

第2章

参観授業の実践記録

授業参観記録

1. 参観授業名：電磁気学I (2単位, 2学期) 授業科目区分：工学基礎学類 (共通)
2. 担当教官名：工藤博 (物理工学系教授) (連絡先) 5298
3. 受講学生数：約40名
4. 実地日：平成13年10月10日 (水) 第2時限 (教室) 3A410
5. 参観者：腰塚武志副学長、清水一彦、吉江森男、上殿明良

6. 参観記録

(1) 授業の構成・展開

授業参観アンケートの記入方法等の説明に引き続き、前回の内容の復習が行なわれた。この後、教科書(岩波、電磁気学I長岡洋介著)にそった形で授業が進行した。最後に、アンケートに記述する時間が設けられ終了した。

(2) 教授技術面

穏やかな口調で板書を中心として講義が進行した。三色チョークをうまく使い分け、図解により取り扱っている現象と対応する数式の関係が明快に示された。

(3) 際立った点・疑問点

無味乾燥になりがちな電磁気学であるが、原子核モデル(湯川理論、 π 中間子)、古典力学、流体力学、環境問題についての話題が次々と提供され、電磁気学を勉強する意味と意義を学生に伝えることに成功した。学生アンケートにも見られたように、特に、電気気双極子の問題と分子の分極の問題から、環境問題の話題になり、単に数学的取り扱いに終始する双極子問題を興味深く、かつわかりやすく説明するなどの工夫が目立った。

ただし、黑板に向かった時の声がやや聞き取りにくいことがあった。黑板には式の展開や意味だけが記述され、その説明のための文章の記述が無かったが、教科書に丁寧に説明があるので、学生は教科書を見ながら講義に集中することができる。一方、上記の教科書で触られていない話題に言及するときも説明文がないので、後でノートを見なおしても、内容を理解できない学生がいるのではないだろうか。むしろ、黑板に書かれた文字だけでなく、話の内容を確実にノートに記述する学生にとっては問題は存在しないと思われる。

(4) 学生の授業態度

学生の集中度はあり、私語などは無かった。なお、本講義では積極的な学生の授業参加の時間は取られていない。工学基礎では、基礎科目を受講する学生を3クラスに分け、クラスごとに異なる教官が講義・演習を担当するが、評価(試験)は共通にしている。2学期は電磁気学が週3コマあり、2コマが講義、1コマは演習である。講義と演習は同じ教官が担当する。したがって、本講義で演習ないしは学生の理解度のチェックが無かったのは、演習の時間を別にとっているからである。学生アンケートの中には、講義と演習の内容がうまく同期していることを評価する意見もあった。

(5) 学生の授業感想(アンケート回収数:33)

電磁気学は、学生にとって、講義の内容が実際にどこに使用されているのか理解することが難しく、かつ要求される数学の知識やテクニックが、その時点での学生の知識を超えるときが多い。数式の取り扱い方についての知識は、通常、数学の講義(線形代数、微分積分)で与えられるが、電磁気学の進捗とはかならずしも一致しない。このため、電磁気学は学生にとってはかなり負担が多い講義である。

学生へのアンケート調査で、授業全体についてわかりやすさ、興味の度合いなどを記述させる部分では、「いつものとおり分かりやすい」、「ところどころに興味のある話を取り入れていて聞きやすい」、「授業は難しかったが計算方法などが分かりやすかった」、「数式などが何に使えるかをしっかりと説明してくれたことなど」等の好意的な意見がある一方、「電磁気学は難しいものなので興味がわきにくい」、「部分、部分では理解しているものの何のためにやっているのか全体像がつかめない」、「それほどよく分かったということがない。原因はいつも自分にあると思っている」という意見もあった。後半の意見は、現在、大学で教えられている電磁気学そのものに内在する問題点に起因すると思われる。一方、学生も、理工学系の講義は積み上げが大切で、今は良くわからなくても後から確実に役に立つということを理解しており、なんとか努力してついていこうとする様子を感じられた。

授業方法について感想を自由に書かせる部分では、「つまずきそうな計算などを省略しないで丁寧にやってくれている」、「授業は難しかったが計算方法などが分かりやすかった」、「この式などが何に使えるかをしっかりと説明してくれた」、「ベクトル解析は分かりやすかった。例題と練習問題が多かったので復習もしやすかった」、「テキストとは違った見方でも理解させてくれる」という意見に加えて、「教科書の内容だけでなく補足を加えてもらえるのがありがたい」、「話が電磁気以外にも興味を持てる」、「物理学への興味が膨らませる講義であると思う」という意見が大半で、工藤教授の講義方針や講義中に導入された補助的な話題を確実に受け取り、それを評価するアンケート回答が得られた。授業の改善を記述させる部分では、「進行速度が速い」、「聞き取りにくい」等の意見が見られた。

7. 授業の全体的な感想

大学初年度における電磁気学は、学生にかなりの負担を強いることは良く知られており、多くの工夫がなされているが決定的な手法は無い様である。実際に教科書も、種々のスタイルのものが混在して販売されている。本講義で使用された教科書は古典的なものだが、工藤教授は、教科書の内容を補いつつ、かつ正統的な電磁気学の講義を展開された。学生アンケートの取り扱いは大変難しいが、少なくとも今回の結果では、学生は工藤教授の講義方針を良く理解し、それを正しく受け止め、努力していることが示されていると考えられる。

科目番号：M60 1011 (1クラス)
：M60 1021 (2クラス)
：M60 1031 (3クラス)

実施学期：2学期
開設曜時限：月4, 水2

標準履修年次：2
単位数：2

科目名：電磁気学 I (Electromagnetism I)

担当教官名：寺島 浩 (1クラス)	研究室：3F703	電話：5123
	e-mail：terashim@bk.tsukuba.ac.jp	
工藤 博 (2クラス)	研究室：3F607	電話：5298
	e-mail：kudo@bk.tsukuba.ac.jp	
吉崎 亮造 (3クラス)	研究室：3F610	電話：5304, 2483
	e-mail：yoshizak@bk.tsukuba.ac.jp	

◇ 授業目標

科学技術の基盤のひとつである電磁気学の初歩を学ぶ。電磁気現象の記述に必要なベクトル解析の知識を習得した後、静電場の性質およびその説明に用いられる種々の数学技術的な扱いを学ぶ。さらに、静電場の物理法則がマクスウェル方程式の一部にまとめられる道筋を確実に理解する。

また講義と演習は形式上別の科目となっているが、同じ教官により一貫して行われる。講義と演習の配分は時間割通りにならないこともあるので注意すること。

◇ 授業内容

第1-2週 ベクトル解析の基礎

第3-4週 静電場の性質 (ガウスの法則、静電ポテンシャル)

第5-6週 静電場の微分法則 (ガウスの定理、ストークスの定理、ポアソンの方程式)

第7-8週 導体と静電場 (境界値問題、電気鏡像法)

第9-10週 定常電流の性質 (電荷の保存、オームの法則)

◇ 成績評価

学期の中間及び期末試験により評価する。ベクトル場、ガウスの法則、渦無しの法則、オームの法則を理解したかどうかを単位取得の最低条件とする。

尚、講義と演習の双方の成績を考慮し、両者に同一の評価を与える。

◇ 教科書

「ベクトル解析」矢野健太郎、石原繁 共著 基礎解析学コース (裳華房)

「電磁気学I」長岡洋介 著 物理入門コース 3 岩波書店

◇ 履修上の注意

原則として、講義と演習の両方を履修すること。

授業参観記録

1. 参観授業名：動物分類学概論（1単位、2学期） 授業科目区分：生物資源学類共通科目・必修
2. 担当教官名：牧岡 俊樹（生物科学系教授）（連絡先）4669
3. 受講学生数：約100名
4. 実施日：平成13年10月17日（水）第1時限（教室）2B411
5. 参観者：腰塚武志副学長、清水一彦、上殿明良、高田彰

6. 参加記録

(1) 授業の構成・展開

前回の復習として、扁形様動物群について一部繰り返し説明し、袋形動物群の特徴や形態について講義を進める。そのことによって、扁形様動物群と袋形動物群の関係を明確にするとともに、動物分類学の基本である、「単細胞の原生動物から複雑な体制をもつ多細胞動物までのすべての動物門の特徴とそれらの間の類縁」をわかりやすく理解させようと試みている。教授法は黒板を用いた板書を中心にした講義中心の進め方であり、配布されたプリント資料2枚と黒板に描く図が視聴覚資料となっている。プリント資料には通し番号が付されており、最終的には一つの資料集としてまとめることができる。ゆっくりと、大きな声での説明で、聞きやすい。次回の予告をして授業を終わる。出欠に関しては、授業開始時に一覧表を配布して氏名を書かせた。

(2) 教授技術とその際立った点

話すペースがゆっくりとしており、わかりやすい。また、特に視聴覚機器は用いず、配布資料としてのプリントが2枚であるが、今回配布された資料は27頁から30頁までの通し番号が付されており、まとめて一つの資料集が完成することになる。しかも、そのプリントも単に既成の専門書からのコピーではなく、環形動物と軟体動物の図には牧岡先生の手による各器官や部位の詳しい説明がなされている。印刷物という無機質な印象ではなく、手書きといった温かさを感じるプリントとなっている。板書を中心の講義は、ある意味では典型的な知識教授型の授業であるが、板書がすばらしい。白、赤、黄の3色のチョークを使い分けて、各動物を描いている。当初は視聴覚機器を使用しない点に疑問を持ったが、むしろ巧みに描くことによって各動物の特徴を見事に描いているといえる。たとえて適切ではないかもしれないが、写真などよりも特徴を多少なりともデフォルメした人物画や似顔絵が当該の人物をよく表しているように、教授者自身が描くことにより、伝えたことが図地分化して学習者にはわかりやすいのではないと思われる。また、このことは巧みに描くという技術のみならず、おそらく生物学に必要と思われる観察能力をも

示していることであろう。

(3) 疑問点

シラバスにあるように、高等学校で「生物」を履修しなかった学生もいると思われるが、そのような学生へ授業の中ではどのように対応しているのか。また、受講生が多くて教室も大きいということもあるかと思われるが、学生の問いかけがあってもと思われた。

(4) 学生の授業態度

遅刻者も何人かいたものの、授業開始後だいたい30分で学生の出入りがおさまり、私語も少なく、じっと聞いている学生が多い。後半居眠りをしている学生も見かけるが、受講者数からすればもっと騒々しいのではと思われたが、全般に集中度は高い。

(5) 学生の授業感想（アンケート回収数：37）

前述したことであるが、牧岡先生の描く動物に関する感想が多く、評価が高い。「絵がわかりやすく、個々の生物の特徴を理解しやすい」、「黒板の絵がプリントの絵よりも分かりやすくていい。実際にその動物は見られないけれど、いろいろな動物を知れていい」、「多くの図を用いて授業を進めて下さるので、視覚的に捉えることができる。次にどんな絵を描いていただけるのか、毎回板書に関して期待度は大きい」、「黒板の図の説明はわかりやすい」等。また、プリントについても、「配られるプリントがわかりやすいだけでなく、有益な情報源である」とか、「プリントが充実しているし」、「プリントがとても貴重だ」といった声が多い。講義全体に対しては、「話のわかりやすさ、絵のうまさ」、「ゆっくり程良いまで話してくれるので、理解したりメモを取りやすい」、「この授業はいつも説明がわかりやすいために自然と聞く気も出てくるので興味もわく」といった具合に、「ともかくわかりやすい」授業である。

今後改善した方がよい点としては、「声をもう少し大きく」といった要望がある。この点は、「マイクが弱い」という指摘もあり、ワイヤレスマイクを使用していたこともあって、マイクに調整の問題もあるかも知れない。ちょっと声がかもってしまう時もあった。他には、「もう少しメリハリをつけて欲しい」とか、「最初から最後まで平坦な気がした」、「多少単調に感じられてしまいます」といった具合に、途中で気分転換的な要素を入れることを望む声があった。

(6) 授業全体の感想

生物分類学への入門として、よく考えられた授業構成であり、進め方だと思われる。特に、動物を描くということが受講者の関心を引きつけると共に、分かりやすさ、理解しやすさをもたらしているように感じられた。単に写真やビデオで実物を説明するのでは伝えられない要素が含まれているように思われた。それは、視聴覚機器という無機質なものではなく、やはり教授者が実際に描くという人間的なもののためではなかろうか。学生からの授業感想アンケートに、「この先生の別の講義をすべて取ろうと思っています」といった感想があるのは故なしと思われる。授業が知識の伝達であることには相違がない、研究分野によってそれぞれ特有の教授法があることを考えさせられた講義であった。

動物分類学概論

科目番号 G30 6011 標準履修年次 1年

第2学期 水曜日 1時限

生物学類共通科目・必修

1単位

担当教官： 牧岡 俊樹

1. 授業概要：有性生殖によって子孫を作り続けることのできる個体同士を同じ種の個体とし、できない個体同士を別の種の個体とする。祖先を共有するいくつかの種の集団を属、同じく属の集団を科、科の集団を目、目の集団を綱、綱の集団を門、門の集団を界と呼ぶ。動物界には約30の門があり、100万を超える種が知られている。これらはすべて10億年にわたる動物界の進化の間に元の種から分かれて生じたもので、新しく分かれた種同士ほど類縁が近く、以前に分かれた種同士ほど類縁が遠い。種同士の類縁が遠いと、それらは別の上位の分類群に属する。つまり分類とは進化の結果を示すものであり、多様な分類群の存在は多様な方向への進化の成功の証明である。本講では進化の道すじに沿って、単細胞の原生動物から複雑な体制をもつ多細胞動物までのすべての動物門の特徴とそれらの間の類縁を概観する。

2. 講義内容

- (1) 総論：生物の世界と動物界
- (2) 原生動物群
- (3) 海綿動物門・板形動物門・中生動物門
- (4) 腔腸動物群・扁形様動物群
- (5) 袋形動物群
- (6) 環形動物門・軟体動物門
- (7) 節足動物門
- (8) 星口動物門・有鬚動物門・触手動物群
- (9) 後口動物群1：毛顎動物門・棘皮動物門・半索動物門
- (10) 後口動物群2：脊索動物門

3. 前提科目・履修上の注意：高等学校で「生物」を履修しなかった生物学類生は、高校教科書「生物」の該当分野と同程度以上の内容を予習しておくこと。生物学類以外の人は、関連学類対象に開講されている「生物学」を前提科目とする。

4. 評価方法、成績評価基準：学期末に論述式試験（資料持込み不可）。

5. 指定教科書：なし（資料を配付する）。

6. 参考書：配布資料の他にたとえば次のような参考書がある（購入は自由）。

- 1) 動物系統分類の基礎 内田 亨著 北隆館
- 2) 無脊椎動物学概説 レヴロック・ダンド著、西脇・牧岡訳 弘学出版
- 3) Animals without Backbones (3rd Ed.), R. & M. Buchsbaum & J. & V. Pearse, Univ. Chicago Press
- 4) 大学の生物学「進化系統学」 山田・西田・丸山著 裳華房
- 5) 日本動物大百科 1～10 (平凡社)

7. オフィス・アワー：木・金曜日昼休み；生農棟B413室（オフィス、Tel. 4 6 6 9）。E-mail: tmaki@biol.tsukuba.ac.jp (Toshiki MAKIOKA)

8. 備考（受講学生に望むこと）：授業はよく聴きよく理解して自分を豊かにするためのものです。よく出席して単位を取るだけのものではありません。よりよく理解するために、遠慮なく質問をしましょう。遅刻はきらいです。

授業参観記録

1. 参観授業名：道德教育（2単位、1～2学期） 授業科目区分：教職科目
2. 担当教官 福田 弘（教育学系教授） （連絡先）4737
3. 受講学生数 アンケート回収数 75名
4. 実施日 平成13年11月7日（水） 第3時限 （教室）2B411
5. 参観者 越塚武志副学長、真田 久、上殿明良、高田 彰

6. 参観記録

(1) 授業の構成・展開

この授業は教職免許法の「教職に関する科目」の「道德教育に関する科目」（2単位）に対応するものである。1、2学期を通じて行われる授業であり、参観した授業は2学期の最終部分で、シラバスによれば「人権教育と道德教育」に関する授業であり、「世界の人権教育・実践を検討し、道德教育への示唆を考察する」という内容であると示されている。

授業は3つの部分によって構成されていた。

まず、最初の12分間程度は、前回の授業内容について、8名の学生が書いた前回の講義に対する感想や学生の考えを紹介し、これに対して先生が自分の考えをコメントしたり、学生に対してコメントを求めたりしていた。授業においては、B6版サイズのCommunication Cardを活用しており、この授業の大きな特徴となっている。Communication Cardには、学生の氏名、学籍番号、所属学類・専門学群名、授業の月日および曜日を記入する欄があり、出席票としての機能がある。さらに「講義要旨をまとめるとともに、それに関するあなたの考え、講義に対する感想、講師への要望など、自由に書いてください。」と書かれており、11行のスペースに学生が自由に記述することができるようになっている。授業終了前に学生はこのCommunication Cardに自分の考えや講義の感想を記述し提出する。先生が注目したCommunication Cardの記述内容を次回の授業の冒頭において読み上げることにより、前回の授業内容の復習をする、授業で扱われた問題点等に対する学生の意見や考えを提示し理解を深化させる、さらに先生のコメントを加えることにより授業を双方向性に行うことを実現している。

次の40分間程度の間、今回の主題である人権教育について、ヨーロッパやオーストラリアにおける動向を紹介しながら授業が行われた。特に、人権について知識を注入するという教育を行うのではなく、活動の結果としての経験を通じ、人が人として扱われ、人が人として生きる人間的諸価値を、共感をもって認識できるという教育が必要であること、さらにこれを可能とさせるために必要な技能（スキル）の重要性が示された。

最後の20分間程は、オーストラリア連邦人権委員会の人権教育プロジェクト（1985年）において、ラ

ルフ・ペットマン氏が作成した小・中学生を対象とした人権教育カリキュラムの内容を紹介していた。この教育カリキュラムの内容は非常に興味深いものであり、10項目にわたる活動(Activity)を通して感情移入の能力を養い、他人の中に自己を見、自己の中に他人を見る力を育むたというものである。それは具体的かつ斬新なアイデアの宝庫であると感じられた。例えば、「人」という項目では、小学生に対して「宇宙人に対して人とはどういう生き物であるかを教えてあげよう」という課題を与え、その議論を通じて、どのような条件が失われると人が人でなくなってしまうかを考えさせる。また、「権」という項目では、「宇宙にできた新しいコロニー(共同体)の決まりを作ろう」という課題を与え、その内容を世界人権宣言と比較してみる。「情報制限」という項目では、生徒に袋をかぶせて情報が遮断された状態を体験させる。「ジャガイモ」という項目では、生徒一人一人にジャガイモを与えて観察させ、これを一箇所に集めてから自分のジャガイモを見つけ出させることにより、一見同じように見えていても一つ一つには個性があることを見極めさせる。このように斬新な内容に、出席している学生の興味も非常に高まっていた。

最後にアンケート調査を行い(通常はCommunication Cardを書く)、授業を終了した。

学生より寄せられたコメントは以下のとおりであった。

- ・授業テーマの提示が明確であり、また生徒の要求にこたえた内容だったと思う。
- ・人権を知識の詰め込みではなく、活動を通じて学ばせるという理念は共感できたとし、その具体的な活動内容の紹介も面白かった。
- ・道徳教育の方法を技能(スキル)という観点でとらえているのが良かった。
- ・人権というものに焦点を当て、そこから教育を問いただすという姿勢は非常に面白く有益であった。
- ・前回の講義内容(人権)をふまえて、その具体的な教育方法へと発展させていた点。
- ・ラルフ・ペットマンについてもっとよく知りたいと思い、先生が話された彼の意見は共感するところが多かった。
- ・ペットマンの提唱した人権教育は私も受けてみたいと思うほど興味深い。

(2) 教授技術面(話し方、教具、教材、機器等)

授業は聞きやすく、理解しやすかった。先生が熱意をもって授業を行っており、また授業を楽しんでいることが感じられ、これが学生にも伝わっていた。

シラバスで主な参考文献として提示されている資料の内容を今回の授業では用いていると考えられるが、この資料に記述されている人権教育プログラムの内容には説得力があり、それを利用して授業を効果的に進めていると感じられた。

学生より寄せられたコメントは以下のとおりであった。

- ・分かりやすさ、興味、有益さ、理解度、期待度のどれをとっても満点だと思います。
- ・先生が私達に真剣に語りかけるこの授業は全てを満たしていると思います。
- ・人権や道徳といった本当に大切なことを一生懸命説いてくださるので感銘を受ける。
- ・先生が強弱をつけて熱意をもって話しているので、聞く側も真剣になることができた。
- ・有益だった。
- ・とてもわかりやすく、納得のゆく授業でした。
- ・とてもわかりやすい。実際の状況とその背景についての解説も詳しく、体系的な理解が可能となり、ありがたい。
- ・丁寧な解説と具体的な事例の紹介が非常に多く、とてもありがたい。
- ・抽象的な言葉には必ず先生の解説が付けられるので、興味深く受講できた。

- ・毎回いろいろな国、いろいろな人の道德教育を取り上げてくれるのでありがたい。
- ・非常に興味深い資料を用いて授業をしておられるので、楽しく聞ける。
- ・先生がとにかくあらゆるところから題材をひっばってきてくれたので、かたくなしい講義にならず、取り組みやすかった。
- ・配布プリント（資料）が有益だと思います。レイアウト（見やすさ）、内容（充実し、完結している）の点で優れているからです。
- ・教科書が良い。

(3) 際立った点

Communication Cardが重要な役割を果たしており、学生の参加意識を高め、双方向性の教育を実現し、教育効果を高めていた。話の組み立て方がうまく、教育の現場での事例をうまく提供し、問題の背景に関する説明を加えることにより、学生の興味・関心度を高めている。

学生より寄せられたコメントは以下のとおりであった。

- ・人間の、教育の、素晴らしさを再認識することができたことがとてもよかった。
- ・大人数の講義であるにも関わらず、なるべく学生とコミュニケーションを図ろうとくださり、本当に人権のことを伝えようとしている熱意を強く感じます。とても尊敬できる講義ですし、人間的にも尊敬します。
- ・先生の体験と共に理論を説明してくれるのでわかりやすい。
- ・いつも先生ご自身の実体験を含めて授業が展開するので、とても興味深いです。
- ・先生ご自身が楽しそうに授業をしていることがよい。
- ・先生が楽しそうに話してくれる。これこそが学生をひきつけるポイントだと思う。
- ・先生が私達学生の目を見て講義して下さるのでうれしくも感じるし、わかりやすい。こっちも聴こうという気が増す。
- ・先生が学生一人一人を把握しようとしているのがこちらにも伝わってきます。
- ・学生一人一人の意見、考えを尊重して授業を進めるところ。
- ・自分が「講義を受けている学生」ではなく「○○○○（学生の個人名）という人間」として受け入れられている気がして、大変居心地がよかったです。

(4) 学生の興味・関心度あるいは集中度

積極的な学生と寝ている学生の2極化が認められたが、多くの学生の興味・関心度は十分に高く、集中して授業を受けていた。特にペットマンが考えた具体的な人権教育プログラムのactivityの内容紹介については関心が高かった。

学生より寄せられたコメントは以下のとおりであった。

- ・実際に私達が教師になった時に使えるような方法を紹介してくれたのが良かった。
- ・ずっと覚えていられます。自分が教師になった時に役立ちそうなものばかりです。
- ・道德教育の幅広さ、そしてアプローチの多様性を学んだ。
- ・根幹までつっこみ、枝の先まで考えてくださる先生の授業はいつもはっとさせられ、大変有意義なものです。
- ・もし私が教師になったときには実践してみたい活動が多くあったのでよかったと思う。
- ・実際に教師になったときを見据える現実的な授業になっていると思う。

- ・道徳教育は成長期の子供達にとってとても重要であると考えようになった。
- ・先生が熱心な方であるので、こちらとしてもそれに応えようという気持ちになる。

(5) 学生の授業参加度

Communication Cardおよび先生よりの質問により、学生の授業参加度は高く、授業への参加意識も高いと考えられた。

学生より寄せられたコメントは以下のとおりであった。

- ・学生とのコミュニケーションを重視することで、様々な人の意見を聞くことができたし、新たな問題提起をすることにもつながり、理解が深まりました。
- ・授業の最後にCommunication Cardを書くので、その日の授業を集中して聞けるし、自分の意見や考えをまとめられて良い。
- ・Communication Cardについて先生からフィードバックがあるのが良いし、他の人の意見が聞けておもしろい。
- ・Communication Cardにより、前回の授業がどんな問題点を含んでいるのかわかるので良い。
- ・双方向のコミュニケーションの時間を作っている点が良い。
- ・授業を受ける側への疑問の投げかけがあり、深く考える機会を与えられ、よい機会になった。
- ・積極的に双方向的学習を目指されていて、ただ授業を受けるというだけの受身の姿勢でなく授業に参加できるのはとても楽しいです。

(6) 要望点、改善点

Communication Cardを読み上げた後で、学生に質問をしたりコメントを求めていたが、必ずしも有効な発言を学生から得ることができなかった。また、紹介していたactivityを実際に実施してみる機会があれば、学習者の理解度がさらに高まるであろうと考えられた。

学生より寄せられたコメントは以下のとおりであった。

- ・いきなり質問をされたり、質問はありませんかと言われるが、そのように常に考える授業に慣れていないため少し困惑した。
- ・いきなり当てるのはやめましょう。
- ・学生の意見を聞くのであれば、後ろの席の人まで平等に聞いてほしい。
- ・もう少しCommunication Cardを書く時間が欲しいです。
- ・先生が注目したCommunication Cardをプリントしてほしい。
- ・読み上げるCommunication Cardの数は少なめの方がいいかと思います。
- ・もっと板書が多いと助かります。
- ・板書をもう少し詳しくした方がわかりやすいと思う。
- ・講義だけではなく、実践してみるのも面白いと思う。
- ・OHPやビデオなどがあれば授業中に見せていただけると良いと思う。
- ・理想論が多い気がする。現場の声も授業等に入れて欲しい。
- ・現職教員の方の声をもっと聞きたい。
- ・時間の制約のために内容を省かれることがしばしばあったのがすごく悲しかった。

(7) その他

Communication Cardを配布しているTAが、授業中は最前列に座っているために、遅刻してきた学生が最前列までCommunication Cardを取りに行く必要があり、授業を受けている学生の集中力がそがれるという記述が、学生によるアンケートにあった。

7. 授業の全体的な感想

参観者の率直な感想は、楽しかった、講義に聞き入ってしまった、具体例も多く学生の興味を引くことに成功している、であった。

今回の授業参観では、シラバスに記述されている「諸外国における道德教育の理論的研究と実践の動向と今後の課題を考察する。」「種々のデータや原典資料を用いる。」「できるだけ具体的なスキル・レベルでの実践方法の考察を含める。」「国際化時代の道德教育への期待と要請に応えうる教師に必要な知識と感性と技能の獲得・向上をめざす。」という点を十分に達成していると感じられた。この授業の本質と魅力は、多くの学生から寄せられたコメントの内容に十分表現されていると感じられた。

学生より寄せられたコメントは以下のとおりであった。

- ・教職科目にとどめておくのがもったいない講義です。
- ・教職をとらない人にも受けて欲しいと思う授業である。
- ・教職の必修科目としてふさわしい。
- ・高校の免許取得を目指す人にもこのような授業を受けさせたほうが良い
- ・週に1回、純粋な自分に戻る瞬間がこの授業です。
- ・楽しみにしている授業のひとつである。
- ・私達に道德教育について本気で教えてくださっている。
- ・先生が真剣に授業されていることが伝わって、とても嬉しく感じます。そして心に直に響いてきます。ありがとうございます。
- ・日ごろ考えないことや分かっているつもりになっていることを、自分と向き合って考える機会になるので大変良いと思う。
- ・人間として必要なことを考えさせられます。
- ・教師として、また人間としてどうあるべきか考えさせられることが多い。
- ・「道德教育ってこんなに興味深い(面白い、楽しい)のだ!!」と感じられる点。道德教育に対するイメージがかわった。

Communication Card	
講義要旨をまとめるとともに、それに関するあなたの考え、講義に対する感想、講師への要望など、自由に書いてください。	
月 日 ()曜日	学籍番号
学類・専門学群名	氏 名

授業科目名：道徳教育

1～2学期 水曜3時限 2B411 2単位

火曜1時限 2B412 2単位

金曜3時限 2B411 2単位

担当者(TEL) 福田 弘 人間系学系棟 A507

オフィス- 火曜 14:00-15:00 木曜 14:00-15:00

1. 授業のねらい

この授業では、ベスタロッチの道徳教育思想を基礎としておさえたうえで、わが国の道徳教育の歴史と現状を批判的に検討し、現代の諸外国における道徳教育の理論的研究と実践の動向と今後の課題を考察する。種々のデータや原典資料を用いること、特に人権教育との関連に注目しつつ道徳教育を柔軟かつ広義にとらえること、できるだけ具体的なスキル・レベルでの実践方法の考察を含めること、等により、国際化時代の道徳教育への期待と要請に応えうる教師に必要な知識と感性と技能の獲得・向上をめざす。

2. 授業内容

<1学期>

第1回 ベスタロッチの生涯と思想

2 ベスタロッチの道徳教育論

教育の中核としての道徳教育について、ベスタロッチの思想に即して考察する。

3 人権尊重の視点から見た現代社会の諸問題(1)

4 人権尊重の視点から見た現代社会の諸問題(2)

半世紀以上を経た日本の民主主義の現状を人権尊重の観点から再検討する。

5 人権感覚・人権意識と道徳教育

道徳教育の基礎としての人権感覚、人権意識について考察する。

6 道徳教育の本質と目的

人間の本性、道徳と道徳教育の本質等について考察する。

7 明治前期の道徳教育

明治前半期における修身科中心の道徳教育について考察する。

8 明治後期の道徳教育

教育勅語、修身教授法の定式化、国定教科書等について考察する。

9 大正デモクラシーと道徳教育

主として大正自由教育運動のなかでの道徳教育改革を考察する。

10 戦時下の道徳教育

15年戦争期における道徳教育の諸問題を考察する。

<2学期>

第1回 戦後教育改革期の道德教育

戦後教育改革の流れの中での道德教育の推移について考察する。

2 道德特設とその後の歩み

「道德」特設以来の学校における道德教育の流れを概観する。

3 学校における道德教育の構造

わが国の学校における道德教育の構造と基本理念について考察する。

4 各教科と道德教育

教科教育と道德教育の関連について考察する。

5 特別活動・総合的学習の時間と道德教育

特別活動の意義、総合的学習の時間の可能性等との関連で、今後の道德教育の在り方について考察する。

6 「道德の時間」と道德教育

「道德の時間」における道德教育の根本的問題を検討する。

7 道德授業の現状と問題

主として読み物資料中心の道德の時間の現状を批判的に検討する。

8 世界の道德教育改革の動向

世界における道德教育の理論的・実践的研究を具体的に検討する。

9 人権教育と道德教育（1）

10 人権教育と道德教育（2）

世界の人権教育研究・実践を検討し、道德教育への示唆を考察する。

3. 教科書

福田 弘著『人権意識を高める道德教育』学事出版 1995. 3

4. 主な参考文献

ベットマン著 福田・中川訳『人権のための教育』明石書店 1987. 4

5. 評価の方法

試験、レポート、出席状況を総合して行う。

6. 備考

教職免許法の「教職に関する科目」の「道德教育に関する科目」（2単位）に対応する。

（平成11年度以前の入学者及び平成12年度以降の入学者対象）

授業参観記録

1. 参観授業名：授業づくり演習（3単位、通年） 授業科目区群：人間学類専門科目
2. 担当教官名：谷川彰英（教育学系教授） （連絡先）6729
3. 受講学生数：17名
4. 実施日：平成13年11月8日（木）第2時限 （教室）人間系学系棟B432
5. 参観者：清水一彦、木村 浩、上殿明良、吉江森男

6. 参観記録

この参観記録は、4名の参観者による記録票、17名の受講学生による授業感想アンケート、当日の配布資料、ビデオ記録から作成した。このうちビデオ記録は、授業者と受講学生のための記録として撮影したものであるが、本記録作成に際し授業の様相を振り返るために視聴した。

(1) 授業の構成・展開

マンガ・アニメ等を題材にしたグループによる授業づくりが展開された。「ジブリ」班、「障害者&倫理」班、「戦争と平和」班、「ドラえもん&忍たま乱太郎」班、という4班が編成されていた。配付資料として、「<平成13年度「授業づくり演習」> グループ編成と活動の概要～至：2001年11月8日～」(A3判1枚)が配付された。この外に、4班からそれぞれの授業案についての資料(各A4判1枚～A3判2枚)が配付された。

授業の開始時、先生が声を出して出席をとった。今日はジブリ班の発表であることを告げ、参観者の紹介を行い、資料によりグループ編成等を説明した。(5分程度)

「ジブリ」班以外の3班が授業づくりの進捗状況を説明し、これに関し先生とクラス全体で討論した。「障害者&倫理」班、「戦争と平和班」、「ドラえもん」班の順。(12分程度)

先生が、教育計画室のアンケートを説明してから、今日は主に「ジブリ」班の授業づくりの発表があることを告げる。そして、ビデオ作品「平成狸合戦ぽんぽこ」の視聴に基づく説明と感想を述べる。この後、先生とジブリ班の学生1人が共同で、VTRで作品を再生してクラスに見せながら、作品の内容を説明し授業づくりのための着想を述べる。多摩ニュータウンの開発に伴う環境破壊に抵抗する狸たちの戦いが描かれている。この作品を題材にして、人間の開発がもたらす利点や問題点について理解を深め、環境問題への興味・関心を持たせる授業づくりを行う等のことを述べた。(20分程度)

学生が資料に基づき、黒板も使い、「町メイキングセット」による「みんなで町を作ってみよう」という小3向け授業案を説明した。(7分程度)

先生が、「ジブリ」班の授業づくりについて各班から意見を出してほしいので、5分程度それぞれの班で討論してほしいと告げる。各班は、それぞれ討論を始める。先生は、人数の少ない「ドラたま」班で参観者（清水先生）も巻き込んで討論。この後、先生の指名で5名程度の学生から意見が出され、クラス全員で討論した。（15分程度）

「ジブリ」班の4名の学生が、それぞれの意見を述べた。（3分程度）

先生が、小4の「開発の單元」に関連して、江戸時代の開発の話、谷津干潟と森田三郎さんの話、授業でこの作品を使うと子どもは狸に成りきり環境の立場が強くなるだろうという予測等を述べる。（10分程度）

先生が、TAに日程を確かめたり、参観者に意見を求めたりするうち、授業は終了した。

全員がそれぞれの準備のもとに参加できる、協同で授業づくりを進める授業であったと感じた。

(2) 教授技術面

受講生をグループ編成し、各班の討論と報告をもとにした授業づくり演習が展開されている。各班からは、レジュメが配付されている。これに基づいて、和やかな雰囲気の中で、発表と討論が活発に行われていた。先生によるタイミングのよいアドバイスが行われていた。

授業づくりには、マンガ・アニメ等を題材にしている。授業終了前に、先生が授業のまとめを行っている。アニメを使用するため（ビデオ+TV）を使用する。

先生は、人数の少ない班の討論に参加したり、発表班員のうち主に発表した学生以外の学生にも発言してもらおうよう促し、全員が授業に主体的に参加できるよう配慮していた。

(3) 際立った点・疑問点

マンガを素材としていることで、学生の興味が強いと思われるが、学生が発表（報告）に至るまでに十分に時間をあてていることがすばらしい。学生相互のコミュニケーションや協同による授業、楽しい授業である。授業づくりで多くの違う意見が出るのがよい。

授業づくりを学生にすべて任せるのではなく、適宜先生がアドバイスを行っている。先生の指導により、学生の授業内容のベクトルが、より正しい方向へ向くようになった。

発表者の提示したテーマに関して、先生が最後に10分程度まとめの話をし、授業を引き締めている。

先生の進行でバランスを取っていたが、熱心な学生とそうでない学生とのギャップをどうするのか、評価はどうするのかといった素朴な質問が出た。

(4) 学生の授業態度

グループ学習によって集団内における役割・責任をもたせているようで、皆集中している。学生の様子から集中度は高いと感じた。

一授業案の発表に対し、各班が意見交換をし、疑問点を発表させている。自分たちで作った内容を発表し、かつビデオを見るので、授業内容に変化もあり、これらの内容はたいへん高い。

積極的な学生が多かった。小人数、演習形式なので参加度は高い。4つのグループそれぞれ競い合うこともあると思われるが、熱心さを感じた。又、グループ内での話し合いの時間が、いい息抜きになっていると感じる。

参観者に記録によれば、学生は積極的に参加していたことが分かる。

(5) 学生の授業感想 (回答17名)

1) 「本日の授業について、分かりやすさ、興味、有益さ、理解度、期待度の観点から自由に意見を述べてください」という質問には、次のような回答があった。

a. 学生主体のグループ学習形態で授業が行われることについては10名程度がふれている。

受講者が、いくつかのグループに分かれて、各人のやりたいことを、積極的にしているので、良い雰囲気、授業が進んでいる。各班の考えがよくわかってよい。班に分かれて意見を発表するので、聞いていてとても刺激になる。週に1回の授業でグループでの活動なので、時間的に余裕がないのが難点。

演習形式の授業の方が全般的に充実した時間が過ごせる。負担も大きいですが、それは仕方がないとわりきれ。その分他の授業より充実している。むしろ学生の方から考えるので理解しやすい。主体的にやれておもしろい。学生が主体となり、授業案を計画していくのが、とてもユニークである。決して受け身でなく、一人一人に積極さと責任が求められると思う。やりがい、達成感をより感じる。

先生も意見を言いつつ授業を進めるので、単に先生が話してばかりいるよりよく理解できる。先生からの一方的な授業ではないので好感が持てる。先生が私たち以上に子ども心を持っているのでとても理解しやすい。自由にディスカッションできる雰囲気があるので授業に対して参加意識が増し、参加意欲も増す。

b. マンガを題材に取り上げることについては数人がふれている。

普段、軽く読みながしてしまうマンガを授業にとりあげることで、新たな側面を見出せてよい。他にない授業なので興味を満たしてくれるし、とても理解しやすい。マンガという授業とは結びつきづらいものを使って授業を組み立てて、実際に授業をするという内容はすごくやりがいがあるし、楽しい。身近な題材をとりあつかっているので興味がある。

c. 授業づくりについては数人がふれている。

授業づくりの中身につっこんだ話が出来ておもしろかった。今日は、「ジブリ班」の発表・報告が主に行われた。彼らが扱う作品のビデオを最初に観たので、イメージが伝わり、発表・報告が分かりやすく、また興味深かった。「町づくり」などの授業内容も、小学生の授業としてとてもおもしろそうで、今後の彼らの授業展開のつめに期待を感じた。私たちのつくる授業(テーマ:戦争、正義)を考える上でも、授業展開など参考になり、大変有益だった。意見交換などが組み込まれていてよかった。

自分たちが主体的に考えられ、それを実際に授業を自分で行うことができるので、非常に有益。授業を考えるという点で非常に有益。実際に授業を行うため、必要な準備が大変。どういう授業をするのか考えるのが特に大変だが、実践的な力がつくように思う。

d. 柔軟な発想ができるようになるという点に数人がふれている。

柔軟な発想ができるようになり、マンガが単なる娯楽でないということが分かった面で有益。多様な視点を見つけ、自分たちで考えていかななくてはならないので、大変だが楽しい。固い頭を柔らかくするという点で自分にとって有益になると期待している。

2) 「本日の授業を含めて、この授業についての感想を自由に書いてください」のうち「①授業でよかったと思う点を挙げてください」という質問には、次のような回答があった。

グループ活動&全体活動が多いので、他のグループの視点を聞くことによって、自分にはない考えを知ることができる。

参加型の授業はやはり面白い。考え、発表し、意見が反映される。だから、この授業は楽しい。「学生が授業に参加している!!」と強く感じられる授業なのがよい。考えて発表する形式が良い。レジュメを作

ったりと大変だが、自分のためになっている。従来の授業のかた苦しさが無い。こうした授業もたまには良い。

どんどん意見交換をすることで雰囲気はよくなるのでとても楽しい。1人ひとりが授業に参加している感じがよい。全員が何らかの形で授業に参加できる。学生が意見を言う機会、主体的に行動する機会が多くて良い。先生の話を一方向的に聞いているだけで、自分の考えを述べたりする機会は、学期末のレポートのみというのはさみしすぎる。

実際の授業作りを通して、授業を行うことの難しさや受ける側への配慮など、普段、授業を受けている時にはあまり気づかないことに気づかせてくれる。授業をつくるのが、ここまで大変なのか、という事実をわかることができたのも良かった。教職を考えている人にとって実際に授業をつくって、実施してみることができる点が良い。

漫画というとなつきやすい、他ではあまり扱うことのない教材は、私たちの興味をそそるので、意見もだしやすく、雰囲気がいい。

谷川先生独自の考え、知識などを得られた。自分たちで授業をつくる上で、有益なアドバイスを得られた。実践的で良い(ディスカッションetc)。

教育に対する印象が多少明るくなったような感じがした。

「②今後改善した方がよいと思われる点がありましたら挙げてください」には次の回答があった。

人数制限をするなら、あらかじめ提示した方が良いかもしれない。2時間続きのコマにする。先生がよく熱くなる。それはいいところでもある。もっとなぜマンガか？というところを明確に実践・経験をからめその位置付けを説明してほしい。話し合い(自由討論)の時間が欲しい。どの回答も授業をより良くする提案と受け止められる。

受講学生のアンケート回答によれば、本授業で行われたグループによる演習授業は大変好評であり、皆意欲的に学習活動に取り組んでいることが分かる。

(6) 授業全体の感想

学生参画授業であり、参観者の記述からも、受講学生のアンケート回答からも、この授業が、大変よく成功していることが分かる。授業におけるコミュニケーションの密度が大変高いと感じた。学生のグループ編成による学習活動で、それぞれの班がきちんと学習成果をまとめていることがすばらしいと感じた。なによりも、学生の授業への取り組み方が積極さを保っていると感じる。

受講学生の年間を通したグループ活動とその活動を指導する谷川先生の力と熱意が、この成果を生んでいると感じた。1時限のみの参観であったが、この息の長い活動の積み上げを感じた。そして、この75分での進行も、大変うまく構成されていた。参観者の感想に、実際の授業実践(3学期の予定)が大いに楽しみである、と述べられている。

授業づくり演習 (F12 1302)

(Lesson Preparation Seminar)

授業時間：通年 木曜日 第2時限

担当教官：谷川彰英

単位数：3単位

研究室：人間系学系棟B421 TEL53-6729

履修年次：2～4年

オフィスアワー：水曜日 11:30～13:00

授業概要：1年間共同で教材開発を行い、実際に小・中・高等学校等で実験授業を行う。昨年は「ちびまるこちゃん」「サラディナーサ」「ドラえもん & ミッキーマウス」を教材にした実践を行った。今年度も引き続きマンガの教材化を図る。できる範囲でマンガ家やアニメ作成者との交流も行う。今年度は日本で開催されるマンガサミットに参加する。子ども文化やマンガに興味を持っている学生、教職希望者、行動力のある学生の「参加」を望む。

評価方法：平常の授業への参加で評価し、ペーパーテストは行わない。

参考書：谷川彰英「マンガ 教師に見えなかった世界」(白水社)

授業計画

1 学期

1. マンガ文化と学校文化

現代の子どもたちがなぜこのようにマンガが好きになったのかを、学校文化との関連で考える。

2. 手塚治虫の教育論

戦後のマンガ文化の隆盛を創った手塚治虫の作品を通じて、その教育論を探る。

3. マンガの選択

今年度教材化するマンガをグループで検討し、決定する。

2 学期

1. マンガの教材研究

特定したマンガをグループで読み、その教材的価値を研究する。

2. 学校の見学

実験授業をさせていただき学校を訪問し、学校や児童生徒の実態を学ぶ。

3. 学習指導案の作成

学校の実態に合わせた学習指導案を作成する。

3 学期

1. 実験授業の実施

協力校(小・中・高等学校)で実践を行う。

2. 報告書にまとめる。

実践の成果を冊子にまとめる。

授業参観記録

1. 参観授業名：造形論B (1単位、2学期) 授業科目区分：芸術専門学群共通科目
2. 担当教官名：蓮見 孝 (芸術学系教授) (連絡先) 2701
3. 受講学生数：約120名
4. 実施日：平成13年11月9日 (金) 第5時限 (教室) 52B11
5. 参観者：腰塚武志副学長、清水一彦、吉江森男

6. 参観記録

(1) 授業の構成・展開

資料・出席票等の配布ののち、先週の授業アンケートの感想から始まる。アンケートの説明では、「授業がつまらない」とか「授業内容がつかめない」といった授業全体への疑問点を取り上げ、プラクシス(タスクフォース型、認められた型)との対比でプラティーク(成りゆきまかせ、成りゆき)の話を展開する。

本日の授業テーマは「全体性」。芸術を含めてあらゆる分野において、全体性で物事を考えようということである。この抽象的な概念を考えるにあたって、「セクハラ体験」「ぜんそく体験」など教師自らの体験を交えながら、授業のねらいを具体化していく。板書には、「全体性＝感じ→啓示」を示し、日常生活の中にこうした全体性を観察してみよう、タブーに目をつぶるなど主張する。そして、ここに「造形の気づき」を求めた。

次いで、用意した資料のうち「おかげ横丁」を持ち出し、コンテキストあるいは気配といった概念を導き、「造形への関心」を求めた。全体性の説明は、さらに哲学へと発展し、プラトンのイデア論・エロス論をはじめ、アリストテレスの知覚構造論にまで及ぶ。とくにプラトンとの対比におけるアリストテレスの科学的アプローチであるとする人の知覚構造論の話は明確で説得力のあるものであった。人の感覚には3つのタイプがあり、1つは、五感それぞれが独立した機能をもつという「独自型」、2つは、異なるふたつの感覚を知覚し切り離せない「付帯型」、そして3つは、「共通感覚」でこれを生み出す独自の感覚器はなく集合地点は“心臓”であるというものである。

これらの説明の中で、とくに刺激的であったのは、付帯型に関連して用意した資料(港千尋【映像論】、吉田戦車【伝染るんです】)に基づく説明であった。また、示唆的であったのは、共通感覚を寸断される危険を有するものとして現代のIT化を指摘し、われわれがそれに気づく努力が必要であるとか、修業とは感覚を研ぎすますことであるとか主張された点である。要は、われわれはいろいろな感覚を働かせるということに帰する。

授業終了15分前には、意外にも受講生への線香プレゼントがあったが、単なるプレゼントではなく、線香の原点とも称される貴重な水車杉線香(茨城八郷町)を用意し、「原点を探る」ことの重要性を訴えた。

授業の最後には、次回の授業内容である期末試験の提示とともに、とくに「つまらない」と感じる授業感想を歓迎しメールアドレスを紹介して授業を閉じた。

(2) 教授技術面

ピン型マイクを使用していたが、声の大きさ、スピードも問題はなく、話の間が適切であり、たいへん聞き取りやすかった。用意した資料も効果的なものであり、中でもマンガに字を書き込ませるとするのはよいアイデアであったように思われる。

身近な事柄を例示として効果的に使用し、話も資料紹介もたいへんわかりやすかったといえる。線香を配ったのは意外なことであった。

(3) 際立った点・疑問点

すでに述べたような授業の構成・展開がすばらしかった。授業の起承転結にすぐれ、また抽象的な概念を具体事例や教師自身の体験等を交えながら、わかりやすくかつ効果的に説明している点は特筆できる。

疑問点としては、120人という大人数のクラスにもかかわらず、TA等の授業補助者がいなかったことである。また、参観者からは、授業内容に関して全体性が共通感覚にどう関わるのかいまひとつわからなかったという感想もあった。

(4) 学生の授業態度

全体としては、学生は興味・関心をもって聞いているようにみえた。私語はほとんどなく、一部居眠りをしている学生もいたが、大半は集中し、まじめな態度でノート取りにも励んでいた。プレゼント用の線香がまわると、多くの学生はそれをかいていた。

(5) 学生の授業感想（アンケート回収数：120）

学生へのアンケート調査からは、まず授業全体についての感想では、「おもしろい」「自由な感じ」「新しい形の授業」「たとえ話がわかりやすい」「初めに興味をひく題材をもちだし、説明するのはうまいやり方」あるいは「個人の体験、価値観をふまえて展開されている点が、学問としての有益さやおもしろさを引き出している」といった好意的な意見が多く、「この授業のコンセプトはすごいスキ」「自ら進んででよいと思える数少ない授業の一つ」と評価する意見のほか、「他の授業より、はるかに魅力的」であり「他学（群・類）の生徒にも有益」と指摘する声もあった。他の授業とは一風変わったところが多く、多くの学生を魅了し、視点の多様性や教師自身の価値観が明確であるところに意義を見い出している。

授業方法上の工夫としては、「授業内容が毎回バラエティーにとんでいてよかった」「学生のフィードバックを求めている点が良い」「生徒の反応を見ながら授業を進める」といった意見に代表されるように、講義形式の授業でありながら学生の参加を意識したり細やかな気配りがあつたりするところに認められる。出席票代わりの用紙にも「先生がちゃんと見てくれる」ところに共感が存する。

芸術を学ぶ学生にとって、この授業は「デザイナーとしての感覚を教えてもらっている感じがします」「芸術を今後行うに当たって必要な基礎概念（発展性をもったもの）をいただける授業」として受けとめられている。さらに、授業の効果は、芸術の領域を超えて、「自分で考えることの大切さが伝わります」「人間の生活において、みんなが、気づいてない事を、おもしろ、おもしろかつ難しく話す」「物事に対する考え方の根本みたいなものを学んだ」と、その広さと深さに及んでいる。そして、「人生が豊かになった」

「この授業を受けると、なんか心が平和になります」と絶賛する学生もいる。

反面、学生の中には、「理論のつながりがイマイチ」「無理に哲学者の理論と結びつけたり、意表をつかなくてもよいのでは……」「先生の理解が私の理解とつながっていないような気がする」といったような、授業には理解しがたい部分があると指摘するものも一部にはみられた。また、「学期の最初に授業予定のレジュメを配ってほしい」とか、授業の最後に「要点をまとめてほしい」とかいう要望意見もあった。

学生の授業感想は、多様であるが、次の一学生の声が最も代表的なものであると思われるので紹介しておきたい。

「『造形論』というものを述べるというのは難しいとおっしゃっていた通り、どういう方向で話が進むのか予測がつかない授業だと思うし、またそこがおもしろいと思う。先生が今まで関わってきた仕事の話も聞けるというのは、これから社会に出る私達にとって有益だと思う。しかし、哲学について、何か一種のアレルギーを感じてしまう。何か哲学というのはとっつきにくい感じがあって、その話を出されると何も頭に入ってこないのは私だけであろうか。しかし、全体的に言えば、デザインをするという事について、様々な観点を知ることができるのは良いと思う。先生の今までの経験話も具体的に例として話に折り込んでくれると、もっといいかも知れないと思う。」

なお、授業とは直接関係はないが、一部の学生の声の中に、空調のききすぎによる教室の温度が高すぎたことへの不満もみられた。

(6) 授業全体の感想

階段教室を使用したこの授業は、120人を超える大人数の受講生を抱え、TA等の授業補助者を擁せず、教師一人が終始運営するという負担の多いものであった。2学期終盤の授業であり、講義全体からはまとめの段階に入っていた。

授業のねらいをはじめに明確に提示し、「全体性」という抽象的なテーマを、用意した資料とともに具体事例と教師自身の体験等を効果的に交えながら、しかも内容的には哲学レベルのかなり高度なものと展開されており、「造形論」を超えたたいへん見ごたえのあるよい授業であったと評することができる。

造形論B

蓮見 孝

学群共通科目

科目番号 Y51 0521 1単位 1年次 2学期 金5 教室 52B11

備考:

授業概要 デザインにおける造形の意味を、「かたち」と「認識」との関わりを通して概説する。

参考図書 加藤尚武著：形の哲学，中央公論社
平不二夫著：手の復権，筑波出版会

評価法 学期末試験を行う。

授業計画

回	担当教官	内容
1	蓮見 孝	「豊かさ」について
2	〃	デザインの貧困
3	〃	「論理」と「感性」
4	〃	「わかる」ということ
5	〃	「遊学」の意味
6	〃	「原型」について
7	〃	「共通感覚」について
8	〃	「見る」ということ
9	〃	よくなるとうとするかたち
10	〃	「表現」の必然性

授業参観記録

1. 参観授業名：対人社会心理学（3単位、通年） 授業科目区群：人間学類専門科目
2. 担当教官名：松井 豊（心理学系助教授） （連絡先）6779
3. 受講学生数：約120名
4. 実施日：平成13年11月15日（木）第3時限 （教室）第二学群2B412
5. 参観者：腰塚武志副学長、清水一彦、小川俊樹、木村 浩、上殿明良、吉江森男

6. 参観記録

この参観記録は、5名の参観者による記録票、108名の受講学生による授業感想アンケート、当日の配布資料から作成した。

(1) 授業の構成・展開

沢山の資料を用いて、良く通る声で優れた話術により講義が展開された。配布資料として、「悲嘆の心理」(A4判裏表印刷4枚)が配布された。講義のレジュメ、調査データ、多くの文献リスト等がまとめられている。この外に、中華航空エアバス調査報告書や意見書が回覧に提供された。この資料とともに、要点となる述語等を黒板にまとめながら授業が進められた。先生はマイクフォンを使用しなかったが、大教室にもかかわらず、教室の後方の参観者にも講義がよく聞き取れた。

最初の5分くらいで、前回の小テスト(15分)の結果および今回返却できない理由の説明、教育計画室のアンケート依頼を行なってくれた。続いて、論文の構成の仕方に関して、文献の引用方法、論理構成、データ等について、板書しながら説明した。(5分程度)

主題の講義を開始する。「対象喪失」、「PTSD」、「近親死」、「bereavement」等の板書を行いつつ、配偶者に死別した高齢者への調査を説明し、解釈を述べる。「遷延」等の板書を行いつつ、悲嘆過程の説明をする。プリントを追って意味を説明する。講義の中で様々な事例を織り交ぜて話される。航空機事故の遺体の損傷の激しさ、朝ケンカをして通常次の電車に乗った夫を事故で亡くした妻の悲嘆、長崎水害で夫を他人の救済に出し夫の亡くなった事例等、印刷物にできないので説明して、織り交ぜられた。「ミイラ化」等の板書をして、これを解説された。仏教系では亡くなった方は身近にいるという見方、キリスト教系では亡くなった人は天国で集団で生きているという見方や、事故後に遺族がカウンセラーになった例等を話される。

講義の途中で質問を幾人かの学生に投げかける。一例として、スチュワーデスの生存率が高い理由を数人に尋る。その後、アメリカ航空局の調査で4点シートベルトのおかげであることが分かった等の解説を

された。

日本海地震津波で亡くなった男性の遺族に関して、先生ご自身の研究で得られた面接事例を話される。プリントを参照し、いくつかの研究の紹介をされる。その中で、原爆の効果測定をしたが治療をしなかったことを批評したり、航空機事故後における人の尊厳を守る扱いがうれしかったこと、水害で夫を亡くした妻の喪失感と子ども（頼ってくれる存在）による立ち直り等を話される。

授業時間終了5分前くらいに講義を終えられ、再度教育計画室アンケートを依頼された。

(2) 教授技術面

プリント、黒板を使用したオーソドックスな授業だった。具体事例をふんだんに使い、説得力のある説明をされる。プリント「悲嘆の心理」(A4裏表4枚)を配付するとともに、中華航空エアバス調査報告書、意見書等のオリジナルな資料を回覧し、学生が直接これらに触れる機会を与える配慮をされた。

マイクも使わず、適度に学生に問いかけながら、興味を持たせようとしている。話術が大変優れていると感じた。声の大きさ、スピードは最後まで衰えなかった。

マイクを使用しなかったが、大教室であるにもかかわらず、大きな声なので十分聞こえた。

(3) 際だった点・疑問点

講義の中で興味深い事例と論文などの対比が適切だった。研究成果を生かした、実証的データに基づいたわかりやすく面白い授業だった。悲嘆過程研究のご自身のインタビュー調査で得られたエピソードを話される。このお話しがリアルで学問的な概念の把握に役立つように思われた。また、豊富な資料と実生活にテーマを結びつけている。具体例を数多く上げて興味・関心度を高く保っている。

毎テーマ(1学期に2回)の小テストがあり、その内容について各学生にもどしているとのことである。また、先生の問いかけに学生がよく反応している。コミュニケーションがよくできている。内容豊かな講義であって、また笑いも起こる和やかな雰囲気があった。

参観者の一部が、なぜマイクを使わないのだろうか、集中力を上げるためだろうか、という素朴な印象をもった。

(4) 学生の授業態度

学生はほとんど私語をせず、講義を良く聞いている。内容にもよっていると思われるが、学生の興味・関心度あるいは集中度は、たいへん高い。プリントにノートをとっている人が多い。プリントが大変役立っていることが分かる。予習を行って授業に参加している学生が多い。

私語が、受講生の割には大変少ない。選んだテーマと、それを実生活の体験とからめて、教授しているために関心度が高くなっているようだ。学生の授業態度は、大変熱心である。数回小テストが行われるようで、その対応もあって参加度が高いと思われる。

(5) 学生の授業感想(アンケート回収数:108)

「本日の授業について、分かりやすさ、興味、有益さ、理解度、期待度の観点から自由に意見を述べてください」という質問には、次のような回答があった。

a. 講義の分かりやすさについては40名程度がふれている。

大学で1度くらい、こういう真面目な講義（真実味のある）を聞く体験があってよかった。4年間の中で一番良い講義である。内容も親しみをもてる。おもしろい。心理学の深さをのぞき見させてくれるものでとても興味深い。授業の構成もしっかりして分かりやすい。分野も多岐にわたる。

松井先生の講義の仕方はとても学生を引きつける力を持つ。話術が良い。早口なわりに話し方が上手なので聞きやすく引き込まれる。はっきりわかりやすく大きな声で講義して下さるのが気持ち良い。コアな発言（我々学生のツボをついた発言）をされる。先生の適度な緊張とリラックスした早口講義が調和して大変聞きやすい。笑いも交え分かりやすい講義になっている。語りかけるような話し方が他の先生とは違う。非常に興味深く、話題によって聞いてちょっと暗くなった。

専門用語をあまり使わず、使うときは解説される。松井先生は、誤解してほしくないことはしっかり教えるし、言いにくいことなどもはっきり教えてくれ、自分の意見も持ちやすく深く考えることができる。内容にもプレゼンにも引きつけられる。レジュメのプリントがあったため分かりやすかった。授業の流れが分かりやすかった。講義がていねいで、図の説明や表の見方など例の出る順序が適切である。分かった気はするが実は難しいことを講義された。自分で勉強する為のきっかけとしてよい。

他学類の生徒を考慮して話してくれるので分かりやすい。人間学類ではないが興味深くきけた。興味をひくテーマ、心理学専攻でなくても分かりやすい解説、ユーモアなど、とても面白い。

「授業をやる」という先生のやる気をひしひしと感じる。これからもがんばってほしい。先生が授業内容に自信を持っているので、安心して興味深く講義を受けることができる。期待している。

b. 学問以上に社会的に役立つ等のことに30名程度がふれている。

授業での知識は十分日常に利用できる。内容も日常生活に近い。テーマが身近で入っていきやすい。対人関係を築く時に、知っていることで不快感情を与えないですむこともある。そういう知識をつけるという意味で有益。後々に有益になる情報もある。現実に即した、とても実践的な授業だと思う。人生にとっても役立つそう。今後の人生で指針になるのではと思い聞いている。トピックが現代社会に密接にからむものなので、非常に興味深い。心理学の授業として以上に、学ぶべき有益なことを得ることができた。ほんやり考えていたことが、学問として整理して考えることができる。対人社会心理学なので、人との関係、社会との関係を考えられる。心理学だけでなく社会学にもふみこんだ幅広い内容。

先週までの震災の話に比べ悲嘆の話のほうがより身近に感じられた。事故などの大規模な悲嘆はまだ経験してなく、想像の域をこえ難しかった。悲嘆というものは生きていくうえで必ず直面するものなので、とても興味を持った。今回は「悲嘆」、自分と切っても切り離せない問題で、更にうなづくことも多く、自分の知識としてしっかり定着したと思う。我々が普段目をそらせてしまう悲嘆ということを検討するのは有効。必ず誰もが体験することなので有益さは高い。今後、必ず対象喪失を経験するので、とてもタメになった。自分の身に起こるかも知れない事に関してのお話で興味を持つことができた。心の傷とかに興味があるので、具体的なデータを知り、よく理解できた。体験したことがあり理解しやすかった。恋愛における対象喪失についても知りたい。ペットの喪失も今日の対象喪失と同様の悲嘆過程をとるのか？

この授業が一番受ける気がする。松井先生が強く伝えようとしているからだろう。自分の行動・考えの裏付けがとれるイメージ。伝えたいとされるものは一貫しているので、理解しやすい。

c. 具体例が多く興味あるテーマが扱われ興味深く役立つことに50名程度がふれている

使われるトピックも身近なものや興味を引かれるものが多く、親しみやすい授業である。すごく分かりやすく興味を引くテーマばかり。身近な題材から、驚く様な視点を開いたり、話し方で聞き入らせてくれる。毎回楽しみにしている。自分の問題として捉えられてためになっている。内容が詰めこみすぎ、進度が速い、先生が早口とかいう気持も悪くはないが、とても楽しいし、興味深い話がきけるのであまり気にならない。悲嘆の心理という身近なお話で理解しやすかった。今まで深く考えたことのないテーマについて考えさせられ良い。

話の根拠を明確に事例を挙げて述べているので理解しやすく興味を引く。実際の事件と対応して授業が行われ興味深い。先生の体験談が多くおまぜられ、興味深くおもしろい。自分の意見をしっかり述べるので心を動かさせる。記憶に残りやすい。集中力が持続できた。心理学の授業は用語や理論の説明のみになってしまうことが多く、この形式はとても分かりやすい。専門用語の解説も分かりやすい。とてもリアリティーがある。先生のお話、プリントのデータも関連していて、データから読み取るのがおもしろい。数値データで検証できることで、分かりやすい。少し早めだが、具体例を沢山あげてくれるのでわかりやすい。毎回自分達の知りたいことをデータをあげて説明してくださるのでためになる。ここ2、3回は悲嘆に関する授業だったので思わず泣きそうになった。データの見方を教示、興味を引くエピソードを盛り込み、質問、日頃盲点になっていることに気づかせたり、この授業のレベルは非常に高い。

実際に被災された方の体験談が非常に胸に迫った。データと体験談と理論を合わせて説明され分かりやすい。実話があるので心にせまった。災害・事故などの遺族の心理をいままで知識として持っていなかったが、具体的なエピソード・データも詳しく説明され興味がわいた。近親死を経験した人の話、いろいろ事例を挙げられ、プロセスなどよく理解できた。対象喪失というテーマで、阪神淡路大震災、身近な人の死、失恋など身近な体験を絡めて講義しおもしろい。

社会心理の考え方や、今、日本で問題になっていることがわかってよい。人間研究実習で死生観について研究しており、歴史等まだ知らない内容もあり、興味深い。臨床に近い内容で、個人的に興味がある。テスト対策として災害被災者に関する本を読んだばかりで、なお面白かった。

文献データも多く、興味を持てば自分で学べるところがいい。前日に予告されていたので期待が大きく資料も充実していた。生徒の期待や興味をアンケートで知ろうとする姿勢がいい。心理学的なアプローチまで学べる。

d. 遺族のいたみについて10名程度がふれている。

遺族の方たちのいたみが伝わる。重大なテーマを扱い、尊敬も保たれている。アンケートを行った人への敬意や人権、遺族への配慮もしっかりされている。愛着を持っているモノ、ヒトを失った時、苦しむ理由が少しわかった。自分の生活、精神面において深くかかわっていればいるほど、それを失った時の変化も大きく、苦しみも比例するのだと思った。面白いところは面白いし、重い、真剣な話はこちらに思いが伝わるし、受けていて楽しく分かりやすい。

悲嘆の過程にある人には、笑いも交えた授業や直接的な講義内容は酷なものかなと思う。悲嘆というのは、研究対象にすることが非常に困難だ。悲嘆の過程にあるのでつらかった。悲嘆の心理というテーマで、航空機事故や水害の遺族の方のお話をしていて、わかりやすい。そのような経験を持っている人には酷な話だったのではないか。ベットロス→うつ状態だったのでつらかったが、自分の心理状態の再確認ができた。小学校のとき親戚の人が急死した際の家族の反応が目には焼き付いている。最近失恋をした。「頼ってくれる家族の存在」を（聞き）なぜ立ち直ったかを納得した。

e. 話し方が速いことに5名程度がふれている。

話がはやすぎて全体の枠が分かりにくい気がした。わかりやすいが進み方が少し早い。ちょっとテンポについていけない。話すのが早くノートをとることが難しい。講義のスピードが普段より速かった。

2) 「本日の授業を含めて、この授業についての感想を自由に書いてください」のうち「①授業でよかったと思う点を挙げてください」という質問には、次のような回答があった。

小テストにコメントをつけて返してくれるのでうれしい。日常生活のふとした時、先生が授業でおっしゃったことを思い出し、自分の言動を見つめ直せる。資料がしっかりとある点。先生がどうしてこの研究を始めたのか、という点を説明しているのが良い。また、一般理論や批判論も述べた上で、ご自分の意見のアピールを行うのはとても納得させられます。テーマがいつも私たちの身近にあるものなので、わかりやすいと思う。いつもおもしろい興味深いお話が聞けるので毎週楽しみにできること。事例、データ、参考文献をたくさんあげてくれるところ。「ここは覚えてほしいことです」と言ってくれるので集中すべきところと楽に聞いていいことのメリハリがわかりやすい。先生の声の大きさ。

「②今後改善した方がよいと思われる点がありましたら挙げてください」には次の回答があった。

もうちょっとだけゆっくりお願いしたい、という回答がある程度あった。この外、受講人数がもっと少ないとよい。もっと松井先生自身の意見や考えを聞いてみたい。内容が多く、各エッセンスが濃いものになりすぎている。学生の独学にまかせる部分を増やしても良い。協力の質問紙がちょっと多い、等の回答がみられた。

(6) 授業全体の感想

自身の研究調査及び学会の研究成果を上手く利用しながら75分の授業を、学生にあきさせることなく、みごとに展開している。「講演会+授業」型といえる。関連研究紹介、ご自分の研究成果とエピソードを合わせ、大変密度の高い授業となっている。

何よりも授業への取り組みが熱心であるとの印象を受けた。熱心に語る先生と熱心に話を聞き入る学生。両者のバランスが高度に保たれている。

講義という形態のなかで、大変に効果的で大きな成果を挙げている授業だった。学生による「授業でよかったと思う点」の回答は、枚挙にいとまがない。

対人社会心理学 (F25 0101)

(Interpersonal Social Psychology)

授業時間：通年 木曜日 第3時限

担当教官：松井 豊

単位数：3単位

研究室：人間系学系棟A312 TEL53-6779

履修年次：3・4年

オフィスアワー：木曜日 11:40~12:10

授業概要：現代社会の対人関係に関するトピックスを取り上げ、研究の動向を紹介する。1学期は身近な対人関係の中から、友情や恋愛に係わる研究を紹介する。2学期は広域災害後の行動と悲嘆過程について、阪神・淡路大震災を例にとって説明する。3学期は、現代社会に蔓延する様々な信念を取り上げ、その心理機制を解明した諸研究を紹介する。ただし、実際にとりあげるテーマは、初回講義時に、下記リストの中から、受講生のリクエストによって決定する。

評価方法：受講生の人数によって異なるが、講義中に随時、小テストを行う予定。(初回講義時に受講生と契約する)

注 意：適切な講義環境を保つために、受講制限を行う可能性がある。受講制限を含めた講義契約を初回に行うので、受講希望者は必ず出席すること。

教科書：水田恵三・西道 実(編) 図とイラストでよむ人間関係 福村出版

参考図書：トピックス毎に、講義で紹介する。

授業計画

1学期 身近な対人関係

- | | |
|------------|---------------------|
| 1. 心理学の方法 | 占いは当たるか |
| 2. 友情と孤独 | 希薄は友人関係と充実した孤独 |
| 3. 恋愛の発達 | 子供の恋と大人の恋 |
| 4. 恋愛の性差 | 男の未練と女の戦略 |
| 5. 外見の魅力 | 美人が得をしない場合 |
| 6. 性格や他の要因 | 魅力ある性格、ジェットコースターの効果 |
| 7. 援助交際の背景 | 援助交際を行う女子高校生の心理的背景 |
| 8. 対人関係の発達 | 第2反抗期の嘘 |

2学期 災害と悲嘆

- | | |
|--------------|-------------|
| 9. 災害時の行動 | パニックは起こらない? |
| 10. 災害時の避難組織 | あるとき避難所で |
| 11. 災害後の心理 | 被災者と救援者の心の傷 |
| 12. 悲嘆の心理 | 事故遺族の心理過程 |

3学期 社会的信念ほか

- | | |
|----------------|---------------------|
| 13. 血液型ステレオタイプ | ヒトラーと血液型? |
| 14. フシギ現象の信奉 | 「ほくの地球を守って」の人気の背後に |
| 15. フシギ現象の解明 | フシギ現象を心理学から解説してみると |
| 16. カルトの手口 | 誰でも引っかかるマインドコントロール |
| 17. 境界例と自己愛 | ダイアナ妃の病理 |
| 18. 流言 | 「口さげ女」から「ミミズバーガー」まで |

授業参観記録

1. 参観授業名：臨床人間学（3単位、1～3学期） 授業科目区分：総合科目
2. 担当教官名：庄司進一（臨床医学系教授） （連絡先）3192
紙屋克子（社会医学系教授） （連絡先）3190
3. 受講学生数：約380名
4. 実施日：平成13年12月3日（月）第2時限 （教室）2H201 ほか
5. 参観者：清水一彦、真田 久、上殿明良
6. 参観記録

（1）授業の構成・展開

シラバスで提示されていた本日の授業テーマ「家族の死」（自分の配偶者の死をどのように迎えますか。二人称の死に対するあなたの計画は。）について、教師からテーマ設定の趣旨・意図の説明からこの授業は始まった。「死に目に会える」ことを重視する日本（人）の文化のため、医師は家族が駆けつけるまで懸命な努力を続けることや、教師自身4年間という長い在宅介護を続けたが母親の臨終には仕事のため間に合わなかったという体験談などを交えながら、本日のグループ討議の導入を図り学習の動機づけを手際よくかつ効果的に行った。

そして、具体的に「家族とくに配偶者が痛で余命数ヶ月であったらあなたはどのようにするか」という討議テーマを提示し、同時に学生からの質問を2～3受け付けた。このあと、学生及び教師は30のグループに分かれて、それぞれの教室に向かうことになった。この間わずか15分足らずであった。

参観者もそれぞれ、グループに合流して討議の様子を観察することにした。そこでは、10人前後のグループの中で出席をとった後、まず司会者と記録者をじゃんけんで決める。次に、司会者は一人ひとりに与えられたテーマについて意見を求める。「どう対処しますか」という一般的な質問の後に、「仕事はどうしますか」といったやや具体的な質問をする。さまざまな意見や学生自身の体験談も出る中で、司会者は要領よくまとめながらある程度のグループの結論（仕事と両立させて面倒をみる）を導く。このあとテーマに関連した自由な意見を述べ合う。思っていた以上に、短い時間にもかかわらずグループ討議は活発であったという印象を受けた。

ほぼ40分ほどのグループ討議を終えると、学生及び教師は再び最初の大教室に戻ることになる。あいにくマイクの調子が悪かったためか、少しざわついた雰囲気の中で、3つのグループから討議内容の発表が行われた。それぞれについて教師から短いコメントが付けられ、同時に全体に対して紹介したい意見がほかにあったら述べてもらいたいことが告げられた（とくに意見はなかった）。グループ発表が終わると、

(3) 学生の授業参加度

学生の授業への興味・関心度の高さは、受講者数をみただけで一目瞭然であるが、それを促す要因は何といってもグループ討議方式の導入にある。詳しくは、後述の学生アンケートによる感想をみていただきたいが、参観者からも実際にグループ討議に参加し興味・関心度の高さを実感することができた。

具体的には、司会者の質問に対して、学生一人ひとりが躊躇することなく自分の意見を堂々と述べ、その中で「仕事と介護のどちらを優先するか」といった議論に発展していった。また、「配偶者ではなく自分自身が余命数ヶ月であったらどうか」という新たな設定をも試み、それに対しては「やはり配偶者に来てほしい」とか「子どもに会いたい」などと本音を語っていた。

全員を対象とした授業の導入部分やまとめの部分では騒がしいところもあったが、授業の中心的な部分のグループ討議ではかなり集中し自由な雰囲気の中で全員が真剣に取り組んでいたといえる。

(4) 学生の授業感想（アンケート回収数：264）

本日の授業テーマであった「家族の死」については、身近なテーマであり誰もが避けて通れない問題であったため、多くの学生が興味・関心をもち、しかもわかりやすく話しやすいものであったと述べている。一部の学生の中には、「今までも何度か討論したことがあったので、内容が似たような感じになった」とか、「配偶者はまだいないので、いまいち実感がわかなかった」といった意見がみられたが、多くは「将来、自分の身にふりかかるかもしれないテーマだと思うので、考えておくことは、自分にとってとても有益だと思う」といった意見に代表されるように、素直に理解され受容できるテーマであったといえる。とくに最近、身内に不幸の学生にとっては具体的であり、体験談が後の議論に効果的に反映されていたようである。

教師のテーマ設定の趣旨や導入部分の話は、たいへん具体的でわかりやすく、例示による説明も学生の理解を助け、スムーズな議論へと導いてくれたと指摘する学生が多かった。一部には「討論の論点がよくわからなかった」と、教師の説明を消化できなかった者もいたが、「授業の最初と最後にあった先生方の今日のテーマに関するエピソードやまとめが非常にわかりやすかった」とか、「先生方の、自分とは違った視点からの意見が聞け、いろいろな知識が得られる」とかいうように、教師の動機づけが適切であったとする意見が多かった。

授業方法上の工夫であるディベートあるいはグループディスカッション形式については、「他の人の多様な意見を聞くことで、自分の考え方が変わったり、視野が広がった」とか、「自分の意見が前よりもはっきりと具体的に持てるようになった」、あるいは「大事なことについて真剣に考えるようになった」といったように、ほとんどの学生が有意義であり有益であると指摘しており、授業に対する期待はきわめて大きいものであることがわかる。「他学類の人と知り合いになるいい機会」と副次的な効果を喜ぶ学生も少なくなかった。

一部には「あまり話が広がらなかった」とか「ディベートが形式的で盛り上がりにくい、モチベーションが上がりにくい」とかいった意見もみられたが、今回のテーマが身近なもので理解しやすいものであったためか、多くは「討論が久しぶりに盛り上がった」という感想にみるように、満足度の高い議論が展開されていた。30という多くの班構成をとっているため、司会者や構成メンバーによってグループ内の議論の盛り上がり方には多少の較差が生じているように見受けられるが、これは致し方ないであろう。

今後改善してほしい学生の要望には、大きく分けて次の3つが認められる。1つは、テーマ設定に関して「同じような内容が何度かでてくる」といった指摘である。死とか生について、あるいは社会問題につ

いて真剣に考えるようになった学生がいる反面、他方には同じようなテーマに対していつも同じような意見しか述べられないとする学生の存在にも目を向ける必要があるのかも知れない。2つは、全員集合時の私語等によるうるささに関してである。確かに教師のワイアレスマイクの調子が悪くよく聞き取れなかったり、話が途切れてしまったりしたことがあり、とくに教室の後ろの学生には十分理解できない部分があったようである。400人近い受講生を抱える大教室という物理的な悪条件の下では、マイクの調子悪さは致命的かも知れない。これは学生の問題というより、設備上の問題が大きかったように思われる。

そして3つは、授業時間の終了が遅いことへの学生の不平・不満である。次の時間が昼食ということもあって、学生自身にとっては大事なことも知れない。しかし、ディスカッションのグループが多く、いくつかの教室に散らばって討論をした後、最初の講義室に全員集合するまでには、どう見積もっても10分程度はかかる。参観者の目には、このような授業形式とこれほどの大人数クラスを考えれば、むしろスムーズにいらっているくらいであると映っている。この問題は、人気授業の抱える問題点でもあり、クラスサイズの問題であるといえる。

その他、例えば最後の班ごとの発表については「無理に全部コメントをする必要がないのではないか」とか、班の構成についての再検討を促す意見もあったが、いずれもごく一部の学生の声である。

(5) 授業全体の感想

担当教師の話では、当初は70人程度のクラス授業を希望していたが、年々受講者が膨れ上がり4年目の今年は400人にまで及んだという。全学のあらゆる学群・学類の学生が集まり、人間の生死に関わる多くのテーマを用意し、小グループの討議方法を取り入れながら全員で考える、その意味でまさしく総合的な科目であったといえる。とりわけ授業方法の工夫に目をみはるべきものがあり、学生の授業に対する人気の高さや満足度の高さが光る授業であったと評することができる。

最後に、この授業を参観して、できればTAをもっと増やすことはできないか、またせめて200人程度のクラス規模にできないか、大教室のマイク等の点検・整備はどうなっているか、といった疑問点を感じた。



英 訳 名	Clinical Anthropology	責任者 (成績報告者)	庄 司 進 一	紙 屋 克 子
開 設 学 群	医学専門学群	研究室	4 B 8 0 3	4 B 8 0 1
曜 時 限	通年 月曜日2時限	オフィスアワー	月曜15:00 ~17:00	月曜14:00 ~16:00
単 位 数	3 単位			
標準履修年次	1・2年			

目的・特徴

臨床人間学の目的

1. 生老病死の四苦を通して人間について考える機会を持つ
2. 個人個人の人の価値観の違いに気付く
3. 個々人の人生について考える機会を持つ
4. 人生を生きていく意義・生きがいについて考える機会を持つ

平成12年度臨床人間学の概要

1. 教官は庄司進一 神達内科教授と紙屋克子 看護学教授の二人が通年で行う。どちらかの教官の都合が悪いことが起こっても二人のうち一人が行う。その他の教官を招くことがあるが、その場合も二人の教官が参加する。
2. 月曜2時限で行う。
3. シラバスの一部を講演や時事問題の課題に変更することがある。
4. 夏休みの課題としてボランティア活動ないし高齢者との面談をして、その記録の提出をしてもらう。これも評価の対象になる。

臨床人間学の概要

1. 生老病死に関連する具体的な臨床症例や場面の提示
2. その判断に対する代表的意見や必要な情報の提供と質疑
3. スモールグループごとに小部屋に分かれる
4. 司会と記録係を互選して、自由討論
5. 教室に戻り、記録係が報告
6. 全体討論、教官も個人的意見を簡潔に述べる
7. 感想文を書いて提出

臨床人間学の特徴

1. 抽象的な言葉や理論を繰り返すのではなく、具体的な臨床例や臨床場面に生じる問題を具体的に判断することに徹する。
2. 予備知識や専門的知識を必要としない

教材・参考文献

教材や参考文献はその都度授業で提示する。

成績評価方法

評価は出席率、感想文提出率で行う。試験は行わない。

受講学生に望むこと

受講学生は積極的に自分の考えを自由討論の中で発表し、他の学生の意見を傾聴しながら考える。自分の考えをまとめて240字に書いて提出する。シラバスを用いて授業課題を調べ、予め自分ひとり考えておく。

各週授業計画

学期	週	月 日	講 義 題 目	講義担当者	所 属	講 義 概 要
1 学期	1	4月17日	代理母	庄 司 進 一 紙 屋 克 子	臨床医学系 社会医学系	不妊の夫婦の卵子と精子で人工授精した受精卵を代理母の子宮内にいれ分娩してもらうことが、アメリカ合衆国で日本人は約600万円で行える。あなたは利用したいか。
	2	4月24日	老人讃歌	"	"	老いは美しい。老いにはどんな価値があるのか。なぜ人間は皆老いるのか。
	3	5月 1日	人工呼吸器	"	"	筋萎縮性側索硬化症のあなたは全く全身の筋肉が動かなくなったが、人工呼吸器を装着して生き続けるか。
	4	5月 8日	安楽死	"	"	オランダでは色々な条件の下で、医師による安楽死が行われた場合に、合法化された。この考えや制度をわが国へ導入すべきか。
	5	5月15日	第二児	"	"	一人の子供が重大な病気をもっている。この病気を治すことが可能な方法として血球の型が近い人からの骨髄移植がある。両親はもう一人子供を生み、治そうと決めた。この第二子の生はどんな意義があるか。
	6	5月22日	老齡疑似演習	"	"	比較的健康な悠々自適の83歳の独居老人のあなたは、1年間の色々な出来事の後、老人病院にいる。今入院中のあなたはどう感じ、これからどうするのか。
	7	5月29日	意識障害	"	"	あなたの配偶者が交通外傷により昏睡になり、1年が過ぎた。これからの看護や治療はどうするか。
	8	6月 5日	臨死疑似演習	"	"	広く転移している悪性腫瘍が発見されたあなたは、残された3ヵ月をどう過ごすか。
	9	6月12日	無脳児	"	"	あなたに無脳児が生まれた。静脈点滴のような人工的栄養補給を行わなければ亡くなるのが確実である。人工的栄養補給を行い、乳幼児の脳器移植のドナーとすることはどうかと相談された。どうするか。
	10	6月19日	寝たきり老人	"	"	北欧には寝たきり老人という言葉がない。寝たきり老人がいないからである。日本には沢山の寝たきり老人がおり、増えている。自分の将来を見ずえてどう考えるか。
	11	6月26日	まとめ	"	"	

各週授業計画

学期	週	月 日	講 義 題 目	講義担当者	所 属	講 義 概 要
2 学期	1	9月 4日	病氣疑似演習	庄 司 進 一 紙 屋 克 子	臨床医学系 社会医学系	あなたは交通事故で下半身麻痺になり症状が固定した。 あなたのこれからの生活設計は。
	2	9月 11日	高橋舟	"	"	森鷗外の高橋舟を読んで、あなたが主人公喜助だったらどうするか。 弟の喉の剃刀を抜くか、そのまま苦しむのを見ているか。
	3	9月 18日	同性愛者	"	"	女性同性愛者の二人には、一人がかつて機会があって産んだ子供がいて、 家族として育ててきた。他人の精子を一人の子宮に入れる人工授精でまた 子供を持ちたいと願っている。
	4	9月 25日	障害児	"	"	あなたの子供は生まれつきの重度の精神・身体障害児である。育児にど んな方針で望むか。また、妊娠中に判明したらどうしたか。
	5	10月 2日	脳 死	"	"	あなたの幼い子供が脳死と判定された。臓器移植の申し出があった。
	6	10月 16日	癌死患者	"	"	80歳の一人者の男性が癌の末期で入院している。最期が迫ってきた。特 に苦しいとは訴えてはいないが、もう生きていたくない、早く死にたい と盛んに訴えている。この患者の残された生はどんな意義があるのか。
	7	10月 23日	痴呆老人	"	"	老化と痴呆を考える。知的障害が起きることが確定になったあなたのこ れからの生活設計は。
	8	10月 30日	尊厳死	"	"	リビングウィルの実行にはどれだけの条件がいるか。あなた自身は尊厳 死を望むか。リビングウィルを書くか。
	9	11月 6日	不妊手術	"	"	知能低下（IQ約60）がある21歳独身女性で、活発な性交渉をもって いる。今までは不妊薬を内服していたが、卵管を縛る（不可逆的）不妊手 術を強く希望している。この手術にあなたは賛成するか。
	10	11月 13日	引退後	"	"	引退後に第二の人生計画を立てて、美しい老いを迎えるには。あなたの 第二の人生計画は。
	11	11月 20日	まとめ	"	"	
3 学期	1	12月 4日	家族の死	庄 司 進 一 紙 屋 克 子	臨床医学系 社会医学系	自分の配偶者の死をどのように迎えますか。二人称の死に対するあなた の計画は。
	2	12月 11日	男女産み分け	"	"	女児ばかり2人の子供を持つ両親が今度は男児を産めるようにしてほし いと希望している。男児を産むために、精子を分離し一部を子宮に入れ人 工授精をする方法を行って良いか。
	3	12月 18日	核家族化	"	"	核家族化が進んでいる。老人の積み上げた人生の知恵はどう伝えられる か。あなたはどのように若い世代に自分の知恵を伝えるか。
	4	12月 25日	AIDS	"	"	HIVの検査を受け、あなたは陽性であると判明した。あなたのこれか らの生活設計を問う。
	5	1月 15日	自分の死	"	"	あと数時間となった自分の死をどのように演出しますか。一人称の死に 対するあなたの計画は。
	6	1月 22日	コピー動物	"	"	コピー動物が体細胞からできる技術が開発された。この技術はどこまで 発展させるべきか。ヒトへの応用はどうか。
	7	1月 29日	骨折手術	"	"	HIV陽性のあなたは交通事故で開放骨折となり救急入院した。あなた は必要最小限の人に限りHIVのことを伝えてほしいか、それとも感染の 機会のある人にはできるだけ伝えてほしいか。
	8	2月 5日	死の意義	"	"	全ての人が平等に迎える死にはどんな意義があるのか。あなたの死生観 を問う。
	9	2月 19日	人生の意義1	"	"	特別講演を聴いて人生の意義を考える。
	10	2月 26日	人生の意義2	"	"	この人生の意義は何なのか。あなたの人生観を問う。
	11	3月 5日	まとめ	"	"	

授業参観記録

1. 参観授業名：電磁気学II (2単位、2学期) 授業科目区分：工学基礎学類 (共通)
2. 担当教官名：植 寛素 (物質工学系教授) (連絡先) 5310
3. 受講学生数：約40名
4. 実地日：平成13年12月3日 (月) 第5時限 (教室) 3B203
5. 参観者：腰塚武志副学長、清水一彦、木村浩、上殿明良

6. 参観記録・ポイント

(1) 授業の構成・展開

授業参観のためのアンケートの趣旨について説明がなされた後、2学期に行なわれた電磁気学Iや高校の電磁気の授業との共通点、相違点について説明があった(今回は3学期で初めての講義である)。その後、マグネタイトを例に取り、物性物理と電磁気学の関係について説明があった。2学期は電場について解説したが、3学期は磁場について説明することを伝え、電場と磁場の取り扱いの差について対比させたながら説明があった。その後は主に教科書を中心に講義が展開した。教科書の例題についても本講義で解説があったが、教科書では触れられていない、よりアドバンスした内容が例題から新たな問題を作り出す形で解説された。演習の時間に小テストを行なうこと、また、その内容を教科書のどこから出すかを明示した後、アンケート記述のための時間を確保し、講義が終了した。

(2) 教授技術面

本講義ではマイクが利用された。3B203はマイク設備がないので、スピーカーとマイクを事務室から移動してセッティングする必要があった。マイクの効果については、120人規模の中教室でもマイクがあったほうが聞きやすいことが良くわかった(参観者の着席位置は教室の後ろ側)。現在、大教室にしかマイク設備がないが、中型の教室においてもそのような設備があるようにするか、持ち運び型のスピーカーとマイクを教室に常設すると良いのではないか。現在、OHPプロジェクターはすべての教室にあるので、同じようにマイクの施設も整備されれば、より多くの教員が使用できると思われる。マイクを使った講義で最も良い点は、話す方向により声の音量が変わらない点である。特に、黒板に向かい、式を展開しながら話せるので大変便利である。声の音量の強弱は、顔の向きに依存する。音量が常に変化していると、それだけで話が聞きづらくなり、理解度が低下する傾向があると思われる。一方、スピーカーに近い学生にとっては、音量が大きすぎる。このため、スピーカは教室の前後2箇所に設置するのが理想的である。本講義では、黒板とチョーク(2色使用)に加えて、ノートPCとこれに接続できるプロジェクターを用い

て講義が行なわれた。静止画像なので通常のOHPプロジェクターでも良いのであるが、一般的に言って、現在、教室にあるOHPプロジェクターは老朽化しており、光量が本講義で使われたPC用プロジェクターよりもはるかに少ない。したがって、本講義ではPC用プロジェクターの使用が大変良い効果をあげていた。特に、部屋の明かりを消す必要がないので、大変、効果的であった。

(3) 際立った点・疑問点

無味乾燥になりがちな電磁気学であるが、高校の教科書から興味を引きそうな図表が引用され、また、物性物理との関連を強調、最新の物理についての興味を喚起した講義であった。特に、実際の実験例を示してから、その数学的取り扱いが示されるので、講義内容、論旨が大変明快であった。講義中にメモを使用しないタイプの講義であったが、話や数式の記述が途切れることが無く、また、講義の流れがわかりやすかった。特に重要な内容については、重複して、ただし、見方を変えて説明があった。

本講義では、教室に常に風が吹き込む(噴出す)音がしており、大変ノイジーであった。これは教室内に設置された無線LAN設備が原因である可能性がある。また、PC用プロジェクターの出す排気音も相当大きい。今後は、パソコンで作成した画像を講義で使うことが多くなると考えられる。この場合、現状では、教室にノートパソコン、プロジェクターを運搬、接続し、OSの立ち上げ、調整を限られた時間内に行なわなくてはならない。各教室にPC用プロジェクター及びPCが配備されれば、より多くの教員がこのような手法で講義を行なえるようになると考えられる。マイク使用に関しては、教室の前の方に座った学生はスピーカーに近いので必ずしも聞きやすいとは言えないようである。歪が無く、教室のすべての位置で同音量で聞こえる音響システムや、簡便な画像提示方法を教室に導入することにより、講義のレベルや学生の理解度も上昇すると考えられる。

(4) 学生の授業態度

ほとんどの学生について集中度はあり、私語などは無かった。本日の講義内容は高校レベルの復習が多かったが、例題に関しては教科書に無い取り扱いが行なわれ、その内容は十分高度であったため、学生は注意して聞いていたようである。本講義では、演習など学生の授業参加は特に無かった。この理由は、演習の時間を別にとっているからである。演習では、主に小テストが行なわれる。小テストの内容は教科書の問題を発展させて出すことを講義時間に伝えてある。このため、学生は自動的に教科書を復習することになる。

(5) 学生の授業感想 (アンケート回収数:26)

今回は、3学期の講義の1回目であり、学生は、本講義のみの印象からアンケートに回答している。講義全体についてわかりやすさ、興味の度合いなどを記述させる部分では、「電磁気学Iの授業の延長なのでわかりやすい」、「今回の授業は高校時に習ったものがほとんどだったので理解度は高かった」、「途中で色々な資料を提供してくれたので興味が出た」等の意見がある一方、「例題をもっとわかりやすく説明してほしい」、「教科書の問題などの詳しい解説を期待します」という意見もあった。これらの意見は、今後の講義および演習の内容についての希望が記述されていると考えられる。

授業方法について感想を自由に書かせる部分では、「超伝導の話も盛り込まれていて面白かった」、「OHPを使って豆知識みたいなのを教えてもらったことが良かった」、「OHPを用いた説明が実用的かつ身近なことがらが多くわかりやすかった」という意見が多く、また、「構成的にしっかりしていたと思う」という意見もあり、講義の趣旨、内容を正しく受け取ったアンケート回答が複数得られた。授業の改善を

記述させる部分では、「なんとなく理解できたがもう少し黒板に書いた事柄をまとめて整理して書いて欲しかった」、「説明が少し早いと思うのでもう少しゆっくりして欲しい」等の意見が見られた。

(6) 授業の全体的な感想

本講義では、PC用プロジェクターが使用されたが、アンケート結果からもわかるように学生に大変好意的に受け取られている。PC用プロジェクターを用いて多角的に講義を構成する手法が学生にとって大いに理解を助けることがわかった。今日の学生は、映像情報に対する親和性やその理解のスピードは大変速くなっていると考えられ、本講義で用いられたような種々の講義テクニックを用いた講義が成功する要因となっていると考えられる。

科目番号：M60 1111 (1クラス)
：M60 1121 (2クラス)
：M60 1131 (3クラス)

実施学期：3学期
開設曜時限：月5, 火2

標準履修年次：2
単位数：2

科目名：電磁気学 II (Electromagnetism II)

担当教官名：植 寛素 (1クラス) 研究室：3F604 電話：5310
e-mail：uwe@bk.tsukuba.ac.jp
黒田 眞司 (2クラス) 研究室：3F533 電話：5365, 5020
e-mail：kuroda@ims.tsukuba.ac.jp
末益 崇 (3クラス) 研究室：3F510 電話：5111, 5471
e-mail：suemasu@bk.tsukuba.ac.jp

◇ 授業目標

電磁気学は力学と並ぶ物理学の支柱であり、以後の専門科目の基礎をなすものである。この講義は電磁気学 I に続く内容であり、静磁場、時間的に変動する電磁場、物質中の電磁場について学ぶ。

また講義と演習は形式上別の科目となっているが、同じ教官により一貫して行われる。講義と演習の配分は時間割通りにならないこともあるので注意すること。

◇ 授業内容

電流と静磁場 ビオ・サバールの法則、アンペールの法則、ベクトルポテンシャル

電磁誘導の法則 誘導起電力、インダクタンス、交流回路

マクスウェルの方程式と電磁波 変位電流、マクスウェルの方程式、
電磁波の放射と伝播

物質中の電場と磁場 誘電体、磁性体、境界条件

変動する電磁場と物質 物質中のマクスウェル方程式、誘電体中の電磁波

◇ 成績評価

電磁気学の基本法則はマクスウェルの方程式にまとめられている。方程式の物理的意味を的確に理解することがこの講義の第一の目標であり、また単位取得のための最低条件である。

尚、講義と演習の双方の成績を考慮し、両者に同一の評価を与える。

◇ 教科書

「電磁気学 I, II」長岡洋介 著 物理入門コース 3, 4 岩波書店

◇ 履修上の注意

原則として、講義と演習の両方を履修すること。

授業参観記録

1. 参観授業名：日本語・日本文化基礎論Ⅲ（1単位、3学期） 授業科目区分：日本語・日本文化学類
2. 担当教官名：千本秀樹（歴史・人類学系助教授）（連絡先）6772
3. 受講学生数：約40名（主として1年生）
4. 実施日：平成13年12月4日（火）第3時限（教室）2G205
5. 参観者：清水一彦、小川俊樹、吉江森男、真田 久

6. 参観記録・ポイント

(1) 授業の構成・展開

本授業は、授業科目についての全体的な説明、日本語・日本文化学類での卒論の研究方法や進路についてのガイダンスについて、前半部分でなされた。後半の30分程で文化論について講義された。

前半部分では、特に卒論の書き方、卒論はエッセイではないこと、研究とは、事実と意見を立て分け、オリジナリティーがなければならないこと、定説を疑い、事実を突き止めることの重要性、などについて説明された。

後半部分では、「文化とは何か」「日本とは何か」について説明した後、学生に配付された富山県中心の地図と沖縄中心の地図を用いて、講義がすすめられた。前者の地図は、通常の地図と違って、東が真上になっている地図で、朝鮮半島と九州はもとより、北海道と大陸との近さもよくわかり、日本海を介しての文化交流が、実は北海道からもなされていたことが、地理的にも納得できることについて説明された。そして沖縄中心の地図では、南西諸島、沖縄がいかに大陸、台湾と近いかが表されており、地図をどう切り取るか、どの方向から見るかで、見える内容も違って来ることを説明された。そして視点により、文化の流れの見方が大きく変わるのであり、常識と知っていることを疑ってみることの重要性について講義された。

前半部分の入門的な講義と後半部分の講義が、スムーズにつながっていたし、2枚の地図が非常に有効な教材であると感心させられた。

(2) 教授技術面

視覚教材は用いず、講義中心の授業であったが、学生の先輩の進路の例など、わかりやすく語りかけるような口調であった。

学生に対して研究する姿勢や方法など、最も基本的なことに立ち返りながら、講義をするように工夫されている。

(3) 際立った点・疑問点

卒業論文の重要性をわかりやすい言葉で、説得力ある口調で喚起されていた。また、「自分で考えること」「疑問を持つこと」の重要性について、2枚の地図を教材にして、学生に印象づけさせる内容の講義であった。板書は少ないが、学生達に語りかけるように流暢に話をされていた。また「○○は男である」事を疑うという、身近な話題を取り上げて、事実とは何かを説明されるなど、たいへんにわかりやすかった。

疑問点は特にないが、配付された地図のうちの1枚が見つらなかったのが残念であった。また、学生に意見を聞く等、参加させる工夫があっても良かったのではとの参観者の意見もあった。

(4) 学生の授業態度

先生の講義の最中は非常に静かに聴いていた。ただ、話を聞くのみで、ノートをとっている学生はほとんどいなかった。2、3の学生が居眠りをしていたくらいで、よく講義を聴いており、先生と学生のコミュニケーションがよく取れているように感じられた。

(5) 学生の授業感想

学生の授業感想アンケートは40人分を回収した。

授業の全体的な感想については、分かりやすかった、興味を持ったという声が大部分であった。

前半のガイダンス導部分については、「日本語・日本文化学類の具体的な進学先を知ることができて役に立った」、「レポートも論文も良くわからなかったので勉強になった」、「日本語・日本文化学類は日本にあるものは全て含んでしまう整然としない強さがある」ことがわかった、「自分が何について学んでいきたいかを考えるきっかけになった」などの感想が書かれていた。学類の性格もあるのかもしれないが、1年生には懇切丁寧に、ガイダンスを行うことがたいへんに重要であることが理解される。

専門的な内容については、「常識と思い込んでいることに疑問を持つことが、研究の糸口だと思った」、「自分が女であるという事実を疑うことなど考えてもみなかったので、まさに目からうろこでした」、「今までの生活にあった常識と違った視点で見えてみようという気になった」など、学生には大きな刺激を与えたようであった。また、先生が「自分の話したことについても疑いなさい」、「正しい歴史はない」と話されたことが印象的であったようだ。特に、北が真上ではなく、東が真上に描かれている地図のプリントを用いたのが、疑いつつ視点を広げることの意味についての理解を深め、印象づけられたようであった。

板書が少なく、講義中心の授業については、ノートが取りにくい、板書があった方が理解しやすい、という意見がある一方で、返って新鮮で良かった、との評価に分かれた。

改善してほしい点としては、以下の事がアンケートに複数あげられていた。

- ・対話形式など学生と先生との双方向化をはかってほしい(ただ聞いているのはつらい)。
- ・周囲の人とディスカッションするなどの授業日もあって良いと思う。学生が何らかの形式で参加できるようにしてほしい。

このように学生たちは講義を一方的に聴くのではなく、何らかの形で参加したいと、意欲的に考えていることがうかがい知れた。

(6) 授業全体の感想

日本語・日本文化学類の1年次の学生にとって、大学生活や大学院進学までについてのガイダンスも含まれ、良い参考になったことと思う。

「文化とは何か」について、文化を広く「生活の有り様」ととらえ、わかりやすく身近な例を引かれて説明された点は、参観者にもたいへん参考になった。

ものの見方、考え方にユニークでなるほどと思わせるような話を展開され、徐々に学生達の興味・関心を引き出していくという、特筆すべき技能が感じられた。

常識や定説を疑ってみることで、これまでにない視野が広がることを、わかりやすく説明されたのが印象的であった。学生に良い方向付けになったことと思われた。

ただ、学期初めの第1時間目ということで、全体的なガイダンスに焦点を置かれたからであろうが、全体としてやや一方通行的な授業であった面もあったように思われる。(ただし、次の講義以降、毎回提出された学生の感想・疑問に答える時間を取り入れて、授業が展開されていることを付記したい。)

科目番号	J51 1101	担当教員	高田 誠（1学期）	実施学期	1～3
	J51 1111		岡崎敏雄（2学期）	火曜日	3時限
	J51 1121		千本秀樹（3学期）	履修年次	1年

講義題目 日本語・日本文化基礎論

1) 内容

第1学期

世界にはどのような言語がどのように分布しているかを概観し、多様な言語の中における日本語の位置を確かめながら、日本語とはどういう言語かということへの認識を深める。

第2学期

多言語、多文化の共生とは何かについて考えながら、共生の下での日本語・日本文化の諸事象を論理的・具体的に考察する。

第3学期

近現代の日本文化を、天皇制による政治的統合と海外侵略の問題をふまえながら、均質化と差別化の視点から考察する。具体的には、国家言語としての日本語（標準語）の普及とその延長である植民地等における日本語教育、家族制度の確立と近代家族のあり方、部落差別や民族差別を取り上げる。

2) 参考文献

- ・授業の中でそのつと指示する。
- ・第1学期については、高校の時のものでよいから「世界地図帳」を用意すること。

3) 受講上の注意

- ・世界を広く見、自分を見つめる視点を養ってほしい。
- ・評価は、授業への参加と毎学期ごとの試験とを合わせて行う。

授業参観記録

1. 参観授業名：情報科学II (2単位、3学期) 授業科目区分：国際総合学類
2. 担当教官名：福井幸男 (電子・情報工学系教授) (連絡先) 5524
3. 受講学生数：約60名 (登録者数89名)
4. 実施日：平成13年12月14日 (金) 第2～3時限 (2時限：講義、3時限：演習)
5. 参観者：腰塚武志副学長、清水一彦、吉江森男、木村浩

6. 参観記録

(1) 授業の構成・展開

この授業は国際総合学類の情報処理の授業として設定されている。国際総合学類は多数の女子学生が所属する学類である。授業はコンピュータプログラミング言語のC言語を教える「Cプログラミング基礎」であった。女子学生が多いこともありどのように進行するのか興味深く参観をした。

なおこの授業は、第2時限の講義と第3時限の演習を連続で行うよう組まれている。講義で概説を行い、具体的な課題を演習で行う設定である。当日の授業は演算子が題目であった。配付のプリントには代表的な演算子と基本的なプログラミング例、それと第3時限の演習で行う演習課題が記載されていた。

第3時限の演習は実際にコンピュータを使用して課題を行う内容である。受講生が多数なため、国際棟のコンピュータ室と学術情報処理センター第一実習室との2箇所に分れて行っていた。それぞれのコンピュータ室ではTAが対応していた。

(2) 教授技術面

プリントを配付して授業が始まった。プリントの内容にそった用語の説明をしたのち、具体的な例題を用い演算子についてを理解しやすくしていた。マイクを使わずに講義をしていたが、もう少し音量がある方が聞こえやすいと感じた。

説明の途中に学生から質問がでたが、応答を補足説明としながら進行した。疑問を感じた時点で質問ができることは理解を深めることに繋がっているようで、こうした雰囲気は福井先生のキャラクターからくるものかも知れない。授業終了間際を質問の時間としていて疑問を持つ学生が先生を取り囲んでいた。また、プリントには先生のメールアドレスも記載されておりメールでも質問に答える姿勢が現れていた。

(3) 際立った点・疑問点

先にもあげたが、進行途中でも分からない点をその都度質問ができる。こうした授業の進行は理解を深め

る効果があると感じた。学生の理解したいという熱心さは、連続して行われる演習での課題をスムーズに処理したいことと関連していると思われる。講義と演習が連続授業として組まれていることが功をそうしている。ただ、3時限の演習が設備の関係から少し距離の離れた2教室で行っていることは、教官に多大な負担を与えていると思われる。

C言語の基礎とは言えプログラムに関わる多くのことがらを修得することが必要となるはずである。丁寧で分かりやすく行われていた反面、今回参観した授業の進行ペースで何処まで進むことができるのか、少し不安を感じた。

(4) 学生の授業態度

配付されたプリントに書き込みをしながら、多くの学生は熱心に授業を受けていた。分からないことをハッキリと質問する学生がいる。大人しい学生は授業終了間際に直接先生に質問していた。3時限目の演習でも熱心に課題に取り組んでいた。

(5) 学生の授業感想 (アンケート)

2時限の講義と3時限の演習と連続の授業であったが、アンケートは2時限の終了間際に記入された53枚(無記名4枚を含む)を回収した。

アンケートには、「情報科学Iより分かりやすい」、「演算子の説明が分かりやすかった」と8割以上が分かりやすい授業であると回答していた。授業内容にコンピュータ言語への興味をもたせ取っ付きやすさを与えていることがアンケートから見て取れる。

少数意見には「説明が分かりやすいが、何に向かっているのかが分からず、頭に入りにくい」、「丁寧な説明であったが、十分に理解できない」、「途中まで分かったが、その後理解できなかった」、「分かりやすかったけど、進め方が早かった」などコンピュータ言語への取っ付きの悪さを示しているものや、逆に「結構知っていることが多かったので物足りない気がした」などの意見もあった。「口調が微妙、もっと落ち着いた話しても良いのではないか」、また「教科書を買ったのだから授業で使ってほしい」といった意見もあった。

(6) 授業全体の感想

適切なプリントの配付と優しい語り口による丁寧な授業進行であった。途中で質問がだされるがそれを機に集中度の高い授業が展開していた。質疑応答は理解のために有効なことを実感した。第3時限の演習では熱心に取り組んでいたが、プログラムの作成には手こずっていた。

学生が熱心に授業に参加している姿がうらやましく驚きであった。授業はやはり、教官と学生とで行われるのであることを実感した。

情報科学 II Computer Science II		
福井 幸男		
単位	Credit	2
学期	Trimester	3
曜日	Day	Fri
時限	Period	2,3

- 第6週：ポインタと多元配列
- 第7週：ポインタと構造体
- 第8週：関数と引数の受け渡し
- 第9週：再帰呼び出し
- 第10週：応用課題

授業内容

Course Description

論理的思考様式を身につけ、実践の場で役立つコンピュータプログラミングの基礎を C 言語を用いて講義を行い、いくつかの簡単な課題に対してアルゴリズムを考えながらのプログラミング演習で論理の検証を行う。

単位取得要件・成績評価基準

Requirement and grading

演習課題と最終レポートの成績により評価する。

教科書・教材

Textbooks and references

林晴比古著:改訂新 C 言語入門・ビギナー編・ソフトバンク

または、

土居範久著:基礎 C 言語, 岩波書店 (参考書)

他適宜プリントを配布する。

授業計画

Course schedule

- 第1週：流れ制御, 入出力関数
- 第2週：ライブラリ関数
- 第3週：演算子とその使い方
- 第4週：ファイル入出力
- 第5週：ポインタと配列

授業参観記録

1. 参観授業名：学際研究Ⅱ人種・エスニシティー論（3単位、1～3学期）授業科目区分：比較文化学類
2. 担当教官名：宮本陽一郎（文芸・言語学系助教授）（連絡先）4106
3. 受講学生数：約70名
4. 実施日：平成13年12月15日（土）第2時限（教室）2B411
5. 参観者：腰塚武志副学長、清水一彦、上殿明良、真田 久

6. 参観記録・ポイント

(1) 授業の構成・展開

本授業は1時限から5時限目まで行なわれる授業で、宮本先生はそのうち1、2限目を担当された。1限目のテーマは「ネイティヴとの遭遇—エスノグラフィーの歴史と諸相—」について、2限目のテーマは「プリミティヴィズムの変容—ジョモ・ケンヤッタのエスノグラフィーとマウマウ団—」であった。参観者らは2限目の講義のみを参観した。

1限と2限の間の休み時間に、アフリカの民族音楽が流されていた。これは授業の内容に照らし合わせてみると、受講生に実際の音楽を聞かせることによって、エスノグラフィー（民族誌学）の理解を深めるのに効果的であったと思う。

講義は1限目の内容の復習をし、3枚のプリント（レジュメ）を配付して、その内容にそって行われた。ケニヤの独立に果たしたマウマウ団とそのリーダー、ジョモ・ケンヤッタの生涯を追いながら、彼のアイデンティティの変容（白人社会への融和とアフリカ人としての再出発）とエスノグラフィーについて、わかりやすく説明された。プリントにはマウマウ団を扱ったアメリカ映画のポスターや、ジョモ・ケンヤッタの著した本の口絵も載せてあり、視覚的にもわかりやすい内容になるように工夫されており、講義はプリントに書かれている行間を埋めていくように、構成されていた。

講義の区切りに学生に自由に質問させ、2ないし3つほどの質問に答えながら、次の展開に移って行ったが、構成に無駄がなく、事前の周到な準備がなされていたことがうかがい知れた。

(2) 教授技術面

200名程入る階段教室の半分より後ろに受講生は座り、先生は中程に立ち、マイクやワイヤレスマイクを使わずに、自身の肉声で講義された。声は大きく、わかりやすい口調であった。

民族音楽のテープを流すなど、本授業のテーマの理解につながる補助教材の工夫がなされていた。

配付されたプリント（レジュメ）も、細かく網羅的に書かれているのではなく、大きな項目とポイント

について書かれているので、講義を聴いていく中で、正確に全体のつながりが理解できるように工夫されていた。

(3) 際立った点・疑問点

1コマの講義を3つぐらいに分け、それぞれの区切りに受講生に質問して、次に進むのであるが、受講生の質問と次への展開が非常にスムーズであった。

また一つ一つの受講生の質問に、懇切丁寧に答えていた。学生のアンケートには、質問からレジュメにはない話へと展開するのでおもしろい、と書かれたものもあった。

数多くの先行資料や研究成果に基づく授業内容で、高い教養レベルを感じさせる授業であった。

疑問点という程ではないが、受講生の質問の声、後ろの席まで聞き取りにくかったことがあり、ワイヤレスマイクなどを用いるか、質問の内容をもう一度授業者が反復すると、受講生全員により良く伝わったと思われる。また遅刻者に対しては、寛容で特にチェックしていないようであった。

(4) 学生の授業態度

先生の話しの中中は非常に静かに聴いていた。質問を求められると、2、3の人が手を上げて質問していたが、かなり専門的レベルの高い内容の質問がなされるなど、熱心に聴講している様子であった。70名の受講生の内、居眠りをしている者はほとんどいなかった。学生の集中度はかなり高かったと思われる。

一方、1限目には出席せずに、2限目から出席する学生も数人ほどいた。

(5) 学生の授業感想

学生の授業感想アンケートは45人分を回収した。

授業の全体的な感想については、とてもわかりやすく、興味を持ったという声が大部分であった。また音楽や映像、写真など視聴覚教材を用いたことに関しては、学生に非常に好評のようであった。またレジュメの配付については、ノートに書き取る必要がないので、講義を聴くことに集中できること、また考えるための時間的な余裕を作れること、などの理由で、とても良かったとの声が多数あった。

学生への質問については、「質問と先生の応答のやり取りを聞いている中で、理解が深まり、有益であった」、とする声が多くあった。また、「積極的に質問を受けて丁寧に答えていた点」が良かった、とするものもあった。

中には全力投球の姿に頭が下がるとし、先生の授業を「完成度の高い、芸術作品」と評するアンケートもあった。その根拠として、授業計画がきっちり練られていて無駄がないこと、自分の専門を一方的に話すのではなく、学生がテーマを見い出して研究を進めていけるように道を作ってくれていること、などをあげていた。

専門的な内容については、「アフリカについてのイメージなど作られた事実に対して疑問を持つこと」の重要さがわかった、「エスノグラフィーを様々な角度から考えることが新しく面白い」などの意見が書かれていた。

その一方で、専門的な「用語がよくわからなかった」、「受講者側の質問内容が難しかった」など、内容を理解するのに苦労した、という学生も僅かではあるが、いたようであった。

改善してほしい点としては、以下の事がアンケートにあげられていた。

- ・学生の質問の音が聞こえにくい時があるので、先生がもう一度皆にわかるように要約して紹介してほしい

い。

- ・土曜日の集中なので、1限目からというのは早すぎる、できれば平日に行って欲しい。
- ・多くの先生が担当されるのは良いが、話が広がり過ぎることもあるので、この授業の目的、方向性を担当教官どうしできちんと話し合っておいてもらいたい。最終的に授業のまとめとなる時間がもう少し欲しい。全体的な理論の体系、系譜についてももう少し詳しく知りたい。
- ・他分野、他領域担当の先生の意見をもっと聞きたい。
- ・もっと小さな教室の方が良い。

(6) 授業全体の感想

かなりレベルの高い学際的な教養授業で、質問の時間を与えながら、学生に考えさせる手法を導入し、歴史のリアリティを醸し出していたと思われる。質問もかなり出ていたが、これまでのトレーニングの成果であろう。

講義の展開が実にスムーズで、ジョークをとばすこともないのに、参観しながら聞き入ってしまう授業であった。ある学生のアンケートに、他の授業で、「思いつきで話したり、脱線する授業が、だんだんと軽く感じられるようになってしまった」という声が、この授業の完成度の高さを示しているように思われる。

またレジュメの中で、2学期の成績の事務への報告が遅れてしまったことに対して「お詫び」の欄を明記している点は、学生との信頼関係を築く上で、大切な心配りであると思う。

学生による改善して欲しい点では、この時間の講義内容についてというより、質問者の声を拾いあげるマイクの整備や、本講義の時間的な位置付けに関するものがほとんどであった。使いやすく性能の高いワイヤレスマイクの導入を、大学として検討するべきではないかと思われる。また空調機のノイズが大きいうるさかったことも、改善の必要があると思われる。このようなハード面もしっかり構築していくことも、良い授業を展開する上で、重要なことであると思う。

(授業科目)	学際研究 II	(単位数)	3
		(標準履修年次)	2・3
(担当教官)	宮本 陽一郎ほか	(実施学期)	1~3
		(曜時限)	集中

I. 主旨

《人種／エスニシティー論》

記憶に新しいコソボ、ティモールの紛争など、20世紀は人種／民族紛争のなかで終わりを迎えた。この講義では、様々な分野を横断しつつ、こうした今日の問題の背景と核心を理解することを試みる。第一学期は、南北戦争期から、ハーレム・ルネッサンスを経て、60年代のブラック・ナショナリズム運動にいたるアフリカ系アメリカ人の解放運動を例に取り、そこでの人種／エスニシティーの問題の形成過程を概説しつつ、基本的な理論（デュボイス、ファノン、C・L・R・ジェイムズ、ゲイツ、ギルロイ）を紹介し、現在のアメリカ社会とイスラム社会におけるエスニシティーの在り方を比較考察する。第二学期は、人種・エスニシティーと国民文化の関わりについて分析する。第三学期は、異文化間遭遇と人種・エスニシティーの表象の問題について論じる。

II. 内容

第1学期

5月12日 第1限 序論：人種・エスニシティーを超えて？（宮本）、第2限 「人種」の発明（宮本）、第3限 ハーレム・ルネッサンス（宮本）、第4限 ブラック・ナショナリズム（宮本）、第5限 多文化主義とリテラシー論争（宮本）

5月19日 第1限 アメリカ合衆国における人種・民族関係史（明石）、第2限 アメリカ合衆国における人種・民族関係史（明石）、第3限 アメリカ合衆国における人種・民族関係史（明石）、第4・5限 中東地域のエスニシティー問題——民族紛争と宗教文化（塩尻和子）

第2学期

9月29日 第1限 序論：ナショナリズム、グローバリズム、多文化主義（宮本）、第2限 フランスにおける民衆文化とレジョナリズム（立川）、第3限 フランスにおける民衆文化とレジョナリズム（立川）、第4限 ハイブリディティーと文化翻訳——ゲイツ、バーバ、レイ・チョウ（宮本）、第5限 エスニシティーと新しい文化的アイデンティティー——スチュアート・ホールとポール・ギルロイの理論（宮本）

10月6日 第1限 「在日」の政治（宮本）、第2限 「在日」の文化（宮本）、第3限 「在日」の文学（宮本）、第4・5限 特別講義 民族紛争の現在

第3学期

12月15日 第1限 序論：文化を記すこと（宮本）、第2限 ネイティヴとの遭遇——エスノグラフィーの諸相（宮本）、第3～5限 「新大陸」との遭遇——コロンブスの征服とポストコロニアル理論（荒木正純）

12月22日 第1・2限 アフリカとの遭遇——文化人類学の実際（佐藤 俊）、第3限 エスノグラフィーとプリミティヴィズム（宮本）、第4限 プリミティヴィズムの変容——ジョモ・ケニアッタのエスノグラフィーとマウマウ団（宮本）、第5限 ポストコロニアル文学——マジック・リアリズムの誕生（宮本）

III. 評価方法

各学期レポート（2000字以上）による。

IV. 参考文献

参照すべき主要な論文10本程度を各学期コピーして配布する。（実費1000円程度徴収）

(註) I 主旨 II 内容 III 評価方法・基準 IV 参考文献

授業参観記録

1. 参観授業名：線形代数Ⅲ (2単位、3学期) 授業科目区分：工学システム学類 (共通)
2. 担当教官名：坪内孝司 (機能工学系助教授) (連絡先) 6477
3. 受講学生数：約60名
4. 実地日：平成14年1月8日(火) 第1、2時限 (教室) 3L201
5. 参観者：腰塚武志副学長、清水一彦、真田 久、上殿明良

6. 参観記録

(1) 授業の構成・展開

本授業では2限続けて演習と講義がおこなわれた。演習の時間(1限目)では、復習に加えて、2限目で解説する内容を含んだ問題を解かせる。問題の量は全問回答するのにちょうど1時限分必要な程度である(A4、1ページ、数題)。演習時間中は担当教官に加えてTA、2名が教室を見まわり、学生からの疑問や質問に答える。解答は指定の用紙に書きこみ、1限終了後、これを提出する。教科書、ノート等は使用して良い。また、学生同士相談して良いTAは原則として、次の時間までに提出された演習の解答を採点、添削して学生に返却する。この演習問題の点数は最終的な評価に直結させない(出席を取る意味はある)。

講義の時間(2限目)では、前回の講義内容の復習が終わった後、新規の内容について解説があった。ただし、この内容は既に演習で解かせている問題に含まれる。3色のチョークを使い、わかりやすく図解しながら、正方行列の対角化について説明があった。演習問題と似た問題を取り上げて、標準化について丁寧な解説がなされた。加えて、類似パターンを持つ問題を教科書のページを明示しつつ説明があった。アンケートを取る時間を確保し講義が終了した。

(2) 教授技術面

マイクは利用しない講義であった。比較的大きな教室(120人程度)であったが、教室が静かなため(私語は無論、暖房装置等のノイズも少ない)、特に聞きづらい点はなかった。黒板とチョーク(3色使用)を使用し、対角化の意味が図示された。なお、教室には備え付け黒板が1枚に加えて、補助の黒板が1枚しかなく、多少、板書のスピード調節が難しいようであった。

(3) 際立った点・疑問点

本講義の特徴的は、演習と講義の構成方法にある。まず、演習と講義の時間が連続しているため、集中して教授が可能であり、大きな効果を上げている。通常、講義を行ってから、学生の理解を助けるため

に演習を行なうが、本講義では、逆となっており、演習で先に問題を解かせ、その後、講義がおこなわれる。ただし、演習問題は前回の内容と連続性を持たせてあり、新しい内容をいきなり解かせるわけではない。学生は教科書を参考にしながら解答するので、自動的に講義の予習をすることになり、また問題意識を持って、講義を聴くことになる。講義内容は演習と連動しており、講義を聞くことによって、演習の時間解けなかった問題が解け、そのバックグラウンドを理解できるようになっている。演習が講義に先行することは、授業アンケートの内容に現れたように、歓迎されている。また、学生自身も演習と講義を逆転させた狙いを正確に理解している。

大人数であるので、演習時には担当教官とTA、2名が見まわっているが、TAのうち1名のTA費用は担当教官の個人の予算でまかなわれている。TAの人数については、演習時に質問に答えるだけでなく、かなり大量の演習問題を採点することになるので、必須であるとのことであった。

(4) 学生の授業態度

集中度はあり、私語などは無かった。ただし、午前中の講義なので、寝てしまう学生が数%いたようである。演習+講義の形式を取るなので、参加度は高い。

(5) 学生の授業感想（アンケート回収数：44）

授業全体についてわかりやすさ、興味の度合いなどを記述させる部分では、「授業はとても分かりやすいです」、「分かりやすい。丁寧。話がつながって面白い」、「最初に復習をしてくれたのでありがたかった。説明は丁寧で分かりやすく、理解しやすかった」、「授業は理解しやすい。自然な流れで進む」、等の意見がほとんどで、講義がわかりにくいという意見は無かった。

授業方法について感想を自由に書かせる部分では、授業の前に演習をやっているが、次にやる項目についてある程度ふれることができ、授業で自分がよくわからなかった所がどこだったのかを中心にしっかり聞くことが出るので良いと思う」、「実際の講義に入る前に、演習の時間があり、その内容が前回の復習と今回の導入になっているので今回の講義の興味につながり、どのようなことを聞けば良いのかを考えられる。教科書を読み進めていく、他の数学の授業と異なり、その1時間で何を強調したいかのかがはっきりしていることと、線形代数を理解する上で毎回図画あり、具体的なイメージをえがいてくれるので理解しやすい。毎回、苦痛を感じず、楽しく授業に参加でき、75分の授業もいつのまにか終わってしまうくらい集中できる」、という意見に代表される例が多く、講義の方針、狙い、また内容を正しく受け取ったアンケート回答が多く見られた。授業の改善を記述させる部分では、「演習が時間内に終わらないことが多い。もう少し問題数を減らして欲しい」、「TAが演習内容を完全に把握しておらず、うまく教えきれない気がする」等の意見が見られた。

(6) 授業の全体的な感想

工学部初年度の学生にとっては、線形代数は、内容が複雑、かつやや技巧的な解説が続きやすく、学生にとって最も人気がない講義である。しかし、アンケート結果に見られるように、本講義は学生に大変好意的に受け取られている。基礎科目の講義として大変成功している例であると思われる。このスタイルの講義を行なう前提条件として、通年で演習と講義が開設され、かつ、連続していることが重要である。本授業では、演習がおこなわれてから講義があるが、単に演習を先にするだけでは、演習時間中に質問に答え、かつ講義の時間に同じ事を繰り返すことになる。この点で、演習で解かせる問題の内容が慎重に選択

されており、かつ、TAを2名導入することにより、質問にスピーディーに答えられる環境を作っている点が重要であると思われる。

演習を講義より先に行なうことについては、科目の性質の違いにより、常に成功するとは限らないと思われる。線形代数はある程度講義が進むと、技巧的内容が連続するので、このようなスタイルが成功しやすいのではないかと。一方、新しい概念がつぎつぎと出てくることにより、内容が進むスタイルの講義では、実施は難しいであろう(たとえば、微分積分でテイラー展開の手法を説明せず、演習で $\sin x$ をマクローリン展開せよという問題を出しても学生は戸惑うばかりである)。一方、そのような講義でも、部分的には、本講義のようなスタイルを導入できるタイミングはあるはずで、講義の次に演習という固定概念にとらわれず、タイミングを見て、柔軟にその順番を入れ替えることにより、教育効果を高めることができると思われる。

科目名 (英訳) 線形代数 III (Linear Algebra III) (4,5,6 クラス対象)		
標準履修年次: 第1学年	実施時期: 第3学期 火曜日 1・2限	単位数: 2単位
担当教官名: 坪内孝司 (専門はロボット工学)	研究室: M203/L402	電話: 53-6477
オフィスアワー	随時 ただし電話または電子メールでできるだけアポイントをとって下さい。	
E-Mailアドレス	tsubo@roboken.esys.tsukuba.ac.jp	
<p>授業概要: 線形代数学のひとつのハイライトである固有値問題と行列の対角化、これと関連するいくつかの重要な定理を講義する。この講義を受講すると、行列の固有値と固有ベクトル、行列対角化固有空間、2次形式などを理解できる。また後半ではベクトル解析にも触れる。</p>		
<p>使用教科書: 改訂「線形代数要論」青木利夫・大野勝寛・川口俊一 著 培風館 参考文献: 数学30講シリーズ 「線形代数30講」「固有値問題30講」「ベクトル解析30講」 それぞれ 志賀浩二 著 朝倉書店 「なっとくする行列・ベクトル」川久保勝夫 著 講談社</p>		
<p>単位取得要件、成績評価基準: 期末試験の成績と毎週行う演習問題の解答を考慮した総合評価で60%以上を単位取得条件とする。</p>		
<p>受講学生に望むこと: この講義で扱う項目は、すべて2年生以降の専門分野で必要となるものです。すなわち、基礎的かつ重要な数学的知識を扱っています。毎回の講義は1回完結で、欠席するとわからなくなります。万一欠席の場合は、次回の講義までに友人のノートを借用するなどして追いついてください。講義中や講義後の質問は大歓迎します。</p>		
<p>各週授業計画:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 固有値問題 <ol style="list-style-type: none"> 1. 固有値、固有ベクトル、固有多項式 2. 行列の対角化 3. 固有多項式が重解を持つ場合の対角化、Jordanの標準形、固有空間 4. 実対称行列の性質 5. 実2次形式 6. Cayley-Hamiltonの定理、行列多項式、最小多項式、Frobeniusの定理 7. 行列の対角化の応用 - 線形一階連立微分方程式の解法 ・ ベクトル解析 <ol style="list-style-type: none"> 8. ベクトルの外積 9. ベクトル微分形式 <p>固有値問題に関する講義はほぼ教科書に沿って進めます。 この講義は毎回演習を行います。演習は、前回の講義の復習やその日の講義の予習になる問題を出します。講義と演習は連携するので、両方とも出席して能率よく勉強してください。</p>		