



高等教育研究プロフィール 第6号



名古屋大学高等教育研究センター・ニュースレター

CONTENTS

Keynote

教養教育院の発足と高等教育研究センターへの期待

名古屋大学副総長・教養教育院長 伊藤 正之 ————— 2

Interview 「名大の未来を考える」

第 6 回：環境学研究科の今後

環境学研究科長 小川 克郎 ————— 3

University Teaching

工学部創成科目の現状と課題

工学研究科教授 末松 良一 ————— 8

Guest Essay

遠隔教育における科学教育

客員教授 デヴィッド・ロビンソン ————— 10

Activities

センターの活動 ————— 13

Seminars

平成 13 年度 高等教育研究センター主催セミナー ————— 14

Staff

高等教育研究センター スタッフ ————— 15

Calendar

高等教育研究センターの一年（平成 13 年度）————— 16

教養教育院の発足と高等教育研究センターへの期待

伊藤 正之（名古屋大学副総長・教養教育院長）



平成13年12月1日、教養教育院が全学の合意を得て学内措置で設置された。これは、平成6年4月、本学教育が4年（医学部医学科では、6年）一貫教育に転換し、全学共通教育が設定されて以来の大きな変革である。平成6年の教育システムの転換は、本学が独自の発想で、「大学設置基準の大綱化」を具体化したものであり、本学の全学共通教育は、この大綱化に応える教養教育等のモデルとして、国立大学のみでなく、全国の国公立大学の教養教育等の構想に大きな影響を与えた。「基礎セミナー」や「主題科目」の設定等は、今や全国のどこの大学の教養教育にも取り入れられ、この科目名では平凡な響きしか持たないが、当時は、新しい授業形態として各大学で受け入れられていた。時を経て、学部専門教育は、時々々の状況に応じて改善されてきたが、全学共通教育は、平成6年4月の導入以来、若干の改善は見られるものの、基本的には何も変わったところはない。学部教育はこれから2つの柱からなっており、全学共通教育をこのまま続けていかという深刻な問いかけがあった。

高等教育研究センターは、大学院教育までを含む本学教育のシンクタンクとして、新しく出来た組織にも拘らず、その情報発信は目覚ましいものがあ

る。授業設計の基礎となる「ティップス先生」、さらに「シラバス設計」や「授業評価システム」等は、その代表的なものである。果たして高等教育研究センターから発信されるFDの基礎や実践に関するさまざまな情報に、これまでの全学共通教育が耳を傾け、積極的に取り入れて来たであろうか。耳を傾ける機会は多くあり、表面的な受け入れは数多くあったが、基本的なところで、それを受け入れる制度的な余裕がなかったというのが現実である。一般論として高等教育研究センターからの情報が最も有効に働くのが教養教育等であり、今後教養教育院はこの面での制度的保証になることが重要である。

教養教育院の発足は、従来の固定的な全学共通教育の実施体制から全学の全ての教官による教養教育、専門基礎教育等の実施体制への転換に伴うものである。教養教育院は、これらの教育の責任部局であり、これらの教育を本学教育のアイデンティティを担う教育まで高めることが要請されている。そこで、教養教育院が責任を負う教育を「全学教育」と名づけ、全学共通教育から一段の飛躍を期している。教養教育院は、全学教育の企画・立案、カリキュラムの作成と評価、授業評価、FDの企画と実施、教育支援等を任務とする「統括部」と全学の教官が登録して全学教育の実施を全学で保証する「登録教官群」から成り、統括部が作成する計画に最も相応しい実施体制を取ることが保証されている。このように全学教育が企画・立案と実施体制の構築を柔軟にすることは、一方で極めて困難な課題に直面することになる。それは、教養教育院が作成するさまざまな計画の教育的価値の検証であり、計画に必要な教育ツールの開発である。これらには、高等教育研究センターの全面的な協力が不可欠であり、高等教育研究センターからの情報こそが教養教育院の機能を決定付けると言っても過言ではない。

シリーズ：「名大の未来を考える」

第6回：環境学研究科の今後

環境学研究科長 小川 克郎 教授

今回は、昨年度新設されました環境学研究科です。「文理融合型」という新しいコンセプトではじまった研究科のこれまでとこれからを、小川克郎環境学研究科長にうかがいました。インタビュアーは山田弘明教授(高等教育研究センター長)です。

と き：平成13年12月17日(月)
午後3時～午後4時

ところ：環境学研究科長室



「環境学」との出会い

山田センター長(以下：山田)：本日はお忙しい中お時間をあけていただいて有難うございます。最初に、先生のご専門と環境学との出会いを伺いたいのですが。

小川環境学研究科長(以下：小川)：私は地球物理学を専攻しまして、その後、国の研究所へ入りました。そこで資源エネルギー関係の仕事をする事になり、それで資源分野の仕事を自分の一生のテーマとして決めました。特に石油関係の仕事が中心で、発展途上国での資源開発や技術指導を行う機会も多くありました。ある時フィリピンに行ったのですが、そこは材木の輸出がたいへん盛んでしたが、地方に行きますと、かなりひどく森林が開発されていました。その時に環境がずたずたにされているということを目のあたりにして、地球が破壊されているということに気づきました。サウジアラビアやUAEなどへも行きましたが、そこは全くの砂漠地帯なのですね。木が無いわけで

す。しかし元々は木があった所でした。ちょっと仕事とは違うことですが、何故木が無くなったのかということに非常に興味を持って、どのように破壊されたのかなど、いろいろと話を聞いたりもしていました。

山田：なるほど。森林破壊ということから出発なされたんですね。

小川：そうですね。そして今から15年ほど前でしょうか、研究所の管理職となり、これからどうしようかという時に、その頃に地球温暖化の問題が出ていましたので、まずはそれからやってみよう思い、最初の論文を書いたのが1990年ごろです。今は資源エネルギーと環境問題というテーマで研究しています。

山田：先生と環境学との出会いは海外でのご体験に原点があるということですね。

環境学研究科の特徴

山田：では次に、新しくできました環境学研究科についていろいろお伺いしたいと思います。まず第

一点は、最近環境という名前を冠した大学とか学部、研究科が非常に多くございますが、名古屋大学の環境学研究科として特にアピールできる点について、お伺いしたいのですが。

小川：端的に言うと「文理融合型の環境学」であるという点が非常にユニークであろうと思います。環境という名が入っているところが、国立大学だけに限りますと85学科、大学院では今年の夏ごろまでで153専攻もあります。

山田：多いですね。

小川：研究科の名称に「環境」が使われているのは9つですが、これらを全部あたってみますと全て理系で、完全な形での文理融合型ではありません。名古屋大学は理系、工系、それから文系（社会科学系）の三つが揃っているという意味で、非常にユニークであろうと思いますね。

山田：なるほど。

小川：それから規模が大きいということです。120名規模というのは環境学と名前をつけたものではほとんど無いですね。これは文理融合型だからその位の規模になったと言えるのではないのでしょうか。

山田：文理融合型ということ、それから規模の大きさ、これが名古屋大学の環境学研究科としての特徴ということですね。

小川：これはご存知のように学術憲章の中で謳われています。こういう文章ですね。「名古屋大学は人間性と科学の調和的発展を目指し人文科学、社会科学、自然科学を共に視野に入れた高度な研究と教育を実践する。」これを総長は「文理融合型」という言葉で言い表しています。この様にはっきりと文理融合型を宣言した大学というのはおそらく無いと思います。

環境学研究科のミッション

山田：次でございますが、環境学研究科のパンフレットの一番最初に「自然、もの、人を考える」と書いてあります。これが環境学研究科のミッションと受けとめることができますが、もう少し具体

的にご説明頂けますでしょうか。

小川：これについては環境学研究科を作るときの最も大きな議論的でした。

20世紀は「公害の世紀」と言われていますが21世紀は「環境の世紀」だと言われています。しかし、「公害」と「環境」とはどう違うかという問題があります。実はこれを当時だいが議論しました。その結果、「公害」というのは加害者と被害者がはっきりしているが、「環境」というのはそうではないというふうに考えました。

地球温暖化問題を一つ例にとってみましょう。地球温暖化はCO₂を燃焼して大気に放出され、それが地球温暖化を引き起こすことです。特に車が排出するCO₂は非常に地球温暖化にとっては大きい問題です。ところが私も自家用車を持っていますし、皆さんも持っています。電気を使い、石油ストーブも使い、ゴミも出す。したがって我々は「加害者」であるとも言えるのです。環境問題は基本的に被害者と加害者がはっきり分けられない問題なのです。視点を変えると、これは国民一人一人の問題であるというふうに言い換えることができます。したがって環境問題を考えるためには次の視点が必要になると考えました。

まずは、地球はどうなっているかという認識論です。例えば地球温暖化が何故起こるか、いつ頃起こるかという問題です。これが「自然」にあたります。

次に、そこに住んでいる人間が持っているメカ



ニズムについてです。特に、それは都市と物の問題と考えます。世界の陸地面積の2%しか占めない都市に全人口の50%が住み、75%のエネルギーを使っている。したがって都市における物の循環の問題を抜きにしては、環境問題は語れないということがあります。それが「もの」にあたります。

三つ目として、環境問題が国民一人一人の問題ということになりますと、一人一人が意識改革をしなければならないわけで、もっと言えば意識改革を導く政策、つまり環境政策が非常に重要であろうと思うわけです。そのような立場で世の中を変えていく視点が必要です。これが「人」にあたります。

こうしたことを象徴として表したのが「自然、もの、人」です。「自然」が理学系で「もの」が工学系、「人」が社会科学系です。この三つが互いに協力をしながら環境問題にあたっていこうという発想をとったわけですね。これが文理融合の大きい意味ではないでしょうかと思います。

山田：そうしますと自然、もの、人、とは環境学の中で構造的に一体化するもので、車の両輪と申しますが、車が三輪有るわけですね。

小川：そうです。環境政策をやる人は地球の事を知り、都市の実体を知ったうえでやってもらう。地球の事をやる人は、社会がどういう構造になっているかということをやはり考えながら発言してもらう。そういう事です。

「文理融合型」のカリキュラム

山田：次にカリキュラムの事についてお伺いしたいと思います。その中で「融合型教育」としまして「体系理解科目」というものをたくさん立てておられますが、これはどのようなものでしょうか。

小川：環境学研究科は、家でいうと「柱」にあたる縦の構造（理系、工系、社会科学系）をきちんとした上で、その「柱」の上の「屋根」として建てようじゃないかという発想からはじまりました。教育においても、「屋根」にあたる部分を体系理解科目という呼び方で行おうということで、20ほど



作りしました。普通は6ないし8単位、体系理解科目を受講しなければならないのですが、その内の4単位は他専攻のものを受講しなければならないという選択必修になっています。ですから、地球環境科学専攻にいる学生は都市環境、或いは社会環境の講義を二つ以上聞かなければならない。例えば私がやっている「資源エネルギーと地球環境」の場合、建築の学生、社会学の学生がけっこうたくさん来ています。

しかし講義をするのは難しいです。社会科学系の人にはこみ入った数式を使って教えることができませぬから、数式を使わずにどうやって講義をするかが結構大変で苦労しています。

新研究科立ち上げの難しさ

山田：今度は運営について伺いたいのですが。新しい環境学研究科を創設するにあたって大変なご苦労があったと思いますが、特にどの辺に一番苦みなさったでしょうか。

小川：一つは創設が時間のない中で、トップダウンで決まったということです。名古屋大学学術憲章あるいはアカデミックプランの中に、環境学研究科の設置構想が必ずしもあったわけではなく、我々が発案してボトムアップしていったものでもなく、大学の方向として「文理融合型」研究科を作ろうという方向が先に決まり、その第一号として、環境学研究科が案としてあがってきました。

したがって我々としては、トップダウンをいかにボトムアップの流れへと切り替えていくかが非常に大変でした。

それから2番目としては、やはり何といたっても文理融合で「文化の違い」です。これは学問の性質もあるでしょうし、その学問の歴史もあるでしょうが、考え方が違うわけですね。理系と工系も違いますし、理系と文系も非常に違う。「環境」と言っても、環境に対する受け取り方が全く違うわけです。とにかく、頻りに集まって皆が会話をし、喧嘩をする事によってしかこれは解消しないということがありました。徐々にではあります但し合意形成が出来てきたという感じがしております。

環境学研究科の未来

山田：最後にこれからのことを伺いたいのですが、環境学研究科の今後のあるべき姿をどのようにお考えでしょうか。

小川：我々は「新しい環境学」を作るというのを最大の目標としてもっています、そのためには新しい建物が出来てそこへみんなが集まって、学生もその中で交流が芽生えるという形を早く作りたいたいという理想があります。しかし現状ではそういうわけにはいきません。環境学研究科は今、全学の中で17か所に分散しています。

山田：そんなに分散してしまっているのですか。距離的にも相当離れているのでしょうか。

小川：はい。端から端までで2.5kmから3km離れています。この問題は我々としては非常に大きい問題として考えています。しかし現実的に名古屋大学のキャンパスを見ますと非常に難しいです。我々の人数からいくと大学院重点化の標準面積で2万5千平米位必要ですが、2万5千平米の建物を今のキャンパスに建てることはほとんど不可能でしょう。したがってまずは、部分的でも良いから集まるうという考えもっています。現在の17か所を、出来ればヘッドクォーター部分とあと4つぐらいに集中化したいという夢を持っています。

我々としては、アカデミックプランがあってキャンパスプランがあると考えます。アカデミックプランとは、先程から申し上げている「文理融合型」大学を目指すといったような目標だと考えているわけですが、そのためのキャンパスプランが実現不可能なものになっているというのが現在の認識です。本当は全学的に考えていかなければいけないと思うのですが、今は我々が自分で考えなければいけないという状況に陥っています。

それからもう一つ申し上げておきたいのは事務体制の問題ですね。

山田：事務体制、ですか？

小川：教官が120名規模で一学年200名以上もの学生がいるのに、現在事務は非常勤を含めて16名体制です。これだけの規模の事務を十数名でやろうというのは全く不可能です。したがって今のところは各元部局に事務をお願いしている形になっております。しかし学生の事務については、学生が困る状況に陥らないように、教務だけは一本化しました。しかし、教務は現在数名でやっているわけですから大変忙しいです。毎日夜の10時11時まで業務をしているし、土曜日にも事務官の方は出てきていますね。これも大学全体の事務体制の中で考えなければいけない問題です。

山田：他方でプラスの側面として、外国人の方や社会人の方など、環境学研究科には非常に多様な層の学生さんがいらっしゃるように感じますが。

小川：幸いなことに今年学生さんが240名ぐらい入られて女性（50名程）も多く入学しました。外国人の学生も我々が予想していたより多いし、社会人が今年は予想より多少少なかったのですが、来年は増えそうです。そういうことで、非常に学生自身が多様化していますね。また我々にとって嬉しいことは、我々が予想した以上に環境学の学位を取りたいという学生が多く入っていることです。今年の博士前期課程（168名）のうち、環境学の学位を希望したのが35%です。我々は10%ぐらいを予想していたので、意外に多かったです。博士後期課程では同じく26%です。博士後期課程で環境

学の学位を希望する学生はほとんどいないだろうと思っていたのです。現在の博士後期課程学生で、修士で環境学の学位を取っている学生はいないので、例えば理学など、ドクターでもその続きの学位を希望するかと思ったら、4人に一人は環境学学位を希望しました。

また、学生がとても熱心であることも嬉しいことです。我々は社会人を対象にして夜間開講をしていまして、私も水曜日の夜6時半からやっていますが、非常に熱心で、ほとんどみんな休みなく来てくれている。先程申し上げた「体系理解科目」も、他専攻の学生が非常にたくさん来ていますし、割合活発に議論してもらっています。ただ、やはり学生もあちこちで授業を受けなければならないので、だいぶぼやきが出ていますね。次の授業までの間が15分しかないのに、遠いところまで行かなきゃいけない、そういう問題があります。

先生方も非常に張り切っています。さっき申し上げました最初の違和感というものが段々無くなってきました。科研費などへ申請する研究テーマを、ある専攻の人がEメールで公募すると、それ以外の専攻の人たちも入ってきて、より広いテーマになったりもしています。徐々にではありますけ

れども、環境学というテーマにシフトしています。山田：これから10年20年経ちますと、環境学研究科でどんどん立ち上がる大きなプロジェクトの中で、学生さんが育っていきますね。

小川：そうですね、それが楽しみです。

山田：先ほど仰ったような地球環境の問題は、名古屋の環境学を中心に少しずつ解決に向かうという、そのような大きな流れになると期待しています。

小川：そうであればいいと思います。自分は文系だから理系だから分からないような学生が育てばいいと思います。そういう人材を実は社会が必要としています。産業界とか自治体の方々とはよく話をするのですが、彼らは一定数のゼネラリストが欲しいとおっしゃいます。しかし大学はスペシャリストばかり育てて、自分の関心のある事以外興味が無いという人材が多い。少し広い視野を育ててくれたら非常に産業界や自治体としても有難いという話はよく聞こえてきます。

山田：全学の期待もたいへん大きいものがあるかと思っています。大変だと思いますがセンターとしても応援させていただきます。今日はどうも有難うございました。



工学部創成科目の現状と課題

末松 良一 教授（工学研究科）

1. はじめに

創造的科学技术立国を目指す日本の大学における工学教育改革の波は、1995年頃から活発になった。「創成科目」という用語は、8大学工学部長会議の提案に基づいて平成8年度から始まった工学教育プログラム検討委員会の検討の中で提案された。「創成科目」導入の狙いは、学生に一つの解しかない問題を解答させる教育から、一人一人が問題を発見し、知恵と情報を総動員し、新しい自分自身の解を見いだすことを積極的に訓練する教育のすすめである。すなわち、キャッチアップ型からフロントランナー型教育への転換を図ることを目指したものである。

2. 工学部における創成科目の位置づけ

表1に、名古屋大学工学部における創成科目の特長・狙いと実施例を学年次ごとに示した。初年次の「基礎セミナー」は、高等学校までの授業にはない形式で、自分で考えて発言し、他人とのコミュニケーションを図りつつ討論し、自分の意見をまとめる体験は、非常に貴重である。平成15年度から改革が予定されている全学教育体制においても、「基礎セミナー」の重要性を正しく認識して実施されることが肝心である。2～3年次における創成科目は、表に見られるようにほとんどの学科（履修コース）で導入され実施されるようになった。セミナー形式、学生実験改良型、アイデアコンテ

表1 名古屋大学工学部における創成型科目

	初年次の創成科目	2～3年次の創成科目	4年次の創成科目
特長・狙い	<ul style="list-style-type: none"> ・知的成長に対する新しい刺激 ・問いかけに基づく学習 ・学生を駆り立てるもの 	<ul style="list-style-type: none"> ・コミュニケーション力 ・モノづくりの原体験 ・自分自身の解を見い出す能力 ・コンセプトとスキルの修得 	<ul style="list-style-type: none"> ・習得したスキルの個別プロジェクトへの応用 ・結果を報告するコミュニケーションスキル
実施例	基礎セミナー(全学共通科目) 空間設計及び演習(建築学コース) 情報工学概論	機械創造設計製作(機械系) 空間設計工学及び演習/建築設計及び演習(建築学コース) 電気電子工学実験第3(電気系) 情報工学実験(情報工学コース) 無機・物理化学実験 量子エネルギー工学実験 材料工学実験 化学プロセスセミナー 応用物理学セミナー	卒業研究(全学科) 橋工学(社会資本工学コース) 総合設計演習(建築学コース)

スト型など、さまざまなスタイルが試みられている。

たとえば、機械系の「機械創造設計製作」は、個人課題の「卵落とし」と3人一組となって作品を製作するグループ課題とから構成されている。卵落としは、毎年実施しているが、制約条件（与えるボール紙の大きさ、落下場所など）を変え、学生の創造性を引き出す工夫がなされている。グループ課題は、原則として毎年テーマを変え、「缶ビール3本を垂直2m上昇するまでの時間」、「オイルレスリング」、「おもしろ感応ロボット」などを取り上げて

いる。グループ課題では、作品の発表会を開き、実演と同時に、作品の狙い・特徴・完成度などについてのプレゼンテーションを義務付けている。十数名の教官による審査・評価により、優秀なものを表彰している。このスタイルの創成科目の正否は、教官の熱意と実施環境の整備などと同時に、実施された創成科目の達成度判定を厳格に行うことがなにより重要である。

4年次の卒業研究を、創成科の集大成と位置づけ、その重要性を再認識するとともに、決して大学院生の補助や見習いではなく、卒業論文としての一層の充実に取り組まなければならないと思う。

3. 大学院工学研究科の創成科目 「高度総合工学創造実験」

大学院前期課程に、創成科目として位置づけられる「高度総合工学創造実験」がある。企業から Directing professor（非常勤講師）を招き、異なる専攻に所属する学生からなるグループ毎に、二



図1 機械創造設計製作での「卵落とし」

ーズ型テーマを与え、サブテーマ設定から手段・方法を自ら討論し、調査・実験を行い、結果をまとめ上げて発表するもので、1996年からほぼ10%の大学院生が受講している。異種集団グループダイナミクスによる創造性の活性化を図って導入された科目であり、受講した学生からは好評を得ている。

4. あとがき

創成科目の重要性に対する認識は、この数年高まってきた。しかし、その実施にあたっては、施設・面積の問題、財政的支援、そして何よりも教官の教育的活動に費やす時間的制約が大きな課題として残されていると思う。

建て替えられたIB電子情報館の10階に「創造工学センター」が完成し、平成14年度から本格的な運用が始まる。同センターが、創成科目の実施場所やノウハウを提供する機能を果たすことを期待したい。

遠隔教育における科学教育

デヴィッド・ロビンソン（英国公開大学上級講師・高等教育研究センター客員教授）

大学レベルにおける遠隔教育は、イギリスでは公開大学（1969年創設）が最初の学生を受け入れた1971年に始まった。「科学」はその年から開設された科目の1つで、以後も大学カリキュラムにおいての主領域となっている。最初に科学コースを設計した人々が直面した主要な問題は、大学教育における科学では実験作業を含める必要があるということであった。そこで3つの解決策をとることにした。それは、各コースに一週間のレジデンシャル・スクールを組織して学生に実験経験を与え、夜間授業料を追加する、地方に実験室を設けて土曜に授業を行うこと（サタデースクール）

学生たちが自宅で実験作業を行えるように実験用キットを学生に送ることであった。については実に革新的なことであった。

パーソナルコンピュータ技術の大きな進歩によって、遠隔教育の多くの側面が変わってきた。ここでは、遠隔教育における実践科学の新しい技術の影響と、私が関心をもっている、発展しつつあるマルチメディアの教育手法について述べてみたい。

現在、パーソナルコンピュータが普及しているので、すべての学生がそれを利用できると仮定することは可能である。科学と技術の分野では、今、コンピュータはすべての研究者にとって基本的なツールであり、もはやコンピュータにふれずに学生に科学を教えることは想像できない。学生がコンピュータを利用できるといったん仮定すれば、例えば、実験用ツールとして、コミュニケーション機器として、計算用コンピュータとして、あるいは、マルチメディア機器として、コンピュータを最大限利用するようにコースを設計することができる。すると、コース内容を検討するチームが科学コースを設計する方法は実質的に変わってくる。いまやチームが基本的に決定しなければならない

ことは、それらのコースに適しているメディアの組み合わせと、具体的な項目を教えるときの最適なメディアである。その選択によって、とても面白く多様な方法で、対象が教えられることになるだろう。これを実証するために、ある生物のコースでテキストに紹介されている基礎演習の一例をとりあげてみたい。学生にマルチメディアを使用させることで、テキストを用いるだけでは不可能であった方法をベースにした演習が可能になったのである。

学生たちは種の形成を学ぶために、チャールズ・ダーウィンがビーグル号という船で訪れて研究したという、ガラパゴス諸島に生息している有名な鳥を研究した。学生が使用したテキストには鳥の区分と島の地図が、いくつかのデータと共に記してあった。学生は図面とデータを使用して、テキストにある一連の質問に答えていた。

コースの見直しの際に私は、すべての演習問題でマルチメディアを用い、また、ガラパゴス諸島をヴァーチャル空間で周遊するというコンセプトに基づいて行うことを提案した。そうすると、CD-ROMでは、船のヴァーチャル空間のキャビンが学生に提供されることになる(画面1)。キャビンに



画面1 ヴァーチャル空間内のキャビン

は彼らが使用するリソースと、完璧にこなさなければならぬ一連の学習課題を用意した。また、海岸と火口湖への「実地研究」もある。学習リソースには大部分の主要動物のイメージやビデオ画面などが広範囲に収録されている。これらのリソースはキャビンにいる学生が利用でき、そして学生は、さらに多くのリソースが加えられた中で演習を行う。また、調べるために利用する図書館もある。音声によって、広範囲なことに関わる学生個別への支援も提供される。このアプローチにおける教育上の特性は、仮想環境を構築することと、単一のデバイスに学習リソースを統合する手段としてコンピュータを用いることにある。したがって、ビデオ、カラー写真、そして音声、コンピュータのスクリーンを通して、正しい流れとタイミングで学生に与えられる。

上記の例は、学習支援のテキストを参照しないで学ぶことができる完結型の教材である。2番目の例は、先述した「ガラパゴス」のCD-ROMからいくつかのアイディアをもってきているが、コース全体に利用するCD-ROMである。人間の発達を研究する学生には、教科書を与えることはできるが、遠隔教育においては、標本を用いた学習がうまく機能しない。また、文献を見ることができるのは学生にとって有益なことなのだが、これはごく最近まで遠隔教育で学習する者にとっては非常に難しかったことである。「人類の出現」というコースは、2000年の7月から11月の間に書かれ、そして学生は11月17日から学習し始めた。このコースは8週間続き、そして毎年4回の発表が行われる予定である。

コースの中心はCD-ROMによって提供されている。「ガラパゴス」のCD-ROMのように、学生たちに利用できる学習リソースがたくさんあり、ヴァーチャル・オフィス(画面2)の周りを構成している。本箱には本があって、ファイルキャビネットの中に化石標本のためのカードファイルがあり、



画面2 ヴァーチャル・オフィス

ヴァーチャル・チューターのビデオカセット、そして、コンピュータがある。コンピュータは外の世界へのリンクであり、ヴァーチャル・オフィスから、コースのウェブサイトとコースの電子会議に直接アクセスするために使う。そこには多くの図書目録がある。近い将来、大学図書館を通して、参考文献一覧から書類の内容が全て収録されたテキスト版に最新のリンクがはられるようになるだろうと期待しているところである。

しかし、現在の主要な学習リソースはキャビネットにあるファイルカードである(画面3)というのは、実際の標本や登場してきた内容に関する研究別に分けて置き換えられているからである。カードは博物館にある典型的な記録カードに似てい



画面3 化石標本のためのカードファイル

るが、仮想のカードである。そして、各化石に関するテキストに加えて、画像、ビデオ画像、および音声の論評も付け加えてある(画面4)



画面4 カードを開いた画面の一例

CD-ROMにある学習リソースは、学生がウェブから手に入れる材料によって増えていく。またそれとともに、この領域で調査を進めて正しい理解を得るために、十分なビジュアル情報が用意されているが、それは一般の雑誌やテレビ番組で特集されたものの中から採用している。このコースでの新しい技術の利用は、学生の学習経験の機能を向上させ、これまで実験室や博物館へアクセスせざるにはなし得なかった学習教材へのアクセスを可能にした。しかし、実験に関して、もう一つの重要な別の要素がある。すなわち「専門家との接触」である。

このコースでは、コンピュータ・ベースの電子会議が不可欠の要素となっている。すべての学生が参加するよう求められ、学生への学習課題は会議サイト内からダウンロードしてもらう形で提示される。4人の学習アドバイザーがいて、会議のときに学生から出されたあらゆる質問を24時間以内に答えられるように保証している。学習アドバイザーは会議での議論をリードし、その分野での最新の研究成果に関連した新しい材料を掲示する。さらに、専門の科学者を招いて1時間オンライン上

で待機し、学生の質問にリアルタイムに答えるといったことも行っている。「ガラパゴス」CD-ROMの中では、学習活動に関する質問は専門家が短いビデオクリップで答える形である。「人類の出現」CD-ROMにも専門家が出ているが、重要な相違点は電子会議を通じて学生がよりダイレクトに専門家との接触を持つことができるところにある。

このように、これら2つの例のみからではあるけれども、マルチメディア・アプリケーションの開発によって、遠隔教育の学習者が、一般の学生とは違って容易には得られない経験を代わりとして与え、そしてもっと大事なこととして、洗練された学習経験を提供することができる。「人類の出現」CD-ROMは、2つのグループの学生、遠隔学習を受けている学習者、および一般の大学生全てに評価された。評価の結果で予期しなかったことは、実験室で普段教育を受けている一般学生が、標本を家へ持ち帰ることができるのでCD-ROM教材は非常に役に立つと回答したことであった。彼らは標本を研究し続けて、試験のための復習を実験室へのアクセスなしですることができた。一般の学生に対してでさえ、マルチメディア技術は学習のあり方に新しい方法を加えたと言える。

次の開発ステージは「人類の出現」を完全にオンラインで提供することができるかどうかについてである。学生はウェブサイト上で購入できる書店から教科書を注文し、インターネットを通してすべての電子リソースを注文するだろう。それが可能ならば、他の言語バージョンのコースを開発して、オンラインでそれを世界に提供する機会を開くことができるだろう。

(翻訳/井手 弘人)

センターの活動

F D活動

『成長するティップス先生』や『ゴーイングシラバス』を開発してきたセンターに学内外からF D活動や講演依頼がありました。こうして今年度センターはF D活動に本格的に関わるようになりました。

春と秋の2回の共通教育担当教官会議において、センターのスタッフが授業改善に関する講演を行いました。4月は「シラバスを基点とした授業マネジメント」という題目で、シラバスの書き方と使い方に関するポイントを講演しました（中井・井手）。また10月には「授業デザインで授業が変わる」という題目で、授業デザイン力をどのように身につけるのかについて講演しました（池田・中井・井手）。

12月には「カリキュラム設計力の基本を身につける」という題目で半日のプログラムの教養教育院F Dリーダー研修会を行いました（池田・中井・井手）。カリキュラム設計の基本であるカリキュラムの目標設定に関して、名古屋大学の基本主題科目をケースとして取り上げ、専門の異なる教官が混ざったチーム別に作業を行いました。この研修会には鹿児島大学からも2名の教官に協力していただきました。

学内の各部局からもF Dの依頼がありました。理学部（池田・ロビンソン）、文学部（池田）などのF D活動に参加しました。

名古屋大学以外の大学のF D活動にもセンターのスタッフは関わってきました。2001年4月から2002年1月までに、池田20回、中井6回、井手1回、ロビンソン1回のF D講演を行いました。

今後もセンターは、効果の高いF Dの形態について追求していこうと計画しています。

ティップス先生の成長

2000年3月に開発した『成長するティップス先生』は、その名の通り成長しています。2001年12月にはウェブ版をバージョン1.1に改訂しました。ぜひ新しいティップス先生をご覧ください。また「みんなの広場」という電子掲示板を学内外に公開していますので、みなさんのご意見をお寄せください。

ウェブ版 <http://www.cshe.nagoya-u.ac.jp/tips/>
書籍版 池田・戸田山・近田・中井

『成長するティップス先生』玉川大学出版部

自己評価報告書の作成

センターは1998年の創設以来4年が経ちました。この4年間のセンターの活動を自己評価するために自己評価報告書を作成しました。本報告書では、これまでセンタースタッフ全員の間で共有してきたミッションと重点目標に基づいて活動実績を評価し、今後の課題と方向性を確認することができました。センターのホームページにおいても、報告書を閲覧することができる予定です。

<http://www.cshe.nagoya-u.ac.jp/publications/>

学内における活動

センターのスタッフは、学内のさまざまな委員会に委員として参加しています。それらの委員会等の活動に加えて、2001年には以下の職務をセンターの教官が兼任することになりました。

2月21日	評価情報分析室室長	池田教授
	評価情報分析室室員	中井講師
11月1日	総長補佐(評価・広報担当)	池田教授
12月1日	教養教育院統括部教官	池田教授

高等教育研究センター主催セミナー・シンポジウム

平成13年度

2001年6月4日 第9回客員教授セミナー

「WebCTを利用したオンライン・コースの紹介」
デヴィッド・ロビンソン氏（英国公開大学 上級講師）

2001年6月21日 第22回招聘セミナー

「高等教育へのスムーズな移行をめざして：
オーストラリア高等教育における初年次教育
に関する研究」
リチャード・ジェームス氏
（メルボルン大学高等教育研究センター 助教授）

2001年8月23日 第10回客員教授セミナー

「大学院拡大の要因と問題点」
浦田 広朗氏（麗澤大学 助教授）

2001年10月5日 第11回客員教授セミナー

「世界の一年次教育の動向 - 第14回国際一年
次教育学会に出席して - 」
山田 礼子氏（同志社大学 助教授）

2002年2月8日 第23回招聘セミナー

「英語教育カリキュラム開発の方法論
-工学教育の例」
古谷 千里氏
（青山学院大学総合研究所客員研究員、
AML(AoyamaMediaLab)サイバーESP
教育システム研究部会リーダー）

2002年2月26日 第24回招聘セミナー

「戦後米軍占領下における教育改革の日独比較」
柴田 政子氏
（ロンドン大学大学院教育学研究科博士課程修了：Ph.D.取得）

2002年2月26日 第25回招聘セミナー

「20世紀日本の公立大学 - 地域はなぜ大学を
必要とするか - 」
高橋 寛人氏（横浜市立大学国際文化学部 助教授）

2002年2月26日 第12回客員教授セミナー

「高等教育における企業とのパートナーシップ」
山田 達雄氏（中村学園大学 教授）

2002年2月27日 第13回客員教授セミナー

「想像のなかの差異、構造のなかの同一 - 京城
帝大と台北帝大の比較を通じて見た植民地近
代性 - 」
白 永瑞氏（韓国・延世大学 教授）

平成14年3月15日(金)

(情報メディア教育センターとの共催シンポジウム)

シンポジウム「迫り来る e-Learning の時代
- 大学教育におけるプラットフォームと
教材開発の現状と課題 - 」

(1) 開会の挨拶

山本 尚氏（名古屋大学情報メディア教育センター長、
工学研究科 教授）

(2) セッション1

テーマ：大学教育のための e-Learning
プラットフォームの現状と課題

司 会：梶田 将司氏
（名古屋大学情報メディア教育センター 助手）

パネリスト：
生田 真人氏
（立命館大学教育学部教育学部副部長、文学部 教授）
隅谷 孝洋氏
（広島大学情報メディア教育研究センター 講師）
山里 敬也氏
（名古屋大学情報メディア教育センター 助教授）

(3) セッション2

テーマ：大学教育のための教材開発の現状と課題
司 会：池田 輝政
（名古屋大学高等教育研究センター 教授）

パネリスト：
中井 俊樹（名古屋大学高等教育研究センター 講師）
新田 恒雄氏
（豊橋科学技術大学マルチメディアセンター長、教授）
山田 恒夫氏
（文部科学省メディア教育開発センター 教授）

(4) 閉会の挨拶

山田 弘明（名古屋大学高等教育研究センター長、
文学研究科 教授）

スタッフ



センター長

山田 弘明

専門領域：西洋哲学
電 話：052-789-5694（センター長室）
052-789-2287（文学研究科）
メー ル：yamada@cshe.nagoya-u.ac.jp



教 授

池田 輝政

専門領域：高等教育学、教育行政学
電 話：052-789-5693
メー ル：ikeda@cshe.nagoya-u.ac.jp



専任講師

近田 政博

専門領域：比較高等教育学
電 話：052-789-5692
メー ル：chikada@cshe.nagoya-u.ac.jp



専任講師

中井 俊樹

専門領域：高等教育マネジメント、大学教授法
電 話：052-789-5385
メー ル：nakai@cshe.nagoya-u.ac.jp



助 手

井手 弘人

専門領域：比較教育学、教科教育学
電 話：052-789-5384
メー ル：ide@cshe.nagoya-u.ac.jp



専門職員

上西 浩司

電 話：052-789-5696（事務室）

2001年度 国内客員教授

浦田 広明

所 属：麗澤大学
専門領域：教育社会学

山田 礼子

所 属：同志社大学
専門領域：比較教育学

山田 達雄

所 属：中村学園大学
専門領域：比較教育学

2001年度 外国人客員教授



デヴィッド・ロビンソン

(David J. Robinson)

所 属：公開大学 教授（英国）
専門領域：生物学、教材開発



白 永瑞（ベク・ヨンソ）

所 属：延世大学 教授（韓国）
専門領域：歴史学

（2002年3月31日現在）

高等教育研究センターの一年(平成13年度)

- | | | | |
|--------|--|--------------|--|
| 4月 1日 | デヴィッド・ロビンソン氏(英・英国公開大学上級講師)が客員教授に着任(～9月30日) | 10月 19日 | 第6回センター会議 |
| 4月 15日 | 『成長するティップス先生』が玉川大学出版部から刊行 | 11月 12日 | 第2回センター運営委員会 |
| 4月 18日 | 第1回センター会議 | 11月 20日 | 第2回センター協議会 |
| 5月 14日 | 第1回センター運営委員会 | 11月 21日 | 第7回センター会議 |
| 5月 15日 | 第1回センター協議会 | 11月 28日 | 第3回センター運営委員会 |
| 5月 16日 | 第2回センター会議 | 11月 29日 | 第3回センター協議会 |
| 6月 4日 | 客員教授セミナー: デビット・ロビンソン氏
「WebCTを利用したオンライン・コースの紹介」 | 12月 19日 | 第8回センター会議 |
| 6月 11日 | 『Going Syllabus 操作マニュアル』を発行 | 1月 23日 | 第9回センター会議 |
| 6月 20日 | 第3回センター会議 | 2月 8日 | 招聘セミナー: 古谷千里氏(青山学院大学総合研究所客員研究員)「英語教育カリキュラム開発の方法論 - 工学教育の例」 |
| 6月 21日 | 招聘セミナー: リチャード・ジェイムス氏(メルボルン大学高等教育研究センター助教授)
「高等教育へのスムーズな移行をめざして: オーストラリア高等教育における初年次教育に関する研究」 | 2月 22日 | 第10回センター会議 |
| 6月 28日 | 『ゴーイングシラバスの開発 プロジェクト報告書』を発行 | 2月 26日 | 第24・25回招聘セミナー |
| 7月 18日 | 第4回センター会議 | 2月 27日 | 第12回客員教授セミナー
合同セミナー「高等教育の過去・現在・未来」
柴田政子氏(ロンドン大学大学院)
「戦後米軍占領下における教育改革の日独比較」
高橋寛人氏(横浜市立大学助教授)
「20世紀日本の公立大学 地域はなぜ大学を必要とするか」
山田達雄氏(中国学園大学教授)
「高等教育における企業とのパートナーシップ」 |
| 7月 19日 | センター和文プロシユア(2001-2002)を発行 | 3月 15日 | 第13回客員教授セミナー: 白永瑞氏(韓国・延世大学教授)「想像のなかの差異、構造のなかの同一 京城帝大と台北帝大の比較を通じて見た植民地近代性」 |
| 8月 1日 | 近田政博講師が文部科学省在外研究員としてベトナム教育発展研究院客員研究員に着任(2002年7月31日まで) | 3月 19日 | 情報メディア教育センターとの共催シンポジウム
「迫り来るe-Learningの時代 大学教育におけるプラットフォームと教材開発の現状と課題」 |
| 8月 9日 | センター英文プロシユア(2001-2002)を発行 | 3月 20日 | 第4回センター協議会 |
| 8月 23日 | 客員教授セミナー: 浦田広朗氏
「大学院拡大の要因と問題点」 | 第11回センター会議 | |
| 9月 3日 | 初年次教育に関する訪問調査(池田教授ほか2名、オーストラリア、～9月9日) | 第4回センター運営委員会 | |
| 9月 12日 | 第5回センター会議 | | |
| 10月 1日 | 白永瑞氏(韓国・延世大学教授)が客員教授に着任(～3月31日) | | |
| 10月 5日 | 客員教授セミナー: 山田礼子氏
「世界の一年次教育の動向 - 第14回国際一年次教育学会に出席して - 」 | | |

高等教育研究プロフィール 第6号

名古屋大学高等教育研究センター ニュースレター

2002年3月31日発行

編集委員: 山田弘明、池田輝政、近田政博、中井俊樹、井手弘人(幹事)

発行 名古屋大学高等教育研究センター
〒464-8601 名古屋市千種区不老町
TEL 052-789-5696(事務室)
FAX 052-789-5695(同上)

<http://www.cshe.nagoya-u.ac.jp/>