522-8533 滋賀県彦根市八坂町 2500

Tel 0749-28-8301

発行人 土屋正春

印刷所 (株)スマイ印刷工業



滋賀県立大学
環境科学部
環境科学研究科