

## 環境教育実践研究センターは3つの分野で構成されています。

### 環境教育基礎分野

環境を学ぶための興味深い実験や、理解の助けとなるような実験方法を研究します。そして、学校で先生方が環境教育の教材を研究するのに必要な基礎データや教材の提供も行います。さらに、生徒たちが自然環境について直接自分で調べるのに役立つ基礎データや教材も準備します。環境を一側面からとらえるのではなく、正しい情報を科学的に考え、総合的な判断をする、そんなみなさんの支援をしたいと思います。

#### 研究や活動の内容

1. いろいろな自然環境について代表的な地域を選び、その地域の環境計測を行っています。それで、現在は、宮城県の県北にある水田や沼地(蕪栗沼)から、水質や鳥、稲の成長などのようすをリアルタイムで知るために、映像と自動水質分析で調べられたデータを常時受信するシステムを開発し、調査しています。また、広瀬川の水質調査も行っています。
2. 水中の生物がどのように生活し、増殖しているかを研究しています。
3. 農薬、薬剤などの環境物質の形態変化を定量追跡して、環境中での物質の性質や役割を調べます。
4. インターネットを通じて先生方に教材やデータを発信します。いまは、環境中の化学物質や、水の中の小さな生命などの情報を準備しています。例えば高性能の分析機械を使い、水中に含まれる物質を同定しその量を確定したり、水中微小生物図鑑のCD-ROMを作ったり、インターネットサイバー図鑑を作成しています。
5. 自然環境の物質循環や相互作用についてコンピュータグラフィックスを使った教材作成を行っています。
6. 小学校、中学校、高校の先生方、あるいは生徒のみなさんを対象に環境実験の研修会や、環境測定を行います。

### 環境教育実践分野

現代の機械文明が今後どのように発展していくと、私たち人間が生物の一種であることに変わりはありませんし、だからこそ、自然環境の良好さを抜きに健全な生活は考えられないでしょう。自然との共生が今叫ばれているゆえんです。

大気中の酸素や炭酸ガスの問題、熱帯雨林の問題、酸性雨やオゾンホールの問題など地球規模の環境問題から、水質汚染や残留農薬、ダイオキシン、産業廃棄物、

排気ガスといった国や地方自治体レベルの環境問題、樹々の緑や空き缶など地域ごとの環境問題など、現在の私たちはあまりにも多くの切実で深刻な環境問題を身の周りに抱えています。幼い子どもたちを苦しめている現代病、アトピー性皮膚炎や小児ぜんそく、花粉症なども環境問題の一つとして認識する必要があるでしょう。

このような現状の中で、私たちはどう行動したら良いのでしょうか。その第一歩は、私たち人間にとって良好な自然環境（生活空間）とは何なのかを実体験することです。地域の自然により多く親しむ（遊ぶ）ことを通して、まずは自然のもつ意味や価値を実感することです。

また、その自然が多様性に富めば富むほど、私たちが学校教育や受験勉強の中で置き去りにさせられてきた、一人一人が生きていく上でのきわめて重要な能力、直感力や洞察力や類推力を育むことができますし、私たちがすでに退化させてしまっている五感をもう一度研ぎ澄まし、感受性を豊かにし、すぐれた感性にまで高めることもできるはずですよ。

このような能力や感受性をみがくこと、すなわちセンスを養うこと、このことこそ私たちが環境問題に対処していく明確な動機へとつながります。一般論としてでなく、21世紀に生きる私たち一人一人のセンス、すなわち哲学や価値観として、ぜひ自然から多くのことを学びとって下さい。自然のもつ教育力ははかり知れません。環境教育実践分野は、皆さんに自然への案内役を務めます。

## 環境教育システム分野

コンピュータは、私たちが日常生活で使う電気製品（例えば、電気炊飯器や自動車）をはじめ、さまざまな製品に組み込まれ、人間の活動を助ける便利な道具として使われています。単なる手足としての道具ではなく、最近では、コンピュータと情報通信技術とが結びつくことで、コンピュータは人間の知的活動のための道具として活用されています。社会の組織の中に、その組織の活動を支える大切な部分としてコンピュータシステムが生かされているのです。

環境教育システム分野は、環境教育を進める組織（小さくは、学校、大きくは地球規模の国際社会）にとってコンピュータシステムは如何にあり、どのように活用すべきかを研究しています。単に研究するだけでなく、学校教育に携わる先生方やこれからの未来を担う子どもたちに、コンピュータの新しい活用法を支援する活動も行っています。

詳しくは、環境研のホームページや、その中のシステム分野のページを見てください。

<http://www.ec.miyakyo-u.ac.jp/>

## 環境教育実践研究センターの専任教官とオフィス・アワー

ぜひ気軽に教官の研究室を訪ねてください。

環境教育基礎分野	.....見上一幸 (発生遺伝学)	火曜日	10:30~ 12:00
	村松隆 (有機物理化学)	火曜日	10:30~ 12:00
環境教育実践分野	.....伊沢紘生 (人類学)	金曜日	16:00~ 17:00
	斉藤千映美 (保全生物学)	木曜日	15:00~ 17:00
	溝田浩二 (昆虫分類学)	金曜日	随時
環境教育システム分野	... 安江正治 (情報科学)	月曜日	12:00~ 13:00
	鵜川義弘 (生物情報科学)	随時。但し、急用中や来客中は、後日にしてもらうことがある。	
	佐藤義則 (コンピューターサイエンス)	随時	

## フィールドワーク合同研究室 (FW 合研)

フィールドワーク合同研究室 (FW 合研) は課程や専攻の違いを越えて全学生に開かれた、本学でただ一つの教官と学生たちとの合同研究室です。

フィールドワーク合同研究室では、宮城県の金華山島や脊稜山脈東斜面の作並や秋保地区をはじめ、宮城県全域、および青森県下北半島、石川県白山山岳域などのフィールドで、ニホンザルを中心に野生動植物の観察や生態調査を継続して行っています。また、南米アマゾンの熱帯雨林にもフィールドをもっています。野生動植物は長期間にわたって観察を続けることで、はじめて真実の姿を私たちに見せてくれるものなのです。

また、それらの観察や調査の成果や経験をもとに、例えば金華山では毎年定期的に一般の方や子どもたちを対象にした自然観察会を実施し、環境教育を実践しています。私たち大人は、環境教育をはじめ教育というとすぐ子どもたちに何かを教えることだと考えがちですが、じつは、大自然の中では、子どもたちから教わることも大変多いのです。

フィールドワーク合同研究室のもう一つの魅力は、本学の課程・専攻の異なる学生たち、他大学の学生たち、さらに全国の野生動植物の研究者やその方面でボランティア活動をしている人たち、新聞・雑誌・テレビなどマスコミ関係者、宮教大を卒業して企業や小・中・高校の教師として仕事をしながらフィールドワークを継続している人たちなど、さまざまな人たちが出入りしていて、そのようなたくさんの個性や専門と関わりを持つことができるという点です。

大学の4年間は、本当にあっという間に過ぎてしまうものです。これからの4年間で

“これぞ”と思う自分のやりがいを見つけてみませんか。それには、この合同研究室をとりあえず訪ねてみることから始めて下さい。

場所は生協食堂の真向かい、環境教育実践研究センター棟 1階入口のすぐ西側です。(部屋の外側の窓にFW 合研と大きな字で書いてあります)

## 環境教育に関する本学の授業

本学にはまだ環境教育という課程や専攻やコースはありません。そのことは一方では、興味や関心のある学生なら、どの課程・専攻の学生も等しく学ぶことができるという良さをもっているわけです。

また、平成12年度より本学大学院教育学研究科(修士課程)に、環境教育実践専修が設置されました。分野は環境保全教育、自然環境教育、社会環境教育、環境教育情報、学習プログラム開発です。

『講義ガイド』の341ページを参考に、環境教育関連の授業に積極的にアプローチして下さい。

## 環境教育実践研究センター専任教官からのメッセージ

### 環境教育基礎分野

見上一幸教官

水の中の小さな生命がどのように生きているか、そんなことに興味をもっています。火曜日 2 時限に、特に相談の人がいない時は、水質と原生生物(ゾウリムシやアメーバ、ミドリムシなど)についてのゼミナールを行っています。遺伝子に興味を持っている人も来て下さい。

村松隆教官

ゼミナールは行いませんが、物質科学的立場で環境問題に興味・関心のある方はいつでも研究室に来て下さい。現在、環境物質を分析するための各種装置(たとえば、イオンクロマト、化学的酸素要求量(COD)、生物化学的酸素要求量(BOD)、ガスクロマトグラフ質量分析計、核磁気共鳴装置(NMR)、電子スピン共鳴装置(ESR)など)が稼働しています。水質の調査分析に興味ある方は一度、実験室を覗いてみるとよいと思います。

### 環境教育実践分野

伊沢紘生教官

フィールドワーク合同研究室(FW合研)を主催しています。このFW合研では、自然や人文に関するさまざまなフィールドワークをこれまでやってきましたし、これからも学生たちの斬新なアイデアをもとに、調査や自然観

察会やゼミナールなどを企画し実行していきたいと思っています。学生一人一人が主役のFW 合研へ、ふるってどうぞ。

斉藤千映美教官

野生生物、とくに哺乳類の保全管理をすすめるための普及教育について研究しています。また、人間の健全な発達において自然体験が果たす役割を重要だと考え、今後子どもたちの自然環境体験についての研究と体験学習の教材化に取り組みたいと考えています。

溝田浩二教官

昆虫を対象にしたフィールドワークに活動の重点を置いており、昆虫が生息している環境、昆虫と植物(あるいは他の生き物)との関係など、自然界を広く見渡せる視点を大切にしながら研究・教育活動を展開していきたいと思っています。

## 環境教育システム分野

安江正治教官

月曜日の昼休み時間に、公開ゼミナールを開いています。ゼミナール内容は、情報科学に関するさまざまな文献を読み、かつ人とコンピュータの在り方を話し合うことを予定しています。さらに、教育現場へ見学に行ったりしながら、我が国における情報教育の現状を確認し、学校教育における理想的な情報教育のあり方を一緒に考えていきたいと思っています。

鵜川義弘教官

情報科学、特に、環境・生物分野のデータベースの作成と提供が専門です。先行する学術論文データベース、ゲノムデータベース等と比較して環境・生物分野で扱うデータは、多種多様で、データベース化が難しく他分野のデータとの統合も、これからの課題だと考えています。

情報の提供、共有のための新しい方法、手法を研究するだけでなく、具体的にデータを集めデータベースを作成、その提供と普及を継続して行うことを目標に教育・研究を行っています。

佐藤義則教官

専門は、コンピュータサイエンス(分散エージェント指向環境)

個人的な経験から言いますと、コンピュータを真剣に学ぼうとすると(深いことに越したことはないのですが)浅くても構わないから、どんな分野(文系・理系を問わず)で、どんなことが議論されているのか、とにかく自分なりに理解出来るだけの幅広い知識が要求されます。ただの「パソコンオタク」にならないために必要なものは「教養」です。

そのためには、とにかく本を読んでください。本を読めば何でもできる訳

ではありませんが、本を読まなければ、何かを始めるための「知的基礎体力」  
がつかないのは、厳然たる事実です。私も「将来絶対役に立つことはないだ  
ろうけれども、面白いからやっちゃえ！」と身に付けた知識が、後々、ことごと  
く自分の研究の役に立っています。

とにかく、自分の興味と好奇心の赴くまま、雑然としていても構わないから、  
自分なりの「世界観」を在学中に構築するよう努力してみてください。そうす  
れば、道は自ずから開けてきます。たとえそれがどんな道であっても。。