
環境フィールドワーク '98

環境フィールドワーク 98報告

環境フィールドワーク委員会

フィールドワークをいかにすれば教育の場に持ち込むことができるか、これが「環境フィールドワーク」という授業の永遠のテーマである。ここで、単に野外での演習あるいは実習という教室の場所だけを私たちは問題にしているのではない。フィールドとは多様な側面を持った現実の総体を意味しているのであり、それを対象にlearningをすることである。したがって、フィールドとはそもそも、教える側の持っている知識では説明しきれない性質を持ったものである。ということは、フィールドに出たとき、教える側と教えられる側という区別は意味がなくなっているはずである。それゆえ、フィールドワークは授業という形式にもはや収まりきらない内容を持ったものと言えるかもしれない。

「環境フィールドワーク」のねらいと実践

1回生が入学してすぐに、経験するのは「環境フィールドワーク」であり、ここではできるだけ広い視野でさまざまな環境問題について考えてみるのが、大きなねらいのひとつである。また、自分たちが観察した問題を記録し、それをもとに議論をし、発見したことを発表することを通じて、問題発見の方法について学んでいる。以下、1998年度の1回生は半期のうちに以下の4グループのフィールドワークを経験した。

Aグループ

テーマ：川と生活空間

担当教員：内井昭蔵、水原渉、濱田五郎、杉元葉子

内容：人間生活に欠かせない水の供給源として、産業や交通、情報伝達的手段として、あるいは自然の風景や景観の主要な要素として川と人間

とはいえ、時間割というタイム・スケジュールと半年というセメスターの枠のなかで、生きた現実と取り組み、learningの効果をあげることは、それほど簡単なことではない。そして、そのためにどのような枠組みを設定するのかが、教員側の腕の見せ所であり、苦勞のしどころなのである。あまりにも、事細かに課題の設定をし、learningの中身まで決めてしまうと、意外性がなくなってしまい、面白味と感動がなくなってしまうし、あまりにもルーズな課題設定だと、何も発見が無いことになりかねない。

「環境フィールドワーク」という授業は、したがって学生と教員が共同でその内容を作り上げていくものであり、何よりも学生と教員の意欲が大きな役割を果たしている。

生活は密接なつながりをもってその存在の意味は大きかった。しかし、近代の都市化の進展によって川と生活の調和は崩れ、自然の川の総合的価値は分解され、人工的装置へと川のイメージは変わってきた。

Aグループは、県内河川のうち姉川と愛知川を選び、川が私たちの生活や人々の心象風景に与える影響を観察し、評価して今後の都市河川の在り方について提案することを研究目的とした。クラスはどちらかの川を対象として、第1週は各教員の体験にもとづく資料により講義し、第2週は地図とフィールドノートをもって河口下流から中流、上流へと流域に沿って観察し、記録した。第3週は8班に分かれて授業の前半で班毎に討議し、後半で発表形式の討議をした。最終レポートは個別にまとめて翌週の授業前までに提出とした。テーマに係わる視野の広さと深い理解の必要

性を受講生は感得したことと思う。(文責：内井) Bグループ

テーマ：大中の湖干拓地とその周辺の環境

担当教員：長谷川博、中嶋隆、西尾敏彦、近雅博
内容：本年度も大中の湖干拓地およびその周辺を歩き、干拓地とその周辺の生物相を観察するとともに、琵琶湖の環境保全、わが国の食糧生産のあり方と環境問題の関連性などについて考えた。FWの実施方法は、まず各教員がテーマに沿ったサブテーマを設定し、それを第1週目に講義した。第2週目に現地調査を行って、第3週目に現地調査の報告会を開催した。サブテーマは現地調査のヒントであって、第3週目の報告会では学生(グループを編成した)は任意のテーマで報告できるようにした。各教員が提示したサブテーマは以下の通りであった。

1. 人間環境による自然環境の改変(近)
2. 干拓地の植物から環境問題を考える(長谷川)
3. 大中の湖農業地帯での園芸のあり方(西尾)
4. 干拓地の畜産から環境問題を考える(中嶋)

以上のサブテーマに沿って、西の湖のヨシ原と付近の里山、干拓地の水田の観察、施設園芸農家と畜産農家の見学を実施した。今年度の場合、畜産・酪農のありかたに学生の興味が集中した。肉料理、乳製品を食べるときに「環境問題」の存在を思い出してもらいたいものである。

(文責：長谷川)

Cグループ

テーマ：廃棄物とリサイクル

担当教員：石川義紀、富岡昌雄、迫田正美、金谷健

内容：「廃棄物とリサイクル」の実態について、現場見学を中心に学習した。3週の構成は次の通りである。

*前半(富岡、迫田担当)

第1週 教室での概要説明、見学1(一般廃棄物の処理・リサイクル：彦根市清掃センター、最終処分場)

第2週 見学2(リサイクルの事業化：青木産商(株))

第3週 教室での討議・まとめ

*後半(石川、金谷担当)

第1週 教室での概要説明、見学1(一般廃棄物の処理・リサイクル：彦根市清掃センター、最終処分場)

第2週 見学2(産業廃棄物の処理・リサイクル：(株)RDエンジニアリング)

第3週 教室での討議・まとめ

自治体清掃事業と産廃処理業との共通点・相違点、リサイクルの事業化の意義・課題などについて、現場で担当者から直接ヒヤリングできたことで、「廃棄物とリサイクル」の実態についての理解が深まったフィールドワークであったと考える。(文責：金谷)

Dグループ

テーマ1：犬上川流域の環境構造の変遷

担当教員：伏見碩二、野間直彦

内容：鈴鹿山地に源を発する犬上川流域には、特定植物群落のタブノキ群落、絶滅危急種のハリヨ、タコノアシ等が生息していることが示すように、犬上川は琵琶湖流入河川の中でも自然が豊かな河川流域のひとつであるが、洪水対策のための河川改修計画が河口域から始まり、自然環境の改変が著しい。このため、犬上川の貴重な自然環境を保全するとともに、人間活動との共存を実現するにはどうしたら良いかの課題を発見するため、地学・生態学的に環境構造を明らかにする野外調査を行った。(文責：伏見)

テーマ2：島緑地の環境機能

担当教員：荻野和彦、上田邦夫

内容： 3回の実習で一くくりの実習とした。第1回目はこの実習全体の説明とバスを利用した主に社寺林（木和田神社、押立神社、大滝神社）の野外観察、第2回目はKJ（川喜田二郎）法による野外観察データの整理とまとめ、第3回目は第

2回目で作ったものの発表と討論であった。こうして環境問題の解決を、「問題提起 探検 観察 発想 推論 実験計画 検証」という手順で野外科学の情報を整理させつつ図る方法を会得させる実習をした。（文責：荻野）

「環境フィールドワーク」のねらいと実践

今年度から、「環境フィールドワーク」は少しその枠組みを変えて取り組んでいる。昨年度までは4つの地域を設定し、同じ地域を違った側面から観察することにしてきたが、4つのグループ編成では大きすぎることに、学生の関心とグループのテーマが一致しないことが多いことを考慮して、フィールドワーク・グループの編成を変えることになった。11の教員グループがそれぞれのテーマを設定し、学生がそれを自由に選択してフィールドワークに取り組むこととなったのである。フィールドワークでのグループ編成の方法をでもとることとなった。

各グループのフィールドワークの実践の概要は以下のものであった。

Aグループ

テーマ：まちづくりと環境情報

担当教員：柴田いづみ、末石富太郎、石田潤一郎、井手慎司

内容：「人里」をつくる：人間が住み、何らかの活動をしてゆく中で、人間の住み場と自然との接点に生まれる新しい場 - それが入里である（日高敏隆）。対象地は、近江八幡市の津田干拓地。周辺部も含めた自然環境の原風景・地域性・歴史についてヒアリングも含め調査。「保存か開発か」という二者択一の議論ではない「第三の道」、つまり「文明の内なる文化的自然」の創造としての

計画を提案。新たな自然空間体験の方法を見出す。MLで情報の共有をはかった。（文責：柴田）

Bグループ

テーマ：環境負荷の少ない地域づくり

担当教員：秋山道雄、坂本 充、林 昭男、金木亮一、轟 慎一

内容：テーマと対象地域（赤野井湾集水域・主として守山市に含まれ、野洲川左岸に位置する）は、昨年度の環境フィールドワーク・Bグループと同じ設定である。そこで、当地域の特性については昨年度の環境フィールドワークの実践記事（『滋賀県立大学 環境科学部年報 第2号』p.92）を参照されたい。

テーマと対象地域を同一に設定したのは、同じフィールドを継続的に調査することによって、資料が広範に収集でき、対象に関する知見の蓄積が厚みを増すためである。これによって、本学のフィールドワークが目指している「問題の発見・解明・解決」というプロセスを、一過性の作業に終わらせることなく、次の学年に引き継いでいくことができる。

学生は4チームにわかれ、野洲川南流跡地の利用、水路を通じたまちづくりと住民意識（杉江と甲良の相違点）、自治会活動から見た地域づくりと住民意識（浮気地区）、今宿川の現状報告（水環境について）を各班のテーマとして実態調査を進め、問題点の抽出とそれへの対応策

をレポートにまとめた。

昨年度と同じ地域を対象としたことで、学生のなかには違いを出すのに苦労するという声もあったが、昨年度の資料や経験の蓄積を生かすという趣旨は、積極的に受けとめられていたように思う。

（文責：秋山）

Cグループ

テーマ：環境と植生

担当教員：重永昌二、須戸 幹、籠谷泰行

内容：農地、またはそれ以外の人や車による踏みつけが強い土地、さらに河川の中州や森林の林床のように比較的人的作用の少ない環境など、さまざまな場所を大学のキャンパスやその近辺で選定し、季節を追いながらその雑草群落や森林群落を観察し、それらをとりにくく環境の計測を行うことにより、環境と植生の関係を把握することを目的とするフィールドワークを実施した。その中でサブテーマを「雑草群落と環境」、「森林と環境」、および「植生に及ぼす環境要因の物理、化学的分析」の3つに分け、学生は主としてそれらのいずれかのサブテーマについてフィールドワークを行うこととしたが、半年の授業の間に数回にわたりそれぞれのサブテーマの調査経過や結果についての報告会では、グループ全員が討論に参加した。学生がそれぞれの場の生の植物や土壌に接することにより、その動態や環境との関係を知ることではできたと思われるが、さらに月日をかけてより大きな経時的変化を把握できれば一層成果がみられたのではないかと考えられる。

（文責：重永）

Dグループ

テーマ：日本農業の多面的価値の発見とその評価

担当教員：奥野長晴、矢部勝彦、三谷 徹

内容：このフィールドワークでは、日本農業が抱えている構造的課題点を同定（identify）し、

解決し、さらに農業の付加的価値を高める方法の提示をこのフィールドワークの第一の目標とした。さらに、今回は自分の発見を他人と共有するための発表能力の開発を第2の目標とした。まず3名の教員が3つの視点、すなわち（1）農業を社会経済（2）農業を自然環境（3）農業と景観文化、を最初に示す。この視点を補強するために、学生はインターネット、インタビュー、現場調査、などを通じて資料を集めて行く。教員は作業の進捗について報告を受け、軌道修正など大まかな指導をする。学生全員が2回中間発表をし、全員がディスカッションに参加する。この討議を反映しながら、残りの期間、調査の完成度を高めて行く。この間にプレゼンテーションの技術を身に付け、最終日に15分間で成果を発表する。

16名の学生を希望に応じて、3つのグループに別け、それぞれのグループ毎に一人の教員がアドバイザー的役割を努める。グループ単位ではなく、テーマの設定から発表まですべてを学生の自己管理にまかせた。こうすることにより教育効果が高まったと考えている。（文責：奥野）

Eグループ

テーマ：ごみをどうするか

担当教員：土屋正春、小谷廣通、岡野寛治、上野健一

内容：グループの研究テーマは「ごみをどうするか」というもので、多角的な学習をすることに心掛けた。そのため、ピバシティでの大型小売業の視点での説明会、行政の一端である農村集落排水処理場の見学、全国生ごみ記事データベースの作成、生ごみ堆肥化装置のチーム別設計製作と生協食堂からの生ごみを使用しての温度変化や発生ガスの測定、食品などのプラスチック包装ごみの燃焼による塩素ガス発生量の測定とそれぞれのメーカーに対するグループ全員による問い合わせの送

付、キリンビール彦根工場での産廃管理見学など、多様な内容の展開になった。

それこそ、生態、生物資源、政策、という分野の組み合わせで、学生達は熱心に取り組んでいた。が、その関心の由来を図りかねているのは事実である。前年度の経験を踏まえて改善をしたのだが、来年度もさらに改善をしなければならないと考えている。 (文責：土屋)

Fグループ

テーマ：滋賀の有機農業

担当教員：國松孝男、久馬一剛、村瀬潤、泉泰弘

内容： 人類が今後も望ましい環境の下で健康に生き延びるためには、農業は「持続的農業」(sustainable agriculture SA)または「環境保全型農業」に新たな展開を見出す必要があることを学ばせるために、滋賀県内で行われている「有機農業」の事例を分析させ、評価できるよう計画した。学生は次の4つのサブテーマに分かれ、それぞれ担当教員の研究室に配属して指導した。総合的理解を助けるために2回の現地調査(島本農園、桜井農園)、中村英司元滋賀大教授を招いたゼミナール、最後に発表会を合同で行った。

有機物施用が水稻の生育・収量と水質に与える影響 [指導教員：國松孝男]

多智花久美子・前川典子・山内朋子(生態)・野見山誉・安井篤史(資源)

有機農業実践農家圃場の土壌特性について [指導教員：久馬一剛]

岩佐美砂子・越田岳夫・長濱尚子・林慶一・藤田陽子・吉留正和(資源)

農地の物質循環と微生物活性 [指導教員：村瀬潤]

岡島厚史・土井崇史(生態)・小西良司・元岡晋吾・吉川昌孝(資源)・小藤めぐみ(社会)

作物の生育と根の発達 [指導教員：泉泰弘]

中川依子・塚田浩太郎(資源)

(文責：國松)

Gグループ

テーマ：琵琶湖とその集水域

担当教員：三田村緒佐武、安野正之、

中山英一郎、丸尾雅啓

内容： Gグループは、身近な水圏生態系である琵琶湖を対象に、多面的に場の構造と機能を解明することを目的として、授業内容を構成した。まず比良山上より全景を俯瞰し、集水域を含んだ琵琶湖の概観をつかみ、次に実際の湖上にて試料を採取し、測定、観察を行った。多景島付近の水温、pH、照度、電気伝導度の鉛直分布を現場で測定し、別に採水器で深度別に採取した試水をろ過し、水の化学分析を行った。内容は、アルカリ度、主要イオン成分(アルカリ・アルカリ土類金属イオン、無機陰イオン)、水生生物の活動に関わる硝酸態窒素、溶存酸素濃度である。さらに同じ試水の中に生息している植物プランクトン、およびプランクトンネットで深度別に採取した動物プランクトンについて同定、計数を行い、採水した時期のプランクトンの構成を調べた。同時に沿岸帯の湖底に生息する底生生物、水草の観察も行った。以上の実験・実習を通し、湖沼観測と、水質分析、生物観察の一端に触れ、得たそれぞれのデータが持つ意味、相互関係を考え、琵琶湖の現状を把握しよう心がけた。 (文責：三田村)

Hグループ

テーマ：生物生産と環境

担当教員：沢田裕一、但見明俊、鈴木雄一

上町達也

内容： 県大キャンパス内やその周辺地域に生息するさまざまな生物を取り上げ、それら生物と環境、及び生物間の相互作用を調査分析し、農

地及び自然生態系に対する認識を深めるとともに、環境と調和した生物生産のあり方について考えることを目的とした。

具体的には、ごく身近な害虫であるモンシロチョウを取り上げ、植物-昆虫-天敵の相互関係を分析する昆虫班と、菌類や微生物、そしてその生育環境として深いかかわりをもつ植物を取り扱う菌類・微生物班に分け、それぞれ個別にフィールドワークを実施した。

昆虫班では、県大キャンパスとその周辺地域で、モンシロチョウ幼虫とその餌であるアブラナ科植物の分布と発生量、また各調査地域でチョウの幼虫を採集・解剖し、寄生性天敵の種類や寄生率を調べた。これら野外調査資料をもとに、害虫(モンシロチョウ)の発生量に対する寄生性天敵の影響評価や、天敵を利用した害虫防除の可能性などについて検討した。菌類・微生物班では、主としてキャンパス内の人為的、あるいは非人為的にもたらされた植物(植生)と、それに付随した菌類の分布について調査した。 (文責：沢田)

Iグループ

テーマ：環境情報の発掘

担当教員：仁連孝昭、奥貫隆、岩間憲治

内容： 私たちの周りには、それぞれの地域に固有な人間と環境との関わり、またそれを反映した生活文化がある。地域に残されている習俗、遺跡、建造物、景観などから、かつての自然環境と結びついた多様な生活文化をすることができる。また、それらを現在に生かす方法を考えるヒントを与えてくれる。

このフィールドワークの目的は、地域に埋もれている知識(local knowledge)をひろいあげることにおいた。対象とした地域は、大学の周辺の地域で、基本的に犬上川と宇曾川に挟まれた地域を対象とし、下流部から上流部へ調査対象を順番に

広げていくこととした。この地域で、古くから地元の人々の生活に溶け込んでいる、神社仏閣、石碑や地蔵、あるいは水路や構造物を対象に、それらの特徴、人々との関わり、伝えられている習俗などを聞き取り、写真に取り、それらのデータベースをGIS(地理情報システム)上に作り上げることが第一段階の作業である。集落単位で、これらのデータベースを作成するための現地調査を分担して実施した。そして、集められたデータは電子地図から検索できるようにした。大学の立地している犬上川下流部について、これらの調査作業からいくつかのことがわかった。

1) 八坂の集落が立地している場所は、琵琶湖の水の流れが陸にぶつかるところで、現在の湖岸沿いに土砂が堆積し八坂から三津屋あたりにかけて砂洲が発達していた。現在大学のある湖岸より内側の地域は湖岸より土地が低く、一帯に湿地が広がり、長く小船を利用して農作業をせざるをえない湿田であった。また、八坂は古くから琵琶湖北部の物資の集散地として栄えていた。八坂の善敬寺の威容はその時代の面影を残すものである。

2) 湖岸沿いの集落では、肥料に藻を使っていた。藻の刈り取りをめぐる集落間の争いがあったようである。一方を琵琶湖、他方を湿田に囲まれていた地域なので、里山からの落ち葉を肥料に利用することができなかつたようである。 (文責：仁連)

Jグループ

テーマ：環境保全型農業と農林水産物流通

担当教員：吉田十一、小池恒男、増田佳昭

内容： 環境保全型農業は、流通システムによるマーケット結合なしに成立しない。そこで、滋賀県全域における農林水産物の生産と直売、その他販売方式について、アンケートおよび現地調査

をした。受け入れ学生は、建築、計画、資源の専攻生9名。指導は、学生を2グループに分けて行った。滋賀県農林水産物の名産品マップの作成（吉田）：上林えりか、山本幸代、国枝将弘。滋賀県の野菜直売所マップの作成（小池、増田）：北村暢子、佐々木寿行、甲山雅彦、新聞文子、中野智之、酒井祐人。また全員で、日野町農業公園、余呉山菜加工組合、森林文化センター、上丹生漁業協同組合、愛東町道の駅「マーガレットステーション」、永源寺町池田牧場および木地師資料館等を調査した。調査結果の概要は「環境フィールドワーク報告集Vol.2」に記載の通りである。詳細は別途公刊の予定。

Kグループ

テーマ：地域空間の安全質 - 自然環境・社会環境の理解と地域空間・居住空間の安全性についての調査

担当教員：藤原悌三、福本和正、伊丹 清、

小林正美

「環境フィールドワーク」のねらいと実践

3回生の後期に実施される環境フィールドワークについては、各学科ごとに計画し実施することとなった。

環境生態学科

本年度は学科を主体にFW を実施することになったので四月以来、数回の学科会議で授業方針について、学科が一体となったプロジェクト研究型、卒業研究との抱き合わせ型、副専攻型（卒業研究とは別の研究室）、講座単位・研究グループ単位型、研究室巡回型、教員個人主体型などの案について議論した。その結果、犬上川 - 琵琶湖集水域をフィールドにしたプロジェクト型

内容： 全体調査1) 県立大周辺の環境調査と安全性 荒神山（自然と建物の調和、雨水の貯蔵と有効利用）、永源寺ダム・愛知川周辺（植生の保存と堤防の安全性、ダムの放流と警報システム）、彦根市役所周辺の街路景観（キャブシステムの採用と景観）

全体調査2) 阪神大震災の記録と明石大橋の調査・考察 野島断層（自然の驚異と保存の意味）、三宮の震災復興支援館（被災実体の把握と復興過程・防災教育の理解）、明石海峡大橋の設計（世界最長つり橋の安全設計の内容と施工技術の理解）

個別調査・八坂町集落木造建物の耐震性・阪神大震災のライフラインの問題点・彦根市の防災広報・公園の避難場所としての機能・震災時ガス供給の復旧過程・先進国と後進国の災害復旧プロセスの比較・災害対策と地域社会の関連性・県立大学生の居住空間の安全性・福井震災・阪神大震災の復興町作りの比較・歴史的建造物の保存と防災（文責：藤原）

を基本とし、卒業研究とリンクさせ、専門外書講義 と一体的に行うことになった。（ただし、他学科の学生が希望し、当該教員が認める場合は組み入れることができ、また卒業研究で専攻を変えることも認める。）そのため第1回目の授業は、全学生と教員による犬上川集水域のバスエクスカーションとすることにした。以下に本年度の課題を挙げておく。

Aグループ

担当教員：國松、須戸

琵琶湖の富栄養化の進行と汚濁負荷量の増加との関係を過去に遡って評価するために、おおむね

1950年以降の家庭(宮野)、農業(鬼頭)、林業(泉)からの窒素・リンの排出負荷量の変化を文献調査、聞き取り調査などによって定量的に評価する。

Bグループ

担当教員：近

犬上川近辺の土壤動物群集。犬上川近辺のさまざまな場所で土壤動物の量や多様度に影響する環境要因について調べた。調査地点は犬上川河畔のタブ林、竹林、杉林、草地1、草地2、ツルヨシ群落、大学構内の裸地、大学園場内の草地の計8箇所である。それぞれの地点の土壤動物相、土壤の密度、含水量、炭素量、窒素量を測定した。相関分析の結果、土壤密度が低く、土壤中の有機物量が多い場所ほど多くの土壤動物が生息し、多様度も高いことが明かとなった。

Cグループ

担当教員：坂本、安野、中山、丸尾、村瀬

犬上川集水域の環境動態を理解するために必要な犬上川と犬上川流出部の琵琶湖定点における水質、底質、生物群集の動態を把握するため、定量的把握手法の習熟を兼ねて、下記の観測と試料分析をほぼ月1回の頻度で進めている（教員：丸尾、村瀬、中山、安野、坂本。 学生3回生；岩崎、亀谷、久野、小沢、阪井、畑中、山崎）。犬上川：大学付近定点における水質（栄養塩、金属）、生物（河川昆虫）の分析。琵琶湖：犬上川流出延長上定点における定点の湖沼観測（水温、透明度、pH、EC、DO）と水質分析（栄養塩、金属、ガス成分）、底質分析（炭素、窒素、リン、金属）、生物試料分析（動物プランクトン）。犬上川の上流の石灰岩地帯を流れる南流と花崗岩地帯を流れる北流の合流する地点を調査地点とし、それぞれの支流の底生生物（付着藻類、水生昆虫）の調査方法、サンプル、特に付着相の定量的採取方法、サンプルの処理方法などを現場で実際に行った。

サンプルは実験室に持ち帰り、全て種類の同定を目指した。ユスリカは頭部を切り放し、ガムクロールで固定する必要なことを学習した。藻類の同定においては酸による処理まで行うに至らなかった。

Dグループ

担当教員：伏見、倉茂、上野

多発する渇水・洪水現象や予測されている地球温暖化などの気候変動に対応しながら、水資源の有効利用や生態系保全をはかっていく必要があるため、気象・水文・地学的なフィールド観察資料を収集・解析することによって、水・エネルギー・物質循環の地域的特徴や時間的変化を明らかにするとともに、自然環境保全の課題を考察した。

Eグループ

担当教員：三田村

河川湖沼生態系における環境動態を把握するために、その観測と解析方法の基礎学習を現在展開中である。

Fグループ

担当教員：荻野、野間、籠谷

植物生態グループは井上慎也・河崎晃博・倉田はるな・桑田康正・児玉めぐみで、朽木村・朝日の森にある落葉広葉樹林の永久調査プロットと、大学の北側を流れる犬上川畔の照葉樹林において生態調査を行った。樹木の個体ごとに直径と位置を測定し種名を同定した。1月現在、群集の構造・分布と地形の関係などを明らかにする目的でデータの解析をすすめている。また、朝日の森では過去の測定値と比較することで個体ごとの直径の成長量が明らかになる。

環境計画学科

環境計画学科は環境社会計画専攻と環境・建築デザイン専攻の2専攻に別れているが、フィールドワークのグループ編成は専門の縦割りにならないように、専攻をまたぐ教員グループで編成するようにできるだけ配慮し、また教員の自発的な課題設定により、グループを組織した。

Aグループ

テーマ：まちづくりと環境情報

担当教員：柴田、末石、石田、井手

内容：内湖の再生も含めた自然環境の在り様と人の定住、外界からの参加活動の可能性を探究、エコ・ロールプレイゲームを実施し、計画の問題点をより実施の視点からとらえた。

Bグループ

テーマ：豊かなエコロジーと美しい景観を持つ環境創出の手法開発とその社会経済的評価

担当教員：奥野、内井、奥貫、仁連

内容：農業および農地の持っている公益的機能、地域景観形成機能を保全し創出していくために、どのような手法が可能であるか、またそこから生まれる便益の大きさはどれだけであるのかを貨幣評価することを目標にフィールドワークに取り組んだ。奥野グループは美しい景観を形成している棚田地域におけるグリーン・ツーリズム事業の評価を行うとともに、農業の公益的機能の評価に関する研究動向のサーベイを行った。内井グループは八坂の集落に点在する美しい松の木、土蔵、それに湖に向かって開いている美しい路地に着目し、これらを活用しコミュニティ再生方法を提案した。奥貫グループは、八坂及び須越の集落、県大キャンパス、農地を拠点に、都市と農村の交流（グリーン・ツーリズム）を実現する環境形成プランを提案し、地域経済効果の試算と評価のため

の与条件とした。

その上で各グループはゲーミング手法を使って、CVMによる環境価値評価を行った。

Cグループ

テーマ：環境負荷の少ない地域づくり

担当教員：秋山、林、迫田、轟

内容：テーマと対象地域（赤野井湾集水域・主に守山市が中心）は、昨年度のものを踏襲し、フィールドワークの継続性を重視している。学生は4チームにわかれ、欲賀町「ホタルのよみがえる街づくり」と住民のかかわり、木浜町の水環境と地域デザインの構想、浮気町の既成集落地域を探る、湖南地区（守山・草津・栗東）消費学習グループの活動と環境保全、を各班のテーマとして実態調査を進め、問題点の抽出とそれへの対応策をレポートにまとめた。

Dグループ

テーマ：彦根のみちと暮らし

担当教員：土屋、石川、金谷

内容：「みち」をめぐる諸相を研究テーマに設定し、グループ全体を、A交通事故、Bアクセシビリティ診断、Cごみの輸送、Dみちは博物館、の4チームの構成とした。各チームのテーマはいずれも今日的ではあるが大きなもので、その広がりや深さとの全体像をメンバーが把握しはじめたところにプログラムは終了を迎えることになる。しかし、どういう点に着眼すべきか、また改善方向をどう見出すかなどについては、そこそこの成果が得られたと考えている。

Eグループ

テーマ：山際空間のフィールドワーク

担当教員：三谷、杉元

内容：学生主体のワークショップの形で、近江特有の風景を形成する「山際」空間をサーヴェイしてその空間構造を読み解き、成果を対外的に発

信できる形に構成することを目標とした。学生が予備調査に基づき長命寺山麓の島町、北津田町、仲之庄町を調査対象地に選定。全体討論で、視点を住民の意識等を探る「生活」、道路や水路等の構成を読み解く「空間構造」、景観の魅力を発見する「風景」に設定し、グループで調査を分担。数回の討論を経て対象地の魅力を紹介する冊子を作成した。

Fグループ

テーマ：自然空間構造と人間生活—人間活動は自然の理解から始まる—

担当教員：伊丹、小林、濱田、福本、藤原、水原

- 内容：1)全体調査
- ・10/16 琵琶湖周辺地域の野外調査 姉川河口・尾上漁港・余呉湖・菅浦の里・海津大崎・安曇川河口と周回し、地形と景観・地盤と安全性などを調査した。
 - ・滋賀県の断層・地盤特性・遺跡・気象気候条件などの資料から滋賀の自然空間構造の理解を深め、ランドデザインの構造を分析・評価し、湖東地域の成り立ちを理解した上で、自然と人間の営みが共存する実態を把握した。
- 2)個別調査・考察
- ・遺跡調査は県内の縄文、弥生時代遺跡を対象とし、その分布図の作成や主要文献調査及び守山下之郷遺跡などを見学した。（濱田）
 - ・自然地形による市街地の立地の影響や発展形態を探ること、周辺との交通結節箇所の少ない近江盆地と京都との広域的な都市間の関係を人の移動で捉えること、都市中心部の再生の過程を意志決定の所在や参加主体の関わり方で捉えることを課題とした。（水原）
 - ・地形と気候の関わり深い地域として伊吹町春照周辺を取り上げ、断層と川の流れ方、伏流水や雨乞いも行われた神社の存在など、地域と水と

の関わりについて現地と文献から調査・考察した。（伊丹）

・県立大学と周辺の安全質について、B2棟周辺の風速分布の測定から気候気象と建物配置の関係、主として工学部棟の現地調査から安全上の問題点、JR米原駅の風洞実験室の見学から新幹線による騒音発生制御の方法などを調査学習した。（藤原・福本・小林）

生物資源管理学科

教員グループを編成した上で学生が選択し、夏休み頃から順次活動を開始した。グループの詳細は以下のとおりである。

Aグループ

テーマ：家畜・人間排泄物の農業利用

担当教員：富岡、久馬、岡野

内容：集落排水汚泥と家畜糞尿に含まれる栄養分を農業資材に利用する可能性を検討した。まず、集落排水での汚泥の処分・利用実態や意向等に関するアンケートの実施と処理施設の流入水や処理水、汚泥の化学分析を行った。また、各種凝集剤に対し、汚水中のリンの吸着と土壌中での解放に関する比較実験を行った。さらに、家畜糞尿の活性汚泥法による処理水を用いてホウレンソウ、キクナを栽培し、肥料価値を検討した。

Bグループ

テーマ：生物生産と環境

担当教員：沢田、但見、上田、鈴木

内容：県大周辺の農地とその周辺に生息する動植物と環境、動植物間の相互作用を調査し、農地及び自然生態系への認識、環境と調和した生物生産の在り方について考えることを目的とした。具体的には、アブラナ科植物をめぐる植物—昆虫—天敵の相互作用、酸性雨の植物への影響、菌類や

植物体内に住む内生菌の調査、マーキング法による昆虫の移動分散の分析と個体数推定、愛知川流域における生物の分布と棲み分け調査を行った。

Cグループ

テーマ：地域環境を測る

担当教員：岩間、矢部、金木、小谷

内容： 大学構内を主な調査地として、微気象、水質、土壌に関する様々な環境情報を測定し、考察した。まず、畑地、水田、コンクリート(アスファルト)等の土地利用ごとに気温、湿度、風速などを測定し、熱収支を調べた。次に構内南にある池の流入口、中央部、流出口の流量と水質を測定し、池の浄化作用、汚染源の有無を検証した。併せて池の周辺、および圃場の土壌を採取し、土壌の物理的性質や化学的性質の調査から植生に及ぼす影響を評価した。

Dグループ

テーマ：人の暮らしへの園芸作物の関り

担当教員：西尾、上町

内容： 園芸植物の多面的価値が食用以外に暮らしの中でのどの様に取り入れられているかを調査した。おもに道路、公園、植物園、学校、福祉施設から家庭園芸の場における園芸植物の役割を確認し、その重要性を認識した。これらをもとに、健康的で潤いのある暮らしの環境づくりのための、さらなる園芸作物の利用についての考察をおこなった。

Eグループ

テーマ：植物を指標として見た農地や生活環境

担当教員：長谷川、重永、泉

内容： 「環境と植生」では大学構内と周辺の植物群落に方形枠を設置して、枠内の種の数と優占度を秋から冬にかけて毎週調査した。「水田におけるイネ生育ムラの発生状況と対策」では、照明がイネの生育に与えている状況を調べ、原因と対

策について実験を行った。さらに、「イネ刈取前後における動植物相の比較」ではイネの栽培環境が刈取後にどのような影響を及ぼすかを水田跡地の雑草、昆虫や小動物相を指標として調べた。調査した項目を1998年秋の気象条件（ことに10月の高温、多雨）と関連づけて考察した。

Fグループ

テーマ：曾根沼の魚について

担当教員：中嶋

内容： 曾根沼に棲息する魚類について実地調査するとともに、県琵琶湖博物館、県水産試験場、彦根市などの県内水産関係者からの聞き取り調査によって、曾根沼の魚の生態の変移を探った。その結果、曾根沼には魚類としては、主にブルーギル、ブラックバスなどの外来種が棲息していることが判明した。

Gグループ

テーマ：県内量販店における有機農産物流通の現状と課題

担当教員：増田

内容： チェーン量販店などの県内7店舗を現地調査しバイヤーからヒアリングを行った。いずれの店舗でも有機農産物コーナーがあり、独自ブランドが設定されていた。1～2年の間に有機農産物取扱を積極化させており、県内供給産地開発、供給体制整備への期待が極めて強いことが明らかになった。また、有機農産物表示については、大体農水省ガイドラインに従うが一部に曖昧なものもあった。

セミナー・コロキウム 98
