

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12号

特集 ■ 温暖化へのとりくみ



滋賀県立大学

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12号

特集■温暖化へのとりくみ



順風をつかむ

環境科学部長・環境科学研究科長

大田 啓一

本学は平成18年度から公立大学法人として再出発し、幾重もの評価の波を超えていくことになった。大学としては、学校教育法に基づく認証評価機関による認証評価を平成21年に申請し、22年度にその実施を予定している。また自己評価は平成20年度に行うことにしており、一方、地方独立行政法人法に基づく法人評価はすでに始まっている。

環境科学部としては、学部等自己評価書の作成に取りかかっているところであり、この作業を10名の委員から成る自己評価実施委員会にお願いした。本学部・研究科では、この2年間の議論を通して学部と大学院の理念・目的を確認し、公表してきた。学部等の自己評価は、自らの理念・目的に照らして現状を評価し、不足を補うための方策を明らかにするのが主な目的である。平成20年6月末には自己評価書を完成させ、7月には外部評価に着手する予定である。学部等の自己評価を基にして平成20年12月に全学自己評価書をまとめるのは大学の役割である。

環境科学部は平成15年度に自己評価を行っている。今から4年前である。この間に学部の力量はずい分と変わった。その様子を正しく見つめるには多くのデータがいる。分散している資料を集めることや、委員会等の記録を引っ張り出してくることが必要である。さらに先生方からもいろいろな情報をいただかねばならない。学科で議論してもらわねばならぬこともある。仕事は相当に大変ではあるが避けて通るわけにはいかない。しかし同じ大変な仕事をするなら生産的な仕事にしたい、との提案を自己評価実施委員会で受けた。つまり学科等での議論に際しては、学部・学科の理念・目的と教育実践の整合性、人材養成のレベル、研究の成果と今後の方針、地域貢献のあり方などを積極的にとりあげて、合意を形成していこうというのが趣旨である。私は大賛成である。

前述したように自己評価は6月に終わる。その結果を待たねば正確なことはいえないが、この4年間のアクティビティとしては教育関連の成果が目につく。2専攻の廃止と2学科の新設は人材養成の充実であり、カリキュラムの改正と助教の新設、教員のFDの試みもしかりである。「近江楽座」と「近江環人」は新しい形の教育プログラムである。フィールドワークの進展はフィールドワーク本の出版にこぎつけた。

これにひきかえ、研究の活性化は十分とは言い切れない。昨年度定めた滋賀県立大学人事計画の中では、環境科学部の研究に関する将来計画として、「県内の大学ならびに研究機関との連携を図りつつ、環境に関する問題解決型の共同研究を主導する。さらに先端的な研究プロジェクトを企画・推進する」ことを掲げている。

この一環として、本学部の教員と滋賀県の試験機関に属する技術者との共同研究「自然再生流域圏の構築」が企画され、本学特別研究に採用されて、プロジェクトとして立ち上げることができた。大学と県機関との本格的な共同研究としては、これが初めてのものである。これとは別に、本学部と中国の海南大学海洋学院(学部)との間で、共同研究を軸とする学部間学術交流協定が締結されようとしている。しかし具体的な共同研究の組織化はこれからであり、また他にはあまり目立つものがない。

世界的にみても国内的にみても、研究の風は環境科学に順風である。この風に乗る必要がある。共同研究をもって乗ることが大事である。県内共同研究の一層の前進、国内共同研究の企画と立ち上げ、国際共同研究の組織化を急がねばならない。

目 次

巻頭言 順風をつかむ	大田 啓一	3
■特集 温暖化へのとりくみ		
脱炭素化社会に向けて ～琵琶湖ソーラー・バレー構想と滋賀カーボン・オフセット～	仁連 孝昭	8
気候温暖化と湖沼 ―琵琶湖を例に―	長谷川直子	13
温暖化と作物生産	秋田 重誠	19
古民家をエコ民家に ～平成19年度特別研究「大学における持続的な地域連携のあり方に関する研究」経過報告～	鵜飼 修	25
ペロタクシーは地球を救えるか？	近藤隆二郎	28
■私の環境学		
環境と地震防災	高田 豊文	36
■学位論文の概要		
木津川砂州の地下間隙水および地上小水域における生元素動態	安佛かおり	40
タイ・カオヤイ国立公園の季節性熱帯林における地上性果実食動物による 果実利用パターンと小型哺乳類の個体群動態	鈴木 俊介	44
■投 稿		
高大連携について思うこと	長谷川 博	48

■環境科学部・環境科学研究科 ーこの一年ー

環境科学部

環境生態学科の一年	國松 孝男	52
環境計画学科環境社会計画専攻の一年	仁連 孝昭	53
環境・建築デザイン専攻の一年	布野 修司	54
生物資源管理学科の一年	金木 亮一	55

環境科学研究科

環境動態学専攻の一年	長谷川 博	56
環境計画学専攻の一年	仁連 孝昭	57

■教員の活動資料編

環境科学部・環境科学研究科人事等	60
環境生態学科	61
環境計画学科 環境社会計画専攻	70
環境計画学科 環境・建築デザイン専攻	80
生物資源管理学科	93

■卒業論文・制作／修士論文リスト

卒業論文	環境生態学科	104
卒業論文	環境計画学科環境社会計画専攻	104
卒業論文・制作	環境計画学科環境・建築デザイン専攻	106
卒業論文	生物資源管理学科	108
修士論文	環境動態学専攻 生物圏環境コース	109
修士論文	環境動態学専攻 生態系保全コース	109
修士論文	環境動態学専攻 生物生産コース	110
修士論文	環境計画学専攻 地域環境経営コース	110
修士論文	環境計画学専攻 環境意匠コース	110

編集後記

① 特 ② 集

温暖化へのとりくみ

脱炭素化社会に向けて

— 琵琶湖ソーラー・バレー構想と滋賀カーボン・オフセット —

仁連 孝昭

環境計画学科

環境社会計画専攻

2007年に、IPCC(気候変動に関する政府間パネル)の第4次報告書が公表されました。これまでの地球温暖化に関する継続的な研究がまとめあげられた報告書です。そこで書かれている内容のポイントは、人為的要因が地球温暖化を招いているということであり、自然的な要因ではないということです。これが今回の第4次報告書で強調されたことで、最近の気候変化に関するデータの蓄積から平均気温が1906年から2005年までで0.74℃上昇してきたということが、統計的にも確認されています。それと、平均海水温も上昇しています。海水温の上昇は、サイクロンや台風などの熱帯性の暴風雨が強化化していることにつながっています。また、局地の気温変化が大きく、とくにグリーンランドの氷が融けていることが観測されています。海洋の塩分の変化、風のパターン、海流の変化も確認され、気候変化が現実に進んできているさまざまな兆候が確認されていま

す。これらの原因は、大気中の温暖化ガスといわれている二酸化炭素やメタン、一酸化二窒素などの大気中の濃度上昇です。これらは人間社会がもたらしてきたものです。

図1の一番上に二酸化炭素の濃度変化のグラフが示されていますが、工業化社会になってから急速に上昇してきていることがわかります。メタン濃度についても、図1の中段のグラフですが、同様な現象が現れてきています。一酸化二窒素についても、工業社会になって、下段のグラフですが、急速に上昇してきています。

このような温暖化ガスの温度上昇がこのまま続くとうなるかということに関して、IPCCはいくつかのシナリオを前提に予測をしています。(図2)もっとも温暖化ガス排出の少ないシナリオでも、

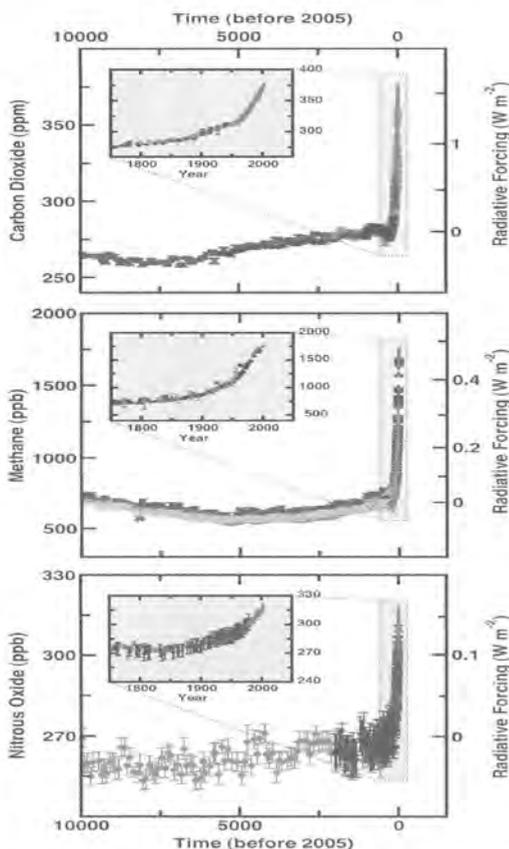


図1 二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素の濃度変化 (IPCC 第4次報告書, 2007)

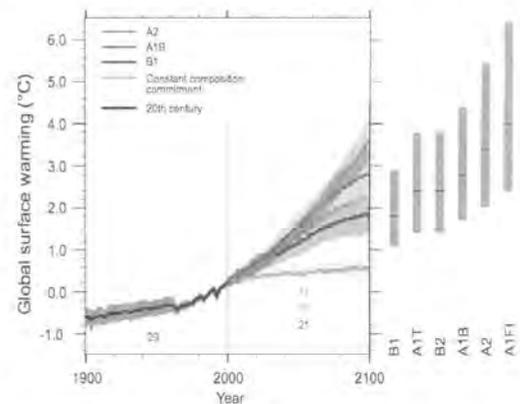


図2 IPCCによる気温上昇の予測 (IPCC 第4次報告書, 2007)

2100年までに1.8℃(1.1℃から2.9℃の範囲)の気温上昇を予測しています。様々な温暖化排出ガス削減の努力をしたとしても温暖化が進むことが想定されています。高排出シナリオ、すなわち温暖化対策として何もしないというシナリオでは4℃前後(2.4~6.4℃の範囲)の気温上昇が想定されています。温度上昇を2℃前後までにおさえようとするれば2030年までに温暖化ガスの排出量を半減させる取り組みをしなければならぬといわれています。

気候変化がこのまま続けば積雪地域の減少が起きます。これは琵琶湖の周辺でも観測されていることです。琵琶湖集水域の周辺の積雪の減少は、湖水への酸素供給量を減らすとともに、湖水の上下層循

環を阻害し、湖底を無酸素化させるのではないかと危惧されています。また、凍土地帯、ツンドラでは、温暖化によって凍土が融けだすとメタンが凍土から開放され大気中に放出されます。メタンは温室効果が非常に大きいガスですから、さらに温暖化を加速させるのではないかと危惧されています。それから、水温海水温上昇により暴風雨が強力になることによる災害被害の甚大化が心配されております。これが地球温暖化問題ということです。

他方、地球温暖化の原因となっている化石燃料をこれもいつまで使えるのかということが最近議論されるようになってきています。石油や天然ガスなどの化石燃料も、使ったらなくなってしまう燃料です。ハバートは、化石燃料の枯渇がどのようにして現れるかを研究しています。

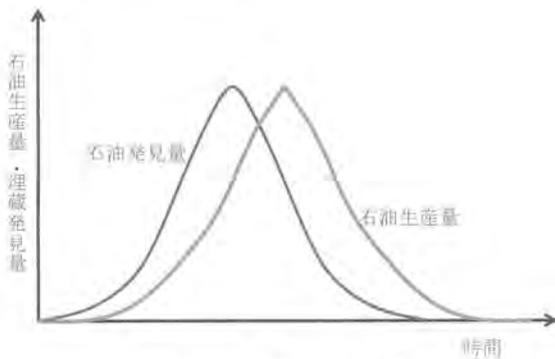


図3 ハバートのピーク・オイル

ハバートの仮説を図3で説明すると最初のピークが化石燃料埋蔵量発見のピークを示しています。埋蔵量発見はだんだん増えてくるけれども、その後新たな埋蔵量が発見されなくなってくる。これが最初に現れる埋蔵量発見のピークです。それに遅れて化石燃料の生産量の増加から減少への転換、すなわち生産のピークが必ずやってくるということです。これが、ハバート・ピークと呼ばれるものです。実例で見てみましょう。図4は、アメリカ48州のピーク

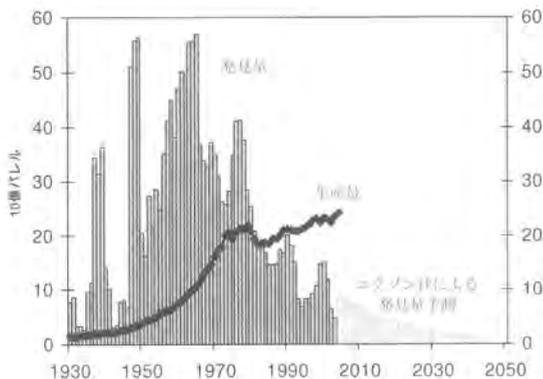


図4 アメリカのピーク・オイル

(Colin Campbell, The heart of the matter, The Association for the Study of Peak Oil and Gas, 2003)

オイルを示しています。アメリカでは、埋蔵量発見のピークは1930年前後で、それ以降、新しい埋蔵量の発見はだんだん落ちてきています。それに遅れて、石油の生産量のピークが1970年頃におとずれています。アメリカの場合、埋蔵量発見のピークから40年後に石油生産が減ってきています。世界全体でみたものが図5ですが、これでもていきますと、世

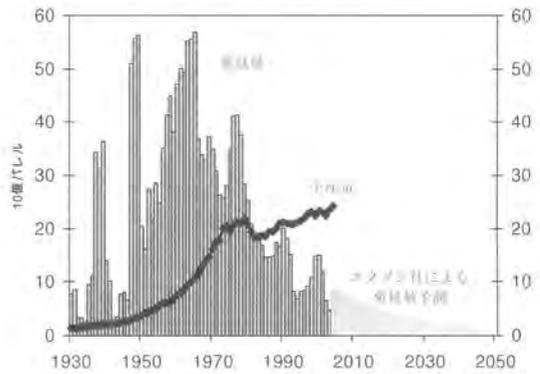


図5 世界の石油埋蔵発見量と生産量
(Colin Campbell, The heart of the matter, The Association for the Study of Peak Oil and Gas, 2003.)

界全体の石油の埋蔵量発見のピークは1960年代にあるようです。それ以降発見量は減ってきています。折れ線が生産量の変化を示しています。オイルショック前後から産油国のほうで生産量を減らして若干落ち込み、それ以降また増えてきてはいますが、この先はハバートの仮説によれば、生産量が落ち込むことが想定されます。

ピークオイルに関しては、いろいろな研究者・機関・企業が予測しています。図6は2006年6月、ア

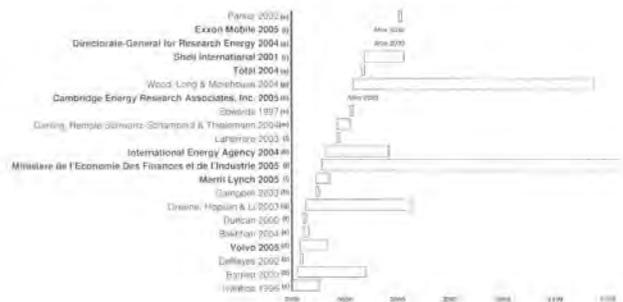


図6 ピーク・オイルの予測

(US Government Accountability Office(2007) Report of Congressional Requests, Crude oil. Uncertainty about future oil supply makes it important to develop a strategy for addressing a peak and decline oil production.)

メリカ議会に提出された報告書の中からとってきたものですが、ピークがいつくるだろうかという予測で、ピーク予測が早いものから、遅いものまで並べてみました。フランスの経済産業省の予測では、ピークの期間は2010~2120年の間ということで、これ

はピークがいつくるかわからないという予測です。Wood, Long & Morehouse の予測ですと、2030～2110年の間です。この二つは、かなり幅の広いものですが、それらを除くと、ピークオイルの来る時期の幅が特定されています。石油会社 Exxon Mobile が2005年に発表した資料では、2030年以降に想定していますが、Shell が2001年に発表したものでは、2030～2050年というような予測をしています。国際エネルギー機関(IEA)は、2010～2040年くらいにピークがくるだろうと予測しています。また、Merril Lynch は、2010年代にピークがくるというふうに予測しています。このように、多くの機関・研究者が、ピークオイルがかなり近い将来にくるのではないかと予測しているわけです。

それからもう一つは、私たちに今直面している問題ですが、原油価格の急上昇があります。1980～1990年代では、1バレル20ドル前後であったものが、現在70～80～90ドルという値で動いています。図7

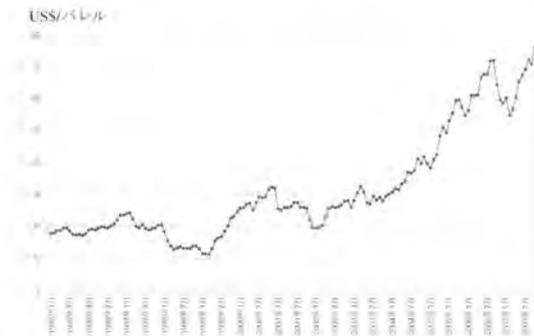


図7 原油価格の推移(日本到着価格 CIF 1バレル当り)
(出所:通関統計)

は日本への到着価格で示していますので、1バレルあたりの日本の到着価格は低めになっていますが、国内市場での取引価格は、新聞紙上にでているようになりに高くなってきています。現在の経験からピークオイルがくると石油に依存した生活や産業が立ち行かなくなることを教えてくれています。

これら二つのこと、地球温暖化問題と、石油依存社会の危うさという問題を正面から受け止める必要があります。私たちの産業と生活を化石燃料に依存しないものに転換することが、現在の私たちの課題ではなかろうかと思うわけです。基本的に、化石エネルギーから太陽エネルギー、水素エネルギーの利用への転換が課題になっているということです。太陽エネルギーの源は核融合から生まれるエネルギーです。水素が融合することによって生まれるエネルギーが太陽のエネルギーです。持続的なエネルギー利用を考えると、水素エネルギーである太陽エネルギーへの依存に転換していく必要があるということ

です。

それから、国際的な温暖化ガスを削減する協定である京都議定書による約束期間が2008年から始まります。締約国は1990年の排出量に比べてそれを6%削減しようといっているわけですが、CO₂の排出削減は化石燃料への依存をそのままにして部分的な改良で達成されるのではなく、エネルギー利用のシステムの転換を必要とするということが、もう一つ重要な点です。システムを転換していくためには、イノベーションをいかに起こしていくか、そのイノベーションを起こすインセンティブをどう働かせるか、ということが重要になってくると考えています。システム転換を図8で説明します。縦軸に環境効率

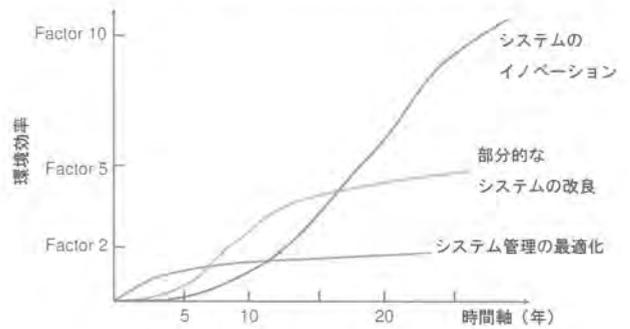


図8 システム転換と環境効率

(Weterings et al. (1997) 81 Mogelijkheden: Technologie voor Duurzame Ontwikkeling. The Hague, Ministry of Environment.)

を横軸に時間をとります。システム管理の最適化は、システムを変えずにできるだけ無駄をなくすことによって、最初はある程度環境効率を改善することができます。いずれは行き詰ってしまうことになります。次に、部分的なシステムの改良は、システムを全く変えずに最適化をするよりは少しは環境効率は上がりますが、それでもいずれ限界にぶち当たってしまいます。最後に、システムを変えてしまうこと、システム・イノベーションによって、既存のシステムにとらわれない新たな段階で環境効率を上げることです。そのようなシステム転換が必要です。

このシステム転換をどのように進めていくかということですが、2007年5月に(社)滋賀経済産業協会が出した提言の中に書かれている脱炭素化社会への精神は次の式に表されています。

$$\text{削減効果} = \text{削減努力} \times \frac{\text{削減効果}}{\text{削減努力}}$$

これは、温暖化ガスの削減努力を呼び起こすインセンティブを社会に内部化すること、そして努力を効果に結びつけるイノベーションを現実化することです。現在、この関係がどうなっているかという、

きますと、集積の中からさらにまた新しいイノベーションが生まれてきます。そういうことを通じて、環境と両立する産業地域としてのブランド力ができますと、経済と環境の好循環が生まれてくると考えられます。

温暖化ガスを削減するインセンティブですが、当面カーボン・オフセットを定着させることによって進めることが考えられます。カーボン・オフセットを成り立たせるためには、排出量を一方で削減する事業が必要です。他方では削減したクレジットの購入者が必要となります。この両方を作り出す必要があるわけです。まず、削減対象としては、①県内の森林管理の適正化による森林による吸収、②自然エネルギーの開発、③県内中小企業への省エネルギー技術の導入、この3つを当面考えることができます。③については、経済産業省が制度化の検証を始めています。森林吸収、自然エネルギー利用を削減対象にできる仕組みを開発する必要があります。それから、クレジットの購入者ですが、これは地域にとらわれることはありません。企業がCSR事業としてカーボン・オフセットのクレジットを購入するとことが一つ考えられます。また、環境省が進めている一人一日一キログラムのCO₂ダイエット事業がありますが、そのような流れで消費者に購入してもらうことも考えられます。クレジットの直接購入者として、そのような企業や消費者が考えられます。それから、間接的な購入者を対象とするために、クレジット付の商品の開発があります。滋賀県を訪れる旅行者にカーボン・オフセット・クレジット付の旅行クーポンを観光会社から販売する。また銀行がカーボン・オフセット・クレジット付の預金商品を販売する。それから小売店では、いま普及しているポイント制度では商品を買うとポイントをつけてくれますが、そのポイントを消費者の希望によってカーボン・オフセットに転換することができるようなポイント制度を導入する。このような形でクレジットの間接的な購入、需要を生み出すことができます。

温暖化ガス削減にインセンティブを与えることと、CO₂の排出が少ない、あるいは化石燃料を使わない製品や技術、サービスの開発を促すこと、この2点が鍵です。二酸化炭素の排出削減を企業のコストにしてしまうようでは、すぐに限界にぶち当たってなかなか前に進みません。したがって、二酸化炭素の排出削減を企業の利益にする仕組みをつくる必要があります。イノベーションを進めることは、新しい製品やサービスの市場を生み出していくことにつながります。二酸化炭素の排出削減という問題を、新しいイノベーションの機会として経済を活性化す

るチャンスだと考えてもらいたいのです。それからインセンティブに関して、自社内の排出削減は省エネにつながってエネルギー支出が減りコスト削減につながるという点では、企業のインセンティブになりますが、それ以上ではありません。もっとインセンティブを働かせるためにはカーボン・オフセットのような仕組みをつくる必要があります。無理矢理削減するのではなく、カーボン・オフセットを購入することによって、企業にとっては社会貢献に資することができ、消費者にとっても地球環境に貢献しているという満足を得ることができます。イノベーションを活性化しインセンティブを強めるためには、それらを定着させる体制をつくる必要があります。イノベーションを促進する産官学のコンソーシアムをつくる必要があります。滋賀県は中小企業が多いといわれています。中小企業の事業分野は、かなり限られたマーケットを対象とした分野です新規事業でのイノベーションに取り組むことはなかなかできません。したがって、企業間の連携で新規事業をめざしたイノベーションを進めていくコンソーシアムなどの体制が必要となってきます。そういうコンソーシアムをリードするイニシャチブが必要になってきます。

このコンソーシアムでは、新規事業をにらんだ製品デザインに取り組むことが求められます。残念ながら日本の大学教育の中では、こういう製品デザイナーを育成する教育コースがありません。いろいろな要素技術を組み合わせ、市場に適合する製品やサービスをデザインしていくという点は不得意なところですが、これに取り組む仕組みをつくっていく必要があると考えています。さらに、カーボン・オフセットを進めていくために、二酸化炭素排出削減の認証や検証などの第三者的な機関がやるべきサービスを提供していく仕組みが必要です。こういうことを担える制度的な仕組みが必要ではないかなと考えています。二酸化炭素の削減、あるいは石油依存に変わる新しいシステム技術のイノベーションは、個々の企業や個々の消費者がいくら頑張ってもできない点がありますので、産官学で共同して取り組む必要があります。

(本稿は2007年12月8日に(社)滋賀経済産業協会主催により開催された「第3回CO₂削減シンポジウム」での講演を書き起こしたものです。)

気候温暖化と湖沼

— 琵琶湖を例に —

長谷川直子

環境科学部
環境生態学科

はじめに

滋賀県立大学環境科学部年報第12号で気候温暖化特集を組むということで、「温暖化と湖沼」に関しての原稿を依頼された。これほどタイムリーな話題もないだろう。実は、2006年度末の暖冬の影響で、琵琶湖の全循環は、不十分か、もしあったとしても非常に短期間に終わった。その後遺症で2007年秋から冬にかけて琵琶湖深層の溶存酸素濃度は観測史上最低レベルとなり、琵琶湖は危機的な状況となったのだ。幸いにも、この原稿を書いている2008年2月現在、琵琶湖深層の酸素濃度は回復した。しかしだからといって安心は出来ない。というのも、このような危機は2007年のみの問題ではないからだ。今後、気候が温暖化するの避けられない状況であり、つまり2007年に起こったような琵琶湖の危機的な状況が今後再発する可能性は高く、場合によってはさらに深刻な状態になることもありうる。この原稿では、まず、一般論として気候の温暖化が湖にどのような影響を与えるのかを概説し、次にケーススタディとして現在の琵琶湖で何が起きているのかを述べようと思う。

湖の水温

温暖化と湖沼の話をする前に、まず湖の水温の構造について理解してもらう必要がある。ここでは日本の琵琶湖を例に解説したい。

日本のような中緯度の国には四季がある。四季の移り変わりに伴い、気温や日射量が変化する。春から夏にかけて、気温は高くなり、湖の水も表層から温められる。しかし深層の水は、琵琶湖のように100mもの深さがあると、夏でも温まらない。ちょうど風呂釜式のお風呂のお湯のように、表層だけが温まった状態になる。この状態を、水温成層(表層

に暖かい密度の小さい水があり、深層に冷たい密度の大きな水があり、層を成している状態のこと。)と呼ぶ。また、表層の暖かい水と深層の冷たい水の間に位置する、水温が急激に鉛直変化するところを、「水温躍層」と呼ぶ。このように強い成層状態にあるとき、上下の水はまるで分離されたようになり、さまざまな物質の移動がおこりにくくなる。湖の中には内部波¹と呼ばれる水の運動があり、水温躍層の深度も変化することがある。だから湖によっては、夏泳いでいると、表層はとても暖かいのに、突然冷たい水が足元からやってくることもあり、注意が必要である。

さて、夏が過ぎて秋から冬にかけては、今度は気温が低下する。湖の水は、表面から冷やされていく。冷えた水は密度が大きい(重い)ので沈降する。その結果、鉛直方向に水が混ざる²。このことを「循環」という。冬に充分水が冷やされると、この循環は湖底まで達する。このことを「全循環」という³。

湖の形態や地理的分布

ひとことで「湖沼」と言ってもその形態や分布域は多種多様である。例えば地理的分布に着目すると、高緯度には一年中氷に覆われている湖もある。また熱帯地域にある湖は常に水温が高く、年間の気温変化も小さいので湖水温の年変化も小さい。湖の深度に着目すると、深い湖では常に成層していて、しばしば湖底まで水が混ざらないことがある。一方、とても浅い湖ではたとえ成層していたとしても、風が吹くことで頻繁に底まで循環することがある。中緯度温帯地域の湖は、気候的寒暖と湖の水深の違いから、循環をしない湖、冬に1回循環する湖、冬のはじめと終わりに2回循環してその循環の間に結氷する⁴湖に分けられる。つまり、湖の循環形態は、そ

¹水温などによる成層があるときに、風などによって躍層が上下方向に振動することがある。この振動は躍層に沿って波として伝わる。このような湖の中に存在する波のことを、水の表面の波と区別して「内部波」と呼ぶ。

²表面から冷やされて湖の水温成層が弱くなると、風が吹くことで湖水が鉛直的に混ざりやすくなる(風のせん断応力という)。ただし、湖面冷却と風が湖水の鉛直循環に及ぼす影響については不明な点が多い(佐藤, 2007)。

³琵琶湖の場合、夏の表層水温は8月に29℃程度まで上がる(後述する滋賀県立大学湖沼環境実験施設定期観測データより)。冬の循環期には深層水温(近年は6~8℃を推移)と同じ程度に表層水が冷えれば循環が起きる。

の深さ、緯度と高度に大きく依存する気候帯、風の3つの要素を受けて分類することが出来る(詳しくは西條・三田村(1995)を参照されたい)。

湖の栄養状態と深層の酸素の関係

全循環は湖にとって重要な現象である。なぜなら、表層で空気に接している、酸素を沢山含んだ水が、全循環によって深層まで達するからである。そのようにして、湖底付近まで供給された酸素は、湖底付近から徐々に消費されていく。この湖底付近の酸素消費は、湖底の泥の中にある有機物をバクテリアが分解するとき、酸素を必要とすることによる。つまり、一般的には、湖底の泥の中に、有機物が沢山ある湖のほうが、深層水の酸素消費量は多くなる。逆に、有機物の少ない湖では酸素の消費量も少ない。湖底の泥の有機物の量は、湖外から運ばれる有機物量とともに、その湖内で行なわれている生物生産量にも大きく依存している。湖の中で、生物生産量が多いかどうかは主に、湖水に流入する栄養塩量に依存する。栄養塩とは、リンや窒素など、植物が増殖するための必須の栄養素のことである。栄養塩が少ないと、植物の増殖は妨げられる。ちょうど、肥料をやらないで育てた植物と同じである。「植物」というと、湖の場合、水草を思い浮かべられるかもしれないが、湖には「植物プランクトン」という、水中に浮遊しながら光合成を行なって生活するとともに小さな生物が沢山いる。これらの生産量も馬鹿にできない。水草は、水深がある程度浅い限られた範囲(沿岸域)に集中して生活するが、植物プランクトンは湖の水深に関係なく湖の表層の光が届く深さに漂って、沿岸域から沖域まで湖全域で生活している⁵。これら(や、これらを捕食するミジンコのような動物プランクトン、それらをまたさらに捕食する魚など)が死ぬと、湖の底へ沈んで、底泥中に有機物として蓄積される。これらの有機物が分解されるときに湖底の酸素を消費するのである。湖表層で生産された植物プランクトンは大部分が表層で分解され、

深層まで運ばれるのは表層で生産された有機物の一部と言われている。しかし、深層では酸素の供給が冬の循環期以外にはないので、一部の有機物でも分解され続けられれば、深層の酸素は時間とともに低下することになる。

さて、このような分解による酸素消費が進むと、湖底付近の酸素が少なくなったり、無酸素になったりする。すると、湖底付近に生活する底生生物の活動が妨げられたり、ひどい場合には死んでしまうことになる。また、酸素低下の影響は生物活動に及ぶだけでなく、酸素の少ない状態(還元状態という)では、湖底の泥の中からリン、マンガンや鉄、といった成分が溶出したり、硫化水素やメタンが放出される可能性もある。つまり深層の溶存酸素濃度の低下は、生物活動に影響を与えるだけでなく深層の水質も変化させてしまう。

深層の酸素の状況を考えるときには、酸素の供給量と消費量のバランスを考える必要がある。酸素の供給量が少なくても、生物生産が少ない、つまり分解される有機物が少なければ、湖底付近の酸素の消費量は少ないため、酸素の低下はあまり起こらない。一方、酸素が沢山供給される湖(とくに浅い湖では、風が吹くだけでも底まで混合されることがある)でも、深層の有機物分解が活発で酸素がどんどん消費される場合には、一時的に無酸素になることもある。琵琶湖の場合、2007年のように、長くても1週間⁶しか循環しない年は酸素の供給が完全に行なわれない可能性がある。そのような状況は今後増えることはあってもなくなることはないだろう。そのとき、深層で溶存酸素を消費する有機物が多いと、深層水は容易に無酸素になるだろう。つまり、温暖化したときに循環期間が短くなるなどの理由により、溶存酸素の供給が今までよりも減るのならば、深層の溶存酸素を健全な状態に保つためには、供給される酸素量に対応した酸素消費量、つまり有機物生産量にとどめる必要がある。そのためにはどうすればよいかという、窒素やリンといった一次生産量を規定

⁵ 水は約4℃で最大密度となり、0℃に近づくにつれて密度が小さくなるため、結氷時の湖水(表層で0℃に近く、深層で4℃に近い)も成層している

⁶ このため、湖の底まで光が届く浅い湖では、湖水全体で一次生産が行なわれている。一方、深い湖では、一次生産は光が届く表層のみで行なわれ、深層では行われない。

⁷ 2006年の年末から2007年3月末にかけて、筆者は北湖最深部付近(水深約90m)に係留系(ブイヤアンカー、ステンレスワイヤーなどを使って自記測器を固定し、長期連続観測する装置)を設置し、鉛直水温の時系列変化を観測した。その結果によると、全循環が起こった可能性のある、水温が表層から深層まで等温になった時期は、3月中旬のわずか1週間だった。しかしこれは広い琵琶湖ただ1地点での観測結果なので、琵琶湖全体でどのような状況にあったかはまた別問題である。

する栄養塩の、湖の中に流入する量を制限してやる必要がある。現在の水質の環境基準は、湖の深層で有機物の分解によって酸素がなくならないためにどの程度の栄養塩供給量ならば大丈夫か?という視点で作られている(窒素、磷等水質目標検討会,1980)。今後は今までの気候状態と変わってくるし、気候の温暖化によって酸素の供給量が減る可能性があるため、それに対応した環境基準、つまりリンや窒素の流入量をいまより減らす方向に作り変える必要があるだろう。また、湖の外部からの有機物流入量も減少させる必要があることは言うまでもない。

さて、ここまでは酸素の視点から議論してきたが、温暖化すると湖に現れる影響として他にどのようなものがあるのだろうか。これは実は難しい問題だ。というのも湖はそれぞれ、気候帯も深度も異なっているため、温暖化の影響の出方が湖ごとに違うからだ。ただ、少なくとも以下のことは言えるだろう。

暖候期、温暖化によって成層が強くなり浅くなる効果が考えられる(新井,2000)。成層が強くなれば、その成層を崩すのにより多くの冷却量が必要になる。成層を破壊するのに時間がかかれば、破壊した後の全循環期間は短くなる。つまり、暖候期の成層の強化と寒候期の循環期間の短期化は表裏一体の関係にある。表層にあった各種栄養塩は一次生産によって植物(植物プランクトン、水草)に取り込まれ、それらの植物は死んで深層に沈降する。そして生物は深層で分解され、栄養塩は再び湖水中に戻る。成層が強化され、循環が短くなるもしくはなくなれば、これらの栄養塩は深層に蓄積される一方で、生産が活発な表層では逆に栄養塩が減り続け、生産量が低下する可能性がある。また、深層が貧酸素・無酸素になれば、底泥からリンなどの各種溶存成分が溶出し、深層の栄養塩濃度はさらに高くなる。全循環のような何かのきっかけで、深層に蓄積していた栄養塩が突然表層へやってくれば、大量の生物生産(ブルームと呼ばれる)が起こり、その結果として、淡水赤潮が発生する可能性もある。

冬に全循環が起こるためには、暖候期に湖に蓄えられた熱をすべて解消するだけの冷却が必要になる。つまり、暖候期の加熱が温暖化によって増加すれば、それ以上の冷却が寒候期に起こらないと、全循環は起こらない。今後数十年にわたり、気候が温暖化することは必至である。気候は変動を伴うので、たまにとても寒い冬や冷夏が起こることはあったとしても、全体的な傾向としては、前の年よりも冬も夏も暖くなる傾向が続く、と言うのが「温暖化」である。寒い冬が到来すると湖水は一気に冷却され、深層水温は低下する。それに続く夏の成層が

強くなったり、暖冬が起これば全循環は起こらない可能性が高い。つまり、前の年よりも暖かい夏が来れば成層は強まるし、暖かい冬ならば湖水は十分に冷却されない。後で詳細に述べるが、暖冬が続く場合深層水温は上昇する傾向にある。「気温が温暖化して、湖の深層まで水温が上昇すれば、全循環を起こすだけの冷却に必要な熱量は以前より少なくて済む(冬そんなに寒くなくても大丈夫)のではないか?」という考えは、暖候期の成層が経年的に強化されている限り、理論的にも成り立たない。例えば、温暖化する前には6℃だった深層水温が温暖化によって8℃になった場合、全循環を起こすためには表層水温は8℃まで低下すればいいので、以前に比べて冬の冷却が少なくても全循環すると考えがちである。が、暖候期には水温が8℃のところから出発して表層の成層が形成されているうえ、その成層は温暖化によって前年よりも強化される可能性が高いため、結局全循環するのに必要な冷却量は減少するどころか増える可能性が高いのだ。経年的な傾向以外に、気候変動の変動要因の中でもエルニーニョが起こると日本は暖冬になる傾向がある(住,1999)ので、湖の水温を考える上で重要である。

また、世界の多くの深水湖(最近30年程度のデータがある湖が多い)で、観測開始以来、湖の持つ熱量が増加しているという報告が多い。簡単に言うと、湖の水温が昔に比べて上昇しているということである。琵琶湖でも深層水温が上昇していて、それは冬季の気候の温暖化が原因であると観測データによっても指摘されている(速水・藤原,1999)。同様の傾向はヨーロッパの湖で数値計算によっても指摘されている(Peeters, et al., 2002)。深層の水温が上昇すると、底泥の中にある有機物の分解が促進される(Blumberg & Di Toro, 1990)。そうすると、酸素はますます消費される。

2007年の琵琶湖

次に、我々に身近な琵琶湖の様子を紹介したい。

さて、2007年の琵琶湖では何が起こったのだろうか?滋賀県立大学湖沼環境実験施設では、2001年から現在まで、月に1回の頻度で定期観測を行なっている。また、観測で得られたデータはホームページで公開されている(http://www.ses.usp.ac.jp/limnol_lab/)。ここでは、その定期観測で得られた、水温と溶存酸素の鉛直分布の経年変化についてみてみよう。図1に観測地点の場所、図2に酸素と水温の経年変化を示す。図2の水温図は、図の見易さのため、10℃以上は同一色で塗りつぶし、1℃間隔の等温線は15℃以上は描き入れなかった。

2007年は他の年と比較して、深層まで水温が高く、また深層の溶存酸素が低かった。2002年も2007年に匹敵するくらい深層の酸素濃度が低かったことが、図から読み取れる。そこで、2002年と2007年の深層(87m)における水温と溶存酸素濃度の変化を比較したのが図3である。兩年を比較すると、2002年は2月に酸素の回復が起こっているのに対して、2007年は3月まで遅れている。また、2007年は酸素の回復と同時に約1℃も深層水温が上昇している。琵琶湖の深層水温は、その冬の気温(1~3月の平均気温)と相関があることが報告されている(速水・藤原,1999)。ためしに彦根地方気象台の2002年と2007年の月平均気温を比較してみる(図4)。図4の横軸は月をあらわしているが、参考のために、0月とされている点に前年の12月の月平均気温を示す。2007年は2002年と比較して、前年12月から2月まで常に気温が高いことがわかる。2002年1~3月の平均気温は5.9℃であるのに対して2007年の1~3月の平均気温は6.2℃であった。

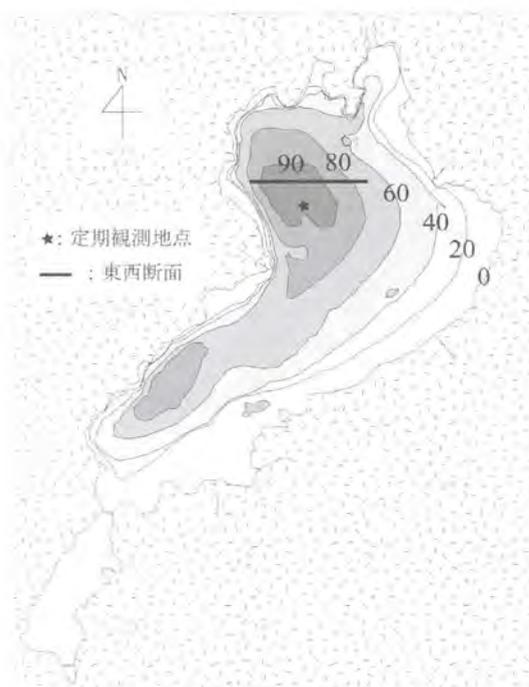


図1 滋賀県立大学湖沼環境実験施設調査船はつさか号による定期観測地点

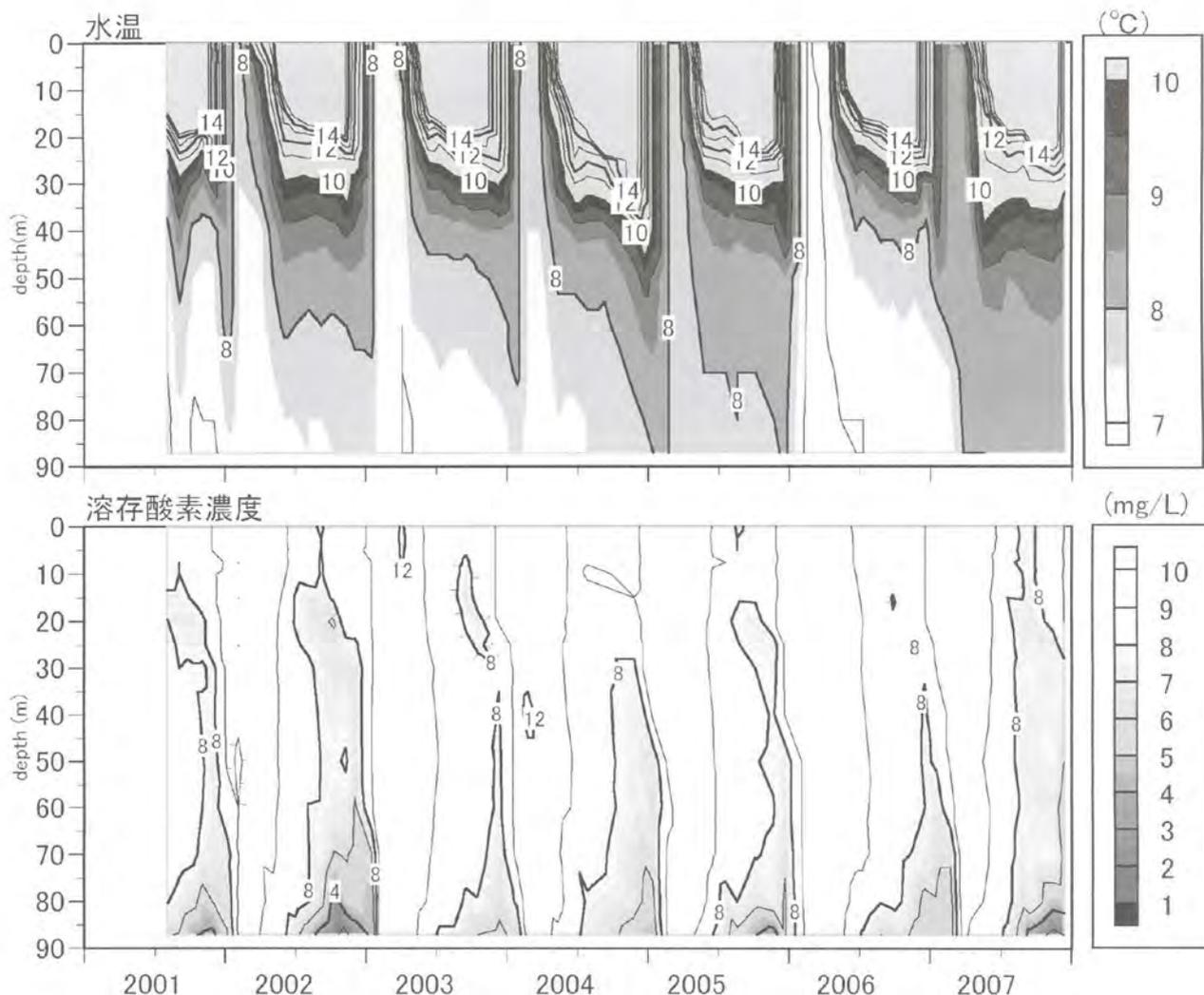


図2 琵琶湖の水温・溶存酸素の鉛直分布の経年変化(滋賀県立大学湖沼環境実験施設定期観測データより)

ちなみに、2001年12月～2002年3月の平均気温は6.0℃であるのに対して、2006年12月～2007年3月の平均気温は6.4℃であった。このことから、2007年の深層水の上昇が、暖冬の影響を少なからず受けていることが示唆される。

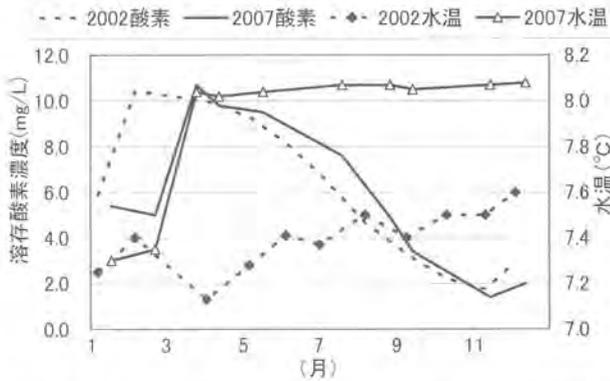


図3 2002年と2007年の琵琶湖深層の溶存酸素濃度・水温の変動(滋賀県立大学湖沼環境実験施設定期観測データより)

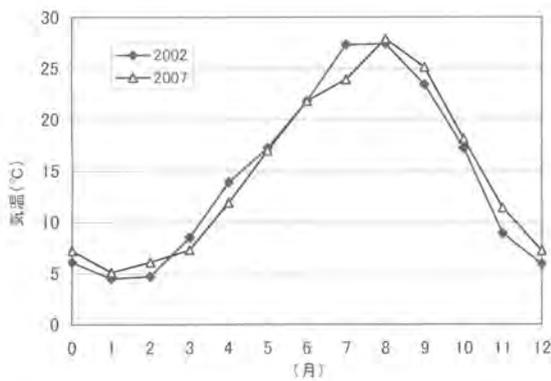


図4 彦根の2002年と2007年の月平均気温(彦根地方気象台観測データより)

2007年、ついにおこった危機的状況

筆者は2007年9月以降毎月、琵琶湖北湖の東西断面(図1に示す東西ライン上の7地点)で観測を行ってきた。図3の定期観測の結果によると、2007年3月には深層の酸素は10 mg/lまで回復していたが、筆者の2007年9月20日の観測では、一番酸素濃度の低い地点の濃度は3.4 mg/lだった。そして10月18日の調査では1.2 mg/lの濃度を記録した。底生生物の健全な活動のためには、3～5 mg/lの溶存酸素濃度が必要だといわれている。生物の酸素耐性(どれくらいの低酸素まで耐えられるか)は生物種によっても異なる。が、酸素濃度が低くなればなるほど、①耐えられる生物種は減少するし、②低酸素環境下にさらされる時間がたとえ短くても、死亡してしまう確率も高くなる。筆者は、「いったい、この後琵琶湖はどうなるのだろうか?無酸素になってしまう

のだろうか?」と不安になった。

12月上旬、滋賀県琵琶湖環境科学研究センターの淡探という潜水ロボットが調査したところ、北湖の湖底でスジエビやイサザ(ハゼ科の魚で、琵琶湖の固有種)などが大量に死んでいるのが確認された。この調査結果によると、魚類とスジエビの推定死亡数はそれぞれ10万匹である(滋賀県琵琶湖・環境科学研究センターの発表による)。筆者も2007年12月22日に行なわれた同センター調査船はっけん号による湖底調査に同行し、湖底の映像を見たが、真っ暗闇に死んだエビや魚が白くなって点在している様子は、この世の終わりをみたような気がした。そのような状況が今琵琶湖の湖底に広がっていると考えるといたたまれなくなる。酸素が少なくなったり無酸素になったりすれば生物の死活問題であるということは当然予想されることではあるし、いつかはその可能性もあると分かっていた。だが、まさかこんなに早く現実のことになるとは予想もしていなかった。筆者を含め、琵琶湖北湖の低酸素水塊の実態把握のための合同調査を有志で行なっている研究者たちは、一同ショックを受けた。

もちろん、今回の魚やエビの大量死が、本当に酸素欠によるものなのかは今後詳しく調査する必要がある。ただ、琵琶湖の深層水がこれほど低酸素環境下に長くあったことも、深層で生物が大量死しているのが見つかったのも、今回がはじめてであるというのは紛れもない事実である。

さいごに 今後の琵琶湖研究の行方は—

2007年、琵琶湖はとてつもない低い酸素濃度や魚やエビの大量死など、さまざまなことを経験したし、それを調査する研究者たちも多くを学んだ。今まで知らなかった知見が、精力的な調査によって得られつつある。今後、気候が温暖化していったときに琵琶湖の環境はどうなるのか、琵琶湖に関わる一部の研究者たちによって、IPCCの気候予測に基づいた琵琶湖環境のシミュレーションを行なおうという動きがある。そのなかでは、琵琶湖固有種を含む、琵琶湖に生息する生物に対する温暖化の影響予測を行なう必要があるだろう。さらに、予測された気候状態(水温・成層状態)のもとで、底泥中の有機物分解によって起こる深層の溶存酸素消費を健全な状態にとどめるためには、どの程度の栄養塩の流入量であれば問題ないのか、その推定を行なう必要があるだろう。琵琶湖を健全な状態で後世へ残すため、なるべく早く琵琶湖の将来像を明らかにし、出来る対策を早急に進めていく必要がある。

最後に、琵琶湖に関わる一研究者としての極めて

個人的な意見を述べたい。筆者は、琵琶湖は救急患者になっているという印象をもっている。琵琶湖は今、温暖化という環境変化に対応できず、琵琶湖という生命のゆりかごの一部から、悲鳴が上がっている状況ではないだろうか。その悲鳴が今、酸素濃度の低下や、魚やエビの大量死といった形で、目に見える症状として現れ始めているのではないだろうか。

こんな大変な救急患者が身近にいる状況なのに、最近、琵琶湖に関する研究予算が削減されようとしている。その予算削減を受けて、精度のよい調査を行なうための設備が使えなくなる可能性が出ている。それらの設備が使えなくなれば、筆者が行ってきたようなアンカーやワイヤーを使った係留による長期連続観測も今後は出来なくなる。そうすると、琵琶湖の将来像をなるべく正確に把握するために必要なデータをとることすらできない。他に代替のないこれらの設備を、まだ使えるのに運用停止にしようというのは、資源の有効活用をしないと言う意味だけでなく、高度で詳細な調査・研究ができなくなるという意味でも「もったいない」と思う。また、救急患者の様子を正確に把握できなくなるため、たとえ患者の容態が悪化しても気づくことが出来ない。それはまるで救急患者琵琶湖を見殺しにするように思えてならない。琵琶湖に関わる研究者の一人として、温暖化問題の改善とともに、近畿の水がめ、

滋賀県民の母でもある救急琵琶湖の診断を、受け入れ拒否して見殺しにするようなことにだけはならないことを願って筆をおく。

文献

- 新井正(2000)地球温暖化と陸水水温. 陸水学雑誌 61(1):25-34.
- 西條八東・三田村緒佐武(1995)「新編湖沼調査法」. 講談社サイエンティフィック. 208 p.
- 佐藤芳徳(2007)湖水の循環と混合. 日本水文科学会誌 37 (4): 201-208.
- 住明正(1999)「地球温暖化の真実」ウェッジ選書.208
- 速水裕一・藤原建紀(1999)琵琶湖底層水の温暖化. 海と空 75 (3): 103-105.
- 窒素、磷等水質目標検討会(1980)湖沼の隣に係る水質目標についての検討結果. 水質汚濁研3 (3): 143-158.
- Blumberg & Di Toro (1990) Effects of climate warming on dissolved oxygen concentrations in Lake Erie. Transaction of the American Fisheries Society 119: 210-223.
- Peeters, et al. (2002) Modeling 50 years of historical temperature profiles in a large central European lake. Limnol. Oceanogr. 47 (1): 186-197.

温暖化と作物生産

秋田 重誠

生物資源管理学科

化石燃料の大量消費、森林伐採などにより、大気中の二酸化炭素など温室効果ガスの濃度が上昇し、この濃度上昇が温暖化の一因と考えられている。二酸化炭素濃度の例をみると、現在は380ppm、しかも、年に約2ppmの速度で上昇しているとされる。温暖化程度の今後については大気循環モデルなど種々のシミュレーションモデルを用いた推定が行われており、21世紀末の世界の地上平均気温は約1.1-6.4℃上昇するとされている(IPCC 2007)。すでに温暖化による気温の上昇が凍土層の消失、海水面の上昇、さらには、ヒマラヤの雪解けを早め、バングラデシュなど大河川の下流域ではかつてみられなかった規模の水害あるいは耕地の消失を招いているなど多くの現象が報告されている。

作物生産への影響という点では、東京と鹿児島の間平均気温の差は2.4℃であり、このような地球の温暖化が作物生産に及ぼす影響がいかに大きいかを想像されよう。また、アメリカ合衆国では温度が1℃上昇すると、コーンベルトが北に175km移動するなどの予測がなされ、温暖化による影響がプラスにでる地帯とマイナスにでる地帯が存在することが予測されている。また、熱帯アジアではこれまで見られた明瞭な雨季と乾季がなくなり、乾期でも雨が増えると同時に、この乾期の最低気温(夜温)の上昇は近年の水稻の収穫量の減少と密接に関わっていると報告もある(Peng et al. 2001)(図1)。わが国でも、

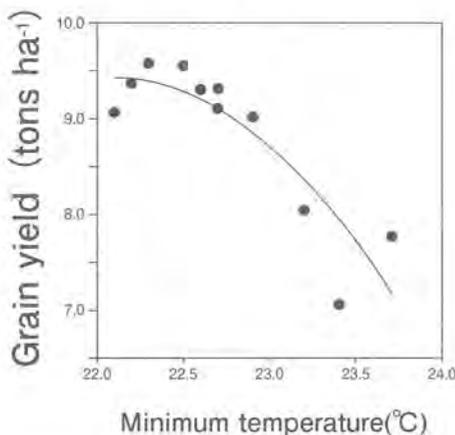


図1 熱帯稲作における近年の最低気温(夜温)と収量の関係(Peng et al. 2004)
各点は年次に対応

昨年の稲作は、8-9月の登熟期には晴天が続き、日射エネルギーの量は多いにもかかわらず収量が思っ

たほど高くないなど生産農家にも温暖化の実態が体感できるに至っている。温暖化は地球の平均温度が上昇する現象ではあるが、温暖化程度は場所、季節などにより大きく異なるうえ、温度変化と並行して他の気象要因も変動する。作物生産に対する影響を見る場合にはこのような場所、季節による違い、温暖化と並行して起こる複合的な気象要因の変動についても十分に考慮に入れて考察する必要がある。温暖化による作物生産への影響については、すでに数多くのレビューも見られる(清野 1990、中川 2007)。ここでは、温暖化と作物生産を解析するうえでの基本的なアプローチを簡潔に述べるとともに、わが国の主要作物である稲についての最近の話題を中心に、温暖化が作物生産に及ぼす影響をとりまとめる。

わが国の温暖化の実態

表1 わが国のここ100年間の最低気温と最低気温の変化量

	最高気温	最低気温	日較差
全国(夏)	※0.56℃/100年	※1.30℃/100年	-0.74℃/100年
北日本(夏)	※0.27℃/100年	※0.80℃/100年	-0.52℃/100年
西日本(夏)	※0.92℃/100年	※1.60℃/100年	-0.68℃/100年

(注) ※は、統計的に有意。

中緯度地帯に位置する日本の稲作期間を対象に場所、季節などによる温暖化程度の変動を見ると、暖地ほど平均気温の上昇割合は高く(表1)、日中の最

表2 わが国のここ100年間の平均気温の年間および夏季(7-9月)の変化量

	年間平均	夏(7~9月)
全国	※1.06℃/100年	※0.87℃/100年
北日本	※0.96℃/100年	※0.45℃/100年
西日本	※1.15℃/100年	※1.17℃/100年

(注) ここでいう夏は、稲作にとって重要な7~9月とした。
※は、統計的に有意。

高気温よりもむしろ夜間の最低気温の方が温暖化により上昇しており、この結果日較差は小さくなっている(表2)。また、温暖化と密接に連動する可能性の高い気象要因の変動では、わが国で測定された二酸化炭素濃度は、現在382ppmでこれまで年約

1.7ppm の速度で増加してきた。また、世界規模で見ると異常な高温、低温の出現頻度は高くなっているとの報告もあるが、わが国に限ってみると、北日本などの一部地域を除くとこれまでのところは必ずしも一定の傾向はみられない。また、わが国では梅雨が作物生産に大きな影響を及ぼすが、この梅雨の期間あるいは梅雨明け時期が温暖化に伴ってどのように変動するかについては梅雨明けが明瞭ではなくなるとの予測はあるものの詳細については不明である。

温暖化と作物生産

温暖化が作物生産に及ぼす影響を把握するには基本的には温度と作物の発育、光合成、呼吸などの生理諸過程への影響を通じて解析するところとなる。資源植物には多くの飼料作物や葉菜類、根菜類などのように栄養器官を収穫対象とする場合と、穀類のように収穫対象が子実となる場合がある。この両者

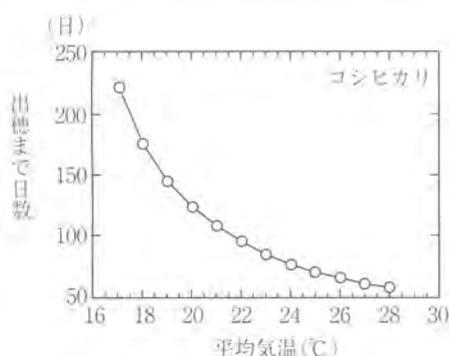


図2 平均気温と出芽から出穂までの日数(Horie et al. 2001)

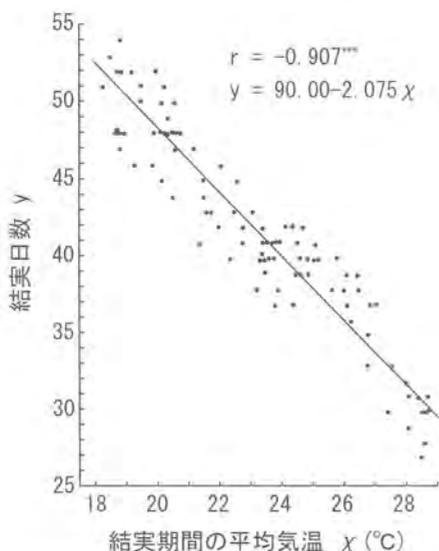


図3 登熟日数と登熟期間の平均気温(山川 1962) 各点は品種に対応

の間で温度に対する反応は大きく異なる。このような温度と植物の生長、発育についての研究は長い歴史を持っており、それを簡潔にレビューする。

1. 温度と発育

一般に温度が高くなると発育速度は速くなり、播種してから開花までの期間(堀江・中川 1990)(図2)あるいは開花してから成熟するまでの期間(山川 1962)(図3)は短くなるとされる。この発育速度が早いことは、光合成を行う期間が短くなることを意味しており、温度と葉の展開速度などの形質が一定とすると生長量は小さくなる。ただし、栄養成長期間では葉の展開速度が温度上昇に伴って増加

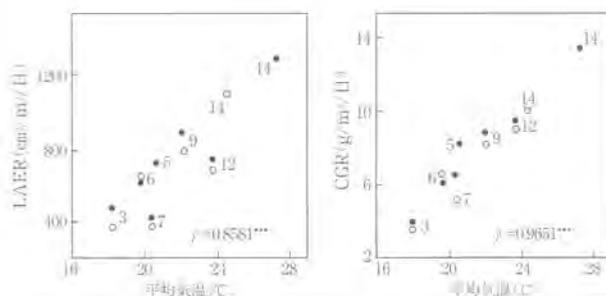


図4 平均気温と水稻の葉面拡大速度(LAER)、乾物生産速度CGR)の関係(Monsi and Murata 1970) 数字は測定場所、白抜きは早生種、黒塗りは晩生種

する(Monsi and Murata 1970)(図4)ため、個体群においては葉の繁茂量の増加による光合成量の増大と光合成を行う期間とのバランスで生長量は決まるところとなる。これに対し、葉などの栄養期間の成長が停止し、温度に伴って一方的に葉の老化が進行する生殖生長期間では光合成速度が低下し、成長速度は著しく低くなる。

2. 温度と光合成、成長

一般に、呼吸速度は温度に対して温度係数(Q10)が2と高いため、非常に敏感に反応する。これに対し、葉の光合成速度の温度に対する反応は呼吸速度ほど敏感ではない(図5)。しかし、一方で、温度上昇による呼吸速度の増大は主として葉の面積の拡大速度を高める。このため栄養生長期間では個体群の成長速度は温度上昇とともに高くなる。ただし、生殖成長期に入り、葉の展開が完了した後は、葉の老化が温度上昇により促進されるうえ、呼吸による消費量が大きくなるため個体群の成長量は著しく小さくなる。

3. 土壌からの無機塩類供給

温度が高いほど有機物の分解速度が高く、土壌からの塩類供給は低下する(Kages 1949)ことが明らかにされている。

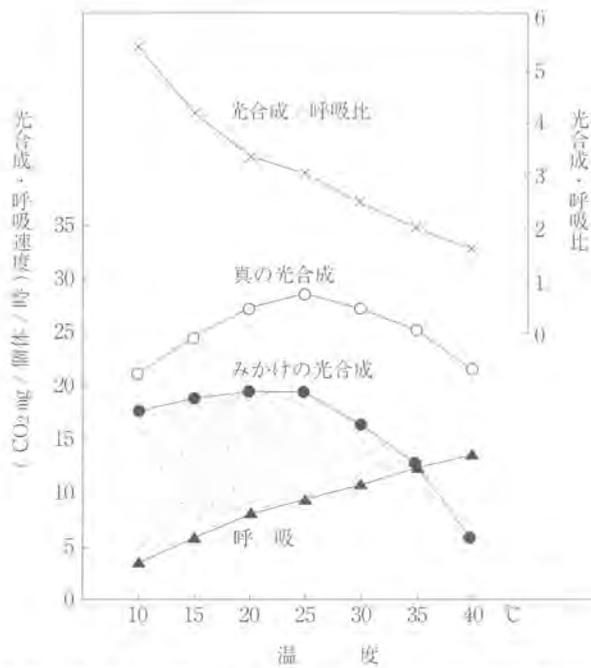


図5 ラジノクローバーの光合成速度および呼吸速度に及ぼす温度の影響(武田・県未発表)

4. 温度と収量、品質

栄養期間を収穫対象とする作物では温度は葉面積の拡大を通じて収量増につながる場合が多いが、三大作物を含む穀類では、受精後、子実が成長し、成熟するまでの登熟期間の温度上昇が大きな問題となる。この登熟期間の温度上昇は栄養成長期と異なり、子実の充実度、品質などに大きな影響を及ぼす。

1) 品質・食味への影響

温度は生合成の大きな律速要因であり、温暖化は品質、食味にも大きな影響を及ぼす。わが国の水稲では平成10年以後全国的に米の品質が大きく低下する年が目立ってきた。この品質低下は主として登熟期間が高温の年に限って見られる(寺島ら

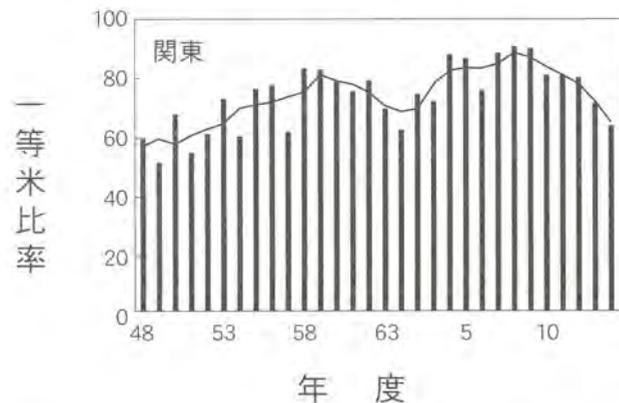


図6 関東における水稲一等米比率の推移(農林水産省 2003 気象変動に適応した水稲生産技術に関する検討会資料) 棒線は年ごとの一等米比率を、折れ線は3年間の移動平均を示す。

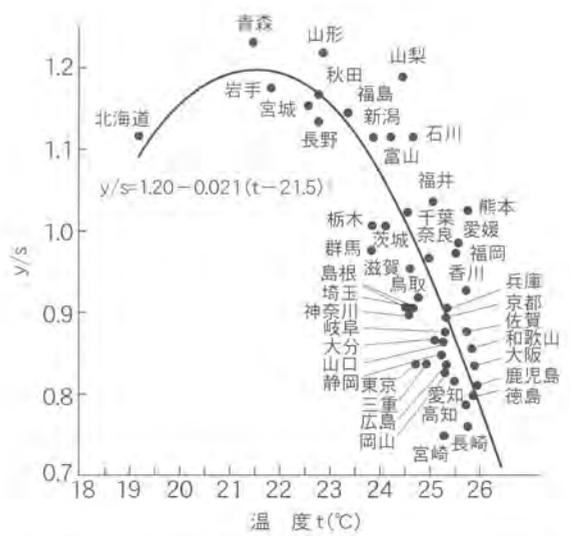


図7 各府県の8-9月の平均気温と水稲収量/日射量比の関係(村田 1964)

2001)(図6)。米の子実にデンプンが蓄積する過程が高温に遭遇すると一等米比率が大きく低下することによるとされている。デンプン合成系あるいは転流過程を通じて品質に影響を及ぼす。一方、食味についても影響を及ぼす可能性は高いが現在のところ品種による影響の方が強い温暖化との関連で取り上げられることは少ない。しかし、コシヒカリあるいはその兄弟品種万能の時代に入ると、暖地での食味がよい地帯はほとんど消え、北緯38度線に近い新潟、山形、茨城などが安定した良食味地帯となっている。温暖地に位置する滋賀県もかつて食味のよい地帯であったが、近年は全国的に見ると食味がよいとはいえない。温暖化に伴う食味に対する影響も今後検討の余地が大きい課題である。

2) 収量への影響

水稲では登熟期間の平均気温が21-22℃を超えると一般に収量の低下傾向がみられる(村田 1961)(図7)。わが国の米の単収(単位面積あたり収量)が東北、あるいは長野のような高標高地で高く、温度の高い暖地ほど低い理由はこのような気象要因、特に、温度により説明されてきた。世界のイネの多収例を解析した結果も登熟期の平均気温の差により収量差が説明されてきた(Akita 1995)。高温は登熟期間そのものを短縮すると同時に、夜間の気温(最低気温)が高くなることにより呼吸消費量の増大を来すためである。さらに、稲などでは35℃以上の真夏日が続く場合には不受精粉が発生する(Matsui et al. 2001、Prasad et al 2006)ことにより収量に大きな影響が見られる。この結果、温暖化により、これまでの最多収地帯である東北にかわって北海道が最多収地帯となり、温暖化程度の大きい低緯度ほど収量は低下するという傾向になるであろうとの予

測がなされている。

また、温暖化は二酸化炭素濃度の増加と並行して起こる。温暖化単独では収量に対しマイナスに働くとしても光合成基質である二酸化炭素濃度の上昇はこのマイナスを軽減する可能性もある。そこで、温度上昇と二酸化炭素濃度増加を考慮に入れた圃場試験が行われた。その結果、二酸化炭素の増加は温度上昇によるマイナスを軽減するどころか、不稔を通じて収量にマイナスに働く場合があることが明らかにされた(Ziska et al. 1996)。

一方、農林水産省では、水稻のここ5カ年にわたる九州での不作、北海道での2年続きの豊作などの事情を背景に水稻収量にも温暖化の影響が顕在化しているのではないかという点について検討を行った。その結果、九州など西南暖地では夜間の高温による収量への影響が見られ始めていると解釈されるが、北海道の当面の豊作は主として技術の進歩によっており、温暖化が原因とは断定できないことを明らかにした。

5. 温暖化と並行して起こる環境変化と作物生産

1) 降水量、積雪量、日射量、台風の変化

温暖化に伴う温度の予測に比べると降水量などの予測精度は低いとせれるが、降水量の変動は大きくなるとされている。したがって、降水量の増大による洪水、土壌浸食が懸念される一方で、干ばつ害も懸念されている。わが国の冬の降水量は近年明らかに少なくなっている(表3)。

表3 わが国の平均降水量平年比の季節による変化程度の違い

年間平均	-5.6%/100年
夏(7~9月)	-3.3%/100年
冬(12~2月)	※-19.8%/100年
(注)※は、統計的に有意。	

これにより田植時の水不足、越冬害虫の個体数の増加などによる被害の増加などが懸念されているが、顕在化した事例は少ない。また、日射量あるいは強い台風の発生回数などには今のところ温暖化に伴う一定の傾向はみられない。

2) 生態系の変化

冬の気温上昇により野生生物の越冬が容易となり、獣害の増加が懸念されている。ただし、野生生物の個体数が実際に増加しているかについてのデータはほとんどない。このほか渡り鳥の飛来時期の変動、ジャンボタニシ(リングスクミガイ)類の北上な

どは稲栽培、特に、直播栽培においては播種時の被害などを通じて間接的に影響を及ぼすことが予想されている。また、昆虫の越冬個体数、ウンカ類の飛来数などは病虫害の発生を通じて大きな影響を及ぼす。

シミュレーション研究

上述した気候、気象のこれまでの変動をもとに、まず、IPCCの報告に見られる様な気象、気候の予測モデルを作成するところとなる。このモデルによる予測をもとに、これがどのように作物生産に影響を及ぼすかについて検討することになる。これを検討するにあたっては、小規模のモデル実験あるいはシミュレーション手法によっている。このシミュレーションにあたっては、前述した発育、成長過程をモデル化することが必要となる。このようなモデル化についても、数多くの報告がなされてきた(堀江・中川 1990、Penning de Vries 1982)。初期のシミュレーションでは、世界の平均気温が何度上昇した場合、世界、あるいは国単位の気象、作物栽培地域がおおよそどの程度影響を受けるかという粗いものであった(内島 1987)が、最近では地域ごとのあるいは季節ごとの最高気温、最低気温の動向予測までを取り入れ予測精度が多少高いものになりつつある。また、コンピューターなどを駆使した動画による予測など一般市民にもより理解されやすい表現方法もとられるに至った。グローバルな気候、気象変動モデルからの情報の精度が高くなるほど作物生産への影響についてのシミュレーションの精度も高くなる。しかし、作物自体の温度などに対する反応などの知見は近年それほど目新しいものが加えられたわけではない。

温暖化に対する技術的対応策

温暖化による作物生産への影響がマイナスであれば、当然のことながらこの被害を軽減するために種々の技術開発がなされる。この技術対応によって現在の作物生産への予測も大きく影響を受けるところとなる。温暖化の程度にもよるが、温暖化が徐々に一定の傾向で変化する場合には技術的対応はある程度可能な場合も多い。たとえば、東京の平均気温が鹿児島並みの温度になった場合には、現在鹿児島で行われている栽培技術、品種などを東京に適用することによりある程度は解決されよう。しかし、この場合、日長などは温暖化による影響を受けないため、品種についてはそのまま適用できるとは限らない。品質についても、温度が品質低下の引き金であることは明らかであるが(中川ら 2007)、高温とい

うスイッチが入っても直ちに品質低下につながるわけではなく、施肥の見直しによる過剰もみ生産の抑制・登熟の向上、水温の制御、作期移動などの方法により品質低下を軽減することがある程度可能であることが明らかにされつつある。また、インド型品種の多くは現在予測される温度上昇程度では品質への影響が少ないことも明らかである。収量についても品種が日本型品種である場合には最高収量をもたらす登熟期の平均気温は22℃近辺であるが、インド型品種ではこれが異なる可能性は高く、品種により温暖化による影響を軽減できる可能性はあろう。

現在のところインド型品種と日本型品種の交配は困難を伴うが、橋渡し品種、あるいはバイオテクノロジーの進歩もありこれらの形質を日本型品種に導入の余地もあろう。また、温暖化に伴い土壌からの無機塩類の変動に対応した施肥体系の見直し、病虫害の変動に対する防除体系の見直しなどが必要となる。

温暖化に対する技術対応上、より大きな問題は、温度、その他関連する気象要因の変動がこれまで以上に大きくなることである。現在のところわが国の稲作期間に限ってみると温度については変動が大きくなるという傾向は北日本を除くと認められないが、世界規模での気象変動は大きくなっているとの指摘もある。温暖化が温度変動の増大を伴う場合の技術的対応については今後ストレス耐性の向上など研究のさらなる深化が求められる。

おわりに

温暖化を取り巻く最近の事情としては、IPCCの活動がノーベル賞を受賞するなど温暖化が世界的な政治的課題として取り上げられるに至ったことがあげられよう。化石エネルギーの価格高騰などエネルギー問題とも関わり、エタノール、バイオディーゼルなど資源植物からのエネルギー生産が世界的に広がりを見せている。本来は食糧などの生産を使命としてきた農業がエネルギー生産の面にも深い関わりを持つに至った。ブラジルではサトウキビがエタノール生産に向けられたため国際的な砂糖の価格が高騰し、アメリカ合衆国でもトウモロコシがエタノール生産に向けられたため、飼料の価格が高騰した。このため、わが国の畜産農家に大きな打撃を与えると同時に、間接的には、自給飼料の重要性が叫ばれ、飼料用米が突如として再検討を始められるなどの現象がみられる。

このように、温暖化がオオカミ少年の様に取り扱われていた時代はすぎ、人々に温暖化が体感できる時代となり、世界的にも大きな関心と呼ぶに至った。

しかし、温暖化を巡る科学が急速に進んだために話題となっているわけではない。温暖化と作物生産についての研究自体はかなり古くから行われており、シミュレーションモデルの精度が多少向上した点を除けば、研究自体には最近目新しい事実が解明されたところはそれほど多くはない。

特に、温暖化のメカニズム、大気循環モデルの精度向上などは今後一層の研究の進展が期待されている分野であろう。また、温暖化に対応する新たな技術開発などの情報が加味されたより精度の高い予測モデルへも開発されるものと考えられよう。また、鳥インフルエンザ、森林火災、大干ばつなど温暖化と並行して起こる予測しがたい環境変化、生産を取り巻く環境の不確実性は明らかに高まっている。このような予測の困難な将来に対応するためには、これまで以上に研究・技術開発が重要となる。技術開発は時間を要するうえ、獣害の問題のように野生生物の保護などと利害が対立する問題もあり、今後の対応は困難となるため、温暖化に関わる幅広い分野での着実な研究、技術開発が求められている。今後、温暖化に対する種々の行政的施策も採られることになろうが、このような施策に対して信頼性の高い科学的根拠を与えるうえでも温暖化についての科学の進歩は不可欠である。

参考資料・文献

- IPCC 2007. Climate Change 2007. The physical science basis. Summary for policymakers.
- Matsui T., K.Omasa and T.Horie 2001. Plant Prod. Sci. 4. 90-93.
- 村田吉男 1964. 日作紀33. 59-63.
- Peng, S. J., Huang, J. E., Sheehy R. C., Laza R. M., Visperas X., Zhong, G. S., Centeno, G. S., Kush and K. G. Cassman 2004. PNAS 101. 9971-9975.
- 農林水産省大臣官房統計部生産流通消費統計課 2007. 水稲平年収量に関する検討会資料
- 山川寛1962. 佐賀大学彙報 14. 23-59.
- 堀江武、中川博視 1990. 日作紀 59. 687-695.
- Ziska, L.H., Manalo, P.A., Ordonez, P.A. 1996. J. Exp. Bot. 47. 1353-1359.
- Prasad, P.V.V., Boote, K.J., Allen, L.H., Sheehy, J.E., Thomas, J.M.G. 2006. Field Crop Res. 95. 398-411.
- 中川温子、糟野瞳、堀田悟、淀誠宏、秋田重誠 2007. 近畿作育研究 52. 15-20.
- Kages, K.H.W. 1949. Ecological Crop Geography. MacMillan Co.
- Akita, S. 1995. International Rice Commission

Newsletter 44.21-32.

中川博視 2007. 巽二郎編著 地球環境と作物
23-35. 博友社 東京

内島善兵衛 1987. 清野(1990)により引用。

清野豁1990. 農業環境技術研究所編 地球環境と農
林業 45-69. 養賢堂 東京

寺島一男、齊藤祐幸、酒井長雄、渡部富男、尾形武
文、秋田重誠 2001 日作紀 70. 449-458.

Monsi, M. and Y. Murata 1970. Prediction and
Measurement of photosynthetic productivity.
Center for Agricultural Publishing and
Documentation, Wageningen.

Penning de Vries, F.W.T and H.H. van Laar
1982. Simulation of plant growth and crop
production. 308pp. Pudoc., Wageningen .

古民家をエコ民家に

～平成19年度特別研究「大学における持続的な地域連携のあり方に関する研究」経過報告～

鵜飼 修

環境計画学科

大学院「近江環人地域再生学座」担当

1. はじめに

近年、各大学で様々な社会貢献、地域貢献活動が実施されている。

本学では、平成16年度文部科学省の現代G Pに採択された近江楽座の活動を通じて、学生による地域貢献活動を実施しており、同省の支援が終了した平成19年度以降も独自に事業を継続している。

地域貢献活動には様々な種類がある。例えば学生によるボランティア活動も地域貢献であるし、教員による研究活動や委員会活動も地域貢献である。

平成19年度の特別研究に採択された本研究は、それら大学による地域貢献活動のなかでも、持続的、継続的な「まちづくり」に論点を絞り、それに寄与する地域貢献のシステムを考察するものであった。

研究対象は、豊郷町で実践されている学生によるまちづくり支援活動である「とよさと快蔵プロジェクト」である。以下に研究の経過を報告する。

2. 研究趣旨

大学による地域貢献活動が継続するということは、大学が地域に関わり続けるシステムを有することである。近江楽座での活動は、学生の意志が継承され、かつコンペティションに勝つことで継続性が担保される。そして当然ながら大学の予算が確保されることが大前提である。

しかし、これらの要素はいずれも不確定で、長期間でまちづくりを考える地域にとっては、一過性のものになりかねない。もちろん短期で関わることでも十分にまちづくりに寄与する場合もあるが、大学と地域が互いに連携し継続的なまちづくりを実践するシステムとしては不十分である。

そこで本研究では、大学が継続的に地域と連携することが可能なシステムを考察した。

3. 対象地域と対象プロジェクトの概要

本研究対象の豊郷町は、彦根市の南東に位置し、人口7,418人(世帯数 2,317世帯)、面積7.82平方キロメートルで、中山道を中心に形成された街道町である。旧中山道沿い集落と、田園集落で形成されるが、それら集落内には新居への住み替え等で多くの空き家が存在すると言われている。

NPO法人とよさとまちづくり委員会は、そのような集落の一つである吉田区を拠点に、地域を元気にしようと町内の若手が集まり始めた活動である。

同委員会の活動は、平成12年に地区内の空き蔵の解体情報を入手し、持ち主に交渉して改修・再生させたことから始まる。平成16年には、本学の学生と共同で古民家を解体したことをきっかけに、学生ボランティアグループ「とよさと快蔵プロジェクト」が生まれた。その後、年におよそ1軒のペースで古民家や蔵の改修を手がけ、学生達は、自ら改修工事にかかわった学生達がそこでの共同居住(シェアハウス)を実施している。そして、この快蔵プロジェクトは、平成16年から4年連続して近江楽座に採択されている。

4. 研究内容

本研究ではこのような状況において、大学と地域との持続的な関係がどのような形でなり得るのかを、プロジェクトを進行しつつ調査した。

(1) プロジェクトの構成

プロジェクトは、大きく3つの視点で構成した。ひとつは、古民家を改修する意義の再構築、ふたつ目は地域の自立的な活動の模索、そして、三つ目は町の施策としての位置づけである。

(2) 改修する意義の再構築

改修する意義の再構築とは、これまでの快蔵プロジェクトの実践手法を尊重しつつ、本学が取り組むに足る形の構築である。このひとつの形として今回は「エコ民家」というコンセプトを導入した。

エコ民家とは、地球環境に対し、持続可能な人間の営みの場であった古民家を、現代の若者達でも快適に暮らすことが可能で、かつ地球環境への負荷を抑えた暮らしの実践の場へとコンバージョンさせたものである。そしてそれは同時に、地域に住まうことの意味とコミュニティの中に暮らす豊かな生活の再認識の場でもある。

そして、このエコ民家への改修は、単に学生達が建設工事の経験を得るだけではなく、その地域の風土、文化をも学びつつ、環境への負荷を抑制する暮らしを実践するという、多重の意味での学生の学びの場となるのである。

このような切り口で表1に示す研究テーマを設定し、近江環人受講生や卒業生(CA)を含めた、学部横断的な研究チームを構成しプロジェクトを実施した。

表1 エコ民家プロジェクト実施項目一覧

項目	概要	担当・指導等	
エコ民家改修	耐震診断/改修	建物内外装をしっかりとる。実測調査設計/耐震診断/耐震改修/内外装改修/建具改修	快蔵/榎岡/笠原(CA)/田中(工務店)
	室内環境	改修前後の快適度合いをデータ的に検証する。温湿度計測・評価	快蔵/伊井
	水廻り	近い水の生活空間を現代的に再構築。井/水利用,五右衛門風呂,コンポストトイレ,雑排水処理,オクザン再生	快蔵/伊井/榎岡/笠原(CA)/金(M2)/高田(石池)
	エネルギー	自立的なエネルギー供給システムの導入。太陽光発電パネル・高輝度LED照明。薪ボイラー(バイオス利用)	河崎(工学部)/奥野(M1)
庭づくり	食料自給率を高めるとともに快適で美しいライフスタイルを実践するための庭。畑での野菜づくり。皆が集える庭づくり	快蔵/奥野/松本(鶴岡研)	
エコ民家実驗・検証	マニュアル作成	家主的思いの調査。エコ民家におけるライフスタイルのあり方についてマニュアルとりまとめ。吉田の水文化を調査	高崎(人間文化学部)/亀山(CA)/金(M2)
	エコライフ実驗	エコ民家での健康なライフスタイルを実践しその効果を明らかにする。食事・運動・記録・分析	滝澤(人間看護学部)/快蔵/榎岡
	CO2算定	エコ民家の活用によりCO2排出量が効果的に抑制されることを検証する	高橋/野間
	電気自動車利用	風力発電の電気により充電された電動カーを通学で使用することでCO2排出量を検証する	河崎(工学部)/快蔵

*「エコ民家フォーラム」の開催:地域づくり調査研究センター 奥野
*「ワールドワークIII(道田)の集落調査」とも連携

(3)地域の自立的な活動の模索

地域の自立的な活動の模索とは、地域の人々による主体的かつ持続的な活動の実践の形を検討することである。本プロジェクトにおいては、NPOが自立的に活動を実践できる事業スキーム、運営体制を持つことである。この点については、すでに古民家を改修し、学生のシェアハウスとして提供する事業スキームが存在しており、利益を第一としない地域事業すなわちコミュニティ・ビジネスとして成立の可能性があった。

本研究においては、ユーザー側となる本学学生に古民家について意識調査を実施(n=194)した結果、「是非住んでみたい」=15件と「条件が合えば住んでみたい」=87件とを合計すると約半数が興味を示す結果が得られた。学生は、滋賀県の地域資源である古民家に対して興味を示しており、条件を適切に整備すれば地域事業として展開できる可能性があることが明らかとなった。しかし、これには運営体制を含め、条件を如何に整備するかが課題である。

(4)町の施策としての位置づけ

町の施策としての位置づけとは、地域資源としての古民家の活用を、町の施策の中に如何に位置づけるかである。この点については、本研究の例会に町

役場の職員も参加しており、現在策定中の町の総合計画へ何らかの形で反映が期待される。

以上これら3つの取り組みを総合的に推進することで、大学における地域連携のあり方を検討している。

5. 今後の課題と展望

今後の課題と展望として以下の2点が挙げられる。

1点目は、NPOと学生とのコラボレーションには両者のモチベーション(人材、資金も含めて)を維持する仕組みが必要であるということである。

吉田ではNPOも学生も互いに暗黙の了解のもとで楽しみながら活動を実施している。しかし、それは同時に責任の所在が不明確で、継続的なまちづくり活動としては不安定である。この解決には、継続的支援が可能な大学や町などが、両者に適切に働きかける仕組みを構築することが求められる。この形はまさに、大学による持続的な地域連携の形であるが、継続的コスト負担は好ましくはなく、NPOによる自立的な事業を基本とすることが必要である。

2点目は、「集落ステイ」の可能性である。

アンケート調査では古民家に対する学生の関心の

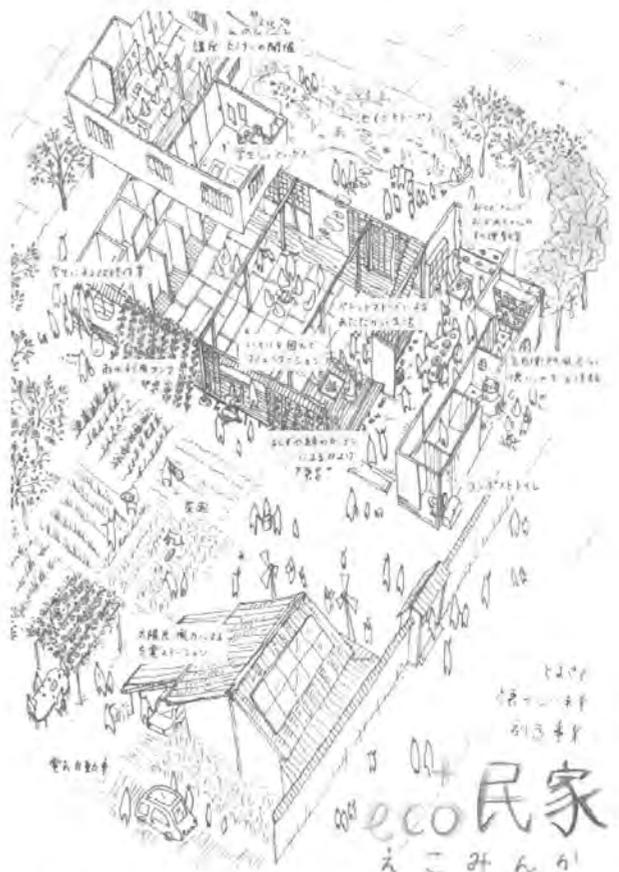


図 エコ民家イメージスケッチ(画:増井みのり)

高さが明らかになったが、同時に生活費をみると、家計への負担も大きいというデータも得られた。吉田での取り組みのように、集落において主体的な担い手が存在し、集落が学生の受け入れに理解を示すのであれば、大学が仲介役となって学生を集落に斡旋することで、学生はこの地域でしか味わえない貴重な経験を得、同時に生活コストの抑制＝時間の創

造を図ることができ、また、集落にとっては、活性化のきっかけを得られ、大学にとっては、特徴的な教育の場・形態を得ることができる。

このように集落ステイの取り組みは、地域にも、学生(ご家族)にも、そして大学にもメリットのある持続可能な地域連携を築く取り組みと期待できる。

ペロタクシーは地球を救えるか？

近藤隆二郎

環境計画学科

環境社会計画専攻

NPO 法人 五環生活

1. ペロタクシー走っています！

(1)「ペロタクシーひこね」2007

彦根城を中心とした市内周囲にペロタクシーが颯爽と走っています(図1)。「ペロタクシーひこね」¹⁾



図1 彦根市内を走行するペロタクシー

は、2007年4月から走行を開始し、12月末に2007年度の運営を終えました。数多くのイベントでも利用され、3台で年間7,769人あまりの方を乗せることができました。「人と環境にやさしい」ペロタクシーは、単なる観光的な乗り物ではなく、来たるべき環境時代を先駆するモビリティとしてますます脚光を浴びるものと予想されています。

NPO 法人五環生活が運営する「ペロタクシーひこね」は、ペロタクシーを3台保有しており、彦根市内の通常走行エリアでは、8ヶ月間(4月～11月)で、5,956名のお客様にご利用いただきました。およそ1日に35人の方にご利用いただいたこととなります。1日1台あたり10人以上のお客様をお乗せしました。通常走行エリアとは別に、市内外のイベント会場等においてペロタクシーの試乗体験も頻繁に行いました。2007年6月から11月までの6ヶ月間で、26件のイベントに参加し、1,813名のお客様にご乗車いただきました。イベント会場では、1日1台あたり100名～150名ほどご利用いただいたこととなります。どの会場においても、イベントの目玉として、ペロタクシーを待つ長蛇の列が途切れない程でした(図2)。また、彦根市内の小学校5校において、ペロタクシーを用いた出張授業を行いました(図3)。

ペロタクシーの乗客を対象にしたアンケート調査



図2 イベント会場のペロタクシー



図3 彦根市内小学校で出張授業を開くペロタクシー

も行いました²⁾。乗車後の感想としては、「ドライバーの接客態度が良かった」「ドライバーとの会話が楽しかった」「ドライバーとのコミュニケーションが楽しかった」といったドライバーに関する感想がとても多く、親切で気さくなペロタクシードライバーのファンとなるお客様もいたほどです。「環境に良い乗り物だと思う」「ペロタクシーに乗るのは三回目だけど、やっぱり何度乗っても楽しいです。また乗りに来ます。」といった言葉もありました。ペロタクシーを再度利用したいかについて聞いた質問では、8割以上のお客様から「また利用したい」との回答をいただきました。ペロタクシーの写真を撮影するために、彦根市まで来たお客様もいらっしゃったそうです。ペロタクシー車体広告の印象について聞いた結果では、「好印象」「どちらかという好印象」を合わせると、約9割の方が車体広告の印象が良いという感想でした。

是非見かけたら気軽に乗車してみてください。ちなみに、ペロタクシードライバーも募集しています。

(2) 自転車タクシーとは

自転車タクシーは、アジアやヨーロッパを中心に運行されています。アジアでは、都市から農村まで広い地域で走行し、簡易で安価な移動手段として利用されています。しかし大都市においては、他の交通の妨げになるとされて、走行規制を受けている場合もあります。地方から都市に出稼ぎに来た人がドライバーとなって働くというケースが多いともされています。アジアでは、自転車タクシーを“手軽な近距離交通手段”と“雇用先”という点で利用しています。

最近になって自転車タクシーが広まりつつあるヨーロッパやアメリカでは、アジアとは異なる位置づけで利用されています。それは、まずは“環境にやさしい交通”という点です。従来の交通は化石エネルギーを利用しますが、自転車タクシーは動力は人力であるために、化石エネルギーの消費及び排気ガスが無く、クリーンな交通として見直されています。二つ目は“スローな速度”です。自転車タクシーは時速11km程度で、人の歩く速度に一番近い交通とされています。他のモビリティに比べて速さが遅いため、観光といった地域散策の手段としても利用されています。

若い人は知らないかもしれませんが、日本においても、1950年代頃まで各地で自転車タクシーが走っていたのです(図4)。「輪タク」や「更正車」「国策車」など



図4 “輪タク”の写真(江戸東京博物館所蔵)

と呼ばれており、物資の不足した戦後には欠かせない乗り物でしたが、自動車が主要交通となった以後は消え去っていきました。2002年にドイツ製自転車タクシーであるペロタクシーが京都で走行を開始し、それ以来国内20以上の都市に導入されてきてい

ます。また、2005年日本国際博覧会(愛知万博)においては、国内メーカーによって3種類の国産自転車タクシーが開発されました(残念ながら国内メーカーは開発から撤退)。

日本においてペロタクシーを導入している地域は、大都市や地方観光地が中心であり、どの地域でも走行しているわけではありません。地域によっては、道路交通法施行細則によっては運行が出来ない場合もあり、高額な車体と共に容易には導入できないのが現状です。しかし、自転車タクシーは、今後多くの地域において普及が期待される交通手段であると考えられています。

(3) ペロタクシー(velotaxi)とは

「ペロ(velo)」とは、ラテン語で「自転車」を意味します。ペロタクシーは、ドイツで1997年に「環境にやさしい交通」というコンセプトのもとに開発された自転車のタクシーです。現在ヨーロッパ各国で市民の新しい交通手段として活躍中です。発祥地であるドイツの連邦議会は、ドイツ全土に自転車タクシーを走らせることを許可しました。日本でも2002年京都を皮切りに、東京・松本・大阪・奈良・那覇・神戸・喜多方・広島・仙台・福岡・熊本・長崎・横浜・彦根・敦賀・名古屋・札幌・宮崎・大分・新潟などでも運行が開始されています。

排気ガス“ゼロ”のペロタクシーは、バスや鉄道といった公共交通機関を補完する乗り物として、ヨーロッパ各国で市民や観光客の足として親しまれています。風を感じながら爽快に走り、街中でレジャー気分が味わえる乗り物で、ゆっくりとした時間におけるドライバーとのコミュニケーションも魅力のひとつです。遊園地のアトラクション感覚で楽しむ子ども連れの家族や、バスや地下鉄に乗るほどでもないけれど歩くには遠いから乗車するお年寄りまで、幅広い年齢層の方々が乗車しています。最小人数おひとり様からの貸し切りが可能で、観光バスや自動車では通ることができなかった場所も走行できます。環境にやさしくかつ新しい観光を楽しむことができます。ペロタクシーを使ったゆったりとした散策は、街の景色や空気をととても新鮮に感じることができます。

国内では、既に20都市をこえてその走行範囲は広がりがつつあります。今後ますます導入が見込まれる分野です。しかし、運営のビジネスモデルは車体広告依存であって、大都市では成立していますが、地方都市においては、運営にかかるコストは広告収入だけでは厳しく、広告に依存しない地方版ビジネスモデルのあらたな構築が必要とされています。

2. 地球温暖化問題と自転車

(1) 低炭素社会ビジョンにおける自転車

ペロタクシーと地球環境問題との関係について探ってみましょう。2008年は洞爺湖サミットや京都議定書発効初年といった環境元年とも言うべき年でもあり、地球環境問題への取り組みや啓発の動きがとても活発になってきています。低炭素社会、脱石油社会への脱皮を目指して、温室効果ガス削減量を各部門別にすすめることが急務となっています。国内で考えると、2005年度における国内の温室効果ガス排出量は、1990基準年比で6.4%上回っており、京都議定書の6%削減約束の達成には、7.0%以上の排出削減が必要です。ドイツ(-18.4%)や英国(-14.8%)が大幅な削減を達成しているのに対して、アメリカ(+16.3%)に追随するかのようになっています。

排出量全体の約20%を占める運輸部門におけるCO₂排出量は、2001年以降、減少傾向にはあるものの、目標達成計画では、2010年には基準年比+15.1%増とされています。交通運輸活動が日本社会に不可欠とされてのやむなしという評価でしょうか。国土交通省による運輸部門における地球温暖化対策としては、「自動車交通対策」として、「自動車燃費のトップランナー基準」「自動車単体対策及び走行形態の環境配慮化」「交通流対策」「道路整備」が挙げられ、「環境負荷の小さい交通体系の構築」としては、「物流の効率化」と「公共交通機関の利用促進」が具体的対策としてあげられています。「自動車」交通が主要な移動ツールとしてあまりにも幅広く利用されているためか、「自転車」の表現は主要施策まではなかなか出現しませんが、「環境的に持続可能な交通(EST)モデル事業の推進」において、「歩行者・自転車対策」として、「歩道、自転車道、駐輪場等の整備」が表現されています。具体的な施策としても、2008年1月には、全国で98箇所の自転車通行環境整備のモデル地区を指定し、「欧米並みの自転車先進都市形成」を進めていくと述べられています。

また、2050日本低炭素社会プロジェクトチームによる「2050日本低炭素社会シナリオ：温室効果ガス70%削減可能性検討」(2007)においては、「歩いて暮らせるコンパクトな街づくりの促進、歩行者や自転車利用促進のためのインフラ整備」として自転車政策が挙げられています。

自転車がやや末梢的な扱いである国レベルのビジョンに対して、より積極的に自転車交通について評価しているものが、2030年において1990年比で温室効果ガス50%減等を目指している「持続可能な滋賀社会ビジョン(素案)」³⁾です。「低炭素社会の実

現に向けた対策・施策」の「運輸(旅客輸送)」部門として「自転車タクシーの導入」も挙げられています。さらに、4つ挙げられた重点プロジェクトのひとつのテーマとして「持続可能な交通システム」が設定され、「都市における移動手法としては、長距離移動は鉄道を利用し、家から駅までの移動と駅から目的地までの移動を『マイカー』から『徒歩』『自転車』『バス』に転換する交通ネットワークを形成することが重要です。公共交通機関の充実や、徒歩・自転車のための安全な交通環境の整備は、高齢社会への対策としても必要となります。ここでは、『マイカーをより温室効果ガスの少ない手段にシフトさせる』という交通マネジメントの取組を進めるために、『自転車利用の促進』と『新交通システム(バス利用)の導入』の2つを提案します。』⁴⁾とあるように、自転車利用が大きく取り上げられています。注目すべきは、「市街地が平坦で、9割以上の方が駅から5km圏内に住んでいる」という滋賀県の特性を活かし、通勤や日常生活の移動手段として自転車の利用しやすい環境を整備する』⁵⁾という部分です。

マイカーは、家電内のエネルギー、ゴミ排出といった行動と比較して、独立したシステムであるため、個人や世帯の考え方に沿って利用を制御しやすいものです。石油の価格上昇に連動して、マイカー制限を考える時代と言えます。

(2) 交通問題は待ったなし

では、マイカーから公共交通にどのようにシフトしていけるのでしょうか。それはかなり難しいとされています。ドア to ドアでかつ楽ちんな移動手段であるマイカーを制限するのは容易ではありません。マイカーの持つ環境負荷が留意されることはほとんど無く、では自転車やバスに移行するとしたら、「雨の日は?」「荷物は?」「夜は?」「一時間に一本しか無い」といった声に答えきれずに定着できなかった経緯があります。とくに自転車利用については、そもそも日本において自転車の位置づけがあいまいであることに加えて、走行環境が貧弱なことと、自転車ドライバーのマナー悪化や放置自転車問題等がクローズアップされ、悪者とされることもあります。

もちろん、交通バリアフリーの関係から考えれば、国民全員が自転車に乗る必要は無いでしょう。ですが、古倉によれば⁶⁾、自動車利用が自転車に転換する目安の距離は5km以内とされており、この5km以内の自動車のトリップ数は、実に49.3%も占めるということがデータから示されています(H11全国都市パーソントリップ調査)。簡単に言えば、ちょっとそのへんまでの買い物や移動に車が使

われているということで、そこを自転車に変えようというのです。

(3) 自転車政策のポジショニング

自転車とは不思議な存在です。ほとんどの人が乗り、さらに日常的に保有しているのにもかかわらず、まちづくりや行政計画などで主体的に扱われることはほとんどありませんでした。日本では、道路交通における自転車の取り扱いが「あいまい」であることがその源の最たるものでしょう。自転車は軽車両なので、本来は車道を通行しなければなりません。ですが、「自転車歩道通行可」の標識がある場合のみ歩道を通行できます。欧米では、歩道を自転車が通行することはほぼありえません。乗り方がそもそも異なり、ヘルメットをかぶってかなりのスピードで車道を走っています。車道に自転車専用レーンがある場合も多いのです。日本のようにダラダラのんびりと自転車に乗っていることはあまりないのです。その意味では、日本における自転車とは二種類として区別した方がよいとも考えています。「歩道を通行するゆっくり自転車」と「車道を通行するスピード自転車」に分けることで、その現場の混乱がひとつなくなる方向ではないかとも思います。

環境や健康に良いとされる一方で、悪者扱いをされたりする自転車ですが、別の観点からとらえる方向も出てきています。それは、福祉交通の視点からです。「交通バリアフリー法」(2000)、「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」(バリアフリー新法, 2006)により、低速度交通が醸し出すふれあい文化の再評価がされつつあります。移動手段としての自転車は、ゆっくりとしたスピードも可能であり、そのことが低速度交通の拡張基礎としても評価できます。さらに、自動車や自動二輪は、法律によって乗車年齢の下限がありますが、自転車にはありません。幼児子どもから乗ることが可能です。この当たり前に自転車に乗るということを顧みると、実は「人格形成としての自転車」を再評価することもできるでしょう。つまり、学習ツールとしての自転車である。自転車を乗りこなしたり、解体したりすることは、身近な機械を制御する大切な道具とモノとの感覚をはぐくむ機会の提供なのです。

自転車交通のメリットは、主体別に網羅的に整理されています⁷⁾が、今後は、行政だけでなく、企業や商店街なども協力して自転車利用について積極的に取り組む必要があると思われます。

3. ペロタクシーの第2ステージへ

(1) 現状

公共交通活性化のなかで、自転車普及に取り組んでいく予定ですが、そのなかでのペロタクシーとはどういった位置づけになるのでしょうか。まずは、(三輪)自転車であることから、自転車利用のシンボリックな存在となるでしょう。自転車のもつ可能性を広める先鋒となることは間違いないし、自転車好きを増やすことにも役立つ。とはいえ、ペロタクシーそのものの普及を目的の一番においておきたい。珍しさで注目されてはいますが、駅を降りたらいつもペロタクシーが普通に客を待っているような情景を夢想しています。

ペロタクシーひこねの2007年度実績からは、ガンリntaxiと比較換算したCO₂削減量を出しています。このことを評価して、削減したCO₂量をスポンサー企業や乗客、ドライバーに還元するようなポイントシステムをも考えていきたいとも考えています。

(2) for 公共交通(public transport)

ペロタクシーひこねでは、観光客による利用が相対的には多いのですが、将来的には、より地元市民の方々に利用していただきたいと考えています。バス交通等を補完するニッチ的な公共交通としてのペロタクシーです(図5)。既に、塾の送迎車として利用が定着しつつある事例(ペロタクシー福岡)や、同じコースを何回も通行して地域利用が定着する事例(ペロタクシー熊本)などがあります。あるいは、アジア都市における自転車タクシーを想像して、その運行数を増やすということを目指すのもひとつかもしれません。



図5 敦賀駅前国道におけるペロタクシーを用いた社会実験(2007.10) ※敦賀ペロ2台と彦根ペロ2台で実施

(3)for 観光(tourism)

カーボンオフセットのしくみを内在したツーリズムが準備されつつあります。著名なものでは、「カーボンオフセットツアー」と称して、飛行機利用によるCO₂負荷相当のオフセット相殺分を料金にオンされているものがあります。このしくみを応用し、カーボンフリーとしての「ペロタクシーツアー」を設定してはどうでしょうか。そもそもが環境負荷を前提とした代償行動としての価格設定ではないために、むしろ他ツアーよりも安くなるという利点があります。つまり、安い・環境によい・身体によい・後ろめたさが無い、という真の観光環境ツアーと呼べるのではないのでしょうか。

(4)for 福祉(welfare)

道路運送車両法においてペロタクシーが関係するのは、定義を除けば軽車両の保安基準についての項目のみです。これに基づく政令により、車両の大きさ、タイヤの接地圧、制動装置、座席の寸法、警音器の装備などの基準が定められています。車両の登録や法定検査(車検)については求められていません。ペロタクシー車両はすべてこの基準に適合しています。なお、道路運送法(タクシー事業、バス事業等の運営に関する法律)では、軽車両を用いた事業については適用外です。

「ペロタクシー喜多方」では「シルバープラン」を実施しています。シルバープランの目的は、地域のお年寄りのための施設とタイアップし、次のような内容で運行しています。①ゆっくりとした外出・買い物等を行い、気分転換を図る。②昔の懐かしい街並み、昔の記憶、現実的な生活を思い出す。③共通の話題から、友人や家族との絆を深める。これらの目的で、週に何回かのペースでお年寄りとペロタクシーがふれあい、地域の理解を深めるとされています。

ペロタクシーひこねでは、障がい者水泳教室の皆さんを対象として、ペロタクシー城内特別観光を2007年8月と9月の2回行いました。黒門から入城し、城内の梅林までペロタクシーでお連れしました。「観光の説明が良かった。」「大好きながたがた道を選んでくださり、楽しかった。」「風が気持ちいい。自然が豊かで涼しかった。蝉の音がよかった。」「黒門から大手門を一周できたらもっとよかった。」「天守閣が見たかった。」といった感想をいただきました。この他にも、身体の不自由な方の彦根城への観光手段として使えないかという問い合わせを社会福祉協議会や福祉団体等から何件かいただきました。また、病院の送迎に使えないかといった宅老所等からの問

い合わせもいただいています。とりあえずは、現在走行エリア内の団体等とじっくりと話をさせていただき、試行的にはじめていきたいと考えています。

(5)for 運送(transport)

自転車の弱点には、その荷物搬送能力がありません。自転車専用のトレーラーなどがありますが、ペロタクシーは乗客を乗せることができるので、運送業にも車体は使用可能です。買い物帰りに荷物を載せるためにペロタクシーをご利用される方もいらっしゃると思います。既に、都市部等で宅配便などを自転車で配達している事例も出てきています。エネルギー負荷を考えると、長距離トラック輸送だけのロジスティックから、貨物列車輸送+自転車輸送といった選択肢も考えられるのではないのでしょうか。宅配サービスも選択の時代へとなり、「カーボンフリー宅配」という商品も考えられます。つまり、宅配輸送に関してのCO₂排出量オフセット分をオンするのは、低負荷型ロジスティックを選択できるように。「ゆっくりと、地球にやさしい、あたたかい宅配」と言えるのではないのでしょうか。自然食品、エコ商品などを扱う宅配から小規模展開が可能と考えています。



図6 デリバリークルーザー
※ Velotaxi Japan 提供

(6)for 移動販売・屋台(delivery)

ペロタクシーもドイツで新型車体(City Cruiser II)が開発され、その車体を用いた「デリバリークルーザー」も開発されています(図6)。国内ではまだ利用事例は無いようですが、バンやワゴンを用いた屋台販売といった形態にもペロタクシーが活躍する場があるかもしれません。ゆっくりとスローであたたかい対面販売形態(行商)の再生です。アイスクリームや焼き鳥、花火や焼き芋、わらび餅やワッフルなどいかがでしょうか。

4. ローテクからハイテク、そしてスローテクへ

昭和期の輪タクが「ローテク」だとすると、その後の乗用車によるタクシーは「ハイテク」の塊です。では、再び人力に戻りつつ、フォームやデザインは新しく、駆動機構も最先端のサイクルテクノロジーを用いているペロタクシーは、「スローテク」な交通手段と呼べるのではないのでしょうか。環境の時代を考えると、江戸時代などといった過去の暮らし方にヒントを見つけることが多い。なんといっても先祖が実際に暮らしていたという実績があるからです。とはいえ、ただ単に昔に戻るということではなく、当時の方法にヒントを得ながらも新たな意味を生み出していくようなわざ・仕組みを「スローテク」と呼んでみたい。天水桶が路地尊(墨田区)として再生し、着物が和ものとしてリメイクされ、町家が町家カフェとして再生するように。

ペロタクシーひこねのドライバーたちは、みな口をそろえてこう言っています。「とてもまちに出るのが楽しい」「いろいろな人びとと知り合えて話ができるのが楽しい」「ペロタクシーに乗って行くと反応が違う」と。急ぐ人は決して乗らない乗り物です。そこにはゆったりとしたスローな時間と、ネット時代の私たちが忘れかけている下町の縁側のようなあたたかい雰囲気があります。「どこからいらっしゃいましたか」「お元気でしたか」「良い天気ですね」。身体を使って汗をかきながら必死にこいでいる姿を見せながら、日々、人の「輪」がひろがっています。

註

- 1) ペロタクシーひこね <http://gokan-seikatsu.jp/velo/>
- 2) 齋藤毅(2008)：ペロタクシーの利用状況と乗客からみた改善点に関する研究—「ペロタクシーひこ

ね」を対象として—、滋賀県立大学環境科学部環境社会計画専攻卒業論文

- 3) 素案であってPI後、2008年3月に決定。
- 4) 滋賀県琵琶湖環境部環境政策課編(2008)：持続可能な滋賀社会ビジョン(素案), 滋賀県 p22
- 5) 滋賀県琵琶湖環境部環境政策課編(2008)：持続可能な滋賀社会ビジョン(素案), 滋賀県 p22
- 6) 古倉宗治(2006)：自転車利用促進のためのソフト施策：欧米先進諸国に学ぶ環境・健康の街づくり, ぎょうせい, pp37-38
- 7) 古倉宗治(2006)：自転車利用促進のためのソフト施策：欧米先進諸国に学ぶ環境・健康の街づくり, ぎょうせい pp44-45

参考文献

- 折野佳美(2006)：地域団体を対象とした自転車タクシーの導入と運営に関する研究—彦根市導入を目指して—, 滋賀県立大学環境科学部環境社会計画専攻卒業論文。
- 齋藤毅(2008)：ペロタクシーの利用状況と乗客からみた改善点に関する研究—「ペロタクシーひこね」を対象として—, 滋賀県立大学環境科学部環境社会計画専攻卒業論文。
- 「2050日本低炭素社会」プロジェクトチーム著(2007)：日英共同研究「低炭素社会の実現に向けた脱温暖化2050プロジェクト」環境省地球環境研究総合推進費戦略研究開発プロジェクト。
- 河口真理子(2007)：脱地球温暖化—低炭素社会構築にむけて, 経営戦略研究2007年春季号, VOL.12, 4-29.
- 太田勝敏(2007)：環境的に持続可能な交通(EST)の意義とその取組み—地球温暖化対策を中心に(特集 エコトランスポート—環境に寄与する交通技術), 環境管理 43(6), 535-542.

私の環境学

環境と地震防災

高田 豊文

環境計画学科

環境・建築デザイン専攻

1. はじめに

大学卒業後15年間、三重大学で建築構造学に関する教育・研究に携わり、2007年4月に滋賀県立大学の環境科学部に着任した。高校生までは滋賀県の湖北地方に住んでおり、当時は、琵琶湖や環境を特に意識せずに暮らしていた。また、大学生時代や三重大学では「工学部」でエンジニアリング系の研究をしていたためか、特に自然や環境に興味を持っていたわけではなかった。しかし、県大の「環境科学部」に所属することになって、自分のこれまでの研究と「環境」との関わりについて考える機会が多くなった。ここでは、これまで行ってきた研究内容の概略と、環境と建築構造・地震防災に関する私見を述べたい。

2. これまでの研究内容-地震防災を中心に

三重大学では建築構造学を専門とし、応用力学・最適設計などの解析的研究、木造建物の構造安全性に関する実験的研究、地域の地震防災活動支援に関する研究などを行ってきた。写真1・図1は、地震防災に関する研究の1つを示したものである。

写真1は、地域住民と共に地震時の危険な場所や防災に役立つ場所などを点検する防災タウンウォッチングの様子である。通常、タウンウォッチングの結果は紙の地図に書き込まれるが、この研究では、三重県の開発した簡易型地理情報システム M-GIS を用いて、大学の支援により地域住民が独自のデジタル防災地図を作成した。また、三重県は東海・東南海・南海地震で大きな津波被害が予想されている地域である。そのため、大学・三重県・企業と連携・協力して、大規模な地震津波が発生したときの住民の避難行動を、コンピュータ上でシミュレートする津波避難シミュレーションソフトの開発研究を行い、地域住民の地震防災意識の啓発の支援にも取り組んできた。

県大着任以降行った地域に関わる研究としては、町屋建物の耐震診断と耐震改修の実践研究が挙げられる。既に立ち上げられていた「木造伝統構法彦根研究会」に参画することができ、三重大学在職中に得た木造建物の耐震診断に関する知見を生かして、彦根市内にある町屋「寺子屋力石」(写真2)の耐震診断を行った。この建物は江戸時代後期に建てられたという木造建物であり、この種の建物は、現在の一般的な木造住宅と区別して、「伝統構法建物」と呼ばれている。伝統構法建物の耐震安全性の評価は、建築構造分野の大きな研究テーマの1つである。この建物の耐震診断を現行の木造耐震診断基準に従って計算したが、柱や梁、壁などの力学性能の扱い(モデル化)に苦勞した。このプロジェクトでは、建築関係の専門家・技術者の支援の下、住民の力によって耐震改修を行い、改修コストの削減を図っている。伝統構法の町屋建築が多く残る彦根で、防災まちづくりや伝統的建物の保全の1つの方法として、今後の発展が期待される活動である。



写真1 地域住民による防災タウンウォッチング



図1 簡易型 GIS を用いた防災地図



写真2 寺子屋「力石」

3. 環境と地震防災

滋賀県の調査結果によると、東南海・南海地震によって県内ほぼ全域で震度5強以上、一部で震度6弱、琵琶湖西岸断層帯を震源とする地震では、県内一部で震度7、彦根市の一部でも震度6弱が観測されると予想されている。東南海地震の発生確率は、今後30年間で約60~70%、今後50年間では約90%(地震調査研究推進本部調べ)であり、現在在学中の大学生のほとんどがこの地震に遭遇するであろう。一方、建物に関しては、県内の住宅約436,000戸のうち、約115,000戸、全体の1/4以上の建物で耐震性に不安がある(平成15年度現在)。最近、耐震偽装が大きな社会問題となっているが、それよりもはるかに多くの建物で耐震性に問題があることを、どれだけの人々が知っているだろうか。

写真3は、2004年の新潟県中越地震後の様子である。この建物は耐震改修されていたため無被害であった。ここでは、建物よりもその前にあるゴミに注目したい。地震により発生したものもあるが、そうでないものも多く含まれている。この地域では液状化現象のためいたる所で道路が陥没していた。ゴミの収集も満足に行えず、このような状況が数週間以上続いたと予想される。

写真4は、2005年に発生した福岡県西方沖地震の玄海島での建物被害である。地震で全壊・半壊した多くの建物は最終的にはガレキ(ゴミ)となる。また、通常、被災した住民のために仮設住宅が用意されるが、その建設過程でも多くのゴミが発生する(写真5)。すなわち、耐震性の低い建物1棟が被災すると、建物2棟分のガレキが出ると考えられる。

写真6は、福岡県西方沖地震の1年後の玄海島の様子である。被災した建物だけでなく、震災直後は健全であった建物もほとんど全て撤去されている。これらのガレキはどこで処分されたのか。しかも、ガレキ処分にかかる経費はほぼ全て自治体で賄われる。

以上の過去の震災被害から分かるように、建物の耐震性を向上させることは、人命・財産を守るだけでなく、震災後の環境保全にも十分貢献できる。

4. おわりに

近年、環境負荷低減のため、自然エネルギーを利用した建物が数多く建てられている。例えば、太陽光発電や風力発電などは、平時の生活だけでなく、被災後の生活にも有効であろう。災害時・非常時の燃料用として間伐材の有効利用を目指した研究も行われている。環境と地震防災との接点は意外と多いのではないだろうか。今後も建築構造・耐震安全性についての研究が続けていくが、これらの研究が滋賀県の地震防災に役立てられれば幸いである。



写真3 震災後に出されたゴミ(新潟県中越地震)



写真4 震災後の町の様子(福岡県西方沖地震)



写真5 仮設住宅建設時に出る廃材など



写真6 福岡県西方沖地震1年後の玄海島の様子

学位論文の概要

木津川砂州の地下間隙水および地上小水域における生元素動態

安佛かおり

環境動態学専攻

河川水は、表流水域とともに砂州などの近隣地下間隙水域を行き来し、流下する。このため、河川の水質は、これら両水域で起こる作用により影響を受けて決定される。河川の砂州は、従来、水質浄化の場として働くとされてきた。本研究では、砂州がもつ機能を水域の富栄養化と関わりの深い栄養塩等の物質循環から提示することを試みた。

本研究では、砂州内間隙水域と流路から隔離された小水域“たまり”を対象とした。本論文は4章から構成されており、概要は以下のとおりである。

第1章 緒言

河川の水質形成機構、表流水と近隣間隙水の水交換とそれにとまなう物質交換、間隙水域で起こる作用について、これまでの研究例をあげて概説した。とくに、これらの研究の流れにおいて、本研究を位置付けすることに重点をおいた。本研究を行った木津川では、長さ1 km 規模の砂州が形成される。この規模の砂州における間隙水域の研究例は少ない。流域からの汚濁負荷が大きな区域では同程度の砂州がよくみられる。これらのことから、比較的大きな砂州における物質循環を明らかにすることは水質保全を考える上で有意義であると考えられる。

また、本研究で対象とした、“たまり”の特徴についても述べた。この水域は、砂州景観を構成する要素のひとつである。たまりは、河川の表流水域と異なり止水的環境にあり、間隙水域と異なり藻類の増殖が可能である。本研究では、“たまり”を砂州内水域のひとつとして扱った。

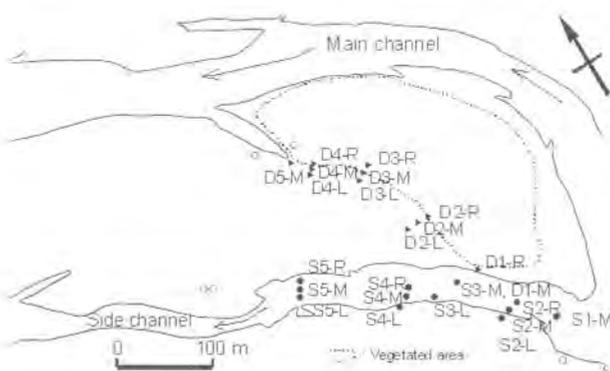


図1 調査地概要。●は側流路沿い(S)の、▲は干出した流路沿い(D)の間隙水採取定点を示す。

第2章 砂州内地下間隙水域における生元素動態

地下間隙水域の調査では、最初に、分布調査を行った。砂州の側流路と干出した流路に沿って間隙水採取定点を設け(図1)、物理化学因子および栄養塩と溶存有機炭素の水平・鉛直分布を調べた。各定点では、地下水面より160 cm までの深度の間隙水を採取した。また、この砂州の下流に位置する裸地砂州において、砂州の上流端部(すなわち河川水の砂州への浸透口)から伏流水の流下方向に沿って10 m のラインを設けて同様の調査を行った。この調査では、地下水面より10 cm までの深度の間隙水を採取した。なお、このとき測定された間隙水の流速は、およそ60 cm/h であった。

本調査地の間隙水の水温や主要イオン成分濃度は河川水のそれと区別されなかった。このことは、これらの間隙水域に河川水が浸透していることを示唆している。これらの間隙水域は、植生域の一部を除いて、好気的な環境にあった。

間隙水のアンモニア態窒素と亜硝酸態窒素の濃度は、ほとんどすべての間隙水において、河川水より低かった。図2に示した砂州上流端部での濃度変化は、これらの化合物の濃度減少が、ごく短い距離(と時間)で起きていることを示している。硝酸態窒素の濃度は、側流路および干出した流路の間隙水とも

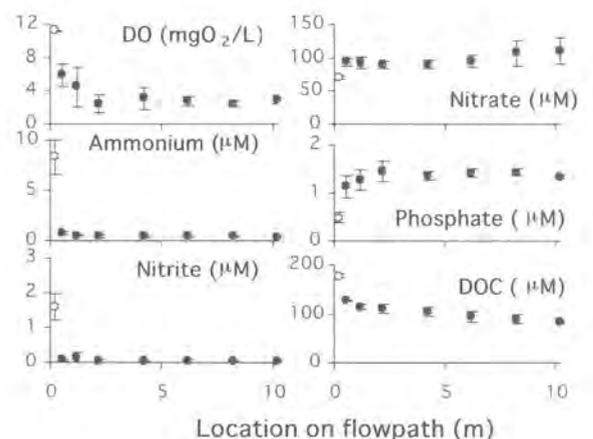


図2 砂州内間隙水における溶存酸素(DO)、溶存無機窒素化合物(アンモニア、亜硝酸、硝酸の各態窒素)、リン酸態リン、溶存有機炭素濃度。横軸は砂州上流端からの距離を示す。0 m の値は河川水を示す。値は平均値±標準偏差。

に、河川水との間に差異はみられなかった。一方、上流端部の調査では、間隙水域において硝酸態窒素濃度の増加が見られた(図2)。これら無機窒素化合物の濃度変動から、間隙水域ではアンモニア態、亜硝酸態窒素から硝酸態窒素への変化(すなわち硝化)が起きていると推測される。付け加えると、干出した流路の植生域の浅層間隙水では硝酸態窒素濃度の著しい低下がみられた。硝酸態窒素は木津川の河川水において、無機窒素の大部分を占める。このことから、植生域の間隙水は窒素の損失先(シンク)として働くと言える。

間隙水のリン酸態リン濃度は、側流路側では河川水との間に差異はなかった。一方、干出した流路の間隙水では、これらよりリン酸態リン濃度が低かった。干出した流路では、流路から離れた定点でリン酸態リン濃度がより低下していた。このことから、リン酸態リンは間隙水域を移動する間に徐々に除去されると考えられる。一方、砂州上流端部の調査では、間隙水のリン酸態リン濃度は河川水より高かった(図2)。この結果は、同様に河川水の浸透部である側流路の結果とは異なる。これらの調査間で異なる結果が得られた要因を解明することは今後の課題である。

溶存有機炭素の濃度は、河川水、側流路の間隙水、干出した流路の間隙水の順に低下した。河川の上流端部でも徐々に濃度が減少した(図2)。間隙水域は溶存有機炭素の損失先として働くと推測される。

野外調査でみられた生元素化合物の濃度変化を生み出した要因について、詳細を明らかにするために室内実験を行った。表1は、上流端の調査地付近から採取した堆積物をといに充填し、そこに河川水を流下させたときの流下前後の各化合物の濃度を示し

表1 人工砂州実験における原水(tank)と流出水(treatments)の、硝酸態・亜硝酸態・アンモニア態窒素、リン酸態リン(溶存反応性リン:SRPと表記)、溶存有機炭素(DOC)の現存量。流出水は未処理(uninbited)と滅菌処理(sterilized)の堆積物を用いた時の値を示す。異なる記号は各処理間において統計的な差異がみられたことを示す(Tukey HSD $\alpha = 0.05$)。

	Tank	Treatments	
		Uninbited	Sterilized
Nitrate (μM)	98 ± 2 ^a	105 ± 2 ^b	99 ± 5 ^a
Nitrite (μM)	1.2 ± 0.1 ^a	0.1 ± 0.02 ^b	1.3 ± 0.2 ^a
Ammonium (μM)	4.1 ± 0.4 ^a	0.3 ± 0.03 ^b	4.1 ± 0.3 ^a
SRP (μM)	1.1 ± 0.03 ^a	1.9 ± 0.2 ^b	2.0 ± 0.2 ^b
DOC (μM)	116 ± 5 ^a	100 ± 3 ^b	111 ± 4 ^a

ている。この表では、堆積物をそのまま用いた場合と滅菌した場合の値を併記した。堆積物をそのまま用いたとき、いずれの化合物でも上流端部の調査と同じ濃度変化がみられた。一方、滅菌したときは、リン酸態リンを除いて、流下前後の濃度差はみられなくなった。このことから、アンモニア態・亜硝酸態・硝酸態の各態窒素と溶存有機炭素の濃度変化には生物的作用、リン酸態リンの濃度変化には非生物的作用が関わっていると推測される。

野外調査では、窒素化合物の濃度変化は流路のごく近くで大きかった。そこで、堆積物を河川水とともに培養し、流路から1 m と5 m の位置にある堆積物のもつ作用の活性を比較した。その結果、堆積物あたりの硝酸態窒素の生成速度は1 m 地点でより高く、一方、アンモニア態窒素の消費速度はいずれの地点も同程度であった(図3)。堆積物の吸着態アンモニウム量は1 m の堆積物で多く、これを用いた硝化が両化合物の結果に差異を生み出したと考えられる。堆積物の硝化活性は1 m 地点でより高かった。まとめると、1 m 地点の高い硝酸態窒素の生成速度は、高い硝化活性と河川水と堆積物からの高いアンモニア供給により支持されていたと言える。これらのことは、生物的要因と非生物的要因とが複合的に、現場で起こる作用の活性に変化をもたらすことを示している。

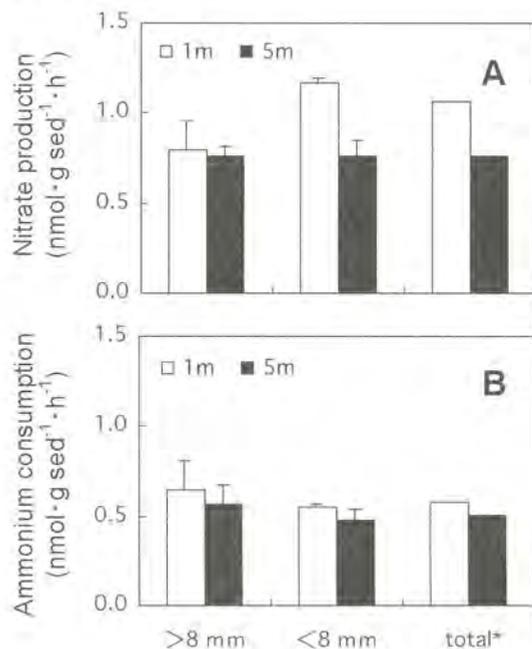


図3 砂州上流端から1 m と5 m の位置から採取した堆積物における、硝酸態窒素生成量(A)とアンモニア態窒素消費量(B)。粒子径8 mm 以上と8 mm 以下の堆積物での値を示す。total* は各地点の堆積物の粒度組成もとに算出した。縦棒は標準偏差を示す。

第3章 砂州上小水域における生元素動態

たまりの調査においては、最初に、砂州内に点在するたまりにおいて、物理・化学・生物因子と生元素化合物の分布変動を調べた。この調査では、これらの分布変動と河川の水位変動や季節との関係に注目した。

たまりは水位変動とともに出現と消失を繰り返した。たまり水の主要イオン成分濃度は、河川水のそれと区別されなかった。また、たまり水に投入された臭化物イオンは時間の経過とともに希釈された。これらの結果より、たまり水へ異質な性状をもつ地下水からの湧水がないこと、砂州内間隙水域からたまり水域への湧水が存在することが推測される。

たまり水の溶存無機窒素とリン酸態リンの濃度は、増水直後は河川水と同程度であった(図4)。それから時間が経つと河川水との間に差異を生じ、多くのたまりで河川水より低い値が示された(図4)。各たまりにおける栄養塩濃度の変動様式はたまりごとに様々であった(図5)。1年間を通してみると、溶存無機態窒素、リン酸態リン濃度ともに、約半数のたまりにおいて、河川水より有意に低かった。図5に示したうち、a から c のたまりは人工的に砂州を掘削して作られたものである。これらのたまりでは、河川水との間に栄養塩濃度の差異はみられなかった。自然たまりと人工たまりでは物質循環機構が異なるのかもしれない。

たまり水の溶存無機窒素とリン酸態リンの濃度は、たまりが形成された場所によっても差異がみられた。植生域のたまりでは硝酸態窒素濃度が低く、流路近くのたまりではリン酸態リンが高かった。これらの結果は、前述した地下間隙水の結果と類似している。このことから、たまり水の栄養塩濃度は、

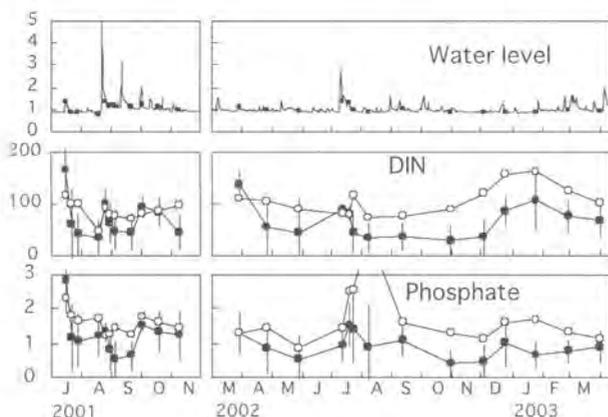


図4 調査期間における木津川の水位(●は調査日を示す)と、タマリ水(●)と河川水(○)における溶存全無機窒素(DIN)とリン酸態リンの濃度変動。値は平均値±標準偏差。

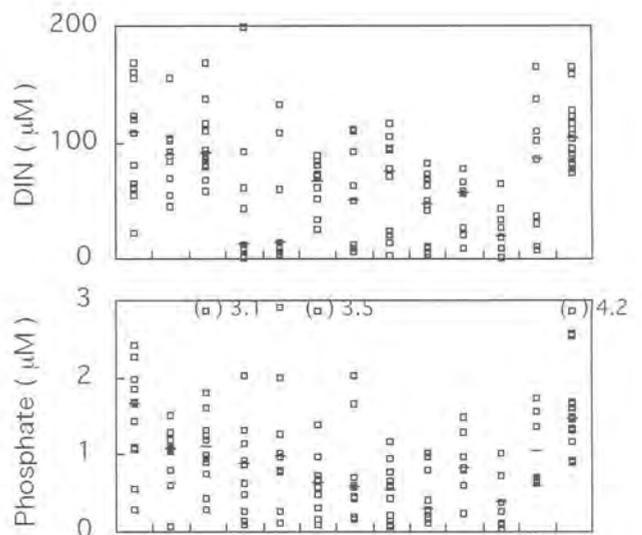


図5 各たまり(a - c, 1 - 9)と河川(R)における溶存無機窒素(DIN)とリン酸態リンの現存量。(—)は中央値を示す(2002年3月-2003年3月)。

間隙水からの湧水の影響を受けていると推測される。

たまり水域では、増水からの時間経過とともに浮遊・底生藻類の現存量に増加がみられた(図6)。この変動パターンは、栄養塩現存量の変動とは逆である。増水が比較的頻繁に起こる7月から10月において、栄養塩と藻類の現存量の間に有意な負の相関がみられた。また、一年間を通して、栄養塩濃度と藻類現存量の季節変動はおおよそ逆の増減を示した。しかしながら、秋季と冬季を比べると、藻類現存量に大きな差異がないにも関わらず、栄養塩濃度は冬季の方が高かった。藻類は増殖にともない栄養塩を摂取する。このため、藻類と栄養塩の現存量変動が連動したと推測される。ただし、秋季から冬季にかけては、この関係が成り立たなかった。秋季から冬季にかけては長期間攪乱が起きなかった。藻類群集の遷移とともに、藻類群集がたまり水域の栄養塩濃度に与える影響も変化する可能性が指摘される。

以上のことより、たまり水の栄養塩濃度は、たま

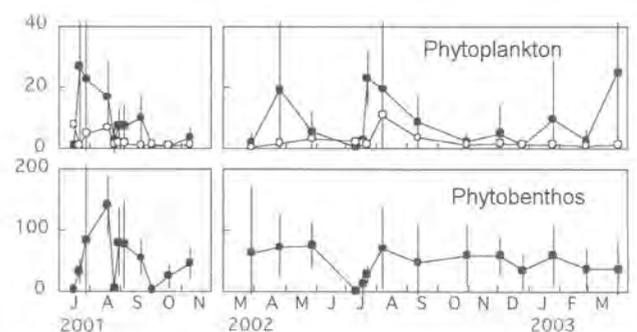


図6 たまり(●)と河川(○)における浮遊藻類と底生藻類の現存量の季節変動。たまりの値は平均値を示す(縦棒は標準偏差)。

り水と間隙水との水交換とたまり内の藻類群集による栄養塩の取り込みにより影響を受けていると考えられる。そこで、増水直後から時間を追って野外実験を行い、たまり水の栄養塩動態に対するこれらの寄与を検討した。

藻類群集が未発達な増水直後に、たまり水とその周囲の間隙水における栄養塩化合物の濃度を比較したところ、ほとんど同じ値であった。藻類の現存量と生産量に増加がみられるようになると、たまり水の硝酸態窒素やリン酸態リンの濃度はその上流側の間隙水と比べて低くなった。たまり水の平均滞留時間を測定したところ、増水後の河川水位の低下とともに長くなることがわかった。つまり、増水直後は、たまり系内で起こる作用が小さく、滞留時間も短いため、間隙水域からたまり水域へと流入した水塊はほとんど変化を受けずに間隙水域へと流出すると推測される。一方、増水からの時間とともにたまり系内で藻類群集が発達すると、たまり系内で起こる作用が大きくなり、同時にたまり水の滞留時間も長くなるため、間隙水との間に栄養塩濃度の差異を生じると考えられる。

たまり水の栄養塩濃度は時空間的に様々に変化した。たまり水域の栄養塩動態は、図7に示したように、間隙水域との水交換と藻類による取り込みなどたまり系内外での作用が関与して形成されると考えられる。これらの要因が時空間的に多岐に変化するため、結果として、栄養塩濃度に多様性が生み出されると考えられる。

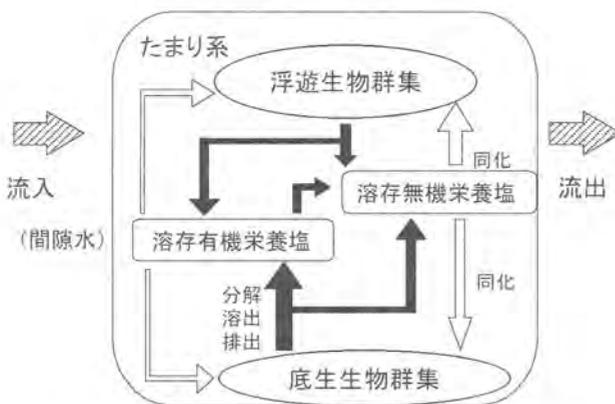


図7 たまりにおける栄養塩動態の模式図

第4章 総合考察

以上の結果から、砂州の水域の栄養塩保持機能、砂州の物質循環における両水域の役割、砂州内水域の物質循環からみた木津川の特徴、について考察した。

砂州内間隙水は、溶存有機炭素とリン酸態リンの損失先として働くことが示唆された。砂州内の間隙水域にはこれらの化合物の濃度を減じた水塊が多く貯蔵されていることになる。また、砂州上の植生域の間隙水域では窒素が除去されていることが示唆された。同様に、砂州上に点在するたまりも、栄養塩の損失先として働くことと推測される。これらの水域のもつ栄養塩の保持・除去機能は、砂州水域と表流水域との間の水交換を通して河川の水質へと反映されると予測される。

本研究により、木津川の砂州における間隙水域やたまりは栄養塩に関わる様々な過程の働く場として機能していることが明らかになった。砂州における上流端や植生域、たまりなどの構造は、砂州における生元素化合物の動態に多様性をもたらしめていると言える。大きな砂州では河川水の出入り口以外の場は活性が低いと言われてきた。これに対して、本研究で明らかになった植生域やたまりの特徴は、砂州の内部に活性の高い場が点在することを示している。

木津川の間隙水の特徴は、間隙水域のほとんどが好氣的に保たれることにある。これはおそらく間隙水域における酸素消費量が少ないためと考えられる。この特徴は、硝化が起り、リン酸態リンや溶存有機炭素を保持するという間隙水域の特徴を生み出している。一方で、この特徴は、窒素を除去する過程である脱窒が起きにくい状況を作り出している。木津川の砂州で窒素の損失先として働くのは、植生域とたまりのみである。このことは、木津川は窒素の負荷に対して脆弱であることを暗示している。木津川は窒素負荷の多い河川である。各河川の特徴をふまえた流域管理が必要とされるだろう。

タイ・カオヤイ国立公園の季節性熱帯林における地上性果実食動物による果実利用パターンと小型哺乳類の個体群動態

鈴木 俊介

環境動態学専攻

本博士論文は第1章の序論から第7章の総合考察までの7章で構成されており、概要は以下の通りである。

第1章の「序論」では、研究の背景について、関連する過去の研究の概要をまとめ、本論文の目的を述べている。

熱帯林における森林の断片化により、種の多様性が減少し、それに伴い生物間相互作用の衰退が危惧されている。熱帯林では、果実と果実食脊椎動物(以下果実食動物)の相互作用は、最も発達している生物相互作用系のひとつである。この果実と果実食動物の相互作用は、多種対多種の関係で起こるので、攪乱されていない生物群集において相互作用の全体像を理解することが不可欠であるが、特に夜行性の動物や小型の哺乳類を含めた林床での相互作用に関する情報は限られる。

また、地上性の果実食動物のうち、小型哺乳類は森林の断片化に耐性があるものの、主要な種子捕食者であると考えられている。したがって、植物種に与える影響を評価するためには、それらの種構成や個体群動態を正確に推定する必要があり、そのために餌となる果実資源量と関連付けて調査を行う必要がある。しかし、攪乱されていない季節性熱帯林において、個体群動態と果実資源量の季節的・年次的変化との関係については、長期的な調査は行われていない。

以上のような背景のもと、本研究は、豊かな植物相と動物相がまだ存在する季節性熱帯林において、地上性の果実食動物種間や動物種と植物種との間の相互作用を評価すること、断片化に耐性があり森林の更新過程において重要な役割を果たす可能性があると考えられる小型哺乳類に着目し、生息環境や果実資源がそれらの群集構造や個体群動態に与える影響を明らかにすることを目的としておこなわれた。

第2章の「調査地」では、調査地であるカオヤイ国立公園(以下カオヤイ)の地理的概要、気候、動物相について述べている。

一般に、カオヤイの気候は5月～10月までの顕著な雨季と11月～4月までの比較的乾燥した季節に分けられるが、雨季の始まる時期については、やや年

次変化があった。カオヤイでは、これまで73種の哺乳類(そのうち主な地上性果実食哺乳類は23種)と358種の鳥類(そのうち主な地上性果実食鳥類は4種)が記録され、多種多様な果実食動物が生息している。本研究を通して、多くの調査は原生の湿潤常緑林に設けた4ha(200m × 200m)の調査区(以下4-haプロット)で行なった。

第3章の「森林構造と植物の繁殖フェノロジー」では、果実食動物の群集構造や個体群動態に影響すると考えられている生息環境の構造や植物群集の種構成、植物の開花結実フェノロジーについてまとめている。

植物の開花結実フェノロジーは、餌資源として植物に依存する動物の種数や個体数に影響するので、直接観察とシードトラップトラップによって開花結実種数と落下果実量を記録した。カオヤイでは、乾季の後半に開花種数の明確なピークが認められた一方、結実種数の明確なピークは認められず、乾季の前半にやや減少した。しかし、乾季においてもイチジクを中心とした数種の結実によって果実資源が供給された。その結果、カオヤイでは、餌資源供給量は季節的・年次的に安定しており、餌を花や果実に依存する動物にとって好適な環境であると考えられる。

第4章の「果実食動物の利用する果実形態の特徴」では、地上性の果実食動物による果実利用における果実の形態的特徴について、林冠での特徴と比較しながらまとめた。

果実形態の特徴は、果実食動物による餌選択において重要であるとされている。そこで61種の落下果実について、それらを利用する18種の果実食動物(ツバイ1種、サル1種、マメジカ1種、シカ2種、リス2種、ネズミ4種、ヤマアラシ1種、キジ科3種、ハト1種、スズメ目2種)による果実選択における果実形態の特徴を明らかにし、林冠での樹上性の果実食動物による果実選択の特徴と比較した。

林床では、最も小型のネズミである *Niviventer fulvescens* だけが、明確な果実形態に対する選好性を示し、小さなサイズの種子が多く含まれる *Ficus* 属のような果実を選択した。その他の果実食動物で

は、果実形態の特徴に依存した果実選択は認められなかった。一方、林冠では、小型の鳥類、大型の鳥類、哺乳類のそれぞれで、果実形態に明確に対応した果実選択が認められた。果実サイズは、林冠での小型の鳥類による果実利用を制限したが、林床では、齧歯類による幅広い果実サイズの利用や鳥類による二次的な消費のため、果実選択に影響しなかった。また、果実の色は林冠での果実選択において重要な特徴であったが、地上性の哺乳類は色覚が発達していないため、それらの果実選択にとっての重要性は低いようだった。

第5章の「果実食鳥類・哺乳類の共存」では、林床で果実を採食するという同じギルドに属する動物種間について、餌資源利用におけるニッチ分割を明らかにするために、上記の18種の果実食動物種間における時間的なすみ分けと果実資源分割の可能性について検討した。

果実食動物による餌の探索時間は、昼行性(サル1種、リス1種、スズメ目およびハト目の鳥類3種)、薄明薄暮性(ツバイ1種、リス1種、キジ科の鳥類3種)、夜行性(ネズミ4種、ヤマアラシ1種)、日中と夜間の両方に活動的(ウシ目3種)の4つのパターンに分類された。異なる餌探索時間を持つ種間では、訪問する果実種の類似性は高い場合があったが、同じ餌探索時間を持つ種間では、訪問する果実種の類似性は低かった。特に、同じ餌探索時間をもつ動物種間では、各動物種が頻繁に訪問する果実種は異なる傾向にあった。以上のことから、カオヤイの林床に生息する多種の果実食動物は、果実を利用する時間を違えることと、頻繁に訪れる果実種を違えることによって、同じ時間帯に同じ餌資源をめぐる干渉型の競争を軽減させることで共存を維持しており、その結果カオヤイにおける果実食動物種の種多様性が保たれていると考えられた。

第6章の「地上性小型哺乳類の空間的分布と個体群動態」では、断片化に耐性があると考えられている小型哺乳類の群集構造を明らかにし、個体群動態と果実資源供給量との関連性について検討した。

4-ha プロットにおいて、シャーマントラップによる生け捕り調査を3年9カ月にわたり毎月1回連続5日間行った。全調査期間で、3目5科8種に属する951個体が捕獲された。全個体群平均密度は 20.7 ± 7.3 個体/haであり、これまでアジアの熱帯林で報告されてきた密度に比べて高い値を示した。優占する3種の個体数変動は、いずれも年一山型の変動を示したが、その季節的変化は、落下果実量とは関係

しなかった。また個体群密度における年次的変化は認められなかった。以上のことから、カオヤイにおける季節的・年次的に安定した果実資源供給量が、カオヤイにおける小型哺乳類の高い個体群密度に寄与している可能性が示唆された。また、優占する3種の繁殖期は、3種ともほぼ年1回のピークがあることが明らかになったが、その時期は動物種間で異なった。体サイズの大きい*Maxomys surifer*と*Rattus remotus*は雨季に繁殖した一方、体サイズの小さい*Niviventer fulvescens*は乾季に繁殖を行った。これらの繁殖期の違いは、それぞれの動物種が主に消費する果実種の結実量と関係がある可能性が示唆された。

第7章の「総合考察」では、本研究の結果を総括し、カオヤイの季節性熱帯林において落下果実資源が地上性果実食動物群集に与える影響と、地上性の果実食動物の果実選択による植物群集への影響について議論した。

断片化による森林群集の衰退は、地上性の果実食動物が利用できる果実種数の減少につながる。果実食動物の利用できる果実資源の多様さは、利用できる果実種数の減少後も、他の果実種で餌資源を補える可能性を示唆する。しかし、その様な餌資源の転換は、残った果実種での動物種間の食性の重なりを高め、地上性の果実食動物種間の共存が維持されなくなり、地上性の果実食動物の種多様性の減少につながるかもしれない。したがって、地上性の果実食動物の種多様性を維持するためには、多様な植物群集を維持することが不可欠と思われる。

また、大型の果実食動物は森林の断片化に脆弱であるため、それらの動物に種子散布を依存していた植物種の果実は、散布されずに母樹周辺の林床に残ることになる。一方、ネズミを含む地上性の小型哺乳類は断片化に耐性があると言われており、他の果実食動物種が減少した後も生き残る。カオヤイにおける小型哺乳類群集は、多様な果実種を利用しており、特に*Maxomys surifer*はサイチョウ散布型植物であると言われており、*Aglaia spectabilis*(センダン科)や*Canarium euphyllum*(カンラン科)の落下果実を頻繁に捕食していた。一般にネズミは種子捕食者であるので、高密度で生息するカオヤイの小型哺乳類による果実利用は、散布者を失った植物種の母樹周辺の林床での捕食圧を高め、森林の衰退につながるかと予想される。したがって、樹冠の果実食動物群集を含めた多様な果実食動物群集の維持が、森林全体の相互作用系を維持するために不可欠であると考えられる。

投 稿

高大連携について思うこと

長谷川 博

生物資源管理学科

1. はじめに

わが国の中等～高等教育が大学入試で断絶しており、若い人々の思考を停止させ、国家の人材育成にも支障を来しているという指摘は以前からなされているが、大学入試のありかたはいっこうに改善される気配はない。センター入試(かつては共通一次と言った)、一般入試の前期と後期の分割、入試科目数の削減、最近ではAO入試の導入などの施策は入試改善のためだとそれらの立案関係者は主張するであろうが、それらは何ら改善策にならなかったし、またならないと思われる。ことに最悪は高校教育における理科、社会の選択制と、それに対応する大学入試科目の削減である。入試に必要な科目以外を高校生は学ぼうとしないし、高校教師も教えようとしなくなったようである。その結果、わが国の中等教育修了者の知識の幅が狭くなるとともに、学力の低下を招き、幅広い教養のもとに社会で活躍する人材が少なくなったと言っても過言ではないだろう。もっとも、いわゆる「ゆとり教育」の愚かさをようやく社会は気付いたようである。しかしながら、なぜ知識が必要なのかという根本的な問いかけは置き去りにされたままである。

もっとも中等教育を改善させるための施策のなかには高校と大学の間の思考の連続性を保てる可能性のあるものも含まれている。「高大連携」と呼ばれる施策がそれで、高校教育に大学からの情報を取り入れることは、高校生が勉強するモチベーションを高めることになり、より深い教養へのガイドとなる可能性がある。筆者個人の話で恐縮だが、高校3年生の時に両生類発生学の川村智次郎博士(当時広島大学教授で、高校の先輩であった)の講演を聴いて、研究することの面白さにじかに触れたことを今でも記憶している。「高大連携」は高校側には大学入試に有利な情報を得ようとする、大学側には優秀な受験生を確保するという現実的な問題が優先しているのだが、筆者はこのような思惑も受験対策中心のわが国の中等教育を打開するための突破口になる可能性を感じている。

生物学分野を教える者の立場にたってみると、最近の学生は「生きもの」を知らないことを痛感する。以前から大学受験では生物は「暗記教科」とされているが、その傾向がより強まっているように思う。これは、受験偏重の中等教育が、実験や実習を軽んじ

た受験対策の授業を行っているためだけでなく、高校の生物が実験を実施しようとしても不可能な内容まで含む教育プログラムのためでもある。「遺伝子組換え」という内容は現代の高校生物教育のジレンマを現す単位といえる。このような内容が大学側から高校教育を補完し、両者の溝を埋める鍵となるようである。

2. 高大連携講座の姿 (虎姫高校との事例について)

2003年の春だったと思う。当時フロンティア・ハイスクールの指定を受けた虎姫高校の生物担当のI先生の訪問を受け、高校生への講義と実験・実習からなるセミナーの開催依頼を受けた。詳しい経緯は忘れてしまったが、大学のホームページが「知のリソース」の情報から、生物分野で講義を希望する遺伝子分野の担当教員として私の名がでてきたと記憶している。先に述べたように高校と大学の教育のギャップの解消が必要と感じていた私はI先生の趣旨に賛同し、要請を受諾した。希望内容は遺伝子組換えの講義と実習であったが、環境問題に関係深い生態学の分野(この分野もゆとり教育の高校生物で軽んじられている)も加えることを提案して受け入れてもらい、虎姫高校との連携講座が始まった。最初の受諾は個人としての判断であり、遺伝子分野では入江先生、生態学分野では沢田先生が伴先生に協力を要請することになった。毎年、夏休みの期間に1日をDNAの実験、1日を生態学の実験・実習にあてている。なお、物理と化学については工学部が担当している。

虎姫高校との連携講座で行っている理科3科目のうち、生物分野の内容は以下のとおりである。

DNAに関する情報は、遺伝子組換えやDNA鑑定など今日では社会に必須となっているが、やはり遺伝子組換え実験に関する要望が強い。虎姫高校の場合も、それに応えるかたちで発光クラゲの発光遺伝子を大腸菌に導入するという実験を行っている。遺伝子組換え実験はバイオハザード対応型の設備が必要なこと、組換えDNA委員会を設置しなければならないことなど、高校で実験を行うことが無理な内容である。また、高校生物の指導要綱ではなぜ遺伝子組換えが可能なのかについての原理までの教育を求めている。実験内容を基本から理解させるた

めに、本学での実習を前に長谷川が虎姫高校に出向き、高校では教わらない点を含めてDNAの基礎知識と実習の概要を講義している。予備講義ができない年があったが、その年は実習における参加生徒の取り組み姿勢に消極性が見られた。未知の領域の実験を行うためには、予備講義が必ず必要なことを痛感した。本学での実習は、DNAの抽出と遺伝子組換え実験の基礎操作の習得である。実験に必要な試薬等はすべて担当者が準備しているし、遺伝子組換えが成功して大腸菌の発光が見られるまでには時間を要することから、事前に組換え体を準備しておくこともある。それでも、大腸菌が青白い蛍光を発していることに毎年参加生徒から感嘆の声がもれる。参加生徒の感想を聞くと、遺伝子組換え実験の体験ができたことの他に、高校では用いることのできない機器、実験器具を使えたこととTAに起用した院生と学生に対して親しみを感じたという点が毎年上位を占める。前者の意見は当初の目的通りであるが、後者の意見は今後の高大連携に参考になる点が多い。院生の場合、引率の教師よりも年齢が上であっても、学生ということで高校生には親しみがわくのだろう。しっかりと院生を育てることは、研究面のみならず、科学の案内役としても重要なことを高大連携講座を引き受けて痛感した。なお、遺伝子組換えについては賛否両論があるが、感情的な反対論もあり、正確な知識・情報に基づく議論が必要である。この講座は正しい分子生物学・バイオテクノロジーの理解に役立っていると考えられる。

生態学分野においてはデータに簡単な統計処理をして結論を導くことを学ばせた年もある。このような作業に拒否反応を示す参加者がいることを心配したが、判断の基準が明確で、得られたデータに自信がもてたと好意的なアンケート回答が多くみられた。「考える」教育の基本として、重要な試みであった。

虎姫高校との連携講座はフロンティア・ハイスクールの指定期間が過ぎても、本学事務局のバックアップ(実習費の一部とTAの雇用経費の負担)により存続することができた。それでも、成功の最大の要因は、高校の先生方の熱心さである。最初に来学されたI先生はDNAの実験を自分は大学で学んでいないとあって、事前に実験の研修に来られた。そのような姿勢が高校生に伝わっているのだろう、生物の場合、毎年約20名の高校2年生が参加している。講座終了後は担当教員が必ず本学に来られて、3科目の窓口になっている本学教員と反省と次年度の内容に関するミーティングを行っている。大学側から可能なメニューを示し、アドバイスしており、

それを高校側が活かしている。このような作業が虎姫高校との連携講座が持続している大きな原因と思われる。さらに、各科目について教員が個別に対応し、それを事務局がバックアップしているという体制も大きい。なお、筆者は守山高校と同様のDNAに関する連携講座を担当したが、残念ながら参加者が少なく持続できなかった。同校の教員が熱心だったのに惜まれる。滋賀県南部の住民は京阪神に目が向いているという県民性が高校生の意識にも強くでているのかも知れない。また、筆者は他の高校で講演も経験しているが、講義をお願いしますというだけで、事前に内容の打ち合わせのない高校もあった。このような状況では、講義の意図が受講者に伝わらず、講義を行っても良い反応が得られたことはない。

滋賀県内の高校で高大連携を成功させている例として、膳所高校と京都大学の関係があげられる。同校では高校の放課後に希望する生徒を京都大学へ派遣し授業を受けさせ、成績優良者には1単位(ただし増加単位)を与えている。さらに大学の研究室に生徒を派遣し、本格的な実験を体験させたり、和歌山県白浜にある京大の臨海試験所におけるサマースクールを実施している。内容も理科系に偏らず、人文社会系の講座も含まれている。同校は県内のスーパーサイエンスハイスクールの指定校のひとつ(他に彦根東高校)であり、その中心にこのような活動をおいている。大津と京都大学という地理的に近いことのほか、同高校出身の京都大学スタッフが協力しているところが連携講座を成功させた大きな要因であろう。大学と高校側の個人的なつながりが成功の要因であるという点はここでも実証されている。

3. 大学として取り組むべきこと

高大連携の最終目標が中等教育と高等教育の連続性を目指すものなら、大学も積極的に高校生、中学生への教育に関心をもち、知識普及を進めるべきである。本学でも高大連携という潮流に乗り遅れまいとして、夏休みに「滋賀県内高校生徒を対象とする大学連続講座」を開設するようになった。筆者も一度担当し、熱心な高校生に接することができたが、同講座が目的を達しているのかどうか疑問に思う点も多い。その第一は悪しき平等主義がここでも現われていることである。各学部・学科でプログラムを作ることはいいとして、毎年の方針が一貫していないことである。担当教員と講義内容が年によって異なると、講座の内容を高校側も評価しづらく、生徒に推薦することが難しいだろう。高校生の参加者は毎年変わるから、県立大学の連続講座を受講すれば

何を学べるのかを高校側に示すべきである。講座のレベルを一定にし、数年間は同一方針を続けるべきである。第二には受験者確保という視点から見たとき、連続講座を大学独自のフィロソフィーに基づく入学生選抜と関係づける議論まで発展していないことである。講座をプレ入試として位置づけ、優秀な受講者に特典を与えるような制度を導入すればよい。そのためにも一定方針の持続が必要である。高校のカリキュラムを検討し、何を提供すれば高校生が興味を持つかをよく検討して内容を決定すべきである。虎姫高校との高大連携は順調に発展し、フロンティア・ハイスクール事業が終了した後も、講座を継続することができた。本学連続講座を実施するにあたって、虎姫高校との事例が参考になったかどうか疑問である。少なくとも当事者である私は意見を求められたことがない。AO入試の導入論議のように、このような事業もやっていますという安易な方針、県当局へのポーズと思えてならない。

では何を、どのようにして大学から高校側に働きかければよいのか。さきに夏休みの連続講座の運営には悪しき平等主義があると指摘したが、学科レベルで論議しなければならないのは、今年は誰が担当するかという分担の取り決めではなく、学科のアドミッションポリシー（この言葉は高校生にほとんど理解されていないことを推薦入試の面接で感じる）、学科の研究成果、教員の能力などを総合的に評価して、高大連携講座で発信すべき内容である。入学時に必要な知識はもちろんのこと、学科の教育・研究内容は高校のカリキュラムのどこを発展させて講座の内容にすべきかを論議しなければならない。大切なことは学科に任せて講座を実施するのではなく、学科から提案された実施案を再構成して、大学レベルで連続講座のプログラムを作ることである。そうすれば、複数のプログラムを受講させ評価し、それらの成績をもとにした特別選抜、あるいは一般入試にアドバンテージを認めるという入試制度も可能となるのではなかろうか。

高大連携はわが国の中等教育と高等教育のギャップを埋めること（決して入試レベルを下げるということではない）が本来の目的であり、それが入試制度の改革につながるという基本は忘れてはならない。

追記1

筆者が関わった連携講座の参加者の中から、複数の高校生が本学の推薦入試を受験し、合格している。

追記2

この原稿の作成中、推薦・AO入試も学力を重視せよという中教審の方針が報道された(2008年1月22日)。最近の入試のあり方についての論議に影響は大きいと思われる(これもゆとり教育という反面教師の成果だろうか?)。



DNA 実験を行う高校生

環境科学部・環境科学研究科 —この一年—

環境科学部

環境生態学科の一年

國松 孝男
環境生態学科長

今年度の一大事は、昨年度末に定年退職された伏見教授の定数補充が許されず、環境生態学科の教員数が15名から14名になったことである。本学が2006年度に独立行政法人化した時にまとめられた「中期計画」の中で、大学として新たな展開を可能とするために、全学の教員定数から11名の「学長管理枠定数」が設けられたため、ほぼ各学科から1名の講師ポストが、順次、その管理枠定数に移管されることになっている。環境科学部では3名が割り振られ、環境生態学科が最初に供出することになったのである。講師ポストの供出に伴う特例措置として内部昇任人事が認められ、11月に丸尾雅啓講師が教授会審査を経て准教授に、2008年2月には伴修平准教授が教授に昇任した。

今後、環境生態学科は14人体制となるが、同時に教員の職階ごとの定数も、発足当時からの実定数であった教授6名(現在、大田啓一・國松孝男・三田村緒佐武・倉茂好匡・近 雅博・伴修平)、助教授(准教授)3名(浜端悦治・浦部美佐子・丸尾雅啓)、講師1名(野間直彦)、助手(助教)4名(籠谷泰行・後藤直成・肥田嘉文・長谷川直子)から、教授、准教授、助教それぞれ5、5、4名と確定された。すなわち教授と講師をそれぞれ1名削減して、准教授に振り代えることになる。今後、教授が定年退職を迎えても、教授ポストで補充することは許されず、准教授での募集になる。それが國松の退職時か三田村教授の退職時かは決まっていない。

学科の将来構想も今年度の重要課題であった。改変を必要とする要因の1つは、入学志願者数の低下と学生の能力の低下である。例えば、本学科の前期一般入試の競争率は、2003年を境に急落傾向を示し始め、2005年には3.0を割り込み、以来、定員割れを起こすボーダーラインと言われている2倍に近い、2.5倍前後で低迷している。少子化が主因ではあろうが、学科名も原因の1つになっていると推察される。すなわち、「環境生態学科」という学科名が生物系学科のイメージを高校生に与え、受験雑誌等でも生物系や農業系に振り分けられていることなどから、学科の理念は言うに及ばず、物理・化学・生物を一体として教授・研究する本学科教員の基本構

成をも、直截には反映していないことである。大まかに言うと、環境生態学科という学科名では潜在的志願者の1/3しか対象にしていない恐れが強いのである。受験生の母数が大きく、環境とりわけ水環境の汚染と回復に社会の関心が集まった時代は、全国に初めて出来た環境系学部として、それでも4~5倍の志願倍率を維持し、その結果、多様な学生を入学させることができたのである。近年は志願率の低下とともに、例えば、卒業研究の配属ゼミの希望が生物系に偏るといった弊害も現れてきている。

そこで、2005年度以来、高校生が学科の基本理念と構成を出来るだけ正しくイメージできるような学科名に変更することが確認され、議論が続けられてきた。2006年度には、財政見直しの一環として非常勤講師が大幅に削減されたこと、学科の理念(後記)およびアドミッションポリシー(同)が改訂されたこと、本年度から助手が講義が出来る助教に昇任したことなどから、2009年度からカリキュラムの大幅な改訂を実施する方向で作業が進められてきた。一方、学部においては2専攻であった環境計画学科が、2008年度から環境政策・計画学科と環境建築デザイン学科の2学科に改組され、生物資源管理学科から2名の経済学分野の教員が環境政策・計画学科に移籍した。これに伴い、環境生態学科と生物資源管理学科の再編を含めた将来構想の基本案が学部将来構想委員会でまとめられており、実施に向けて調整を開始する段階になっている。このような状況から、来年度にかけて学科名変更・カリキュラム変更・学科再編の可能性を一括して進め、2010年度実施を目指すべく準備が始められた。

ところが、環境科学部はさらに大きな枠組の変更が迫られることになりそうである。12月に嘉田由紀子知事が記者会見の席で、突然、県財政の逼迫・行政改革の下では琵琶湖研究も例外ではなく、環境科学部と滋賀県琵琶湖・環境科学研究センターの旧琵琶湖研究所部門および琵琶湖博物館の研究部門について、今後、予算・人員、研究分野の重複などの調整があり得ると発言したからである。具体的提案はなかったが、もしその方向で事態が進展するとすれば、内容的に環境生態学科と環境社会計画学科が中心になって、早急に環境科学部将来構想の中に発展的な受け皿を準備する必要があるだろう。

最後に特筆しておかなければならないことは、環境生態学科に環境生態学科基金を設けたことである。その端緒は京都市出身で漫画家・エッセイスト・映画ナビゲーターとして活躍中の中田雅喜(あき)氏(東京在住)から、天津市唐崎にお住まいになり琵琶湖をこよなく愛しておられた亡きご母堂のご意志と

して、琵琶湖を守る研究を熱心に行っている環境科学部・環境生態学科に、遺産の一部600万円を寄付したいとの申し出があったことである。早速、学科会議で基金として受け入れることを決め、環境生態学科基金運営委員会を起こして実施・運営に当たることとした。運営委員会では中田環境基金として、琵琶湖とその集水域をテーマにして研究する大学院生の意欲を高めるために、環境科学部に所属する総ての大学院生を対象に、研究成果を国際学会で発表する際の旅費の一部を補助することから運用をはじめることとした。1月31日には氏をお招きして、学長が感謝状を贈呈し、環境生態学科では前庭への記念植樹(唐崎の旧宅の庭に植えられていた百日紅)と氏を囲むミニ講演会を開催した。

環境生態学科の理念(2006年改訂)

環境生態学科は、人間活動にともなう自然環境の改変によって引き起こされている環境問題を、自然科学を基礎とした幅広い環境観の上に立って総合的に理解し、その問題解決の方策を提案することを目標として教育・研究を行う。まず、環境問題の理解のために、問題が発生している地域の自然環境について研究し、人間活動がその自然環境におけるさまざまな過程に対してどのような影響をおよぼしているのかを明らかにする。次に、どのような状態への自然環境の再生・修復を目指すべきかについて検討しつつ、持続可能な人と自然の共存の実現に向けて、その方策を検討する。以上のような教育・研究活動は、琵琶湖とその集水域を主なフィールドとして行い、その成果に基づき、より一般的な環境問題解決に貢献する。

アドミッションポリシー

環境生態学科は、自然環境の総合的理解と環境中で生じている問題の解決を目指しています。この理念に基づき、琵琶湖とその流域(集水域)の環境を実地に利用した授業が数多くあります。また学生には、自然と人間が複雑に関わりあう環境での問題を発見し、その科学的解決法を提案することを求めます。そのため、理科・社会科を含む幅広い知識を持ち、自分の力で洞察する能力の高い学生の入学を期待します。

環境計画学科環境社会計画専攻の一年

仁連 孝昭

環境計画学科長
環境社会計画専攻主任

2007(平成19)年度は41名の新生を迎え入れた。2回生は在籍42名、3回生は在籍39名、4回生は在籍39名、5回生以上は在籍16名である。4回生以上で卒業論文に取り組んだ学生は45名であり、残りの10名は途中休学あるいは留学等による在籍期間の不足あるいは卒業論文着手要件の単位不足により留年している。またこの間、前期休学者1名、後期休学者2名、通年休学者1名があった。休学理由は病気療養、進路再考、経済的理由によるものである。また3名が進路変更等の理由で退学している。

3回生後期(3回生以上留年生も対象)に行う研究室配属では、42名の学生が研究室に配属され卒業研究に本格的に取り組むこととなった。

今年度は6月に専攻の学科への昇格の申請を実施した。平成20年度から環境計画学科環境社会計画専攻が環境政策・計画学科となる予定である。来年度からあらたな学科として再出発することになる。新学科では入学試験科目の変更を行った。前期日程入試では、大学入試センター試験科目を国語、地歴と公民から1、数学から2、理科、外国語の5教科6科目とし、個別学力検査は英語のみとした。後期日程は同じく大学入試センター試験科目を国語、地歴と公民から1、数学から2、理科、外国語の5教科6科目とし、個別学力検査は総合問題のみとした。前期日程と後期日程のセンター試験を同一科目とし、前期日程の個別学力検査科目から数学(数3、数Cを含む)をはずしたことが大きな修正点である。また、受験生に配布する新学科を紹介するチラシを作成し、高校等への配布、オープン・キャンパスでの活用を行うとともに、教員が分担して高校を訪問し新学科の紹介をした。

教員の異動については、4月1日付けで生物資源管理学科から富岡昌雄教授と高橋卓也講師が本専攻に移動された。また、井手慎司助教授が4月1日付けで教授に昇進され、高橋卓也講師が10月1日付けで准教授に昇進された。なお、前年度末に磯田尚子助教授、石川義紀教授が退職されたので、本専攻の所属教員数は10名と前年度と変化なかった。内訳は教授4名、准教授4名、講師2名である。

来年度(平成20年度)より、本専攻は環境政策・計画学科になる。それに向けて、本年度より先行して大幅なカリキュラムの改定を実施した。本専攻教員

が担当する科目として新たに設けたものとしては、環境経営論、資源経済学、持続可能社会論、エコロジー経済学、環境会計、国際環境資源論、地球環境システム論、などであり、科目変更を行ったものとして、環境計画学、水環境政策論、環境監査、環境マネジメント演習、ファシリテーション技法、同演習、合意形成支援技法、同演習などである。環境マネジメント関係の科目を大幅に充実し、環境マネジメント学習への期待に沿うカリキュラム改定となった。

環境・建築デザイン専攻の一年

布野 修司

環境・建築デザイン専攻主任

2007年は、学生たちの活躍が続いた年でした。石野啓太君(4回生)「マチニワ」が日本建築家協会東海支部設計競技で金賞を受賞、日本建築学会 Student Summer Seminar 2007で、奥田早恵さん(4回生)「hanasaku」が優秀賞、牧川雄介君(3回生)「しえる」が遠藤精一・福島加津也賞、橋本知佳さん(3回生)「木漏日」が小西泰孝・福島加津也賞を受賞しました。さらに日本文化デザイン会議(神戸大会)の設計競技「日本、一部沈没」で、岡崎まり、仲濱春洋、中貴志(以上M1)、中村喜裕(4回生)のチームの「Parasitic Town」が最終8作品に残り、さらに公開審査に臨んだ結果、堂々の優秀賞(準優賞)を獲得しました。

学生たちの自主的活動組織である「談話室」の活動では、山本理顕(5月18日)、馬場正尊(7月12日)、佐藤淳(12月11日)、中村好文(12月14日)と一線の建築家を招いて活発な議論が展開されました。また、昨年度の活動をまとめた「雑口罵乱」創刊号「環境・地域性」が出版されました。滋賀県立大学の「環境建築デザイン学科」の活動を広く社会に発信していく雑誌として、また、上下をつなぐメディアとして育てて欲しいと思います。今年からA-Cupという全国規模の建築系のサッカー大会に本格的参加(6月)、幅広い交流関係を構築しつつあります。

人事としては、山本直彦講師が奈良女子大学准教授として4月1日付で転任になりました。2年という短い赴任でしたが、諸般の事情から送り出すことになりました。今後の活躍を期待したいと思います。入れ替わる形ですが、陶器教授の昇任に伴う准教授として高田豊文(三重大助教授)が着任されました。虎姫高校の出身で、願ってもない人材として、故郷での活躍を大いに期待したいと思います。最適設計

の構造力学の理論派でありながら、フラードームを手作りでつくる演習など建築構造教育に積極的な素晴らしい先生です。地域防災についても三重県での実績を踏まえて滋賀県での活躍が楽しみです。

開学以来13年目を迎えた「環境・建築デザイン専攻」は、2008年4月から「環境建築デザイン学科」として独立することになります。2007年の前半は、文部科学省への届け出、また、国土交通省の建築士資格の継続申請で追われることになりました。

「耐震偽装問題」以降、建築界は大揺れです。大学もそうした趨勢と無縁ではありません。建築士法改正で、受験資格について大きな変化が起こりつつあります。日本建築学会あげておおわらわですが、国土交通省の改編の動きは、事態の改善には逆行と言わざるを得ません。国土交通省の住宅局の建築指導課と直接議論しつつありますが、事態は容易ではない状況にあります。とりわけ、建築士の受験資格、大学院の実務実績の問題は大学にとって深刻です。しかし、滋賀県立大学の環境建築デザイン教育は揺るぎないものとして、確固として進んでいきたいと考えています。

独立法人(公立大学法人)化がスタートして2年目、様々な問題を抱えながらも、新たな模索が続いています。ひとつの柱は地域貢献です。文部科学省の「地域再生人材創出拠点の形成」プログラム(科学技術振興調整費)は軌道に乗りました。奥貫隆教授を中心とするその試みは、次のステップをにらんだ動きが必要となりつつあります。「霞が関」の方針に翻弄される研究教育プログラムですが、「近江楽座」(現代GP)から「近江環人(コミュニティ・アーキテクト)」地域再生学座に至る歩みは、確実に滋賀県立大学の主軸に位置づけられていると思います。奥貫先生が次期環境科学部長に選出されたのは、大きな流れだと思います。

もうひとつ環境科学の研究ベースの柱が期待されます。環境建築デザイン学科としても、環境科学部としての先進的な研究プロジェクトを目指したいと思います。「環境建築」の具体的なモデルを具体化することは大きな課題となっています。松岡拓公雄教授を中心とする学生たちを含んだ設計チームは精力的に工学部新館の実施計画にとり組んでいます。

「大学全入時代を迎え、また、昨今の「建設不信」の風潮の中、環境・建築デザイン専攻の応募者の減少が心配されます。充実した教育研究を展開することが基本ですが、対外的なアピール、高大連携など考慮する必要があります。議論を進めていかなければと考えております。」と昨年書きました。事態は変わりません。環境建築デザインの分野は、しかし、

これからますます必要とされる実に魅力的な分野であることには変わりはありません。確実な努力を続けていきたいと考えています。

生物資源管理学科の一年

金木 亮一

生物資源管理学科長

行事関係

- 2月 卒業研究発表会
- 3月 学位授与式(卒業式)
- 4月 入学式
- 7～9月 生物資源管理学科教員で手分けして、県下の16高校を訪問(推薦入試対策)
- 8月 オープンキャンパス(学科説明会・ミニ講義・研究内容紹介に52名、模擬実験・圃場ツアーに30名が参加)、高大連携講座(参加者27名)
- 10月 高校への出前講義(守山高校)、琵琶湖環境ビジネスメッセにパネル出展
- 11月 全国豊かな海づくり大会にパネル出展、ミニオープンキャンパス(大学祭に併せて11/10、11に圃場ツアーを開催)
- 12月 高校説明会(水口高校：参加者2年生8名)

学生の動向

3月に卒業生64名を送り出すことができ、4月には新入生64名(編入学1名を含む)を迎えることができた。12月末現在で1回生63名、2回生60名(休学2名を含む)、3回生61名(休学1名)、4回生60名(休学1名)が在籍している。今年も取得単位数不足などで卒業研究に所属できない学生が6名と例年より多くなってしまった。油断せず単位を着実に取るように、毎年毎年ガイダンスで口が酸っぱくなるほど指導しているのだが・・・。

19年3月に卒業した学生の就職状況は、就職希望者41名に対して卒業時の内定者41名と内定率100%に達しており、昨年の91%より著しく増加している。景気回復の現れであろうか。

11月には、秋友康夫君(平成16年度学部卒、平成18年度大学院前期課程修了)が学会賞(農業農村工学会京都支部研究奨励賞)を受賞している。おめでとうございます。

学科運営

公立大学法人2年目を迎え、研究費や人事管理に従来と異なる動きが見られた。「経費節減」のため教

員研究費の総額がカットされるとともに、各教員への配分方式が基礎配分と傾斜配分の2本立てとなった。基礎配分は職階によって格差を付け、傾斜配分は業績(研究面30項目、教育面15項目、地域・社会貢献面15項目、学内貢献面16項目にも及ぶ評価)によって格差を付けようというものである。本学科としてはこの方式に賛成できず、極力格差が少なくなるように知恵を働かせて対応した。他学科でも同様の対応が多かったためか、来年度からは基礎配分については職階による格差を無くして均一とし、傾斜配分についても格差が小さくなる方向で再検討されるようである。

人事については「学長管理枠」が導入されることになった。各学部の教員定数の5%(当面)が供出され、戦略的人員配置に使われるとのこと。その為、本学科でも来年度に1名の教員定数が削減される予定となってしまった。

今年度、本学科では二つのワーキンググループ(WG)が立ち上がった。一つは入試関連のWG。増田教授を中心に、推薦入試の一部にAO入試を導入することの可能性、一般入試科目の見直し(後期入試に特色を持たせる：センター入試の得点のウェイトや個別学力試験科目数の削減)、編入学制度の活用、外国人留学生や社会人の受け入れ増、学科学生定員の削減等々について検討された。もう一つはカリキュラム関連のWG。鈴木教授を中心に、前年度からスタートした教育のコース制(①生物機能利用コース、②作物生産コース、③地域環境管理コース)の肉付け(実験・実習の充実、各コースを選択した学生の履修科目の整理、例示する就職分野の追加、チャレンジ可能な各種資格の取得条件の確認等々)や少人数教育の推進方策などが検討された。

教員が日ごろ考えていることをフランクに語り合う場として、今年度から茶話会を発足させた。月1回、学科会議の開催日の夕刻にBYO(飲食物持参)で自由に参加してもらおう形式とした。今年の統一テーマは「10年後の私の生き残り策」。6月から順次、鈴木、清水、杉浦、入江先生に話題提供をお願いし、研究・教育・管理運営など様々な提案をいただいた。現在はある事情から残念ながら休命中であるが、早く再開できるようにしたいものである。

教員の動き

3月末に小池恒男教授が定年退職された。滋賀県立短期大学28年、滋賀県立大学12年、計40年に亘って、研究・教育・管理運営・社会貢献に精力的に取り組んでこられた。気さくな人柄から、学生からも大いに慕われる先生であった。なお、4月1日付けで

名誉教授を授与されています。

4月には、増田佳昭助教授が教授に昇任し、12月にはJA研究賞を受賞している。また、岩間憲治助教が11月に准教授に昇任した。

今年の3月末には矢部勝彦教授、秋田重誠教授が、さらに来年度には川地武教授が定年退職される予定であり、生物資源管理学科を支えてきた教授陣が矢継ぎ早に退職されてゆくのは寂しくも心細い限りである。さらに、来年度には生物資源管理学科の教員定数の一部(1名)が「学長管理枠」に供出させられる予定となっている。昨年度の2名の教員(富岡教授、高橋講師)の環境計画学科への移動と併せて考えると、生物資源管理学科の教員21名が3名も減少して18名になることになり、現有教員の労働強化や学生への教育サービスの低下を招くことが予想され、憂慮すべき事態となりつつある。

環境科学研究科

環境動態学専攻の一年

長谷川 博

環境動態学専攻長

環境動態学専攻にとって2007年はひとつの転機の年であったようである。

4月から教員の職制が変更されたことに伴い、環境動態学専攻所属の助手は全員助教に任命された。助教に任命されたことにより、学部では講義の担当が、大学院では審査を通れば博士前期課程の院生研究の副指導となることが可能となった。これにより、助教の研究テーマに共感して大学院を志す学生が増え、研究がより発展することが期待できる。また、平成20年以降は助教に大学院講義を担当させることができるという理事会の方針が示された。

環境動態学専攻では2年前に博士前期課程の入試の結果、合格者が定員を下回ったことから、院生の人材確保の対策が急務となった。また、従来からも大学院の講義の充実化が指摘されてきている。この両案件を解決するために、専攻長の諮問機関として、コース長とコース内の若手教員からなる「入試・教務ワーキンググループ」を発足させた。鈴木教授が委員長となり、10月まで8回にわたって討議が進められた結果、11月開催の専攻会議で答申案が示され、その具体化に向けた議論が進められた。答申に基づく2008年度から実施予定の主な改善点は以下

の通りである。

1) 博士前期課程の入試についてはこれまでの9月下旬の1回のみであったのを改め、若干名の2次募集を行い、翌年2月下旬にも入試を行うことになった。これは、卒業研究後半になって研究に興味をもつ学生が毎年いるが、入試が1回だけではこのような意欲ある学生を確保できず、他大学の大学院に進学されていることなどを考慮した結果である。

2) 博士前期課程入試の合格者は従来、専攻まとめて成績の上位者を合格としていたが、今後は各コースの定員(各コース均等割にすると6人)を考慮して、協議の上決定することにした。

なお、入試に関する論議を行うなかで、コース、研究分野で採点基準が異なることが問題となった。最近は大学院入試に対する社会の眼には厳しいものがあり、入試問題のミスや入試問題の漏洩がマスコミで報道されている。院生の人材確保の方法と入試の公正さについて今後も論議を継続していく予定である。

3) 本大学院開設以来、環境動態学専攻の博士前期課程に開講されている講義に関する最大の問題は学部講義との一貫性の問題につきる。大学院の講義に学部における基礎授業を受けていない院生が履修せざるを得ない状況にあり、それが大学院教育に悪影響を及ぼしている点は否めない。さらに、平成20年度からは大学院授業にFDが義務付けられるという状況がある。

以上の点を克服するために平成20年度の入学生から「環境動態学プレゼンテーションⅠ、Ⅱ」を1年次と2年次にそれぞれ1単位ずつ必修科目として課することになった。研究発表とその中間発表のレベルアップを図るだけでなく、院生には講義の履修が軽減されることになり、より研究が充実化することが期待される。

大学院講義に多いオムニバス講義を解消し、講義の内容をより深くし、講義数も増加させるのも一案であるが、この点に関する結論は出なかった。各教員が学部講義担当ですでに手一杯であり、大学運営にも参画しなければならない状況を考えると、現状では大学院教育のために講義数を増加させることが、大学全体としての教育の充実化に結びつかないというジレンマが生じている。

4) 助教の講義参加が可能になったことから、平成20年度から一部開設科目の担当変更と科目の新設を行うことになった。入江・清水助教による「遺伝子工学特論」が開設されるので、バイオテクノロジーだけでなく、DNAマーカーを使った生物多様性の解明などの分野に興味を持つ院生の履修を望みた

い。

ワーキンググループで取り上げた案件以外でもいくつかの重要な問題に対応しなければならなかった。また、ならざるを得ない状況が生まれそうである。

「大学院再編小委員会」において全学的な大学院、ことに博士後期課程の見直しが論議された。環境科学研究科と工学研究科との統合問題は消えたが、博士後期課程の定員の見直しがなされ、来年度以降、他の研究科・専攻では定員の削減がなされる予定である。これに対して環境動態学専攻では、博士後期課程から入学する院生がいること、現在は教員交代の過渡期であり、若い教員の研究指導の励みなること等を考慮して、当面は定員の変更を行わないことにした。

秋も深まってから、嘉田知事より「琵琶湖環境研究の見直しとして、県立大学環境科学部、琵琶湖環境科学センター、琵琶湖博物館の研究統合の方針」が記者会見の場で発表された。知事談話として発表されることには非常に重みのある内容であり、琵琶湖研究機関の統合はこれからの環境動態学専攻の研究内容だけでなく、組織についても大きな問題となるであろう。環境科学センターや博物館の付置研化、大学院研究分野の増設といった案もあるだろうが、学部教育と連携していなければ、新しい組織は外圧を受けやすく、また院生の確保に苦勞し、計画通りの実績を残せるとは限らない(近畿には大阪府立大学先端科学研究所という先例がある)。学部と大学院が一体化した県立大学、ことに環境科学部の将来を考えた対処を責任者に望みたいし、専攻内においても意見をまとめておかねばならない。

2007年3月に退職された伏見教授の後任ポストはこの1年間不在のままであったが、2008年前半には教授が就任される予定である。来年度は、今年度限りで退職される秋田、大田、矢部(五十音順)各教授の後任も就任されることから、新しい教授の参加によりリフレッシュした環境動態学専攻が発展することを望みたい。

2007年における学位授与者：安佛かおり、鈴木俊介(以上、課程博士)

環境計画学専攻の一年

仁連 孝昭

環境計画学専攻長

本専攻は環境意匠コースと地域環境経営コースからなっており、博士前期過程の在籍学生数はそれぞれ、42名と11名であり、博士前期課程1回生25名、2回生28名であり専攻の定員(1学年18名)をオーバーしている。コース別では環境意匠コース博士前期課程1回生20名、2回生以上22名、地域環境経営コース博士前期過程1回生5名、2回生6名となっている。博士前期課程の学生は必要な単位を修得するとともに、修士論文の作成と発表に向けての研究を実施し、環境意匠コースでは18名、地域環境経営コースでは6名が修士論文を提出した。

博士後期課程の在籍者は1回生5名、2回生3名、3回生2名であり、学生定員4名をほぼ充足しているが、定員に満たない学年もある。研究部門別の内訳では環境意匠研究部門1回生3名、2回生1名、3回生1名、地域環境経営研究部門1回生2名、2回生2名(うち1名休学)、3回生1名(休学中)となっている。また、昨年度に単位習得退学した木村道德君から学位申請があり、審査を経て地域環境形成研究部門から課程博士の学位が授与された。

なお、近江環人地域再生学座が大学院コースとして平成18年度から併設され、環境計画学専攻から平成19年度には博士前期過程1回生の4名の学生が同コースを併修している。また、1名の学生が科目履修生として学座のコースで研究を進めてきた。近江環人地域再生学座のコースを履修する学生は学座の教育コースを活用しながら環境計画学専攻での研究を進めている。

環境計画学専攻では、博士後期課程の学生定員を現行4名から2名に変更することを検討している。毎年必ず博士後期課程の定員を満たしているわけではないので、実員に合わせた定員の配置とするためである。

今後、近江環人地域再生学座の充実を視野に入れた大学院の教育内容の充実をはかることが課題になってくる。

教員の活動資料編

環境科学部・環境科学研究科人事等

1. 教員の異動

配置替え 2007年4月1日付け

- 富岡 昌雄 生物資源管理学科から環境計画学科
環境社会計画専攻へ 教授
- 高橋 卓也 生物資源管理学科から環境計画学科
環境社会計画専攻へ 講師

採用 2007年4月1日付け

- 高田 豊文 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)准教授

昇任 2007年4月1日付け

- 井手 慎司 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)
- 増田 佳昭 教授へ昇任(生物資源管理学科、環
境科学研究科環境計画学専攻)
- 籠谷 泰行 助教へ昇任(環境生態学科、環境科
学研究科環境動態学専攻)
- 肥田 嘉文 助教へ昇任(環境生態学科、環境科
学研究科環境動態学専攻)
- 後藤 直成 助教へ昇任(環境生態学科、環境科
学研究科環境動態学専攻)
- 長谷川直子 助教へ昇任(環境生態学科、環境科
学研究科環境動態学専攻)
- 轟 慎一 助教へ昇任(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)
- 岩間 憲治 助教へ昇任(生物資源管理学科、環
境科学研究科環境動態学専攻)
- 上町 達也 助教へ昇任(生物資源管理学科、環
境科学研究科環境動態学専攻)
- 入江 俊一 助教へ昇任(生物資源管理学科、環
境科学研究科環境動態学専攻)
- 清水 顕史 助教へ昇任(生物資源管理学科、環
境科学研究科環境動態学専攻)

昇任 2007年10月1日付け

- 高橋 卓也 准教授へ昇任(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 2007年11月1日付け

- 丸尾 雅啓 准教授へ昇任(環境生態学科、環境

科学研究科環境動態学専攻)

- 岩間 憲治 准教授へ昇任(生物資源管理学科、
環境科学研究科環境動態学専攻)

昇任 2008年2月1日付け

- 伴 修平 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)

退職 2007年3月31日付け

- 伏見碩二、石川義紀、磯田尚子、山本直彦、小池
恒男

2. 非常勤講師の派遣

環境生態学科

- 大田 啓一 名古屋産業大学 環境化学
- 三田村緒佐武 大阪教育大学 水圏科学 I
- 丸尾 雅啓 奈良教育大学 基礎環境科学
- 野間 直彦 長浜バイオ大学 環境アセスメント

環境計画学科環境社会計画専攻

- 仁連 孝昭 龍谷大学 特別講義
- 秋山 道雄 龍谷大学 人文地理学
- 井手 慎司 立命館大学 地球環境特論
- 高橋 卓也 滋賀県立農業大学校
経済(農業と経済)
- 香川 雄一 関西学院大学

地理学地域文化学特殊講義
滋賀大学
地理学概論
社会・地理歴史科教材内容論
地理歴史科教育法
地理学概説 I
地域構造論

- 錦澤 滋雄 長浜バイオ大学 環境アセスメント

環境計画学科環境・建築デザイン専攻

- 布野 修司 京都大学 地理学
- 柴田いづみ 放送大学
アメニティとコミュニティ
- 村上 修一 京都造形芸術大学
アースワークとランドアート I

- 高田 豊文 三重大学
建築力学 I
建築構造解析学特論 II
建築構造解析学演習 II
建築・技術・人間-防災論
愛知淑徳大学 建築構法

環境生態学科

		三重短期大学	構造計画基礎 居住施工測量
伊丹	清	京都橘大学 滋賀文化短期大学	室内環境デザイン
			設備環境学 生物資源管理学科
川地	武	近畿大学	応用生命化学特別講義Ⅱ
長谷川	博	滋賀県立総合保健専門学校	環境人間学
		神戸大学	植物環境生理学特論
泉	泰弘	滋賀県立農業大学校	環境概論
上町	達也	滋賀県立農業大学校	園芸用施設

1. 著書

滋賀県立大学環境フィールドワーク研究会編 (2007) 琵琶湖発環境フィールドワークのすすめ, 伏見 稔二, 伴修平, 香川雄一, 第7章「流域環境の構造と機能 - 犬上川流域の環境構造の変遷」, 昭和堂, 京都.

日本化学会編 (2007) 第5版実験化学講座 第20巻2環境化学・分析化学. 丸尾雅啓「水環境」第1項3. 2. 1一般水質環境項目 a. 電気伝導度, 塩分 b. 温度(水温) c. 透明度 d. 溶存酸素 e. マグネシウム, カルシウム, 硬度. 丸善, 東京.

滋賀県立大学環境フィールドワーク研究会編 (2007) 琵琶湖発環境フィールドワークのすすめ. 三田村緒佐武, 安野正之, 丸尾雅啓, 後藤直成, 第5章「琵琶湖の環境を観る・測る・考える」. 昭和堂, 京都.

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)

Ban, S., N. Ohi, S.C.Y. Leong, K.T. Takahashi, C.W. Riser and S. Taguchi (2007) Effect of solar ultraviolet radiation on survival of krill larvae and copepods in Antarctic Ocean. *Polar Biology* 30: 1295-1302.

神戸道典, 伴修平 (2007) 琵琶湖固有種アナンダールヨコエビ (*Jesogammarus annandalei*) の代謝および水平分布に与える水温の影響. *陸水学雑誌* 68: 375-389.

木村成子, 伴修平, 吉川徹, 須戸幹 (2007) 琵琶湖の植物プランクトン成長に及ぼす農業排水の影響評価の試み. *陸水学雑誌* 68: 403-413.

Goto, N., T. Iwata, T. Akatuka, M. Ishikawa, M. Kihira, H. Azumi, K. Anbutu and O. Mitamura (2007) Environmental factors which influence the sink of silica in the limnetic system of the large monomictic Lake Biwa and its watershed in Japan. *Biogeochemistry* 84: 285-295.

Ishiguro, N. and K. Okubo (2007) Double-diffusive convection in the thermocline of lake Geneva. *Verhandlungen Internationale Vereinigung fur Theoretische und Angewandte Limnologie* 29 (4): 1833-1836.

Kon, M. and K. Araya (2007) A new species

- of *Tiberioides* (Coleoptera, Passalidae) from Myanmar, with a key to the species of *Tiberioides*. *Elytra* 35: 313-318.
- Kon, M., Y. Johki, K. Araya and T. Hosoya (2007) The hind wings of the genus *Cylindrocaulus* (Coleoptera, Passalidae, Aulacocyclinae). *Kogane* 8: 45-50.
- Abe, T., I. Kobayashi, M. Kon and T. Sakamoto (2007) Spawning behavior of kissing loach (*Leptobotia curta*) in temporary waters. *Zoological Science* 24: 850-853.
- Abe, T., I. Kobayashi, M. Kon and T. Sakamoto (2007) Spawning of kissing loach (*Leptobotia curta*) is limited to periods following the formation of temporary waters. *Zoological Science* 24: 922-926.
- 濱田知宏, 近雅博, 野間直彦 (2007) 滋賀県湖東地域における鳥類によるクマノミズキ *Cornus brachypoda* の果実採食と種子散布. 関西自然保護機会誌 29: 113-125.
- Johki, Y. and M. Kon (2007) A new species of *Leptaulax* (Coleoptera, Passalidae) from Sumatra, Indonesia. *Kogane* 8: 51-54.
- Maekawa, K., M. Kon, T. Matsumoto, O. Kitade and K. Araya (2007) Phylogeography of the Asian wood-feeding cockroach *Salganea raggei* Roth (Blattaria: Blaberidae) based on the mitochondrial COII gene. *Oriental Insects* 41: 317-325.
- Ochi, T. and M. Kon (2007) A new species of the genus *Synapsis* (Coleoptera, Scarabaeidae) from Laos. *Elytra* 35: 91-95.
- Ochi, T. and M. Kon (2007) A new record of *Heliocopriss tyrannus* (Coleoptera, Scarabaeidae) from Borneo. *Elytra* 35: 318.
- Ochi, T. and M. Kon (2007) Notes on the coprophagous scarab-beetles (Coleoptera, Scarabaeidae) from Southeast Asia (XV). Three new species of *Onthophagus* from Palawan and Borneo. *Kogane* 8: 89-95.
- Ochi, T. and M. Kon (2007) Notes on the coprophagous scarab-beetles (Coleoptera, Scarabaeidae) from Southeast Asia (XVI) Three new species of *Onthophagus* (*Onthophagiellus*) from Sumatra and the Malay Peninsula. *Entomological Review of Japan* 62: 223-232.
- Ochi, T. and M. Kon (2007) A new species of *Onthophagus* (*Furconthophagus*) (Coleoptera, Scarabaeidae) from Nepal. *Kogane* 8: 81-84.
- Ochi, T., M. Kon and Ming Bai (2007) Three new species of the genus *Copriss* (Coleoptera: Scarabaeidae) from China. *Entomological Review of Japan* 62: 137-144.
- Ochi, T., M. Kon and M. Kawahara (2007) Four new species of the genus *Copriss* (Coleoptera, Scarabaeidae) from Cambodia and Myanmar. *Entomological Review of Japan* 62: 233-242.
- Ochi, T., M. Kon and M. Kawahara (2007) A new species of *Ochicanthon* (Coleoptera, Scarabaeidae) from Sumatra. *Kogane* 8: 85-88.
- Ochi, T., M. Kon and S. Hartini (2007) Three new species of the genus *Ochicanthon* (Coleoptera: Scarabaeidae) from Java and Borneo. *Entomological Review of Japan* 62: 243-253.
- Ohara, M., A. Ueda, M. Kon, W. A. Noerdjito and S. Hartini (2007) A new record of *Epitoxus borneolus* (Coleoptera, Histeridae) from Kalimantan, Indonesia. *Elytra* 35: 295-297.
- Suzuki, S, S. Kitamura, M. Kon, P. Poonswad, P. Chuailua, K. Plongmai, T. Yumoto, N. Noma, T. Maruhashi and P. Wohandee (2006) Foraging activity patterns of frugivorous or omnivorous animals on the forest floor of a tropical seasonal forest in Thailand, with reference to seasonal changes. *Natural History Bulletin of the Sham Society* 54: 177-194.
- Suzuki, S, S. Kitamura, M. Kon, P. Poonswad, P. Chuailua, K. Plongmai, T. Yumoto, N. Noma, T. Maruhashi and P. Wohandee (2007) Fruit visitation patterns of small mammals on the forest floor in a tropical seasonal forest of Thailand. *TROPICS* 16: 17-29.
- 國松孝男, 駒井幸雄 (2007) 農林地ノンポイント汚染の実測と原単位 - 牧草地を例にして - . *水環境学会誌* 30: 14-18.
- 沼辺明博, 永洞真一郎, 國松孝男 (2007) かけ流し灌漑水田からの農業排出量の削減. *水環境学会誌* 30: 651-656.
- 安東新吾, 倉茂好匡 (2007) 滋賀県犬上川河口部の掘削凹地における地形の形成過程. *地形* 28: 143-183.
- 丸尾雅啓, 戸田全則, 左部智子, 小畑元 (2007) 琵琶湖表層水及び流入河川水中に存在する鉄 (II) の濃度分布と存在形態. *陸水学雑誌* 68: 415-423.
- Obata, H., T. Doi, Y. Hongo, D. S. Alibo, H. Minami, Y. Kato and M. Maruo (2007) Manganese, cerium and iron in the Sulu,

- Celebes and Philippine Seas. Deep Sea Research II 54: 38-49.
- Choi J.K., O. Mitamura, Y. Seike and K. Fujinaga (2007) Fish fauna of the Hwajinpo Lake, Korea. Acta Hydrobiologica Sinica 30: 633-637.
- Tareq, M. S., N. Tanaka and K. Ohta (2007) Isotope and lignin signatures in the tropical peat core (Rawa Danau, Indonesia): An approach to reconstruct past vegetation and climate change. TROPICS 16: 131-140.
- Urabe, M., K. Ogawa, T. Nakatsugawa, K. Nakai and G. T. Wang (2007) Morphological description of two bucephalid trematodes collected from freshwater fishes in the Uji River, Kyoto, Japan. Parasitology International 56: 269-272.
- 西田孝征, 浦部美佐子(2007)滋賀県における外来種 コモチカワツボの現状. 関西自然保護機構会誌28: 183-192.
- Yamada, M. and M. Urabe (2007) Relationship between grooming and tick threat in sika deer *Cervus nippon*. Mammal Study 32: 105-114.
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
- 伴修平 (2007)「代かき水」が琵琶湖生態系に与える影響の評価. 科学研究費補助金, 基盤研究(B)平成16~18年度研究成果報告書.
- 後藤直成(2007)植物プランクトンのクロロフィル蛍光を指標とした水圏環境の監視・保全に関する研究. 平成18年度河川整備基金助成事業報告書.
- 丸尾雅啓(2007)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. 科学研究費補助金, 基盤研究(C)平成16~18年度研究成果報告書.
- 2) ハンドブック, 辞典, 図鑑などへの執筆
- 伴修平 (2007) 日本科学者会議編, 環境事典, 項目「日周移動」, 「薄明移動」, 旬報社, 東京.
- 浜端悦治(2007)琵琶湖ハンドブック編集委員会編, 琵琶湖ハンドブック, 水草(p. 70-71), 滋賀県.
- 3) 新聞, 一般向け雑誌等への解説記事など
- 浜端悦治, 焦春萌, 杜宝漢(2007)琵琶湖と洱海における沈水植物群落と水質の変化. 滋賀県琵琶湖・環境科学研究センター試験研究報告2: 78-88.
- 近雅博 (2007) ボルネオ島サバ州の甲虫類の多様性と保全: オオクロツヤムシ属を中心に. 昆虫と自然 42: 4-8.
- 近雅博 (2007) ウォーレシアの生物地理学: インドネシアのテルナテとハルマヘラへの旅. 鯉角通信 14: 29-34.
- 近雅博, 常喜豊 (2007) 東洋区のオオクロツヤムシ族の *Macrolinus* 属(コウチュウ目: クロツヤムシ科)の分布. 昆虫と自然 42: 32-34.
- 赤嶺真由美, 近雅博 (2007) オオセンチコガネの色彩の地理的変異. 昆虫と自然 42:14-18.
- 常喜豊, 近雅博 (2007) 小スンダのクロツヤムシ. 昆虫と自然 42: 23-26.
- 常喜豊, 近雅博 (2007) マレー半島の山々をめぐる (2). 昆虫と自然 42: 43-47.
- 浦部美佐子(2007) "*Melania niponica* var. *minor*" に関する覚え書き. ちりぼたん(貝類学会ニュースレター)38: 80-87.
- 浦部美佐子 (2007)本邦におけるコモチカワツボの現状と課題. 日本陸水学会 68: 491-496.
4. 学会等への発表
- Ban, S. and H.-D. Park (2007) preliminary experiments for the effects of electrolysis on biota living in freshwater lake, KIFEE, Ohtsu.
- Ban, S., H. Yasuoka, T. Tagami, S. Hosoi-Tanabe and K. Ishikawa (2007) Horizontal distribution of *Uroglana americana* resting cysts in Lake Biwa, Japan. 30th Congress of the International Association of Theoretical and Applied Limnology, Montréal, Canada.
- 伴修平, L.L. Tanaka, 熊谷道夫, 須戸幹, 大田啓三(2007)代かき水が琵琶湖沖帯の生物生産に与える影響. 日本陸水学会第72回大会, 水戸.
- 遠藤修作, 和田彰之, 伴修平(2007)水田におけるプランクトン及びベントス2次生産の推定. 日本陸水学会第72回大会, 水戸(優秀ポスター賞).
- Hosoi-Tanabe, S., H.-D. Park, H.-W. Lee and S. Ban (2007) Distribution and diversity of planktonic microalgae in the coastal area and freshwater lake in south China (Hainan Island). 21st Pacific Science Congress,

- Okinawa.
- Ishikawa, K., S. Hosoi-Tanabe and S. Ban (2007) Application of real-time PCR for monitoring a freshwater red-tide agent *Uroglena americana* (Chrysophyceae). 2007 ASLO Aquatic Science Meeting, Santa Fe.
- 更井紀一, 市井涼子, 田辺(細井)祥子, 森司, 伴修平 (2007) オオミジンコ (*Daphnia magna*) におけるこみ合い応答遺伝子の発現解析. 日本生態学会第54回大会, 松山(ポスター優秀賞).
- 和田彰之, 遠藤修作, 伴修平, 浦部美佐子 (2007) 水田におけるニゴロブナ稚魚の育成可能尾数の推定. 日本陸水学会第72回大会, 水戸.
- 安積寿幸, 後藤直成, 三田村緒佐武 (2007) 琵琶湖における懸濁物の分解に伴う溶存態ケイ素の回帰. 日本陸水学会第72回大会, 水戸.
- Azumi, H., N. Goto and O. Mitamura (2007) Regeneration rate of dissolved silicon from sediment in Lake Biwa. 30th Congress of the International Association of Theoretical and Applied Limnology, Montréal, Canada.
- 傲欄, 小林正雄, 後藤直成, 三田村緒佐武 (2007) 比良山系から琵琶湖に流入する河川水の水質特性. 日本陸水学会近畿支部会, 大津.
- 紀平征希, 後藤直成, 三田村緒佐武 (2007) 琵琶湖における植物プランクトンのリン制限強度の季節変化. 日本陸水学会第72回大会, 水戸.
- 河野真実, 後藤直成, 三田村緒佐武 (2007) 琵琶湖における植物プランクトンの総生産と純生産の関係. 日本陸水学会近畿支部会, 大津.
- 松浦嘉樹, 後藤直成, 三田村緒佐武 (2007) 琵琶湖沿岸帯における底性微小藻類の現存量の水平分布変動とそれに及ぼす要因. 日本陸水学会近畿支部会, 大津.
- 松山文彦, 一瀬諭, 丸尾雅啓, 後藤直成, 三田村緒佐武 (2007) 琵琶湖における *Metallogenium* sp. の分布変動とそれに及ぼす環境要因. 日本陸水学会第72回大会, 水戸.
- 周防恵理, 安積寿幸, 後藤直成, 三田村緒佐武 (2007) 小川と排水路における溶存ケイ素濃度の時間変化と人為的影響について. 日本陸水学会近畿支部会, 大津.
- 陀安一郎, 由水千景, KIM Chulgoo, 榎洗, 西村洋子, 後藤直成, 永田俊 (2007) 酸素安定同位体比の年間変動からみた. 琵琶湖北湖沖合における溶存酸素動態. 日本陸水学会第72回大会, 水戸.
- 陀安一郎, 由水千景, KIM Chulgoo, 榎洗, 西村洋子, 後藤直成, 永田俊 (2007) 琵琶湖北湖沖合における溶存酸素動態-酸素安定同位体比を用いて-. 第54回日本生態学会, 松山.
- Hasegawa-Ishiguro, N. and K. Okubo (2007) Behavior of glacial melt inflows into Lake Geneva. 30th Congress of the International Association of Theoretical and Applied Limnology, Montréal, Canada.
- 池田悠, 長谷川(石黒)直子, 倉茂好匡, 伏見碩二 (2007) 湖陸風が彦根市の気温環境に与える影響. 日本地理学会2006年度春季学術大会, 東洋大学.
- 杉田幸平, 長谷川(石黒)直子, 倉茂好匡, 伏見碩二 (2007) 都市における鳥緑地の気候緩和効果. 日本地理学会2006年度春季学術大会, 東洋大学.
- Hida, Y., Y. Yamada, H. Ookura, T. Shibata and T. Kurata (2007) A new understanding of the term endocrine disruption by regarding natural estrogen in algae as the background level. SETAC North America 28th Annual Meeting, Milwaukee, Wisconsin, USA.
- 大倉英也, 山田祐輝, 肥田嘉文 (2007) 植物プランクトンが関わる自然起源エストロゲン暴露シナリオの評価. 第41回日本水環境学会年会, 大東.
- Abe, T., Y. Soma, I. Kobayashi, M. Kon and T. Sakamoto (2007) The water level governs the timing of spawning migration of kissing loach, *Leptobotia curta*. International Symposium. Comprehensive understanding of diverse biological timing mechanism, Okayama.
- 阿部司, 相馬康晴, 小林一郎, 稲上裕也, 近雅博, 征矢野清, 坂本竜哉 (2007) 純淡水回遊魚アユモドキ *Leptobotia curta* の産卵? 週上と環境? 内分泌要因の相関. 日本動物学会第78回大会, 弘前.
- 細谷忠嗣, 荒谷邦雄, 近雅博, 本多正尚 (2007) コガネムシ科カブトムシ亜科の系統関係について. 日本昆虫学会第67回大会, 神戸.
- 國松孝男, 曾束洋士, 中澤暦, 永淵修 (2007) 大気降下物負荷量の実測・評価法2. 湖面直接降下量の実測・評価. 第41回日本水環境学会年会, 大阪.
- 曾束洋士, 中澤暦, 國松孝男, 永淵修 (2007) 大気降下物負荷量の実測・評価法1. ロートサイズの影響と現地循環量の評価. 第41回日本水環境学会年会, 大阪.
- 杉本好崇, 國松孝男, 肥田嘉文, 駒井幸雄 (2007) 水稲から小麦への転作が栄養塩流出に及ぼす影響 3代かき・田植え時期における汚濁負荷量の特徴. 第41回日本水環境学会年会, 大阪.
- Maruo M., K. Tate, K. Ohta, K. Hayakawa and H. Obata (2007) Vertical distribution of iron

- (II) and its relation to organic substances in Lake Biwa, Japan. 30th Congress of the International Association of Theoretical and Applied Limnology, Montréal.
- 丸尾雅啓, 楢敬介, 大田啓一, 小畑元, 早川和秀 (2007) 琵琶湖における Fe (II) の分布を支配する因子について. 日本陸水学会第72回大会, 水戸.
- 早川和秀, 和田千弦, 杉浦嘉一, 鈴木智代, 杉山裕子, 丸尾雅啓 (2007) 琵琶湖の溶存有機物に見られる紫外線の影響. 日本陸水学会第72回大会, 水戸.
- 早川和秀, 和田千弦, 杉浦嘉一, 鈴木智代, 杉山裕子, 丸尾雅啓 (2007) 琵琶湖の水中紫外線環境と溶存有機物の変質. 2007年度日本地球化学会年会, 岡山.
- 井貝堯, 丸尾雅啓, 大田啓一 (2007) 腐植物質のトリハロメタン生成能に関する研究. 日本陸水学会近畿支部会, 大津.
- 松本真理子, 丸尾雅啓, 大田啓一, 早川和秀 (2007) 琵琶湖における溶存腐植物質の鉛直分布と季節変化. 日本陸水学会近畿支部会, 大津.
- 南秀樹, 三上裕, 中口譲, 小畑元, 丸尾雅啓, 南川雅男, 加藤義久 (2007) 東太平洋深海底における金属元素の挙動について. 2007年度日本海洋学会春季年会, 東京.
- 小沢佳那子, 丸尾雅啓, 大田啓一 (2007) 琵琶湖に流入する下水処理水中の腐植物質に関する研究. 日本陸水学会近畿支部会, 大津.
- 小沢佳那子, 丸尾雅啓, 大田啓一 (2007) 琵琶湖における腐植物質の分布におよぼす下水処理水の影響. 日本陸水学会第72回大会, 水戸.
- 楢敬介, 大田啓一, 丸尾雅啓 (2007) 琵琶湖水中溶存 Fe(II) の鉛直分布. 日本陸水学会近畿支部会, 大津.
- 山本陽太, 大田啓一, 丸尾雅啓, 早川和秀 (2007) 植生の異なる渓流水中溶存腐植物質の鉄錯化容量. 日本陸水学会近畿支部会, 大津.
- Mitamura, O. (2007) Accumulation of available phosphorus and evaluation of phosphorus limitation for epiphytic and planktonic algae in reed zones of Lake Biwa. 13th International Symposium on River and Lake Environments, Jeju, Korea.
- Mitamura, O., N. Nakamoto, M. S. R. Ibanez, P. R. S. Cavalcante, J. P. Costa Neto, R. Barbieri, J. P. Pontes, S. C. C. Santana and C. L. M. Serra (2007) Size distribution of particulate matter and lake sediment in pre-amazonian floodplain, Baixada Maranhense, Brazil. 30th Congress of International Association of Theoretical and Applied Limnology, Montreal, Canada.
- Mitamura, O. and J. Tachibana (2007) Photosynthetic activity of epiphytic algae on reed stems in a lagoon Nishinoko connected with Lake Biwa. 13th International Symposium on River and Lake Environments, Jeju, Korea.
- Mitamura, O., J. Tachibana, N. Ishida, Y. Seike and J. K. Choi (2007) Distributions of chemical parameters and plankton species in a lagoon connected with Lake Biwa. 13th International Symposium on River and Lake Environments, Jeju, Korea.
- Mitamura, O., J. Tachibana, K. Kondo, S. Ueda, and Y. Seike (2007) Seasonal change in urea degradation by epiphytic and planktonic algae in reed zone of Lake Biwa. 30th Congress of International Association of Theoretical and Applied Limnology, Montreal, Canada.
- 三田村緒佐武, 淀川水系流域委員会 (2007) 河川環境保全に向けての流域住民意見発現の課題. 日本環境教育学会第18回大会, 鳥取.
- 三田村緒佐武, 淀川水系流域委員会 (2007) 水環境保全に向けての市民のいかなる発現を反映させるべきか. 日本陸水学会第72回大会, 水戸.
- Akatsuka, T., H. S. Shin, Y. Seike, K. Ayukawa, A. Yagi, M. Umemura, H. Azumi, M. Kihira, J. K. Choi and O. Mitamura (2007) Denitrification rates in two brackish lagoons on the eastern coast of Korea. 13th International Symposium on River and Lake Environments, Jeju, Korea.
- Ao, L., M. Yamada, M. Kobayashi and O. Mitamura (2007) Groundwater flow system estimated by oxygen and hydrogen stable isotopes in an alluvial fan. 30th Congress of International Association of Theoretical and Applied Limnology, Montreal, Canada.
- Ishida, N. and O. Mitamura (2007) Community structure of epilithic diatom in first-order streams on bedrocks of different geological character in central Japan. 30th Congress of International Association of Theoretical and Applied Limnology, Montreal, Canada.
- Ishida, N., Y. Iyoda and O. Mitamura (2007) Species composition of epilithic diatoms on different stone character in the two first-order streams.

- 13th International Symposium on River and Lake Environments, Jeju, Korea.
- Ishikawa, M. and O. Mitamura (2007) Trophic levels of lagoons connected with Lake Biwa, evaluated from community structure of phytoplankton. 13th International Symposium on River and Lake Environments, Jeju, Korea.
- Kihira, M., O. Mitamura, K. Anbutsu, H. Azumi, H. Yoshida, S. Nakano, T. Katano, Y. Satoh, V. Drucker and M. Sugiyama (2007) Horizontal distribution and nutritional status of picophytoplankton in Lake Baikal in summer. 30th Congress of International Association of Theoretical and Applied Limnology, Montreal, Canada.
- Seike, Y., M. Murakami, R. Fukumori, Y. Senga, K. Ayukawa, O. Mitamura, H. Terai, K. Kondo, S. Ueda, and M. Okumura (2007) Behavior of hydroxylamine and nitrous oxide in the stratified brackish Lake Nakaumi, Japan. 30th Congress of International Association of Theoretical and Applied Limnology, Montreal, Canada.
- Shin, H. S., J. K. Kim, B. C. Kim, J. S. Choi and O. Mitamura (2007) Longitudinal distribution of benthic macroinvertebrates in five consecutive lakes of the North Han River System, Korea. 日本陸水学会第72回大会, 水戸.
- Suzuki, T., Y. Sugiyama, C. Wada, T. Kumagai, T. Katano, S. Nakano, O. Mitamura, Y. Matuura, V. V. Drucker, V. A. Fialkov and M. Sugiyama (2007) Characterization of dissolved organic matter in the Lake Baikal by a three-dimensional fluorescence excitation-emission matrix spectroscopy and high performance liquid chromatography-mass spectrometry. 30th Congress of International Association of Theoretical and Applied Limnology, Montreal, Canada.
- 鈴木智代, 杉山裕子, 和田千弦, 熊谷哲, 片野俊也, 中野伸一, 三田村緒佐武, 松浦嘉樹, V. V. Drucker, V. A. Fialkov, 杉山雅人(2007)バイカル湖に溶存する有機物の三次元励起蛍光測定・質量分析によるキャラクタリゼーション. 日本陸水学会近畿支部会第20回研究会, 大津.
- 橘淳治, 江坂高志, 喜多英一, 小山修平, 三田村緒佐武, 小林正雄(2007)学校の環境教育における定量化実験と教員研修 -大阪府教育センターにおける理科の教員研修事例-. 日本環境教育学会第18回大会, 鳥取.
- Umemura, M., A. Yokoyama, M. Nagano, A. Yagi, T. Akatsuka, H. Azumi, O. Mitamura, K. Ayukawa, Y. Seike and J. K. Choi (2007) Mechanism of seasonal changes in dissolved and bubbled methane in Lake Youngrang and Hwajinpo, Korea. 13th International Symposium on River and Lake Environments, Jeju, Korea.
- Ohta, K. and K. Kozawa (2007) Humic substances discharged from sewage treatment plants. 30th Congress of the International Association of Theoretical and Applied Limnology, Montreal, Canada.
- 小沢佳那子, 大田啓一(2007)琵琶湖における腐植物質の分布におよぼす下水処理水の影響. 日本陸水学会第72回大会, 水戸.
- M. Urabe, K. Nakai and M. Tanaka (2007) Environmental Conditions causing the outbreak of fish disease of pale chub *Zacco platypus*, by the Introduced bucephalid parasite *Parabucephalopsis parasiluri*. 30th Congress of the International Association of Theoretical and Applied Limnology, Montreal, Canada.
- 浦部美佐子, 小川和夫, 中津川俊雄, 王桂堂(2007)京都府宇治川産ピワコオオナマズから発見された2種の腹口類吸虫について. 日本寄生虫学会第76回大会, 大阪大学.
- 中井健太郎, 浦部美佐子, 田中正治(2007)宇治川で魚病被害をもたらす2種の腹口類の季節動態. 日本生態学会第54回大会, 愛媛大学.

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

- 後藤直成(2007)琵琶湖とその集水域におけるシリカシソウ. 日本陸水学会東海支部会談話会, 椋山女学園大学, 11月30日.
- 浜端悦治(2007)琵琶湖の沈水植物群落の長期的変遷と今後の可能性. 滋賀県琵琶湖環境科学研究センター研究会, ピアザ淡海3階大会議室.
- 丸尾雅啓, 小畑元(2007)琵琶湖における微量金属(銅・鉄)の存在形態. シンポジウム「水圏環境の化学-新しい方法論の探求」, 京都大学百周年記念館, 12月22日.

大田啓一(2007)腐植物質化学の最近の進歩, シンポジウム「水圏環境の化学ー新しい方法論の探求」, 京都大学百周年記念館, 12月22日。

2) 講演会

近雅博(2007)日本のクロツヤムシはどこからきたの? 自然史学会連合講演会, 滋賀県立琵琶湖博物館。

國松孝男(2007)森林から水環境を考える, 第4回講演会, 日本下水文化研究会関西支部, 大阪 NPO プラザ, 11月3日。

丸尾雅啓(2007)水圏における化学種別分析, プラズマ分光分析研究会第70回講演会ー生命科学と環境科学への展開ー, 中央大学理工学部, 4月6日。

丸尾雅啓(2007)水圏環境における銅の存在状態, JIME 海洋環境と船舶塗装研究委員会第5回研究会, 神戸大学海事科学部, 11月16日。

三田村緒佐武(2007)琵琶湖を守るための循環哲学, シルバーカレッジ生活環境講座, 神戸市教育委員会, 神戸シルバーカレッジ, 6月28日。

三田村緒佐武(2007)環境保全・修復に向けた住民参加のあり方, シルバーカレッジ生活環境講座, 神戸市教育委員会, 神戸シルバーカレッジ, 6月29日。

三田村緒佐武(2007)世界の湖沼環境と地球生態系, 平成19年度サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト教員研修, 文部科学省, 大阪府教育センター, 7月29日。

3) 授業

後藤直成(2007)琵琶湖の環境, 高大連携大学連続講座, 滋賀県立大学, 8月6日。

浜端悦治(2007)滋賀の自然史から, 模擬講義, 石山高校, 9月27日。

丸尾雅啓(2007)イオンクロマトグラフィーの基礎と実際(高速液体クロマトグラフィー, 科目副主任兼任), 第54回機器による分析化学講習会, 日本分析化学会近畿支部・近畿分析技術研究懇話会主催, 京都大学, 7月19日, 20日。

大田啓一(2007)環境科学, 水口東高校, 7月19日。

大田啓一(2007)難分解性有機物, 中部大学, 6月26, 27日。

6. 競争的研究資金の導入

1) 本学特別研究

長谷川直子(研究代表者), 後藤直成, 奨励研究, 琵琶湖観測史上初の全循環欠損に関する研究, 平成19年度, 50万円。

肥田嘉文, 奨励研究, 自然起源活性物質の特徴付けによる内分泌攪乱概念の再構築, 平成19年度, 50万円。

國松孝男, 他19名, 特別研究, 自然共生流域圏の構築, 平成19年度, 600万円。

2) 科学研究費補助金

伴修平, 南北両極の微生物相の多様性と系統に関する調査研究ー国際極年計画の中核として, 長沼毅(研究代表者, 基盤研究(A), 平成18~21年度, 3030万円。

伴修平, 大規模地球環境変動に対する極域湖沼生態系の応答機構, 伊村智(研究代表者), 基盤研究(B), 平成18~21年度, 490万円(初年度)。

浜端悦治, 安藤元一, 金子有子, 西野麻知子, 矢部徹, 東アジアにおける水鳥のフライウェイ中継湿地での水生生物相の分布と遺伝的多様性, 基盤研究(A)(海外学術調査), 平成16~19年度, 410万円。

長谷川直子, 琵琶湖へ流入する融雪深層密度流の定量的な把握に関する研究, 若手研究, 平成18~19年度, 138万円。

近雅博(研究代表者), 前川清人, 分子にもとづく日本産オオセンチコガネの地理的変異の研究, 基盤研究(C), 平成18~20年度。

近雅博, 高久元, 岩佐光啓, 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, 大原昌宏(研究代表者), 基盤研究(B), 平成17~19年度。

近雅博, 北出理, 前川清人, 梶村恒, 小島弘昭, ゴンドワナ起源の陸塊に隔離分布する食材性昆虫類の分子に基づく系統生物地理学的研究, 荒谷邦雄(研究代表者), 基盤研究(B), 平成18~20年度。

丸尾雅啓, 琵琶湖における鉄(II)の動的濃度変化を支配する環境因子の解明, 基盤研究(C), 平成19~21年度, 120万円。

丸尾雅啓, その他20名, 微量元素と同位体主眼をおくインド洋と日本海の縦断観測(GEOTRACES計画), 蒲生俊敬(研究代表者), 基盤研究(A)海外学術調査, 平成19~22年度。

三田村緒佐武, その他5名, 学校の環境教育におけ

る定量化実験法の開発と現職教員への研修。橋淳治(研究代表者)、学術振興会科学研究費補助金(C)、平成18~20年度。

三田村緒佐武、その他7名、超長大水系フブスグル-バイカル-エニセイ流域における物質動態と生態遷移。杉山雅人(研究代表者)、基盤研究(A)、平成18~21年度。

三田村緒佐武、その他7名、高酸素水生成装置を用いる汽水湖貧酸素水塊の水質改善及び湖底の底質改善。清家泰(研究代表者)、基盤研究(A)、平成19~21年度。

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、1510万円。

浦部美佐子。琵琶湖固有カワニナ類の寄生虫感受性に対する集団の移転的構造の影響の解明。基盤研究(C)、平成19~21年度、140万円。

3) その他財団、政府、地方公共団体等からの補助金

浜端悦治。琵琶湖における沈水植物群落に関する情報の収集と分布状況の変遷に関する研究。滋賀県琵琶湖環境科学研究センター委託研究、平成19年度、154万円。

浜端悦治。浅水湖沼における沈水植物群落の水質浄化機能の評価に関する研究。琵琶湖・淀川水質保全機構共同研究、平成19年度、45万円。

長谷川直子。琵琶湖の全循環の継続期間とそれに伴う深層溶存酸素供給の解明。ニッセイ財団若手研究助成、平成18~19年度、90万円。

長谷川直子。レマン湖に流入する融水起源河川水の挙動に関する研究。昭和シェル石油環境助成国際会議発表助成(SIL2007)、20万円。

丸尾雅啓。Vertical distribution of iron (II) and its relation to organic substances in Lake Biwa, Japan. 30th Congress of the International Association of Theoretical and Applied Limnology (SIL2007)。日本学術振興会平成19年度第II期国際学会等派遣事業。

7. 研究員の受入

細井公富、伴修平。琵琶湖に生息するシジミの分子遺伝学的解析とそれに基づく分子識別法の開発。オオミジンコの込み合い応答遺伝子の発現・機能解析。2007年4月1日~2009年3月31日。

李洪武、伴修平。琵琶湖に発生するアオコの毒性およびアオコの抑制に関する研究。2007年3月15日

~2008年1月14日。

西村知義、近雅博。学術振興会特別研究員、亜社会性昆虫モンシロシの親による幼虫数調節機構の生理学的・生態学的研究。平成18年4月~平成21年3月。

巖靖子、浜端悦治。琵琶湖とフブスグル湖(モンゴル)における付着糸状藻類藻類の類似性と水質との比較研究等。2007年4月1日~2008年3月31日。

8. 社会への貢献

1) 各種委員会等

伴修平(2007)滋賀県水産振興対策協議会。

伴修平(2007)琵琶湖環境とエネルギー検討委員会委員および生態系・水質専門部会委員。

浜端悦治(2007)滋賀県生きもの総合調査専門委員。

浜端悦治(2007)近江八幡市環境審議会委員。

浜端悦治(2007)滋賀県生物環境アドバイザー。

肥田嘉文(2007)独立行政法人国立環境研究所(環境リスク研究センター)客員研究員。

國松孝男(2007)非特定汚染源対策ガイドライン検討会委員、(社)環境技術協会、環境省水・大気環境局。

國松孝男(2007)湖沼流域水環境保全手法確立調査検討会委員、中四国農政局。

國松孝男(2007)特別史跡彦根城跡堀等水質浄化ワーキング会議、彦根市教育委員会。

丸尾雅啓(2007)びわ湖フローティングスクール運営委員会委員。

三田村緒佐武(2007)姉川・高時川河川環境ワーキング委員、国土交通省。

三田村緒佐武(2007)滋賀県科学教育振興委員会委員、滋賀県教育委員会。

三田村緒佐武(2007)河川保全利用委員会(琵琶湖河川事務所)委員、国土交通省。

三田村緒佐武(2007)河川レンジャーアドバイザー委員会委員、国土交通省。

三田村緒佐武(2007)国際湖沼環境委員会理事、国際湖沼環境委員会。

三田村緒佐武(2007)滋賀県環境影響評価審査委員会委員、滋賀県。

三田村緒佐武(2007)滋賀県国土利用計画審議会委員、滋賀県。

三田村緒佐武(2007)琵琶湖及び周辺河川環境に関する専門家グループ制度委員、国土交通省。

三田村緒佐武(2007)琵琶湖環境科学研究センター評議員会委員、滋賀県琵琶湖環境科学研究センター。

- 三田村緒佐武(2007)琵琶湖博物館総合研究共同研究審査委員会委員, 滋賀県琵琶湖博物館。
- 三田村緒佐武(2007)びわ湖フローティングスクール運営委員会, 滋賀県教育委員会。
- 三田村緒佐武(2007)淀川水系流域委員会委員, 国土交通省。
- 三田村緒佐武(2007)理数大好き推進協議会委員, 滋賀県教育委員会。

2) 学会貢献

- 浜端悦治(2007)日本景観生態学会専門幹事(生態)。
- 肥田嘉文(2007)日本水環境学会関西支部幹事。
- 近雅博(2007) *European Journal of Entomology*, Editorial Board。
- 近雅博(2007)日本鞘翅学会・編集委員。
- 國松孝男(2007)日本水環境学会近畿支部会理事。
- 國松孝男(2007)水資源・環境学会理事。
- 丸尾雅啓(2007)日本分析化学会近畿支部常任幹事。
- 丸尾雅啓(2007)日本陸水学会近畿支部会庶務幹事。
- 三田村緒佐武(2007)日本陸水学会, 評議員。

3) 国際貢献・海外調査等

- 浜端悦治(2007)モンゴルでの湖沼調査, 8月1日～8月18日。
- 近雅博(2007)イギリスにおける標本同定, ロンドン自然史博物館, 8月12日～8月18日。
- 近雅博(2007)ジャワ, インドネシアにおける標本同定, ボゴール博物館, 11月4日～11月11日。
- 三田村緒佐武(2007)環境負荷が環日本海汽水湖の生態系変動と地球温暖化システムに及ぼす影響解析, 大韓民国・江原道, 永郎湖, 花津湖において共同観測, 10月16日～10月28日。

9. マスメディアとの対応

1) TV, ラジオ番組への出演等

- 浦部美佐子(2007)「特定外来生物カワヒバリガイ大量繁殖を追う! (噂の! 東京マガジン)」, TBS系, 5月13日。

2) 新聞, 雑誌等からの取材による記事

- 浦部美佐子(2007)「外来巻貝増殖」, 読売新聞, 2月6日。
- 浦部美佐子(2007)「小笠原で外来種大繁殖」, 読売

- 新聞東京版, 11月3日。
- 浦部美佐子(2007)「こっちの貝は暗くなるぞ? ホタルの餌に酷似の外来種」, 京都新聞, 12月20日。

環境計画学科 環境社会計画専攻

1. 受賞

錦澤滋雄, 他13名(2007.10)著作賞, 日本地域学会, 著書「環境計画・政策研究の展開 ～持続可能社会づくりへの合意形成～」(岩波書店)に対して。

2. 著書

滋賀県立大学環境フィールドワーク研究会編(2007)琵琶湖発 環境フィールドワークのすすめ. 秋山道雄, 第1章「環境フィールドワークのめざすところ」, 轟 慎一, 坂本 充, 秋山道雄, 金木亮一, 林 昭男, 第4章「地域調査とグループワークの方法—環境負荷の少ない地域づくり」, 昭和堂, 東京.

滋賀県立大学環境フィールドワーク研究会編(2007)琵琶湖発 環境フィールドワークのすすめ. 井手慎司, 第8章「内湖再生にむけて」, 昭和堂, 京都.

滋賀県立大学環境フィールドワーク研究会編(2007)琵琶湖発 環境フィールドワークのすすめ. 伏見碩二, 伴修平, 香川雄一, 第7章「流域環境の構造と機能—犬上川の環境構造の変遷—」, 昭和堂, 京都.

鹿沼市史編さん専門委員会(2007)かぬまの歴史(鹿沼市史普及版). 香川雄一, 12・18・25・29・コラム⑦・⑧・⑨・⑩, 鹿沼市, 鹿沼.

滋賀県「顔出し看板」発掘再生新規開発委員会編(2007)顔出し看板大全カオダスー まちのキャラクター金太郎から「ひこにゃん」まで. 近藤隆二郎, 3章「顔出し看板論Ⅰ」, 6章「顔出し看板論Ⅱ」, 7章「顔出し看板をつくる」, サンライズ出版, 滋賀.

原科幸彦編(2007)環境計画・政策研究の展開 ～持続可能社会づくりへの合意形成～. 錦澤滋雄, 岡田雅代, 吉村輝彦, 第4章「市民参加による計画づくり」, 岩波書店, 東京.

日本農業経営学会編(2007)循環型社会の構築と農業経営. 富岡昌雄, 第3章第1節「循環型農業の条件整備と政策」および第4章第3節「持続可能な経営と経営ミッション」, 農林統計協会, 東京.

3. 論文

秋山道雄(2007)環境用水の性格と機能. 環境技術 36-2: 89-93.

松尾さかえ, 井手慎司(2007)伊庭内湖を中心とする小中の湖の干拓前の状況と機能, 維持管理手法

に関する調査研究. 環境システム研究論文集35: 401-408.

石本貴之, 吉田徹, 井手慎司(2007)産業系水質汚濁負荷量の推定に関する研究—滋賀県の事業所を対象として—, 環境システム計測制御研究発表会 12(2/3): 23-28.

平山奈央子, 井手慎司(2007)琵琶湖における昭和30年代以前のCOD濃度の推定, 用水と廃水 49(12): 43-50.

香川雄一(2007)鹿沼市財政の変容, かぬま 歴史と文化(鹿沼市史研究紀要)10: 1-37.

成瀬 厚, 杉山和明, 香川雄一(2007)日本の地理学における言語資料分析の現状と課題—地理空間における言葉の発散と収束—, 地理学評論80-10: 567-590.

肥田真梨子, 金谷健(2007)大学におけるISO14001活動の現状分析, 活動の改善方法に関する研究, 環境システム研究論文集 35: 63-72.

山口健太郎, 金谷健(2007)自動車リサイクル法施行が解体業者に及ぼした影響, 環境システム研究論文集 35: 461-470.

近藤隆二郎(2007)市民調査から市民計画へ, 環境社会学研究第13号: 48-70.

錦澤滋雄(2007)地域の水環境保全に向けた市民参加と合意形成. 環境技術36(2): 100-105.

Nishikizawa, S. and Fujii, Y. (2007) Practices of Environmental Impact Assessment Review Committees -56 Japanese Local Government Committees-. Proceedings of International Symposium on EcoTopia Science 2007: 1342-1346.

橋本美由紀, 錦澤滋雄(2007)コミュニティガーデンにおける活動の場の構成要素と活動内容の関係性について —兵庫県内の事例を対象として—, 環境情報科学論文集21:141-146.

錦澤滋雄, 田中絵美(2007)環境アセスメントにおける方法書の実態分析 —滋賀県を事例として—. 環境アセスメント学会2007年度研究発表会要旨集 :55-60.

錦澤滋雄, 藤井康博(2007)環境影響評価審査会の運営実態に関する研究 —都道府県・政令指定都市を対象として—. 日本計画行政学会第30回全国大会研究報告要旨集 :232-235.

富岡昌雄(2007)「壁」に直面する環境農業直接支払い政策—ドイツ・バーデン・ヴュルテンベルク州のMEKAプログラムを例に—. 農林業問題研究 第166号(第43巻第1号): 36-41.

富岡昌雄(2007)環境農業直接支払い政策における

コントロールの実際—ドイツ・バーデン・ヴェルテンベルク州のMEKAプログラムを例に—
2007年度日本農業経済学会論文 集：598-601.

仁連孝昭, 鶴飼修(2007)大学における地域づくり人材の育成に関する研究—滋賀県立大学「近江環人地域再生学座」の取り組みを通じて—, 日本計画行政学会第30回全国大会研究報告要旨集：200-203.

4. 作品

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

研究代表者秋山道雄, 他8名(2007)日本学術振興会平成17・18年度科学研究費補助金(B)(2)研究成果報告書, 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.

財城真寿美, 小口高, 香川雄一, 高橋昭子, 小池司朗, 山内昌和(2007)日本における居住地・非居住地の分布と標高・傾斜との関係, 小口高(研究代表者), 平成16~18年度科学研究費補助金(基盤B)研究成果報告書, GISを活用した居住と自然環境との相互関係の解析：7~19.

香川雄一, 小口高, 財城真寿美, 小池司朗, 山内昌和, 江崎雄治(2007)東京大都市圏と京阪神大都市圏における駅の乗降者数の分布に関する分析, 小口高(研究代表者), 平成16~18年度科学研究費補助金(基盤B)研究成果報告書, GISを活用した居住と自然環境との相互関係の解析：121~138.

仁連孝昭, 金谷健, 井手慎司, 高橋卓也, 若井郁次郎, 志賀文昭, 前川昭, 吉田徹, 林周(2007)滋賀県地域結集型協働研究事業「シーケンシャル・ユース評価手法の開発」研究グループ最終報告書, 滋賀県の産業とマテリアル・フロー, (財)滋賀県産業支援プラザ.

2) 受託研究等の報告書

秋山道雄(2007)財団法人 ひょうご震災記念21世紀研究機構報告書, 都市における国際競争力醸成のための地域政策のあり方に関する研究.

3) ハンドブック, 辞典, 図鑑などへの執筆

井手慎司(2007)琵琶湖ハンドブック編集委員会(編), 琵琶湖ハンドブック, 項目数1, 滋賀.
日本農業経営学会農業経営学術用語辞典編纂委員会編(2007)農業経営学術用語辞典, 富岡昌雄, 「エコファーマー」, 「環境保全型農業」, 「GAP」, 「循環型農業」および「低投入持続可能農業(LISA)」, 農林統計協会, 東京.

4) 新聞, 一般向け雑誌等への解説記事など

井手慎司(2007)赤潮発生から三十年, 中日新聞, 2007年10月1日, 8日, 22日, 29日, 11月5日, 19日.
香川雄一(2007)学界展望 政治・社会, 人文地理 59-3: 31-33.

金谷健(2007)ゴミのなぞなぞ解決編(疑問1, 2, 6, 8, 10への回答), L E E 2007年9月号 138-139, 集英社, 東京.

近藤隆二郎(2007)ベロと顔, 環境を考える会広報紙「すいんきんぐ」, 2007年4月.

近藤隆二郎(2007)「闇」…五感研ぎ澄まされる世界, 京都新聞「身体を生きる—五環生活宣言」, 2007年6月6日.

近藤隆二郎(2007)「輪」…古くて新しい「スローテック」, 京都新聞「身体を生きる—五環生活宣言」, 2007年6月13日.

近藤隆二郎(2007)「穴」…自分の顔を公衆のものに, 京都新聞「身体を生きる—五環生活宣言」, 2007年6月20日.

近藤隆二郎(2007)「溝」…水を“かぶり”神の恵みを得る, 京都新聞「身体を生きる—五環生活宣言」, 2007年6月27日.

近藤隆二郎(2007)「螺」…「聖なるガンジス川」確認, 京都新聞「身体を生きる—五環生活宣言」, 2007年7月4日.

近藤隆二郎(2007)「型」…体験・動作で意味を理解, 京都新聞「身体を生きる—五環生活宣言」, 2007年7月11日.

近藤隆二郎(2007)「扇」…祈る・獲る・渡す・組む文化, 京都新聞「身体を生きる—五環生活宣言」, 2007年7月18日.

近藤隆二郎(2007)「沐」…自然に直接に触れ「癒やす」, 京都新聞「身体を生きる—五環生活宣言」, 2007年7月25日.

近藤隆二郎(2007)「汲」…水とのかかわりに想いはせて, 京都新聞「身体を生きる—五環生活宣言」, 2007年8月1日.

- 近藤隆二郎 (2007) 「色」…赤で統一 まちに一体感, 京都新聞「身体を生きる－五環生活宣言」, 2007年8月8日.
- 近藤隆二郎 (2007) 「音」…山びこ調査で地形が読める, 京都新聞「身体を生きる－五環生活宣言」, 2007年8月22日.
- 近藤隆二郎 (2007) 「触」…足裏から伝わる祈りの思い, 京都新聞「身体を生きる－五環生活宣言」, 2007年8月29日.
- 近藤隆二郎 (2007) 「喰」…「自然の一部」の自分と向き合って, 京都新聞「身体を生きる－五環生活宣言」, 2007年9月5日.
- 近藤隆二郎 (2007) 「匂」…思い出と歴史に深く刻まれ, 京都新聞「身体を生きる－五環生活宣言」, 2007年9月12日.
- 近藤隆二郎 (2007) 「身」…「頭」で決めないまちづくりを, 京都新聞「身体を生きる－五環生活宣言」, 2007年9月19日.
- 中西正巳, 仁連孝昭, 和田英太郎, 谷内茂雄, 石井励一郎, 座談会「琵琶湖が持続可能であるために」, ヒューマンインパクトセミナー報告書「琵琶湖は持続可能か?」, 総合地球環境学研究所.
- 仁連孝昭 (2007) 最優先の課題としての地球温暖化対策, 国際経済労働研究, 62(4): 4-5.
- 朝倉暁生, 錦澤滋雄 (2007) 研究報告セッション13 環境コミュニケーション, 計画行政30 (1):65-68.
- 富岡昌雄 (2007) ブックガイド 矢口芳生『共生農業システム成立の条件—現代農業経済学の課題, 農業と経済 Vol.73, No.5: 107.
6. 学会等への発表
- 秋山道雄 (2007) 地域政策の再考—枠組みと条件の変化を中心に—, 経済地理学会ラウンドテーブル「テーマ: 21世紀の地域政策を考える」(オーガナイザー: 秋山道雄・藤田佳久), 経済地理学会第54回大会, 岐阜市.
- 秋山道雄 (2007) 沿岸域管理の枠組みと方法—琵琶湖沿岸域を対象として—, 環境経済・政策学会2007年大会, 彦根市.
- 秋山道雄 (2007) 転換期における日本の地域政策—その現状と課題—, 国際シンポジウム「グローバル時代における地域の再生をさぐる」(主催: 財団法人 ひょうご震災記念21世紀研究機構), 神戸市.
- 新玉拓也, 秋山道雄, 廣瀬幸雄 (2007) 多主体が連携した自然保護におけるコーディネーターの役割に関する研究—高島市うおじまプロジェクトを事例として—, 水資源・環境学会2007年度大会, 京都.
- 松尾さかえ, 井手慎司 (2007) 伊庭内湖を中心とする小中の湖の干拓前の状況と機能, 維持管理手法に関する調査研究, 第35回環境システム研究発表会, 東京.
- 香川雄一 (2007) 日本の三大都市圏における駅の乗降者数と駅前地価の分布に関する分析, 人文地理学会都市圏研究部会(日本都市地理学会, 経済地理学会中部支部と共催), 名古屋市.
- 香川雄一 (2007) GISを用いた川崎における公害病死死亡者の分布図作成による地域環境政策の検討, 環境経済・政策学会2007年大会, 彦根市.
- 横町美沙, 香川雄一 (2007) 都市開発地域におけるアメニティとしての竹林の保全方法に関する研究—京都府長岡京市を対象として—, 人文地理学会2007年大会, 西宮市.
- 近藤隆二郎 (2007) 滋賀県立大学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における地域・学生・教員の苦闘～, 日本エコミュージアム研究会2007年度研究大会, 2007年6月10日(立教大学).
- Nishikizawa, S. and Fujii, Y. (2007), Actual Condition of Environmental Impact Assessment Review Committees of Japanese Local Governments. The 27th annual conference of the International Association for Impact Assessment, Seoul, Korea.
- 高橋卓也 (2007) 先進国における大都市水源林管理の比較研究—ニューヨーク, バンクーバー, 東京の事例から考える—, 第118回 日本森林学会大会, 2007年4月2日, 福岡市.
- 高橋卓也 (2007) 「都市水源林管理の国際比較—日本, アメリカ, カナダを事例として—」水資源・環境学会2007年度研究大会, 2007年6月2日, 京都市.
- 高橋卓也 (2007) B C 州大都市の水源林管理 アメリカ・ワシントン州との対比から考える, 日本カナダ学会第32回年次研究大会, 2007年9月23日, 千葉県柏市.
- 高橋卓也 (2007) 環境関連技術革新の促進要因を探る—特許登録件数による計量分析—, 環境経済・政策学会2007年大会, 2007年10月8日, 彦根市.
- 高橋卓也 (2007) 環境関連技術革新はいかにして発生するのか—日本の製造業における計量分析—, 2008年度組織学会年次大会, 2007年10月14日, 福岡市.
- 富岡昌雄 (2007) 環境農業直接支払い政策におけるコントロールの実際—ドイツ・バーデン・ヴュルテンベルク州のMEKAプログラムを例に—,

2007年度日本農業経済学会大会，宜野湾市，
仁連孝昭，鶴飼修(2007)大学における地域づくり人材の育成に関する研究～滋賀県立大学「近江環人地域再生学座」の取り組みを通じて～，日本計画行政学会第30回全国大会，九州産業大学，2007年9月15日。

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

秋山道雄(2007)国際競争下の地域政策について，地域政策研究会，ひょうご震災記念21世紀研究機構，2007年1月8日。

秋山道雄(2007)国土総合開発法から国土形成計画法への転換と地域政策，地域政策研究会，ひょうご震災記念21世紀研究機構，2007年2月10日。

秋山道雄(2007)地域政策の変化—役割と意義を中心に—，地域政策研究会，ひょうご震災記念21世紀研究機構，2007年6月6日。

秋山道雄(2007)国際比較のなかの地域政策—国際シンポジウムに向けて—，地域政策研究会，ひょうご震災記念21世紀研究機構，2007年7月7日。

秋山道雄(2007)琵琶湖の水資源，流域政策フォーラム2007年度公開報告検討会，コラボしが21。

秋山道雄(2007)近畿圏の地域政策について，地域政策研究会，ひょうご震災記念21世紀研究機構，2007年8月9日。

秋山道雄(2007)近畿圏の地域政策について・その2，地域政策研究会，ひょうご震災記念21世紀研究機構，2007年9月7日。

香川雄一(2007)工場の立地と移転にみる景観の意味づけの変化，国立歴史民俗博物館共同研究「人文・自然景観の開発・保全と文化資源化に関する研究」第9回研究会，国立歴史民俗博物館，2007年6月3日。

香川雄一(2007)「地域と環境政策—環境再生と「持続可能な社会」をめざして—」(勁草書房)の出版経緯と内容について，環境計画研究会，滋賀県立大学(彦根市)，2007年5月17日。

仁連孝昭(2007)自然生態系との共存をめざす社会・経済システムを考える，滋賀ビオトープ研究会平成19年度総会，近江八幡市，2007年6月16日。

仁連孝昭(2007)インダストリアル・エコロジーと滋賀のマテリアル・フロー，平成19年度事業終了報告会，(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，大津市，2007年10月17日。

錦澤滋雄(2007)市民参加と合意形成の現状と展望，環境用水研究会，ハートピア京都(京都市)，2007年3月31日。

錦澤滋雄(2007)環境計画・政策研究の展開」の出版経緯と内容について，環境計画研究会，滋賀県立大学(彦根市)，2007年4月5日。

高橋卓也(2007)ISO14001はほんとうに環境のためになるのか?—環境マネジメントシステムから環境経営を考える—。第1回農業・環境・資源経済学ワークショップ(第26回 滋賀大学環境総合研究センター公開研究会)，2007年11月14日。

鶴飼修(2007)大学による地域再生・まちづくり人材育成～滋賀県立大学 近江環人地域再生学座の取り組み～，コミュニティ・ビジネス・ネットワーク6月定期例会，早稲田速記医療福祉専門学校，2007年6月26日。

鶴飼修(2007)ヨーロッパ視察報告，コミュニティ・ビジネス・ネットワーク9月定期例会，早稲田速記医療福祉専門学校，2007年9月26日。

鶴飼修(2007)ヨーロッパの環境共生まちづくり，コミュニティ・ビジネス・ネットワーク10月定期例会，早稲田速記医療福祉専門学校，2007年11月3日。

2) 講演会

井手慎司(2007)記憶に残る小中の湖，西の湖学芸員勉強会，東近江水環境自治協議会，東近江水環境自治協議会近江八幡事務所，2007年3月15日。

井手慎司(2007)こなん環境シンポジウム，滋賀県南部振興局環境森林整備課，琵琶湖博物館，2007年10月6日。

香川雄一(2007)ここまで知りたい環境問題，南の風いきいき講座・環境の部，彦根市南地区公民館，2007年6月30日。

近藤隆二郎(2007)顔出し看板原論，基調講演，顔出し看板シンポジウム，滋賀会館，2007年3月25日。

近藤隆二郎(2007)第17回熱人談義「五環生活とベロタクシー」，講師，NPO 法人市民熱人，大津市まちづくり百町館，2007年6月12日。

近藤隆二郎(2007)五環生活とみ・つ・ば，淡海未来塾講義，講師，彦根市，2007年10月21日。

近藤隆二郎(2007)わがまちの再発見とものがたりづくり，第10回近江歴史回廊大学「近江万葉」実践クラス，滋賀会館，2007年11月17日。

近藤隆二郎(2007)「顔出し看板」発掘と再生のススメ，講師，滋賀県レイカディア大学草津校必修講座，滋賀県立長寿社会福祉センター，2007年12月

14日、
仁連孝昭(2007)エコ村構想の誕生から小舟木エコ村へ、小舟木エコ村シンポジウムー持続可能性は日々の暮らしからー、NPO エコ村ネットワーク、近江八幡市、2007年4月25日。
仁連孝昭(2007)21世紀の環境と環境政策、日本下水道協会関西地方支部総会、長浜市、2007年5月31日。
仁連孝昭(2007)「長浜・米原まんなかまちづくり構想案」について、長浜・米原まんなか夢のまちづくり会議、長浜市、2007年6月7日。
仁連孝昭(2007)持続可能な社会をめざして、淡海生涯カレッジ、大津市生涯学習センター、大津市、2007年6月23日。
仁連孝昭(2007)地球温暖化と地域産業の将来、(社)滋賀経済産業協会環境委員会、守山市、2007年8月2日。
仁連孝昭(2007)滋賀県における産業エコロジー推進、近江八幡エコイノベーション推進会議、近江八幡商工会議所、近江八幡市、2007年11月1日。
仁連孝昭(2007)持続可能な環境と社会をめざして、エコと福祉のフォーラム、NPO 関西総合福祉医療研究会、近江八幡市、2007年11月17日。
仁連孝昭(2007)坂田駅周辺のまちづくり、旧近江町地区区長会、米原市、2007年11月20日。
仁連孝昭(2007)脱炭素化社会実現に向けての提言について、CO₂削減シンポジウム、(社)滋賀経済産業協会、草津市、2007年12月7日。
錦澤滋雄(2007)参加型まちづくりにおける社会的合意形成、宇都宮市3229勉強会講演、宇都宮市政研究センター、宇都宮市、2007年7月23日。
高橋卓也(2007)環境経営からCSRへ、三方よし研究会例会、野洲市、2007年1月19日。
富岡昌雄(2007)平成18年度宮城の人と環境にやさしい農業推進セミナー、宮城県産業 経済部、仙台市戦災復興記念館、2007年2月6日。
鶴飼修(2007)コミュニティ・ビジネスと市場、エコ村セミナー・コミュニティと市場、ピアザ淡海、2007年3月1日。
鶴飼修(2007)環境コミュニティ・ビジネス グループ演習、九州環境クラスター大学、鹿児島市レインボー桜島、2007年9月10日～13日。
鶴飼修(2007)コミュニティビジネス起業家入門セミナー【入門編】、仙台市AER28階研修室1、2007年11月22日。
鶴飼修(2007)コミュニティ・ビジネスで仲間づくり、地域で輝く☆男の仲間づくり講座、長浜市曳山博物館、2007年12月7日。

鶴飼修(2007)コミュニティビジネス起業家入門セミナー【事例編】、仙台市AER28階研修室1、2007年12月19日。

3) 授業

仁連孝昭(2007) Ecosystem Services and Value for Stakeholders, Integrated Basin management for Lake, JICA, 大津、2007年2月2日。

仁連孝昭(2007)エコ村、理工学部特別講義、龍谷大学理工学部、2007年11月28日。

仁連孝昭(2007)森林学習から緑を増やすこと 水環境 琵琶湖学習/琵琶湖環境 環境問題 生き方と関わらせて、環境を考える会、城北小学校、彦根市、2007年12月14日。

富岡昌雄(2007)農業経済論、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、2007年10月16日。

鶴飼修(2007)コミュニティ・ビジネス入門<全3回>、滋賀県立大学市民参加論、滋賀県立大学、2007年6月14日、21日、28日。

8. 展覧会等

9. 競争的研究資金の導入

1) 本学特別研究

仁連孝昭、奥貫 隆、松岡拓公雄、山根浩二、濱崎一志、鶴飼 修、伊丹 清、迫田正美、高橋卓也、野間直彦、錦澤滋雄、滝澤寛子、奥野 修：特別研究、大学における持続的な地域連携のあり方に関する研究～「懐かしい未来生活」をテーマとした地域連携モデルの創造～、平成19年度、400万円。

2) 科学研究費補助金

浜谷正人、大西宏治、香川雄一、都市近郊農村における社会的・政治的ポリティクス、萌芽研究、平成18～19年度、280万円。

原科幸彦、坂野達郎、錦澤滋雄、戦略的環境アセスメントにおける参加制度と手法の国際比較、基盤研究(A)(海外学術調査)、研究分担者、2006～2008年度、H19: 670万円。

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)、平成17～19年度、570万円。

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

秋山道雄, 他15名(2007)川普請による「環境用水」の復活を通じた街なかの再生・活性化, 平成19年度全国都市再生モデル調査(内閣官房都市再生本部・担当:国土交通省), 2007年, 167万円。

近藤隆二郎, 他6名(2007)長浜市夢ふくらむ地域いきいき計画, 2007年, 400万円。

仁連孝昭, 金谷健, 井手慎司, 小幡範雄, 高橋卓也, 林周, 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3-2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((独)科学技術振興機構), 2003年1月~2007年12月, 2357万円。

4) その他財団からの研究補助金

近藤隆二郎 空間機能の整備効果に関する研究, 東電設計株式会社, 2007年, 80万円。

近藤隆二郎 自転車タクシー(Velotaxi)の安全性とドライバーの意識に関する研究, 財団法人三井住友海上福祉財団, 2007年, 50万円。

5) 受託研究の受け入れ

秋山道雄, 香川雄一, 塚本礼仁, 近藤紀章, 沿岸管理のあり方に関する研究, 滋賀県琵琶湖環境科学研究センター, 平成19年度, 150万円。

鶴飼修, 弥彦村地域再生拠点施設に関する調査, (株)タイセイ総合研究所, 平成19年度, 110万円。

鶴飼修, 県内広葉樹を活用した薪エネルギー供給事業の可能性に関する実証的研究~地域事業ベンチャー(仮称)バイオマスストックの立ち上げに向けて~, (株)北河技建工業, 平成19年度, 73万円。

10. 研究員の受入

興村美貴子, 井手慎司, 研究生, 環境面における企業のリスクマネジメントをスタンダードもしくはシステム全般から適用できるか否かの研究, 2007年4月~2008年3月。

吉田徹, 林周, 仁連孝昭, (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関連表の構築, 2007年12月まで。

ANUPAM SAHA, 仁連孝昭, 客員研究員, 貧困と環境, 2008年3月まで。

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

12. 社会への貢献

1) 各種委員会

秋山道雄(2007)長浜水道企業団水道事業評価委員会, 委員長, 長浜水道企業団, 2回。

秋山道雄(2007)ひょうご震災記念21世紀機構上級研究員, 7回。

秋山道雄(2007)環境用水研究会第3回研究会, コーディネーター, 2007年3月31日(ハートピア京都, 京都市)。

秋山道雄(2007)環境用水研究会第4回研究会, コーディネーター, 2007年6月30日(ひとまち交流館, 京都市)。

秋山道雄(2007)環境用水研究会第5回研究会, コーディネーター, 2007年9月8日(滋賀県立県民交流センター, 大津市)。

秋山道雄(2007)環境用水研究会第6回研究会, コーディネーター, 2007年12月1日(京エコロジーセンター, 京都市)。

井手慎司(2007)芹谷貯水池をみんなで考える会 委員, 滋賀県河川開発課, 2回。

井手慎司(2007)愛荘町環境基本計画審議会 会長, 愛荘町生活課, 9回。

井手慎司(2007)滋賀県エコ・スクール認定委員会 委員長, 滋賀県エコライフ推進課, 1回。

井手慎司(2007)おうみNPO活動基金運営委員会 委員長, 淡海文化振興財団, 9回。

井手慎司(2007)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(琵琶湖再生課), 4回。

井手慎司(2007)近江八幡市環境審議会 会長, 近江八幡市, 5回。

井手慎司(2007)滋賀県下水道公社評議委員会 委員, 滋賀県下水道公社, 2回。

井手慎司(2007)子どもと川とまちのフォーラム理事会 理事長, 子どもと川とまちのフォーラム, 15回。

井手慎司(2007)第12回世界湖沼会議国内連絡調整委員会 委員, (財)国際湖沼環境委員会, 2回。

井手慎司(2007)琵琶湖・淀川流域圏再生有識者委員会 委員, 国土交通省近畿地方整備局, 1回。

井手慎司(2007)赤野井湾流域流出対策計画フォローアップ会議 会長, 滋賀県琵琶湖再生課, 1回。

井手慎司(2007)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(2007)琵琶湖総合保全学術委員会 委員, 滋賀県琵琶湖再生課, 2回.
- 井手慎司(2007)近江八幡市一般廃棄物処理施設整備計画策定委員会 委員, 近江八幡市資源循環推進課, 5回.
- 井手慎司(2007)びわ湖検定ワーキング 委員, 淡海環境保全財団, 4回.
- 井手慎司(2007)近江八幡市環境基本計画見直し検討委員会 委員長, 近江八幡市, 3回.
- 井手慎司(2007)大津市環境審議会 委員, 大津市, 1回.
- 井手慎司(2007)“CO₂ダイエットコンテスト in おうみ” 審査委員会 委員長, 淡海環境保全財団, 2回.
- 香川雄一(2007)総合地球環境学研究所 共同研究員, 3回.
- 香川雄一(2007)国立歴史民俗博物館 共同研究員, 2回.
- 香川雄一(2007)東京大学空間情報科学研究センター 客員研究員, 1回.
- 金谷健(2007)廃棄物の資源化仲人事業検討会 委員, 滋賀県, 1回.
- 金谷健(2007)滋賀県環境産業クラスター戦略検討会議 座長, 滋賀県, 4回.
- 金谷健(2007)企業間連携によるゼロエミッション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, 1回.
- 金谷健(2007)「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, 3回.
- 金谷健(2007)彦根市廃棄物減量等推進審議会 会長, 彦根市, 4回.
- 金谷健(2007)彦根市水道事業評価委員会 副委員長, 彦根市, 7回.
- 金谷健(2007)湖北広域行政事務センターごみ指定袋制度検討委員会 委員長, 湖北広域行政事務センター, 3回.
- 金谷健(2007)草津市廃棄物減量等推進審議会 委員, 草津市, 3回.
- 金谷健(2007)ごみゼロプラン推進委員会 委員, 三重県, 2回.
- 金谷健(2007)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(2007)敦賀市リサイクル推進対策検討委員会委員, 敦賀市, 1回.
- 金谷健(2007)八幡市環境審議会 委員, 八幡市, 1回.
- 近藤隆二郎(2007)NPO 法人五環生活, 代表理事, 30回.
- 近藤隆二郎(2007)NPO 法人カーボンシンク, 代表理事, 5回.
- 近藤隆二郎(2007)NPO 法人環境を考える会, 理事, 0回.
- 近藤隆二郎(2007)NPO 法人+arts(プラスアーツ), 理事, 0回.
- 近藤隆二郎(2007)NPO 法人まちづくり守山, 理事, 3回.
- 近藤隆二郎(2007)シーニック・バイウエイ琵琶湖・中山道検討会, 委員, 歴史街道推進協議会, 2回.
- 近藤隆二郎(2007)近江中山道を楽しむ会, 代表, 1回.
- 近藤隆二郎(2007)ひこね自転車生活を考える会, 運営委員, 5回.
- 近藤隆二郎(2007)滋賀県顔出し看板発掘再生新規開発委員会, 委員, 3回.
- 近藤隆二郎(2007)滋賀県地球温暖化防止活動推進センター運営委員会, 委員長, (財)淡海環境保全財団, 1回.
- 近藤隆二郎(2007)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(2007)野洲市環境審議会, 委員, 野洲市環境経済部環境課, 2回.
- 近藤隆二郎(2007)敦賀市環境審議会, 委員, 敦賀市市民生活部環境課, 0回.
- 近藤隆二郎(2007)琵琶湖及び周辺河川環境に関する専門家グループ制度委員, 琵琶湖河川事務所, 0回.
- 近藤隆二郎(2007)彦根市都市計画審議会委員, 彦根市都市計画課, 0回.
- 近藤隆二郎(2007)守山市中心市街地活性化推進委員会委員, 守山市都市計画課, 2回.
- 近藤隆二郎(2007)守山市中心市街地活性化推進委員会まちづくり小委員会委員長, 守山市都市計画課, 3回.
- 近藤隆二郎(2007)守山市中山道街道文化館検討会顧問, 守山市観光課, 1回.
- 近藤隆二郎(2007)近江中山道宿場会議守山大会実行委員会, 守山市観光課, 3回.
- 近藤隆二郎(2007)彦根市バス問題懇話会, 彦根市交通対策課, 3回.
- 近藤隆二郎(2007)滋賀県環境学習支援センター企画運営委員会委員長, 滋賀県環境学習支援センター, 3回.
- 近藤隆二郎(2007)「私たちが考える彦根城築城400年祭 part 2」作品展－滋賀県立大学生による企画提案事例作品展, コーディネーター, 彦根市立図書館, 2007年2月20日～24日.

- 近藤隆二郎(2007)「自転車でいこう！～しがの交通をエコで楽しく♪」,平成18(2006)年度「環境・はっと・カフェ」第6回,コーディネーター,大津市コラボしが21,2007年3月4日.
- 近藤隆二郎(2007)顔出し看板展覧会+シンポジウム,コーディネーター,滋賀会館,2007年3月25日.
- 近藤隆二郎(2007)グループ討議「歴史を活かしたまちづくりのヒント」,ファシリテーター,第9回近江歴史回廊大学「近江戦国の道」実践クラス,滋賀会館,2007年6月23日.
- 近藤隆二郎(2007)イベント演習 in「長浜ゆかた祭り」,コーディネーター,長浜市一帯,2007年7月7日.
- 近藤隆二郎(2007)滋賀県立大学環境科学部「環境フィールドワークⅡC」彦根発表会,コーディネーター,大学サテライト・プラザ彦根,2007年7月23日.
- 近藤隆二郎(2007)知識ではなくカラダからはじめる/ボランティア・NPOファーストステップセミナー,モデレーター,主催滋賀県/企画運営NPO法人五環生活,彦根市文化プラザ,2007年9月16日.
- 近藤隆二郎(2007)平成19年度近江楽座車座座談会,モデレーター,滋賀県立大学交流センター,2007年12月6日.
- 近藤隆二郎(2007)エココン2007選考委員,国立オリンピック記念青少年総合センター,2007年12月26日.
- 錦澤滋雄(2007)守山市都市再生ワークショップ,メインファシリテーター,梅田自治会館(守山市),2007年9月23日.
- 仁連孝昭(2007)滋賀県基本構想審議会委員,3回.
- 仁連孝昭(2007)滋賀県環境審議会専門委員,2回.
- 仁連孝昭(2007)滋賀県持続可能な社会づくり構想検討委員会 委員,1回.
- 仁連孝昭(2007)京都市環境審議会地球温暖化対策評価検討委員会 委員長,4回.
- 仁連孝昭(2007)地下水検討専門委員会 委員,愛知郡広域行政組合・東近江市,2回.
- 仁連孝昭(2007)彦根市工場設置奨励審査会 委員,1回.
- 仁連孝昭(2007)米原市環境審議会 委員,3回.
- 仁連孝昭(2007)長浜市地域経営改革会議委員,2回.
- 仁連孝昭(2007)滋賀県琵琶湖環境科学研究センター評議員会委員,2回.
- 仁連孝昭(2007)環境フォーラム湖東 代表,4回.
- 仁連孝昭(2007)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(2007)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(2007)NPO法人エコ村ネットワーク理事長,12回.
- 仁連孝昭(2007)小舟木エコ村推進協議会 会長,2回.
- 仁連孝昭(2007)関西エコステージ研究会第3者評価委員会 委員,5回.
- 仁連孝昭(2007)産業ゼロエミ検討会 検討委員,3回.
- 仁連孝昭(2007)滋賀県産業振興新指針改訂検討委員会 委員,3回.
- 仁連孝昭(2007)平和堂財団評議員会 委員,1回.
- 仁連孝昭(2007)NPO法人百菜劇場 理事,3回.
- 高橋卓也(2007)環境効率向上フォーラム,幹事,滋賀県,1回.
- 高橋卓也(2007)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(2007)滋賀県卸売市場審議会,委員,滋賀県,1回.
- 高橋卓也(2007)滋賀県森林審議会,委員,滋賀県,1回.
- 高橋卓也(2007)滋賀県森林審議会・森林保全部会,部会長,滋賀県,1回.
- 高橋卓也(2007)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.
- 高橋卓也(2007)南部流域森林づくりフォーラム,コーディネーター,湖南地域振興局,1回.
- 高橋卓也(2007)南部流域森林づくり委員会,代表委員・コーディネーター,湖南地域振興局,4回.
- 高橋卓也(2007)木質バイオマス利活用検討委員会,委員長,東近江地域振興局・東近江市・ヤンマー株式会社,1回.
- 富岡昌雄(2007)滋賀県境こだわり農業審議会,会長,滋賀県.
- 富岡昌雄(2007)湖国農政懇話会中山間地域等総合対策検討部会,部会員,滋賀県.
- 富岡昌雄(2007)長浜市環境審議会,会長,長浜市.
- 鶴飼修(2007)日本計画行政学会関西支部幹事,平成19年度.
- 鶴飼修(2007)NPO法人大森まちづくりカフェ 代表理事,12回.
- 鶴飼修(2007)NPO法人大森コラボレーション 理事,理事会3回.
- 鶴飼修(2007)CBNコミュニティ・ビジネス・ネットワーク 事務局長,4回.

鶴飼修(2007) NPO法人大牟田・荒尾炭鉱のまちファンクラブ 副理事長, 3回。
 鶴飼修(2007) NPO法人エコ村ネットワーク 副理事長, 4回。
 鶴飼修(2007) NPO法人福祉コミュニティ大田 地域活性化プロジェクトらっこ委員会 委員長, 3回。
 鶴飼修(2007) ふれあいパークいろは塾ワークショップ, ファシリテーター, 大田区協働実験塾, 大田区, 2007年11月17日。

2) 学会貢献

秋山道雄(2007) 日本地理学会代議員会代議員, 2回。
 秋山道雄(2007) 経済地理学会学会賞選考委員, 2回。
 秋山道雄(2007) 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(2007) 地域地理科学会関西支部副部長, 1回。
 秋山道雄(2007) 地域地理科学会学会賞選考委員, 1回。
 井手慎司(2007) 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, 12回。
 井手慎司(2007) 流域政策研究フォーラム 副代表幹事, 流域政策研究フォーラム, 12回。
 香川雄一(2007) 人文地理学会編集委員会 委員, 6回。
 香川雄一(2007) 人文地理学会2007年大会準備委員会 委員, 2回。
 仁連孝昭(2007) 水資源・環境学会 事務局長, 6回。
 仁連孝昭(2007) 流域政策フォーラム 代表, 7回。
 高橋卓也(2007) 水資源・環境学会, 理事, 5回。
 Takahashi, T. (2006) Corporate Social Responsibility and Environmental Management (John Wiley & Sons), Advisory Board Member (国内で作業に従事)。
 鶴飼修(2007) 日本計画行政学会関西支部幹事, 3回。

3) 国際貢献

井手慎司(2007) Conservation and Citizen activities for Environment, JICA 湖沼環境保全のための統合的流域管理コース, (財)国際湖沼環境委員会, (財)国際湖沼環境委員会, 2007年1月25日。
 井手慎司(2007) Fundamental Knowledge of Water Quality, Data Processing, JICA 湖沼環境保全のための統合的流域管理コース, (財)国際湖沼環境

委員会, (財)国際湖沼環境委員会, 2007年2月21日。
 井手慎司(2007) Lake Modeling, JICA 湖沼環境保全のための統合的流域管理コース, (財)国際湖沼環境委員会, (財)国際湖沼環境委員会, 2007年2月22日。
 井手慎司(2007) 環境問題基礎(住民参加), JICA 環境教育コース, (財)国際湖沼環境委員会, (財)国際湖沼環境委員会, 2007年9月7日。

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

井手慎司(2007) 琵琶湖の保全取り組み途上, 京都新聞, 2007年5月24日。
 近藤隆二郎(2007) 自転車タクシーで登城いかが 来月から市内で運行, 京都新聞, 2007年3月10日。
 近藤隆二郎(2007) 県内初のペロタクシー 来月1日発車 NPO法人, 中日新聞, 2007年3月13日。
 近藤隆二郎(2007) 自転車タクシー運行 風を切ってゆったりまちを観光, 京都新聞, 2007年3月18日。
 近藤隆二郎(2007) 城下町 さっそうと 4月から彦根のNPO 自転車タクシー運行, 産経新聞, 2007年3月20日。
 近藤隆二郎(2007) 「彦根城築城400年祭」あす開幕 環境に優しい自転車タクシー, 毎日新聞, 2007年3月20日。
 近藤隆二郎(2007) 顔出し看板集合 大津で展覧会 県内の13体, 京都新聞, 2007年3月21日。
 近藤隆二郎(2007) 自転車タクシーさっそうと 嘉田知事ら乗車「町並み見るには最適」, 京都新聞, 2007年3月22日。
 近藤隆二郎(2007) チリリーン城下町満喫 彦根・自転車タクシー運行, 京都新聞, 2007年4月2日。
 近藤隆二郎(2007) のどかに城下走る ペロタクシー出発式, 中日新聞, 2007年4月2日。
 近藤隆二郎(2007) 自転車タクシー発車 県立大生ら運営観光客に人気, 産経新聞, 2007年4月6日。
 近藤隆二郎(2007) 『カオダス』看板ガイド出版 県立大の院生, 教員ら, 中日新聞, 2007年4月12日。
 近藤隆二郎(2007) 「顔出し看板」魅力紹介 県立大准教授ら4人, 朝日新聞, 2007年4月17日。
 近藤隆二郎(2007) 米作りに参加しよう 20日から農業体験イベント, 中日新聞, 2007年5月15日。
 近藤隆二郎(2007) 自転車タクシーで日米心のふれあい あす3人運転手に, 産経新聞, 2007年5月16日。

- 近藤隆二郎 (2007) ペロタクシー留学生が運転 彦根で今日無料. 朝日新聞, 2007年5月17日.
- 近藤隆二郎 (2007) 留学生が運転のペロタクシー人気 乗客ら「観光と交流楽しめた」. 毎日新聞, 2007年5月18日.
- 近藤隆二郎 (2007) 留学生がペロタクシー運転手 多角的に日本体験を, 中日新聞, 2007年5月18日.
- 近藤隆二郎 (2007) 留学生, 地域の人と交流 彦根ペロタクシー. 朝日新聞, 2007年5月18日.
- 近藤隆二郎 (2007) 食の根源見直そう 余呉で農業イベントまずは田植えに汗. 中日新聞, 2007年5月21日.
- 近藤隆二郎 (2007) 水田で手植えに挑戦 若者ら50人参加「五環な職 野良師」事業. 毎日新聞, 2007年5月21日.
- 近藤隆二郎 (2007) 記者が体験「ペロタクシー」心地よい風 運転は激務. 中日新聞, 2007年5月21日.
- 近藤隆二郎 (2007) スロー人泥と風感じ田植え 余呉. 読売新聞, 2007年5月31日.
- 近藤隆二郎 (2007) ペロタクシーで彦根の町に行く 細い路地もすいすい. 朝日新聞, 2007年6月21日.
- 近藤隆二郎 (2007) 手軽な変身ええとこ探し 滋賀県「顔出し看板」発掘再生新規開発委員会. 読売新聞, 2007年6月21日.
- 近藤隆二郎 (2007) ゆかたを着て夜市やラリー 県立大生もエコイベント. 京都新聞, 2007年7月5日.
- 近藤隆二郎 (2007)「エコ」テーマに県立大生あす催し 長浜ゆかたまつり. 中日新聞, 2007年7月6日.
- 近藤隆二郎 (2007) 目隠しで味わう食 五感研ぎ澄ます機会に. 朝日新聞, 2007年7月15日.
- 近藤隆二郎 (2007) 赤色アート飾ろう 彦根・高宮の旧中山道沿い. 京都新聞, 2007年8月6日.
- 近藤隆二郎 (2007)「顔出し看板」楽しさ味わう. 朝日新聞, 2007年8月22日.
- 近藤隆二郎 (2007) サウナ? 桶風呂文化紹介 東近江市能登川博物館. 朝日新聞, 2007年8月23日.
- 近藤隆二郎 (2007) 大学のページ “真っ赤に燃えた”中山道再現 キャンパスライフ. 読売新聞, 2007年8月28日.
- 近藤隆二郎 (2007)「少量のお湯で温まる〜」伝統・おけ風呂 東近江で“実演”. 中日新聞, 2007年9月2日.
- 近藤隆二郎 (2007) おけ風呂体験 能登川博物館で 子供ら入浴. 産経新聞, 2007年9月7日.
- 近藤隆二郎 (2007)「おけ風呂」に入浴してみた. 朝日新聞, 2007年9月12日.
- 近藤隆二郎 (2007) “たわわな実り”収穫 来月収穫祭「食べるのも楽しみ」. 中日新聞, 2007年9月16日.
- 近藤隆二郎 (2007) 都市部の22人稲刈り体験 余呉. 読売新聞, 2007年9月16日.
- 近藤隆二郎 (2007) 環境配慮の生活考えよう 彦根でセミナーペロタクシー試乗も. 中日新聞, 2007年9月19日.
- 近藤隆二郎 (2007) 築城400年祭盛り上げ 二つの屋形船 ペロタクシー. 毎日新聞, 2007年9月29日.
- 近藤隆二郎 (2007) 彦根城プリズム 自転車タクシー 狭い道もすいすい 城下町走る流線形. 京都新聞, 2007年10月9日.
- 近藤隆二郎 (2007) 礼拝堂や金亀公園巡回 県内の親子 エコサイクリング. 中日新聞, 2007年10月28日.
- 近藤隆二郎 (2007) 卵形自転車風を感じて城下町ぶらり 環境に優しく目線も人の高さで. 読売新聞, 2007年10月29日.
- 近藤隆二郎 (2007) おもちゃ「かえっこ」再利用 県立大生・田代さん, 卒論でデータ集め. 読売新聞, 2007年10月30日.
- 近藤隆二郎 (2007) ペロタクシーや江戸の街並み屋形船. 朝日新聞, 2007年10月31日.
- 近藤隆二郎 (2007)「真っ暗食事」五感で味わう 県立大院生・石本さん企画環境に優しい生活を. 読売新聞, 2007年11月6日.
- 近藤隆二郎 (2007) グリーンマップ 彦根“ひと目” 県立大・環境科学部生. 読売新聞, 2007年11月13日.
- 仁連孝昭 (2007) 国際連合広報センター・写真集「世界で働く日本人国連職員」.
- 鶴飼修 (2007) 環境共生コミュニティ創造会議ワークショップ「環境配慮のまちづくりへ」. 中日新聞 (19面), 2007年11月9日.
- 奥貫隆, 鶴飼修 (2007) 郷土の課題解決へはばたけ近江環人. 読売新聞(滋賀県民情報), 2007年4月24日.

2) TV, ラジオ番組への出演等

井手慎司 (2007) 赤野井流出水対策推進計画について, NHK 大津, 2007年1月16日.

近藤隆二郎 (2007) カオダスについて. びわ湖放送, 2007年4月9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(2007), グッドデザイン賞(建築・環境デザイン部門)受賞, (財)日本産業デザイン振興会, ザ・ステージオ(集合住宅).

奥貫 隆、高野裕子、平井 勝(2007), 2006年度「彩の国景観賞」、上野台団地(コンフォール上野台)第一期造園基本設計/スクールメモリーズ、都市再生機構埼玉地域支社、2007年2月.

高柳英明(2007)都市住宅学会学会賞(業績賞), 社団法人都市住宅学会, 郊外大規模団地に住み続けるためのライフエリア研究とそのサポートモデル事業.

2. 著書

滋賀県立大学環境フィールドワーク研究会編(2007)琵琶湖発環境フィールドワークのすすめ, 柴田いづみ, 井手慎司, 8章「内湖再生に向けてー環境フィールドワークから市民会議へ」, 昭和堂, 京都.

申村勉, 柴田いづみ(2007), 以下13名共著, 「『2050年』から環境をデザインする」, 彰国社.

柴田いづみ(2007), 共著, 「PFI方式による新しい病院づくりへのこころみーハードとソフトからウエットへ!!!」, 発行: 近江八幡市立総合医療センター. 発売: 毎日新聞社出版局, デザイン・制作・印刷・製本: 株式会社ヤマブラ.

滋賀県立大学環境フィールドワーク研究会編(2007)琵琶湖発環境フィールドワークのすすめ, 水原渉, 6章「水系と生活空間」を通して何を学ぶか, 昭和堂, 京都.

M.M.Pant & Shuji Funo(2007), "Stupa & Swastika", Kyoto University Press & Singapore National University Press.

森本幸裕, 白幡洋三郎編(2007)環境デザイン学ーランドスケープの保全と創造, 村上修一, 第II部3章「近代ランドスケープ・デザイン」, 朝倉書店, 東京.

富島義幸(2007)密教空間史論, 法蔵館, 京都.

愛知川町史編集委員会編(2007)『近江 愛知川町の歴史 第四巻 ビジュアル資料編 分冊二』, 富島義幸, 第四章「信仰空間と匠の足跡」, コラム「なぜ近世寺社建築を調査するのか」, 愛荘町、滋賀、69-134頁.

小野正敏・五味文彦・萩原三雄編(2007)『考古学と中世史研究4 中世寺院 暴力と景観』, 富島義

幸, 「現世と浄土とつなぐ景観ー平等院鳳凰堂仏後壁画の解釈をめぐってー」, 高志書院、東京、193-224頁.

高柳英明, 鈴木雅之(2007)新建築設計ノート-集合住宅-, 彰国社, 東京.

滋賀県立大学環境フィールドワーク研究会編(2007)琵琶湖発環境フィールドワークのすすめ, 藤原悌三, 福本和正, 伊丹清, 小林正実, 10章「わたしたちの暮らしを災害から見直す」, 昭和堂, 京都.

加藤邦男監訳(2007)ル・コルビュジエ事典, 迫田正美, Automobile, Axonometrie, Clart e Immeuble, Esquisse, Images de l'espace habite, Immeuble Villas (Les origines d'un type), Interieur (amenagement), Kolli Nikolaj Dzemsovic (1894-1966), Loucheur (Maison), Machine, Movements Artistique, Pseudonymes : Docteur Jeannret et Mister Corbu, Teige (Karel), USA : Le Corbusier au pays des timides, Wanner (Edmond) (1893~1965), 中央公論美術出版, 東京.

滋賀県立大学環境フィールドワーク研究会編(2007)『琵琶湖発 環境フィールドワークのすすめ』, 轟慎一・坂本 充・秋山道雄・金木亮一・林昭男, 第4章「地域調査とグループワークの方法ー環境負荷の少ない地域づくりー」, 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)

水原渉(2007)ドイツにおける地域計画による広域調整機能の役割と実践ー用途指定/大型小売店舗立地を例にして, 都市計画は機能しているかー実効性のある制度改革へ向け、2007年度日本建築学会大会(九州), 都市計画部門, 研究用議会資料, 公募論文, pp.53-56.

山田協太, 前田昌弘, 村上和, 中川雄輔, 布野修司(2007)「カイゼル・ストリート(コロンボ, スリランカ)の建築類型の形成と変容に関する考察」, 日本建築学会計画系論文集, 第613号, pp7-13, 2007年3月.

山田協太, 前田昌弘, 村上和, 中川雄輔, 布野修司(2007)「ベタ(コロンボ, スリランカ)の形成とその変容に関する考察」, 日本建築学会計画系論文集, 第614号, pp153-160, 2007年4月.

前田昌弘, 中川雄輔, 山田協太, 布野修司(2007)「インド洋スマトラ島沖地震津波後のスリランカ

- 南西沿岸居住地における復興の実態と問題点に関する考察—平常時の居住環境との連続性に着目して—, 日本建築学会計画系論文集, 第614号, pp183-190, 2007年4月.
- 趙聖民、朴重信、金泰永、布野修司(2007)「韓国密陽・三浪津邑における旧日本人居住地の形成と旧鉄道官舎の変容に関する考察」, 日本建築学会計画系論文集, 第615号, pp21-28, 2007年5月.
- J.R. ヒメネス・ベルデホ、布野修司、齋木崇人(2007)「スペイン植民都市図に見る都市モデル類型に関する考察」, 日本建築学会計画系論文集, 第616号, pp91-97, 2007年6月.
- J.R. ヒメネス・ベルデホ、布野修司、齋木崇人(2007)「ホセ・デ・エスカンドンの都市計画モデルに関する考察」, 日本建築学会計画系論文集, 第617号, pp95-101, 2007年7月.
- Khairul HUDA, Naohiko YAMAMOTO, Norio MAKI and Shuji FUNO(2007) 'Rehabilitation of Urban Settlements in the Early Reconstruction Stage after a Tsunami - A Case Study of Banda Aceh Municipality in Indonesia -', Journal of Asian Architecture and Building Engineering (JAABE) vol.6 No.1 May 2007, pp.127-134.
- 趙聖民、布野修司(2007)「韓国慶州における旧鉄道官舎地区の居住空間の変容に関する考察」, 日本建築学会計画系論文集, 第619号 pp17-23, 2007年9月.
- 高橋俊也、渡辺菊真、布野修司(2007)「京都における墓地の立地と市街地の変遷に関する考察」, 日本建築学会計画系論文集, 第619号 pp133-139, 2007年9月.
- 趙聖民、朴重信、布野修司(2007)「韓国密陽・三浪津邑における駅前商店街の形成と居住空間の変容に関する考察」, 日本建築学会計画系論文集, 第620号, pp9-15, 2007年10月.
- J.R. ヒメネス・ベルデホ、布野修司、齋木崇人(2007)「ホセ・デ・エスカンドンによる計画都市の変容に関する考察」, 日本建築学会計画系論文集, 第620号, pp119-125, 2007年10月.
- 趙聖民、布野修司(2007)「韓国安東における旧鉄道官舎地区の居住空間の変容に関する考察」, 日本建築学会計画系論文集, 第622号, pp17-23, 2007年12月.
- 河合克俊、村上修一(2007)定期市における来場者の発話と対話の特徴についての研究 - 中心市街地におけるにぎわいの再生に向けて, 都市計画報告集, Vol.6-3, pp.78-83.
- 富島義幸(2007)「平泉の建築を復元する—その考証と課題—」, 「都市平泉」CG復元論集制作会編『都市平泉』CG復元論集』, 7-20頁.
- 富島義幸(2007)「法成寺金堂・法勝寺金堂の安置仏について」, 日本宗教文化史学会『日本宗教文化史研究』第11巻第2号, 19-48頁.
- 高田豊文、牧野峻久(2007)シェル・トラス構造のトポロジー最適化における設計領域・荷重条件の影響に関する考察, コロキウム構造形態の解析と創生2007: 3-8.
- 服部岑生, 鈴木雅之, 高柳英明, 他2名(2007)築年の古い公的賃貸集合住宅のDIYリフォームによる実践的研究, 住宅総合研究財団研究論文集 No.33: 171-182.
- 迫田正美(2007)『源氏物語』に表現された出来事において現れる「奥」なる場所について—建築における環境イメージに関する研究(1)—, 日本建築学会近畿支部研究報告集(計画系)PP965-968.

4. 作品

- 柴田いづみ、柴田知彦(2007), 桜丘パークハウス, 基本計画・基本設計の一部, デザイン監修・監理監修業務, 集合住宅, 東京都世田谷区, 2005~2007年.
- 柴田いづみ、柴田知彦(2007), ザ・ステージオ, 基本計画・基本設計の一部, デザイン監修・監理監修業務, 集合住宅, 東京都足立区, 2005~2007年.
- 柴田いづみ, (2007), アート:「ロジニア」, デザイン, 東京都足立区(ザ・ステージオ), 2007年.
- 柴田いづみ、柴田知彦(2007), アデニウミ川崎桜川公園, デザイン監修・監理監修業務, 集合住宅, 神奈川県川崎市, 2006~2007年.
- 柴田いづみ、柴田知彦(2007), ブラウド高輪, デザイン監修・監理監修業務, 集合住宅, 東京都港区, 2005~2007年.
- 柴田いづみ、柴田知彦(2007), LAYERS HOUSE 杉並善福寺川公園, 基本計画・基本設計・実施設計・監理監修業務, 集合住宅, 東京都杉並区, 2006年~(監理監修中).
- 柴田いづみ、柴田知彦(2007), パークハウスフォレストリア, 基本計画・基本設計, デザイン監修・監理監修業務, 集合住宅, 東京都世田谷区, 2006年~(監理監修中).
- 柴田いづみ、柴田知彦(2007), (仮称)世田谷区上用賀5丁目計画, 基本計画・基本設計, デザイン監修・監理監修業務, 集合住宅, 東京都世田谷区, 2006年~(監理監修中).
- 柴田いづみ、柴田知彦(2007), (仮称)世田谷区北島

山4丁目計画, 基本計画・基本設計の一部, デザイン監修・監理監修業務, 集合住宅, 東京都世田谷区, 2006年～(デザイン監修中).

柴田いづみ, 柴田知彦(2007), (仮称)世田谷区瀬田1丁目計画, 基本計画・基本設計の一部, デザイン監修・監理監修業務, 集合住宅, 東京都世田谷区, 2007年～(デザイン監修中).

柴田いづみ, 柴田知彦(2007), (仮称)港区白金6丁目計画, 基本計画・基本設計の一部, デザイン監修・監理監修業務, 集合住宅, 東京都世田谷区, 2007年～(基本計画中).

柴田いづみ, 柴田知彦(2007), (仮称)葛飾区東新小岩1丁目計画, デザイン監修・監理監修業務, 集合住宅, 東京都世田谷区, 2007年～(デザイン監修中).

松岡拓公雄, 布野修司, 陶器浩一, 伊丹清, 村上修一, 高柳英明(2007)滋賀県立大学工学部新学科棟基本計画, 基本計画及び施工材料技術計画担当 滋賀県彦根市, 2007年～.

松岡拓公雄, 中尾実, 西川聡, 梅沢良三(2007)小宮山印刷工場基本設計, 2006～2007年.

松岡拓公雄, 中村進, 中川晴夫(2007)三島グランフィールドズ実施設計, 2006～2007年.

松岡拓公雄, 陶器浩一, 古賀勝(2007)深谷邸基本実施設計, 2006～2007年.

松岡拓公雄, 朴光成(2007)伊藤邸設計監修, 2007

松岡拓公雄, 西川聡, 渡利新吾(2007)真如苑聖地計画基本構想, 2007年指名コンペ優勝.

松岡拓公雄, 西川聡, 鈴木理, 古賀勝(2007)札幌タワープロポーザル及び基本設計, 2007年指名コンペ優勝.

松岡拓公雄, 古賀勝(2007)近江八幡エコ村センターゾーン基本設計, 2007年～.

松岡拓公雄, 西川聡(2007)栃木エコプレミアムビレッジセンターハウス基本構想, 2007年～.

黒川哲郎, 松岡拓公雄, 中村一(2007)高島市朽木木造体育館二次審査ヒアリング, 2007年.

宮本佳明, 陶器浩一(2007)ハンカイハウス 2007年12月 竣工:伝統工法建築の再生手法.

堤雄一郎, 浅田真名実, 川原孝太郎, 駒井克哉, 西川昌恵, 丸山座, 村上修一(2007)東近江市ひばり公園, コトナリエサマーフェスタ会場イルミネーション計画, 滋賀県東近江市, 2007年4～7月.

高柳英明(2007) (仮称)萬屋遠藤ビル新築計画, 企画・基本設計, 実施設計, 東京都大田区, 2006-2007年.

高柳英明(2007)集合住宅TTビル室内改修計画, 基本設計, 実施設計, 愛知県岡崎市, 2007年.

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

柴田いづみ(2007)研究代表者柴田いづみ, 他14名, 平成18年度市民活動団体等支援総合事業, 事業報告書, まちの継続 in 彦根～防災・耐震・まちづくりフォーラム2006年～.

布野修司, ホアン・ヒメネス・ペルデホ・ラモン, 応地利明(2007)『スペイン植民都市の形成、変容、土着、保全に関する研究—キューバにおける都市形成とその類型—』, 住宅総合研究財団.

村上修一(2007)科学研究費補助金(基盤C), 平成17～18年度研究成果報告書, 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.

村上修一(2007)河川整備基金助成事業, 平成18年度研究成果報告書, 琵琶湖岸景観の保全に対する地域住民の活動の有効性に関する研究.

高柳英明(2007)住宅総合研究財団, 2006-2007研究報告書, 築年の古い公的賃貸集合住宅のDIYリフォームによる実践的研究.

2) 受託研究等の報告書

奥貫 隆, 武田智子, 奥野 修, 上田洋平(2007)「近江環人地域再生学座」(地域再生人材創出拠点の形成プログラム)事業パンフレット企画、編集、デザイン, 2007年2月.

奥貫 隆, 奥野 修(2007)「近江環人地域再生学座」(地域再生人材創出拠点の形成プログラム)平成18年度事業報告書, 2007年4月.

奥貫 隆, 奥野 修, 矢野圭昭, 森 正樹(2007)「近江環人地域再生学座」(地域再生人材創出拠点の形成プログラム)地域知のリソースデータベース作成報告書, 2007年4月.

奥貫 隆, 矢野圭昭, 篠原尚子(2007)「スチューデントファーム近江楽座」(現代GP)平成16-18年度事業成果報告書, 2007年9月.

柴田いづみ(2007)防災・耐震まちづくりフォーラムワークショップ報告書, NPO彦根景観フォーラム受託 内閣府平成18年度市民活動団体等支援総合事業.

柴田いづみ(2007)防災・耐震まちづくりフォーラム第2回フォーラム「まちの継続」報告書, NPO彦根景観フォーラム受託 内閣府平成18年度市民活動団体等支援総合事業.

柴田いづみ(2007)防災・耐震まちづくりフォーラム第3回フォーラム「まちの継承」報告書, NPO

- 彦根景観フォーラム受託 内閣府平成18年度市民活動団体等支援総合事業。
- 柴田いづみ(2007)防災・耐震まちづくりフォーラム第4回フォーラム「まちの将来像」報告書, NPO彦根景観フォーラム受託 内閣府平成18年度市民活動団体等支援総合事業。
- 柴田いづみ(2007)研究代表者柴田いづみ他, 城下町彦根をデザインする事業 事業報告書, ひこね「街の駅」寺子屋力石耐震化ワークショップ。
- 高田豊文(2007)木造住宅の低廉な耐震補強工法に関する調査・研究報告書, 小浜芳朗(主査), 2007年度, NPO 法人三重県木造住宅耐震促進協議会。
- 3) ハンドブック、辞典、図鑑などへの執筆
- 柴田いづみ(2007)日本建築家協会 環境行動委員会(編), 環境建築ガイドブック, パストラルコートと街の修景, P143, P327, 企業組合建築ジャーナル, 東京都千代田区。
- 4) 新聞、一般向け雑誌等への解説記事など
- 滝田 順、奥貴 隆(2007)「ノルマンディー豊饒の庭」No.1-15, 企画・構成, NIKKEI NET Living Style, 日本経済新聞デジタルメディア, 2006年1月・2007年3月。
- 柴田いづみ(2007)行政の縦割業界の横割 越えて連携を 耐震は地震の最大防御策, 建設通信新聞 2007年2月6日。
- 柴田いづみ(2007)特集-歴史的景観を守るために 歴史あるまち並みの継承へ~耐震・防災のまちづくり~「継続のあるまちづくり」, 広報ひこね, 2007年2月1日号, 2~5。
- 柴田いづみ(2007)特集-天守閣と街の活性化「彦根御城下・まち衆力」, 建築士2007.8(社)日本建築士会連合会機関誌, 30~32。
- 布野修司(2007)「『前川國男 賊軍の将』をどう読むか」, 松隈洋・鈴木了二・辻垣正彦・山口廣・布野修司, 『住宅建築』, 2007年2月。
- 布野修司(2007)対談 布野修司×佐伯啓思, 「京都の特権」, 『京の発言』6, 2007年3月。
- 布野修司(2007)対談 石山修武×布野修司, 「居住と住居のあいだ」, 『建築雑誌』, 日本建築学会, 2007年4月。
- 布野修司(2007)「君は宮内康を知っているか? 怨恨のユートピア-宮内康の居る場所-」, 『Ahaus』05, 2007年3月。
- 布野修司(2007)「プロセス・公開・参加というプロブレマティーク」, 『建築ジャーナル』1127, 2007年6月。
- 布野修司(2007)「北京激変 上 オリンピック前夜の狂騒」, 日刊建設工業新聞, 2007年6月29日。
- 布野修司(2007)「北京激変 下 オリンピック前夜の狂騒」, 日刊建設工業新聞, 2007年7月6日。
- 布野修司(2007)「図書新聞 '07年上半期読書アンケート」, 2007年7月28日。
- 布野修司(2007)建築計画委員会報告, 『建築年報告2007』, 『建築雑誌』, 2007年8月号。
- 布野修司(2007)「西山卯三の住宅・都市論」, 図書新聞, 2007年8月11日。
- 布野修司(2007)英文論文集(JAABE)編集委員会 2007上海報告, 建築雑誌, 2007年9月。
- 布野修司(2007)「拝啓 安藤忠雄様 世界一美しい街とは何ですか 東京オリンピックと建築家職能」, 『建築ジャーナル』1131, 2007年8月。
- 布野修司(2007)「図書新聞 '07年下半期読書アンケート」, 2007年12月22日。
- 松岡拓公雄(2007)琵琶湖の環境「木と生活」/中日新聞/6月18日~9月17日まで12回連載。
- 新谷真人, アランバーデン, 陶器浩一(2007)「創造性ある構造を一構造設計者から研究者へ」: 特集: 建築構造わかったことわからないこと, 建築雑誌(社)日本建築学会, 2007年10月。
- 陶器浩一(2007)「接合方法の種類と力学」, 特集: 施工から学ぶ建築物の接合部/分割と接合, 建築技術 2007年9月。
- 陶器浩一(2007)構造設計で「環境を創造」, 鉄鋼技術, 2007年11月。
- 陶器浩一(2007)ガラス制震壁の可能性-吉川英治記念館ミュージアムショップ, 小特集: 改修・耐震補強の現在, デイテール, 彰国社, 2008冬季号。
- 陶器浩一(2007)狭小間口の設計自由度を高める, 日経アーキテクチュア 2007年12月24日。
- 村上修一(2007)都市水路の再生, (連載)琵琶湖と環境, 中日新聞, 2007年1月8日。
- 村上修一(2007)書評: 近代ランドスケープのオムニバスに新しい形態言語を探求する, SD2007, 鹿島出版会, p.123。
- 堤雄一郎(2007)都市集住(ランドスケープ7大学展007出展作品選抜), ランドスケープデザイン No.58, マルモ出版, p.100。
- 富島義幸(2007)「両界曼荼羅としての高野山——高野山八葉蓮華曼荼羅を読み解く」, 『週刊朝日ビジュアルシリーズ 仏教新発見8 金剛峯寺』, 13頁, 朝日新聞社, 2007年8月12日。

6. 学会等への発表

- 水原涉(2007) 欧州連合における空間発展政策(その1)－空間効果のある補助事業と地域間協力、日本建築学会2007年度大会(九州)学術講演梗概集(都市計画, 発表番号1167), 福岡市, 2007年8月31日.
- 前田昌弘・中川雄輔・布野修司・高田光雄(2007)「スリランカにおける津波被災地居住地の再定住事業の実態に関する研究 その1 再定住事業のプロセス」、日本建築学会大会(福岡)学術講演梗概集5003.
- 中川雄輔・前田昌弘・布野修司・高田光雄(2007)「スリランカにおける津波被災地居住地の再定住事業の実態に関する研究 その2 再定住地への入居経緯からみた事業初期の住民動態」、日本建築学会大会(福岡)学術講演梗概集5004.
- 中濱春洋・趙聖民・布野修司(2007)「韓国安東における旧鉄道官舎地区の居住空間の変容に関する考察 その1 安東旧鉄道町の街区構造について」、日本建築学会大会(福岡)学術講演梗概集5016.
- 趙聖民・中濱春洋・布野修司(2007)「韓国安東における旧鉄道官舎地区の居住空間の変容に関する考察 その2 旧鉄道官舎の居住空間変容」、日本建築学会大会(福岡)学術講演梗概集5017.
- 角真央・布野修司・迫田正美(2007)「日本舞踊の静止姿勢“極まり”にみる演者の舞台上での位置と構え方の類型に関する分析 ー『長唄 春興鏡獅子』を題材としてー」、日本建築学会大会(福岡)学術講演梗概集5419.
- 中貴志・趙聖民・布野修司(2007)「ウトロ地区(宇治市)における居住空間とその変容に関する研究」、日本建築学会大会(福岡)学術講演梗概集5700.
- 岡崎まり・布野修司・山根周・山本直彦(2007)「大阪市西成区あいりん地域(釜ヶ崎)におけるサポータティブハウスの成立過程とその現状に関する考察、日本建築学会大会(福岡)学術講演梗概集5704.
- 朴光成・川井操・布野修司(2007)「西安城における回族居住地区の空間構成に関する考察 その1 社区構成と施設分布」、日本建築学会大会(福岡)学術講演梗概集7336.
- 川井操・朴光成・布野修司(2007)「西安城内における回族居住地区の空間構成に関する考察 その2 街路体系と街区構成」、日本建築学会大会(福岡)学術講演梗概集7337.
- 小島奈苗・陶器浩一(2007)都市型小住宅の建築形の開発に関する考察、日本建築学会大会学術講演梗概集, 2007年8月.
- 平井武志, 高田豊文(2007)木造耐震診断の必要耐力と耐力要素の配置等による低減係数に関する考察, 2006年度日本建築学会東海支部学術研究発表会, 愛知工業大学, 2007年2月18日.
- 平井武志, 高田豊文(2007)一般診断法における必要耐力と耐力要素の配置等による低減係数に関する考察, 2007年度日本建築学会大会(九州)学術講演会, 福岡大学, 2007年8月30日.
- 牧野峻久, 高田豊文(2007)線形計画法による3次元トラス・トポロジーの多目的最適化, 2007年度日本建築学会大会(九州)学術講演会, 福岡大学, 2007年8月31日.
- 高田豊文, 前川伊津男(2007)最適化手法を用いた木造住宅の耐震補強計画に関する研究ーその1. 遺伝的アルゴリズムによる解法, 2007年度日本建築学会大会(九州)学術講演会, 福岡大学, 2007年8月31日.
- 前川伊津男, 高田豊文(2007)最適化手法を用いた木造住宅の耐震補強計画に関する研究ーその2. モデル住宅の耐震補強例, 2007年度日本建築学会大会(九州)学術講演会, 福岡大学, 2007年8月31日.
- 渡辺秀俊, 高柳英明, 他3名(2007)ロボットと暮らす生活場面に対する違和感 生活場面におけるロボットの印象評価に関する研究 その4, 日本建築学会大会学術講演梗概集 E-1: 863-864.
- 宮沢千顕・伊丹清・赤坂裕・倉山千春・田代達一郎(2007), 開口部の遮熱性能の計算法ーその13 窓ー外壁(外張断熱工法)間の線熱貫流率計算結果と考察ー, 日本建築学会大会(九州)学術講演梗概集2007(環境工学2), 2007年8月31日.
- 伊丹清・遠藤拓也(2007), 開口部の遮熱性能の計算法ーその14 斜め入射時の引き違い窓の日射侵入率ー, 日本建築学会大会(九州)学術講演梗概集2007(環境工学2), 2007年8月31日.
- 迫田正美, 高内美代子(2007)『源氏物語』に描出された出来事に表現された場所的イメージについてー建築における環境イメージに関する研究(2), 日本建築学会大会学術講演梗概集(計画系), PPS41-842, 福岡, 2007年8月.
- 迫田正美, 高内美代子(2007)『源氏物語』に描出された出来事に表現された空間図式の展開についてー建築における環境イメージに関する研究(3), 日本建築学会大会学術講演梗概集(計画系), PPS43-844, 福岡, 2007年8月.
- 小林正実, 藤原悌三, 小林弘幸(2007)木造建物の水平引張試験に基づく地震応答解析と観測記録との

比較、日本地震工学会大会2007、東京、2007年11月13日～14日。

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、笠嶋 泰、新田保次、大貝 彰(2007)「大学教育による地域貢献」シンポジウム、2007年2月24日。

奥貫 隆、笠嶋 泰、新田保次、大貝 彰(2007)「大学教育による地域貢献」展覧会、2007年2月14日～2月25日。

奥貫 隆、布野修司、山根浩二、濱崎一志、鶴飼 修、清水安治、奥野 修(2007)「近江環人地域再生学座がめざすもの」座談会、2007年2月19日。

奥貫 隆、河合 健、松久喜樹、長濱伸貴、武田史朗、増田 昇、宮城俊作(2007)ランドスケープ7大学展2007講評会、京都市中央区元立誠小学校、2007年10月28日。

奥貫 隆、富野暉一郎、岩崎正弥、福井 隆、佐々木真、塩見直紀、小川 慎(2007)第21回自治体学会分科会、「足もとにある資源を活用する地域づくり」／大学の地域連携と地元学の試み」、2007年8月25日。

奥貫 隆、湯田辰夫、上野清治、富永 修、濱頭朋子(2007)大学・地域連携フォーラム／パネルディスカッション「大学と地域の連携によるまちづくり」、2007年11月17日。

奥貫 隆、森川 稔、奥野 修、上田洋平、近藤紀章、遠藤由隆、青谷 守、亀山芳香(2007)近江地域再生フォーラム、2007年12月8日。

柴田いづみ(2007)防災・耐震・まちづくりフォーラム 第1回ワークショップ「重機ネット」、滋賀県彦根市、2007年1月27日。

柴田いづみ(2007)防災・耐震・まちづくりフォーラム 第2回木造伝統構法彦根研究会見学会、滋賀県彦根市、2007年1月28日。

柴田いづみ(2007)防災・耐震・まちづくりフォーラム 第2回ワークショップ「子供と親」、滋賀県彦根市、2007年2月3日。

柴田いづみ(2007)防災・耐震・まちづくりフォーラム 第3回ワークショップ「コンクリート耐震」、滋賀県彦根市、2007年2月18日。

柴田いづみ(2007)防災・耐震・まちづくりフォーラム 第3回フォーラム「まちの継承」、滋賀県彦根市、2007年2月24日。

柴田いづみ(2007)防災・耐震・まちづくりフォーラ

ム 第3回木造伝統構法研究会、滋賀県彦根市、2007年3月2日。

柴田いづみ(2007)防災・耐震・まちづくりフォーラム 第4回フォーラム宣言「まちの将来像」、滋賀県彦根市、2007年3月11日。

柴田いづみ(2007)耐震ワークショップ：寺子屋力石の耐震補強、滋賀県彦根市、2007年9月～11月。

柴田いづみ(2007)J I A U D(日本建築家協会 都市デザイン部会)会津建築視察ツアー、JR矢吹駅設計者としての現場案内・説明会、福島県西白河郡矢吹町、2007年6月23日。

柴田いづみ(2007)KODOMO ラムサール<琵琶湖>湿地交流、滋賀県近江八幡市、2007年9月8～9日。

水原渉(2007)ドイツの景観計画、日本建築学会2007年度大会(九州)都市計画部門パネルディスカッション「ドイツの風景計画地域の生活環境保全・改善・創造のための計画システムと支援方策」、2007年8月31日。

布野修司(2007)近江環人地域再生学座・公開特別講義(第2回)「持続可能な地域再生のあり方」、コーディネーター、内藤正明「滋賀持続可能社会づくり」+岩村和夫「持続可能な建築とまちづくり」、2007年1月27日。

布野修司(2007)コメンテーター、くじらの会第1回CA研究会、「住む人が生き生きする家づくり、まちづくり」、東京都しごとセンター、講師黒崎洋二、林泰義、2007年3月14日。

布野修司(2007)主旨説明、司会、日本建築学会建築計画委員会、「公共事業と設計者選定のあり方一邑楽町役場庁舎等設計者選定住民参加型設計提案協議を中心として」、五十嵐敬喜、清水勉、パネリスト：石田敏明、小嶋一浩、藤本壮介、ヨコミヅマコト、山本理顕、於：日本建築学会建築会館大ホール、2007年3月16日(「裁判は建築家の職能を守る最後の砦?」、『建築ジャーナル』No.1121、2007年5月)。

布野修司(2007)基調講演、「環境への参画－景観とまちづくり－コミュニティ・アーキテクトの可能性」、日本感性工学会感性哲学部会研究発表会、2007年3月30日。

布野修司(2007)滋賀県立大学平成19年度春季公開講座「カンボンの世界－アジアの居住問題を考える」、5月26日、滋賀県立大学 A2-202。

布野修司(2007)国際シンポジウム「伝統中国の庭園と生活空間」、「大都とムガル都市」福田美穂コメント、京都大学人文研究所主催、京都市みやこメッセ、6月13～14日。

布野修司(2007)、建築計画委員会春季学術研究集会(北京)、「古都の変貌と建築計画」主催、「北京胡同の保存と再生、呂斌(北京大学 環境学院 都市・地域計画系 教授)他 北京大学、中国建築学会、6月1日～3日。

布野修司(2007)コミュニティ・アーキテクト研究会「集まって住むためのデザイン」講師 杉浦敬彦、コメンテーター布野修司、林泰義、くじらの会、東京芸術劇場会議室、7月13日。

布野修司(2007)2007年度日本建築学会大会(九州)建築計画部門協議会「いま、あらためてプロセス・デザイナー学の新たな枠組みの手掛かりとして」、主旨説明、福岡大学8月29日。

布野修司(2007)2007年度日本建築学会大会(九州)特別研究委員会研究協議会「近代の空間システムと日本の空間システムの形成と評価」、「建築類型と街区組織—プロトタイプの意味—近代施設=制度(インスティテューション)を超えて」、パネリスト、福岡大学8月29日。

布野修司(2007)2007年度日本建築学会大会(九州)建築計画部門パネルディスカッション「住宅とマチの関係のデザイン」、コメンテーター、福岡大学8月29日。

布野修司(2007)2007年度日本建築学会大会(九州)建築計画部門研究懇談会「建築計画研究のイノベーション—建築計画研究者の第三世代マッピング」、コメンテーター、福岡大学8月30日。

布野修司(2007)川上村木匠塾開催10周年記念シンポジウム 概要:2007年9月15日(土):会場:学校法人大阪工大摂南大学大阪センター(301+302教室):パネルディスカッション「川上村木匠塾の10年とこれから/川上村と木匠塾の目指すもの」:
◇パネリスト:三澤文子(岐阜県立森林文化アカデミー教授)/寺地洋之(大阪工業大学准教授)/栗山忠昭(川上村副村長)/大辻徹路(林業家)/戸田都生男(木匠塾事務局)/小川哲史(川上村木匠塾07年度学生代表・滋賀県立大学)◇コメンテーター:布野修司(滋賀県立大学教授)/堀口則之((社)国土緑化推進機構)/鈴木達郎(建築家)/善田奈緒(岐阜県中津川市加子母産業振興課)/参加各大学教員:◇司会・コーディネーター:山根 周(滋賀県立大学講師)。

布野修司(2007)コミュニティ・アーキテクト研究会「『ソーシャルデザインと地域再生』—寿町再生プロジェクト—」、講師:岡部友彦、コメンテーター布野修司、林泰義、くじらの会、東京芸術劇場会議室、12月7日。

布野修司(2007)歴博国際シンポジウム2007「日中

比較文化史の構築—宮殿・寺廟・住宅—」、総合コメンテーター、国立歴史民族博物館大会議室、2007年12月8～9日。

松岡拓公雄(2007)文化財保護活用シンポジウム発表「文化財保護活用、南大東島島嶼住宅調査とその歴史」/南大東村役場/国立民族博物館主宰/3月19日。

岡田哲史、陶器浩一(2007)新しい木造建築デザインおよび木造新工法に関する開発研究、イノベーション・ジャパン2007、科学技術振興機構・新エネルギー産業技術総合開発機構主催、2007年9月13日。

村上修一(2007)滋賀県立大学における地域との連携による実践教育の試み—ステューデントファーム近江楽座を事例として、立命館大学サービス・ラーニング研究会、立命館大学ボランティアセンター、草津市、2007年2月1日。

迫田正美(2007)築10年 高層マンションにおける防災意識と自主防災組織の立ち上げに向けて、第14回関西地震防災研究会、大津、2007年11月17日。

2) 講演会

奥貫 隆(2007):長浜市景観まちづくりワークショップ講演「長浜市に求められる景観まちづくり」、2007年9月30日。

奥貫 隆(2007):小浜市・福井県立大学小浜キャンパス・地域連携フォーラム基調講演「大学が変わる、地域が変わる」、2007年11月17日。

柴田いづみ(2007)平成18年度消防職団員幹部教育最高幹部科 講師、「建物を大地震から守る自助努力」、滋賀県消防学校、2007年2月15日。

柴田いづみ(2007)地域活性化伝道師による講演。地域活性化応援隊・あじさいキャラバン in 静岡、内閣官房都市再生本部、静岡県静岡市、2007年5月24日。

柴田いづみ(2007)第一回全国耐震まちづくりフォーラム、神奈川県平塚市、2007年7月6日。

柴田いづみ(2007)パネルディスカッション「緊急地震速報でいのち、まち、くらしを守る」、防災シンポジウム～「緊急地震速報でいのち、まち、くらしを守る」～、イツ・コミュニケーションズ、東京大学コンベンションホール、2007年9月22日。

柴田いづみ(2007)小石川セミナー 講演、都立小石川高等学校、2007年9月23日。

柴田いづみ(2007)「琵琶湖内湖の重要性とラムサール」、国際ソロブチミスト近江八幡奉仕プログラム委員会—卓話、滋賀県近江八幡市、2007年10月

- 23日。
- 水原渉(2007)大型商業施設問題を考えるー都市計画の観点から見た草津へのイオン出店問題、「イオン出店と街づくりをかんがえる」シンポジウム、イオン出店と街づくりをかんがえる準備会、草津市、2007年2月1日。
- 布野修司(2007)蔚山大学特別講義、「タウンアーキテクトの役割と可能性」、蔚山大学建築学部、10月30日。
- 布野修司(2007)基調講演「地域再生と持続的発展：Community Development and Sustainability」、AIA(アメリカ建築家協会)日本支部主催、テンプル大学日本校・国士舘大学アジア研究センター共催、国際シンポジウム「都市再生：環境サステナビリティと経済発展：Urban regeneration and Economic Development」、新生銀行本店、2007年11月17日。
- 布野修司(2007)台湾大学講演、「日本の戦後建築ーポストモダン以後ー」、台湾大学芸術史研究所、2007年12月27日。
- 松岡拓公雄(2007)第一回世界アンチエイジング医学日本会議／特別講演「健康と住環境」菊竹清訓(建築家)＋松岡拓公雄(滋賀県立大学教授)／アメリカアンチエイジング医学会(A4M)主宰／東京新宿文化学園ホール／6月17日。
- 松岡拓公雄(2007)宇治景観シンポジウム／基調講演「宇治の未来景観」／宇治市都市計画課主宰／宇治コミセン／8月4日。
- 陶器浩一(2007)建築士法第22条に基づく平成19年度「建築士のための滋賀県知事指定講習会」講師、滋賀県建築士会、2006年3月2日。
- 陶器浩一(2007)構造計画について JIA オープンスクール 社団法人日本建築家協会主催 2007年9月11日。
- 陶器浩一、小嶋一浩(2007)「現代建築が築いてきた空間と構造のデザインを超えよう」建築夜楽校2007「21世紀の建築を探るPART 3」、建築文化週間2007、日本建築学会、2007年10月17日。
- 村上修一(2007)地域と大学との連携プロジェクトにおけるランドスケープ・デザインの可能性を探る、デザイナーズウィーク公開講座、札幌市立大学、札幌市、2007年11月1日。
- 村上修一(2007)来訪者が興味をもつ景観要素について、平成19年度グリーンツーリズムデザイナー育成講座、NPO 法人 HCC グループ、東近江市、2007年11月16日。
- 富島義幸(2007)「浄土へのあこがれー阿弥陀堂の宇宙ー」、第1回成就院仏教懇話会、於成就院、2007年8月11日。
- 富島義幸(2007)「常行堂から九体阿弥陀堂へー念仏空間展開の一側面ー」、つがやま市民教養文化講座(第27期)、於守山野洲市民交流プラザ「RiseVille 都賀山」、2007年10月20日。
- 高田豊文(2007)木造住宅の耐震診断・耐震補強、三重県建築専門工事業団体協議会設立20周年記念事業防災講演会、三重県建築専門工事業団体協議会、三重県生涯学習センター、2007年1月17日。
- 高田豊文(2007)木造住宅耐震診断総論、「三重県木造住宅耐震診断マニュアル(2004年版準換)」講習会、NPO 法人三重県木造住宅耐震促進協議会、アスト津、2007年5月14日。

3) 授業

- 柴田いづみ(2007)放送大学滋賀学習センター面接授業、「アメニティとコミュニティ」放送大学滋賀学習センター、2007年10月20～21日。
- 布野修司(2007)「アジア都市論」、京都大学文学部・文学研究科、通年。
- 松岡拓公雄(2007)「環境再生デザイン」／立命館大学主宰／ホール／7月4日。
- 野間直彦、後藤直成、岡野寛治、杉浦省三、井手慎司、香川雄一、松岡拓公雄、村上修一(2007)「環境科学 - 自然と人間生活の調和を探索する」平成19年度滋賀県立高校生徒を対象とする大学連続講座、滋賀県教育委員会・滋賀県立大学、彦根市、2007年8月5-7日。
- 松岡拓公雄(2007)「卒業設計ジュリー」／奈良女子大学／2月5日。
- 村上修一(2007)ラボ・ランドスケープ・デザイン試論、都市計画設計演習、札幌市立高等専門学校、札幌市、2007年2月9日。
- 村上修一、山田匡(2007)アースワークとランドアート1、京都造形芸術大学通信教育部ランドスケープデザインコース、京都市、2007年9月7-9日。
- 高田豊文、高柳英明、轟慎一、村上修一(2007)体験授業「模型づくりワークショップ」、滋賀県立大学環境科学部環境・建築デザイン専攻、彦根市、2007年8月4-5日。
- 轟慎一(2007)「環境建築と生活空間ー風景はかく語りきー」「環境建築デザイン学の視座ー建築学のパースペクティブー」、京都府立宮津高等学校、2007年6月13日。
- 小林正実(2007)モルタル強度試験の流れ・モルタル中空円筒の曲げ強度／割裂強度試験、科学技術振興機構助成・彦根東高校スーパーサイエンスハイ

スクール事業「S S II」, 滋賀県立大学 B2-103構造材料実験室, 2007年11月7日・12月19日。

8. 展覧会等

柴田いづみ(2007)日本建築家協会登録建築家展, JIA(日本建築家協会), 東京駅東京地下コンコースギャラリー(東京都千代田区), 2007年10月18日～20日。

松岡拓公雄、真板昭夫、河原司他(2007)1200年の大沢池を守るー1000人のどろんこソウギョバスターズ展/大覚寺景観修復プロジェクトソウギョバスターズ実行委員会主宰/京都市新風館ギャラリー/10月20日～26日。

堤雄一郎、上田知史、川中彰平、西川夕貴(2007)ランドスケープ7大学展007, ランドスケープ7大学展実行委員会・まなびや, 元立誠小学校(京都市), 2007年10月27-11月4日。

9. 競争的研究資金の導入

1) 本学特別研究

仁連孝昭、鶴飼 修、松岡拓公雄、奥貫 隆、迫田正美、濱崎一志、河崎 澄:「大学における持続的な地域連携のあり方に関する研究」、2007年。

田中俊明、布野修司、山根周、徐 光輝(2007)「東アジアにおける歴史的城郭都市の起源・形成・変容・再生に関する総合的比較研究ー近江近世城下町の東アジアにおける歴史的意義と位置づけの解明ー」, 2007年度、390万円。

轟慎一:奨励研究, 少子高齢社会の地域再生からみた子どもの生活空間と都市環境に関する構造的な研究, 2007年度、50万円。

2) 科学研究費補助金

布野修司、アジア諸都市における都市組織と都市住宅のあり方に関する比較研究、320万円。

渡辺秀俊、高橋正樹、林田和人、佐野友紀、高柳英明、ロボットと人間が共存するための建築空間の計画要件, 文部科学省科学研究費-基盤(C), 平成17-19年度、160万円。

赤坂裕・二宮秀典・松本真一・伊丹清・曾我和弘:住宅外皮への遮熱技術の導入効果を評価できるシミュレーションツールの開発, 基盤研究(B), 平成18～19年度、270万円(2007年度)。

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

曾我直弘、奥貫 隆、布野修司、松岡拓公雄、村上修一、仁連孝昭、秋山道雄、鶴飼 修、山根浩二、濱崎一志、黒田末壽、奥野修、上田洋平:「地域再生人材創出拠点の形成」プログラム、「近江環人地域再生学座」、文部科学省、2006～2010年。

柴田いづみ(2007), 研究代表者柴田いづみ, 他14名, 平成18年度市民活動団体等支援総合事業 ネットワーク形成促進事業, まちの継続 in 彦根～防災・耐震・まちづくりフォーラム2006～, 内閣府, 平成18年～19年3月31日, 4909307円。

村上修一, 琵琶湖岸景観の保全に対する地域住民の活動の有効性に関する研究, 河川整備基金助成, (財)河川環境管理財団, 2006年6月～2007年5月, 69万円。

陶器浩一、岡田哲史、小澤雄樹、今井隆志、今井隆介:平成19年度 国土交通省建設技術研究開発助成制度:耐震性に優れ、狭小間口で自由な建築空間を可能にする木造新工法、平成18年～19年度、1580万円。

4) その他財団からの研究補助金

柴田いづみ(2007), 研究代表者柴田いづみ他, 城下町彦根をデザインする事業, ひこね「街の駅」寺子屋力石耐震化ワークショップ, 城下町彦根を考える会, 2007年4月1日～2007年11月30日, 80万円。

布野修司(2007)、ヒメネス・バルデホ・ホアン・ラモン、応地利明「スペイン植民都市の起源・変容・転成・保全に関する研究」、住宅総合研究財団, 180万円。

鈴木雅之、服部峯生、高柳英明、築年の古い公的賃貸集合住宅のDIYリフォームによる実践的研究, 住宅総合研究財団, 平成19年度、150万円。

5) 受託研究の受け入れ

村上修一, 商店街振興調査(大津市長等商店街), 滋賀県中小企業団体中央会, 2007年4月～2008年3月。

小林正実, 新形式耐力壁により補強した既存茅葺き民家の現地水平加力試験ー日本建築防災協会「住宅等防災技術評価制度」の一環としての性能確認試験, (株)タイシン技建・村上興業(株), 2007年11月～2008年1月。

10. 研究員の受入

布野修司, ヒメネス・ベルデホ・ホアン・ラモン,
スペイン植民都市に関する研究, 2006年4月～
2008年3月.

11. 社会への貢献

1) 各種委員会等

奥貫 隆(2007)現代的教育ニーズ取組選定委員会
第4部会(持続可能な社会につながる環境教育の
推進)、委員、文部科学省.

奥貫 隆(2007)富山県立大学環境教育プログラム
(現代GP)評価委員会、委員.

奥貫 隆(2007)滋賀県国土利用審議会、委員、滋賀
県.

奥貫 隆(2007)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(2007)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(2007)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(2007)大津市景観審議会、副会長、大津市.

奥貫 隆(2007)大津市風致保全に関する懇話会、委
員、大津市.

奥貫 隆(2007)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(2007)大津市緑の基本計画策定懇談会、委
員、大津市.

奥貫 隆(2007)長浜市建築審査会、会長、滋賀県長
浜市.

奥貫 隆(2007)長浜市景観まちづくり計画委員会、
委員長、長浜市.

奥貫 隆(2007)東近江市景観懇話会、委員、東近江
市.

奥貫 隆(2007)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, 河合健, 武田史朗, 村上修一(2007)ラ
ンドスケープ7大学展007事務局, 京都市, 従
事期間2007年5月31日～12月27日, (報告記事)
ランドスケープデザイン No.58, マルモ出版,
pp.100-101.

柴田いづみ(2007)地域活性化伝道師, 内閣官房都市
再生本部事務局 内閣官房地域再生推進室.

柴田いづみ(2007)文化庁文化審議会文化財分會第
二専門調査会 伝統的建造物群保存地区委員会委
員 文化庁.

柴田いづみ(2007)(財)都市計画協会 理事.

柴田いづみ(2007)(財)国際湖沼環境委員会(ILEC)
理事.

柴田いづみ(2007)(財)淡海環境保全財団理事.

柴田いづみ(2007)NPO法人 彦根景観フォーラム
副理事長.

柴田いづみ(2007)NPO法人 いのちのポータルサ
イト 理事.

柴田いづみ(2007)NPO法人 太陽光発電をすすめ
る大津市民の会理事(ソーラーおおつ).

柴田いづみ(2007)ネット社会とこどもたち協議会
副運営委員長 東京都.

柴田いづみ(2007)(社)日本建築士会連合会「情
報・広報委員会」委員.

柴田いづみ(2007)滋賀県土地利用審査会委員.

柴田いづみ(2007)滋賀県施策・事業仕分け会議委
員.

柴田いづみ(2007)滋賀県公共事業評価監視委員会
委員.

柴田いづみ(2007)滋賀県新行政システム推進委員
会地方分権推進部会長.

柴田いづみ(2007)滋賀県中心市街地活性化懇話会.

柴田いづみ(2007)滋賀県教育委員会史跡観音寺城
跡基本構想・基本計画策定委員会委員.

柴田いづみ(2007)彦根市都市景観審議会.

柴田いづみ(2007)彦根市都市計画マスタープラン
策定委員会.

柴田いづみ(2007)彦根城の世界遺産登録を推進す
る方策を考える懇話会 彦根市.

柴田いづみ(2007)近江八幡市観光振興計画策定委
員会.

柴田いづみ(2007)近江八幡市総合発展計画審議会.

柴田いづみ(2007)安土・八幡文化的景観保存活用副
委員長 近江八幡市.

柴田いづみ(2007)長浜市都市計画審議会.

柴田いづみ(2007)長浜市商店街活性化検討会.

柴田いづみ(2007)湖南市都市計画審議会.

柴田いづみ(2007)湖南市都市マスタープラン・国土
利用計画委員会委員長.

柴田いづみ(2007)平成18年度唐津市「葦野の棚田」
保存管理計画策定委員会 唐津市教育委員会.

柴田いづみ(2007)平成19年度唐津市「葦野の棚田」
保存管理計画策定委員会 唐津市教育委員会.

水原涉(2007)彦根市建築審査会 会長 彦根市.

水原涉(2007)大津市建築審査会 委員 大津市.

水原涉(2007)(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.

- 水原渉(2007) (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。
- 水原渉(2007)大津市住宅マスタープラン改定検討委員会 委員長。
- 水原渉(2007)東近江市住宅マスタープラン策定委員会 委員長。
- 水原渉(2007)長浜市入札監視委員会 副委員長。
- 水原渉(2007)滋賀自治体問題研究所 理事長。
- 水原渉(2007)新建築家技術者集団滋賀支部 代表幹事。
- 布野修司(2007)国際技能振興財団専務理事。
- 布野修司(2007)宇治市都市計画審議会会長。
- 布野修司(2007)宇治市都市景観審議会委員。
- 布野修司(2007)淀川水系宇治川河川利用委員会委員。
- 布野修司(2007)塔の島地区河川整備に関する検討委員会委員。
- 布野修司(2007)しまね景観賞委員会委員。
- 布野修司(2007)大橋川周辺まちづくり検討委員会 景観専門委員会委員長。
- 布野修司(2007)滋賀県入札監視委員会委員。
- 布野修司(2007)滋賀県建築士会顧問。
- 布野修司(2007)国土交通省「建築・まちなみ景観形成ガイドライン」検討委員会委員。
- 松岡拓公雄(2007)宇治都市景観審議会／宇治市役所／7回。
- 松岡拓公雄(2007)彦根市景観審議会／彦根市役所／2回。
- 松岡拓公雄(2007)団地再生協議会／東京／明治大学／2回。
- 松岡拓公雄(2007)高月町コミュニティバス検討委員会／高月町役場／2回。
- 松岡拓公雄(2007)愛壮町幼稚園設計コンペ実行委員会／愛壮町役場／4回。
- 松岡拓公雄(2007)宇治市塔の島研究会／宇治市／1回。
- 松岡拓公雄(2007)全国大学建築系大学教育連携協議会／東京／建築学会会館ホール／2回。
- 松岡拓公雄(2007)近江環人会議。
- 松岡拓公雄(2007)近江楽座会議。
- 松岡拓公雄(2007)エコプレミアム会議／東京／国連大学／2回。
- 松岡拓公雄(2007)滋賀県協働部会「ウッドマイレージ」／滋賀県／庁舎／2回。
- 陶器浩一(2007)滋賀県学校建築耐震判定委員会 副委員長。
- 陶器浩一(2007)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。
- 陶器浩一(2007) (財)日本建築総合試験所 建築物構造性能評価委員会 委員。
- 陶器浩一(2007)大阪府下行政連絡協議会 建築確認アドバイザー委員。
- 陶器浩一(2007)大阪建築コンクール 審査委員。
- 村上修一(2007)長等商店街振興組合への専門知見提供、大津市、3回。
- 村上修一(2007)山田21まちづくり推進委員会および山田公民館への専門知見提供、草津市、3回。
- 村上修一(2007)コトナリエ実行委員会への専門知見提供、東近江市、2回。
- 村上修一(2007)五個荘地区まちづくり協議会への調査協力、東近江市、2回。
- 仁連孝昭, 村上修一(2007)米原市旧近江町地区の都市計画への専門知見提供、米原市、3回。
- 村上修一(2007)河川保全利用委員会、国土交通省琵琶湖河川事務所、5回。
- 村上修一(2007)上賀茂神社周辺の景観整備計画のための調査、京都市、1回。
- 村上修一(2007)川を流域住民(あなた)が取りもどすための全国シンポジウム 呼びかけ人、実行委員会(京都市)2回、徳島市、2007年8月11-12日開催。
- 富島義幸(2007)草津市文化財保護審議会委員。
- 富島義幸(2007)長浜市指定有形文化財大通寺太鼓楼保存修理専門委員会委員。
- 高田豊文(2007)三重県建築士事務所協会 耐震診断判定委員会 委員。
- 高田豊文(2007)三重県木造住宅耐震化推進会議 幹事。
- 高田豊文(2007)滋賀県農業共済組合連合会 損害評価会 委員。
- 高田豊文(2007)彦根市住宅耐震改修等促進方策検討委員会 会長。
- 高柳英明(2007)財団法人淡海文化振興財団 NPO 活動基金運営委員会 委員。
- 高柳英明(2007)財団法人建築技術教育普及センター二級・木造建築士試験近畿ブロック試験委員。
- 伊丹清(2007)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(2007)窓のエネルギー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～5回。
- 迫田正美(2007)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。

2) 学会貢献

水原 渉(2007)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.

布野修司(2007)、日本建築学会建築計画委員会委員長.

布野修司(2007)、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) (-2007年10月).

陶器浩一(2007)日本建築学会 Student Summer Seminar コンテスト審査員.

陶器浩一(2007)日本建築学会 関東支部構造デザインテキスト作成委員会委員.

陶器浩一(2007)日本建築学会 作品選奨選考委員会 委員.

陶器浩一(2007)日本建築学会 設計競技事業委員会 委員.

陶器浩一(2007)日本建築学会 アーキニアリング展実行委員会 委員.

陶器浩一(2007)2007年度 日本建築学会設計競技全国審査部会 審査員.

陶器浩一(2007)2007年度 日本建築学会技術部門設計競技 審査委員.

村上修一(2007)日本造園学会(論文校閲委員), 日本都市計画学会(論文校閲委員).

富島義幸(2007)日本宗教文化史学会、編集委員.

富島義幸(2007)建築史談話会、幹事.

高田豊文(2007)日本建築学会 構造委員会 応用力学運営委員会 委員.

高田豊文(2007)日本建築学会 構造委員会 応用力学運営委員会 形態創生と構造最適化小委員会 幹事.

高田豊文(2007)日本建築学会 構造委員会 応用力学運営委員会 構造物の性能最適化とロバスト性小委員会 委員.

高田豊文(2007)日本建築学会「コロキウム構造形態の解析と創生2007」実施組織メンバー (会計担当).

高柳英明(2007)日本建築学会 建築計画委員会 空間研究小委員会シンポジウム WG 委員.

高柳英明(2007)日本建築学会 建築計画委員会 空間研究小委員会出版 WG 委員.

轟 慎一(2007)日本造園学会校閲委員.

小林正実(2007)日本建築学会 不均質・混合体の理論および解析小委員会委員, 2回.

小林正実(2007)日本建築学会近畿支部 災害対応ネットワーク委員.

小林正実(2007)日本建築学会北陸支部 2007年能登半島地震災害調査協力.

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(2007)稲村神社春季例大祭参加プレス説明会、京都新聞社、中日新聞社ほか、2007年4月.

柴田いづみ(2007)災害時、重機活用の道探る 彦根ネットワーク構築目指す、京都新聞電子版, 2007年1月27日.

柴田いづみ(2007)人命救助に重機活用を 彦根ネットワーク構築へ話し合う、京都新聞, 2007年1月28日.

柴田いづみ(2007)木造、伝統構法で守ろう 防災と景観保全両立へ、京都新聞, 2007年2月2日.

柴田いづみ(2007)災害から守ろう 耐震補強を学ぶ 彦根で子どもら、朝日新聞, 2007年2月4日.

柴田いづみ(2007)地震から命守る大切さを 彦根で子どもら耐震補強を学ぶ、中日新聞電子版, 2007年2月4日.

柴田いづみ(2007)地震から家族で命守る大切さを 彦根子どもら耐震補強を学ぶ、中日新聞, 2007年2月4日.

柴田いづみ(2007)行政の縦割業界の横割 越えて連携を 耐震は地震の最大防御策、建設通信新聞 2007年2月6日.

柴田いづみ(2007)知事選4候補が震災対策で回答 学者ら公開質問、日本経済新聞, 2007年4月4日.

柴田いづみ(2007)2007都知事選 首都直下地震候補に対策聞く、朝日新聞, 2007年4月4日.

柴田いづみ(2007)笹原氏が講演、滋賀夕刊, 2007年5月22日.

柴田いづみ(2007)やりたいことやりまちづくり 空きビル改修活動拠点に 県立大「ACT+Q 座」、読売新聞, 2007年5月22日.

柴田いづみ(2007)「まち再生」熱心に講義 長浜で県立大の公開授業、京都新聞, 2007年5月27日.

柴田いづみ(2007)彦根城を世界遺産に-「市民の後押し必要」市や識者懇話会始動、京都新聞, 2007年6月30日.

柴田いづみ(2007)彦根城周辺世界遺産に市役所で懇話会、朝日新聞, 2007年7月4日.

柴田いづみ(2007)姫路城訪れ登録への課題探る 彦根城世界遺産懇、京都新聞, 2007年8月24日.

柴田いづみ(2007)県立大生、空き店舗で運営 活性化拠点 今月末で閉鎖 彦根、京都新聞, 2007年

- 9月28日、
柴田いづみ(2007)「力石」耐震補強終える、滋賀彦根新聞、2007年11月10日。
柴田いづみ(2007)「寺子屋力石」の耐震補強が完成彦根・市民交流施設、中日新聞、2007年11月13日。
水原渉(2007)：市庁舎跡地利用問題でのコメント要請、琉球新報(11月14日)。
水原渉(2007)：水系と生活空間をテーマにした連載(10回：3月～6月)。
布野修司(2007)韓国蔚山『蔚山新報』、「日本のまちづくり 保存と再生」。
冨島義幸(2007)「密教空間史論——仏教建築の背景探る」、福島民報(2007年4月14日)、河北新報・福井新聞・高知新聞・神戸新聞・日本海新聞・山陰中央新聞・南日本新聞・北日本新聞(4月15日)、四国新聞(4月21日)、山陽新聞・山梨日日新聞・埼玉新聞・徳島新聞(4月22日)、静岡新聞・長崎新聞・中国新聞・東奥日報(4月29日)、岐阜新聞・新潟日報(5月6日)、下野新聞(5月11日)、信濃毎日新聞(5月16日)ほか。
冨島義幸(2007)「人物さろん 古寺の空間 意味読み取る」、読売新聞(2007年5月31日)。
高柳英明(2007)逆風下の独立指南、日経アーキテクチュア2007 11-12号:12-28、2007年12月。
轟慎一(2007)「建築家の卵 イメージ展」、朝日新聞、2007年6月7日。

2) TV、ラジオ番組への出演等

- 奥貫 隆(2007)長浜にふさわしい景観づくりに向けて、BBC びわこ放送テレビ、2007年11月24日。
柴田いづみ(2007)「みんなの防災」重機ネットワークショップ、ZTV、2007年2月1日から28日まで繰り返し放送(3分間)。
柴田いづみ(2007)「ニュース DE 散歩」重機ネットワークショップ、ZTV、2007年2月2日 18時から2月5日15時、30分の番組が繰り返し放送。
柴田いづみ(2007)「ニュース DE 散歩」子どもワークショップ、ZTV、2007年2月6日18時から2月9日15時、30分の番組が繰り返し放送。
柴田いづみ(2007)「ニュース DE 散歩」防災・耐震のまちづくりフォーラム、ZTV、2007年3月16日18時から3月19日15時、30分の番組が繰り返し放送。
柴田いづみ(2007)「ニュース DE 散歩」寺子屋力石耐震改修計画、ZTV、2007年8月24日18時から8月31日17時、繰り返し放送。

- 柴田いづみ(2007)「びびっとビーム」防災・耐震・まちづくりフォーラム分科会「木造伝統工法彦根研究会」、びわ湖放送、2007年8月27日。
柴田いづみ(2007)「MXニュース」9月の防災の日に向けて 防災企画耐震化「東京の耐震化の現状」「なかなか耐震化が進まない理由」「東京に大地震が来たらどうなるか(特に緊急輸送道路について)」、東京MXテレビ 2007年8月14取材、29日放送。
柴田いづみ(2007)ニュース DE 散歩 ひこね「街の駅」寺子屋力石 古民家耐震改修レポート1、ZTV、2007年10月5日18時から12日17時、繰り返し放送。
柴田いづみ(2007)ニュース DE 散歩 ひこね「街の駅」寺子屋力石 古民家耐震改修レポート2、ZTV、2007年10月19日18時から26日17時まで繰り返し放送。
柴田いづみ(2007)ニュース DE 散歩 ひこね「街の駅」寺子屋力石 古民家耐震改修レポート3、ZTV、2007年10月26日18時から11月2日17時まで繰り返し放送。
柴田いづみ(2007)ニュース DE 散歩 ひこね「街の駅」寺子屋力石 古民家耐震改修レポート4、ZTV、2007年11月9日18時から16日17時まで繰り返し放送。
柴田いづみ(2007)ニュース DE 散歩 ひこね「街の駅」寺子屋力石 寺子屋力石再オープン、ZTV、2007年11月16日18時から23日17時まで繰り返し放送。
柴田いづみ(2007)「おうみ発610」(滋賀県向けニュース)の中の「特集」、ひこね「街の駅」寺子屋力石においての木造伝統構法による古建築の耐震補強の実例づくりについて。滋賀県立大学生・滋賀県立彦根工業高校生・市民・建築士・行政マン・本校教員が、伝統建築の棟梁指導のワークショップとして工事参加している風景、NHK、2007年11月1日。
柴田いづみ(2007)ひこね「街の駅」寺子屋力石においての木造伝統構法による古建築の耐震補強の実例づくりについて。滋賀県立大学生・滋賀県立彦根工業高校生・市民・建築士・行政マン・本校教員が、伝統建築の棟梁指導のワークショップとして工事参加している風景、NHK、2007年11月16日再放送。
柴田いづみ(2007)ひこね街の駅寺子屋力石 古民家耐震改修工事 総集編(52分)、ZTV、2007年1月11日18時から18日17時まで繰り返し放送。

3) その他

- 松岡拓公雄(2007)中国建築学会会議、発表会参加／北京／6月1日。
松岡拓公雄(2007)ハノイ建築大学エコ村会議／ハノイ／11月27日。
松岡拓公雄(2007)ハノイ工科大学会議／ハノイ／11月26日。

生物資源管理学科

1. 受賞

増田佳昭(2007)平成19年度J A研究賞、全国農業協同組合中央会、対象著書：規制改革時代のJ A戦略。

2. 著書

根本圭介・秋田重誠(2007)環境応答性・環境耐性の遺伝的改良—栽培学とゲノム科学の融合によるアプローチ、巽編著、地球環境と作物、67-78、博友社、東京。

滋賀県立大学環境フィールドワーク研究会編(2007)環境フィールドワークのすすめ、轟慎二、坂本充、秋山道雄、金木亮一、林昭男、第4章「地域調査とグループワークの方法」p.75-99、昭和堂、京都。

生源寺真一・農協共済総合研究所編(2007)これからの農協、増田佳昭、第4章子会社化の動向とこれからの農協の姿、農林統計協会、92-110。

滋賀県立大学環境フィールドワーク研究会編(2007)、琵琶湖環境フィールドワークのすすめ、増田佳昭、第9章農業濁水—琵琶湖に負荷をかける水田農業をめざして—、昭和堂、京都、203-224。

滋賀県立大学環境フィールドワーク研究会編(2007)環境フィールドワークのすすめ、上田邦夫、荻野和彦、「KJ法による野外観察データの整理—島緑地の環境機能」、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)

亀田絵美、猪飼順子、伊藤聖子、新庄康代、長谷川博(2007)ベニバナカスミソウの花の匂いの強弱に関する純系育成とAFLPマーカーの探索、近畿作物・育種研究52: 45-48。

李紅燕、田口晴香、長谷川博(2007)異なる硝酸濃度で栽培したイネ幼植物体の成長に関する遺伝変異、近畿作物・育種研究52: 77-80。

Minami, M., O. Kureha, M. Mori, H. Kamitsuji, K. Suzuki and T. Irie. (2007) Long serial analysis of gene expression for transcriptome profiling during the initiation of ligninolytic enzymes production in *Phanerochaete chrysosporium*.

- Applied Microbiology and Biotechnology 75(3):609-618.
- Zegada-Lizarazu, W., L. Kanyomeka, Y. Izumi and M. Iijima 2007. Water Acquisition from the seasonal wetland and root development of the intercropped pearl millet in flooding ecosystem of northern Namibia. *Plant Prod. Sci.* 10: 20-27.
- M. Iijima, S. Morita, W. Zegada-Lizarazu and Y. Izumi 2007. No-tillage enhanced the dependence on surface irrigation water in soybean and wheat. *Plant Prod. Sci.* 10: 182-188.
- 濱武英, 中村公人, 渡部慧子, 三野徹, 金木亮一 (2007) 湖岸水田流域における循環灌漑の濁水負荷削減効果, 農土誌75(9), 39-43.
- 川地 武, 李 泰勳, 三吉崇之 (2007). 安定型処分場周辺の地下水汚染の事例と修復過程の考察(その2), 第13回地下水・土壤汚染とその防止対策に関する研究集会講演集, 288-291.
- 川地 武, 佐藤千尋, 山田真司, 石田博之 (2007). 重金属汚染土壌の新しい洗浄システムの開発に関する研究, 第13回地下水・土壤汚染とその防止対策に関する研究集会講演集, 159-162.
- Kawachi, T., Lee Taehoon and T. Miyoshi (2007), Contamination of groundwater around an inert waste landfill site, Proceeding of 7th Japan-Korean-French Seminar on Geo-Environmental Engineering, 341-346.
- 川地 武 (2007). 土壤汚染対策とブラウンフィールド問題を考える, 農薬環境科学研究, 第15号, 59-63.
- 増田佳昭 (2007) 「協同組合」であることの意義, 農業と経済第73巻第9号, 64-73.
- 増田佳昭 (2007) 経済事業改革と連合会, 協同組合経営研究誌にじNo.620号, 16-26.
- 増田佳昭 (2007) 組合員の事業利用構造の変化と協同組織性の展望, 協同組合研究第26巻第1号, 28-38.
- Odani, H., S. Takeuchi, M. Unlu, K. Sasaki and T. Yano (2007) Actual Evapotranspiration and Potential Evapotranspiration of Maize Crop in Adana Region, Turkey, The Final Report of the Research Project on the Impact of Climate Changes on Agricultural Production System in Arid Areas, Research Institute for Humanity and Nature, 169-174.
- Takeuchi, S., H. Odani, M. Unlu and T. Yano (2007) Separate estimation of transpiration and evaporation from a maize field, The Final Report of the Research Project on the Impact of Climate Changes on Agricultural Production System in Arid Areas, Research Institute for Humanity and Nature, 175-180.
- 小谷廣通, 土井章宏, 堀野治彦 (2007) 野洲川用水の多面的機能に対するCVM評価, 農業農村工学会論文集252, 111-117.
- Okano, K., S. Fukui, R. Kitao, T. Usagawa (2007) Effects of culture length of *Pleurotus eryngii* grown on sugarcane bagasse on in vitro digestibility and chemical composition. *Animal Feed Science and Technology.* 136: 240-247.
- 岡野寛治, 川崎慎也, 丸山静香, 松山隆次, 他7名 (2007) トキイロヒラタケを培養した竹の給与が肥育牛の増体, 第一胃内容液性状および行動に及ぼす影響, 肉用牛研究会報, 84:30-32.
- 宇佐川智也, 大角雅晴, 岡野寛治 (2007) 暑熱時の屋外におけるサフォーク種めん羊の体表面温度, 日本綿羊研究会誌 44: 1-5.
- Wakamura, S., H. Tanaka, Y. Masumoto and H. Sawada (2007) Sex pheromone of the blue-striped nettle grub moth *Parasa lepida* (Cramer) (Lepidoptera: Limacodidae): Identification and field attraction. *Applied Entomology and Zoology* 42(3): 347-352.
- 金尾滋史, 前畑政善, 沢田裕一 (2007) 琵琶湖周辺における水田利用魚類の生態と保全, 国際湿地再生シンポジウム2006, 報告書(Proceedings of the International Symposium on Wetland Restoration 2006): 82-83.
- 金尾滋史, 中尾博行, 舟尾俊範, 沢田裕一, 中井克樹 (2007) 滋賀県におけるスクミリンゴガイの生息域の拡大, 日本貝類学会研究連絡誌38(3): 88-93.
- 須戸幹 (2007) 大きな湖: 琵琶湖と小さな湖: 周辺内湖における農薬の挙動と解析, 農薬環境科学研究, 15, 19-26.
- 須戸幹 (2007) 琵琶湖とその流域における農薬の動態, 混相流, 21(2), 160-167.
- 木村成子, 伴修平, 吉川徹, 須戸幹 (2007) 琵琶湖の植物プランクトン成長に及ぼす農業排水の影響評価の試み, 陸水学会誌, 68(3)403-413.
- Sugiura, S.H., K. Kelsey and R.P. Ferraris (2007) Molecular and conventional responses of large rainbow trout to dietary phosphorus restriction. *Journal of Comparative Physiology*

[B] 177:461-472.

Kirchner, S., N.K. McDaniel, S.H. Sugiura, P. Soteropoulos, B. Tian, J.W. Fletcher and R.P. Ferraris (2007) Salmonid microarrays identify intestinal genes that reliably monitor P deficiency in rainbow trout aquaculture. *Animal Genetics* 38:319-331.

Hamada, Y., R. Tomita, Y. Iwadate, K. Kobayashi, I. Munemura, S. Takeuchi, Y. Hikichi and K. Suzuki (2007) Cooperative effect of two amino acid mutations in the coat protein of *Pepper mild mottle virus* overcomes L^3 -mediated resistance in *Capsicum* plants. *Virus Genes* 34: 205-214.

4. 作品

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

長谷川博, 野見山登, 森川利信, 倉茂好匡 (2007) アイソ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—. 環境科学研究所年報 25: 7-17. 平成17年度(財)環境科学総合研究所研究補助金の報告書.

増田佳昭 (2007) 農村ツーリズム—その担い手とコミュニティビジネス, 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—プロシューマー(生産=消費者)間連携における経済的価値の創出をめぐる—. H16~H18年度学術振興会科学研究費補助金成果報告書(研究代表者石田正昭), 113-134.

増田佳昭, 津田将 (2007) J A 事業における利用構造の全般的特質の検討, (社) 農業開発研修センター, J A と組合員との関係再構築に関する調査研究報告書, 4-18.

増田佳昭 (2007) 営農経済事業の利用構造の変化と課題, (社) 農業開発研修センター, J A と組合員との関係再構築に関する調査研究報告書, 76-91.

上田邦夫 (2007) NPO 琵琶湖自然浄化プロジェクト, 2006-2008, 池等の濁水の浄化実験に関する調査報告書.

Yabe, K., K. Kobayashi, and S. Tamai (2007) Studies on the Salt Tolerant Characteristics of Plant and the Desalting of Saline Soil. Annual Report 2006-2007. Tottori University Arid Land

Research Center, 32-33.

2) 受託研究等の報告書

須戸幹 (2007) 農業排水対策検証評価調査業務, 平成18年度報告書, 宇曾川流域における農業排水対策の効果検証.

4) 新聞, 一般向け雑誌への解説記事など

秋田重誠 (2007) コラム「琵琶湖と環境」稲作と琵琶湖. 1-5, 中日新聞, 2007年11-12月.

増田佳昭 (2007) 日本型総合 J A の将来像を考える. 地域農業と農協第37巻第2号, 22-32.

増田佳昭 (2007) 異業種コラボレーションを考える. 京都府農業会議編, いっしょに食と農の未来を拓きませんか!—京の異業種と農家との提携・協同をすすめる—. 2-3.

増田佳昭 (2007) 提言: 女性・担い手等の J A 運営への参画を通じて活力ある J A づくりを. 月間 J A 第53巻第9号(通巻631号), 16-19.

増田佳昭 (2007) 規制改革時代の J A 戦略(上). 信連情報 J A M P, VOL.694, 4-10.

増田佳昭 (2007) 規制改革時代の J A 戦略(下). 信連情報 J A M P, VOL.695, 2-9.

増田佳昭 (2007) J A 批判への対応と教育文化活動の役割. J A 教育文化2007年8月号, 9-11.

増田佳昭 (2007) つねに組合員の声が届く組織運営をめざして—富山県高岡市農業協同組合—. 家の光ニュース2007年3月号, 8-10.

増田佳昭 (2007) 農業排水問題の構造と対策—農業濁水問題研究会の取り組みを中心に—. 総合地球環境学研究所, ヒューマンインパクトセミナー—琵琶湖は持続可能か—, 2007年3月, 206-232.

6. 学会等への発表

川口佳則・井上拓宏・秋田重誠 (2007) 近畿作物育種研究会.

長谷川博, 田口晴香, 李紅燕, 奥田友香, 野見山明沙, 荒木良一 (2007) イネの低硝酸吸収突然変異体の特性. 日本育種学会第111回講演会(2007), 水戸市.

森真理, 田中俊憲, 長谷川博, 森正之 (2007) 硝酸イオントランスポーター遺伝子を高発現させたイネの硝酸イオン吸収能と栄養成長. 日本育種学会第111回講演会(2007), 水戸市.

Araki, R. and H. Hasegawa (2007) Unique high-affinity nitrate transport system of rice.

- Nitrogen 2007, an international symposium on the nitrogen nutrition of plants. Lancaster, U.K.
- Mori, M., M. Mori, H. Miyamura, K. Doi, R. Araki, H. Koga, H. Hasegawa and G. Takeba (2007) Overexpression of plastidic glutamine synthetase stimulates the growth of transgenic reed (*Phragmites australis*). Nitrogen 2007, an international symposium on the nitrogen nutrition of plants. Lancaster, U.K.
- Takayanagi, S., R. Araki and H. Hasegawa (2007) High-affinity nitrate transporter genes (*NRT2*) in submerged plants. Nitrogen 2007, an international symposium on the nitrogen nutrition of plants. Lancaster, U.K.
- 高柳周, 長谷川博 (2007) オオカナダモの硝酸吸収における根とシュートの相互作用. 日本植物学会第71回大会. 野田市.
- 亀田絵美, 清水顕史, 長谷川博 (2007) ベニバナカスミソウの花におけるイソアミルアルコール生合成系の遺伝子発現解析. 日本育種学会第112回講演会 (2007). 鶴岡市.
- 玉井紀子, 長谷川博 (2007) ヨシにおけるカルス誘導と植物体再生. 日本育種学会第112回講演会 (2007). 鶴岡市.
- 南 正彦, 榮長裕晴, 林 知宏, 長谷川博, 鈴木一実, 入江俊一 (2007) *Phanerochaete chrysosporium* eIF5A 遺伝子の転写様式. 日本農芸化学会2007年度大会, 世田谷(東京農業大学), 平成19年3月26日.
- 南 正彦, 本郷朋博, 清水顕史, 森 真理, 鈴木一実, 入江俊一 (2007) *Phanerochaete chrysosporium* リグニン分解酵素発現に関与する遺伝子の検索. 日本農芸化学会2007年度大会, 世田谷(東京農業大学), 平成19年3月26日.
- 南 正彦, 清水顕史, 鈴木一実, 森 真理, 本郷朋博, 大山尚毅, 草加明歩, 阪本鷹行, 入江俊一 (2007) *Phanerochaete chrysosporium* リグニン分解酵素発現におけるアトロピン非抑制遺伝子の検索. 第57回日本木材学会大会, 広島市(安田女子大学), 平成19年8月8日.
- 南 正彦, 本郷朋博, 清水顕史, 森 真理, 鈴木一実, 入江俊一 (2007) LongSAGE 法を用いた *Phanerochaete chrysosporium* のリグニン分解酵素発現に関与する遺伝子群の検索. 日本きのこ学会第11回大会, 旭川市(旭川市民文化会館), 平成19年9月19日.
- 小林功二, 岩間憲治, 矢部勝彦 (2007) 塩類土壌における塩性植物の耐塩性特性に関する研究. 平成19年度農業農村工学会大会講演会. 松江市, 2007年8月30日.
- 岩間憲治, 仁連孝昭, 中尾博行 (2007) 人的資源を活用した流域の魚類生態調査について. 農業土木学会京都支部第64回研究発表会, 和歌山市, 2007年11月8日.
- 本庄弘樹, 吉田智晴, 泉泰弘, 飯嶋盛雄 (2007) 成育期心土破碎によるダイズの根系成長促進効果の検証. 第223回日本作物学会, 茨城大学.
- 飯嶋盛雄, 中村周平, Simon Awala, Pamwe Namhapo, Cisse Amara, 泉泰弘, 坂上潤一 (2007) フィールドでの作物根の圧縮土壌ストレス耐性評価: どのモデル実験系が優れるか?. 第26回根研究会研究集会, 九州沖縄農業研究センター久留米園芸研究拠点.
- 吉田智晴, Cisse Amara, 泉泰弘, 坂上潤一, 飯嶋盛雄 (2007) 陸稲 - トウモロコシ間作栽培における作物間の水競合. 第224回日本作物学会, 金沢大学.
- 渡辺孝政, 泉泰弘, 谷俊男, 飯嶋盛雄 (2007) 硫酸深層追肥によるダイズの成育改善効果の検証. 第224回日本作物学会, 金沢大学.
- Iida, S., T. Yamamura, T. Amaya, R. Kaneki, K.Torii (2007) Land Use Management for the Prevention of Loess Outbreak in Ordos of Inner Mongolia, ACRS, Mongolia
- 金木亮一, 石橋一憲, 大西優佳里, 中田博之 (2007) 水田からの流出負荷削減対策. 農土学会大会. 松江市.
- 濱武英, 中村公人, 川島茂人, 三野徹, 金木亮一 (2007) 循環灌漑を実施する水田流域の物質収支. 農業農村工学会京都支部研究発表会, 和歌山市.
- 川地 武, 李 泰勲, 三吉崇之 (2007), 安定型処分場周辺の地下水汚染の事例と修復過程の考察(その2). 第13回地下水・土壌汚染とその防止対策に関する研究集会, 京都市.
- 川地 武, 佐藤千尋, 山田真司, 石田博之 (2007), 重金属汚染土壌の新しい洗浄システムの開発に関する研究. 第13回地下水・土壌汚染とその防止対策に関する研究集会, 京都市.
- Kawachi, K., Lee Taehoon and T. Miyoshi (2007), Contamination of groundwater around an inert waste landfill site, 7th Japan-Korean-French Seminar on Geo-Environmental Engineering, グルノーブル(フランス).
- 増田佳昭 (2007) 総括コメント. 第57回地域農林経

- 済学会大会大会シンポジウム, 2007年10月21日。
飯国芳明, 増田佳昭(2007)ミニ・シンポジウム食料
純輸入国の農政デザイン, 農林業問題研究第42巻
第4号, 46-47。
- 玉井大輔, 小谷廣通(2007)水稲植被面と土壌面から
放出されるメタンフラックスの測定について, 農
業農村工学会京都支部第64回研究発表会, 和歌山
市。
- 渡邊修一, 吉川省子, 石川葉子, 伊吹俊彦, 井上久
義, 岡野寛治(2007)街路樹剪定枝を利用した
生ゴミ堆肥化の検討(その1)堆肥化過程における
化学性の変化, 日本土壌肥料学会2007年度東京大
会, 東京, 8月。
- 岡野寛治, 森田真未, 足立吉数, 宇佐川智也(2007)
Ceriporiopsis subvermispora 培養によるコーン
コブミール培地の消化性改善, 第57回関西畜産学
大会, 4, 高知市, 8月。
- 岡野寛治, 川崎慎也, 丸山静香, 松山隆次他7名
(2007) トキイロヒラタケを培養した竹の給与が
肥育牛の増体, 第一胃内容液性状および行動に及
ぼす影響, 第45回肉用牛研究会大会講演要旨集,
73-75, 大田市, 10月。
- 椎野達, 北川政幸, 大石風人, 広岡博之, 岡野寛治,
平田和男, 熊谷元, (2007) 解織処理タケ給与
が黒毛和種肥育牛の採食性, 第一胃内発酵と糞中
微生物代謝物に及ぼす影響, 第45回肉用牛研究会
大会講演要旨集, 77-80, 大田市, 10月。
- 宇佐川智也, 大角雅晴・岡野寛治(2007), 暑熱時の
サフォーク種めん羊の頭頂部温度と休息および食
草行動, 日本綿羊研究会誌, 25, 土別市, 10月。
- 沢田裕一, E. Budiyanto and E. Suwardiwijaya (2007)
熱帯果実害虫 Bactrocera 属ミバエ類の生態学的研
究: インドネシア南カリマンタン州における寄主
植物と成虫発生量の季節変動, 第19回日本環境動
物昆虫学会年次大会講要: 36。
- Shimizu A., Kato K., Komatsu A., Ikehashi H.
(2007) Fine mapping and gene expression
analysis of root elongation under phosphorus
deficiency, International Meeting on
Bioremediation of acid sulfate soil for
agriculture and forestry, Bangkok, Thai.
- 矢野健太郎, 清水顕史(2007)マイクロアレイ・デー
タを用いた量的形質関連遺伝子群の探索手法, 第
2回機能ゲノミクス研究会, 文京区。
- 清水顕史, 加藤謙之, 小松亜希子, 長谷川博, 池橋
宏(2007) イネのリン酸欠乏によって誘導される
根伸長3, 精密QTLマッピングと発現遺伝子解析,
日本育種学会, 鶴岡市。
- 矢野健太郎, 清水顕史, 今井一英, 端下卓男(2007)
大規模マイクロアレイ・データからの遺伝子発見
手法, 第30回日本分子生物学会年会・第80回日本
生化学会大会・合同大会, 横浜市。
- 川喜悦子, 大久保卓也, 須戸幹(2007)琵琶湖流域
河川からの除草剤の流出とその要因, 日本水環境
学会第41回年会, 大阪。
- 徳永泰秀, 柴原藤善, 須戸幹(2007)環境こだわり
農業が農薬の流出負荷に与える影響, 日本水環境
学会第41回年会, 大阪。
- 中條義一, 杉浦省三, 岡村貴司, 須戸幹(2007)田
面水中の除草剤がニゴロブナ卵・仔魚に及ぼす影
響, 日本水環境学会第41回年会, 大阪。
- 大久保卓也, 川喜悦子, 須戸幹(2007)降雨時等の非
定常流入負荷の琵琶湖水質への影響, 日本水環境
学会第41回年会, 大阪。
- 相子 伸之, 矢吹 芳教, 森 達摩, 須戸 幹, 柴原 藤
善(2007)水田群からの除草剤の流出と周辺流域
における負荷予測モデルの構築, 日本陸水学会第
72回大会, 水戸。
- 伴修平, L.L.Tanaka, 熊谷道夫, 須戸幹, 大田啓
一(2007)代かき水が琵琶湖沖帯の生物生産に与
える影響, 日本陸水学会第72回大会, 水戸。
- 大久保卓也, 辻村茂男, 川喜悦子, 須戸幹(2007)降
雨時栄養塩負荷の琵琶湖水質への影響, 日本陸水
学会第72回大会, 水戸。
- 中條義一, 杉浦省三, 須戸幹(2007)水田施用除草剤
がニゴロブナ卵・仔魚に及ぼす影響, 第13回日本
環境毒性学会・バイオアッセイ研究会合同研究
発表会, 東京。
- 後藤裕子, 須戸幹, 横畑泰志(2007)土壌動物(モ
グラ Mogergera spp. およびシマミミズ Eisenia cf.
foetida)における農薬の蓄積性の検討, 第13回日
本環境毒性学会・バイオアッセイ研究会合同研究
発表会, 東京。
- 杉浦省三, ロナルド フェラリス(2007)大型ニジマ
スの飼料リン要求量, 平成19年度日本水産学会春
季大会, 東京。
- Kirchner, S., M. Gubbins, H. Liou, S. Sugiura, I.
Davies and R.P. Ferraris (2007) Intestinal genomic
adaptations induced by dietary phosphorus
deficiency differ when rainbow trout are raised
in freshwater or seawater. Experimental Biology
2007, Washington Conventiion Center, Washington,
DC, April28-May2. The FASEB Journal 2007;
21:A284(966.3).
- 東谷顕拓, 杉浦省三(2007)低リン飼料による魚肉の
EPA・DHA量の増加, 平成19年度日本水産学

- 会春季大会, 東京.
- 上町達也, 杉山ひとみ, 奥村麻未, 林憲司(2007)アジサイ 'Blue Sky' 及びその芽条変異系統 'BM-1' におけるレトロトランスポゾンの発現解析. 園芸学会平成19年度秋季大会, 高松市.
- 上町達也, 桑原英理子, 奥村麻未, 林憲司(2007)アジサイの花房型に関するSSHライブラリーからのレトロトランスポゾンの単離. 園芸学会平成19年度秋季大会, 高松市.
- 上町達也, 西村静加, 奥村麻未, 林憲司(2007)アジサイの花房型に関するSSHライブラリーから単離された機能未知遺伝子の発現解析. 園芸学会平成19年度秋季大会, 高松市.
- 上町達也, 奥村麻未, 林憲司(2007)アジサイの花房型の変異に関与する遺伝子の単離. 園芸学会平成19年度春季大会, 京都市.
- 上町達也, 北川めぐみ, 常井秀人, 松本百合香, 西尾敏彦(2006)アジサイの2種類の小花におけるクラスB遺伝子の発現解析. 園芸学会平成18年度秋季大会, 長崎市.
- Uemachi, T. (2007) Genetic relationship between *Hydrangea macrophylla* and *H. serrata*. Hydrangea 2007 International Hydrangea conference. Ghent University Botanical Garden, Ghent Belgium.
- 小林功二, 岩間憲治, 矢部勝彦(2007)：塩類土壌における塩生植物の耐塩特性に関する研究－*Tamarix* の耐塩特性－, 平成19年度農業農村工学会大会講演会(講演要旨558-559).
- 谷川寅彦, 矢部勝彦(2007)：地中連続灌漑の実用化に関する研究(XIII)－センサ・給水装置複合体としての性能－, 平成19年度農業農村工学会大会講演会(講演要旨集294-295).
- 谷川寅彦, 矢部勝彦(2007)：地中連続灌漑の実用化に関する研究(XIV)－センサ・給水装置複合体の実用適用－, 第64回農業農村工学会京と支部研究発表会(講演要旨集128-129).
- 矢部勝彦, 小林功二, 堺 麻実, 谷川寅彦, 玉井重信(2007)：土壌中の塩分が*Tamarix* の耐塩特性に及ぼす影響. 乾燥地研究センター共同研究発表会(講演要旨集13-14).
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
- 川地 武(2007)土壌汚染の調査・対策をめぐる海外のうごき, 土壌第三者委員会東京セミナー, 東京, 2007年9月7日.
- 川地 武(2007)土壌第三者評価の意義と課題(パネル), 環境ビジネスメッセシンポジウム, 長浜, 2007年10月25日.
- 川地 武(2007)土壌汚染対策とブラウンフィールド問題を考える, 農業環境科学研究会シンポジウム, 長野, 2007年10月26日.
- 高野裕樹, 南野孝洋, 木村浩和, 沢田裕一(2007)琵琶湖北湖における5年間のブルーギルの繁殖動態. 第2回外来魚情報交換会, 草津市. 主催:琵琶湖を戻す会, 後援:滋賀県, 協賛:国交省淀川河川事務所, 環境省近畿地方環境事務所, 2007年1月21日.
- 南野孝洋, 高野裕樹, 木村浩和, 沢田裕一(2007)ブルーギル保護雄の行動解析. 第2回外来魚情報交換会, 草津市. 主催:琵琶湖を戻す会, 後援:滋賀県, 協賛:国交省淀川河川事務所, 環境省近畿地方環境事務所, 2007年1月21日.
- 中尾博行, 中井克樹, 沢田裕一(2007)ブルーギル繁殖コロニー構成個体の生態特性. 第2回外来魚情報交換会, 草津市. 主催:琵琶湖を戻す会, 後援:滋賀県, 協賛:国交省淀川河川事務所, 環境省近畿地方環境事務所, 2007年1月21日.
- 藤田建太郎, 沢田裕一(2007)琵琶湖のオオクチバス仔群に対する潜在的捕食者. 第2回外来魚情報交換会, 草津市. 主催:琵琶湖を戻す会, 後援:滋賀県, 協賛:国交省淀川河川事務所, 環境省近畿地方環境事務所, 2007年1月21日.
- 須戸幹(2007)大きな湖:琵琶湖と小さな湖:周辺内湖における農薬の挙動と解析, 第25回農業環境科学研究会長野大会, 長野.
- 國松孝男, 杉浦省三(2007)水をはぐくむ教育・研究, びわ湖環境ビジネスメッセ2007, 滋賀県立長浜ドーム, 2007年10月24-26日.
- 國松孝男, 杉浦省三(2007)水をはぐくむ教育・研究, 第27回全国豊かな海づくり大会, 滋賀県大津市, 2007年11月10-11日.
- 鈴木一実(2007) トウガラシ属植物のウイルス抵抗性機構の解析, 滋賀植物病理懇話会, 草津市, 2007年1月27日.
- 上田邦夫(2007)よもぎ発酵液の利用効果に関する研究, NPO 琵琶湖自然浄化プロジェクト, (長浜バイオ大学), 9月28日.
- 上町達也, 林憲司, 北川めぐみ, 高橋協子, 常井秀人(2006)アジサイにおけるがく片の花弁化機構の解明. 第3回びわこバイオ国際セミナー, ポスター展示, 長浜市, 2006年12月20日.

2) 講演会

秋田重誠(2007)地球温暖化と作物生産, 滋賀県水稻作柄検討会.

川地 武(2007)環境資源として土を考える, 消費生活アドバイザー協会西日本支部研修会, 大阪, 2007年6月23日.

川地 武(2007)環境資源として土を考える, 滋賀県中小企業効率向上フォーラム研修会, 野洲, 2007年6月27日.

川地 武(2007)土を通して環境を考える, 社団法人びわ湖水底質浄化協会総会特別講演, 草津, 2007年10月27日.

川地 武(2007)地下水の保全・活用を考える, 社団法人滋賀県環境保全協会・リスク管理セミナー, 大津, 2007年11月22日.

川地 武(2007)土壤汚染の調査・対策をめぐる海外のうごき, 土壤研究会セミナー, 大阪, 2007年12月21日.

岡野寛治(2007)竹の飼料化及び堆肥化技術の可能性, 竹資源利活用フォーラム「新たな活用としての飼料化及び堆肥化技術」, 鳥根県中山間地域研究センター, 鳥根県飯南町, 10月.

Sawada, H. (2007) Adult population dynamics of *Bactrocera dorsalis* complex in South Kalimantan. Directorate of Food Crop Protection (DFCP), Ministry of Agriculture, Indonesia. Jakarta. 14 March 2007. (南カリマンタン州におけるミカンコミバエ種群成虫個体群の季節消長, 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, 2007年3月14日).

Sawada, H. (2007) Field survey and population estimation of *Bactrocera dorsalis* complex in South Kalimantan. Jatisari Pest Forecasting Center, Ministry of Agriculture, Indonesia. Karawan, West Java, Indonesia. 4 September 2007. (南カリマンタン州におけるミカンコミバエ種群の野外調査と成虫個体数の推定, インドネシア農業省病害虫発生予察センター, 西ジャワ州カラワン県, インドネシア, 2007年9月4日).

3) 授業

長谷川博(2007) 遺伝子=DNAとは, 滋賀県立大学・虎姫高校高大連携事業, 虎姫高校, 2007年7月27日.

長谷川博, 入江俊一(2007) 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, 2007年8月21日.

長谷川博(2007) お米の不思議, 土の不思議, 彦根市立稲枝北小学校, 2007年10月3日.

長谷川博, 清水顕史(2007) 講義と実験「ヨシの水質浄化作用とバイオテクノロジー」, 平成19年度高校生バイオテクノロジー体験セミナー, 滋賀バイオ産業推進機構, 滋賀県立大学, 2007年12月15日.

川地 武(2007)土壤環境学特別講義, 近畿大学, 奈良, 2007年9月10-12日.

川地 武(2007)守山高校出張講義, 守山, 2007年10月30日.

増田佳昭(2007)協同組合の現状と課題-協同組合の仕事のしかた-, 広島県協同組合連絡協議会第4回協同組合学校, 2007年12月15日.

増田佳昭(2007)農業協同組合の現状と課題, 立命館大学中国浙江省湖州市新農村建設発展管理研修講義, 2007年11月21日.

増田佳昭(2007)田んぼの未来を考える, 同志社大学大学生協寄付講座・食を取り巻く環境, 2007年11月16日.

沢田裕一(2007)昆虫の密度調節フェロモン, 滋賀県立大学・虎姫高校高大連携事業, 滋賀県立大学, 2007年8月20日.

岡野寛治, 杉浦省三(2007)循環型社会の形成を目指した生物生産と生物機能の管理と制御, 平成19年度滋賀県立高校生徒を対象とする大学連続講座(高大連携講座), 滋賀県立大学, 2007年8月6日.

8. 展覧会等

9. 競争的研究資金の導入

1) 本学特別研究

國松孝男, 増田佳昭, 岡野寛治, 他17名, 特別研究, 自然共生流域圏の構築, 平成19年度, 600万円.

2) 科学研究費補助

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汎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.

飯嶋盛雄, 大門弘幸, 泉泰弘, 濱田千裕, 谷俊

男, Eduardo Couto, Fernando Scaramuzza, Ricardo Amorim, Leandro Zancanar. 成熟期のダイズ子実への窒素供給を目指した根粒着生誘導技術の開発, 基盤研究 (B)(2) 一般, 平成19-22年度, 600万円。

岡野寛治, リグノセルロース材を飼料として利用するための白色腐朽性担子菌の培養条件の検討, 基盤研究 (C), 平成19-21年度, 247万円。

清水顕史, 環境保全型農業のための, イネのリン欠乏ストレス応答形質の単離と機能解析, 若手研究 (B), 平成19~22年度, 140万円 (平成19年度)。

矢野健太郎, 清水顕史, 山根京子, 大規模 EST 情報からの遺伝子発現パターンを利用した有用遺伝子の探索手法の開発, 萌芽研究, 平成19-20年度, 190万円 (平成19年度)。

杉浦省三, リン応答遺伝子発現による環境負荷低減技術の開発, 科学研究費補助金(基盤 B), 平成18~19年度, 60万円。

上町達也, アジサイにおける形態の異なる2種類の花の形成機構の解明, 基盤研究 (C) 平成18-19年度, 140万円。

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

矢部勝彦, 耐塩性植物の耐塩特性と除塩効果に関する研究, 鳥取大学乾燥地研究センター共同利用研究, 平成19年度, 30万円。

4) その他財団からの研究補助金

長谷川博(2007) ヨシを指標とした湿地土壌環境のモニタリング, (財)住友財団環境研究助成, 総額130万円。

川地 武(2007)土壌・地下水汚染と対策に関する事例研究, 県立大奨励寄付金, 2007年4月1日~2008年3月31日, 179万円。

5) 受託研究の受け入れ

金木亮一(2007) 環境保全性と農業生産性が調和した土地改良施設更新方法に関する研究, 300万円。

金木亮一(2007) 農業水利ストックマネジメントにおける管更生技術ならびに管更生工法に関する研究, 50万円。

川地 武(2007)土壌・地下水調査結果の解析および浄化対策に関する検討, 2007年4月1日~2008年3

月31日, 60万円。

須戸幹, 滋賀県農業技術振興センター, 近畿地域の水稻の環境負荷低減技術の体系化と負荷予測モデル開発, 平成17~19年度, 190万円。

須戸幹, 滋賀県, 農業排水対策検証評価調査, 平成18年度, 200万円。

上田邦夫(2007)よもぎ発酵液の利用に関する研究, NPO 琵琶湖自然浄化プロジェクト, 平成18~20年, 100万円。

10. 研究員の受入

増田佳昭(2007)滋賀県農政水産部農業改良普及員流通研修受入, 湖東地域振興局環境農政部普及課 蒲生英美, テーマ:水田農業経営の多角化部門としての果樹の導入と関係機関の支援方策。

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

川地 武他(2007)出願番号2007-147837, 土壌浄化方法。

12. 社会への貢献

1) 公共団体, NPO, 産業団体等の審議会, 委員会,

秋田重誠(2007)農林水産省統計調査部水稻平年収量検討会, 委員長, 地球温暖化の水稻生産について検討,

秋田重誠(2007)農業・食品産業技術総合研究機構, 生物系特定産業技術研究支援センター基礎研究評価委員。

秋田重誠(2007)農林水産省統計調査部, 水稻平年収量検討会,

秋田重誠(2007)図書情報委員会,

秋田重誠(2007)近畿作物・育種研究会評議員, 近畿の作物学研究のあり方などの検討に参画。

秋田重誠(2007)農林水産研究高度化事業専門評価委員,

秋田重誠(2007)日本学術振興会特別研究員等審査会専門委員,

秋田重誠(2007)滋賀県農業技術振興センター試験研究等推進委員会委員,

秋田重誠(2007)その他, 日本学術振興会拠点大学交流事業中間評価, 直播稲作の普及, 農業試験場との共同研究などに参画,

長谷川博(2007) 滋賀バイオ産業推進機構・理事(普

- 及啓発部会副委員長)。滋賀県, 2回。
- 長谷川博(2007) 滋賀県立膳所高等学校スーパーサイエンス事業・運営指導委員, 滋賀県 教育委員会, 2回。
- 長谷川博(2007) 長浜サイエンスパーク環境保全委員会委員(委員長) 1回。
- 長谷川博(2007) 第19回国際生物学オリンピック第一次国内選考試験への協力(試験会場の提供と試験監督)。
- 金木亮一(2007) 国営新湖北土地改良事業(かんがい排水)変更計画樹立に関する専門技術者, 近畿農政局, 2回。
- 金木亮一(2007) 水土里の環境創造懇談会委員, 近畿農政局, 2回。
- 川地 武(2007)滋賀県・環境審議会委員, 6回。
- 川地 武(2007)滋賀県・リサイクル製品認定審査委員, 1回。
- 川地 武(2007)栗東市・RD エンジニアリング処分場環境調査委員会委員, 5回。
- 川地 武(2007) NPO・イービーイング土壤第三者評価委員会副委員長, 5回。
- 川地 武(2007)土壤環境センター技術審査委員, 1回。
- 増田佳昭(2007)ビジターズ・インダストリーによる地域活性化の可能性に関する調査研究委員会, 委員, 2回。
- 増田佳昭(2007)農協職員資格認証試験委員会, 委員長, 近畿地区農業協同組合中央会, 4回。
- 増田佳昭(2007)将来構想・制度研究会, 座長, 全国農業協同組合中央会, 3回。
- 増田佳昭(2007)農協監査士試験委員会, 委員, 全国農業協同組合中央会, 1回。
- 増田佳昭(2007)滋賀県立大学生生活協同組合, 理事長, 12回。
- 増田佳昭(2007)滋賀県環境こだわり農業審議会, 委員, 滋賀県, 2回。
- 増田佳昭(2007)中山間地域等総合対策検討部会, 委員, 滋賀県, 1回。
- 増田佳昭(2007)田園水循環検討委員会, 委員, 滋賀県, 1回。
- 増田佳昭(2007)環境こだわり農業影響評価検討委員会, 滋賀県, 1回。
- 増田佳昭(2007)農業経営多角化・高度化推進検討委員会, 会長, 京都府農業会議, 3回。
- 増田佳昭(2007)専門委員, 京都府農業会議。
- 増田佳昭(2007)行動計画に関する有識者懇談会, 委員, 農林水産省近畿農政局。
- 岡野寛治(2007)平成19年度食の安全・安心確保交付金「家畜衛生の推進」および「飼料の安全性の確保」に関する意見書, 滋賀県畜産課, 1回。
- 須戸 幹(2007)環境こだわり農業審議会, 委員, 滋賀県, 1回。
- 須戸 幹(2007)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(2007)赤野井湾流域流出水対策推進会議, 委員, 滋賀県, 1回。
- 須戸 幹(2007)滋賀県みずすまし会議みずすまし専門部会(水質保全専門部会), 部会員, 滋賀県, 2回。
- 上田邦夫(2007) NPO 琵琶湖自然浄化プロジェクト委員, 5回。
- 上町達也(2007)評議委員会 委員 財団法人滋賀県公園・緑地センター, 2回。
- 矢部勝彦(2007)国営事業環境配慮アドバイザー, 近畿農政局。
- 矢部勝彦(2007)滋賀県棚田地域等保全検討委員会, 委員長, 滋賀県農林水産部。

2) 学会等

- 長谷川博(2007) 日本育種学会, 常任幹事(会計幹事), 6回。
- 長谷川博(2007) 近畿作物・育種研究会, 会長, 2回。
- 金木亮一(2007) 農業土木学会, 野洲川沿岸地域地域環境生態系調査検討委員会, 委員, 1回。
- 金木亮一(2007) 農業農村工学会, 代議員, 1回。
- 金木亮一(2007) 農業農村工学会, 京都支部役員, 3回。
- 金木亮一(2007) 農業土木学会, 農村計画研究会, 幹事, 1回。
- 川地 武(2007)地盤工学会・地盤材料の化学試験ワーキング座長, 4回。
- 川地 武(2007)地盤工学会・表彰委員会委員, 1回。
- 川地 武(2007)日本粘土学会・欧文誌編集委員。
- 川地 武(2007)日本材料学会・地盤改良部門委員会委員, 2回。
- 増田佳昭(2007)地域農林経済学会, 理事, 1回。
- 増田佳昭(2007)近畿農業協同組合研究会, 運営委員, 3回。
- 増田佳昭(2007)くらしと協同の研究所, 研究委員, 企画委員, 3回。
- 小谷廣通(2007) 農業農村工学会, 学会誌編集委員会, 委員, 4回。
- 岡野寛治(2007)肉用牛研究会, 評議員会, 1回。
- 岡野寛治(2007)関西畜産学会, 評議員会, 1回。
- 岡野寛治(2007) 2007年度日本菌学会西日本支部大

会、大会委員長、1回。

沢田裕一(2007)日本環境動物昆虫学会、評議員会、1回。

沢田裕一(2007)関西病虫害研究会、評議員会、1回。

沢田裕一(2007)関西病虫害研究会、編集委員会、2回。

清水顕史(2007)近畿作物育種研究会 シンポジウム委員。

須戸 幹(2007)環境科学会、環境科学会誌編集委員会。

上町達也(2007)園芸学会近畿支部、会計幹事。

3)その他

秋田重誠(2007)日本学術振興会拠点大学交流事業 中間評価、直播稲作の普及、農業試験場との共同研究などに参画。

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

川地 武(2007)土壤汚染対策法施行5年特集記事、読売新聞、2007年5月30日、朝刊15面。

沢田裕一(2007)ブルーギル駆除／6月が効果的？
／琵琶湖では産卵直後。日本経済新聞、2007年1月20日。

沢田裕一(2007)ブルーギル／産卵初期にたたけ／滋賀県立大調査／琵琶湖は6月。産経新聞、2007年1月20日。

(*本学教員をアンダーラインで表示、学生・院生をダブルアンダーラインで表示)

卒業論文・制作／ 修士論文リスト

卒業論文

●環境生態学科

- 0411001 石川 優貴 琵琶湖集水域における Na^+ , Cl^- の動態と琵琶湖の水質
- 0411002 上田 健 温帯落葉広葉樹二次林の萌芽再生過程における光合成量と蒸散量
- 0411004 岡本 大地 琵琶湖における *Uroglana americana* シスト生産と物理-化学的環境との関係
- 0411005 郭 英華 通年湛水・不耕起栽培水田における土壌水中の窒素・リンの動態
- 0411008 加藤 雅子 羽毛状結晶の成長速度に関する研究
- 0411010 鴨井絵美子 琵琶湖沿岸域で形成される砂連
- 0411011 川妻 郁智 琵琶湖周辺内湖の湖盆形態
- 0411012 神鳥 美緒 地蔵川におけるバイカモの分布要因
- 0411013 串岡 航 滋賀県湖北地方草野川上流域における人々の暮らしと森林利用
- 0411014 小泉 夏子 荒神山における森林内の光環境
- 0411015 後藤 由佳 琵琶湖における植物プランクトンの純生産／総生産比と環境因子との関係
- 0411016 斉藤 由佳 犬上橋付近の河道内に散乱するごみの分布
- 0411017 柴田 智聡 藻類起源エストロゲンを基底レベルとする内分泌攪乱評価軸の検討
- 0411018 鈴木 顕 ハマヒルガオを用いた屋上緑化の可能性
- 0411019 武田 直樹 コモチカワツボの生息を制限する環境要因の特定
- 0411020 徳永 萌 淡水中の金属錯形成に果たす腐植物質の役割
- 0411021 中田 裕也 ネジレモ (*Vallisneria asiatica* Miki var. *biwaensis* Miki) の生育に及ぼす照度の影響
- 0411022 中西 康介 滋賀県東部のため池に生息する水生昆虫の種構成と環境条件との関係
- 0411023 永岡 一樹 琵琶湖深層部における $\text{Fe}(\text{II})$ の動態に関する研究
- 0411024 並木 蓉子 樹木への大気エアロゾル沈着に関する研究
- 0411025 馬場 孝 *Liolope copulans* のセルカリアの特定
- 0411026 藤澤 貴弘 犬上川下流域における地表性コウチュウ相の研究-とくにサギの営巣があたえる影響について-
- 0411027 前畑 晃也 沖縄本島北部地域における地上営巣性鳥類の巣に対する捕食者の影響評価
- 0411028 槇山 恵子 彦根市から見た山の見え方と気象条件の関係
- 0411029 村田 哲也 高濃度窒素流出森林の水質形成過程における林内雨の影響
- 0411030 藪内 喜人 水鳥が湖岸植生に与える影響
- 0411031 山本久美子 ホトラ山と炭山における利用形態の変化と現在の植生
- 0411032 湯浅かずみ 河川水中の溶存フルボ酸の化学特性
- 0411033 横川 昌史 犬上川河辺林における林床植物の現状・分布と環境要因
- 0311006 奥原 耕太 彦根市内のさまざまなヨシ群落におけるオオヨシキリの繁殖状況
- 0311019 中村 大悟 淀川産魚類における外来寄生虫症-腹口吸虫 *Parabucephalopsis parasiluri* 及び *Prosrhynchoides ozakii* の生活史と魚病阻止に関する研究-
- 0311020 仲谷 碧波 彦根市における鳥類の農地利用
- 0211012 千田 祐輔 易分解性溶存有機物の生分解性の評価

●環境計画学科環境社会計画専攻

- 0412002 東 仁 マテリアルリサイクルとサークルリサイクルの産業連関分析
- 0412003 江口 伸之 廃校活用宿泊施設における物品・設備の活用に関する研究
一残存する学校物品・設備の分析を通じて一
- 0412004 大森永理香 米国の交通計画におけるパブリック・インボルブメントのマニュアル分析 一連邦政府と23州を対象として一

- 0412005 岡田 さやか 中小書店が地域で果たす役割と存立可能性に関する研究
- 0412006 小粥 有紀子 一般廃棄物を扱うガス化溶融炉の建設経緯と稼働実態に関する研究
- 0412007 尾上 大輔 イタイイタイ病・カドミウム汚染における現状の問題点の分析と地域へ及ぼした影響に関する研究
- 0412009 倉嶋 祐介 竹生島におけるサウンドスケープの変遷に関する研究
- 0412010 小池 祐子 ごみ炭化施設の導入経緯と現状に関する研究
- 0412011 児玉 翔太 国レベルのパブリック・コメント手続の規定内容・運用実態に関する研究 ー環境省(庁)の案件を対象としてー
- 0412012 小山 祐希 滋賀県における産業廃棄物処理施設の地理的立地条件に関する研究
- 0412013 齋藤 毅 ベロタクシーの利用状況と乗客からみた改善点に関する研究
ー「ベロタクシーひこね」を対象としてー
- 0412014 櫻武 勇太 市民参加型水環境一斉調査の調査項目の選定に関する研究
- 0412015 佐竹 正之 家庭ごみの有料化における料金設定プロセス及び設定根拠の実態と比較評価
- 0412016 鮫島 康佑 琵琶湖北湖における難分解性溶存有機物の蓄積要因に関する研究
- 0412019 曾々木 通子 坂田駅周辺地域を事例とした歩けるまちづくりに関する研究
- 0412020 竹内 規貴 コミュニティから見た滋賀県の人口動態
- 0412021 田代 麻依子 「かえっこバザール」における児童の行動とおもちゃの関係
- 0412022 玉川 勇気 滋賀県における高規格幹線道路の開通が周囲の運輸業に与える影響に関する研究
- 0412023 田村 尚大 新名神高速道路建設による地域への影響と住民意見の把握に関する研究ー滋賀県旧甲南町を対象としてー
- 0412025 塚崎慎太郎 日本の空港建設の立地選定における代替案検討プロセスに関する研究
- 0412026 辻 昌子 容器包装リサイクル法「その他プラスチック」実施自治体におけるプラスチック分別収集方法やリサイクル率及び費用等の相互関係に関する研究
- 0412028 二正寺 慶 一般廃棄物処理システムの現状と改善のための課題の明確化ー滋賀県を対象としてー
- 0412029 久野太郎 琵琶湖における環境問題を題材としたカードゲーム「びわっこカードバトル」の年齢による学習効果の比較
- 0412033 丸山紗千代 家庭からでる生ごみの堆肥化事業の継続性に関する研究
ー米原市コンポストセンターを対象としてー
- 0412034 溝江麻衣子 ドキュメンタリー映画製作が地域社会に与える影響に関する研究ー近江八幡市島町を対象としてー
- 0412035 宮城亜由子 コミュニティ組織による水環境保全活動の継続方法に関する研究 ー滋賀県守山市の自治会を事例としてー
- 0412036 三輪 亮介 国内外「グリーンマップ」にみる特徴と制作指針に関する研究
- 0412037 武藤 健司 滋賀県におけるグリーン入札制度及びG Pプラン滋賀の現状と今後の展開
- 0412037 村田留理子 学校給食由来の食品循環資源リサイクル推進の条件に関する研究 ーネットワーク自給自足型を対象としてー
- 0412040 森田 浩平 琵琶湖北湖への生活系および農業系のCOD負荷量の推移に関する研究 ー原単位の変化に着目してー
- 0412041 山口 伸幸 ダム建設事業に対する住民の賛否態度の形成構造の研究
- 0412042 山根 由貴 環境基本計画の改訂版と既策定版との比較研究
- 0412043 横関 直人 コミュニティガーデンの利用実態について ー宝塚市長尾台二丁目公園を対象としてー
- 0412044 横町 美沙 都市開発地域におけるアメニティとしての竹林の保全方法に関する研究ー京都府長岡京市を対象としてー
- 0212034 水谷 佑介 新駅開設が周辺地域の市街地形成に与える影響に関する研究 ー南彦根駅周辺地域を対象としてー

- 0312002 家原 幸将 バイオマスタウン構想公表市町村におけるバイオマスタウン事業の計画内容と実施状況に関する研究
- 0312003 伊藤 真紀 生活推進協議会が滋賀県の環境保全運動に果たしてきた役割に関する研究
- 0312004 梅川 怜 リユース食器システム間のCO₂排出量と費用の比較 ー食器洗浄車の有無と条件に注目してー
- 0312008 金築 幸代 都道府県を対象とした行政における環境部局の変遷
- 0312011 小谷 睦 彦根市における公共交通としてのバス事業のあり方に関する研究
- 0312012 小本 銀河 早崎内湖を活用した環境保全団体に関する研究
ー早崎ビオトープネットワークキングを対象としてー
- 0312014 笹江 晃弘 複数団体による河川管理活動のあり方についての研究ー守山市目田川を対象としてー
- 0312022 田口 亮一 琵琶湖の景観の価値評価に関する研究
- 0312040 森 悠宇 湖沼流域管理計画の策定・実施時における住民参加を促進するモデルプログラムの考案
- 0312041 矢野 祐史 滋賀県内市町における環境基本計画の進行管理と改善方策に関する研究
- 0312044 米津 公博 地域特有の水産資源を活用した地域事業の創出に関する研究 ー琵琶湖固有種のビワマス養殖を対象としてー

●環境計画学科環境・建築デザイン専攻

- 0413001 安藤 琢郎 (論文)建築における風力利用の未来像・可能性
ー琵琶湖フィールドにおける環境共生・環境利用を考えた建築ー
(設計)With nature ー風力利用電力自給自足生活ー
- 0413002 飯島 穂子 (論文)五感に訴えた空間をもつ集合住宅
ー疲労回復性能に着目した住宅空間に関する研究ー
(設計)KANKAKU
- 0413003 池富士 裕 (論文)建築物の開け方、閉じ方に関する研究
(設計)サイセイアパルトメントブロック
- 0413004 石川 智章 (論文)日本における外国人の居住空間に関する考察 ー彦根市を事例としてー
(設計)この川の間で
- 0413005 石野 啓太 (論文)水網集落における水利形態の形成と変遷に関する考察
ー高時川流域集落を対象としてー
(設計)風景の更新
- 0413006 出海かおる (通年論文)災害時における建築物の避難所への転用に関する研究
ー小学校体育館に防災機能をもたせるー
- 0413008 伊藤 宏 (通年設計)Δε NMO ーDenki Net Mobilityー
- 0413009 大西 剛史 (論文)バリアフリーからユニバーサルデザインへ
ーJ R 京都線、J R 琵琶湖線主要駅の実態調査を通してー
(設計)Leading Park ーエキマエコウエンー
- 0413010 大西 裕樹 (通年設計)Sportable park
- 0413011 大沼 雄司 (通年論文)東海道名所図会にみる寺社空間の構成 ー駿河から武蔵にかけてー
- 0413012 大平 圭介 (通年設計)駅舞広場 ーa Station Square for Street Danceー
- 0413013 岡 加那恵 (通年論文)住宅寿命の差を生み出す日本とイギリスの住意識の違いに関する研究
- 0413014 小川 哲史 (論文)中国都市西安にみられる街区構成に関する研究
(設計)墓地ミュージアム
- 0413015 奥田 早恵 (論文)宇曾川下流域における日夏の集落形成と変遷
(設計)ここにはないもの

- 0413016 柏木 一紘 (通年設計)幹としての介入、葉としての転換
- 0413017 加藤奈津希 (論文)駅構内の集客スペースづくりについての研究
-東京近郊駅におけるエキナカ開発の調査を通して-
- (設計)エキナカ図書館
- 0413018 加藤めぐみ (論文)岡崎市康生地区におけるまち並みの現状とまちづくりについての考察
(設計)音のみち 人のみち
- 0413019 川原孝太郎 (通年設計)Re:cycle -旧立誠小学校再生計画-
- 0413020 木村 亮太 (通年設計)300万都市の墓標 -名古屋市斎場2030-
- 0413021 駒井 克哉 (論文)鈍穴の作庭論について
(設計)姿形かくも庭を紡ぐ様ニすへし
- 0413022 櫻井 朝子 (通年設計)UMEDA・SONENUMA 都市の里地における二地域居住の提案
- 0413023 鮫島 拓 (論文)白井晟一論 晟様建築
(設計)Rutsubo
- 0413024 篠崎千恵美 (通年論文)ホリスティック・デザインの観点からみた構造設計に関する研究
- 0413027 鈴木 惇太 (論文)名古屋市における小学校隣接公園に関する研究
(設計)Galleria × Galleria
- 0413029 芹田 周平 (通年設計)AIDA
- 0413030 高岡 真実 (通年論文)光のゆらぎに関する研究-光源・空間・障子-
- 0413031 田邊 智美 (通年設計)向こう側にみるもの
- 0413033 遠山 玄 (通年論文)グラフィックデザインの建築空間への関わり方に関する研究
- SDA の作品を通じて-
- 0413034 渡仲 愛子 (論文)室内プールにおける省エネルギーのあり方に関する研究
(設計)省エネプール -長浜市における太陽光利用と日射遮蔽-
- 0413035 中尾 早織 (通年論文)2007年能登半島地震の木造建物被害調査と被災木造住宅の立体骨組解析
- 0413036 中野 優 (通年設計)中庭パッチワーク
- 0413037 西川 昌恵 (論文)琵琶湖岸景観の保全に対する地域住民活動の有効性に関する研究
(設計)lay9view
- 0413039 濱田 萌美 (論文)災害後の住宅供給と住環境に関する調査研究
-輪島市応急仮設住宅団地を対象として-
- (設計)それでも都市に住まう
- 0413040 船田 賢 (通年論文)学生、住民協働のまちづくり活動の今後の可能性に関する研究
-滋賀県豊郷町、吉田、上枝、下枝地区の住民のまちづくり意識を通じて-
- 0413041 古川 智絵 (通年論文)都市型小住宅を対象とした建築計画と構造計画に関する考察
- 0413042 堀江 菜月 (通年論文)近江地方の前室付社殿について
- 0413045 丸山 座 (通年設計)VILLA LAVENDURA
- 0413046 宮窪 翔一 (通年設計)みちくさ
- 0413047 美和絵里奈 (論文)東南アジアにおけるショップハウスの類型に関する考察
(設計)高密居住街区-大久保モデル-
- 0413048 森 千祐 (論文)車社会における飲酒スタイルの調査研究
-飲酒運転防止に関する地域の取り組みを通じて-
- (設計)ハグルマチ -地域混成のための大学、役場の併設計画-
- 0413049 森 加葉子 (通年論文)実大在来構法木造建物の複数加力装置水平引張試験
- 0413050 林 恵恵 (通年設計)佐和山自然遊楽園 -滋賀県東北部浄化センター再生計画-
- 0413051 禮場 貴文 (通年論文)SF映画に見る空間的想像力の境界に関する研究
- 0413055 福田 紘史 (通年設計)記憶を辿る場所、紡ぐ場所 -舞鶴赤煉瓦倉庫再生計画-

- 0313029 中村 喜裕 (論文)キューバのスペイン植民都市に関する基礎的考察
(設計)Ctrl+Shift+S 大阪中央郵便局緑化保存計画
- 0313031 西田 有貴 (通年論文)滋賀県における間伐材の供給可能量に関する研究
～甲賀市信楽を事例として～
- 0113050 山口 江里 (通年論文)子どもが被る犯罪の空間特性と防犯まちづくり

●生物資源管理学科

- 0414001 市来 亮祐 ホンモロコにおける高水温の処理時期が性比に及ぼす影響
- 0414002 岩崎 直子 水分条件に対するヨシ生育の表現型可塑性とその系統間差異
- 0414003 大澤 春香 ミネラルウォーターの消費変化とその要因－大学生の意識調査を中心に－
- 0414004 大野 弘貴 炭疽病菌の形態分化に対するカルシウムシグナル伝達経路阻害剤の影響
- 0414005 大山 尚毅 *Phanerochaete chrysosporium* における推定的アトロピン受容体アゴニストの検索
- 0414007 岡森俊一郎 内湖における微生物の水質浄化作用
- 0414008 沖 高志 負圧灌漑法と低正圧灌漑法との比較試験
- 0414009 折田 拓機 水稻群落のCO₂フラックスに及ぼす微気象要因の影響
- 0414011 河原 林悟 大学生の食意識と食行動－滋賀県立大学におけるメニュー選択パターンの分析を中心に－
- 0414012 岸上 大輝 滋賀県産大豆の県内流通に関する研究
- 0414013 喜多 泰憲 人工林木材の品質が市場価格に及ぼす影響－滋賀県における植林の方向性を探る－
- 0414014 北浦 博法 シイタケにおける組換えマンガンペルオキシダーゼの生産様式
- 0414015 喜田 実典 落葉樹と常緑樹でのヒロヘリアオイラガの繭密度と生命表の比較
- 0414016 木村 知史 担子菌処理スギの栄養価
- 0414017 草加 明歩 Mn²⁺ イオン添加によるヒラタケのリグニン分解酵素発現制御
- 0414018 桑原英理子 *Hydrangea macrophylla* 'Blue Sky' からのレトロトランスポゾン様配列の単離
- 0414019 小嶋佑太郎 会社形態の町おこし組織の可能性－コミュニティ・ビジネスを活かしたまちづくり－
- 0414020 小垂 裕典 生分解性プラスチック埋設土壌の5年後の変化
- 0414021 堺 麻実 土壌の塩分含量と耐塩性植物ケイリュウの耐塩特性に関する研究
- 0414022 坂部 崇昌 甲賀郡森林組合の新しい取り組みの可能性－間伐材生産促進・協同木材流通について－
- 0414023 阪本 鷹行 *Phanerochaete chrysosporium* のリグニン分解機構におけるCa²⁺シグナリングの役割
- 0414024 佐々木俊浩 低リン飼料によるテラピア・フナの魚体脂質の改善
- 0414026 塩谷 智洋 飼料化のための担子菌培養条件の検討
- 0414028 清水 雄哉 アジサイにおける小花および花器形成制御遺伝子の発現解析
- 0414029 下村 紗矢 ヒロヘリアオイラガ(*Parasa lepida*)の生活史と繭期の死亡要因
- 0414030 杉田祥二郎 灌漑方法の違いが作物の根毛や生産性に与える影響
- 0414031 杉山ひとみ *Hydrangea macrophylla* 'Blue Sky' および'BM-1' におけるレトロトランスポゾン様配列の発現解析
- 0414032 曾根 陽 不耕起栽培サイズにおける中耕亀裂および心土破碎処理による増収効果の検証
- 0414034 高取 聡 炭素繊維による水質浄化の試み
- 0414035 竹下 賢一 一筆水田から流出する除草剤の経時変動の解析
- 0414036 田中 歩 無代かき・育苗箱全量施肥栽培による流出負荷削減効果について
- 0414037 田中 賢治 コンビニエンス・ストアにおける食品ロス発生抑制のための対策－いわゆる「コンビニ会計」をめぐって－

- 0414038 田中 遥香 担子菌処理リグノセルロース材の栄養価
- 0414041 新原 あゆ スギ葉内の樹木内着生位置の違いによる無機イオン組成の変化
- 0414042 西村 静加 *Hydrangea macrophylla* 'Blue Sky' から SSH 法により単離された機能未知遺伝子の発現解析と単離
- 0414043 福島 真吾 スギ枯れに及ぼす日照と土壤水分の影響について
- 0414044 藤井 渉 湖北地域における木材業・製材業・県産材利用に関する研究
- 0414045 藤原 舞 市販ピーマン・トウガラシ品種におけるトバモウイルス抵抗性素材の検索および解析
- 0414046 星野智佳子 湛水化した畑土壌と砂質土壌の Eh に及ぼす有機物の影響
- 0414047 堀 哲司 ニゴロブナ稚魚放流による水田雑草抑制効果の検証
- 0414048 堀 祐規 ヒロヘリアオイラガ (*Parasa lepida*) の繭発生量の年次変動
- 0414049 前信 貴弘 水田に散布された殺虫殺菌剤が昆虫の個体数に及ぼす影響
- 0414050 松木 彩 砒素汚染地下水の簡易浄化法に関する研究
- 0414051 間野 寛之 耕作放棄の発生要因および抑制要因と中山間地域等直接支払い制度の効果－余呉町摺墨集落を事例にして－
- 0414052 森田 拓磨 埋設5年後の生分解性プラスチックの変化
- 0414054 八木一乃大 硝酸飢餓処理の進行に伴うイネ幼植物の硝酸含量および硝酸還元酵素活性の変化
- 0414055 山崎 美佳 トバモライトによる遊離リン酸の除去効果
- 0414056 山田 陽 砂レキや多孔材を用いた農業排水の浄化
- 0414057 山田 知華 無殺菌ワラでのキノコ栽培方法の検討
- 0414058 吉本 亘 中山間地域における耕作放棄の発生要因と中山間地域等直接支払い制度の評価－米原市甲津原集落を事例に－
- 0414059 米田 格 早生多収 IR 集団の収量性・生育特性の解析
- 0414060 米田 恵子 各種炭疽病菌のベンズイミダゾール系殺菌剤感受性に関する解析
- 0414061 藤井 溪 内湖における沈殿除去効果の検討
- 0414062 舟尾 俊範 水田地帯におけるナマズ *Silurus asotus* の遡上要因と遡上水路の選択

修士論文

●環境動態学専攻

生物圏環境コース

- 0651004 小林 功二 塩生植物を利用した除塩に関する基礎的研究－地下水の塩分に対する *Tamarix* の耐塩限界－
- 0651005 玉井 大輔 熱収支フラックス比法とチャンパー法による水田からのメタン放出量の比較
- 0651011 三吉 崇之 安定型廃棄物処分場周辺の地下水の水質に関する研究

生態系保全コース

- 0651001 大塚 一紀 都市近郊二次林における伐採が種子散布に及ぼす影響
- 0651007 萩原 久子 滋賀県近江八幡市奥島山に棲息するニホンイノシシ *Sus scrofa leucomystax* の食性および果実落下量との関係
- 0651009 松山 文彦 琵琶湖北湖における *Metallogemium* の分布変動とそれに及ぼす環境要因
- 0651012 山口 咲子 高濃度硝酸塩流出林地の窒素の起源
- 0651013 吉内 弥生 水稲の通年湛水・不耕起栽培の田面水中の窒素・リンの動態
- 0651014 李 佳 水稲の通年湛水・不耕起栽培の対照物質収支法による水質保全効果の評価

生物生産コース

- 0651002 亀田 絵美 ベニバナカスミソウ (*Gypsophila elegans* Bied.) の花の香りに関する遺伝子発現と香り物質の放出の関係
- 0651008 増本 喜久 ヒロヘリアオイラガ *Parasa lepida* (Cramer) 繭発生量の年次変動と生命表分析
- 0651003 木村 浩和 ブルーギル *Lepomis macrochirus* の繁殖成功に及ぼすコロニー規模、水温、産卵床形成場所の影響
- 0651010 南野 洋孝 ブルーギル *Lepomis macrochirus* 保護雄の行動解析－特に保護雄の防衛行動と侵入者について－

● 環境計画学専攻

地域環境経営コース

- 0552003 田中由紀子 水田の資産維持費用の実態とメカニズム —滋賀県彦根市の実態調査を中心にして—
- 0652001 石本 貴之 経済活動に伴う琵琶湖の水資源利用の実態把握に関する研究
- 0652010 徐 強 滋賀県製造業企業の産業廃棄物削減対策に関する研究
- 0652018 福江 岬 支払意思額(WTP)合計とWTP比を用いた異種環境リスク間リスク分析手法の提案
- 0652022 松尾さかえ 内湖の機能再生をめざした歴史環境・地理学的研究 —小中の湖を事例として—
- 0652024 三好 直樹 地域実践型の環境運動の展開と運動の意味性に関する研究 —滋賀県野洲市すまいるプロジェクトを事例として—

環境意匠コース

- 0652002 岩井 悠規 詠歌の時・空における風景と空間の構図の特質－『源氏物語』に詠われた「月」の和歌の分析を通して－
- 0652003 遠藤 拓也 遮蔽物を考慮した侵入日射量の評価手法に関する研究
- 0652004 表谷 篤慶 地方都市・田園地域におけるコンパクトシティの可能性に関する研究－滋賀県長浜市田村駅～米原市坂田駅周辺地域を対象として－
- 0652005 木村 安宏 伝統構法における木造軸組接合部の評価に関する研究
- 0652006 黒田 章史 植民都市遺産の保存再生に関する研究－インドネシア・スラバヤを事例として－
- 0652008 桑村 佳直 「穴太衆積み博物館」安土城郭をケーススタディーとした穴太衆積みの試み
- 0652009 古賀 勝 小井田康和の住宅作品における空間構成の展開に関する基礎的考察
- 0652012 竹田 誠司 カンボン(都市村落)の居住環境の変容とその整備手法に関する研究－インドネシア・スラバヤを事例として－
- 0652013 戸野 宜征 広島新平和記念公園計画－広島市民球場跡地への提案－
- 0652014 中尾 達郎 総合設計制度に基づく公開空地の市街地への適合性に関する考察－京都市における制度適用事例の分析を通して－
- 0652015 西 佳世子 公的住宅が周辺環境に及ぼした影響について－進行住宅地と既成市街地の公的住宅の比較において－
- 0652016 羽田 知洋 彦根市における竹林分布の変化と適正管理に関する研究
- 0652017 原口 幸子 鈴鹿西縁断層帯地震を想定した彦根市の地震被害想定
- 0652019 朴 光成 在日外国人の生活環境と居住空間に関する研究－彦根市における外国人居住の実態とその居住環境を中心として－
- 0652020 牧野 瑞紀 高経年マンションにおける共用施設の整備に関する研究－プラザ歌島における居住者の相互扶助意識と共用施設需要の事例－
- 0652021 増井みのり 都市における幼稚園の設計提案－調査研究を通して－

- 0652023 松岡 英緯 現代建築における被膜の実態と計画特性
0652025 与語 一哉 地域と木のくつき場－朽木東小学校・朽木中学校改築計画－

編集後記

環境科学部ができて13年がたち、年報もこのたび12号を発行することになりました。この間、我々をとりまく「環境」そのものと、それへのとりくみも大きく変わってきています。2007年にはIPCC(気候変動に関する政府間パネル)の第4次評価報告書が公表され、地球が温暖化していることやその原因において人為的影響が大きいらしいことが示されました。これらの内容は、科学的にはあくまでひとつの仮説であり、今後も実際のデータにもとづいて代

替仮説とともに検討を続けていく必要があるものと思われまふ。しかし、環境問題については、最悪のシナリオを想定して予防的に対策をたてることも必要とされています。本号の特集では、「温暖化へのとりくみ」について、5人の教員の方々にさまざまな観点から原稿を執筆していただきました。多忙な時期に原稿を寄せていただいたみなさまに編集委員からお礼を申し上げます。

環境科学部年報委員会

委員長 近 雅博
委員 後藤 直成(環境生態学科)
高橋 卓也(環境社会計画専攻)
小林 正実(環境・建築デザイン専攻)
増田 佳昭(生物資源管理学科)

環境科学部
環境科学研究科

年報第12号 温暖化へのとりくみ

発行日 2008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 大田 啓一
印刷所 共栄印刷株式会社



滋賀県立大学
環境科学部
環境科学研究科