

平成 21 年度 八戸工業大学公開講座

若生 豊*・太田 勝**・神原利彦***・鈴木拓也****・毛呂 眞*****・
小玉 成人*****・貝守 昇*****・藤田敏明*****・和田敬世*****・
渡辺武秀*****・小林繁吉*****・笹原 徹*****

2009 Open College of Hachinohe Institute of Technology

Yutaka WAKO*, Masaru OHTA**, Toshihiko KANBARA***, Takuya SUZUKI****,
Makoto MORO*****, Naruhito KODAMA*****, Noboru KAIMORI*****, Toshiaki FUJITA*****,
Takayo WADA*****, Takehide WATANABE*****, Shigekichi KOBAYASHI*****
and Tooru SASAHARA*****

Abstract

The 2009 open seminar of Hachinohe Institute of Technology (HIT) was held on the energy and environment. Open seminar presented the result of the research and education for regional citizen. The aims of the open seminar are to give the opportunity for understanding each other and to contribute to the development of culture and industry in the community. 2009 open college have eleven unique programs of practice in information technology using personal computer, one in setup of robot, experiment of gene recombination, lecture about Kansei Design, a tour to the site of throwing away the waste product unlawfully, and so on. Exceeds the 550 persons attended the HIT open class in total, and it was closed successfully.

Keywords : 2009 open seminar, energy and environment

平成 21 年 12 月 14 日受理

- * バイオ環境工学科・教授
- ** 機械情報技術学科・講師
- *** 電子知能システム学科・准教授
- **** 土木建築工学科・講師
- ***** 土木建築工学科・教授
- ***** システム情報工学科・講師
- ***** バイオ環境工学科・准教授
- ***** バイオ環境工学科・准教授
- ***** 感性デザイン学科・准教授
- ***** 基礎教育研究センター・教授
- ***** 基礎教育研究センター・教授
- ***** 基礎教育研究センター・准教授

1. はじめに

大学は社会貢献として、成果を広く社会に提供し社会の発展に寄与することが求められている。本学は特に地域社会に対する貢献の観点より、公開講座をはじめ、産業教育実習助手の研修、インターンシップの受入れ、あすなろマスターカレッジへの講師派遣（青森県事業）等、生涯教育や資質能力の向上など種々の要請に対し、その役割を積極的に果たしている。今年度は新たに教員免許更新制が始まるのに対応し、「免許状更新講習」を開催し、地域の教員の要望に応えた。公開講座は中でも地域社会の多くの市民と交流深める意義深い行事となってい

る。今回の平成21年度公開講座では、「地球温暖化対策・環境・エネルギー」をメインテーマとして全学科がそれぞれの特色を生かした講座を企画し、合計11件の講座を準備した。

2. 開講の経過

公開講座は、本学が北東北の工科系高等教育機関として行なってきた教育研究の成果を広く公開し、地域の市民と交流を図ることを目的として開催されるもので、大学が公開講座を実施することは学則に謳われている。

今年度の公開講座では、本学が標榜している「地球温暖化対策・環境・エネルギーの八戸工業大学を目指して」のテーマを取り入れた講座の企画も全学科でなるべく検討することとし、かつ各学科で学科の特徴が現れるように計画することとした。また、講座の実施に当たっては、例年どおり教務委員会内に、各部局から選出された公開講座担当者、教務委員および教務課職員より成る公開講座ワーキンググループを結成し、講座内容、実施時期、予算、広報活動等を検討し、計画立案した。また、今年度の講座実施運営について下記の方針を確認した。

- (1) 講座は、各学科が少なくとも1テーマを担当する。内容は各学科で学科の特徴が現れるように計画する。
- (2) 多くの参加者が得られるように努め、

各講座においては、補助対象の条件となる20名を超える参加者が確保できるように努めることとした。対象年齢は講座の趣旨により異なるが、全体として幅広い世代の参加者の呼び込みを図る。

- (3) 適切な参加費を徴収する。予算は前年度並みとして計画するが、予算決定時に必要に応じ調整する。実施に際しては補助金の規定に十分留意する。

3. 講座の概要

11件の講座内訳は、パソコン、デジタルカメラ等に関するIT講座が2件、ロボット等電子機器組み立てを行う、ものづくり講座が1件、講演会・講座・鑑賞等が5件、現地視察（青森・岩手県境不法投棄現場）が1件、体験実習講座（遺伝子組換え実験体験等）が2件で、いずれも関心の高い内容の講座であった。各講座の詳細は以下のとおりである。

3.1 マイパソコンを作ろう！

(機械情報技術学科)

開催日：10/4 (全1回)

場 所：八戸工業大学

参加者：20名

表1. 平成21年度八戸工業大学公開講座ワーキンググループ

WG長	バイオ環境工学科	教授	若生 豊 (教務委員)
WG員	機械情報技術学科	講師	太田 勝 (教務委員)
WG員	電子知能システム学科	講師	神原 利彦 (教務委員)
WG員	土木建築工学科	講師	鈴木 拓也
WG員	システム情報工学科	講師	小玉 成人
WG員	バイオ環境工学科	准教授	貝守 昇
WG員	感性デザイン学科	准教授	和田 敬世 (教務委員)
WG員	基礎教育研究センター	教授	佐野 公朗
庶務	学務部教務課	係長	栗橋 秀行

3.1.1 目的

機械情報技術学科では「エンジン解剖学」、「パソコン工作学」、「モデルロケット製作、打ち上げ (機械情報ゼミナールⅡ)」、「ロボット創作」の4つの特色ある体験学習を行っている。その中の1つである「パソコン工作学」を基にし、内容をアレンジして「マイパソコンを作ろう!」を行っている。パソコンの組み立て、ソフトのインストール、ソフトの使用方法について実習する内容になっており、部品からパソコンを組み立てることによって、パソコンの構造を体験的に理解し、ITの普及を目的として開講している。(図 3.1.1 公開講座のチラシ)

3.1.2 概要

日程は、これまで学園祭中に全2回として講座を行ったが、小学校や中学校での運動会やバザーなどが重なったために、キャンセルが多かった。今年度は学園祭より1週早めに実施し、講座の回数も2回に分けて実施していた内容を1回の内容に変更して実施した。講座全体講座内容は表 3.1.1 に示すように、組み立て、インストール、ソフトの講習となっている。

表 3.1.1 講座の日程および内容

日程	内容
午前	パソコンの基礎の講習 パソコンの組み立て
午後	OS、ソフトのインストール カレンダーの作成

午前中では、パソコンの基礎についての講習、部品の購入方法、およびパソコンの組み立てを行った。パソコンを組み立てる上で必要な部品の説明を行い、実際にパソコンの部品を購入して組み立てる場合を考え、パソコン部品のオンラインショップのホームページを検索しながら説明を行った。パソコン部品は、できるだけ購入時に近い状態の部品を準備して説明を行っている。図 3.1.2 に講座風景を示す。

パソコン部品の動作を理解した後に、パソコ

ンの組み立てを行った。パソコンの組み立ては、ドライバー等の家庭内にあるような工具だけで組み立てることができる。また、昨年も行っている受講生もいたが、昨年度の部品とは異なるため、ビデオカメラを使って細部まで分かるようにスクリーンに映し出して説明し、さらに組み立てには時間をかけて作業を行っている。一度組み立てたパソコンを再度分解しているため、多少の不具合が生じることもあったが、概ね正常に組み立てることができた。

組み立てが完成したパソコンからマウス、キーボード、ディスプレイを接続して動作確認を行った。正常に動作していれば、OSのインストール、ソフトのインストールを行い、市販のパソコンのように動作するまで作業を行った。このときもメモリ等の不具合により、インストールがうまくいかない受講者がいたが、部品を変えて再度インストールを行った結果、正常にインストールすることができた。

パソコンの組み立て終了後にカレンダーの作成を行った。日付の部分はあらかじめ用意しておき、受講者は写真の挿入やレイアウトを修正してカレンダーの完成となる。このカレンダーの作成が目的で、3年連続受講している受講者もいた。

3.1.3 受講者の反応

アンケートの結果を以下に示す。

- 公開講座を何で知りましたか？
 - ・新聞の折込 (58.3%)
 - ・ポスター (8.3%)
 - ・その他 (33.3%)
- 受講した理由は？ (複数回答可)
 - ・パソコン組み立てがあったから (100.0%)
- 公開講座の日程について
 - ・日曜1回 (91.7%)
 - ・平日1回 (8.3%)
- 講座の難易度
 - ・難しい (16.7%)
 - ・適当 (66.7%)

- ・ 簡単 (16.7%)
- 5. 受講料について
 - ・ 適当 (81.8%)
 - ・ 安い (18.2%)
- 6. 講座を受けた感想
 - ・ 受講してよかった (100.0%)

本年度は、折り込みチラシやポスターでの参加者が多かったが、一部には知人の紹介や上司の指示という回答もあった。

受講の理由は受講者全員が「パソコンの組み立てがあること」を回答しており、パソコンの中身を知りたい受講者が多いことが分かる。

講座の日程については、本年度から受講回数を1回にしているが、回数を少なくしても不満は出ていなかった。

受講料については、1回ということで、テキスト、昼食、消耗品代を含めて1人2,000円(2人の場合3,000円)としているが、適当と回答する受講者が多く、妥当な金額であったと考えられる。

その他、講師、スタッフの印象、講座の感想については概ね良い結果が得られている。

3.1.4 今後の課題

本年度も学生スタッフ(4年、M2)を実習の補助として配置した。本年度のスタッフは昨年度も担当した学生がほとんどであったため、アンケートの結果でも、好評であった。ややスタッフが不足していたが、一部屋で行うことができたため、不満は出ていなかった。

今年度で10回目の講座となり、内容が古く感じられるようになっているため、新たに機械工学の魅力を感じてもらえるような内容を考える必要があり、来年度に向けて検討を行っていく予定である。



図 3.1.1 公開講座のチラシ



パソコンの基礎講習の様子



パソコンの組立の様子
図 3.1.2 公開講座の風景

3.2 おもしろ電子工房

(電子知能システム学科)

開催日：10/10 の 1 日間

受講者数：14 組 (36 名 ※保護者を含む)

3.2.1 公開講座の目的

これまで、日常生活の様々な場面で ICT (情報通信技術) 化が進んでいる事実と、情報ネットワークの活用能力を備えた人材が職種を問わず必要とされてきた事実から、ICT 啓蒙を目的とした公開講座を開催してきた。2001～2003 年度には、ワード・エクセルの操作からインターネット・電子メール・デジカメ操作等の利用法、さらにはプレゼンテーションソフトの使用法を修得できる「パソコンを使いこなそう!」、「プレゼンテーション入門講座」などの講座を開催した。その後、本学以外の教育機関や公共団体でも ICT 講座が実施されるようになり、家電店などでのパソコン教室も急増しているため、地域住民の ICT 教育環境が整ってきた。そこで、2004～2008 年度は ICT 講座以外に社会のニーズに沿った講座内容を求めて学科内で検討を行ったところ、地域の子供たちへ「ものづくり」の楽しさを体験させることを目的とした講座にしようという結論になった。その具体的な実現として「おもしろロボット工房」という名のロボット製作講座を企画・実施した。この企画は、大変な反響を呼び盛況のうちに終えることが出来た。しかしながら、近年は地球温暖化や石油資源の枯渇が問題視される時代である。作業環境下における人間の手助けや代わりとしてロボットが活用されているが、同時に前述の問題から省エネ・省資源も満足するように求められている。そのため、クリーンエネルギーでロボットを駆動しようという試みが全世界的にも進められており、その試みを地域住民に紹介することも有意義であると考えた。そこで、本年度は地域の子供たちへの「ものづくり」の楽しさを体験させるだけでなく、省エネルギーや地球環境の問題についても考えさせるようなプ

ログラムを企画・運営したので報告する。

3.2.2 公開講座の概要

本講座は主として小学生以上の子供たちを対象とした。実施期間については、以前の公開講座のアンケートの集計の結果より時間を短縮した方が良いとのご意見をいただいたため、本年度も 1 日間のみの開講とした。なお、会場は本学科の「電子電気工学実験」などに利用されている実験室を使用した。また、製作するロボットには風力発電や太陽光発電で駆動する小型のロボット (図 3.2.1) を設計・開発した。部品集めや基板作りなどの準備はすべて手作業で行った。競技会における競技シートなどもすべて手作業で製作した。

表 3.2.1 に本講座のプログラムを、図 3.2.2 に本講座の様子を示す。当日は製作するロボットの説明を行った後に電子回路の半田付けと、ロボット本体への装着を行った。その後、今回利用する自然エネルギーの説明と、発電用の風車を組み立てたり太陽電池を取り付けたりする作業を行った。組立作業においては、イラストや写真を多く取り入れたプリントを用意・配布した。受講者の中には半田付けの未経験者が多く見受けられたが、教職員および 10 名の学生スタッフがサポートした。結果として短時間で半田付けのコツを習得できたようであった。また、親子で力を合わせながら楽しそうに作業をしている様子を数多く見かけた。完成後には、うちわで扇いで風車に風を送って発電した電力を蓄電し、それを放電して試運転を行った。試運転に慣れた後に競技会も実施した。

参加人数については 14 組 (36 名) であり募集人員をやや下回ったが、これはテーマの変更によるためと推測される。2004～2008 年度は、市販品のキットをベースにしたロボットを製作していたが、「安価かつ自然エネルギーで動くロボットの製作」という制約から、ロボットを手作りにしたために、見映えに劣ったからと推測される。また、キットほど安価にできず、従

来通りの価格設定では高めに感じられる点も影響したと考えられる。近年に問題視されている「子供たちの理科離れ」を解消するにあたり、そのきっかけ作りも大切であるが、親の理科に対する関心と理解も重要であり、親が理科を好きになれば子供にも良い影響をもたらすのではないかと本学科では考えている。また、共同作業を行うことにより親子間の絆を一層強くできるものと推察される。よって、今回のような親子での参加は非常に喜ばしいことであると言える。

参加者の内訳としては、大人（保護者）が13名、小人（小・中学生）が22名となっているが、テレビ等ではロボットをモチーフとしたアニメやロボットコンテストの様子が頻繁に放映されており、さらに玩具も大人気となっていることから、ロボットという単語に対する期待が大きかったものと推測される。また、参加者には多くの女兒もみられ、ロボットの講座に対する興味が男児だけのものではないことを感じた。これらの理由は過去5年間の盛況であったロボット講座を裏付けていたものであるが、今年度のロボットはテーマを大幅に変更したもので、参加者が期待した通りのロボットでなかった可能性も否定できない。この可能性については後述する。

本講座を開催するに当たり、学科内で公開講座WGを結成したが、その構成メンバーは川

本准教授、信山准教授、柴田講師、花田講師、戸賀沢技術員、上野技術員及び神原の7名であり、神原がチーフを務め、エネルギー教育を専門とする花田講師と柴田講師が主に技術面を担当し、戸賀沢技術員と上野技術員が技術指導や事務の作業を担当した。ポスター印刷・配布やマスコミ対応等の広報を信山准教授が担当した。当日の司会については川本准教授が担当した。さらに、学生10名をアルバイトスタッフとして雇用して受講者をサポートした。

3.2.3 受講者の反応

受講者に対して本講座に関するアンケート調査を実施した。まず、参加理由に関しては表3.2.2に示すとおり、「内容が面白そうだから」と「ロボットに興味があったら」が1位、2位であり、「子供と一緒に参加できるから」も数を得ていることから、講座の趣旨にご賛同いただいている様子が伺える。なお、これは昨年と同様の傾向である。次に難易度であるが、表3.2.3を見ると31の回答数のうち、「分かりにくかった」が2人で、「どちらとも言えない」が4人である。説明においては太陽電池などの自然エネルギーの説明などが小学生低学年の学習段階ではやや難しかったと推測される。製作においては、子供の参加者の多くが小学生低学年であり、特に回路基板のサイズが小さ過ぎたために難しく感じられたと思われる。講座の満足度についても



図3.2.1 本講座で製作したロボット
(左：ロボット本体、中央：発電用風車、右：太陽光発電ロボット)

表 3.2.4 に示す通り、約 3 分の 1 の参加者が「どちらでもない」と回答しており、参加者の期待に充分こたえられていないことがわかった。

参考資料としてアンケートに書かれていた受講者の感想の一部については以下に記す通り、今後への参考となる貴重なご意見を得ることが出来た。

- ・親切で良かったです。
- ・スタッフの学生さんが大変良かった。
- ・今後もロボットを作る講座を期待します。
- ・とても分かりやすくうまく作れた。ありがとう。
- ・身近なものでロボットが作れて楽しかった。
- ・またロボットを作りたい。
- ・競技会は時間を計った方が良いと思う。
- ・もっと短い時間に終わるといいと思う。
- ・小学生が参加するのだから、ハンダ付けはもっと簡単にした方がよい。
- ・回路が細くて、やりづらかった。

最後に、今後に期待する講座については以下の通り、今回の参加者に関しては様々なロボットの製作に興味を持っていることが伺える。よって、これらの意見は今後の講座の内容を検討する上でぜひ参考にしていきたい。

- ・ホバークラフト
- ・ラジオ
- ・燃料電池
- ・水力を使ったロボットや船
- ・センサーが付いているロボット
- ・リサイクル・資源を扱ったテーマ

3.2.4 課題

本学科では昨年度に引き続き、ロボットの組み立てを行うプログラムを実施した。総括として、昨年と同様に主な受講対象者を低年齢の子

供たちに設定した結果から親子での参加が基本となり、地域の子供たちに自分でロボットを作り、動かす楽しさを体験させることができた。省エネルギーに関する啓蒙も行うことができた。また、最後に実施した競技会も非常に盛況であった。

今回使用したロボットは蓄電池駆動だけの機能であったが、今後はアンケート結果から課題を抽出して講座の日程や内容について改善を図り、さらに良いプログラムを継続して提供していきたい。特に、「どちらでもない」が多かった満足度を改善していきたい。

表 3.2.1 「おもしろ電子工房」プログラム

時間	内容
9:00- 9:30	受付開始
9:30- 9:45	開会式 学科長あいさつ スタッフ紹介 受講生自己紹介 スケジュール・学内説明
9:45-10:30	製作ロボットの全体像説明 製作実習 回路基板の製作
10:30-10:40	休憩
10:40-12:00	風力発電での調整 太陽発電での調整
12:00-13:00	昼食
13:00-13:20	ロボット競技会の準備練習走行
13:20-14:05	ロボット競技会 (デモ、試運転、調整) 調整作業 競技会の本番
14:05-14:10	記念撮影
14:10-14:20	休憩
14:20-14:30	閉会式 学科長あいさつ コンテスト表彰 修了証授与 講座終了



図 3.2.2 公開講座の様子

表 3.2.2 参加の理由
（有効回答数 31 枚、複数回答なし）

理 由	人数
内容が面白そうだったから	14
子供と一緒に参加できるから	4
受講料が安かったから	0
ロボットに興味があったから	13
その他	0

表 3.2.3 講座の難易度
（有効回答数 31 枚）

項 目	人数
分かり易かった	25
どちらとも言えない	4
分かりにくかった	2

表 3.2.4 講座の満足度
（有効回答数 31 枚）

項 目	人数
期待通りだった	21
どちらとも言えない	10
期待はずれだった	0

3.3 第 2 回青森土木フォーラム 「土木の役割 —歴史からみた土木—」 （土木建築工学科）

開催日：平成 21 年 11 月 21 日（土）
場 所：青森県総合社会教育センター
参加者：250 名

3.3.1 目的

土木事業は、人々の生活に直結し、安全・安心な生活を送るための社会資本整備を進める事業であるものの、昨今の社会的背景（公共事業の大幅削減、建設業界における求人縮減、少子化など）から、次世代の担い手を育成することに課題が生まれてきている。これらを背景とし、青森県内の産官学の土木関係機関が連携し、一

般市民に対して土木事業への理解を深めるために昨年度より青森土木フォーラムを開催してきた。第 2 回目である今回は、昨年度開催の第 1 回に引き続き、「土木の役割」—歴史からみた土木—をテーマとし、土木分野の歴史を振り返るとともに、これからの土木分野の在り方について考えることとし、基調講演、パネルディスカッションおよびポスター展を開催した。



図 3.3.1 基調講演 岡田康博氏



図 3.3.2 パネルディスカッション

3.3.2 概要

会場には、約 250 名の市民、建設関係者、および学生が出席した。基調講演は、岡田康博氏（青森県教育庁文化財保護課長）が、「縄文人の土木工事」と題し、講演をされた。遺跡の発掘調査等から発見された当時の生活の様子とそれに関わる土木工事について、写真や図を用い

員、官公庁や学生など幅広い年齢層および業種の方々に参加いただいた。参加者の 81%が、「役に立った」と回答している。「土木への理解を深めるためには何が必要か？」では、生活・社会基盤および防災・環境保全面での役割の PR などが、いずれも重要であるとの回答を頂いた。

3.3.4 まとめ

250 名に参加いただき盛況の内に終えることができた。本フォーラムを通して土木工学の役割を一般市民に理解していただけたと考えている。最後に、本フォーラムにご協力いただいた建設関係機関およびスタッフの方々に謝意を表します。

3.4 現場見学「青森・岩手県境不法投棄現場を見に行こう」 (土木建築工学科)

開催日：平成21年10月3日(土)、11月7日(土)
場 所：八戸工業大学および青森・岩手県境
不法投棄現場（青森県田子町・岩手
県二戸市）
参加者：47 名

3.4.1 目的

土木建築工学科では、一般市民を対象に環境建設技術の役割とその重要性の啓発および本学科の研究活動を紹介し、地域社会の中で社会・技術面で貢献していることを理解してもらうために公開講座を行ってきた。今回 4 年目を迎える本見学会は、この見学会は、本地域の抱える大きな環境問題である県境産廃不法投棄事案を実際に見学し、青森・岩手両県が実施している原状回復（環境再生）事業や現場で活躍している環境建設技術について理解して頂くために開催した。

3.4.2 概要

本講座は、平成 21 年 10 月 3 日（土）（八戸

市－田子町経由）および 11 月 7 日（土）（八戸市－二戸市経由）の 2 回実施した。公開講座開催にあたり、宣伝用折り込みチラシ約 3 万 5 千部を八戸市および二戸市に配布した。この結果、47 名から参加申込があった。受講者は、年配の方から高校生まで幅広い年齢層の方に参加いただいた。

当日は八戸工業大学より出発し、参加者を各集合場所で乗車しながら不法投棄現場まで移動した。なお、移動時間を利用し、当該事案の経緯、現場で活躍する環境建設技術および当該事案に対する本学科の取組みについて説明を行った。到着後、青森県県境不法投棄浸出水処理施設において当該事案の概要説明および最先端の浸出水処理技術の見学を行った。その後、不法投棄現場に移動し、汚染拡散防止事業に係わる工事、廃棄物選別・運搬施設および汚染土壌の微生物浄化事業の見学を行った。



図 3.4.1 浸出水処理施設見学



図 3.4.2 不法投棄現場見学

3.4.3. 受講者の反応

施設および現場見学時には、最先端の処理技術の仕組みや本事案の廃棄物撤去計画の達成見込みに関する質問多く、身近な問題として意識している方が多いことがわかった。また、広大な不法投棄現場に圧倒されている参加者が多かったのが印象的であった。

3.4.4 まとめ

今回の公開講座では、幅広い年齢層の受講者が集り、当該現場で活躍する環境建設技術や本学科の取組みに関する現場見学会を行った。様々な意見交換ができ、上述の目的をある程度達成できたと考えられる。なお、見学会を開催するにあたり、青森県および岩手県関係者をはじめ多くの方の協力を頂きました。この場を借

りて謝意を表します。

3.5 わたしの住みたい家・わたしの住みたい街 (土木建築工学科)

3.5.1 講座の目的

今日本社会が大きな変動期にあることにわたしたちが戸惑っています。こんな時、大事なことはまずは自分の足元を確かなものにする必要があります。その中でもっとも基本的なことは衣・食・住を豊かなものにする事です。自分が住む家や街を見わたしたとき、豊かにするためのアイデアが浮かぶと思います。本講座はこのアイデアを募集し、そのコンクールを通してより良い家、街についての理解を深めるものです。

3.5.2 概要

本講座は、以下のスケジュール計画のもとに進められた。

- 平成21年6月下旬：コンペ案発送
- 平成21年9月18日：作品受付締め切り
- 9月下旬：予備審査
- 平成21年10月10日(土)から11日(日) 10:00~17:00：作品展示
- 平成21年10月11日(日) 公開審査会

しかしながら、9月中旬の作品応募の締め切りまでに応募者作品の提出がほとんどなく、このスケジュールの講座を延期とした。

その後、開催日を平成22年2月27(土)、28(日)の2日間に変更して公開講座「わたしの住みたい家・わたしの住みたい街」を行うことにし、下記の内容で行うこととした。

- ・「講演」
演題：これからの住みたい家・住みたい街
講師：毛呂 眞 (八戸工業大学・教授)
- ・「2009年度建築工学科卒業研修展示」
卒業論文のパネル作品10テーマ
- ・「2009年度建築工学科卒業設計展示」
建築設計作品3点
- ・「学科展示」



図 3.4.3 公開講座ポスター

パネル多数・模型など
 <日時>
 展示会：平成 22 年 2 月 27・28 日（土・日）
 10：00～17：30
 講演：平成 22 年 2 月 27・28 日（土・日）
 14：00～14：40
 <会場>
 三春屋 5 階催事場（八戸市十三日町 13 番地）

たが、IT パスポートは、技術系・事務系・文系あるいは高校生・学生・一般社会人など幅広い層を対象に、情報技術の教養を身に付けた証となる資格である。

本講座は、IT パスポート試験合格を目指し、情報技術を専門とする八戸工業大学の講師陣が、それぞれの得意とする分野を担当して資格取得のポイントを解説し、最終日には秋季試験に向けた模擬試験とその解説を行うものである。

3.6 国家資格「IT パスポート」を取得しよう！

（システム情報工学科）

開催日：8 月 22、29 日 9 月 5、12 日

場 所：八戸工業大学

参加者：27 名

3.6.1 講座の目的

ユビキタス社会が進み誰もがパソコンを持つ時代になり、この春には、IT パスポートなる国家試験がスタートした。IT 資格といえこれまでは情報技術を専門とする人に限られてい

3.6.2 概要

本講座は、図 3.6.1 のように 8 月 22 日から 9 月 12 日にかけての土曜日 4 日間で行われた。受講料はテキスト代、資料代込みで 1,600 円、募集人員は 20 名である。なお、今回の講座は、高校生、学生なども参加し易いように受講料を安く抑えるため、テキストとして 1500 円（税別）で市販されている図 3.6.2 の「情報処理教科書 IT パスポート 2009 年度版 翔泳社 芦屋ほか著」を使用している。講座の内容は表 3.6.1 に示すように、テキストの各章を講義を担当している教員が章または節毎に担当する形式である。

表 3.6.1 演習の流れと主な内容

日	時間	内 容
8 月 22 日 (土)	9:00～10:30	ガイダンス、試験の概要 第 7 章 基礎理論 7.1 基礎理論
	10:40～12:10	第 10 章 データベース
	12:50～14:20	第 8 章 コンピュータシステム 8.1 コンピュータ構成要素、8.2 システム構成要素
	14:30～16:00	8.3 ソフトウェア、8.4 ハードウェア
8 月 29 日 (土)	9:00～10:30	第 9 章 ヒューマンインターフェイスとマルチメディア
	10:40～12:10	第 7 章 基礎理論 7.2 アルゴリズムとプログラミング
	12:50～14:20	第 11 章 ネットワーク
	14:30～16:00	第 12 章 セキュリティ
9 月 5 日 (土)	9:00～10:30	第 4 章 システム開発、第 5 章 プロジェクトマネジメント
	10:40～12:10	第 2 章 経営戦略、第 3 章 システム戦略
	12:50～14:20	第 1 章 企業と法務
	14:30～16:00	第 6 章 サービスマネジメント
9 月 12 日 (土)	9:00～9:15	模擬試験について
	9:15～12:00	模擬試験
	12:50～14:20	採点、模擬試験の解説 1
	14:30～16:00	模擬試験の解説 2、受験に向けて

ITパスポートは、ストラテジ系、マネジメント系、テクノロジー系の3つの分野に分かれてい

るが、講座の前半部分で専門的なテクノロジー系分野から解説し、後半部分でストラテジ系、マネジメント系の解説を行った。最終日には、模擬試験として、4月に行われたITパスポートの試験問題を実際の試験と同様の試験時間(165分)で実施した。

平成21年度 八戸工業大学公開講座 システム情報工学科

国家資格「ITパスポート」 を取得しよう!

【講座概要】
この春スタートした「ITパスポート」という資格は、情報技術を専門とする人だけでなく、文系あるいは高校生・学生・一般社会人など幅広い層を対象に、情報技術の教養を身に付けた証となる資格です。
本講座は、情報技術を専門とする八戸工業大学の講師陣が、それぞれの得意とする分野を担当してITパスポート資格取得のポイントを解説します。

開催日時	8月22日(土)	9:00~16:00
	8月29日(土)	9:00~16:00
	9月5日(土)	9:00~16:00
	9月12日(土)	9:00~16:00
会場	八戸工業大学 システム情報工学専門棟 2階 1204教室	
受講対象者	ITパスポート取得を目指している方	
受講料	1,600円(テキスト代、資料代など) ※昼食は持参してください。	
募集人員	20名程度	
申込方法	FAX、E-mailまたはハガキに氏名、住所、電話番号を明記の上、下記の宛先までお送りください。	
申込締切日	8月17日(月)	
問合せ・申込先	〒031-8501 青森県八戸市大字妙字大開98-1 八戸工業大学 工学部 システム情報工学科 公開講座係 FAX: 0178-25-1691 E-mail: kouza@info.hi-tech.ac.jp	

【主催】 八戸工業大学
【後援】 青森県、八戸市、八戸市教育委員会、青森日報社、ゼーリー東北新聞社、NHK青森放送局、青森テレビ、青森放送、青森朝日放送、八戸テレビ放送、コミュニティラジオ局86MHz、青森県工業技術教育振興会

図 3.6.1 本講座のチラシ

EXAMPRESS®
情報処理技術者試験学習書

情報処理
教科書

新制度対応

ITパスポート

2009年度版 試験実施予定日: 2009年4月19日(日)/10月18日(日) 芦屋広太 監修

エントリーの**新試験スタート!**
めざせ最速&一発合格!
出題範囲やサンプル問題を徹底分析して必要な知識を凝縮

わかりやすい知識解説
練習と仕上げのための問題演習
合格をつかむ!

超定番! 情報処理教科書シリーズ
大ヒット!!
IP試験対策書

SE 解答を隠せる赤いシート付き

図 3.6.2 本講座で使ったテキスト

3.6.3 受講者の反応

受講者は、図 3.6.3 に示すように、ITパスポート試験合格を目指し熱心に受講していた。参加した受講者は、図 3.6.4 のように学内 47%、学外 53% だった。また、図 3.6.5 に示すように、年代別では学生の 10 代、20 代が最も多く 64.2% を占めたが、主婦や会社員などの 30 代、40 代も 28.6% 参加していた。しかし、広告の方法が新聞折り込みチラシのみであったため、当初考えていた高校生の受講者はほとんどなかった。講座終了後に回収したアンケートの結果を図 3.6.6 ~ 3.6.9 に示す。アンケート結果から、「満足した」「やや満足した」が 66% であり、ほぼ満足してもらえたようである。また、実施時間は、「普通」が最も多かったが、「長い」「やや長い」と「短い」「やや短い」が共に 20% であり、受講者の習熟度によって感じ方が変わっているようである。つぎに、講座の難易度については、「普通」であると答えた受講生がほとんどだったが、学外からの受講生は難易度が高いと感じるケースが多かった。低価格に設定した受講料については、学外からの参加者は、全員「安い」と答えていたが、学生は「普通」と思っていたようである。

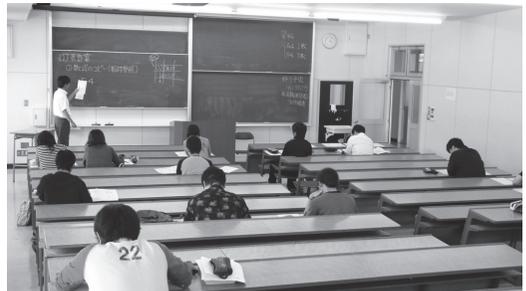


図 3.6.3 公開講座の様子

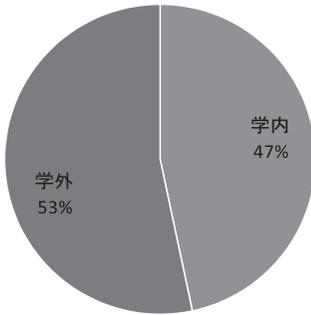


図 3.6.4 参加者の割合

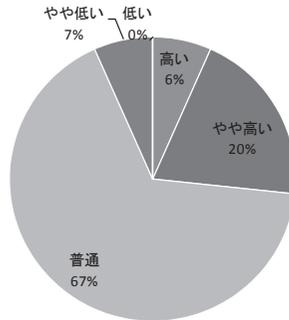


図 3.6.8 講座の難易度はどうだったか

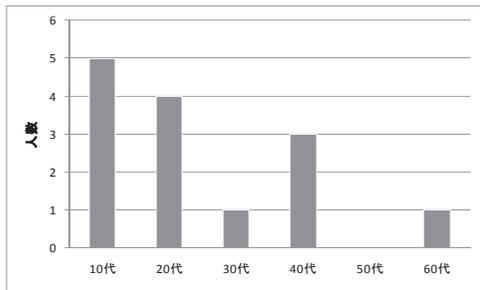


図 3.6.5 参加者の年代

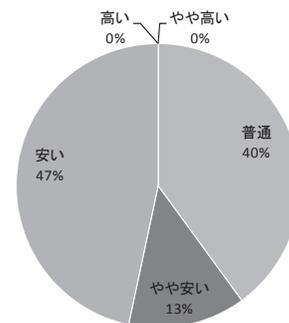


図 3.6.9 受講料はどうだったか

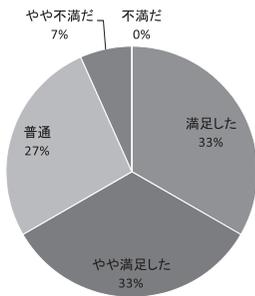


図 3.6.6 講座の内容に満足したか

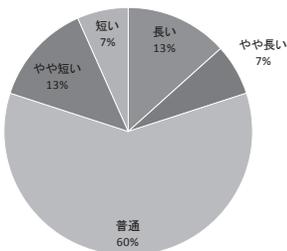


図 3.6.7 実施時間はどうだったか

3.6.4 まとめと課題

今回の公開講座では、国家資格「IT パスポート」試験合格を目指してその対策講座を行った。アンケート結果から、おおよその受講者が満足したと回答し、学外からの受講者より実際に IT パスポート試験に合格したとの報告もあった。また、IT パスポートより専門的な基本情報技術者試験の対策も行って欲しいという声が多かった。

本講座の課題としては、主に以下の 3 点があげられる。

- ①わずか 4 日間で全範囲を学ぶため、ある程度の基礎知識・事前勉強が必要となり、IT 初心者向けの内容では無くなってしまったこと。
- ②本講座は試験申込期限後から試験日の 1 ヶ月前に行ったため、試験申込や受験直前対策と

いった細かなサービスができなかったこと。

③時間の都合上、学外への広報を新聞折り込みチラシのみに頼ってしまったため、需要が見込まれる近隣高校生からの受講生がほとんど無かったこと。

①、②については、今年度の反省を基に、講座の難易度や実施方法、実施時期などを検討していきたい。また、③については、高校へ直接チラシを送付するなどの働きかけが必要であると思われる。

最後に、会場設営、講座運営に協力していただいたスタッフおよびアシスタント学生の皆様には心から感謝致します。

3.7 ①植物のDNA 鑑定

～犯罪捜査の手法を使って～

②遺伝子組み換えに挑戦しよう！

(バイオ環境工学科)

①植物のDNA 鑑定

～犯罪捜査の手法を使って～

開催日：10月3日(土)

花巻市生涯学習都市会館

参加者：10名

3.7.1 公開講座の目的

遺伝子を人工的に操作する技術「遺伝子工学」は、組換え作物や有用物質の生産並びに万能細胞(iPS細胞)の作成など、食品・医療分野では欠かせない技術となっている。将来は、医療・創薬・食料生産など人間生活と密接したより多くの分野で無くてはならないものになると予想される。今回の公開講座では、たくさんの遺伝子操作・利用技術の中から、犯罪捜査に用いられているDNA鑑定の技術を使って植物の種内変異を観察し、DNAの構造や変異、なぜDNAで個人が特定できるかなどを理解することを目的とし、実習を実施した。

3.7.2 公開講座の概要

生物の遺伝情報は、デオキシリボ核酸(DNA)という物質に含まれる塩基配列の暗号として書き込まれている。この塩基はウイルス・細菌・植物・動物に至るまで共通して4種類(A、T、G、C)しかなく、異なる生物の遺伝子は塩基の並び方と長さだけが違っている。塩基配列は、異種間では大きく異なり、同種間では類似もしくは部分的に一致する。しかし、同じ種内・親子・兄弟であったとしても場所によって塩基配列は少しずつ異なっており、この違いを遺伝子の多型と呼ぶ。特に、塩基配列の並びが1文字だけ違う部分のことを「1塩基多形(SNP)」と呼び、いくつかのSNPを用いることで個人を特定する技術がDNA鑑定である。

本講座では、アメリカのランズバーグおよびコロンビア地方に自生するシロイヌナヅナ間のSNPを制限酵素と電気泳動を用いた方法で検出する実習を行った。制限酵素は特定の塩基配

2009 八戸工業大学公開講座
バイオ環境工学科

第1回 花巻会場
「植物のDNA鑑定」
 ～犯罪捜査の手法を使って～
 犯罪捜査や親子鑑定のおしるしを学び植物種のDNA鑑定実験を行います。
10/3【13:00～17:00】
 会場／花巻市生涯学習都市会館
 申込み〆切／9月30日(水)
 募集人員／30名

第2回 八戸会場
「遺伝子組み換えに挑戦しよう!!」
 遺伝子組み換え技術のおしるしを学びGFP遺伝子を大腸菌に組み込む実験を行います。
10/24【13:00～17:00】
10/25【9:30～12:00】
 ※24日だけの受講も可
 会場／八戸工業大学 工学部 バイオ環境工学科
 申込み〆切／10月21日(水)
 募集人員／30名

【問い合わせ・お申し込み先】八戸工業大学・工学部・バイオ環境工学科【公開講座】係
 〒031-8501 青森県八戸市妙字大開88-1 (TEL)0178-25-8050 (FAX)0178-25-6825 (E-mail)kouza@bio.hi-tech.ac.jp
 【参加費】500円(資料、実習代)高校生以下は無料 【申込方法】電話・はがき・FAX・E-mail

【主催】八戸工業大学
 【協賛】青森県・八戸市・八戸教育委員会・花巻市生涯学習都市会館
 青森県生涯学習推進委員会・青森県高等学校・大学・短期大学
 NKK 高知地区 青森支部 青森分館・青森県生涯学習センター 青森県生涯学習センターと協賛
 正三デザインラボ株式会社

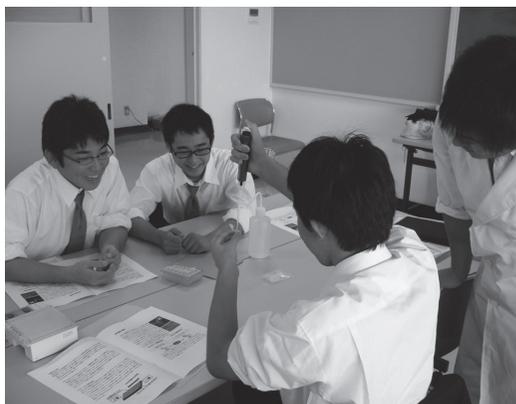
図 3.7.1 バイオ環境工学科のポスター

列を切断できる酵素であり、SNP により切れる DNA と切れない DNA が判断できる。今回の実習ではランズバーグ株の DNA だけを切断できる酵素（Hind III）を用い、DNA が 2 本に切断されたものはランズバーグ株、されないものはコロンビア株と判断できる。

今回は、高校生 9 人、引率教員 1 名の参加者を 3 つのグループに分け、グループごとに酵素消化実験および電気泳動を実施した。参加者は、DNA 鑑定の原理や実験操作の説明に強い興味を示し、進んで実習に参加していた。実験も概ね成功し、予想する電気泳動像が得られた。実験の休憩時間には、高校生と本学教員並びに同行した 2 名の TA 学生が歓談し、高校生のバイオテクノロジーへの興味の高さが伺えた。

3.7.3 公開講座実施後の受講者の意見

公開講座のアンケート結果から、所要時間についてはすべての回答が「ちょうどよい」と答えており、内容についても「有意義であった」、「楽しかった」という意見がほとんどであった。内容について難しかったという回答やその他の意見は無かった。今後開催してほしい公開講座のテーマとしては動物の DNA 鑑定という答えが 4 名あった。また、公開講座に対する意見・感想は、「楽しかった」、「有意義であった」という回答がほとんどであった。特に、「DNA 鑑定の結果を目で見ることができて良かった」



DNA に制限酵素を添加しています



サンプルを電気泳動ゲルに添加



操作説明を熱心に聞いています



電気泳動の結果を観察中

図 3.7.2 植物の DNA 鑑定の様子

という意見が2名あり、最新技術を視覚的にとらえることのできる本実習は理解度・レベル共に受講者を満足させられる内容であったと考えられる。

②遺伝子組み換えに挑戦しよう！

開催日：10月24日（土）、参加者10名
25日（日）、参加者8名

開催場所：八戸工業大学工学部バイオ環境工学科

3.7.4 公開講座の目的

社会に大きな貢献をしている遺伝子組み換え技術をより身近に知ってもらうために、大腸菌にクラゲの GFP 遺伝子を組み込み、その発現を観察する実習を行った。本講座において遺伝子組み換え技術の一端を理解することを期待する。

3.7.5 公開講座の概要

本講座では、実験に先立ち、遺伝子組み換え実験は国の指針に基づいて実施されなければならないことを説明した。

大腸菌を遺伝子を加えたチューブに移し、42℃のヒートショック（高温処理）を行い、寒天培地に植えつけた。このヒートショックは GFP 遺伝子を大腸菌の中に取り込ませる重要な処理である。寒天培地は3種類あり、通常使う成育用の培地、遺伝子組み換えを起こした大



図 3.7.3 GFP 遺伝子の溶液に大腸菌を加える操作

腸菌だけが生育できる抗生物質が入っている培地、および GFP 遺伝子が働くアラビノース(糖)と抗生物質が入っている培地の3種類を使用した。これらの培地に大腸菌を植えつけた後、37℃で一晩培養した。

翌日、大腸菌を観察した。GFP 遺伝子組み換えを起こした大腸菌は紫外線を照射すると緑色に輝きます。すべての班で緑色に輝く大腸菌



図 3.7.4 右のシャーレに緑に光る大腸菌が見える紫外線下の観察（緑色に光る大腸菌）



図 3.7.5 遺伝子組み換えを起こした大腸菌を2日間増殖させた写真紫外線下の観察（緑色に光る大腸菌）

を確認できた。

1日目の実習後、懇談会を行った。そこで、受講者から遺伝子工学の応用や今後の発展、さらに問題点について、多くの質問があり、遺伝子に対する幅広く強い関心があることを認識した。



図 3.7.6 実験後の懇談会の様子

3.7.6 公開講座実施後の受講者の意見

公開講座のアンケート結果から、所要時間についてはすべての回答が「ちょうどよい」と答えており、内容については「有意義であった」、「楽しかった」という意見がほとんどであった。内容について難しかったという回答が2名あった。今後開催してほしい公開講座として水耕栽培や食品に関するテーマがあった。また、公開講座に対する意見・感想は、「楽しかった」、「有意義であった」という回答がほとんどであった。全体的に本講座の目的である遺伝子組み換えの一端は理解できたものと考えられる。

3.7.7 今後の課題

今年度は「植物の DNA 鑑定」と「遺伝子組み換えに挑戦しよう」の2つの公開講座を行った。2回の公開講座とも遺伝子に関わる内容をテーマとしたが、参加者の意見では概ね講座の内容を理解できたと考えられるが、参加者が前者の講座では10名、後者の講座では2日間で18名であった。今後、さらに多くの市民に参加していただけるように、テーマや実験の内容の検討が必要である。さらに効果的な広報にも力を入れることが必要である。

最後に、公開講座に参加していただいた方々と、協力してくれた学生の皆さん、大学教職員

の皆さんに深く感謝します。

3.8 感性デザインのスヌメ 2009

（感性デザイン学部感性デザイン学科）

①感性の歌声 '09

開催日：10月7日（水）

②オリジナルデザインTシャツをつくろう

開催日：10月11日（日）

受講者数：約120名（2回の延べ数）

授業科目「キャリアデザインⅠ」の一環として聴講した学生を含む。

3.8.1 公開講座の目的

感性デザイン学部感性デザイン学科の教育と研究の特色について広く市民の理解を求め、地域・社会との連携を深めることを目的として行う。

今年度は本学科が美術、工芸の教職課程が認可されたことから、「感性デザイン」のデザイ

【感性デザイン学部公開講座ポスター】

Satoko Abe Recital 感性の歌声 '09
音と光のハーモニー
Voice of KANSEI

ソプラノ 阿部 さとこ
Soprano SATOKO Abe
クラシック・ミュージカル・演劇・歌謡、声楽学部
音楽療法科、聴覚・言語障害児・児童・青年
自立支援センター、聴覚・言語障害児・児童の
療育もコアプログラムです。（二重丸印）

八戸工業大学公開講座
「感性デザインのスヌメ2009」
2009年10月7日(水)2:30 P.M.
八戸工業大学 A.Vホール
一般参加費 ¥500 (税込)
(大学生以下は、無料です。)

(申込・お問い合わせ)
八戸工業大学 感性デザイン学部
TEL: 0178-25-0070 FAX: 0178-25-7389
E-mail: hkansei@ipc.hiroshima-u.ac.jp
URL: www.damni.net/hkansei
※申込、申込、申込、申込、電話受付も可
※申込下さい。(個人情報は公開のみに使
用します。)

・申込締切日：2009年9月30日(木)

主催：八戸工業大学
後援：青森県、八戸市、八戸市教育委員会、東奥日報社、デーリー東北報社
〇〇〇青森放送局、青森放送、青森テレビ、青森朝日放送、八戸テレビ放送
コミュニケーションラジオ局 BFM、(株)青森県工業技術教育振興会

第一部 感性の歌声 '09

八戸工業大学公開講座「感性デザインのスズメ 2009」

オリジナルデザインTシャツをつくらう

体験講座



2009年
10月11日(日)
10:00~12:30

八戸工業大学
感性デザイン学部3階 K304

受講対象者: 小学校高学年以上
(小学生の場合は保護者同伴)

受講料: 500円(資料、材料費等)

募集人員: 定員20名(定員に達し次第打ち切り)
申込締切日: 2009年9月24日(木)

《申込み・問合せ》
八戸工業大学 感性デザイン学部
FAX : 0178-25-7339
E-mail : kansai@hi-tech.ac.jp
ハガキ : 〒031-8501 八戸市妙字大間 88-1 感性デザイン学部

主催: 八戸工業大学
後援: 青森県、八戸市、八戸市教育委員会、東奥日報社、デーリー東北新聞社、(株)青森放送局、青森放送、青森テレビ、青森朝日放送、八戸テレビ放送、コミュニケーションラジオ局 BeFM (財)青森県工業技術教育振興会

第二部 オリジナルデザインTシャツをつくらう

ン部門の講座とコンサートを実施した。

3.8.2 公開講座の概要

本年度の感性デザイン学部公開講座「感性デザインのスズメ 2009」は下記の通り二部構成として実施した。

第一部 阿部さとこ「感性の歌声 '09

“音と光のハーモニー”

— 講演とソプラノリサイタル —

日時: 平成21年10月7日(水)

14:30 ~ 16:00

会場: 八戸工業大学AVホール

講師: 阿部訓子氏

(感性デザイン学部非常勤講師)

本学の非常勤講師を勤める二期会会員・ソプラノ歌手阿部さとこ(=訓子)氏による本講座は今回で5回目となる。選曲は、オペラ曲はもとより、ミュージカル、民謡、童謡など広範囲にわたり、また、講演内容もわかりやすく、一層充実したものとなった。

青森県のイメージソングで持ち歌である「青い国のファンタジア」、ソプラノと三味線のコラボレーション曲「津軽ジョンガラ節」など新しい領域を開拓され、熱唱された。また童謡も





図 3.8.1 第一部：リサイタルの様子

織り交ぜて、「赤とんぼ」「七つの子」など作品成立の背景や歌詞の解説などを交えながら、手話とともに伸びやかなソプラノで披露された。

講演では「感性デザイン」について阿部氏の活動とその経験から、感性、コミュニケーションの必要性、重要性について熱く語られた。



図 3.8.2 第一部：講演会風景

第二部 「オリジナルデザインTシャツをつくろう」

日時：平成 21 年 10 月 1 日（日）
10：00～12：00

場所：本学感性デザイン棟 3 階
K 3 0 4 室

講師：関川浩志氏
（感性デザイン学部講師）

感性デザイン学部関川浩志講師による「オリジナルデザインTシャツをつくろう」は、本学部ビジュアルデザインコースのデザイン展開の一つとして使用しているイラストレータというソフトを用いて、受講生の皆さんにデザインを楽しむながらモノを作り上げていく面白さを体験していただく講座として開催した。

この講座は今年度初めて開講、学園祭に実施した。受講生は普段使わないソフトを用いて、Tシャツにプリントした時をイメージし、用意



図 3.8.3 第二部：Tシャツデザイン作成風景

したサンプルデザインのほか、色、形など自由にデザインしていた。



図 3.8.4 第二部 受講生制作デザインTシャツ

3.8.3 感性デザイン学部公開講座を終えて

これまでに感性デザイン学部開設当初から4年間（4回）公開講座を実施してきた。今年度は学科教育として新カリキュラムがスタートしたこともあり、美術、工芸の教職課程の認可を受け、新規にデザイン系の講座を開講した。

第一部の「感性の歌声'09」は今年度本学AVホールにて開催。感性デザイン学科1年生～4年生まで講座に出席し、その歌声に感動していた。「もっと多くの人に聞いてほしい。」「音と光のハーモニーは感性を磨くのに合っている。」「夢を持って、チャレンジしているということは素晴らしいと感じた。」などの感想をいただき、本講座が大変有意義であったことを裏付けている。

第二部は「オリジナルデザインTシャツをつくろう」ということで今年度初めて実施。6名の受講者であったが皆真剣にパソコンに向かい、自分や子供の着るTシャツをイメージしながら取り組んでいた。出来上がったTシャツを手に取り、満面の笑みで喜んでいただけたのを見て、実施して良かったという実感が湧いた。

両講座とも一般の受講者が4名と6名であり予定より少なかった。今後は受講生を増やすことによって市民の皆様にも本学部の理解を、また、地域社会との連携を深めていくことができると考える。

3.9 はじめてのドイツ文法

中国語入門講座

（基礎教育研究センター）

a) はじめてのドイツ文法

開催日：9月1日(火)、4日(金)、8日(火)、11日(金)、

参加者 9名

開催場所：八戸市公民館

b) 中国語入門講座

開催日：9月1日(火)、4日(金)、8日(火)、11日(金)、

参加者 17名

開催場所：八戸市公民館

3.9.1 公開講座の目的

a) はじめてのドイツ文法

ドイツ語の文法を初心者にもわかりやすく説明する入門講座である。sein と haben の現在人称変化、動詞の規則的現在人称変化、名詞の性、名詞の複数形、名詞の格変化、定冠詞と不定冠詞の格変化、定冠詞類と不定冠詞類の格変化などの文法項目を扱い、その「文法練習問題」に関する演習を行い、ドイツ文法の基礎を学習する。また、「簡単なドイツ語会話表現」を学び、日常会話の基本の習得を目指す。

b) 中国語入門講座

今回は、開講時間の関係もあり、中国語そのものの習得というより、寧ろ中国語とはいかなる言語であるかということを紹介することに重点を置いた。中国語の本格的な学習ということになれば、初歩レベルの習得にしても、やはり最低一年ぐらひは必要だと思ったからである。したがって、この講座は、この講座に参加したことで中国の社会、文化、言語にいささかでも興味を持ち始め、そして実際に自分で中国語を本格的に勉強し始めてみようという気持ちになればうまくいったことになる、と考えていた。

3.9.2 公開講座の概要

a) はじめてのドイツ文法

1 回目は、アルファベット、母音と子音の発音、sein と haben の現在人称変化を学習し、sein の穴埋め問題の演習をし、会話はあいさつの練習をし、特に、du と Sie の相違、ドイツの高速道路や成人年齢の話をした。2 回目は、規則的な現在人称変化動詞を学習し、sein と haben の 4 択問題の演習を行い、簡単なドイツ語会話表現を練習し、単語は、Schmerzen、Student などを学んだ。3 回目は、名詞の性と複数形、定冠詞と名詞の格変化について学習し、規則的な現在人称変化動詞の穴埋め問題の演習をし、lächeln、wandern にも言及した。単語は、動詞 warten、tanzen、öffnen、名詞 Mann、Frau、Kind などを学んだ。4 回目は、不定冠詞と定

冠詞類・不定冠詞類の格変化についての学習後、Kleid, Kuchen, Rock, Handy, Eltern などの単語を学んだ。講座で配布したプリントの総計は、B4・12 枚、A4・1 枚であった。毎回、文法解説後一斉発音・朗読練習をした。

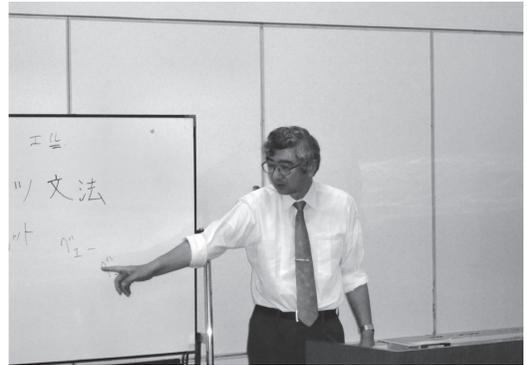


図 3.9.1 公開講座

b) 中国語入門講座

〈一回目〉パソコンとスクリーンを使って中国語とはどういう言語であるかということの全体的な説明を行った。この中で、特に他の国の言語とどのような点が違うか、もし中国語を学ぶのであれば、どのあたりに注意すべきであるか等について話をした。〈二回目〉中国語の特徴の一つである「声調」や「母音」などを取り上げ説明し、これらを修得するためにどのようにトレーニングすればいいのかを紹介した。〈三回目〉中国語の発音のうち やや特殊な「母音」そして「子音」を取り上げ発音の仕方を説明し

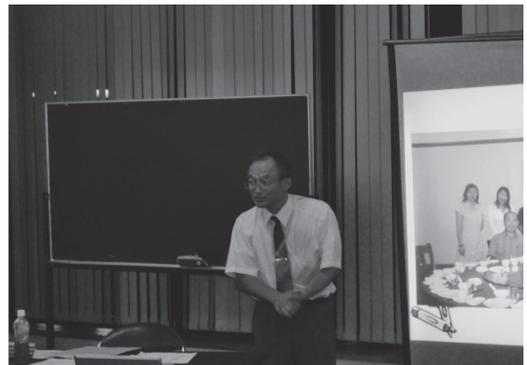


図 3.9.2 公開講座

た。さらに音の一連の長い流れ（つまり文章）を発音する際のトレーニング法を紹介した。〈四回目〉中国に行ったと仮定し、自己紹介、挨拶言葉、買い物時の言葉等を紹介し、実際に使って会話をを行った。これを総まとめとした。

3.9.3 受講者の反応

アンケートの結果を以下に示す。

1. 今回の講座を何で知りましたか？
 - 新聞の折り込み（48%）
 - 広報はちのへ（36%）
 - インターネット、知人の紹介（16%）
2. 講座の内容はいかがでしたか？
 - 満足（53%）
 - やや満足（36%）
 - 普通（11%）
3. 講座の難易度はいかがでしたか？
 - 難しい（10%）
 - やや難しい（58%）
 - 適当（32%）
4. 講座の実施時間はいかがでしたか？
 - 短い（10%）
 - やや短い（32%）
 - 適当（58%）
5. 受講料はいかがでしたか？
 - 安い（50%）
 - 適当（50%）

新聞の折り込みや広報はちのへでの参加者が多く、一部にホームページや知人の紹介で講座を知った受講者がいた。内容は難しく感じたようだが、満足度は高かった。また参加したいという意見も多かった。実施時間に関しては、短いと感じる人が4割近くいた。

3.9.4 今後の課題

難易度が高かったため実施時間を多くしたほうがより理解度が深まるのではないかという意見が多く、これに関しては今後検討する。また、チラシの配布枚数の割には参加者が少なかったため、チラシの配布方法、時期等についても検

討する必要がある。

八戸工業大学 公開講座

後援：青森県・八戸市・八戸市教育委員会・東通印紙社・デリー・東北新聞社・NHK青森放送局
青森テレビ・青森放送・青森朝日放送・八戸テレビ放送・コミュニティラジオFM84.9
青森県工業技術教育振興協会
主催：八戸工業大学

1. はじめてのドイツ文法
講師：八戸工業大学教授 小林繁吉
内容：ドイツ語の文法を初心者にもわかりやすく説明する入門講座です。動詞や名詞の変化などの文法を扱う予定です。

2. 中国語入門講座
講師：八戸工業大学教授 渡辺武秀
内容：簡単な挨拶程度中国語を学習します。基本的な発音や便利な言い回しを中心に、話せる中国語を目指します。

日時：9月1日(火) 9月4日(金) 9月8日(火) 9月11日(金)
18:30~20:00 全4回

場所：八戸市民館会議室
対象：高校生以上
募集人数：各講座 20人程度
参加費用：各講座 1000円（4回分）

申し込み先：八戸工業大学基礎教育研究センター
〒031-8501 八戸市妙大開88-1
TEL：0178-25-3309
FAX：0178-25-8259
申し込み：8月25日
問い合わせ先：0178-25-8259

住所・氏名・電話番号・講座名を記載してFAXまたはハガキで申し込み下さい。
FAXでの申し込みはこのチラシの裏面をご利用下さい。

公開講座の申し込みに際して提供された個人情報は当該公開講座の開催終了後それぞれに廃棄するもののみ
使用します。

図 3.9.3 公開講座チラシ

今回のような語学系講座では、受講者は多くの言葉の習得を期待しているようである。担当講師の方では、この点は、今回の講座で必ずしも目指してなかった。この両者のズレがいくらかの不満となって残ったように思う。やはり、せっかく参加して頂くのだから、「難しかった」だけでは不本意である。できるだけ多くの受講者に「満足」してもらうためにさらに内容・回数・開講時間等、工夫してゆきたい。

4. まとめ

今年度は「地球温暖化対策・環境・エネルギー」をメインテーマとし、クリーンなエネルギーを使った電子回路の組立てを行った「おもしろ電子工房」をはじめ、各部局で工夫を凝らした10の講座に対して、延べ約550名の参加

ますよう改善の努力をお願いするところです。
最後に、ご協力を頂いた上述の関係機関ならび
に実施に携わられた全ての教職員の皆様に感謝
いたします。