

# ものづくり、 「苦」なくして 「楽」なし

教育実践開発講座・助教  
寺西 大

## ■ものづくりの「苦しみ」を越えて

学部教育では、技術教育専修の電気・情報系科目を担当しています。「苦あれば楽あり」は、ものづくりにも当てはまります。「ものづくりの楽しさ」を引き出すことは技術教育の目的の一つですが、反面、ものづくりに「苦しみ」が伴うことを忘れてはな



ゼミ所属学生の皆さんと

らないと思います。とくに電気に関しては、他のものづくりに比べて、ものの中身や動作が見えにくいという難点を持っています。動くはずの回路が動かない「不具合」がつきまといま。ここにもものづくりの「苦しみ」があります。「なぜ動かないのか」という疑問を持ち、原因を追究して不具合箇所を発見することで、自ずと「もの」の「つくり」に対する理解は深まります。そして、工夫を重ねて不具合を修正することで「もの」が動いた、つまり「苦しみ」を乗り越えることで、ものづくりの「楽しさ」は倍増します。技術の教師には、この苦しみを乗り越えるための助け船を出す能力、力量が問われます。この力量を培うために、学生には製作実習を通して、あえてものづくりの「苦しみ」を存分に味わってもらっています。

## ■研究について「情報の「発掘」」

主に知能的信号処理について研究しています。雑音に埋もれた音響信号から、ウェーブレット解析などにより、時間一周波数特徴を取り出し、それらをニューロコンピュータや、進化的計算手法での確に識別する手法の開発に取り組んでいます。いわばデータに埋もれた有益な情報を「発掘」する意味で、データマイニング手法と呼ばれると思います。現在はこの手法を音響診断、特に音響特徴を用いた疲弊紙幣の判別に応用する研究を行っています。

# 水に 秘められた力

理科教育講座・助教  
藤井 智康

## ■私の専門は？

空を見上げれば気体の水蒸気、海・川・湖や雨の液体、そして固体の水と我々が目にするところに形を変えて水が存在しています。このように水ほどありふれたものはない、しかし水ほど不思議なものはありません。水温の変化により密度が変化する水の特性によって水環境が大きく変化します。私は、この特性がもたらす湖沼（中海・宍道湖）の内部の流動について、研究を行ってきました。専門は、陸水物理学であり、



河川水質調査

海洋環境調査

こんな分野があるのかと思われるかもしれませんが、水に関する諸現象を物理的に明らかにしていく陸水学の一分野です。しかし、物理学だけではなく、さまざまな分野も含めて解決していく学際的な分野でもあります。宍道湖といえどシジミというほど有名ですが、実際に私は、シジミの生息環境と物理（流動）とを結びつけた研究も行っていました。水産と物理がどう結びつくのかと驚かれるかもしれませんが、このような研究も水環境にとっては重要なのです。

## ■フィールドワークは重要！

海・川・山あらゆる水のあるところにテーマを求めて飛び出していきます。自然を理解するには、教科書だけではなく、自然から直接学ぶことが重要です。私の研究室では、「青白きインテリはダメ!」、「根気!」、「チームワーク!」の3つが重要だと言っています。つまり、自然相手に研究していると、日々変化する自然は待ってくれないため根気が必要で、現場からの情報が最も重要になります。また、観測や調査はつらいこともありすが、力を合わせて貴重なデータを得たときは、何物にも代え難く、まさにチームワークのなせる業（わざ）を実感できます。今後の研究も、湖沼、河川、沿岸海洋、酸性雨などフィールドワークを中心に研究を行っていきたいと思っています。

# フランス語

## 研究室の このごろ

教育実践開発講座・教授

川那部 和恵

### ■最近の主な研究から2つ

フランスの15〜16世紀は中世から近世への転換期に当たりますが、この歴史的混乱期には宗教劇と世俗劇の爆発的な隆盛がありました。これらは祝日の公共的かつ社会的な娯楽でしたが、そこには時の社会や権力に対する教育的、批判的なメッセージが多く秘められています。こうした作品の背後に時代の光りを当て、当時の演劇文化の歴



川那部ゼミの所属学生と

史的な意味付けを行うのが現在の研究対象となっています。また、異文化理解の分野では、コミュニケーション教育への演劇的手法の活用をめぐり、実践的アプローチの開発を試みています。

### ■教育―多言語・多文化共生の視点

フランスは、アメリカのグローバルリズムを疑問視する国々のリーダー的存在です。米主導の国際秩序がもたらした「文化の画一化」や「文明の衝突」に対してフランスは、「文化の混淆」「文化の多様性」「文化間の対話」をキーワードに差異を尊重する多言語・多文化の論理を打ち立てています。2005年秋に「文化多様性条約」が採択されたユネスコ本部をパリに擁する、このフランスの視点が私の全授業の基点となっています。

### ■卒研ゼミ―自立への助走

本年度もめでたく全員が卒論を書き上げ、巣立っていきます。卒論の準備期間はちょうど卒業後の進路準備期間に重なり、学生に降りかかるストレスは相当なものです。その中でよく頑張ったと毎年ながら感動を覚えます。ゼミを重ねるごとに、学生の顔と脳と行動が引き締まっていき、完成間近になるとオーラさえ出てくる、そんな姿に接するときが私の至福の瞬間です。今年もまた新たなゼミが開始しました。来年の今頃が楽しみです。

# 人権の起源を 探る旅

社会科教育講座・教授

佐野 誠

### ■個人研究について

現在の私の研究関心の一つは、人権の起源を探ることにあります。2001年9月11日にアメリカで起きた同時多発テロとその後アメリカの対応の仕方は、私にとって大きな衝撃でした。というのも、ユダヤ教、キリスト教、イスラム教という唯一神信仰を持つ宗教間・民族間の対立がその背景にあると思われたからです。一言で言えば、「宗教上の兄弟」間の衝突です。宗教的寛容やリベラリズムの先進国と言われるアメリカにおいて、なにゆえに宗教的不寛容や民族差別が存在するのか。このような問題意識から、17世紀のアメリカ植民地時代にまで遡って人権の起源、特に信教・良心の自由の成立事情を探る作業を最近少しずつ進めています。

### ■講義について

日本国憲法の政教分離原則も、アメリカ憲法の影響を多分に受けています。最も古くて最も尊重すべき人権の一つが、信教・良心の自由にあることもよ



「日本国憲法」講義風景

く知られています。このような人権の起源と歴史とを学生にどのように伝えていくべきか。また、様々な人権の重みを学生の心の中にどうすれば刻み込むことができるのか。重いテーマをかみ砕いた言葉で説明するのは至難の業（わざ）です。しかし、今後とも努力を重ねて受講生に分かりやすい講義を心がけたいと思っています。

### ■ゼミについて

ゼミは読書会形式で行っています。法学書に限定せず、古典・教養書なども積極的に取り上げています。論理的に物事を考えるというのが私の基本方針ですので、読んだ内容を的確にまとめて口頭で報告することを出席者の義務としています。卒論テーマも狭い意味での法学に限定してはいませんが、それでも人権関係のテーマを選択する学生が多く、私としては内心「ホッ」としています。