

平成17年度
「山口大学のFD活動」

山口大学大学教育機構
山口大学教育職員能力開発（FD）委員会

はじめに

本年度は、これまでの全学 FD 活動を見直し、アラカルト方式の FD 研修を開始した最初の年度であった。

アラカルト方式の FD 研修会とは、授業技術や教育評価、メディア利用などの内容ごとに研修会への参加者を募る方式で、これまでの画一的な内容の研修会から、教員のニーズや課題に応じて選択できるよう配慮したものである。

平成 17 年度は講演会・パネルディスカッションを 1 回と、6 種類の研修会を吉田・宇部地区併せて 11 回開催し、合計 170 名の教員が参加した。これは、今までの全学 FD の参加者が 80 名～100 名規模で推移してきたことを考えると、参加者数が一挙に 2 倍近くに増加したことを意味する。また、参加者の満足度もかなり高く、感想にも好意的で、積極的なものが多かった。また、これまでの合宿型の研修と同様、他学部の教員同士の交流も、講演会・パネルディスカッション後の慰労会で果たすことができた。

山口大学がアラカルト方式の FD 研修会を導入した背景には、もはや山口大学が、FD の啓蒙期を脱し、普及期に入ったことがある。シラバスの一新や授業研究会の導入といった全学的な課題が一段落ついたのち、FD は基本的に各学部の組織的な課題となると同時に、全学 FD として授業技術などの共通の課題に関して、受講者のニーズに応じた研修会が求められるようになった。そういった意味で、今年度開催したすべての研修会は、受講者のニーズに応じて開講し、概ねその目的を達したものと考える。来年度以降も、教職員のニーズの把握と時代の要請を踏まえて、より一層の充実を図らなければならないだろう。

一方、各学部の FD 活動も、本報告書にまとめられているように、非常に充実したものになりつつある。また、学部間に若干の温度差が見られるが、授業公開、授業研究会をはじめとしたピア・レビューも全学部で実施されており、教員の FD に対する意識はかなり高揚してきたと言えるだろう。

今後の FD 活動の方向性については、アラカルト方式の FD の一層の充実はもちろんであるが、各学部のピア・レビューの充実がより一層求められることになるだろう。しかし、授業公開や授業研究会を頻繁に開くことがピア・レビューの充実になるという意味ではない。ドイツの大学教員能力評価項目で最も重視されるものはカリキュラム開発能力やカリキュラム評価能力であると言われるが、我々が日頃、教授会や教務委員会等で議論し合っている活動自体が、実は先進的なピア・レビューであり、FD 活動となっているのである。その意味で、現在、教務委員会を中心にすすめられている GP (Graduation Policy) 及びカリキュラム・マップの制定や、共通教育カリキュラム検討 WG で進行している教養教育カリキュラムの見直し作業は、まさにピア・レビューであり、FD 活動と定義できるであろう。

もちろん、山口大学では、それ以外にも授業の標準化や共通テスト問題の開発、テュートリアル授業のシナリオ作りなど、すでに先進的なピア・レビューがいくつも進行している。我々は自分の授業改善という狭義の FD の枠にとらわれず、広く教育の改善全般を担当できる能力の開発という意味で FD を捉え直し、我々の日々の活動を再評価する必要があるだろう。そのような FD 活動の進展を、今後、大学教育センターは推進・支援し、本報告書にまとめていけるのではないかと期待している。

山口大学大学教育機構 大学教育センター
副機構長・センター長 岩部浩三

目次

はじめに

大学教育機構副機構長・大学教育センター長

岩部 浩三

第1章 大学教育機構主催のFD活動

第1節 アラカルト方式FD研修会実施要項・・・・・・・・・・・・・・・・・・1

第2節 講演会及び研修会の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・3

第2章 共通教育授業科目別分科会のFD活動・・・・・・・・・・16

第3章 学生授業評価及び教員授業自己評価

第1節 実施方法・実施状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・18

第2節 学生授業評価の結果について(全学)・・・・・・・・・・23

第3節 学生授業評価の結果について(共通教育)・・・・・・・・・・28

第4章 人文学部のFD活動

第1節 ピア・レビュー・・・・・・・・・・・・・・・・・・36

第2節 IT研修会・・・・・・・・・・・・・・・・・・53

第3節 大学教育機構主催FD研修参加状況・・・・・・・・・・55

第4節 研究科学生対象の授業アンケート・・・・・・・・・・55

第5節 学生による授業評価・学部集計と分析・・・・・・・・・・56

第5章 教育学部のFD活動

第1節 公開授業について・・・・・・・・・・・・・・・・・・65

第6章 経済学部のFD活動

第1節 学生授業評価・教員授業自己評価・・・・・・・・・・91

第2節 ピアレビューの実施・・・・・・・・・・・・・・・・・・91

第7章 理学部のFD活動

第1節 2005(平成17)年度、理学部FD計画・・・・・・・・・・94

第2節 理学部におけるピアレビュー・・・・・・・・・・95

第3節 FD研修会への参加状況・・・・・・・・・・・・・・・・102

第4節 学生授業評価の実施(学部、大学院修士課程)・・・・・・・・102

第5節 各学科(講座)におけるFD活動・・・・・・・・・・104

第6節 授業外学習(学習相談室)への取り組み・・・・・・・・・・105

第8章 医学部のFD活動

第1節 医学科のFD活動・・・・・・・・・・・・・・・・・・109

第2節 保健学科の取り組みとその実績・・・・・・・・・・135

第9章 工学部のFD活動

第1節	公開授業	156
第2節	授業評価表彰	168
第3節	教育賞制度	170
第4節	全学FD研修会への参加	171
第5節	教育改善プロジェクトの公募	172
第6節	山口大学工学教育の編集と出版	173
第7節	学生による授業評価の傾向	173
第8節	まとめ	174

第10章 農学部のFD活動

第1節	農学部公開講演会	175
第2節	ピアレビュー	176
第3節	全学FD研修参加	177
第4節	学生による授業評価	177
第5節	その他のFD活動	177
第6節	総括	179

平成17年度山口大学教育職員能力開発(FD)委員会名簿

第1章 大学教育機構主催のFD活動

第1節 アラカルト方式FD研修会実施要項

平成16年度FD委員会において、中期目標・計画に則り、全学FD活動の山口大学方式の再検討が行われた。

これまで1泊2日で行われてきた全学FD研修会は、全国に先駆けて全教員参加を謳い、ワークショップ方式を取り入れるなど、多くの大学の模範となってきた。

しかし、FD啓蒙期を過ぎ、授業改善に繋がる実質的なFD活動を推進する時期に入った今、最も重要な課題は個々の教員の異なる教育ニーズに対応することである。

そのため、今年度から山口大学のFD活動としては、大学教育機構主催の研修会をテーマ別を実施する(アラカルト方式)とともに、各学部・授業科目別分科会におけるFD活動を積極的に推進することが決定された。

以下に大学教育機構主催のFD研修会の実施要項を示し、各学部FD委員会の協力のもと、できるだけ多くの教員の参加を期待するものである。また、各学部・学科のFD活動、研修会についても、その活動計画や実施要項に関して事前に全学に案内する予定である。併せてさまざまな機会を利用して、授業改善に取り組んでいただければ幸いである。

(1) 講演とパネルディスカッション

「命の授業を考える」

主催：大学教育機構

日程：平成17年8月11日(木) 13:30～17:30

場所：大学会館

対象：希望者、学生(参加者は講師・スタッフを含め教員23名、学生・一般13名、計36名)

講師：佛教大学助教授 黒田恭史氏

パネリスト：黒田恭史、岩部浩三、林文孝(以上、人文学部)、山田次郎(教育学部)、嘉村則夫(農学部附属農場)

内容：講師は、小学校教諭の経歴を持つ佛教大学助教授で、教諭時代に子ども達と豚を飼い、その豚の行く末をどうするかという議論を通して命の大切さを学ぶ授業を進めた経験を持つ。「豚のPちゃんと32人の小学生一命の授業900日」(ミネルヴァ出版)に詳しい経緯が書かれている。講師を交えて、山口大学でも、学生が参画し、命の大切さを考える授業が出来ないか、生き物を食べるために殺すことが本当に授業になるのか、その賛否両論を、パネリストとともに議論する。学生を含め、会場からの意見も交えて、この夏、熱く語り合いたい。

備考：終了後、講師やパネリストを交えて懇親会を実施

(2) 研修会

① 「新規採用教育職員研修会」

主催：大学教育機構

日時：平成17年8月8日(月) 13:30～16:30

場所：総合研究棟3F フォーラムスペース

対象：平成16年4月以降に新規採用された講師以上の教育職員で、初めて授業を担当する者(私立大学で教鞭をとっていた方は除く) 計16名参加

講師：沖裕貴(大学教育センター教授)

内容：講義1：「学生の変容とこれからの大学教育」

講義 2 : 「大学評価基準と教育」

② 「授業技術研修会－話し方を中心に－」

主催：大学教育機構

日程：平成 17 年 9 月 6 日（火）[在山地区] 13:30～16:30 台風接近につき中止
平成 18 年 2 月 21 日（火）[宇部地区] 13:30～16:30

場所：在山地区（大学会館会議室）、宇部地区（工学部 D33 教室）

対象：希望者（後期 7 名参加）

講師：田中均（アドミッションセンター助教授）

内容：授業で学生が「わかる」というのはどのようなメカニズムなのか、学生が「わかる」ためにどのように働きかければよいのか、授業活性化のための考え方や効果的な授業の進め方など、アサーション・トレーニングの方法を援用しながら、今後の授業に役立つ技術を学ぶ。

③ 「授業におけるメディアの利用法」（教育学部「授業技術スキルアップ講座」、医学部保健学科「マイクロソフトオフィス活用のポイント」を兼ねる）

主催：大学教育機構、教育学部、医学部保健学科

日程：平成 17 年 9 月 8 日（木）[宇部地区] 13:30～16:30
平成 18 年 3 月 9 日（木）[在山地区] 13:30～16:30

場所：在山地区（共通教育 22 番教室）、宇部地区（医学部保健学科総合研究棟 S5 講義室）

対象：希望者（初心者対象、前期 28 名参加、後期 3 名参加）

講師：川崎勝（医学部医学教育センター助教授）

内容：教材作成や教務事務に不可欠な MS-Word と MS-Excel の便利な使い方やエディタとの違いを、講義と実習で学ぶ。

④ 「パワーポイント教材の作り方」（教育学部「授業技術スキルアップ講座」、医学部保健学科「マイクロソフトオフィス活用のポイント」を兼ねる）

主催：大学教育機構、教育学部、医学部保健学科

日程：平成 17 年 9 月 13 日（火）[在山地区] 13:30～16:30
平成 18 年 3 月 14 日（火）[宇部地区] 13:30～16:30

場所：在山地区（教育学部 25 番教室）
宇部地区（医学部保健学科総合研究棟 S5 講義室）

対象：希望者（前期 13 名、後期 27 名参加）

講師：鷹岡亮（教育学部附属教育実践総合センター助教授）

内容：本研修会では、パワーポイントを用いた教材作成の方法を実習する。始めにパワーポイントの基本スキルやスライド作成の基本パターンについて説明し、操作して頂く。その後、考えてきて頂いた 10 分程度の授業内容をパワーポイント教材として作成して頂く。

受講対象者の条件：

(1) PowerPoint の入ったをノートパソコン持参できること。

(2) Word や一太郎を使って文章や図が書けること。

(3) 研修会当日までに、PowerPoint 教材を利用するような 10 分程度の授業場面(内容)を考えてきて頂けること。

⑤ 「学生参画型授業・学生発信型授業の設計と評価」

主催：大学教育機構

日程：平成 17 年 9 月 15 日（木）[在山地区] 13:30～16:30
平成 18 年 3 月 2 日（木）[宇部地区] 13:30～16:30

場所：在山地区（大学会館会議室）、宇部地区（工学部 D33 教室）

対象：希望者（前期 9 名、後期 8 名参加）

講師：林徳治（教育学部附属教育実践総合センター教授）

内容：学生の変容に伴い、近年とみにその重要性を高めている学生参画型授業、学生

発信型授業の設計と評価の方法について学ぶ。

⑥ 「客観的な成績評価の方法」

主催：大学教育機構

日程：平成 17 年 8 月 29 日（月）〔宇部地区〕 13:30 ～ 15:30

平成 18 年 2 月 27 日（月）〔在山地区〕 13:30 ～ 15:30

場所：在山地区（大学会館第 2 集会室）、宇部地区（工学部 D 講義棟 D23 教室）

対象：希望者（前期 9 名、後期 14 名参加）

講師：沖裕貴（大学教育センター教授）

内容：厳格な成績評価とは、優の乱発や楽勝科目をなくすといった表面的な取り組みを指すものではない。評価者、被評価者ともに納得できる客観的、公平な評価規準、評価基準を定め、指導と評価の一元化を目指すことにある。本研修では、ルーブリック評価をもとに、特に情意的領域や向上目標などの達成度を客観的に測定し、形成的評価や総括的評価に生かす方法や技術を学ぶ。

第 2 節 講演会及び各研修会の概要

（1）講演とパネルディスカッション「命の授業を考える」

- 日 程：平成 17 年 8 月 11 日（木） 13:30 ～ 17:30
- 場 所：大学会館会議室
- 対 象：教職員、学生（教員 23 名、学生・一般 13 名、計 36 名参加）
- 講 師：佛教大学助教授 黒田恭史氏
- パネリスト：黒田恭史、岩部浩三、林文孝、山田次郎、嘉村則夫
- プログラム： 13:30 大学教育センター長挨拶
13:35 基調講演開始
14:40 基調講演終了、質疑応答、休憩
15:00 パネリスト紹介と
「命の授業と FD」（本パネルディスカッションの趣旨説明）
15:10 発表 1（15 分、岩部）
15:25 発表 2（15 分、林）
15:40 発表 3（15 分、山田）
15:55 発表 4（15 分、嘉村）
16:05 質疑応答（講師、会場からも含めて）
17:05 各パネリストの総括（各自 3 分）
17:20 パネルディスカッションのまとめ
17:30 パネルディスカッション終了、センター長挨拶
18:00 懇親会（約 2 時間程度）
- 講演概要： 黒田氏の基調講演は以下の内容で行われた。

① 「いのちの授業」－豚の P ちゃんと 32 人の小学生－

② 「小さい頃の自分」

- －自分は何で自分なのか？
- －勉強も運動もそんなにできなかった
- －とても緊張するタイプだった
- －電車の運転手になりたかった

③ 「生と死の教育」

- －父親の死のこと
- －「鳥山実践」に出会う



- － 3年経ってからではなく、3年間で何ができるか
 - － 半歩出たらほめられ、一歩出たらたたかれ...
- ④ 「なぜ、豚なのか」
 - － 大きい
 - － においがする
 - － 生命力が強い
 - － 家畜である
- ⑤ 「事実と向かい合う教育」
 - － 本物志向（小屋、廃品回収）
 - － 地域とのつながり（老人ホーム、車いす）
 - － 生きるということの事実（牛乳、バター、ソーセージ作り）
 - － 食肉センターへ（豚を捌く、食肉になる豚と P ちゃん、生後 6 ヶ月で食肉になる豚）
- ⑥ 「話し合い(Part1)」
 - － 話し合いの結果 → 引き継いでもらう
 - － 3年生あらわれる
 - － しかし...
- ⑦ 「話し合い(Part2)」
 - － 保護者との話し合い
 - － 教師との話し合い
 - － 責任とは？
- ⑧ 「16 v.s. 16」
 - － 「筋書きにない授業」のはじまり
 - － 厳しいけれど、優しい
 - － 本当のところは...
 - － ちょっとでも長く生きてくれたらそれでええねん
- ⑨ 「2つの卒業式」
 - － 私の決断
 - － 3年生の教室へ 「P ちゃんを飼いたかった人。それだけが聞きたかった。勝手なことを言ってしまう。」
- ⑩ 「TV の反響」
 - － 放映まで（NHK スペシャル？）
 - － 愛川氏の言葉の意味
 - － 放映後の反響
 - － 教育とは何か？
- ⑪ 「彼らと私のその後」
 - － 中学生からの手紙
 - － 本当は 31 個でした
 - － 成人式での出会い
 - － 付属池田小学校の事件
 - － 本を出すまでに 10 年かかりました
- ⑫ 「25 歳になりました」
 - － 私が P ちゃんを飼った年齢に
 - － 生きることは難しい（日々を闘う）
 - － 生きるとは何かを常に問い続ける
 - － 映画化？



○ 参加者の意見、感想(一部)

感想	教員		学生・一般	
良くなかった	1	20%	0	0%
余り良くなかった	0	0%	0	0%
どちらとも言えない	0	0%	1	13%
良かった	3	60%	6	75%
非常に良かった	1	20%	1	13%

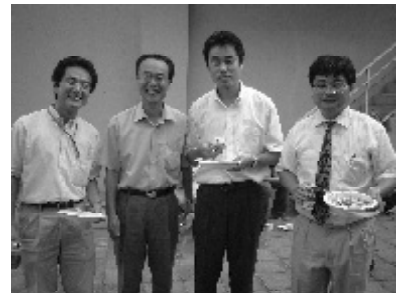
・FD 研修なのか、一般参加の講演会なのか分かりにくかった。命の授業を考えるのか、共通教育の在り方を考えるのか、絞って欲しかった。「命」でテーマを統一するのなら、総合科目ですればそれでいいのでは。議論するためだけのテーマなら、やめた方がいい。

・今の大学生は一般に小さい頃の自然との触れ合いとか生き物を殺して食べるとかの実体験が非常に不足している。工学部で環境保全工学の講義しているが、伝わっていると思っていることがほとんど伝わっていないことに驚く。食べ物や命の尊さなどは、山田先生の言われたように、小さいときの家庭でのしつけから自然に身に付くものと思う。

・このような意見交換、自由な議論が出来る場面があるとは考えていなかった。思っても見なかった。FD もこういうやり方だと、教員の参加も増えるのではないだろうか。

・学生の「生きる力」「学ぶ意欲」をどう引き出すのかという教育について考える必要があると思う。

・常盤キャンパスの、このような教養教育のようなものが最近おざなりになっているのではないだろうか。大学教育センターでは、その当たりのバランスを十分考えて欲しいと思う。



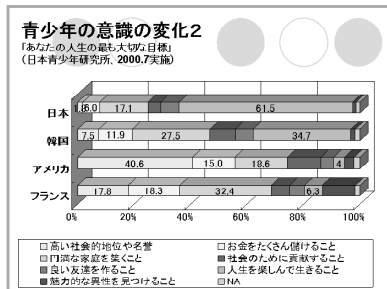
(2) アラカルト方式 FD 研修会

① 「新規採用教育職員研修会」

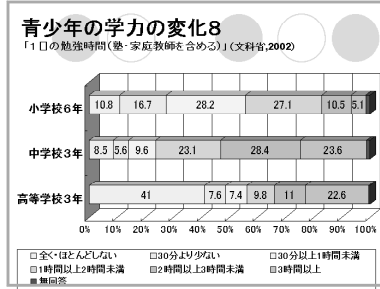
- 日 時：平成 17 年 8 月 8 日 (月) 13:30 ~ 16:30
- 場 所：総合研究棟 3F フォーラムスペース
- 対 象：平成 16 年 4 月以降に新規採用された講師以上の教育職員で、初めて授業を担当する者（私立大学で教鞭をとっていた方は除く） 計 16 名参加
- 講 師：沖裕貴（大学教育センター教授）
- 内 容：講義 1：「学生の変容とこれからの大学教育」、講義 2 は省略。



現在、大学に入学してくる学生の実態を、学習指導要領の変遷や、青少年の意識の変化、学力の変化など数多くの資料を基に解明すると同時に、その対策を 3 点に分けて説明した。



「日本青少年研究所(2000.7)が実施した 4 国国の首都在住の中学 2 年生及び高校 2 年生約千名に対する青少年の意識に関する調査によると、日本の中高生の最も大切な人生目標は「楽しく生きること」であり、アメリカの「高い社会的な地位や名誉」と大きな差異を見せている。」



「文部科学省が 2002 年 11 月に実施した全国高等学校学力調査によると、高等教育機関への進学率が 70%を超える今、高等学校 3 年生の 41%が、学校外の学習を全く、ほとんどしていないことが判明した。」

これから入学してくる学生たちに対して考えておくべきこと

- 学力低下の問題は、学習指導要領を改訂し、教科書の中身を増やしただけでは解決しない。
- 学力の低下・学習意欲の低下の背景には、社会構造の変化に伴う青少年の意識の変容(「インセンティブ・デバインド」【苅谷剛彦】、「学びからの逃走」【佐藤学】)と階層化の進行【佐藤俊樹、苅谷剛彦】がある。
- ユニバーサル化した大学でやらなければならないことは、十分な学修支援と卒業生の質の保証。
- 「生きる力」を育てる思想はますます重要となる。

「学力低下の問題は、単に学習指導要領を改訂し、教科書の中身を増やしただけでは解決しない。」「インセンティブ・デバインドや学びからの逃走、階層化の進行などは社会・経済構造の変化が背景にあるが、それでも大学は卒業生の質の保証を求められ、十分な学習支援策を求められている。」

どのような方策があるか(1)

- 学生参加型授業
 - Problem-Based Learning型アットリアル開発(金沢工大:夢考房の取組)
 - 自己評価、相互評価、パフォーマンス・アセスメントによる評価
 - アドバイザ、サポータ、ピア・サポータの活用
- 学生参加型大学運営
 - アルバイト、ボランティアの活用
 - 事務職員も教師

「金沢工大の夢考房は、年間 340 日開館され、20 名の技師とピア・サポータによって運営されている。」「意欲や自信を失った学生に学ぶ楽しさを教えるには、『生きる力』に示される学生参加型授業や大学運営が必要とされる。」

これからの大学は、職員の「教育力」が鍵!

教育スタッフとしての能力
「カウンセリング・マインド」「教師としての意欲、態度、そして実践力」「学生を愛する心、学生を大切にできる態度」「経営に対する鋭敏な感覚」

「コミュニケーション能力」「プレゼンテーション能力」「企画・立案能力」「課題解決能力」

「廣中レポートにも見られるように、今後の大学運営には職員の力、特に教育スタッフとしての力量を持った職員の力が不可欠である。」「授業以外のすべての教育現場(履修指導、就職指導、学生相談等)に、教育スタッフとして参加する職員が配置されなければならない。」

どのような方策があるか(2)

- 補習と学習相談を中心とした取り組み
 - レメディアル教育の充実
 - サポート・センターの設立(金沢工大:工学基礎教育センターの取組)
 - 職員も含むアドバイザー制、担任制の導入
 - 退職教員(高校、名誉教授)の活用
 - 予備校との連携
 - ピア・サポータの活用

「教員だけでなく、職員、退職教員、予備校や高校教員、そしてピア・サポータとして学生や院生を活用すべきである。」

どのような方策があるか(3)

- 言わずもがな、授業の充実
 - 授業技術の向上(最も根源的なFDの課題)
 - 全学FDから授業科目別や学科単位に
 - ピア・レビューを基本に
 - 地道に、着実に
 - 大学教育センターの支援体制の充実

「大学教育センターは、学生授業評価の分析を通して、常に授業技術向上の方策を練り、FD 研修会に活かすと共に、授業改善相談室活動やピア・レビューの指導助言なども積極的に支援していく。」

○ 参加者の感想、意見

感想	人数	構成比
良くなかった	1	7%
余り良くなかった	0	0%
どちらとも言えない	1	7%
良かった	10	67%
非常に良かった	3	20%

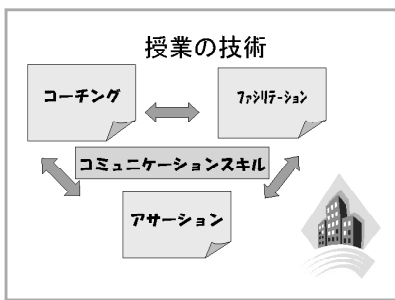
② 「授業技術研修会ー話し方を中心にー」

- 主催：大学教育機構
- 日程：平成 18 年 2 月 21 日 (火) [宇部地区] 13:30 ~ 16:30
- 場所：在山地区 (大学会館会議室)、宇部地区 (工学部 D33 教室)
- 対象：希望者 (後期 7 名参加)
- 講師：田中均 (アドミッションセンター助教授)
- 内容：「大学授業とコミュニケーション」

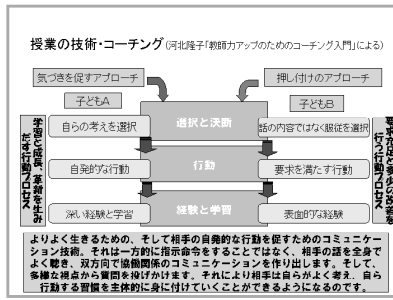
「私の授業じまん」と題して参加者を 2 人ペアに分け、自分の授業自慢をすることから研修会は始まった。次いで「きょうびの大学生ときたら」というテーマで、配られた付箋に各自コメントを書き、それを講師がホワイトボードにグルーピングしながら貼っていく。十分なアイスブレイキングのもと、各自が発言しやすい雰囲気が自然に生まれた。

その後、PISA のデータを元に「けっこうやる！日本の高校生」、「大学授業の最前線では」、「大学教育ってなに?」、「授業が成立するということ」、「あなたは星野派？野村派？それとも?」と話題が進み、フロアからも積極的な質問や意見が飛び交った。

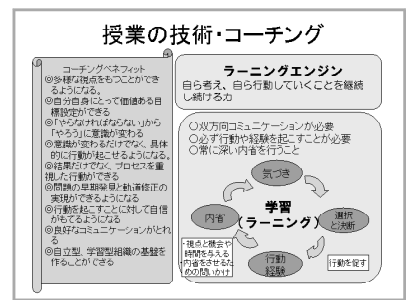
後半からはパワーポイントを用い、いよいよ「コーチング」と「アサーション」についての説明が始まった。用いられたスライドの中から、興味深いものを紹介する。



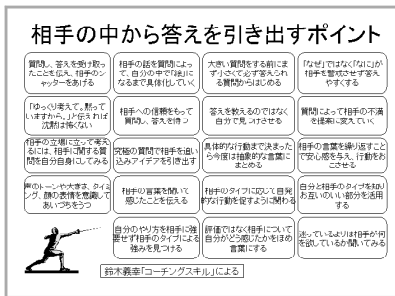
「授業を改善するには自分も相手も大切に<アサーション>、相手の自発的な行動を促す<コーチング>、会議や話し合いを活性化する<ファシリテーション>が大切。これら 3 つの要素の根底にコミュニケーションスキルがある。」



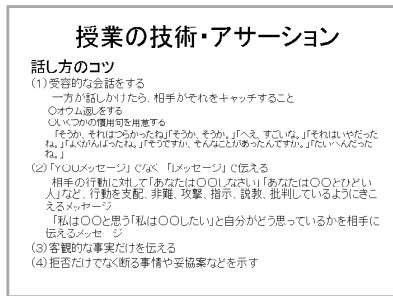
「授業の進め方に行動主義的な授業観と構成主義的な授業観がある。とすると、教師から学生への押しつけのアプローチばかりになりがちだが、授業を通じて学生自身が気づき、新たな認識に到達する気づきを促すアプローチが大切になる。」



「授業を支えるのは教師と学生との間の双方向性のあるコミュニケーション。学生が自らの気づきをもとに、考え、試行錯誤し、振り返ることを促していくラーニングエンジンを育てることが大切。」



「コミュニケーションを図るためには、言葉の働きが重要。同じことを言ったとしても、どのように伝えるかによって、相手との関係が繋がるときもあれば、切れてしまうときもある。」



「しかし、人は万能ではない。自分も相手も肯定的に捉える視点も持てるとうよい。始めは慣れないことでも、少しずつ自分の言葉かけを変えていくと、人との関係性も変わっていく。YOUメッセージではなく、Iメッセージで伝えていくことが自分にとって素直な表現になる。」



○ 参加者の感想、意見

感想	人数	構成比
良くなかった	0	0%
余り良くなかった	0	0%
どちらとも言えない	0	0%
良かった	4	57%
非常に良かった	3	43%



- ・学生との接し方、話し方等の基本が学べたのが良かった。
- ・いろいろな問題提起をしていただいたと思う。思いがけず、他の教員の話も聞くことができた。しかし、主題からははずれればなしのストレスはある。
- ・コーチングについて興味を持った。学生との対応に役立てたい。
- ・他の先生の状況がある程度分かった。「1分待ちます」は使ってみたい。アサーションは良いことだが、考える余裕がない。
- ・本日の研修のやり方が、一つの授業スタイルとして参考になりました。(双方向授業とは！)
- ・授業について考える良い機会になった。
- ・予想していたより、実際的な話して、理解しやすかった。

③ 「授業におけるメディアの利用法」(教育学部「授業技術スキルアップ講座」、医学部保健学科「マイクロソフトオフィス活用のポイント」を兼ねる)

- 日 程：平成 17 年 9 月 8 日 (木) [宇部地区] 13:30 ~ 16:30
平成 18 年 3 月 9 日 (木) [在山地区] 13:30 ~ 16:30
- 場 所：在山地区 (共通教育 22 番教室)
宇部地区 (医学部保健学科総合研究棟 S5 講義室)
- 対 象：希望者 (初心者対象、前期 28 名参加、後期 3 名参加)
- 講 師：川崎勝 (医学部医学教育センター助教授)
- 内 容：「MS Office 活用の Point - Word と Excel を中心に -」

前期は、保健学科教員の積極的な参加を得て、活気あふれる研修会となった。普段使い慣れている Word と Excel であるが、単純に文書を書いたり、計算したりするための使い方以外に、ファイル共有や PowerPoint とも連動するアイデアプロセッサとしての使い方その他、知っているようで知らない Excel の便利な機能などを、実習しながら楽しく学ぶことができた。

初心者脱出の第一歩

- ・まず、「メニュー」と「初期設定」を攻略しよう。
 - 特に、「表示」、「書式」、「ツール」
 - 分からない項目は「ヘルプ」で確認

(「罫線」機能に関しては、Excel で別に表を作成し、貼り付けた方が融通が効く)

2006/07 平成17年度全学FD研修会 6

アウトライン機能

- ・アイデア・プロセッサとしてのWord (⇒ワード・プロセッサとしてのWord)
- ・「表示」→「アウトライン」

2006/07 平成17年度全学FD研修会 8

アウトライン機能の有用性

- ・アウトライン機能は複雑な構成の長文作製の構想を練る(組み立てを考える)のに特に有用。
- ・同機能の発展形として「グループ文書」機能がある(「ヘルプ」参照)
- ・さらに、アウトライン機能で作成したファイルはそのままPowerPointで読み込み可能!

2006/07 平成17年度全学FD研修会 15

「Word は、『メニュー』と『初期設定』をまず攻略しよう。特に『表示』『書式』『ツール』には、様々な機能が隠されている。分からない項目があれば、『ヘルプ』で確認しよう。『一太郎』と『Word』の最も大きな違いは罫線機能。Word では、罫線に関しては Excel の表を使った方が便利。」

「Word の最も得意とする機能は、アイデア・プロセッサとしての機能。文章を最初の行から書き始めるのではなく、『見出しスタイル』や『アウトラインレベル』を用いて文書の構成を先に決めることが大事。」

「アウトライン機能は、複雑な構成の長文作成の構想を練るのに特に有用。また、そのアウトラインは、そのまま PowerPoint で読み込み可能で、発表の資料作りも簡単になる。」

変更履歴機能

- 「ツール」→「変更履歴の作製」→「変更履歴の表示」
(Cf.「変更履歴sample.doc」)
- プロジェクトリーダーにあたる人物が最終調整(「変更内容の組み込み」の判断)

(この技もExcelで使用可)

2006/3/7 平成17年度全学FD研修会 17

リスト入力

- 決まった語句や数値を入力するならリストから選択形式にする。
- 「オートフィル」と「リスト」を組み合わせると、テンプレートとしてExcelファイルを使用可。
(Cf.「tmplate_sample.xls」)

2006/3/7 平成17年度全学FD研修会 20

簡易データベースソフトとしてのExcel

- ウィンドウ枠の固定
- オートフィルタ
- 条件付書式

(Cf.「database_sample.xls」,「授業管理sample.xls」)

2006/3/7 平成17年度全学FD研修会 21

昨今、「メーリングリストなどを用い、多くのメンバーで同一のファイルを共有し作成と修正を繰り返す作業が多くなった。そのとき、まずファイルにパスワードを設定すること。次いで、『ツール』→『変更履歴の作成』→『変更履歴の表示』を用いると、各自が添削した履歴が表示され効率が上がる。」

「定型処理ソフトとして Excel を用いるならば、いかにして入力ミスを防ぐかが重要。できるだけ誤った入力を防ぐため、決まった語句や数値しか受け付けられないよう、リスト入力させる方法がある。」

「簡易データベースソフトとして Excel を使うには、ウィンドウ枠の固定やオートフィルタ、条件付書式などの機能が便利。また、写真やイラスト、罫線をつんだんに用いた組織図やシステム図を作るにも、行や列を有効に使えば、Word よりも Excel の方が便利なきが多い。」

- 参加者の感想、意見(一部)
- 参加者の感想、意見(一部)

9月8日実施分

感想	人数	構成比
良くなかった	0	0%
余り良くなかった	0	0%
どちらとも言えない	1	4%
良かった	20	74%
非常に良かった	6	22%

3月9日実施分

感想	人数	構成比
良くなかった	0	0%
余り良くなかった	0	0%
どちらとも言えない	0	0%
良かった	2	67%
非常に良かった	1	33%

- ・エクセルのリストなど今まで知らなかった機能が分かって良かった。
- ・日頃の仕事の効率化のためにとっても役立ちます。少し聞いたことがあっても、使いこなせていなかった機能があったので、使うことはとても大切だと思います。教授の方法も理解しやすくて良かったと思います。ありがとうございました。
- ・自分の知らない内容が含まれており、とても勉強になりました。今後、表を作成するときに是非使用してみたい。
- ・自分の知らなかった機能を知ることが出来た。また、演習でより理解できた。
- ・日頃、使っているようで使いこなしていないということが自覚できた講義でした。次回は「エクセル」だけの講義をお願いしたいです。
- ・今まで使っていなかった機能を知ることが出来た。実際に使ってみたので、よく分かりました。
- ・もう少し学生の成績管理に関するテクニックをやって欲しい。さらに実習レポート等、数式に表しにくく成績評価についても、何か良いアイデアが欲しいです。
- ・アウトライン機能は役に立つなと思いました。知らなかった機能が分かり、今後役に立てていきたいと思いました。
- ・ワード、エクセルをほとんど使いこなせていなかったのも、特にファイルごとにパスワードを入れ、情報漏れを防ぐことが出来るので、助かりました。アウトライン機能をうまく使いこなしたい。
- ・ワードの使い方、ファイルセキュリティやアウトラインからポイント変換などのチップスが良かった。
- ・Word のアウトライン機能を初めて知りました。本を書くときなどに役立てたいと思います。
- ・なかなかかうかがう機会がない話が聞けて、良かったです。ワードをうまく使えば、効率よく仕事できます。



- ④ 「パワーポイント教材の作り方」(教育学部「授業技術スキルアップ講座」、医学部保健学科「マイクロソフトオフィス活用のポイント」を兼ねる)
- 日程：平成 17 年 9 月 13 日 (火) [在山地区] 13:30 ~ 16:30
平成 18 年 3 月 14 日 (火) [宇部地区] 13:30 ~ 16:30
 - 場所：在山地区 (教育学部 25 番教室)
宇部地区 (医学部保健学科総合研究棟 S5 講義室)
 - 対象：希望者 (前期 13 名、後期 27 名参加)
 - 講師：鷹岡亮 (教育学部附属教育実践総合センター助教授)
 - 内容：「パワーポイント教材の作り方」

本研修会では、レディネスも持参したパソコンも異なるなか、パワーポイントを用いた教材作成の方法を実習した。始めにパワーポイントの基本スキルやスライド作成の基本パターンについて説明があり、各自がそれぞれ自分のパソコンで操作した。その後、各自が考えてきた 10 分程度の授業内容をパワーポイント教材として作成した。全員が教える人と教わる人になりながら、スタッフも含めて熱心に各自の求める技術をマスターした。

「PowerPoint」利用の利点と欠点

- 利点
 - 来年も再来年も利用できます
 - (少しだけ)魅力的な授業になるかもしれません
 - 自分の考えを整理できます。
 - 授業研究や教材研究につながります。
 - (ex) 1step「どうやって作れるかなあ(スキル獲得)」
2step「どのように使用させようかなあ(授業利用)」
3step「どのように学ばせようかなあ(学生の学習)」
- 欠点
 - 作成するのに時間がかかります

「PowerPoint」って何？

- 発表者が効果的、効率的にプレゼンテーションを行えるようお手伝いする道具(ソフトウェア)
- スライド形式のプレゼンテーションを作成することが可能

写真、映像、表、グラフ

テキスト アニメーション スライド

最初に(今日)、これだけは...

- 必要なものは「部品」や「雛形」として提供。
 - 雛形...スライドのデザイン、レイアウト
 - 部品、文字、オートシェイプ(線や図形など)、写真、映像など
- 基本は「オブジェクト(部品)」と「プロパティ(特徴)」
 - 文字(オブジェクト)を大きく(プロパティ)する
 - 三角形(オブジェクト)を黄色(プロパティ)にする

鷹 (オブジェクト) → 鷹 (プロパティ)

鷹 (オブジェクト) → 鷹 (プロパティ)

鷹 (オブジェクト) → 鷹 (プロパティ)

「パワーポイントを利用する利点としては、他のデジタル教材と同じく、何度でも利用できること。そして、少しでも学生を引きつける授業を作れるかもしれないこと。でも、結構作成には時間がかかる。」

「パワーポイントとは、発表者が効果的、効率的にプレゼンテーションを行えるようお手伝いする道具。でも、矢継ぎ早にスライドを繰ると、学生には何も残らないので、穴埋め式の資料や書き込めるレジュメを用意すること。また、早すぎる説明は禁物。」

「スライド作成に必要なものは部品(クリップアート、文字、オートシェイプ)や雛形(スライドのデザイン、レイアウト)として提供されている。それらを組み合わせて作っていくだけ。」

PPIによる教材例

- 説明型スライド
 - 箇条書きで要約を提示
 - 図、グラフ等を利用してわかり易さを表現
 - 写真、映像を利用してインパクトを表現
 - アニメーションを利用してシミュレーション表示
- 質疑応答型スライド
 - 箇条書き等で穴埋め式
 - 写真、映像と文字を利用して質問、回答

基本スキル

- ① PPの起動→作成→保存→終了
- ② PPのウィンドウ画面全体の説明
- ③ スライドの作成(文字の入力と編集)
- ④ スライドの作成(オートシェイプの使い方)
- ⑤ スライドの作成(表の入力と編集)
- ⑥ スライドの作成(グラフの入力と編集)
- ⑦ アニメーションの設定



「通常の利用方法は説明型スライド。必要ないところでアニメーションを多用すると、かえって冗長なプレゼンになる。余り文字数を多くせず、箇条書きが望ましい。次に、質疑応答型スライドは、質疑応答や解説しながら、穴埋め式の回答欄に回答を表示させていくもの。学生用の資料も穴埋め式にする。」

「パワーポイントで教材作成するために必要な基本スキルは以上の通り。」



○ 参加者の感想、意見(一部)

- ・細かいことを実際にやりながら教えていただいたので良かったです。「参加者がお互い聞きあう」ということをするために、レディネス調査をしてやりたいこと別にグループごとに進めていけば、良かったのでは？私の場合、アニメーションのところから知りたかったので。
- ・以前からパワーポイントを自由に使えるようになりたいと考えていたが、その時間がとれなかった。今

回、その機会がとれ、ある程度使えるようになったのは有意義であった。

- ・パワーポイント利用法について、非常に詳しく説明していただけてうれしく感じます。
- ・テクニカルな部分を一通り説明いただいたので助かりました。特に () 抜きのやり方はすぐに使えそうです。
- ・パワーポイントを初めて使った。一枚のスライドができあがるのがおもしろかった。何とか使えそうという感触が得られたのがうれしかった。
- ・PP 作成スキルのみならず教授方法にまで話しをしていただき感謝。
- ・日頃使用していて、知りたいことを知ることができた。
- ・この続きも知りたい。
- ・PP の作成法の分かりやすい説明のみならず、導入部の PP の適切な活用法なども触れたのは役に立った。
- ・ポイントが分かりやすかった。参考になった。
- ・分かりやすかった。画像の取込みなどにもう少し時間があると良かった。
- ・講師の説明がとても分かりやすく、満足した。レベルの異なる人たちが集まっていたので、少し不自由を感じた。
- ・本日、対象者のレディネスの話があつたが、恐らく保健学科の教員はすべて通常パワーポイントで基本的なことは使いこなしていると思う。もう少しレベルの高い講義をするか、レベル別にした法が良かったのでは？

9月13日実施分

感想	人数	構成比
良くなかった	0	0%
余り良くなかった	0	0%
どちらとも言えない	1	9%
良かった	8	73%
非常に良かった	2	18%

3月14日実施分

感想	人数	構成比
良くなかった	0	0%
余り良くなかった	1	5%
どちらとも言えない	3	15%
良かった	11	55%
非常に良かった	5	25%



⑤ 「学生参画型授業・学生発信型授業の設計と評価」

- 日 程：平成 17 年 9 月 15 日 (木) [在山地区] 13:30 ~ 16:30
平成 18 年 3 月 2 日 (木) [宇部地区] 13:30 ~ 16:30
- 場 所：在山地区 (大学会館会議室)、宇部地区 (工学部 D33 教室)
- 対 象：希望者 (前期 9 名、後期 8 名参加)
- 講 師：林徳治 (教育学部附属教育実践総合センター教授)
- 内 容：「学生参画型授業・学生発信型授業の設計と評価」

教養教育コア・カリキュラムの中心となる基礎セミナーや演習、卒業研究などの学生参画型授業については、批判的思考力や論理的思考力、コミュニケーション能力などの総合的な能力の育成が求められる。また、それらの育成には、学力の基盤としての基礎基本と共に、学ぶための関心・意欲・態度などを大切にする授業方法が重要となる。本研修会では、講義と議論の中で、PCM、強制連結法、マイクロプレゼンテーションを用いた学生参画型授業・学生発信型授業を提案する。

話題提供・協議内容

- ・系統学習と構成学習
- ・PCM (Project Cycle Management)
- ・強制連結法
- ・マイクロプレゼン
- ・授業実践事例 (JABEE科目 工学部授業)

行動主義と構成主義

行動主義	構成主義
れんが積み上げ方式	ネットワーク増殖方式
◆情報や知識・技能 (基礎・基本)	◆問題解決能力 ◆コミュニケーション能力 ◆創造力、意欲・態度
◆教師から指示・伝授	◆学習者の主体的な発見・創作・相互作用

コミュニケーション能力の育成

PCM手法
(Project Cycle Management)
課題解決訓練用

強制連結法
論理的思考訓練用

マイクロプレゼンテーション
表現・伝達訓練用

コミュニケーション能力育成のイメージ図

「本日の研修では、前半の 1 時間を用いて、系統学習と構成学習の違い、そして構成学習の実例として、学生参画型授業に用いる PCM、強制連結法、マイクロプレゼンの方法について話し、ビデオで授業実践例を紹介する。」

「まず、教育の方法には、大きく分けて、行動主義と構成主義の 2 種類がある。行動主義は、基礎基本の伝授など、れんが積み上げ方式で、教師主導で行われる。一方、構成主義は、問題解決能力やコミュニケーション能力の育成など、総合的な学力育成に有効で、主体的な学習が求められる。」

「学生参画型授業の核になる学生の情報発信能力やコミュニケーション能力の育成には、PCM、強制連結法、マイクロプレゼンが有効。」

PCM手法

- ・開発援助プロジェクトの目標達成(挙証)を行う手法
- ・参加型計画手法

関係者分析 → 問題分析 → 目的分析

現状の把握 問題点の抽出 解決方法の検討

『開発援助のためのプロジェクト・サイクル・マネジメント』
(財)国際開発高等教育機構 より

PCM手法の特徴

- 参加型(Collaboration)
関係グループの意見が平等に取り上げられ、関係者が計画作成に主体的に参加することを可能にする
- 論理性(Logical Thinking, Critical Thinking)
各分析過程では、「原因-結果」「手段-目的」の関係に基づき、状況を論理的に分析する
- 一貫性(Consistent, Narrative)
表に整理することにより、プロジェクトの全過程を一貫して運営管理することができる

強制連結法

- ・論理的思考能力や授業設計能力を育成するための手法

- 1 予め、起点(学習の対象者)と終点(学習目標)を設定
- 2 起点と終点の間に、理想される単語(スキーマ)を挿入しながら関連付けを行い、学習の構成を練る

「PCM とは、Project Cycle Management の略で、開発援助プロジェクトの目標達成度を挙証する手法。JICA などの途上国援助などのプロジェクトを企画、立案、評価する際に用いられる。参加型で関係者分析、問題分析、目的分析を行い、予算と期限などの条件下で最も適切なプロジェクトを設計する。」

「PCM 手法の特徴は、参加型、論理性、一貫性である。イメージ・マッピングの一種であるため、思考を視覚化し、議論を共有することができる。学生参画型授業の中で、この PCM 手法を用い、課題を見つけたり、議論したり、企画・立案したりすることを経験させることができる。」

「強制連結法は、PCM を用いて企画されたプロジェクトや提案を、具体的にプレゼンテーションに落とし込むための手法である。これもイメージ・マッピングの一種で、起点を学習の対象者、終点を目標に設定することで、極めてスムーズにプレゼンテーションを設計できる。」

● **マイクロプレゼンテーション(1)**
(micro-presentation)

● **マイクロ化**

- ◆ 時間の短縮化(3~5分)
- ◆ 内容の明確化(絞り込み)
- ◆ 人数の小規模化(5~10名)

「強制連結法によって作成したプレゼンテーションは、マイクロプレゼンテーションによってグループごとに発表させる。プレゼンの評価の観点など、事前に十分指導しておく必要がある。」

9月15日実施分

感想	人数	構成比
良くなかった	0	0%
余り良くなかった	0	0%
どちらとも言えない	0	0%
良かった	4	57%
非常に良かった	3	43%

3月2日実施分

感想	人数	構成比
良くなかった	1	13%
余り良くなかった	0	0%
どちらとも言えない	1	13%
良かった	5	63%
非常に良かった	1	13%

○ 参加者の感想、意見(一部)

- ・ 授業テクニック等について、役に立つ情報が得られた。
- ・ PCM手法について興味を持った。
- ・ 一方向だけでなく、討議の時間が設定されていた。
- ・ 構成主義のところは、私たちのところでは少し実現が難しそうでした。ほとんど行動主義でやってきたからです。強制連結法、PCMは具体的には今のところ思いつかないですが、卒論とかでやってみたいと思います。
- ・ 効果を期待できる教育手法の話聞かせていただいた。
- ・ 教育方法は、学生の時の教育実習及び関連の講義で学んだ以来であったので、大変興味深く参加することができた。本日の内容を、ゼミを含め、講義の中に取り入れていきたいと思っています。
- ・ 実践できるかどうかは分かりませんが、今までの自分なりの工夫の意味づけは得られました。
- ・ 学生の変容(質低下、未熟)に対し、組織的な教員の支援が必要となろう。早い年次での動機付け、個別対応の実施→専門での伸張に構成主義を。
- ・ 授業、教育方法に関して、知らない情報が得られた。
- ・ 参加型が、学生の発想、意欲、グループの取りまとめ力、etc.に大きな効果があるように思われた。



⑥ 「客観的な成績評価の方法」

○ 日 程：平成 17 年 8 月 29 日 (月) [宇部地区] 13:30 ~ 15:30

平成 18 年 2 月 27 日 (月) [在山地区] 13:30 ~ 15:30

○ 場 所：在山地区 (大学会館第 2 集会室)、宇部地区 (工学部 D 講義棟 D23 教室)

○ 対 象：希望者 (前期 9 名、後期 14 名参加)

○ 講 師：沖裕貴 (大学教育センター教授)

○ 内 容：国立大学法人評価と認証評価の評価基準を元に、なぜ、今、厳格な成績評価が求められるかを説明した。山口大学の認証評価体制への対応を順次説明する中で、GP や AP に記述される情意的な領域の目標や向上目標を挙証する必要性と、注目されているルーブリック評価の方法論を説明し、質疑応答を行った。いくつかのスライドを紹介する。

高等教育に対する大学評価基準

一言で言うならば...

教育の成果として、学生が身に付けるべき学力、資質、能力や養成しようとする人材像が明らかであり、そのための教育や学生に対する学修支援施策が合理的に策定・実施され、その成果が厳格に評価されているとともに、必要な教育改善のための施策が継続的に実施されている組織であること。

大学評価基準への対応

大学評価基準(教育)

教育の状況把握 教育評価 FD

学生授業評価 教員授業自己評価 卒業時満足度調査

シラバス(到達目標・成績評価基準) GP/APの策定 カリキュラム・マップ 厳格な認証評価

組織性(教育情報DB・ニュース) 継続性(Learning Organization)

大変や!

梶田敦一の目標類型

目標類型と目標領域の観点からの代表的目標例の分類(1978)より

	向上目標	体験目標
認知的領域	社会の変化に対応できる基本的能力	論理・チーム医療の一員等 創造として活躍できる判断力
情意的領域	実践的英語能力を養い、国際化に対応できる能力	態度、価値観、倫理観等 豊かな人間性、社会性
精神運動的領域	技能、技術等	触れあい、練習等 技術的達成

「GP (Graduation Policy)とは、大学教育の成果として学生に保証する最低限の基本的な資質のこと。AP(Admission Policy)とは入試形態ごとに大学での学修に最低限必要とされる知識・技能や求められる適性を、高等学校の学修の成果に基づいて観点別に記述したもの。」

「山口大学は、認証評価への対応として、それぞれの評価基準ごとに具体的な取組を行っている。GP、AP やカリキュラム・マップは、基準1『大学の目的』や基準4『学生の受入』、基準6『教育の成果』を挙証するための枠組みであり、最も重要な挙証資料となる。」

「多くの学科の GP は、情意的領域の目標や向上目標を含んでいる。このため、その挙証は非常に困難であり、最終的にはカリキュラム・マップによって示された個々の授業の教育評価に依存することになる。」「個々の授業で、厳格かつ客観的な成績評価が求められる所以である。」

目標類型と目標到達性(梶田)

	達成日標	向上目標	体験目標
到達性	共通教育コースカリキュラムでの学習による幅広い教養	社会の変化に対応できる能力	チーム医療の一員として活躍できる能力
日	臨地実習での学習	多様な教育活動の機会を有し、国際化に対応できる能力	豊かな人間性、社会性
の	TOEICと医療英語、医療英会話	学期末、学年末、授業中、単元末、卒業	
我	学生サークル活動、ボランティア活動		
に			
時			

情意的領域の目標、向上目標や総合的な能力の評価の方法

●ルーブリック(rubric)の考え方

- 特に情意的領域の目標や向上目標の達成度評価に有効。(「チーム医療の一員として活躍できる能力」「豊かな社会性、人間性」)
- 情報リテラシーや問題解決能力等総合的な能力の達成度評価に有効。
- 公正で客観的な評価方法の開発。
- 評価規準(学習目標を学習場面に応じて観点で表したものを)、評価基準(どの程度達成できればどの評点を与えるか)の策定が一層大きな作業。
- 評価規準、評価基準の策定自体をFD活動(ピア・レビュー)にゆとり、地道に、しかし着実に。

例題1(情報活用の実践力)

●[学習活動のテーマ設定]

一「情報活用の実践力」を育成する

「家族で〇月△日から一泊二日でUSJに行く計画を立てなさい。」

●【第1段階】

○上記のテーマに沿う「学習活動」を設定する。

●【第2段階】

○それぞれの学習活動はどの評価規準に相当するかを検討する。

●【第3段階】

○それぞれの評価規準に評価基準を割り当てる。

「GP が達成されていることを挙証するためには、各 GP がどの授業の達成度で挙証されるかをカリキュラム・マップで確認しなければならない。そして、その授業について、達成度をどのように評価するかを考えなければならない。」

「情報リテラシーや問題解決能力などの総合的な目標や、情意的な領域の目標や向上目標を客観的、厳格に評価する方法として、最近、ルーブリック評価が注目されている。ルーブリックは、各学習場面に評価規準、評価基準を設定し、場面ごとに評点を与え、その累計で総合評価するもの。」

「例として情報リテラシーの 3 つの内容(情報活用の実践力、情報の科学的な理解、情報社会に参画する態度)のうち、実践力を評価するためのルーブリックの作り方を挙げる。第 1 段階で学習活動を設定し、第 2 段階で評価規準を作り、第 3 段階でそれぞれの評価規準に合致した評価基準を割り当てる。」

○ 参加者の感想、意見(一部)

8月29日実施分

感想	人数	構成比
良くなかった	0	0%
余り良くなかった	0	0%
どちらとも言えない	1	11%
良かった	6	67%
非常に良かった	2	22%

2月27日実施分

感想	人数	構成比
良くなかった	0	0%
余り良くなかった	0	0%
どちらとも言えない	2	17%
良かった	9	75%
非常に良かった	1	8%

- ・実践力を評価するための方法論について、さらに議論を深めたい。
- ・ルーブリックのやり方を自分の授業にも取り入れてやってみたい。「デザイン能力」を評価する方法にルーブリックの方法は使えると思われる。このような新しい方法を教えてもらう研修を受けてみたい。
- ・新しいお話しが聞けて新鮮な知識を得ることが出来た。ありがとうございました。
- ・1. 達成目標を高く理想的にすると、半分の学生を救えないかもしれない。残りの学生は高度な資質を得る。2. 全員を卒業させるためのあるレベルの目標にすることで、高度化すべき学生を有限の中に留めてしまいそう。
- ・ルーブリックの概念が役に立ちそうに感じた。
- ・大変ですね。
- ・評価の必要性は理解できるが、... ?も。
- ・沖先生、ご苦労様でした。
- ・沖先生の話し方そのものがFDであった。
- ・AP、GPなどの理解。ルーブリック評価の紹介などが良かった。
- ・理想論ではなく、現実の学生を見据えた内容を聞きたかった。
- ・数学の教員ですが、自分の担当する講義を改善する上で、何か参考になるものがないかと思い、参加しました。研修会より終了後の本音の部分が大変参考になりました。



3. 平成17年度大学教育機構主催FDの参加者数

前期研修会学部別参加者数

人文学部	7名
教育学部	13名
経済学部	5名
理学部	8名
医学部	26名
工学部	21名
農学部	11名
機構	7名
一般・他	13名
合計	111名

後期研修会学部別参加者数

人文学部	2名
教育学部	4名
経済学部	1名
理学部	6名
医学部	28名
工学部	14名
農学部	4名
合計	59名

平成17年度研修会学部別参加者数

人文学部	9名
教育学部	17名
経済学部	6名
理学部	14名
医学部	54名
工学部	35名
農学部	15名
機構	7名
一般・他	13名
合計	170名

第2章 共通教育授業科目別分科会のFD活動

授業科目別分科会は共通教育の授業の担当と実施について責任を有する組織であり、全部で23分科会が置かれている。今年度FD活動に取り組んだところは以下のとおりである。分科会におけるFD活動の推進は今後の課題であろう。

<具体的なFD活動を実施した授業科目別分科会>

1. 哲学分科会（分科会長：林 文孝、副分科会長：ジュマリ・アラム）

哲学分科会の複数の教員で担当した主題別科目「哲学的討論の現場」は、実質的に互いの授業法研究の場としても機能した。

2. 史学分科会（分科会長：滝野正二郎、副分科会長：村田裕一）

係長に日本史・世界史の教科書を取りよせていただき、現在の高校教育の内容・レベルを調査・検討した。

3. 数学分科会（分科会長：増本 誠、副分科会長：笠井伸一）

(1) 共通教育の数学の新カリキュラムの研究。(2) 「数学入門」用のデジタルテキストを手直した。とくに、問題の解答部分を大幅に加筆充実した。

4. 物理学分科会（分科会長：原純一郎、副分科会長：三好正毅）

実験のテキストの改定を行った。

5. 生物分科会（分科会長：祐村恵彦、副分科会長：中村和行）

1998年に培風館から共通教育生物学用テキストとして出版した「生き物のからくりの」の改訂版の編集作業を、中村和行医学部教授（編集委員長）を中心に行なわれ、2005年2月に出版された。来年度より利用が可能になった。

6. 初習外国語分科会（分科会長：和田学、副分科会長：ヒンターエーダー・エムデ）

ドイツ語：ドイツ語・ドイツ文化の総合的なオリエンテーションとしての授業を開発した。外国語や背景にある文化への理解や動機を深めるために、初習外国語の入門コースの新しい体形を探って、オムニバス式の講義を作成した。平成18年度から「ドイツ語入門1（文化）」で使用。

中国語：中国語初級bのテキストの改訂を行い、より使用しやすいものとした。

ハンブルグ：授業用の資料を改定し、語彙力の強化を図った。

7. 英語分科会（分科会長：鴨川啓信、副分科会長：太田聡）

9月 「English Speaking」担当者会議、「英語基礎文法」授業説明会

2月 「TOEIC 準備」・「TOEIC 指導」・「英語基礎文法」意見交換会

3月 ESL教授法研修（於 カナダ・リジャイナ大学）に会員6名参加

8. 情報処理分科会（分科会長：古賀和利、副分科会長：若狭裕治）

情報処理分科会学部代表者会議を開催し、高校での教科「情報」の必修化に伴う対策を議論した。

<今後のFDの課題として寄せられた意見>

- 各学部で実施されるFD研修会の共通教育と重なる授業のピア・レビューなどに相乗りする形で積極的に出席するという方法がありはしないか。
- 本部会は社会学部会であるが、構成員の専門は社会学に留まらず、地理学、民俗学、文化人類学と多岐にわたる。また構成員の所属部局も、人文学部、教育学部、経済学部、医学部、大学教育センターと多岐にわたる。こうした中で、一般的にいわれるような共通のテキストの作成や授業法の検討会というようなFD活動は、決して本部会にはそぐわない面がある。むしろ、共通教育としての多様な授業内容を保証することが本部会としては重要なのではないかと考える。FDについてはこうした面も勘案して欲しい。

第3章 学生授業評価及び教員授業自己評価

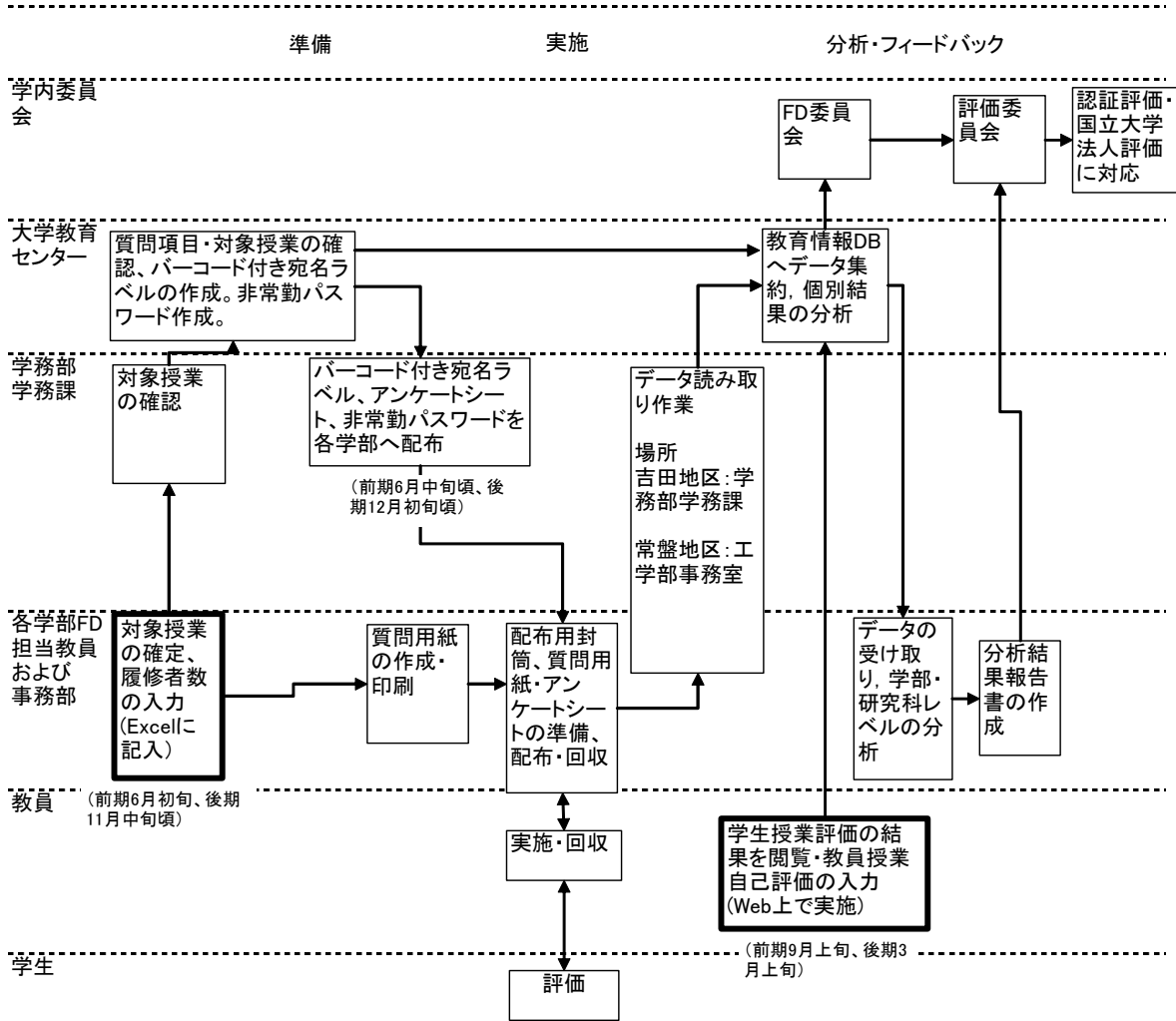
第1節 実施方法・実施状況

(1)実施方法

平成 17 年度前期より、山口大学では大学教育職員能力開発(FD)委員会のもとで、学生による授業評価(以下、学生授業評価)および教員による授業自己評価(以下、教員授業自己評価)を全学的にスタートした。平成 16 年度までは 7 学部が独自に学生授業評価を実施してきたが、効率化・簡便化を図る必要性や、認証評価への対応の必要性から、大学教育センターがこの実施業務を引き受けることになった。大学教育センターは共通教育の学生授業評価・教員授業自己評価を実施してきた経験を生かし、学務部学務課と連携しながら評価対象授業の選定依頼、マークシートの準備、実施、データ処理、分析、フィードバックまで一連の業務を実施した。各学部では、大学教育センターから提供されたデータに基づいて評価の対象となる授業の選定を行い、FD 委員と担当事務が協力しながら授業評価を実施した。

学生授業評価および教員授業自己評価アンケートの実実施手続きについて

学生授業評価のデータ回収と提供の手続き



※共通教育、全学部、一部の研究科で実施。ただし、医学部は独自のシステムで実施(H19年度より全学共通5項目を導入予定)

なお、医学部は全学に先駆けて Web による授業評価を実施しており、独自のデータベースを構築していることから、今年度の参加は見合わせた。平成 18 年度中に全学共通項目を盛り込んだ質問紙を新たに作成し、平成 19 年度より実施する予定である。

(2)質問紙の種類

質問紙は「講義」「演習・実験・実習」の 2 種類に分かれている。それぞれの質問紙はシラバス上の授業区分に従って使用されている。

シラバスの授業区分	質問紙の種類
「講義」の場合	講義用
「講義と演習」の場合	講義用
「講読」の場合	講義用
「演習」の場合	演習・実験・実習用
「実験・実習」の場合	演習・実験・実習用
「その他」の場合	講義用

なお、共通教育では、外国語系列の授業についてはシラバスの授業区分に関わらず「語学用」「TOEIC 準備用」の質問紙が使用されている。この 2 つの質問紙は基本的には「講義用」と同じであるが、授業技術を尋ねる質問の内容が異なっている。

シラバスの授業区分	質問紙の種類
共通教育・外国語系列 「講義」の場合	語学用 または TOEIC 準備用
共通教育・外国語系列 「演習」の場合	語学用

※「語学用」の質問紙は農学部専門授業の外国語科目でも使用されている

(3)質問項目

平成 17 年度からの統一的な実施に際して、全学共通の質問項目が 5 項目設定され、上記の「講義用」「演習・実験・実習用」「語学用」「TOEIC 準備用」の各質問用紙に盛り込まれた。この共通質問項目の導入によって山口大学全学の傾向の分析を行うことが可能となった。ただし、各学部では、共通質問項目に独自の質問項目を加えたオリジナルの質問紙を作成することができるので、これまで実施してきた学生授業評価との経年比較を行うことも可能となっている。

全学共通質問項目

- ① <授業外学習時間>あなたはこの授業のために授業時間以外にどのくらいの学習(予習・復習・宿題や関連した学習)を行いましたか? 授業1コマ当たりの平均で教えてください
- ② <学習目標達成>あなたはシラバスに記載された学習目標を達成しましたか?
- ③ <理解>あなたは授業の内容を理解しましたか?(講義、語学、TOEIC 準備)、内容理解や技能のレベルは向上しましたか?(演習、実験・実習)
- ④ <満足>この授業はあなたにとって満足のいくものでしたか?
- ⑤ <出席>あなたはこの授業にどのくらい出席しましたか?

(4)実施状況

平成 17 年度の学生授業評価の実施率は学部で 86%、大学院で 82%であった。学部では全開講授業 3,652 のうち対象外の授業(卒論指導等)を除く 3,233 が実施対象であり、このうち 2,771 の授業で実施された。回収されたマークシート数は約 10 万枚であり、このうち 4 割を共通教育が占め、残り 6 割が専門教育であった。

また、大学院では今年度は一部の研究科(理工学・技術経営)で実施された。対象授業 198 のうち 163 で実施され、約 3,400 枚のマークシートが回収された。

平成17年度 学生授業評価 結果一覧 (学部)

	全授業数 (A)	うち非開講 (B)	H17年度開講数 (C)=A-B	うち評価対象外 (D)	実施対象数 (E)=C-D	2005年度回収数 (F)	2005年度マークシート回収数 (G)	2005年度実施率 (H)=F/E	対象外の授業
共通教育	1028	0	1028	0	1028	916	39962	89%	
人文学部	601	126	423	52	371	340	7099	92%	卒業論文、集中講義、一部の演習を除く
教育学部	827	41	786	119	667	521	11914	78%	卒業研究、教育実習、事前・事後指導、介護等体験実習を除く
経済学部	409	117	292	119	173	155	7671	90%	卒業論文演習、演習Ⅰ・Ⅱを除く
理学部	296	61	235	39	196	190	7048	97%	特別研究、集中講義、一部の实習等を除く
工学部(昼)	489	15	474	18	456	372	19070	82%	卒業論文、国際実習、社会活動実習、インターンシップを除く
工学部(夜)	176	9	167	10	157	124	1841	79%	〃
農学部	269	22	247	62	185	153	4881	83%	卒業論文、集中講義、特別演習、専攻演習を除く。
合計	4095	391	3652	419	3233	2771	99486	86%	

平成17年度 学生授業評価 結果一覧 (大学院)

理工(理・修)	139	59	80	40	40	36	573	90%	
理工(工・修)	211	24	187	29	158	127	2824	80%	演習除く
技術経営						20	216		
合計	350	83	267	69	198	163	3397	82%	

(5)学生授業評価の結果の閲覧方法、教員授業自己評価の実施方法について

これまで各学部・共通教育では個々の教員への学生授業評価の結果の通知を印刷物で行ってきた。しかし、これは非常に手間がかかるため、より効率的で効果的な方法として、

Web 上での閲覧システムの導入が図られることとなった。教員は大学教育センターのホームページにアクセスし、公式メールアドレスとパスワードを入力して教育情報データベース「IYOCAN」(通称いよかん)にログインし、学生授業評価の閲覧と自己評価の入力を行うことができる。Web 上では過去の評価結果も閲覧でき、PDF でダウンロードすることもできる。また、非常勤講師も学外からデータベースにアクセスできるようになっている。

なお、学生授業評価の回答者が 5 人未満の場合、集計結果は教員には開示されない。これは学生が特定される危険性を避けるためである。

閲覧・入力の手順で工夫したことは、個々の教員が学生授業評価の結果を見る前にまず自己評価を行う点である。教員による自己評価と学生授業評価はほぼ裏返しの質問項目であるため、自分の認識と学生による評価の「ずれ」を確認できる。教員はこのずれを確認した上で、授業の反省点・改善点を記入することになっている。

(6)平成 18 年度以降の取り組みについて

1)大学院における授業評価の実施方法を決定


平成 17 年度は、大学院における学生授業評価および教員授業自己評価は一部の研究科でのみ実施された。この実施状況を踏まえながら全学的な実施に向けて検討を行ってきたが、その過程で特に問題となったのは大学院の授業が少人数授業中心であるという点であった。理工学研究科のように比較的規模の大きな授業を行う研究科がある一方で、過半数の授業が少人数という研究科もあり、学部と同じ方法で実施した場合、ほとんどが結果の非開示(5 人未満)となる、という問題が指摘された。これをどのようにクリアーするかを各研究科で検討してもらい、FD 委員会で協議した結果、1) 学生授業評価は各研究科で最適な方法を決定・実施する、2) その代わりに、学生授業評価の実施・非実施にかかわらず教員授業自己評価はすべての授業で実施し、授業の振り返りを通じた授業改善を促す、の 2 点が決定された。平成 18 年度前期から実施される予定となっている。

2)学生へのフィードバック方法を決定

FD 委員会では、学生授業評価および教員授業自己評価の学生へのフィードバック方法について検討を行い、その第一歩として教員授業自己評価の一部を学内開示することが決定された。開示は平成 18 年度前期から実施される予定となっている。

大学教育センターのHPへようこそ - Microsoft Internet Explorer

http://www.epc.yamaguchi-u.ac.jp/



大学教育センター

お知らせ

- 教員の皆様へ (2006/03/15)
学生授業評価の結果及び教員授業自己評価の入力
- 教員の皆様へ (2006/01/13)
インセンティブのコマ数入力を開始致します。
詳細は「インセンティブコマ数WEB入力案内」をご覧ください。
- 教員の皆様へ (2005/12/05)
次年度(2006年度)用 WEB シラバスのデータ入力をお願い致します。
詳細は「WEB シラバス入力案内」をご覧ください。
- 本年度のWEBシラバスなど、学務・教務関係は「共通教育(学務課HP)」にあります。

共通教育
外国語センター
FD・授業評価
センター紹介
あいさつ
センター内情報
分科会連絡ML (学内限定)
デジタル教科書案内(学内限定)
WEBシラバス入力案内
インセンティブ

教育情報データベース: 教員授業自己評価の入力及び学生授業評価の閲覧 - Microsoft Internet Explorer

http://ds21.cc.yamaguchi-u.ac.jp/~anomura/tyocan/tyocan.php?action=ylogin

教育情報データベース: 2005年度後期 教員授業自己評価の入力及び学生授業評価の閲覧

- 下の表は、ご担当の授業科目の一覧を示しています。この中で「回収数」は回収された学生授業評価のアンケート数を表します。
- 1つの授業科目を複数の教員で共同で担当しておられる場合、主担当教員に教員授業自己評価の入力をお願いしています。
- リンク1の「自己評価入力」をクリックすると、教員授業自己評価の入力ができます。(過去のものを入力できません。)
- リンク2の「入力者変更」をクリックすると、教員授業自己評価の入力を行う教員(「入力担当教員」と呼ぶ)を変更することができます。複数人で授業を担当されている場合にご利用ください。入力担当教員を設定した場合、リンク1の列には、その教員の名前が表示され、主担当教員は教員授業自己評価を入力できない状態となります。
- リンク3の列の「学生評価PDF」をクリックすると、学生授業評価のアンケート結果がPDF形式で表示されます。但し、回収数が5未満の場合、これを閲覧できません。
- リンク4の列の「自己評価PDF」をクリックすると、リンク1で入力した教員授業自己評価がPDF形式で表示されます。入力した自己評価を各自で保存しておきたい場合、ご利用ください。
- リンク5の列の「閲覧者管理」をクリックすると、その授業科目についての学生授業評価と教員授業自己評価を閲覧可能な教員の名前が表示されます。複数人で授業を担当されている場合、ここで閲覧可能な教員の追加・削除を行ってください。(但し、主担当教員及び入力担当教員は、ここで表示されていなくても閲覧可能です。)

開設科目コード	開設科目名	回収数	リンク1	リンク2	リンク3	リンク4	リンク5
58170301001	大学論	18	自己評価入力	入力者変更	学生評価PDF	自己評価PDF	閲覧者管理

他の年度・学期: 2005年度前期 | 2005年度後期

PDF形式・MS-WORD形式のフォーマット | 入力方法の説明 | 質問と回答 | 問合せ先: eyokan-ep@ml.cc.yamaguchi-u.ac.jp, TEL: 083-933-5348 (野村)

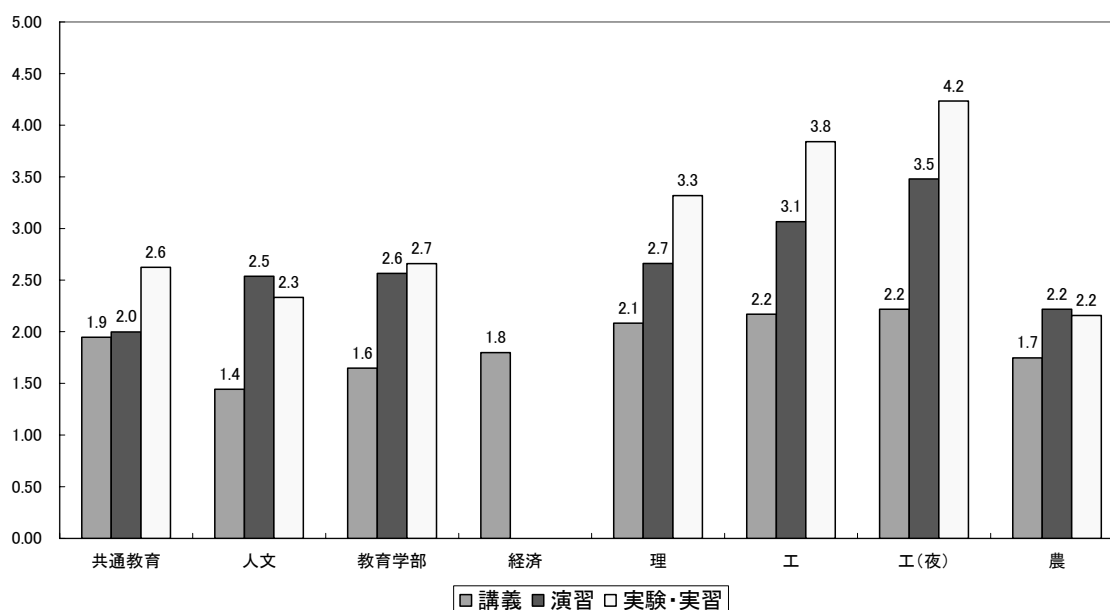
第2節 学生授業評価の結果について(全学)

平成17年度の学生授業評価の結果は以下のとおりである。評価結果は全学共通質問項目である5項目に絞り、選択肢1～5の評定平均を算出し、学部別・授業区分別(講義、演習、実験・実習)に示した。なお、授業区分は全学共通のもののみ取り上げ、例えば「講義と演習」といった一部の学部のみが採用している区分は以下の図には掲載していない。詳細な結果および回答数は節末の表に示しているのをご参照いただきたい。

(1)共通質問項目1「授業外学習時間」

共通質問項目1は、授業1コマあたりの授業外学習時間を尋ねたものである。図1は選択肢1)30分未満、2)30分～1時間、3)1時間～1時間30分、4)1時間30分～2時間、5)2時間以上、の評定平均を学部別・授業区分別に示したものである。各学部とも講義形式の授業は授業外学習時間が短く、演習や実験・実習の授業は授業外学習時間が長い傾向にある。特に工学部、理学部でその傾向が強くなっている。

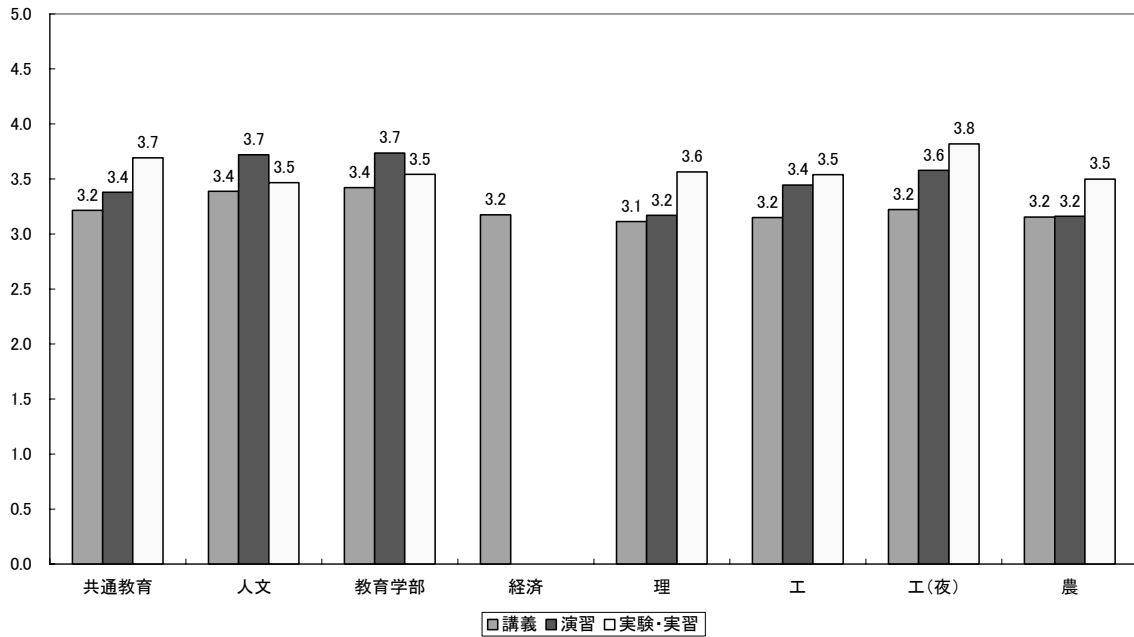
図1 あなたは、この授業のために授業時間以外にどのくらいの学習(予習・復習・宿題や関連した学習)を行いましたか?(授業1コマ当たり)



(2)共通質問項目2「学習目標達成」

共通質問項目2はシラバスに記載された学習目標を学生自身が達成できたかどうかについて尋ねたものである。図2は1.そう思わない 2.余りそう思わない 3.どちらとも言えない 4.ややそう思う 5.そう思う、の5段階の評定平均を学部別・授業区分別に示したものである。すべての学部・授業区分で3.0を超えているが、全体的に見て講義よりも演習や実験・実習の方が平均が高い傾向にある。

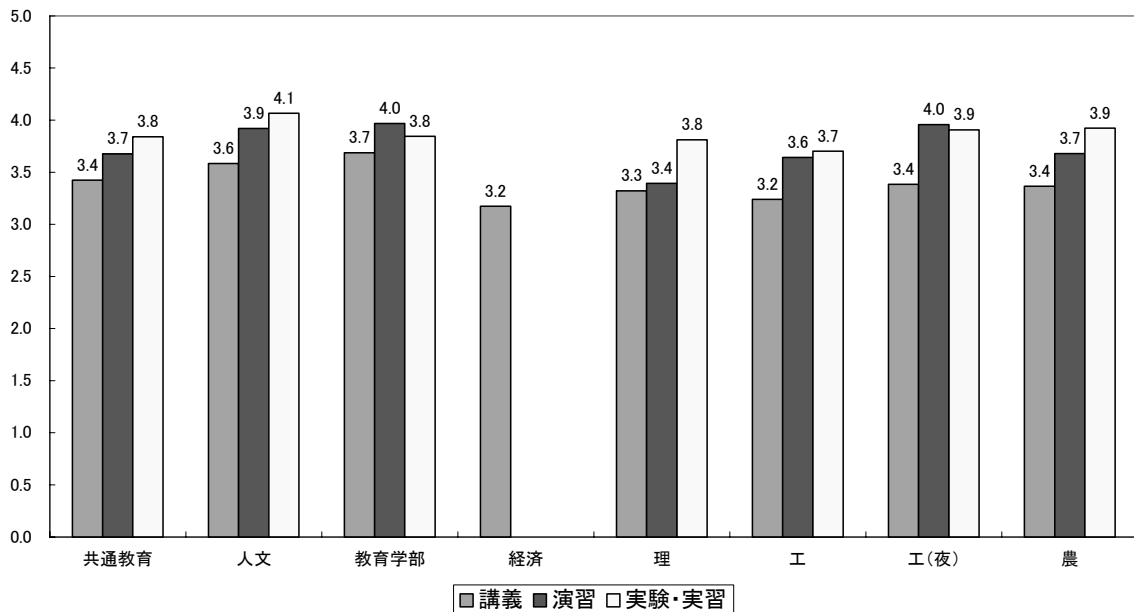
図2 あなたはシラバスに記載された学習目標を達成しましたか



(3)共通質問項目 3「理解」

共通質問項目 3 は授業の理解や技能の向上のレベルについて尋ねた設問である。図 3 は 1. そう思わない 2. 余りそう思わない 3. どちらとも言えない 4. ややそう思う 5. そう思う、の 5 段階の評定平均を示したものである。全体的にみて実験・実習や演習の授業の方が平均値が高い傾向にあり、授業の内容に関する高い理解や技能の向上が得られていることが分かる。

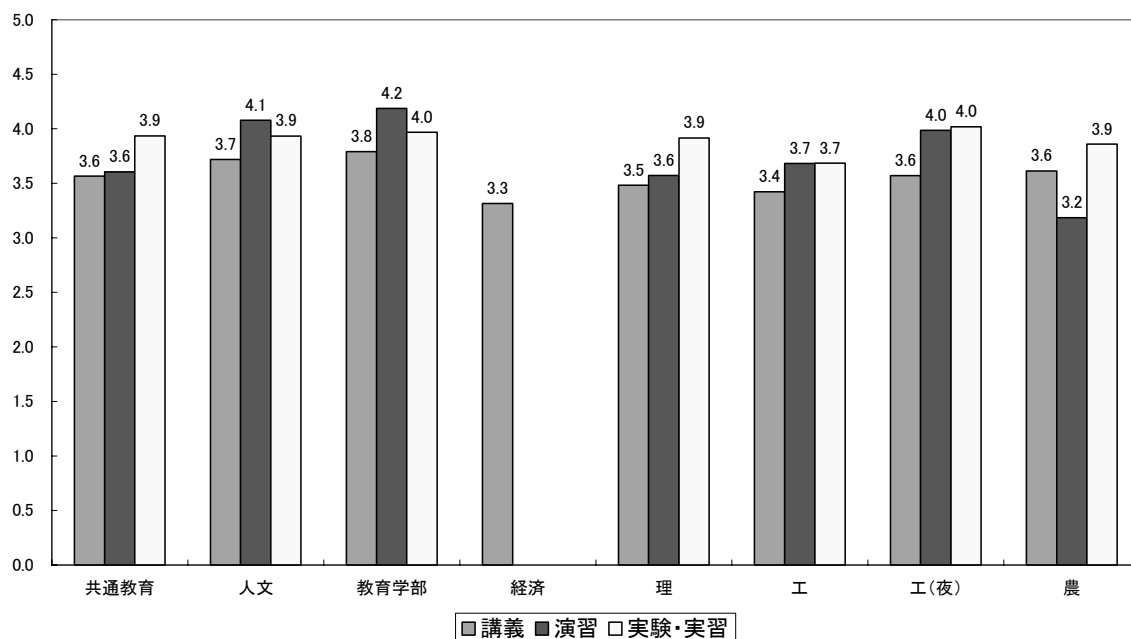
図3 あなたは授業の内容を理解しましたか(講義、語学)
内容理解や技能のレベルは向上しましたか?(演習、実験・実習)



(4)共通質問項目 4「満足」

共通質問項目 4 は授業の満足度について尋ねた設問である。図 4 は 1. そう思わない 2. 余りそう思わない 3. どちらとも言えない 4. ややそう思う 5. そう思う、の 5 段階の評定平均を示したものである。全体的にみて講義よりも実験・実習や演習の授業の方が平均は高い傾向にあり、なかには 4.0 を超える学部も見られる。学生が実際に問題を解いたり、グループで作業を行ったりする演習や実験は学生の高い満足を得ていることが明らかとなった。しかし、一部の学部では演習の方が講義よりも満足度が低いものも見られるため、今後はその理由を探る必要があると思われる。

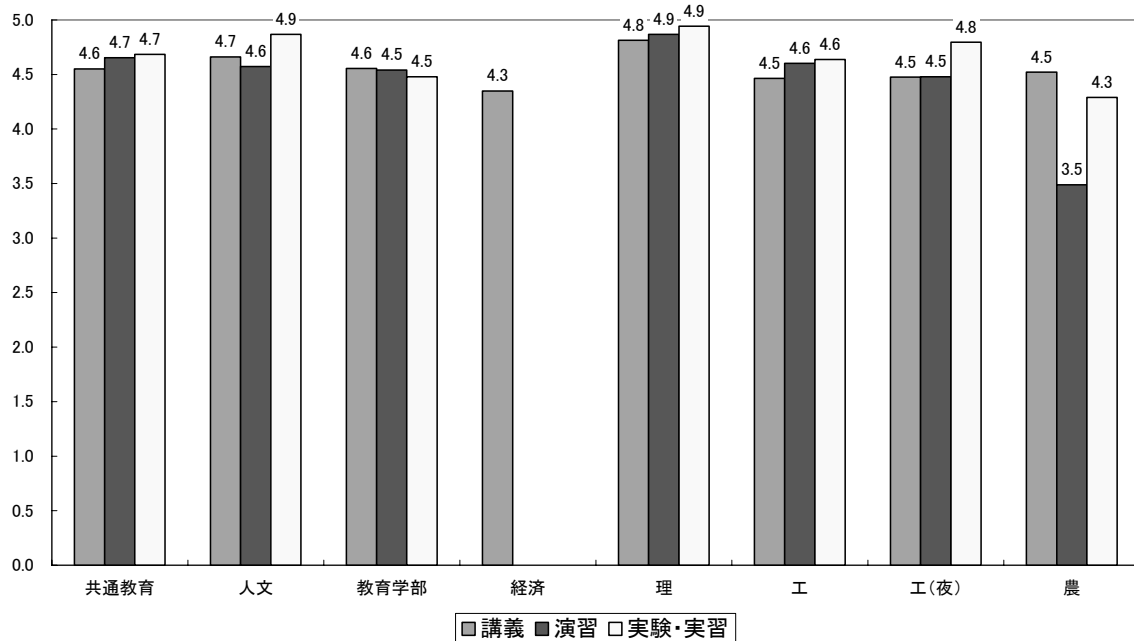
図4 授業の内容はあなたにとって満足のいくものでしたか？



(5)共通質問項目 5「出席」

共通質問項目 5 は授業への出席状況について尋ねた設問である。図 5 は 1) 20%未満、2) 20%～40%、3) 40%～60%、4) 60%～80%、5) 80%以上、の 5 段階の評定平均を示している。ほぼすべての学部・授業区分で 4.0 を超えており、山口大学の学生は授業への出席状況が極めて良いことが明らかとなった。ただし、学生授業評価のアンケートに回答した学生は学期の最後まで出席した学生である、ということに留意しておく必要がある。

図5 あなたは、この授業にどのくらい出席しましたか？



共通質問項目の結果一覧（全学）

共通質問項目1 授業外学習時間

	講義	講義と演習	演習	講読	実験・実習	その他	合計
共通教育	1.9		2.0		2.6	0.4	2.0
人文	1.4		2.5	2.7	2.3		1.7
教育学部	1.6	2.2	2.6	1.7	2.7	3.5	1.9
経済	1.8					2.9	1.8
理	2.1		2.7		3.3		2.3
工	2.2	2.1	3.1		3.8	1.8	2.4
工(夜)	2.2	2.1	3.5		4.2	1.7	2.4
農	1.7		2.2		2.2		1.9

共通質問項目2 目標達成

	講義	講義と演習	演習	講読	実験・実習	その他	合計
共通教育	3.2		3.4		3.7	2.0	3.3
人文	3.4		3.7	3.6	3.5		3.5
教育学部	3.4	3.4	3.7	2.9	3.5	3.0	3.4
経済	3.2					3.9	3.2
理	3.1		3.2		3.6		3.2
工	3.2	2.9	3.4		3.5	3.7	3.2
工(夜)	3.2	2.9	3.6		3.8	2.8	3.3
農	3.2		3.2		3.5		3.2

共通質問項目3 理解

	講義	講義と演習	演習	講読	実験・実習	その他	合計
共通教育	3.4		3.7		3.8	2.6	3.5
人文	3.6		3.9	3.9	4.1		3.7
教育学部	3.7	3.6	4.0	3.3	3.8	3.7	3.7
経済	3.2					4.7	3.2
理	3.3		3.4		3.8		3.4
工	3.2	2.9	3.6		3.7	3.4	3.3
工(夜)	3.4	3.1	4.0		3.9	3.0	3.4
農	3.4		3.7		3.9		3.5

共通質問項目4 満足

	講義	講義と演習	演習	講読	実験・実習	その他	合計
共通教育	3.6		3.6		3.9	2.4	3.6
人文	3.7		4.1	4.1	3.9		3.8
教育学部	3.8	3.8	4.2	3.4	4.0	4.5	3.8
経済	3.3					4.4	3.3
理	3.5		3.6		3.9		3.5
工	3.4	3.1	3.7		3.7	3.9	3.4
工(夜)	3.6	3.3	4.0		4.0	2.7	3.6
農	3.6		3.2		3.9		3.6

共通質問項目5 出席

	講義	講義と演習	演習	講読	実験・実習	その他	合計
共通教育	4.6		4.7		4.7	3.3	4.6
人文	4.7		4.6	4.7	4.9		4.7
教育学部	4.6	4.6	4.5	4.7	4.5	3.7	4.5
経済	4.3					5.0	4.3
理	4.8		4.9		4.9		4.8
工	4.5	4.0	4.6		4.6	4.7	4.5
工(夜)	4.5	4.1	4.5		4.8	4.8	4.5
農	4.5		3.5		4.3		4.4

回答数

	講義	講義と演習	演習	講読	実験・実習	その他	合計
共通教育	32,922		4,425		2,590	25	39,962
人文	5,519		998	567	15		7,099
教育学部	7,607	2,524	817	97	714	155	11,914
経済	7,657					14	7,671
理	5,431		1,159		458		7,048
工	14,807	1,297	1,391		1,526	49	19,070
工(夜)	1,394	168	69		171	39	1,841
農	3,473		325		1,083		4,881
合計	78,810	3,989	9,184	664	6,557	282	99,486

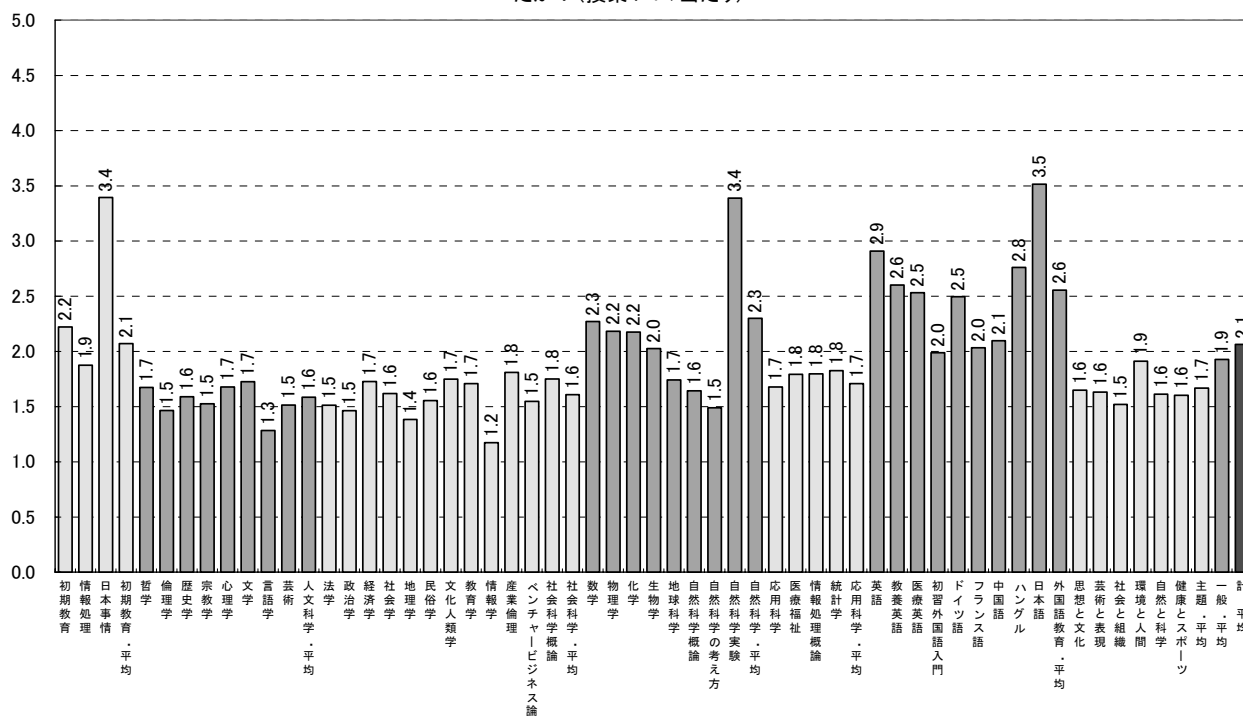
第3節 学生授業評価の結果について(共通教育)

次に、第3節では共通教育に絞って平成17年度の学生授業評価の結果を考察する。共通教育ではすべての授業で授業評価を実施しており、本年度は全授業数1028のうち、916の授業で実施された(実施率89%)。そこで、本節では第2節で取り上げた全学レベルの集計と同様に、全学共通質問項目5項目を取り上げ、選択肢1～5の評定平均を算出し、その結果を学部別・授業区分別(講義、演習、実験・実習)に示した。なお、分析にあたっては共通教育の「系列」(①初期教育系列、②人文科学系列、③社会科学系列、④自然科学系列、⑤応用科学系列、⑥外国語教育系列、⑦主題系列、⑧一般系列)および授業の分野別の平均値を算出した。例えば、初期教育系列の初期教育は62の基礎セミナーの授業の平均値を示している。詳細な結果および実施授業数・回答数は節末の一覧表に示しているのものでそちらも併せてご参照いただきたい。

(1)共通質問項目1「授業外学習時間」(共通教育)

共通質問項目1は、授業1コマあたりの授業外学習時間を尋ねたものである。1)30分未満、2)30分～1時間、3)1時間～1時間30分、4)1時間30分～2時間、5)2時間以上、の評定平均を学部別・授業区分別に示したものである。8つの系列のなかでは外国語教育が最も高く(平均2.6)、続いて自然科学が高くなっている(平均2.3)。これは宿題(レポート等)が毎回出される授業が多いためと思われる。また、分野別に見ると、日本語や日本事情といった留学生向けの授業で授業外学習時間が長くなっている。これは留学生が授業以外でもよく学習していることを示している。

Q7 あなたは、この授業のために授業時間以外にどのくらいの学習(予習・復習・宿題や関連した学習)を行いましたか?(授業1コマ当たり)

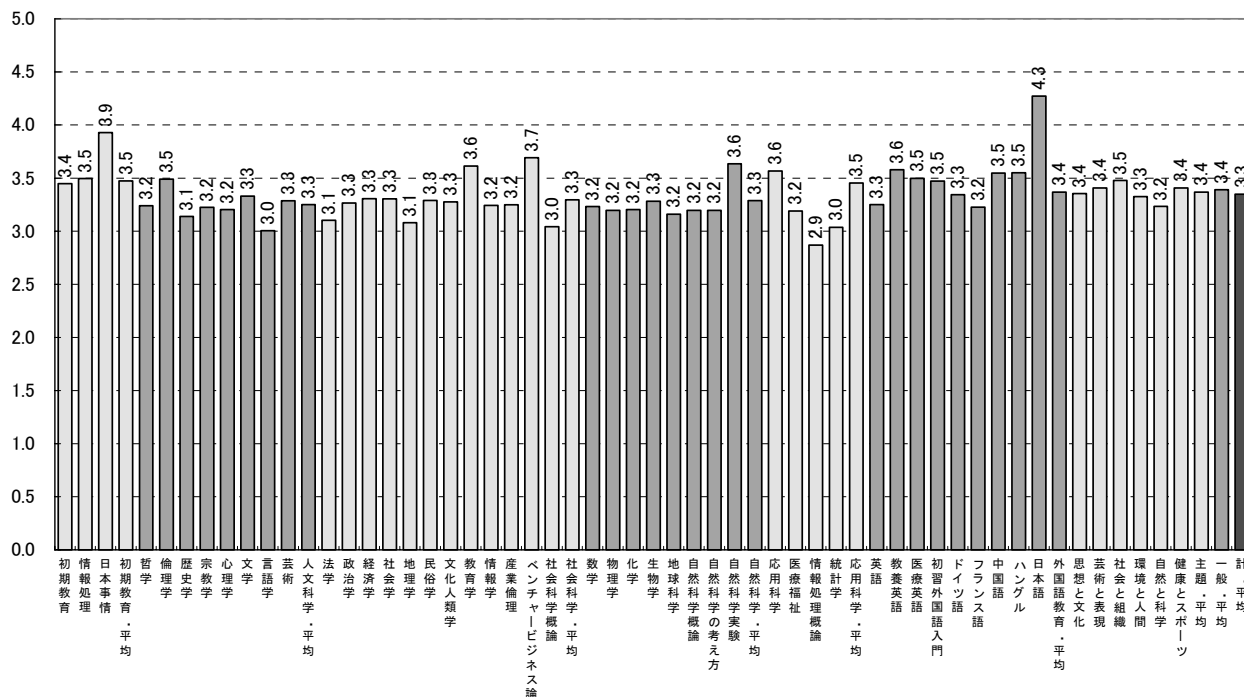


(2)共通質問項目2「学習目標達成」(共通教育)

共通質問項目2はシラバスに記載された学習目標を達成できたかどうかについて尋ねた

ものである。以下の図は 1.そう思わない 2.余りそう思わない 3.どちらとも言えない 4.ややそう思う 5.そう思う、の 5 段階の評定平均を系列、分野別に示したものである。全体平均は 3.3 であるが、なかには日本語の授業のように 4.3 という授業もある。

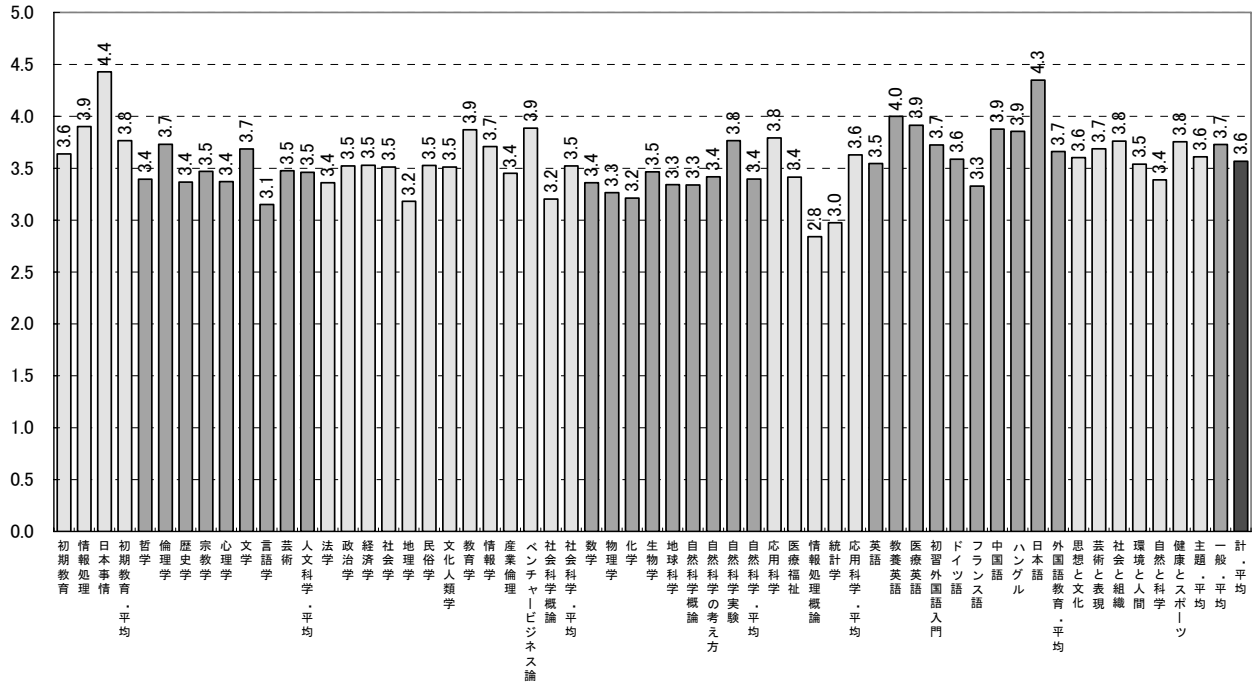
Q8 あなたはシラバスに記載された学習目標を達成しましたか



(3)共通質問項目 3「理解度」(共通教育)

共通質問項目 3 は授業の内容の理解や技能のレベルの向上について尋ねた設問である。以下の図は 1.そう思わない 2.余りそう思わない 3.どちらとも言えない 4.ややそう思う 5.そう思う、の 5 段階の評定平均を系列、分野別に示したものである。全体平均の 3.6 を上回った系列は初期教育系列(平均 3.8)、外国語教育系列(平均 3.7)である。

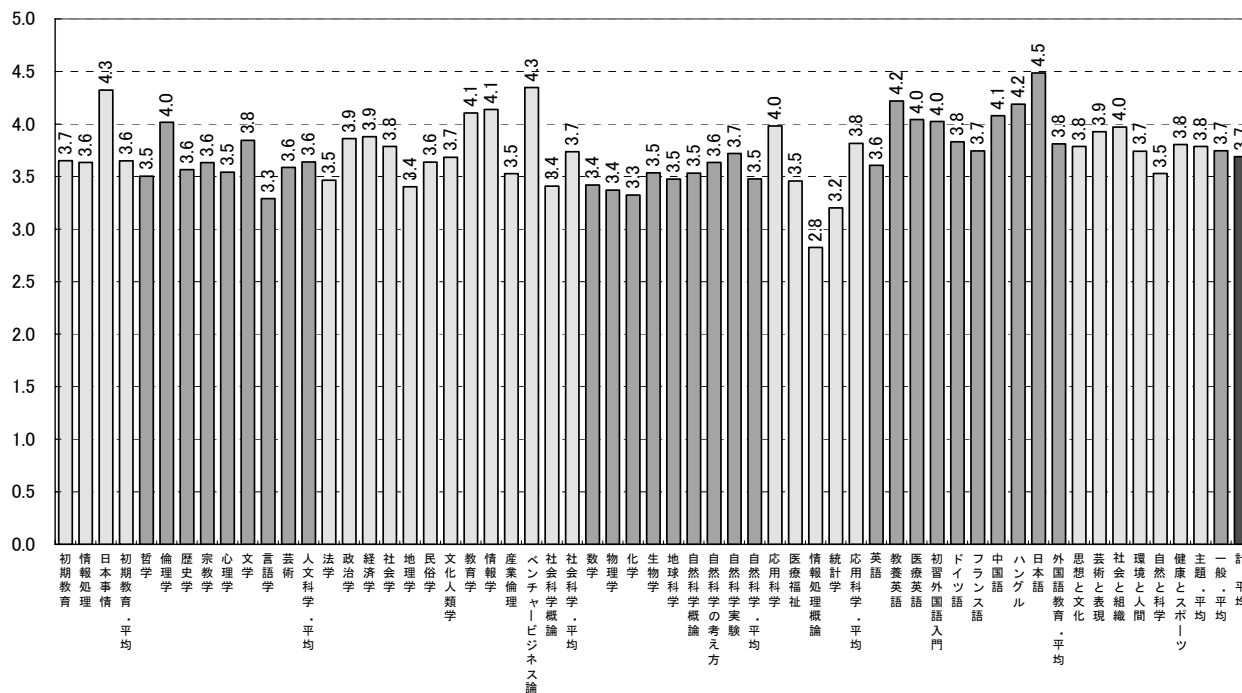
Q9 あなたは授業の内容を理解しましたか(講義、語学)
内容理解や技能のレベルは向上しましたか?(演習、実験・実習)



(4)共通質問項目 4「満足度」(共通教育)

共通質問項目 4は授業の満足度について尋ねた設問である。以下の図は 1.そう思わない 2.余りそう思わない 3.どちらとも言えない 4.ややそう思う 5.そう思う、の 5 段階の評定平均を系列、分野別に示したものである。4.0 を超えた分野は初期教育系列では日本事情、人文科学系列では哲学、社会科学系列ではベンチャービジネス論、情報学、教育学、応用科学系列では応用科学、外国語教育系列ではハングル、教養英語、日本語、医療英語、初習外国語入門、中国語、主題系列では社会と組織であった。一方、平均が 3.0 を下回る分野も一部にあり、改善が期待されるところである。

Q10 授業の内容はあなたにとって満足のいくものでしたか？



(5)共通質問項目 5「出席」(共通教育)

最後に、共通質問項目 5 は授業への出席について尋ねた。1)20%未満、2)20%～40%、3)40%～60%、4)60%～80%、5)80%以上、の 5 段階の評定平均では、すべての系列、分野で 4.5 を超えており、共通教育への授業の参加は極めて良好であるといえる。

ただし、先に全学の結果の分析でも触れたように、学生授業評価を行った学生は授業に最後まで参加した学生が多いと考えられるため、平均値が必然的に高くなる傾向にあることに留意しておく必要があるだろう。

Q11 あなたは、この授業にどのくらい出席しましたか？

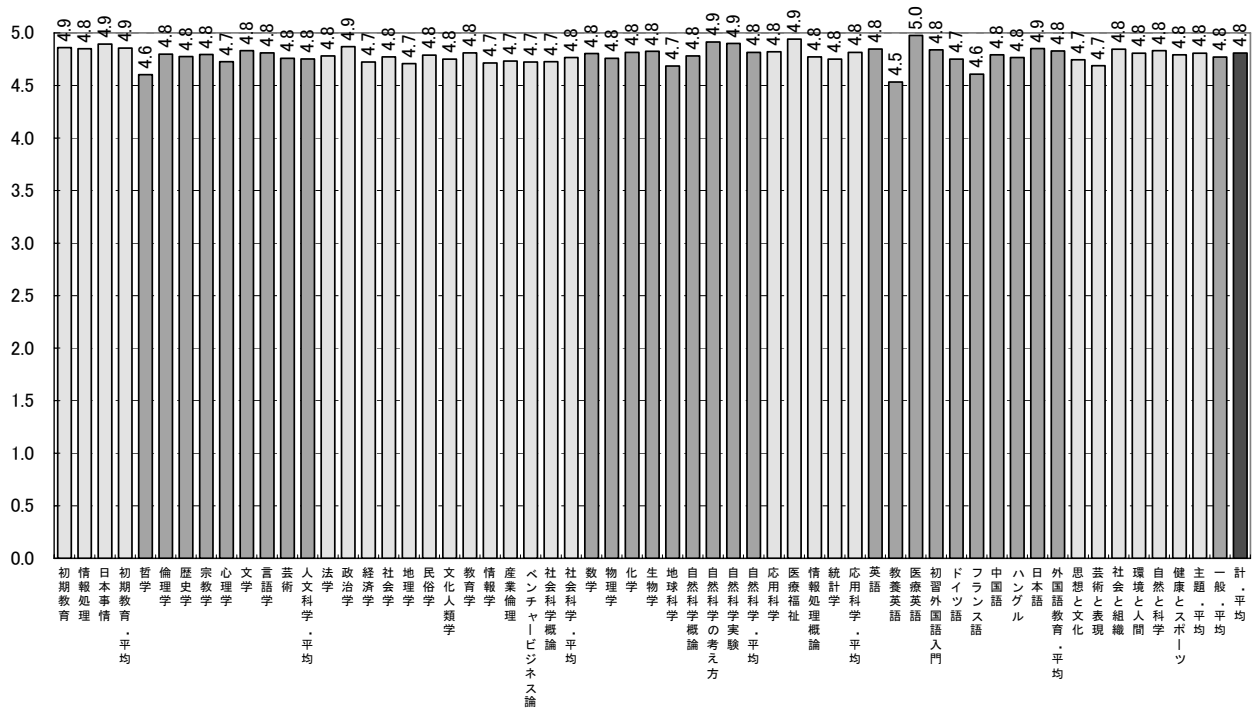


表 3-1 授業評価を実施した授業数（系列・分野別、質問紙別集計）

系列	分野	授業区分(質問紙別)				合計
		講義	演習・実験・実習	語学	TOEIC準備	
初期教育	初期教育		62			62
	情報処理		36			36
	日本事情	4				4
	小計	4	98			102
人文科学	哲学	5				5
	倫理学	6				6
	歴史学	13				13
	宗教学	2				2
	心理学	11				11
	文学	7				7
	言語学	2				2
	芸術	8				8
	小計	54				54
	社会科学	法学	9			
政治学		2				2
経済学		2				2
社会学		6				6
地理学		4				4
民俗学		2				2
文化人類学		3				3
教育学		4				4
情報学		1				1
産業倫理		4				4
ベンチャービジネス論		2				2
社会科学概論		1				1
小計		40				40
自然科学	数学	45				45
	物理学	35				35
	化学	38				38
	生物学	17				17
	地球科学	7				7
	自然科学概論	13				13
	自然科学の考え方	7				7
	自然科学実験	0	18			18
小計	162	18			180	
応用科学	応用科学	29	27			56
	医療福祉	2				2
	情報処理概論	2				2
	統計学	10				10
	小計	43	27			70
外国語教育	英語(教養英語含む)			161	54	215
	医療英語			7		7
	初習外国語入門			65		65
	ドイツ語			13		13
	フランス語			10		10
	中国語			72		72
	ハンガール			10		10
	日本語			11		11
小計			349	54	403	
主題	思想と文化	10				10
	芸術と表現	3				3
	社会と組織	11				11
	環境と人間	10				10
	自然と科学	8				8
	健康とスポーツ	5				5
	小計	47				47
一般	一般総合	19	1			20
	小計	19	1			20
計	共通教育	369	144	349	54	916

表 3-2 有効回答数

系列	分野	Q7 授業外学 習時間	Q8 学習目標 達成	Q9 理解	Q10 満足	Q11 出席
教育期	初期教育	1914	1917	1917	1916	1887
	情報処理	1655	1657	1657	1659	1643
	日本事情	28	28	28	28	28
人文科学	哲学	462	463	461	459	449
	倫理学	617	613	613	615	599
	歴史学	843	848	850	846	822
	宗教学	156	156	156	155	151
	心理学	945	949	949	949	928
	文学	374	375	375	373	359
	言語学	193	194	194	193	189
	芸術	538	540	541	540	526
社会科学	法学	850	849	850	847	843
	政治学	134	135	136	136	129
	経済学	246	248	248	248	238
	社会学	631	634	629	633	617
	地理学	211	210	211	211	205
	民俗学	258	259	257	259	255
	文化人類学	319	322	321	319	309
	教育学	478	480	480	478	468
	情報学	58	58	58	58	56
	産業倫理	299	299	298	298	287
	ベンチャービジネス論	249	252	251	251	246
	社会科学概論	92	93	93	93	91
自然科学	数学	1787	1796	1794	1785	1755
	物理学	1515	1513	1515	1513	1480
	化学	1809	1814	1813	1810	1768
	生物学	833	834	832	830	812
	地球科学	409	411	409	410	398
	自然科学概論	828	830	831	829	812
	自然科学の考え方	366	366	367	366	358
	自然科学実験	1612	1618	1613	1617	1590
応用科学	応用科学	2915	2924	2929	2927	2865
	医療福祉	173	173	172	171	156
	情報処理概論	69	69	69	69	66
	統計学	587	587	587	585	578
外国語	英語	4981	4994	4997	4992	4892
	教養英語	50	50	50	50	47
	医療英語	265	265	266	265	258
	初習外国語入門	1797	1799	1797	1796	1752
	ドイツ語	242	244	242	242	235
	フランス語	154	155	156	156	150
	中国語	1631	1635	1637	1633	1595
	ハングル	213	213	213	212	209
	日本語	66	66	66	66	67
主題	思想と文化	592	590	592	591	579
	芸術と表現	163	164	163	164	157
	社会と組織	1157	1159	1161	1162	1130
	環境と人間	1076	1081	1078	1083	1048
	自然と科学	757	757	759	758	742
一般	健康とスポーツ	437	444	444	443	432
	一般総合	1033	1035	1036	1035	1017
計	合計	39067	39165	39161	39124	38273

表 3-3 共通質問項目の結果一覧（共通教育）

系列	分野	Q7 授業外学 習時間	Q8 学習目標 達成	Q9 理解	Q10 満足	Q11 出席
初期教育	初期教育	2.2	3.4	3.6	3.7	4.9
	情報処理	1.9	3.5	3.9	3.6	4.8
	日本事情	3.4	3.9	4.4	4.3	4.9
	初期教育・平均	2.1	3.5	3.8	3.6	4.9
人文科学	哲学	1.7	3.2	3.4	3.5	4.6
	倫理学	1.5	3.5	3.7	4.0	4.8
	歴史学	1.6	3.1	3.4	3.6	4.8
	宗教学	1.5	3.2	3.5	3.6	4.8
	心理学	1.7	3.2	3.4	3.5	4.7
	文学	1.7	3.3	3.7	3.8	4.8
	言語学	1.3	3.0	3.1	3.3	4.8
	芸術	1.5	3.3	3.5	3.6	4.8
	人文科学・平均	1.6	3.3	3.5	3.6	4.8
社会科学	法学	1.5	3.1	3.4	3.5	4.8
	政治学	1.5	3.3	3.5	3.9	4.9
	経済学	1.7	3.3	3.5	3.9	4.7
	社会学	1.6	3.3	3.5	3.8	4.8
	地理学	1.4	3.1	3.2	3.4	4.7
	民俗学	1.6	3.3	3.5	3.6	4.8
	文化人類学	1.7	3.3	3.5	3.7	4.8
	教育学	1.7	3.6	3.9	4.1	4.8
	情報学	1.2	3.2	3.7	4.1	4.7
	産業倫理	1.8	3.2	3.4	3.5	4.7
	ベンチャービジネス論	1.5	3.7	3.9	4.3	4.7
	社会科学概論	1.8	3.0	3.2	3.4	4.7
	社会科学・平均	1.6	3.3	3.5	3.7	4.8
自然科学	数学	2.3	3.2	3.4	3.4	4.8
	物理学	2.2	3.2	3.3	3.4	4.8
	化学	2.2	3.2	3.2	3.3	4.8
	生物学	2.0	3.3	3.5	3.5	4.8
	地球科学	1.7	3.2	3.3	3.5	4.7
	自然科学概論	1.6	3.2	3.3	3.5	4.8
	自然科学の考え方	1.5	3.2	3.4	3.6	4.9
	自然科学実験	3.4	3.6	3.8	3.7	4.9
	自然科学・平均	2.3	3.3	3.4	3.5	4.8
応用科学	応用科学	1.7	3.6	3.8	4.0	4.8
	医療福祉	1.8	3.2	3.4	3.5	4.9
	情報処理概論	1.8	2.9	2.8	2.8	4.8
	統計学	1.8	3.0	3.0	3.2	4.8
	応用科学・平均	1.7	3.5	3.6	3.8	4.8
外国語	英語	2.9	3.3	3.5	3.6	4.8
	教養英語	2.6	3.6	4.0	4.2	4.5
	医療英語	2.5	3.5	3.9	4.0	5.0
	初習外国語入門	2.0	3.5	3.7	4.0	4.8
	ドイツ語	2.5	3.3	3.6	3.8	4.7
	フランス語	2.0	3.2	3.3	3.7	4.6
	中国語	2.1	3.5	3.9	4.1	4.8
	ハングル	2.8	3.5	3.9	4.2	4.8
	日本語	3.5	4.3	4.3	4.5	4.9
外国語教育・平均	2.6	3.4	3.7	3.8	4.8	
主題	思想と文化	1.6	3.4	3.6	3.8	4.7
	芸術と表現	1.6	3.4	3.7	3.9	4.7
	社会と組織	1.5	3.5	3.8	4.0	4.8
	環境と人間	1.9	3.3	3.5	3.7	4.8
	自然と科学	1.6	3.2	3.4	3.5	4.8
	健康とスポーツ	1.6	3.4	3.8	3.8	4.8
	主題・平均	1.7	3.4	3.6	3.8	4.8
一般	一般・平均	1.9	3.4	3.7	3.7	4.8
計	計・平均	2.1	3.3	3.6	3.7	4.8

第4章 人文学部のFD活動

①ピア・レビュー、②授業技術向上のためのIT研修会、③大学教育機構主催の全学FD研修への参加、④学生による授業評価アンケート及び教員による授業自己評価（いよかんシステム利用）、⑤FDについて学部教員からの意見要望を確認するアンケート実施、そして⑥研究科学生を対象として行った授業関連アンケートの実施。以上6点が、人文学部平成17年度のFD活動である。③を除き、いずれも詳細な報告を人文学部全教員にハンドアウトの形で配布、もしくは人文学部ウェブサイトに掲載した。以下に記すのは数点に絞って、内容を簡略化した報告書である。

第1節 ピア・レビュー

平成17年度、人文学部では教員各個人の授業技術改善のための「ピア・レビュー」として、2種類の活動を行った。

①《授業公開参観・事後研究会》タイプのピア・レビュー

②《自由討論・座談会》タイプのピア・レビュー

前者①を2回、後者②を1回、学部として実施した。



①《授業公開参観・事後研究会》型ピア・レビュー

人文学部FD委員会からの呼びかけに応じて、今年度はお二人の教員が授業公開を申し出てくださった。以下に、それぞれの概要を記す。

第1回

授業公開・参観の部

言語文化学科選択必修科目「日本語学Ⅰ」《普通講義》
～音韻（音声）の有する働き～をもちいて

日 時： 平成17年6月6日（月）3・4時限

教 室： 人文学部大講義室

受講登録者数：131名

授業担当： 添田建治郎 教授

授業参観： 伊豆大和、岩部浩三、Franz Hintereder-Emde、太田聡、柏木寧子、
島越郎、根ヶ山徹、林文孝、真木隆行、宮原一成、村田裕一、森野正弘、
山本真弓、湯川洋司 (14名)

参観用に公開された授業の内容

授業の目標（授業者ご自身が授業公開用にお書きになったもの）

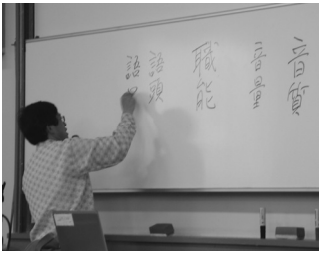

日本語の音声・音韻の有する働き、特徴についての理解を深める。その際、一方的に知識を教授するだけに終始せず、「学生参加型の授業」をめざす。講義室の中に、学生が日頃、日本語全般（当然音声・音韻を含む）について抱いている素朴な疑問を持ち込ませる。学生と一緒に、その出された問いについて考えてみる（即答できないものも少なくない）。教師の説明を受けて学生も考える。その優れた語感やひらめきに教えられるところがある。学生は、繰り返すこの作業を通じて、日本語を分析する確かな視点・方法を習得する。日本語の働きや特徴を理解し、「豊かな日本語表現能力」を磨いてほしいと思う。この授業では、表現手段としての日本語の重要性を認識し、「抱いた疑問が毎週の授業の中で氷解していく」、そんな、やりとりする手応えを感じてもらいたい。



参観対象授業について

130名を超える受講者との間で双方向のコミュニケーションを可能にするため、質問カード票を最大限に活用し、その質問カードに一つ一つ丹念に対応するという懇切な授業例である。授業者は他所で、「《対話的接触を重視した多人数授業》をめざした」と書いておられる。下記の当日の指導案を見ればわかるように、学生の寄せた質問カードへの応答時間が授業内に40分間も準備されている（実際の授業では、さらに5分間ほどこのセッションが延長された）。学生と教員の《対話》ばかりでなく、学生が他の学生の質問内容を聞き、互いに触発し合う。そしてそのテーマについて自分でも考えようと能動的な姿勢に変わっていくことが、十分に期待される授業構成であった。130名を超える受講者との間で双方向のコミュニケーションを可能にするため、質問カード票を最大限に活用し、その質問カードに一つ一つ丹念に対応するという懇切な授業例である。授業者は他所で、「《対話的接触を重視した多人数授業》をめざした」と書いておられる。下記の当日の指導案を見ればわかるように、学生の寄せた質問カードへの応答時間が授業内に40分間も準備されている（実際の授業では、さらに5分間ほどこのセッションが延長された）。学生と教員の《対話》ばかりでなく、学生が他の学生の質問内容を聞き、互いに触発し合う。そしてそのテーマについて自分でも考えようと能動的な姿勢に変わっていくことが、十分に期待される授業構成であった。

当日の指導案（授業者が準備したもの）

時間	学習内容	意図や活動	教材等
25分	質問カードへの回答①： 質問カードにより、前の週に学生から出された、日本語全般に関わる疑問・意見・注文などを取り上げ、解説する。	他者の意見・見方など多様な発想に学ばせる。それに触発され、平素見聞きすることばを俎上にのせて意見を返してくる。	コンピュータ画面（日本国内の語彙分布図数種）を教室のスクリーンに投影。 板書して補足する。
15分	質問カードへの回答②： 授業後半への導入的な意味から、次第に、日本語の音声・音韻を中心とした疑問・意見・注文などを取り上げながら、解説する。	前回の授業（「音声と音韻」）で理解困難だった点を、再度説明することで理解を深める。 教師の側の説明不十分な点や学生の理解を妨げている点などが見えてくる。	配付資料と板書による。 
15分	講義本体①： 「音韻（音声）の有する働き」（標差的機能、つまり意義の差をあらわす機能）を考える。	音韻（音声）を含む日本語の特徴・働きについて再認識させる。	配布資料を使い、板書して補足する。
30分	講義本体②： 「音韻（音声）の有する働き」（統語的機能、つまり境界表示的機能）を、日本語の音韻変化や出現特性の面から考える。	同上	同上
5分	まとめの部：	授業内容に関わる質問や意見の記入	

授業の特徴的展開について



後の事後研究会でも話題が集中することになった質問カードの活用法について、授業者が他所に執筆なさった文章を以下に抜粋引用する（なお、これは平成16年度に共通教育「言語学（国語学）」の授業で250名の受講生を対象に同じ実践をされた際の報告である）。

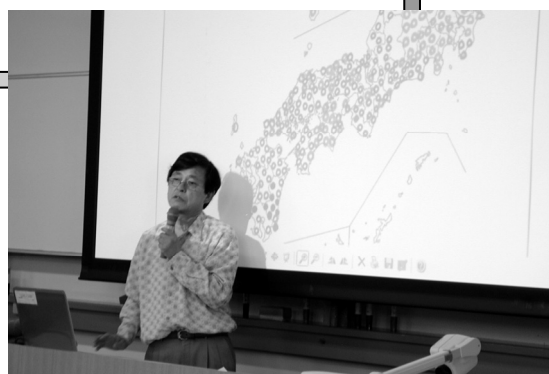
質問カードには、授業内容も含め、日本語についての疑問・意見、自分で調べて解明できた事柄、授業への注文などを書かせた。出席をとる意味もあって、受講生全員に毎時間これを課した。

〔授業後回収した〕250枚のカードをまず1回通読し、その中で、知識を共有した方がよいと思われるもの、学生のすぐれたひらめきを示すもの、再認識させられたことなどを選び出す。再度読んで、授業で行う私の説明を書き込む。最終的に、20枚くらいに絞り込んで、授業内容に直接関わる疑問・意見と、日本語についての一般的な事柄とに分類した。



〔授業内での〕これらの内容の紹介は、前半部分を、日本語に関する一般的に疑問に対する私の回答用に当て、後半部分は、全集の授業内容に直接関わる質問に答える時間とした。授業本体への導入的な意味を持たせるためである。

いずれの場合も、理解の手助けになるよう、ほぼ毎回プリントを配布し、併せて、映像を活用した。言語地図（手書きのものも含む）その他をOHPにして提示し、適宜説明の間、あいだに挟み込んだ。



事後研究会の部

平成17年6月6日(月)第3~4時限に実施された授業公開、及びその後寄せられた参観者のコメント集をうけて、以下の要領で事後研究会が開催された。

日時：平成17年6月16日(木) 13:00~14:20

会場：人文・理学部管理棟 第一小会議室

事後研究会参加教員：

添田健治郎(授業者)、宮原一成(研究会司会)、伊豆大和、井上三朗、尾崎千佳、柏木寧子、島越郎、田中晋、根ヶ山徹、林文孝、村田裕一、森野正弘、山本真弓(13名)



研究会の内容

1. 司会者による挨拶と資料確認

2. 授業者による挨拶および参観感想に対するコメントや補足説明

【授業を公開した動機】

難航するFD活動活性化に協力しようという動機。また、全学FDハンドブック『大学における授業改善ヒント集』に寄稿した記事『質問票』の多目的利用を実践例で示そうという気持ちもあった。また、学期の中で、授業が中盤にさしかかっており、時期的にも授業公開に適していると判断した。

【授業に対する反省

——参観感想への回答も含めて】

- ・指導案に書いた時間配分からは、若干のずれを生じてしまった。
- ・「質問票」に学生が書くのは質問ばかり。学生の質問に対する答えを書く学生も出てきてほしいのだが、なかなかそれを促すのは難しい。
- ・今回の授業の導入部で、言葉の問題一般に関わる質問票から、今週の授業で扱う問題に関わる質問票の紹介へとつなげていきかけたが、前者と後者の違いが必ずしもはっきりと分かれていなかったようだ。

・有気音、無気音の違いを実感させるため、学生たちに口の前に手をかざしていくつかの語を発声させる実験をおこなった。そのとき学生を指名して感想を言わせてもよかったかもしれない。また、その音の違いをテープ教材などで聞かせてもよかったかも。

・コンピュータ画面による教材提示は初めての試みだったが、おたおたしてしまった。あの教室(人文学部大講義室)のスクリーンはホワイトボードのほとんどを隠してしまうので、使い勝手が悪かった。

・あとから、ある学生に「よそいきの授業だった」という感想を聞いた。

・山本真弓助教授が、『大学における授業改善ヒント集』に書いておられるように、教師が正解の握り手になってはいけないということを実感している。質問票を通じて、学生のひらめきをすくい取り、それを発展させる工夫をしたい。



3. 研究会参加者による議論

【声量・話術】

非常にすぐれているという感想が多数出された。時折、受講者に問いかけたり、テンポやトーンを変えたりと、非常に参考になる。

【ハンドアウトの作り方】

これも非常に工夫された作りである——その週までの授業で使用されたハンドアウトからの通し番号でページ番号（ノンブル）が振ってある点。フォントの使い分け。見やすいインデントなど。

☞ 参加者からは、「あまりハンドアウトを懇切丁寧な作りにして、必要事項を全部記載すると、学生がノートをとれない風潮を助長する懸念もある」という意見もあった。そのために、わざと重要な箇所は抜き取っておいてハンドアウトに載せない、などの工夫も披露された。

【教科書の使い方】

今回公開された授業では、教科書の不備や記載のない事項について補うというスタイルで講義がなされたため、授業中に教科書を参照することはほとんどなかった。

☞ 教科書に立脚するスタイルの授業なら、学生にその場で音読させるのも効果的だ、という関連意見が参加者からあった。文章の読み方、文の区切り方、発声などからも、学生の内容理解度は瞭然とわかるものだという。

【私語対策】

150人規模のクラスだと、どうしても私語をする者が出てくる。今回の授業者は、過去に、私語をする学生に向かって「出て行きなさい」と指示したこともあるが、その学生は退室しなかった。そのあとが気まづかったという。私語の管理や学生の叱り方の問題は、教員みなに共通する悩みである。

【授業者の所作】

今回の授業者は、教卓の後ろに座って講義するスタイルをとった。膝の具合のせいもあり、またスクリーンを使用したせいもある。ただし、座って講義をすると、しゃべる内容を授業者が自分のペースで考えながら話すことができる、という利点がある。今回はその利点を十

分感じたという。

座ったままで講義をする場合、アイコンタクトは難しくなるのでは、という質問が出されたことで、その「アイコンタクトの意義」についての議論が始まった。

【アイコンタクトの意義】



教員の授業技術を評価するという話になると、必ずと言っていいほど、「学生とアイコンタクトをとっているのがいい教員」という評価基準が当たり前のように提示される。だが、アイコンタクトはそれほど大学教育者にとって必須のことなのか、という疑義が出された。

そもそも学生の目を見てどうなるのか。単に教室全体に目配りせよ、というだけのことなら、眼と眼が向き合う必要はない。演習の時なら、学生の目を見ることで、発言したいが挙手できないという学生の内心を見てとって、こちらから指名してやる、などの効果はある。だが、講義でそれは意義があることか。居眠りさせない、私語を抑止するなどの方策だとしたら、脆弱な手段だろう。このような意見が出されるなかで、学生が教員を見ることの意義・効用が、今回の授業者から紹介された。

【学生が教員にアイコンタクトを行うこと】

今回の授業者が、早い段階で学生に向かって説くことの一つに、「三種類の学生」という話がある。

- ①よい学生……講義のヤマ場になると表情をぱっと変えて反応したりすることで、講演者の気持をノセる。そうして、よい講義作りに参与する。
- ②普通の学生…四六時ちゅうノートばかりとっていて、まじめだが反応がない。
- ③悪い学生……どんな話をしても、全く無表情。無反応という手段で講演者を「殺す」。

講義（授業）は、教員と学生が共同して作るものだという意識を持ち、積極的に授業作りに参加するために、学生のほうこそ、「アイコンタクト」で授業への反応を教員に示してほしい。

参加者からは、こういう指導（いわゆる《オーディエンス教育》の一種）を基礎セミナーなどに取り入れたい、と賛同の声があがった。

*最後に、今回の授業の最たる特徴である質問票活用について出た意見をまとめておく。

【質問票の活用について】

質問票の巧みな使い方について、参加者から多くの賛辞が寄せられた。

同様の質問票を授業で使用している教員からは、質問票の効能の一つとして、「授業に対する学生の理解度も、質問内容や文面から把握できる」ことが紹介された。

そのうえで、「把握してしまった理解度」を学生個人の平常点にどう加味するか、という質問が出された。今回の授業者の場合、白紙なら1点、内容のある質問票には出来に応じて3~4点などとして、出席点（30点）に参入する、と回答された。

この回答から引き出された次の質問は、単なる出席代わりとしての質問票であれば、100名を遙かに越える学生数であっても、チェックに時間はかからないだろうが、そのように内容まで読み込む場合、どれくらいの時間をかけるのか、というものだった。

今回の授業者の場合、質問票は3回目を通すとのことであった。通読に1回（約60分）、教員が質面への回答を考え時には調査をしながら読むのに1回（所要時間不明）、そして授業中に紹介するものをピックアップしながら最後1回。参加者から感嘆の声が漏れた。

受講者30~40名の特殊講義でも、質問票を同様に使っていて、効果を上げているという。特に1年生の食いつきがよい。

参加教員からは、30名程度のクラスにおける

質問票使用事例が披露された。質問票をキーボード入力してハンドアウトとして学生に配布しているという。周囲の受講者の中で自分の授業理解度を学生が相対的に自覚する、という効果を狙ったこと。

〈質問票を使う上での注意事項〉

質問票には、いわゆる「代返」のような不正行為がつかまとう。不正行為対策を考えたいうえで、利用する必要がある。

質問票・コメント票を使っている時折感じるのは、学生が授業を「上からの目線で」評価してくること。お客さんの立場で、「今日の授業は面白かった」「つまらなかった」と評価を下してくる。自分が積極的に授業づくりに関わるとか、積極的に理解を深めたり理解不純な点を自分なりに見極めたり、とかいう姿勢が見られない。

質問のみを書かせるのではなく、授業内容を要約させるコーナーも質問票に入れるなどしてはどうか（ただし、大人数だと、チェックの手間はふえてしまうが）。

自分も研究従事者であり調査者だ、という認識が学生に薄く、ただの質問者になってしまい、丸投げのような質問をしてくることも多い。自分はここまで理解できている、というアピールがない。

「大学生に相応しい質問の仕方」に関する

訓練も、基礎セミナーなどの場で必要なのかもしれない。



4. 司会者からの挨拶

参加者による活発な議論と、授業公開を申し出て貴重な事例を豊富に提供して下さった添田教授への、お礼の言葉とともに、研究会が閉じられた。

事後研究会参加者の感想から（文言は一部改変してあります）

・入念な準備に基づいた授業の展開、質問カードの利用法など、様々な工夫に敬服した。

・添田先生の授業への取り組み方は本当に頭が下がる。

⌘

・公開授業の参観はできなかったが、質問カード、アイコンタクトなどのことに関して、参考になる話が聞けてよかった。

・公開された授業は、さまざまな点で授業技術が高く、大変勉強になった。授業技術以前の、授業者としての姿勢の基本を学ぶよい機会になった。工夫が独りよがりにならず、聴講者への配慮が行き届いていて素晴らしい。

・質問・コメントカードの使い方について有益な意見交換ができた。同様のカードを使っている教員は多いだろうから、使用法のヒントがこれからも更に蓄積されることを期待する。質問カードを、学生との双方向コミュニケーションの手段として使うには、それ相当の準備時間をかけなければいけないと痛感した。

・授業を参観して、質問カードの効果を実感した。それと同時に、100名を超える受講者のカードを毎週処理することが可能なのかと疑問を抱き、事後研究会ではその点に注目した。あれだけの人数の質問に毎週応答するのは、自分にはできそうもないと思ったが、添田先生が実行していらっやると伺って、認識を改めざるを得なかった。

・「質問の仕方」「感想の書き方」は、学生に最初に教えるべきことかもしれない。基礎セミナーなどの場で、人文学部の学生に共通に教えるべき事項の一つであろう。

⌘

・アイコンタクトの取り方への疑問など、授業運営上の日頃の悩みを議論し合えて、ありがたかった。

・アイコンタクトについて、学生からの反応の重要性を強調された添田先生のご発言にはなるほどと納得した。

・「いい学生、普通の学生、悪い学生」の話は大変参考になった。自分の授業の中でこの話を使いたい。授業は舞台劇のようなもので、みんなで作っていくものだという自覚を学生に持たせるために。

⌘

・具体的な授業の工夫点については、もっと質疑・意見交換をしたかった気もした。

・授業者から重点的観察項目の提示がない場合は、参観者のコメントシートからその欄を削除しておくべきだった。

・公開授業の参観はできなかったが、事後研究会だけの参加でも大変有意義だった。授業公開・研究会というと、どうしても上からの押しつけ・教員管理の側面を強く意識させられるのだが、もっとざっくばらんな意見交換会をこまめに設ける方が有意義であるように思われる。

・昨年度からの二度の授業研究を経て、こういう研修の有効性を実感している。ただしこれを学部FDとして定着させる方法論については、さらに検討が必要だろう。率先して授業公開を申し出る教員がいない場合、無理矢理ローテーションで割り当てる以外に何か方策はないのか。「よそゆき」と構えることなく、普段から小規模でも実施していく手だてはないか。

・事後研究会も構成がよかったので、無駄のない有益な研究会になったと思う。ただ、あまり高いレベルの授業を参観してしまうと、次に授業公開を申し出る教員が出にくくなるのではないかと危惧もしている。「普段着」の授業でも構わないというカジュアルな雰囲気もあっていいのでは、と個人的には思った。

第2回

授業公開・参観の部

共通教育・主題別科目「思想と文化」

「性をめぐる今日的状況」～第11週～をもちいて

日時： 平成18年1月11日（水）3・4時限

教室： 共通教育棟27番教室 当日の受講者数：22名

授業担当： 山本真弓 助教授

授業参観： 尼川創二、尾崎千佳、柏木寧子、更科慎一、島越郎、添田建治郎、
平山豊、宮原一成、村田裕一（9名、敬称略）



参観用に公開された授業の内容

参観対象授業について

本授業は、授業内で実践される学生相互評価を科目の最終成績評価に大胆に採り入れた意欲的な試みで、平成17年5月に刊行された『山口大学FDハンドブック第3部 大学における授業改善ヒント集』57-58頁にも掲載された。ぜひ参照されたい。

電子シラバスに授業者ご本人がお書きになった「授業の一般目標」を以下に示す。

この授業はいわゆる講義を中心とするものではありません。性に関連する分野で扱われている諸概念については、最低限紹介するとどめ、むしろ、学生たちが性について等身大に考えること、そしてそれを文章にすること、さらに、他の学生の文章を読んで異なる意見を理解すること、そのうえで、自らの意見を再考すること、を目標としています。さらに、学生たちが相互評価をするために「評価とは、なにか」について考え、その経験を通して、多様な価値や文化に基づく事象をどのように捉え、自らと異なる他者（例えば、性的他者）を自分のなかでどう位置づけるかを学ぶことも目指しています。

また、本授業の「成果もしくは期待される効果」として、上記の『山口大学FDハンドブック第3部』には以下の3点が書かれている。

- ① 学生たちは他の学生の評価基準を目にすることで、自分の評価基準の妥当性などについて考え、望ましい評価基準と望ましくない評価基準について考察する機会を得る。ここから、公正さへの感覚を身につける（あるいは、少なくとも公正さについて考える）ことができる。
- ② 一人の人間に対する多様な評価を知ることで、視点や価値観の多様性を実感し、自分の視点や価値観を相対的に眺める機会を得る。
- ③ フェミニズム思想が評価の問題と絡んでいること、（「評価する側」と「評価される側」のあいだで性差が偏在していること）を、ことばによってではなく体験（学生間の相互評価）によって知る機会を提供できる。


この週までの授業の流れ


授業者が準備した参観用資料に基づき、第1週から第10週（授業参観の前の週）までの授業展開を略記する。

第1週	授業の目的、進め方、授業評価の方法について説明	第6週	授業内レポート「産むこと、産ませること」（男女別にサブテーマを設定、自分の意見を書く）／映画『侍女の物語』前半鑑賞
第2週	ジェンダー、セクシュアリティ、隠れたメッセージについて講義	第7週	『侍女の物語』後半鑑賞
第3週	授業内レポート「性差とはどういうものだと思うか？」／映画『Switch』前半鑑賞	第8週	プリントを配布して講義／授業内レポート「『侍女の物語』を論じなさい」
第4週	映画『Switch』後半鑑賞／授業内レポート「①この映画の制作者が伝えたいメッセージとは」「②この映画へのコメント」	第9週	授業内レポート「母性について、ある・ない」／映画『赤ちゃんに乾杯』前半鑑賞
第5週	『Switch』をめぐる議論（資料を読んで、書く）	第10週	『赤ちゃんに乾杯』後半鑑賞／授業内レポート「この映画が伝えていること」



当日の授業内容と展開

時間	学習内容	教材等
5分	導入部： 資料の確認、これまでの授業の流れをざっと辿る。 	配付された資料 ①映画を見ての授業内レポート集約 ②学生が①を見て相互評価を行った結果プリント ③本日の講義内容レジュメ

60分	<p>授業本体①：講義形式</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「正しい評価」というものは存在しない。では、誤った評価とは？ <ol style="list-style-type: none"> 1) 評価の目的と基準が合致していない 2) 恣意的（個人的／制度的／構造的な問題） 2. あらゆる評価は「不完全」である。 <ol style="list-style-type: none"> 1) 評価者は「完全」ではない 2) 評価は「誰が誰を評価するか」によって異なる 3) 評価は、その時代の支配的価値に左右される 4) 評価は、その地域文化の支配的価値に左右される 吉澤夏子『差異の構造』の議論を援用 評価をめぐる男女の非対称性の問題 男社会とは、「女であること」に様々な意味が生じる社会を指す 3. この授業に学生同士の相互評価を取り入れている理由（初回の授業でも説明した内容を再度強調） →受け容れることができる「不完全さ」を目指す <ol style="list-style-type: none"> 1) 「少数派」をどう評価するか 2) どういう「性」に属しているかで、個人の価値観に差が見られやすい 3) 文化圏による違いが大きいこと 上記の点を当事者的に問題化する 	<p>上記配付資料に時折言及し学生に確認させながら、板書と口頭で展開。</p> 
15分	<p>授業本体②：学生による相互評価の実践作業</p> <p>恣意性をできるだけ排除し、本来的には「不完全」な評価の中で、受け容れられる「不完全さ」を心がけるよう留意しながら、学生が以前の相互評価の結果について評価する。</p>	<p>学生に、配付資料を用いメタ評価を実践させる。授業者は適宜机間巡視して、質問などを受ける。</p>
10分	<p>作業結果の確認：</p> <p>数名の学生に評価結果を発表させる。必要に応じて、授業者が臨機応変にコメントを加える。 (この後まとめの話があり、若干時間をオーバーして授業が終了した。)</p>	<p>口頭発表。また、学生の発表内容の要点をすくさま板書した。</p>

事後研究会の部

平成18年1月11日（水）第3～4時限に実施された授業公開、及びその後寄せられた参観者のコメント集をうけて、以下の要領で事後研究会が開催された。

日 時： 平成 18 年 1 月 17 日（火） 17：45～19：00

会 場： 人文・理学部管理棟 第一小会議室

事後研究会参加教員：

山本真弓（授業者）、宮原一成（研究会司会）、尼川創二、尾崎千佳、柏木寧子、
更科慎一、島越郎、添田健治郎、平山豊、村田裕一（9名）

研究会の内容

1. 司会者による挨拶と資料（第 10 週までの授業資料と参観コメント集）確認



2. 授業者による挨拶および参観感想に対するコメントや補足説明

【参観者から寄せられたコメントを讀んで】

- ・「学生が講義内容を聞く姿勢から自らが作業する側に移行する際の切り替えの時間が若干不足していたので、作業内容を学生が確認する場面があった」というのは、ご指摘の通りで、反省している。
- ・学生が学生同士で相互評価する、というのがこの授業の主眼の一つだが、「学生が評価コメントを書く欄が 1 行というのは少ないのでは」というコメントがあった。次回に向け、改善策を検討してみたいと思う。
- ・ご指摘にあった「学生に作業（相互評価の実践）をさせる時間が 10～15 分ではやや短すぎた」という問題点も実感している。時間配分を反省している。
- ・「[地域・文化による価値観の違いや評価基準の違いの実例として、授業ではネパールやイスラームの例を出しておられたが] 日本にとってより身近な中国・韓国などの具体例を

挙げるができること、さらに学生の興味を喚起できたかも」というコメントがあったが、そこは授業者の専門外でもあるので……

- ・「学生の相互評価が授業の最終成績の 8 割というのは高すぎるのでは、せいぜい 5 割くらいか」「学生の評価コメントの最後に、教員自身の評価コメントを付けることにも意義や効果がある」というご意見があった。授業者たる自分としては、黒子に徹したいと思っている。また、学生による相互評価の結果と、教員が学生の活動を観察してみたの評価結果には、さほどのズレがないということ、これまで数年の実践で実感している。
- ・ジェンダーの問題と、人が人を評価することに関わる問題とを融合させる授業であるわけだが、それが伝わりにくいことは、難易度に関する参観者のコメントからも感じられた。学生にも学期当初はピンと来ない者もいるようだ。その壁を乗り越えることに毎年心を砕いている。
- ・「学生に発言させるとき、学生の声が小さいため、後ろの席にいる者には聞こえづかった」「教員と当該学生の一対一の私的な会話という雰囲気になってしまう」という点には、指摘を受けるまで思い至らなかった。とても勉強になった。受講者数を 30 名程度に絞ったクラスなので、声の通り方は意識していなかったが、学生にマイクを使用させるなど、今後対策を考えたい。

3. 研究会参加者による議論

【声量・話術】

非常にすぐれているという感想が多数出された。声量も豊かで、「えー」「あー」などといった音をほとんど挟まないのは見事だ。受講者一人一人の顔をのぞき込むような目配りも自然であった。発声は地声であるとのこと。（学生時代に演劇をやっていたという発言に、一同納得。）

【学生が発言する際の声量不足に対する対応】

例えば、学生にもマイクを持たせることにも効果がある（本年度6月の授業研究会内容を参照）。少人数クラスだということが初めからわかっていて、しかも使用教室の手配に自由度が見込める場合は、車座式の座席配置にするのも一案。学生が発言した内容を、教員が復唱してやるのもよいだろう。

☞ ただし、教員が復唱・翻訳してクラスに伝える形式では、学生の発言自体を私的なものとして教員が扱うことになり、学生が自分の発言を公のものと考えなくなってしまうという懸念も出された。それに対しては、学生はクラス内である程度の匿名性を欲しているのであり、そこに立脚するから自由な発言も出しやすいのだ、という指摘もあった。

【授業展開の臨機応変さと、視覚教材の使い方】

今回公開された授業では、相互評価の材料や例示資料となるハンドアウトが大量に配布され、効果的に使用された。一方、パワーポイント等の視覚に訴える教材は使用されず、もっぱら話術と板書により授業が進められた（板書については、黒板の左右面を効果的に使うことなどが、改善面として提示された）。

その場での学生の発言や反応に教員が即応して話を展開するスタイルであった。臨機応変さのモデルともいえる。教員の力量の豊かさがかがえるものだった。むしろ、パワーポイントのように決まった流れをあらかじめ作ってしまう教材は、この授業の場合、かえって足枷

になっただろう。

☞ ただ、授業者の専門分野である地域研究の成果に言及するような箇所（ネパールやイスラームの文化や価値観の話）では、もっと視覚に訴える工夫を持ち込んだり、熱弁を揮ったりする場面があってもよかつたのではないか。教員自身が関心を持つ対象へ向かうときの情熱・熱意を学生に見せて伝えること、第一線の研究の熱さを学生にみせることが、大学教育の神髄なのだから、という意見も述べられた。¹⁾

今年度の授業では、数週間経過したところで、受講生の関心が「産む性（の礼賛）」に向かっていることがわかった。そこで、受講生に評価の材料として授業で見せる映画も、出産する性の意義について考えさせるものを選択するようにしたということであった。

【授業者の「専門分野」と、この授業の関係】

授業者から、「性をめぐる今日的状況」という科目がご自分の専門に直結するものではない、という事情と、この授業において《性》の問題と《評価》の問題を融合させている意義が説明された。



まず、自分は従来の固有のディシプリンに属しておらず、あえていえば、南アジアのマイノリティの問題に深く関わってきた。そこから、マイノリティの問題こそが民主主義という制度における大問題だという問題認識に基づくスタンスをとっている。マイノリティ問題という大きな枠の中に取り込む形で男女問題を見ているわけで、自分はジェンダーを「専門」にしているのではない。

マイノリティ問題とは、行き着くところ、少数派・弱者の価値観をどう取り扱うかという

¹⁾ 森博嗣、『大学の話をしませうか —最高学府のデバイスとポテンシャル』（中公新書ラクレ、2005年）参照。この文献は出席者の添田建治郎先生からこの研究会に披露された。

《評価》の問題に集約されると考えている。しかし、授業の中に地域研究やマイノリティ研究をそのまま持ち込んで、それを学生に自分の問題として実感させるのは難しいと感じた（特に、共通教育では）。そこで、まずマイノリティ問題を性の問題に絞り込んだ。そうすることで、学生を当事者化できると考えた。そして、学生を一方的な被評価者と設定せず、学生一人一人を、それぞれ各人の諸事情を引きずった評価者とし、評価を实践させることで、マイノリティの価値観を扱うという営為を実体験させるやり方を採った次第である。



☞ このあたりから、議論は、まさにピア・レビュー（教育研究において同分野に携わる者によるレビュー）の実を伴う、いよいよ熱のこもった会になっていった。

教壇における所作やプリント教材のレイアウトといった単なる授業の技術論を超え、授業の意義や内容の深度、学生の現在や今後の人生に与える影響というところまで、議論が深まった。受講生に与える影響を考える場面では、様々な想定事例も検討されたが、個々人の性などの問題についてかなり突っ込んだ議論もあり、この報告で具体的に記すことは差し控えることにする。

【相互評価——評価すること・されることの意味】

学生による相互評価というスタイルの場合、お互いの「顔」が見えすぎていると、正直な評価がしづらい面もあるのではないだろうか。専門課程の授業だと、同じ研究室に所属して一緒に時間を過ごすことの多い学生同士というこ

とで、妥当な相互評価が成立しにくいかもしれない。一定の匿名性が要求されそうだ。

相互評価をすると、評価というのは没個性化したり、平均化したりする方向に流れがちだろう。平均化に向かう評価基準を心配するあまり、突出した先鋭的な意見を言いづらい、という雰囲気ができてしまうおそれが、多様化を認める姿勢との綱引きになる。

☞ しかし、そこは学生の生き方の選択だろう。事大主義になるか、受け容れられずとも個を貫くか。

☞ そこまで学生（しかもこの授業の場合は1年生）に迫るべきだろうか、厳しい選択を突きつけた後にそれをフォローする方策があるのだろうか、という懸念意見も出された。

☞ 飛び抜けた意見や評価も、この場では受け容れられるという素地を作ることが大切。安心して相手に評価をゆだねられる信頼も、クラスに形成しておきたい（大変な作業だが）。評価者として他者を信頼するためには、クラス構成員での匿名性をある程度は突き抜けることが必要になるかもしれない。

4. 司会者からの挨拶

授業公開を申し出て貴重な事例を提供してくださった山本助教授と、この会の参加者へのお礼の言葉とともに、研究会が閉じられた。



事後研究会参加者の感想から（文言は一部改変してあります）

今回の授業公開・事後研究会は、授業テーマが《性》と《評価》というとても重い題材だったこともあり、内容の濃い研究会であったように感じた。特に、人の価値観に深く関連するテーマを授業で取り上げることは、非常にエネルギーを要することだと痛感させられた。

✽

意見交換は必ずしも活発とは言えない部分もありましたが、それは今回の研究会が《授業の意味》という根本にまで深く入り込み、出席者に熟慮を強いる内容になったことのあらわれでしょう。その意味でも、今回のピア・レビューの意義は非常に大きかったと感じています。

✽

公開授業は、今年度は前後期各1回設定されましたけれども、今後も年2回の開催が義務づけられているのでしょうか。授業公開をしてくださる方を見つけるのに労力を費やすことを考えると、ローテーション化するのも遠からずという気がします。もうやむを得ないかも知れませんね。

✽

受講生のそのときそのときの関心をくみ上げながら、各週で使用する映画教材を変えたりなさったとのご説明だったが、柔軟な授業展開だと感心した。* 授業で各週に行う内容を詳述したシラバスを金科玉条のように見なす姿勢が行き過ぎると、こういう魅力的な授業を殺すことにもなりかねないと思った。

* 『山口大学FDハンドブック第3部 大学における授業改善ヒント集』（山口大学FDハンドブック制作WG、2005年5月）、57-58頁参照。

✽

授業公開をしてくださる方の負担はすこぶる重いのに、そのより重い負担をになってくださった方が、もっとも恐縮してしまうのは申し訳ないことです。また、FD委員長の負担もすこぶる重いわけですから、お礼を言うべきはFD委員長以外の人間かと思います。参加者に対しては、さほど気をつかわれなくともよいのではないのでしょうか。

✽

参観後の感想を集約したコメント集の各コメントが深められるよい機会だったと思います。ありがとうございました。

✽

授業公開の数を重ねてきたことにもよりますが、技術的な細かなことより、人文系学問の教育目的という大きなことについて改めて考えるよい機会となりました。とはいえ、技術面でも授業者の水準が高く、参加者のコメントも多面的・分析的で要点を衝いており、勉強になりました。

知識の整理・注入や調査技術の伝授なども勿論大切ですが、受講者がキャンパスを離れ社会に出ていったその後、糧となる思索力そのものを培うということも、我々の責務であると捉え返しました。何を教えるか、いかに学びに目ざめさせるか。即答できるような種類の問いとは思えませんが、改めて新鮮に問いと向き合うことができ収穫であったと考えます。

② 《自由討論・座談会》型ピア・レビュー

日時 平成17年12月14日(水) 14:35-16:00

会場 人文学部 第4演習室

参加者(すべて人文学部の教員)

岩部浩三、Franz Hintereder-Emde、尾崎千佳、柏木寧子、坂本貴志、
島越郎、添田建治郎、豊澤一、平野芳信、宮原一成、森野正弘。



1. 会の趣旨

人文学部ではいわゆる狭義のピア・レビュー(授業公開・参観)も実施しているが、それを補完するものとして、個人の特定の授業をモデルとして設定しないで、自由にあるテーマを語り合う機会があってよい。実際、コースによっては、先輩後輩間などで、何か授業上の工夫や問題点について相談し合うことは行われていると漏れ聞く。今回の座談会は、それを少し大きめの規模(ただし自由参加)にして、FD委員会の肝煎りで開くことにより、そのような気軽な相談をより活性化しようと意図した実践である。できれば、今回一回きりでおわるのではなく、継続的な機会としていければ、と考えている。

2. 会の内容と形式

10月後半に人文学部全教員を対象として、FD活動に関するアンケートを実施した。その中に、この座談会についての提案をいれ、議論するテーマに関する希望を尋ねた。その結果に基づき、今回のテーマは、

「学生の学ぶモチベーションを向上させる方法について」

とした。このテーマを掲げ、メール及び拡大教授会の席上で人文学部全教員に通知した。自由参加形式で、当日は上記のように11名の参加があった。ただ、同日同時刻に委員会などの会議が入っていたりして、参加を希望しながら出席できなかった、という教員もいた。期日設定については反省点が残る。

進行は、FD委員長である宮原が務めることとしたが、この会の特徴として、何らかの結論を導き出したり、予定調和的な終わり方を意図したりするのではなく、ブレインストーミング形式を旨とした。教育方法論の用語を借りれば、「羅生門的アプローチ」の一種といえるかもしれない。参加者各自がそれぞれの実践している工夫や抱えている悩み、またはその場の思いつきなどを、時には討論し時にはてんでに披露し合って、そのばらばらな意見の中から、各自が参考にできるものを吸収していく、というスタイルである。

人文学部の教員、特に今回座談会に参加した教員は、総じて授業に対する取り組みや、改善向上に向けた意識が非常に進んでいると思われた。「質問票活用などの双方向型授業」「クラス運営・学生掌握」などに関し、よそであれば授業の悩みに対する処方箋になるような事柄について、この座談会ではその処方箋を実践した上で痛感される問題点や効用の限界が議論の的になったのである。じっさい、この段階になると、「これが理想の授業です」「理想の授業を目指すための第一歩はこれです」といった単一モデルを提案することは、無邪気に過ぎるし、意義もないだろう。今後もこの種の会を開くのであれば、ブレインストーミング形式が有効だと思われる。



ともあれ、今回の試みは、必ずしも特定の授業を公開し参観する形を採らずとも、「授業のピア・レビュー（同学・同僚による論評）」の実をあげられる、という可能性を示していると見ることができよう。確かに、授業公開には大きな意義がある。ややもすると教員と受講生だけの非公開《王国》になりがちな授業の場を、第三者の目にさらすことから、授業者によい緊張感が生まれる。その効能を否定するものではない。だが、授業公開・参観型を唯一の形式として強制することで、かえって教員に息苦しさを感じさせ、尻込みさせる方向に作用したら、授業改善の芽を摘むことになって元も子もない。

平成17年度のピア・レビューを企画運営してきて、委員会としての反省はそこにある。授業公開・参観型のみをノルマ消的にこなしていくだけではなく、敷居を低くしつつもほぼ同等の効果が見込める「座談会」形式も、人文学部の事情や特性に応じた「ピア・レビュー」として設定し推進していきたい、と考えるものである。

第2節 IT 研修会

「パワーポイント入門」

日 時： 平成17年11月28日（月） 17：50－19：00

会 場： 人文学部 第4講義室

参加者：（すべて人文学部の教員）

【講師役】 坂本貴志

【実習補佐役】 村田裕一、宮原一成

【受講者】 尼川創二、池園宏、磯部佳宏、柏木寧子、添田建治郎、田中晉、
田中誠二、富平美波、中村友博、真木隆行、山本真弓

1. 研修の趣旨

教材提示用の教具として有効視されている Microsoft 社のソフト PowerPoint について、まだこのソフトを使用したことのない教員を対象に、起動から数枚のスライドを作成するまでを実習形式で研修する。（これ以上の高度な使用法については、全学 FD 委員会企画のアラカルト FD にお任せする。）

2. 研修内容



第一部として、坂本講師が、実際に専門の授業（ドイツ文学）用に準備した PowerPoint 教材を利用し、デモンストレーションを 20 分間行った。まずノートパソコンを人文学部教室の教卓にあるパネルにケーブルで接続するところから始め、文章・図やイラスト・画像・動画・音声ファイル・ハイパーリンクなど、スライドに盛り込める内容を順次紹介した。

残りの時間を第二部とし、受講者が持参した自分のノートパソコンで、PowerPoint を起動し、各自思い思いにスライドを 2、3 枚作成する実習を行った。坂本・村田・宮原は、受講者の間を巡回しながら、随時質問に応じ、操作法を助言した。

受講生によっては、貼り付けた画像や入力した文章にアニメーションを付してみたり、背景デザインをスライドごとに割り当てたりと、当初の研修計画よりかなり進んだ段階まで到達した人もいた。最終的には、受講者全員が 2 枚以上のスライドを完成、「スライドショー」形式で表示するところまで至ったようである。

3. 受講者からの感触

この研修を閉じるにあたって、会に関する感想アンケートなどは別段とらなかったが、講師役及び実習補佐役が巡回しながら耳にした意見感想としては、以下のようなものがあった。

- ・講師の話を一方向的に聞いたり、画一プログラム式で講話を進めたりといったものではなく、受講者各自が自分のアイディアに基づいてスライドを作成するスタイルの研修なので、かなりよく身に付いた。

- ・実習補佐役の人に、疑問点をすぐに尋ねて確認することができたのがよかった。PowerPoint に対する精神的な敷居が低くなった。
- ・講師が注意事項として触れていた、「PowerPoint を使って授業準備をするようになると、短いフレーズのキーワードや視覚素材を使用することが前提になってくることがある。以前は言葉を尽くして学生に伝えようとしていたが、授業者の思考様式もフレーズ単位やキャッチーな視覚に頼るという単純化へ向かってしまう。そのため、授業者自身の言語思考能力までが貧困になるおそれがある」という指摘には、考えさせられた。

- ・これまで他人が PowerPoint の諸機能を駆使したプレゼンテーションをするのを見て、「どんなすごいプログラムを自分で作成しているのか」と感嘆しきりだったが、今回自分でやってみて、文字やイラストの配置、アニメーションなど、かなり簡単な操作で設定できることがわかってよかった。今後、妙な劣等感を抱かずにすむ。

過去時制の持つ定着力

- 電話が鳴っています。
—「私が出ますよ」

- ① I got it.
- ② I get it.
- ③ I'll get it.



研修で作成したスライドの一例

- ・電源アダプターやケーブルの接続から話が始まったので、わかりやすかった。デモンストレーションの方は、少し高度すぎたかもしれない。
- ・もう一人くらい、実習補佐役の人にいてほしかった。

今回の IT 研修で再認識したことだが、人文学部には、誰か教授者が壇上に立って一方向的に何かを伝授するというスタイルよりも、相互に意見交換をするスタイルの研修の方がなじみやすい。この傾向は人文学が扱う領域の特性にも根ざしていると思われる。教員から学生に向けて一定量の知識・技能を伝えるというだけでなく、教員と学生が、問題意識を共有する者同士として共に学ぶことに重点を置く姿勢の表れだろう。



学部FD研修についても、このことを念頭に置いて企画を進めてきたつもりである。例えば授業公開事後研究会においても、人文学部では「助言者」をわざとおかず、会の最後の「総括講評」を省くスタイルを採っている。今回の IT 研修会でも、会の終わりに到達したレベルは、受講者によりまちまちだったが、それはそれでよしとした。

学部の特性に相応しいFDのあり方を目指す上で、画一性や一方向性、予定調和性を度外視してみると、むしろ一つの指標になりそうだと感じている。

第3節 大学教育機構主催FD研修参加状況

平成17年度の大学教育機構主催のアラカルト式FD研修に人文学部から参加した教員一覧は以下の通りである。

実施年月日	会場	研修内容	人文学部参加教員名
平成17年8月8日	吉田	新規採用教育職員研修会	なし
平成17年8月11日	吉田	命の授業を考える	尼川創二教授 島越郎助教授 岩部浩三教授* 林文孝助教授*
平成17年8月29日	常盤	客観的な成績評価の方法	なし
平成17年9月8日	小串	授業におけるメディアの利用法	なし
平成17年9月12日	吉田	パワーポイント教材の作り方	平野尊識教授 太田聡教授 宮原一成助教授
平成17年9月15日	吉田	学生参画型授業・学生発信型授業の設計と評価	なし
平成18年2月21日	常盤	授業技術研修会—話し方を中心に—	なし
平成18年2月27日	吉田	客観的な成績評価の方法	小谷典子教授
平成18年3月2日	常盤	学生参画型授業・学生発信型授業の設計と評価	なし
平成18年3月9日	吉田	授業におけるメディアの利用法	太田聡教授
平成18年3月14日	小串	パワーポイント教材の作り方	なし

(* 岩部教授と林助教授は主催者側としての参加)

——参加のべ人数9名——

第4節 研究科学生対象の授業アンケート

平成17年度のFD活動の一環として、人文科学研究科においても、授業改善に資する材料作りを目的として、自由記述式のアンケート調査を行った。対象は、人文科学研究科修士課程に在籍する1年生と2年生である。指導教員を通じてアンケート用紙を各学生に1枚ずつ、平成18年1月中旬に配布し、後期試験最終日の2月10日を締め切りとして、学生各自が学務第一係のレポート提出ボックスに回答を投入するという形式を採った。なお、結果を教員に開示するのは後期の成績確定日以降とし、その旨学生に周知させた。

対象学生数は39名、回収した回答用紙は14枚であった(回収率35.9%)。集計結果は紙媒体で人文学部全教員に配布、その後教員のコメントを付した集約結果を、人文学部ウェブサイトに掲載した。

第5節 学生による授業評価・学部集計と分析

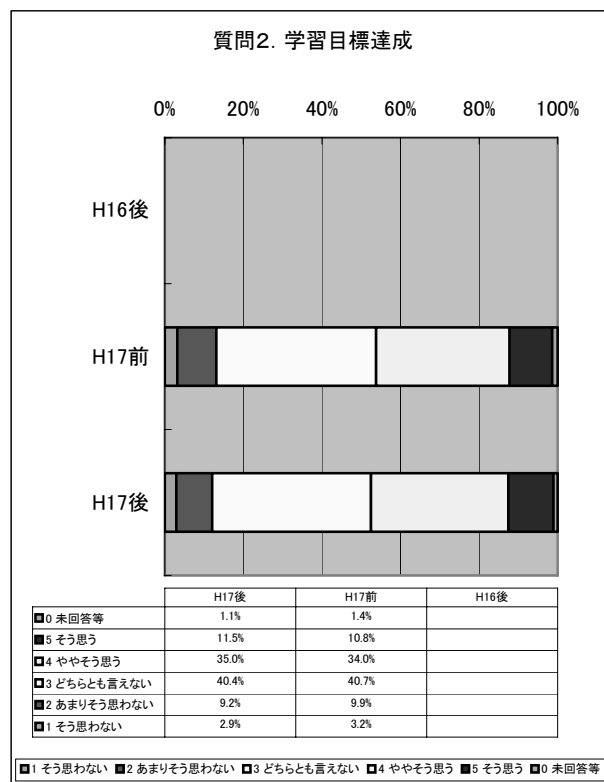
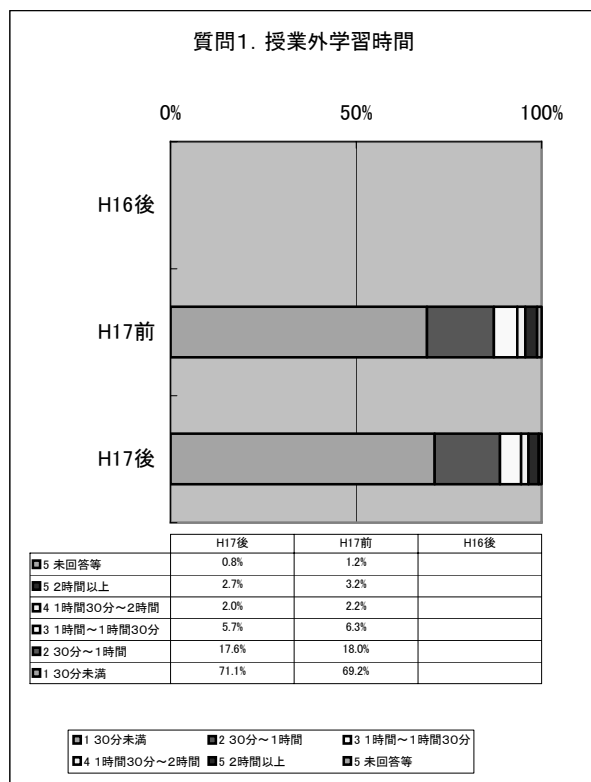
人文学部では、学生アンケート式の授業評価を平成14年度から実施しているが、その形式や質問項目は年を経るごとに少しずつ変化してきた。平成14年度のスタート時には、質問に対して学生が自分の文章で回答する形だったが、平成15年度からマークシートを導入、多肢選択回答方式となった。さらに平成16年度後期からは、山口大学大学教育機構の提唱する統一質問項目へ段階的に合致させることとなり、質問項目は大きく変化していった（学部としての独自の質問も残してあるが）。また、従来は講義科目のみを調査対象としていたが、平成17年度から演習や講読科目も対象に加えることとなった。

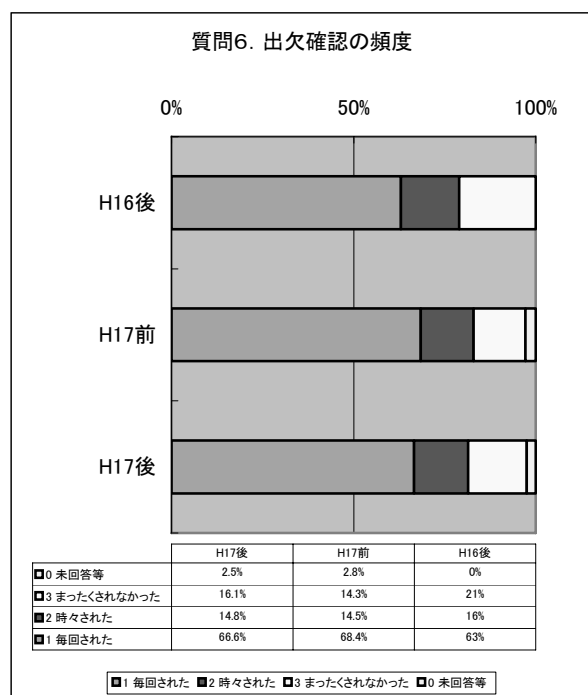
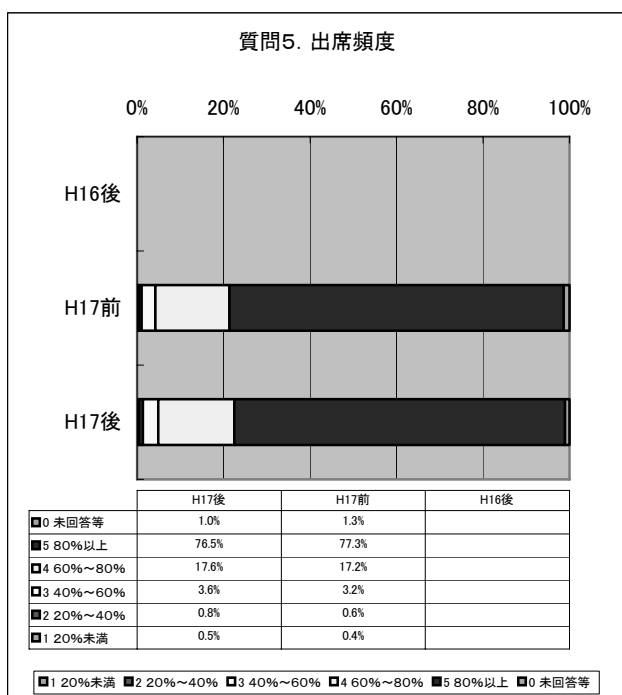
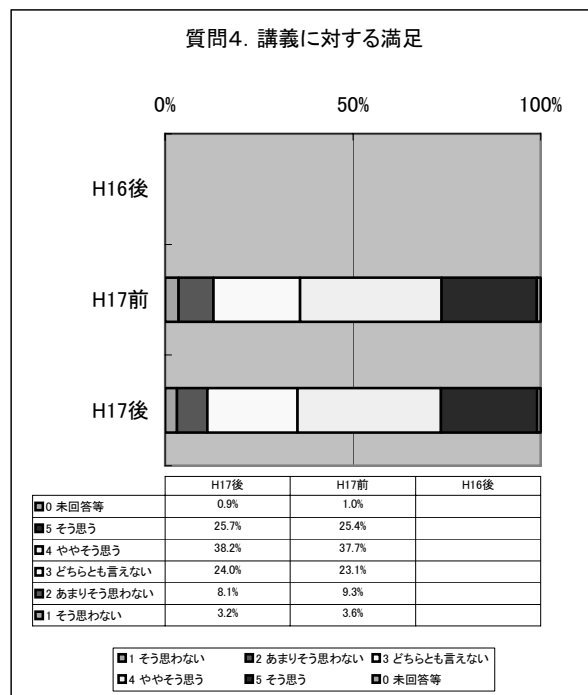
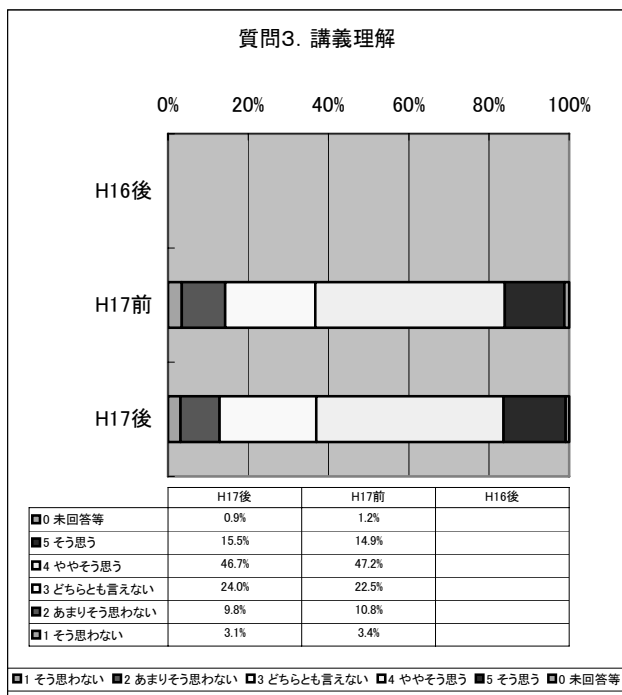
このような事情により、定点観測的な意義は薄れた。しかし、本来、この調査の唯一の目的とは、教育職員能力開発（FD）委員会で折に触れて確認されているとおり、個々の教員が自分の授業改善を目指す契機や材料を提供することである。各教員が「いよかん」システムを通して個々の結果を確認し、自分の授業を再検討することが第一義であり、その意味では、人文学部における授業評価は然るべく機能していると考えていいだろう。

なお、マークシートの回収数から見た人文学部としての平成17年度授業評価実施率は92%であった。平成16年度後期の実施率が80.2%であることを鑑みると、アンケートに対する授業担当教員や学生の意識はいよいよ高まっているようである。

以下、質問項目ごとに学部としての全体傾向を見ていくことにする。なお、グラフや表の中の空欄は、該当年学期にその質問項目が設定されていなかったことを意味する。

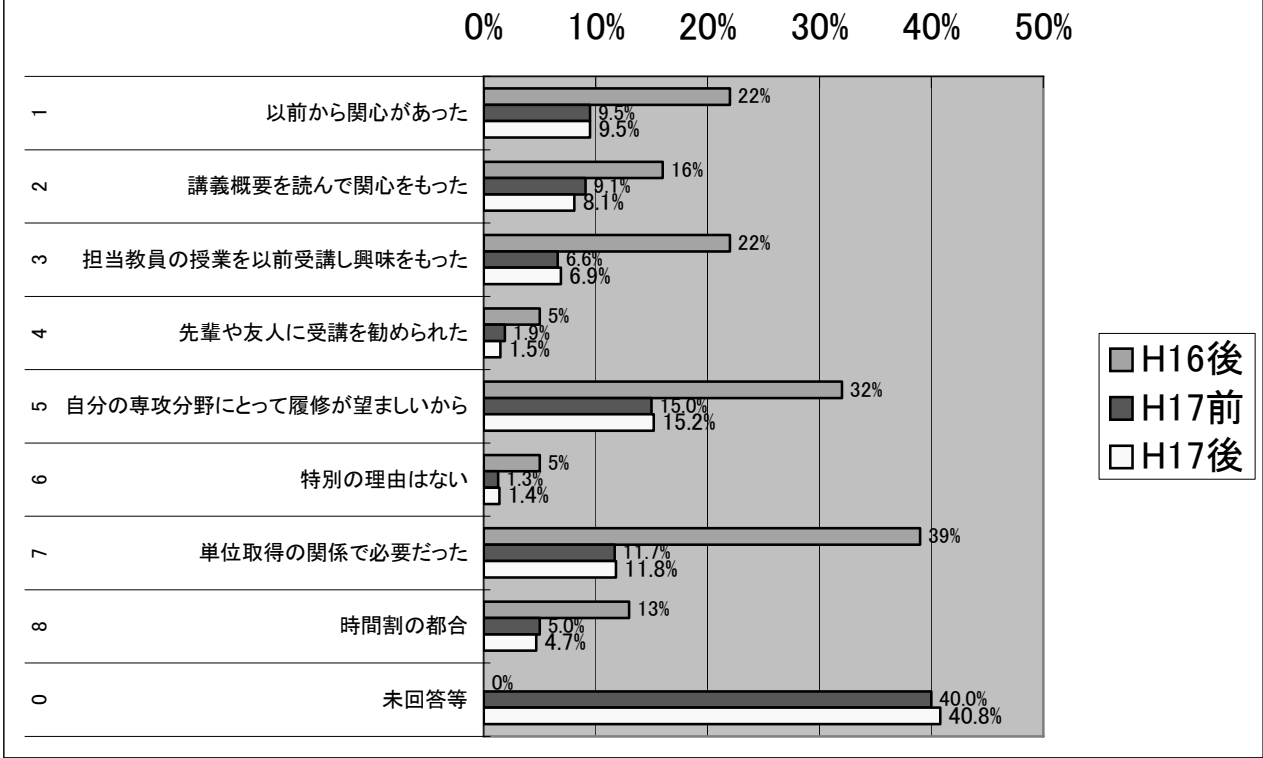
講義の部



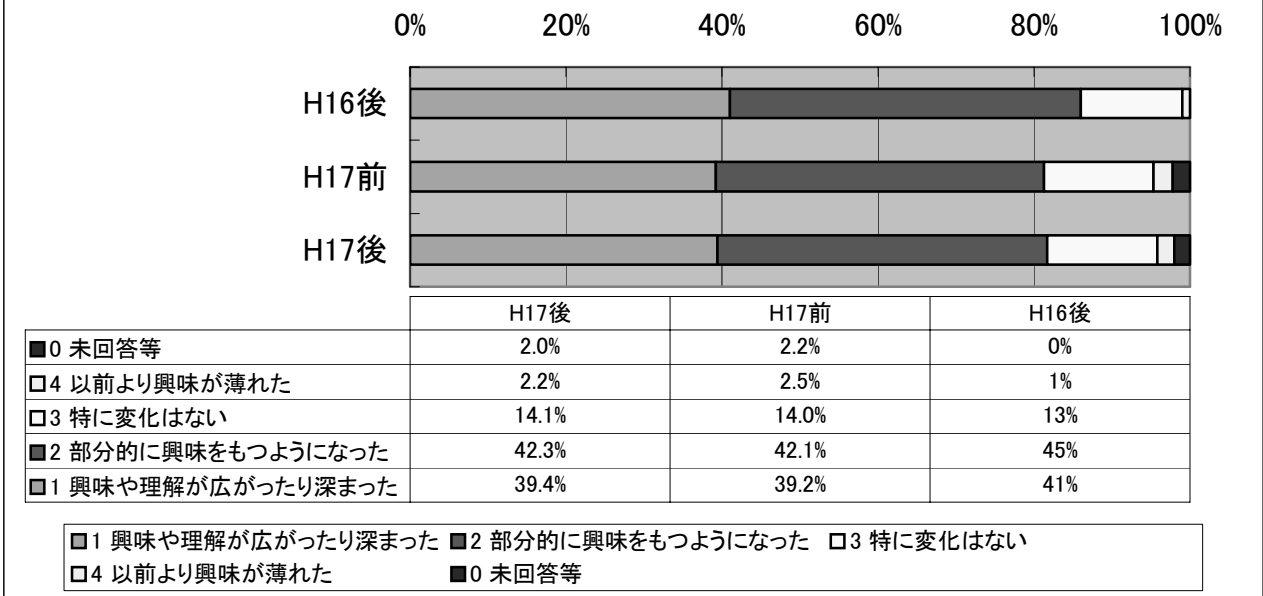


以上が、全学統一の質問項目とされているものの結果である。準備学習時間の短さについては、全学的・全国的傾向ではあるものの、教員個々人が何らかの対策を取らねばならないだろう。学習目標到達に関する学生自己評価の平均は、「そう思う」と「ややそう思う」の合計が前期後期とも50%に達していない。一方、講義理解度や満足度はいずれも、「そう思う」と「ややそう思う」の合計が60%を超えている。学習目標が適正であるかどうか、またはそもそも学習目標の周知が徹底しているかどうか、再検討する余地があるかもしれない。

質問7. 受講動機(2つまで)

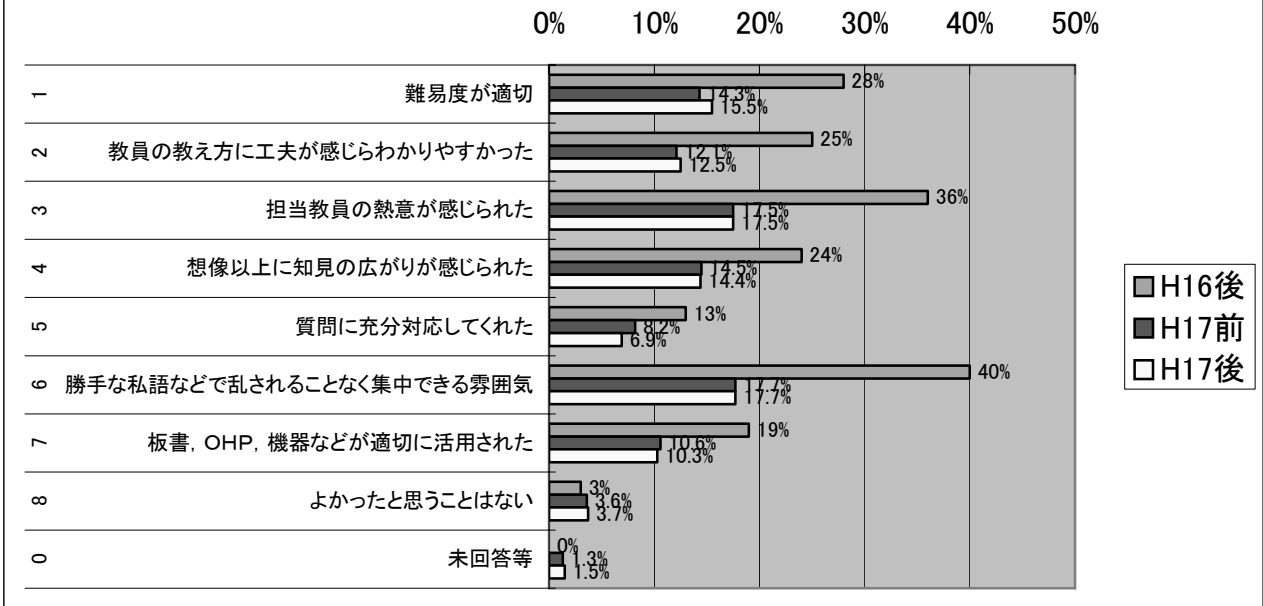


質問8. 講義の知的影響

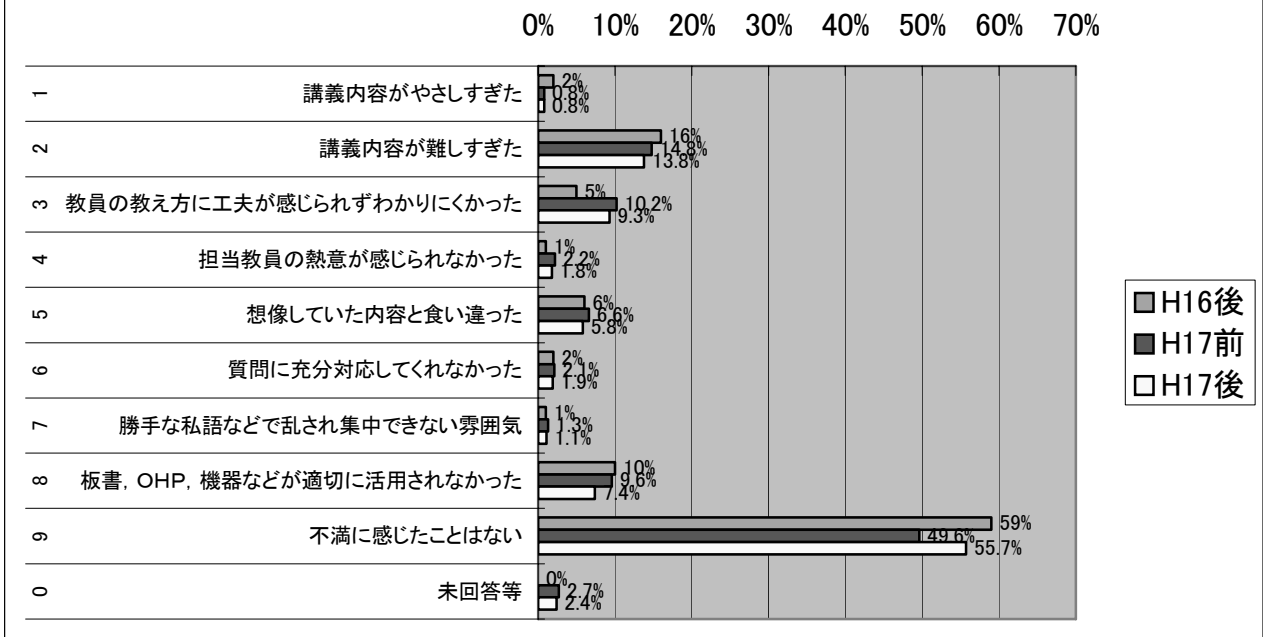


講義の知的影響に関しては、今年度も「興味や理解が広がったり深まったりした」と「部分的に興味を持つようになった」の合計が80%を超え、一定の成果を上げ続けていることが窺える。

質問9. 講義を受けてよかった点(複数回答)



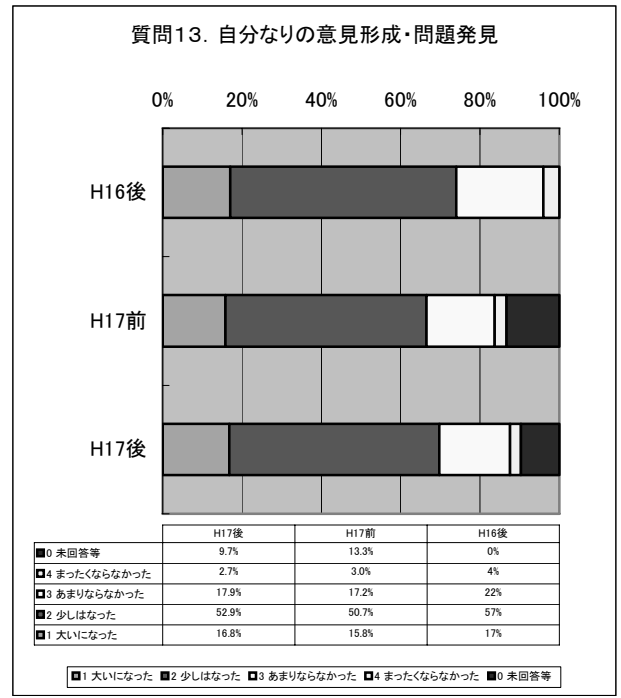
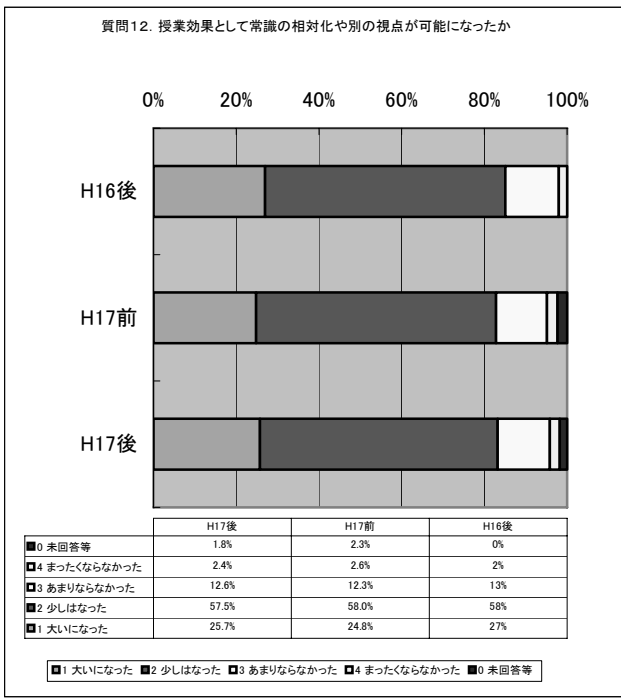
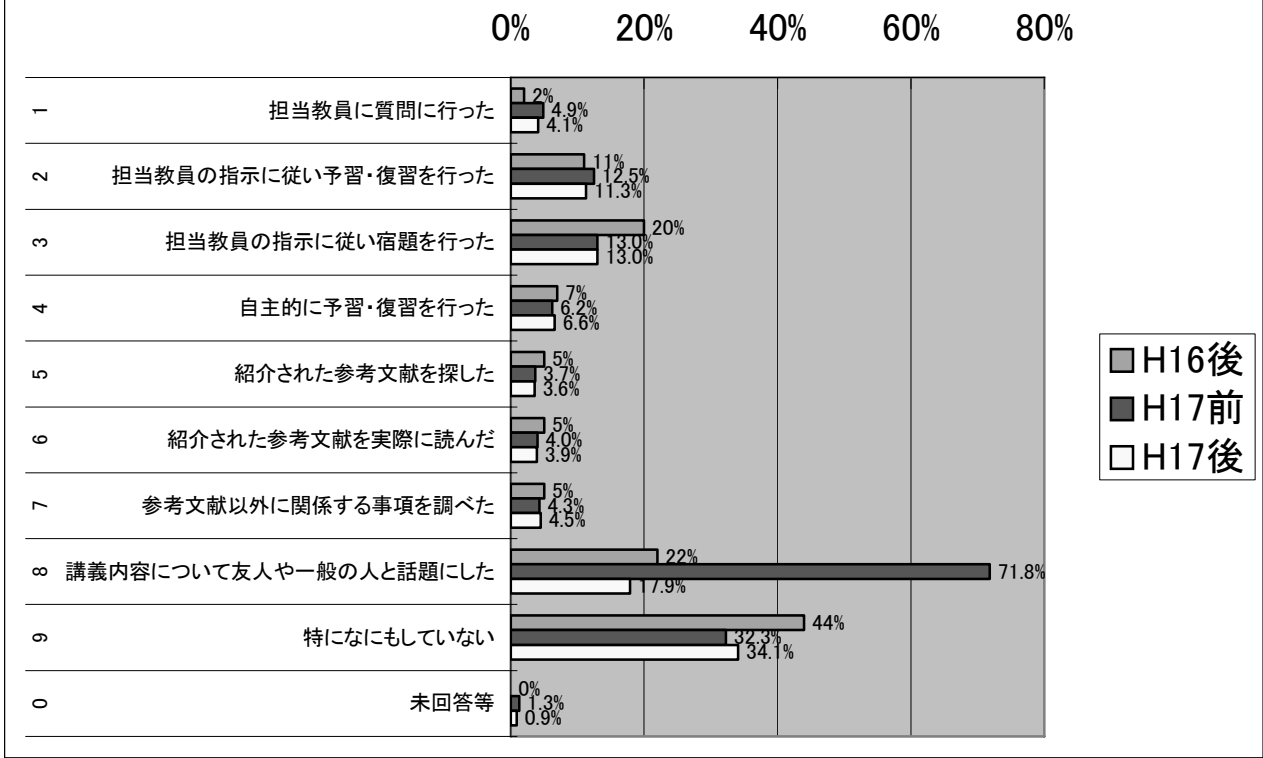
質問10. 講義を受けて不満な点(複数回答)



複数回答を許す設問において、今年度は前年度に比べてあまり多くの回答が返ってきていないことが見てとれるようだ。全授業で同様のマークシートを書かされることから来る「評価疲れ」か。または、授業評価に対するフィードバックを学生が実感できていないせいかな。

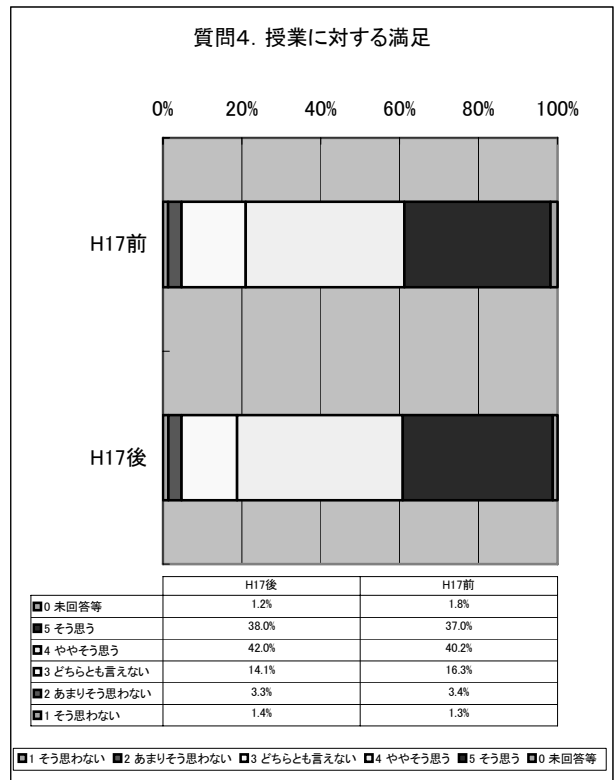
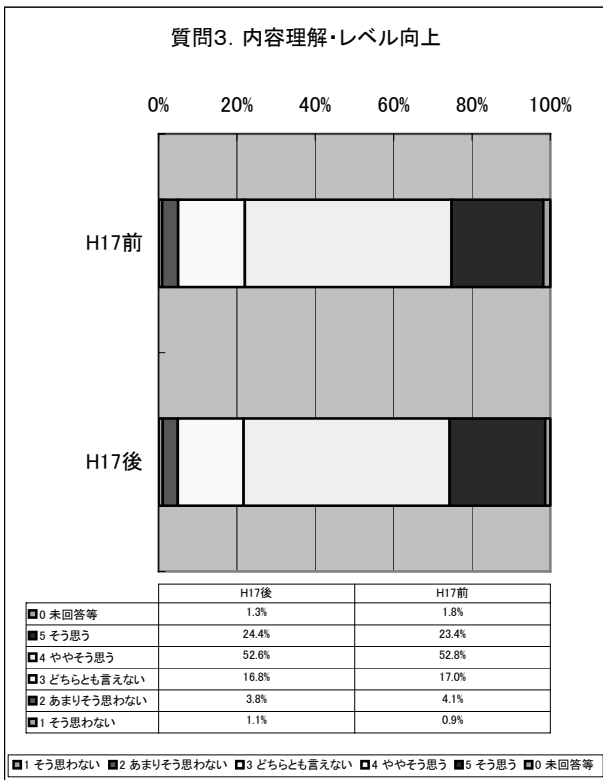
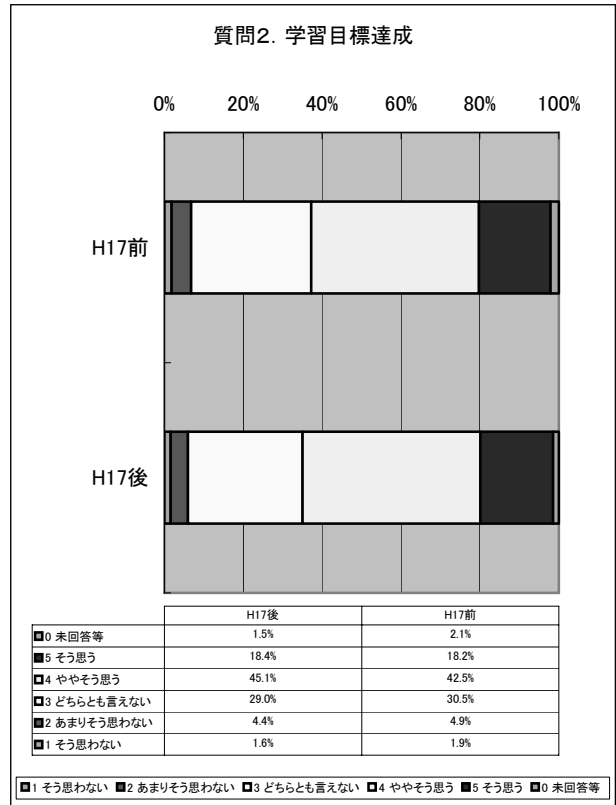
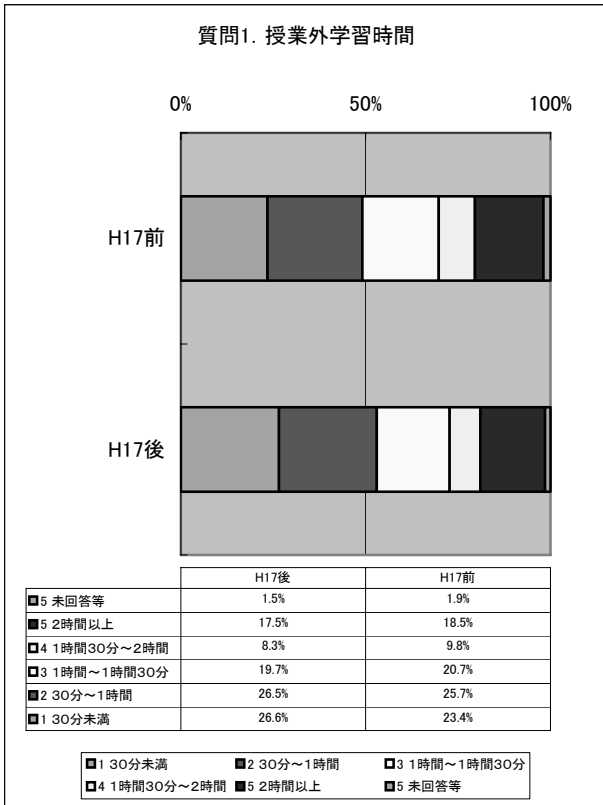
講義を受けて不満な点は何か、という設問については、結果傾向に大きな変化は見られない。「教え方に工夫がない」という回答ポイントが前年度より若干増えていることは、授業技術向上の諸方策を広報する部署たる FD 委員会としても反省材料である。

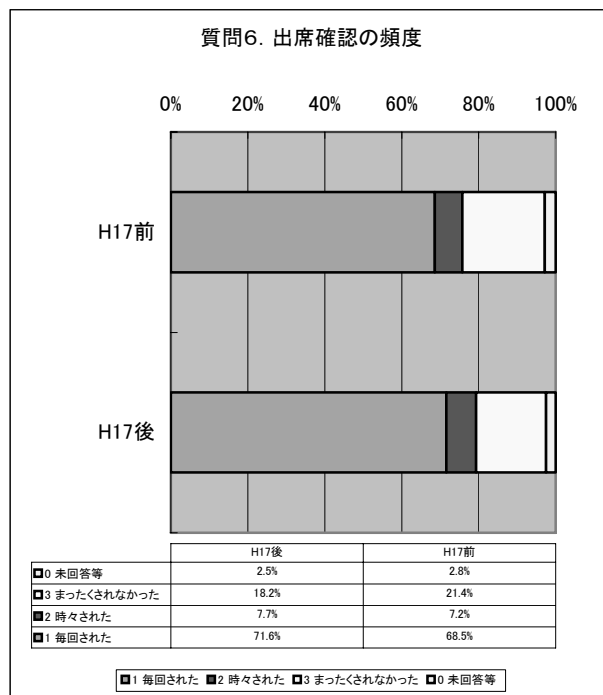
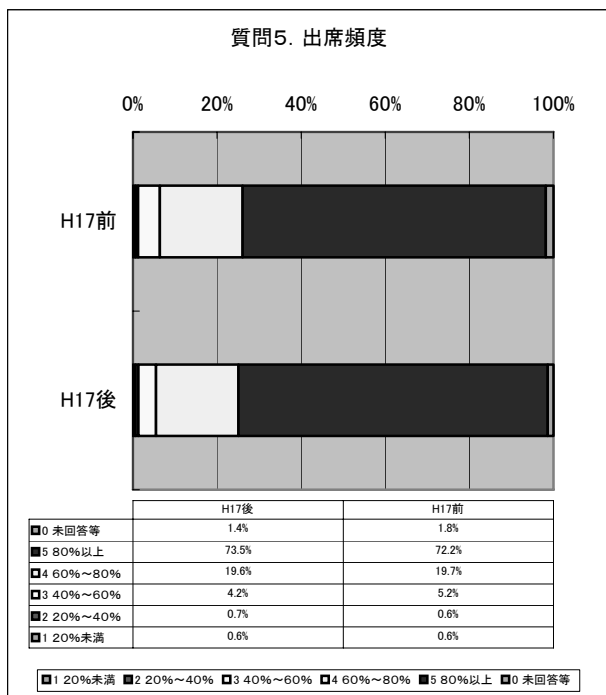
質問11. 授業外活動



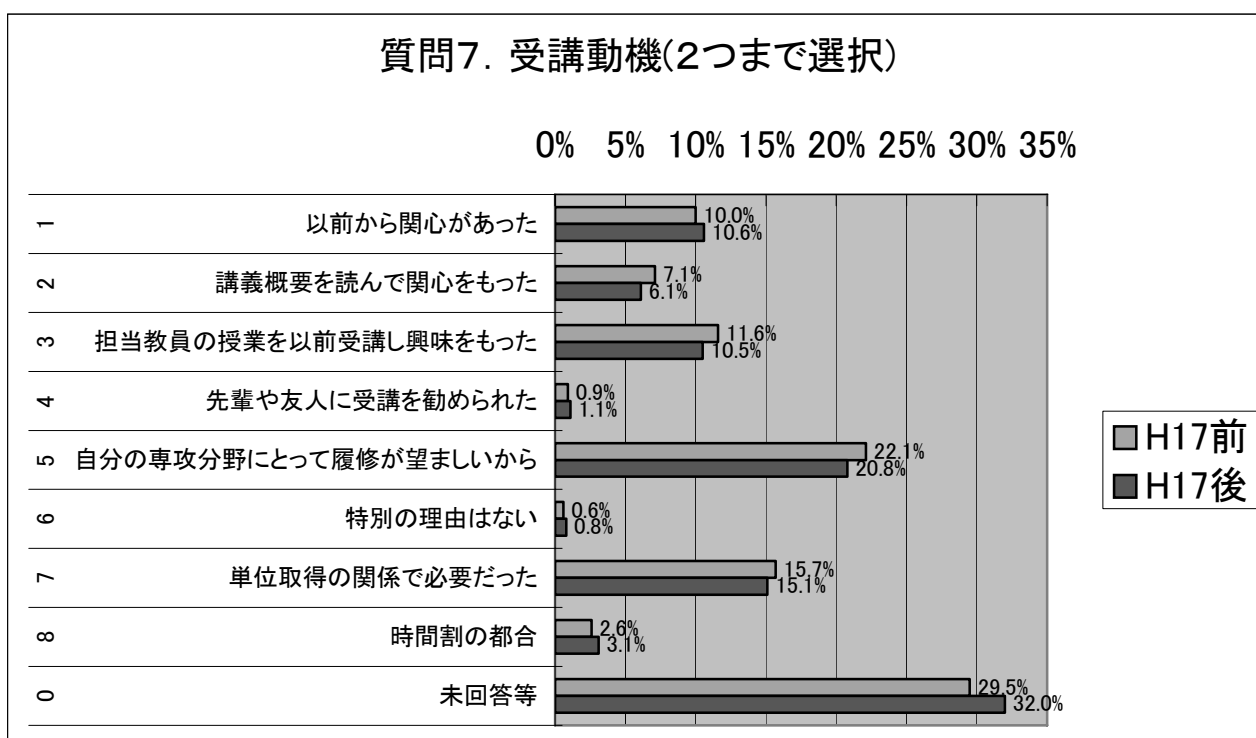
授業外活動に関する回答結果で前期後期を比較し、目立った特徴を一つあげるなら、今年度前期に「講義内容について友人や一般の人と話題にした」が突出して高い点である。いくつかの特定の講義がこの回答に貢献しているのだろうか。肯定的な形で話題になっていた授業であれば、モデルとして何らかの形で学部内に紹介できるといいのだが。「教員に質問に行った」が漸増、「何もしていない」が漸減なのは喜ばしいことである。

演習・講読の部

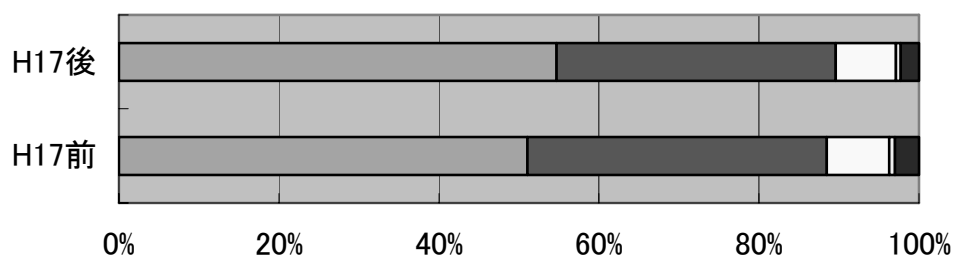




演習や講読等の授業に関するアンケートは今年度が初めてなので、前年度との比較はできない。ただし、今年度の講義科目におけるアンケート結果と比べると、学習目標到達度評価や、満足度、理解度の自己評価も格段に高い。クラスサイズが大きくなりがちな講義に比して、やはり演習等授業の少人数教育の利点が顕著に表れていると見るべきだろう。表面的効率を優先し少人数制を放棄する愚をおかしてはならない。



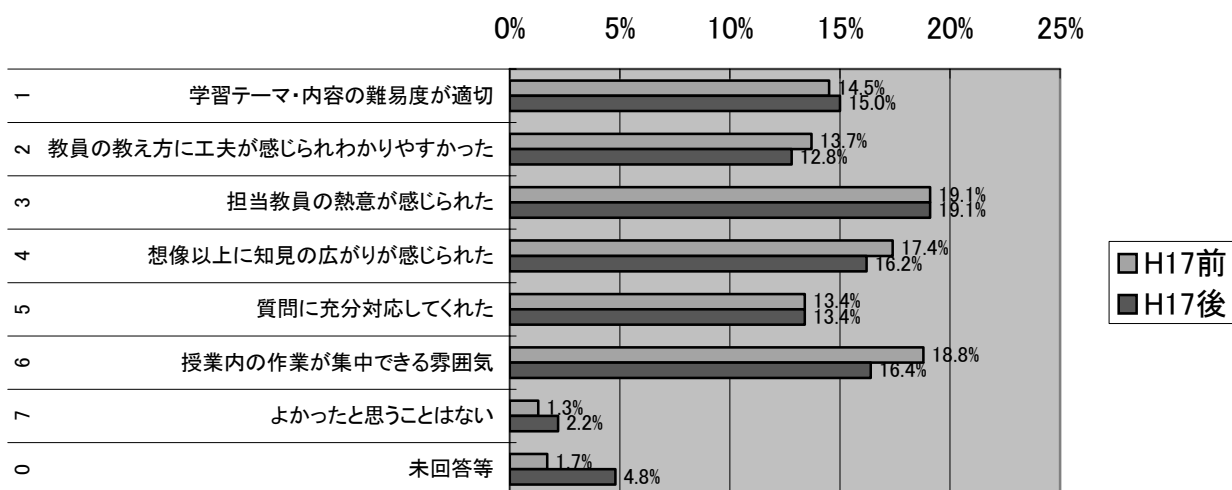
質問8. 受講の知的影響



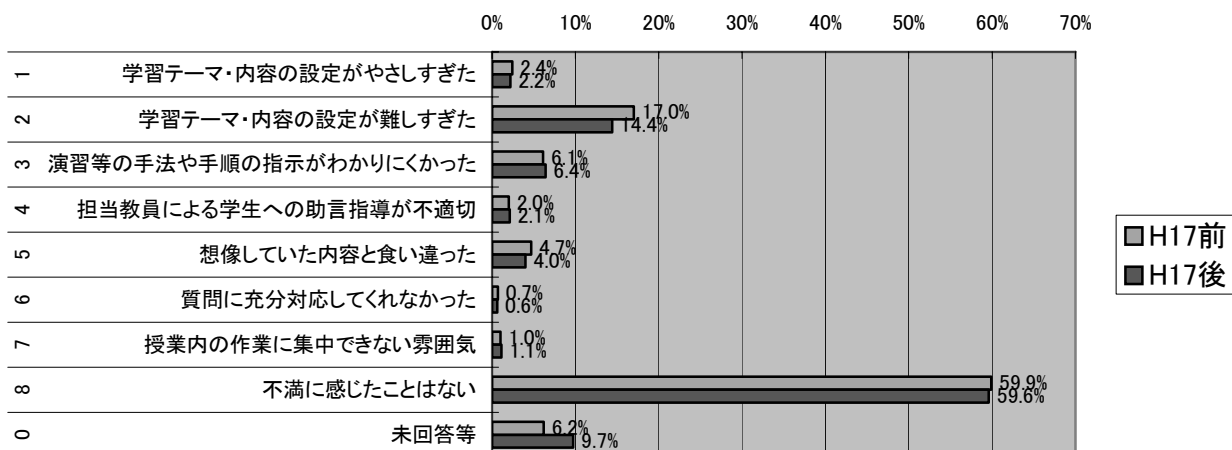
	H17前	H17後
■0 未回答等	3.0%	2.3%
□4 以前より興味が薄れた	0.7%	0.6%
□3 特に変化はない	7.8%	7.5%
■2 部分的に興味をもつようになった	37.4%	34.9%
■1 興味や理解が広がったり深まった	51.0%	54.7%

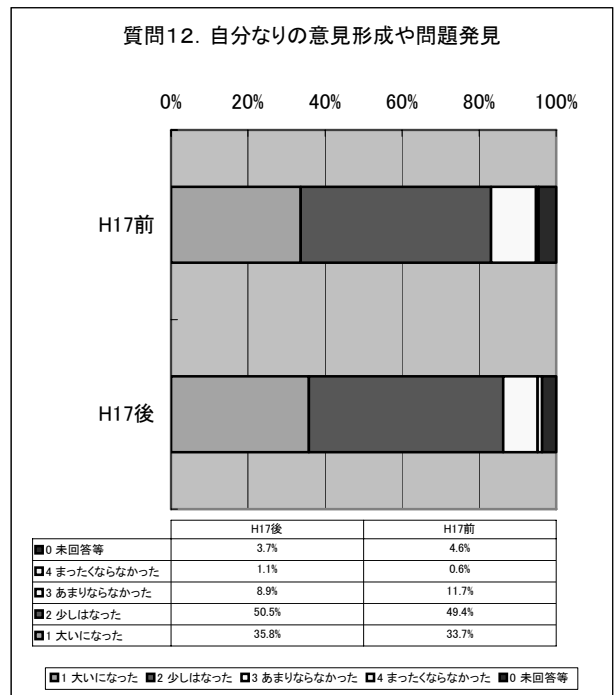
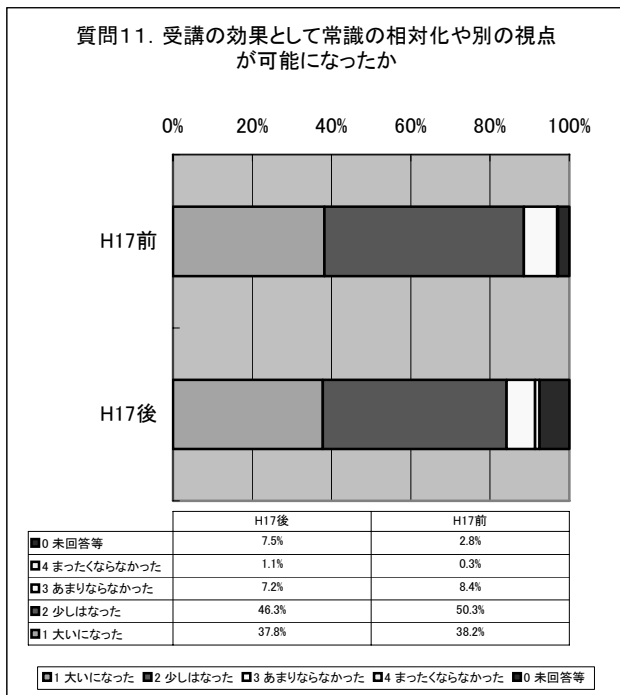
■1 興味や理解が広がったり深まった ■2 部分的に興味をもつようになった □3 特に変化はない
 □4 以前より興味が薄れた ■0 未回答等

質問9. 受講してよかった点(複数回答)



質問10. 受講して不満な点(複数回答)





前期結果と後期結果を比較しても大きな差異は見られない。上に書いたことの繰り返しになるが、やはり少人数クラスで行われる演習等の授業では、質問12に見るように、自発的思索・思考を促す教育効果が非常に高くなる。とはいえ、講義においても、新視点の獲得や意見形成に関する肯定的評価は66～83%と、ここ数年来の高い水準を維持できている。これを学部FD活動成果の一つの現れと見るのは、希望的観測に過ぎようか。

ただし、全体として、アンケートへの無回答が漸増傾向にあるように見受けられる点は、今後に向けての懸念材料ではある。



平成17年度 山口大学人文学部FD委員会

柏木 寧子 真木 隆行 山本 真弓
 村田 裕一 根ヶ山 徹 更科 慎一
 坂本 貴志 (副委員長) 宮原 一成 (委員長)

委員会開催記録

第1回 平成17年5月25日
 第2回 平成17年7月4日
 第3回 平成17年8月2日
 第4回 平成17年10月13日
 第5回 平成17年11月2日
 第6回 平成17年12月7日
 第7回 平成18年1月11日
 第8回 平成18年2月1日

以上

第5章 教育学部のFD活動

第1節 公開授業について

1. 教科「児童学」のFD授業

家政教育 教授 友定啓子

- (1) 対象・人数：学部1～3年生：63名
- (2) 実施日時：12月13日（火）7・8時限目
- (3) 単元：「さるかに話」を知っていますか？
- (4) 目標：昔話絵本のおもしろさを味わう
昔話の文化的意味(政治思想的な役割・文芸的価値など)を考える
具体的な材料からものを考えてみる
- (5) 授業形態：講義と演習
- (6) 教材教具：パワーポイント教材、絵本4種類、プリント教材、黒版
- (7) 指導案：
 - ① 自分たちの知っている「さるかにばなし」を思い起こす。数人を紹介 登場人物・ストーリーについて確認
 - ② 木下順二・清水昆作「かにむかし」（岩波書店）を教員が文を読み、絵をスライドショーで紹介する。さるかにばなしのストーリーを確認し、①と比較する。
 - ③ さいごうたけひこ・ふくだしょうすけ作「さるかにばなし」（ポプラ社）と②の比較をする。両者の違いを5点見つけるように指示し、資料を②と同様に提示する。
 - ④ 相違点を述べる。10人程度
 - ⑤ ④を基盤に、さるかの「悪」をどう見るかというテーマについて両者を分析する。
 - ⑥ 他の2種類のさるかに話の要点を、⑤の分析軸に沿って紹介する。
 - ⑦ まとめ。さるかにばなしの系譜(昔話の政治性・思想性)、子どもと昔話（口承文芸の教育的意義・幼児期の耳からの読書の重要性）について解説する。
- (8) 結果と考察
 - ① 知っているはずのストーリーが非常にあいまいだということは予測していた。しかし今回は、主客が転倒したストーリー（サルがかにをやっつけるのではなく、サルがかににいじめられる）を述べる学生がいたのは驚きであった。数年後には全く知らない学生が出てくるのではと危惧している。
 - ② 両者の相違点は色々出てきた。ただ、相違点の意味についてのとらえは予想より表面的だった。
 - ③ FD参加者から、板書の工夫があるとよいというコメントをいただいた。確かに板書を軽視していた。生の資料からランダムに相違点を発見し、それを統合していくおもしろさを味わうことばかり考えていた。それであえて比較（分析）の視点は事前に提示しなかった。しかし、教員がもう少し自覚的であれば、出てきた相違点を分析の軸にのせていく過程を、板書で構造的に見せることが可能だったと思う。さらに、受講生自身が分析軸を発見していくことを重視すれば、グループ活動などを取り入れて、2コマかけることも考えられる。次回への課題である。

- ④ 不十分点はあったが、簡単に見えたものが実は深い意味があるのだということは体験できたと思う。
- ⑤ FD 参加者からは、絵本の教材としての意義、資料提示の方法・意義、学生とのやり取り・板書についてのコメントやアドバイス等をいただいた。
- ⑥ 参加者より「メディアに振り回されている昨今の授業技術において、授業技術の本質である言語コミュニケーションの重要性を再認識した。」といったコメントをいただいた。

2. 教科「保育内容環境」の FD 授業

幼児教育 助教授 荘司 泰弘

- (1) 対象・人数 : 主として学部 2 年生 : 33 名
- (2) 実施日時 : 7 月 7 日 (木) 1・2 時限目
- (3) 単 元 : 絵本・音楽・言語の環境
- (4) 授業形態 : 講義と演習
- (5) 教材教具 : パワーポイント教材、インターネット、黒版
- (6) 授業概要 : 戦争の足音は子どもの文化の改変から始まることを知らせ、保育財としての絵本、音楽、遊びの中の言語に表れた第 1 次大戦と第 2 次大戦へ向かう子どもの文化環境の変化を確認する。
- (7) ねらい : 平和教育の視点から子どもの保育財を監視する視点を培い、「二度と教え子を戦場に送らない」決意を新たにする。
- (8) 特 色 : 「子どもの研究は子どものいる場で」を大切に考えているため、6 月 9 日と 23 日の 2 回山口大学教育学部附属幼稚園で保育参加を行う。そのために、保育内容環境と保育内容人間関係の授業を続きコマに設定し、1・2、3・4 コマで附属幼稚園に行けるようにしている。
 授業者が作成したパワーポイント教材は、既出の授業データを整理し提供しているため、欠席した学生にとっても授業のねらいを再確認し学習できる。(教材のコンテンツ) 学習成果は、教員の教授と体験によるスキーマ(知識・技能)に基づく課題レポートの提出で行っている。(評価方法) インターネットなど IT の利用により、新規の情報を収集・選択し、授業で学習の検討材料として利用している。(情報活用能力の育成: 実践的態度、IT 利用、社会への参画)
- (9) 結果と考察
 - ① 授業では、8 時 40 分から 9 時までを、各自の既学習のリフレクションタイムとして与え、9 時から本授業を始めることとしている。そこで学生には、しっかり朝食や睡眠を取り、集中して内容を覚えてほしい旨を伝えている。このため授業への集中度や意欲は高い。
 - ② 学生には、最新の情報やデータを伝えたいので、毎回授業開始前に教員のパソコンから当日の授業データをダウンロードさせている。このことにより、学生へは最新の情報やデータによる授業が可能となり、今日的な課題意識や問題解決に取り組むことができる。
 - ③ 記録媒体において、紙と鉛筆だけではなく、学生の特性にあった電子記録媒体(パソ

コンなど)を利用して授業内容を記録している。このためメディアリテラシーの育成や情報活用能力の育成にも役立つ。

3. パワーポイント教材の作り方

教育実戦総合センター 助教授 鷹岡 亮

- ◆キーワード 教材開発, ITを活用した授業設計, 授業のIT化, パワーポイント
- ◆目的 山口大学の教育理念である「発見し, はぐくみ, かたちにする知の広場」をめざした, 各教員の「ITを効果的に活用した授業づくり」をめざす。特に, パワーポイントを用いた教材作成の方法を習得することを目的とする。
- ◆対象 山口大学 人文学部, 理学部, 医学部, 農学部, 大学教育機構, 教育学部の教員
- ◆日時 平成17年9月13日(火) 13:30~16:30
平成18年3月14日(火) 13:30~16:30
- ◆場所 山口大学吉田キャンパス ◆主催 大学教育機構, 教育学部,
山口大学常磐キャンパス(医) 医学部保健学科
- ◆参加人数 山口地区 13名 宇部地区 36名
- ◆中心能力 スキル獲得, 授業構成力, 説明力
- ◆評価方法 大学教員を対象としたFD研修のため, 評価は実施しない。
- ◆授業内容
 1. 説明プロセスについて(10%)
 2. パワーポイントの利点と欠点について(5%)
 3. パワーポイントのスライドパターンについて(10%)
 4. パワーポイントによる教材例について(20%)
 5. パワーポイントの基本スキルの説明と演習(40%)
 6. パワーポイント教材の作成演習(15%)
- ◆資料 上記1~6に関する参考資料は下記URLを参照。
<http://www.cai.edu.yamaguchi-u.ac.jp/~ryo/Work/H17FD/>
パワーポイント教材の作り方 [PowerPoint ファイル]
パワーポイントのスライドパターン [PowerPoint ファイル]
パワーポイントによる教材例 [PowerPoint ファイル]
ストーリーボード [Word ファイル]

中心的課題

1. パワーポイントのスキル獲得
2. ITを活用した教材作成・授業構成
3. 学生のレディネスや意欲を考慮した「分かる授業」

(1) 研修の目的

授業の基本は、言うまでもなく、教授者と学習者の直接的なインタラクションである。授業準備段階において、教授者は、教授（説明）目的を定め、学習者の特徴や対象領域に対する理解状態を分析し、そこから教授（説明）内容を同定して構造化し、各教授（説明）内容に対する教授（説明）手段を定め、教材作成等を行っていく。そして、授業における教授・学習プロセスでは、学習者の状況に応じて、臨機応変に教授（説明）目的や内容、インタラクションの手段が再構成される。

このなかで、ITツールはあくまでも教授（説明）手段の一つに過ぎず、教授者は、各ITツールが有効に活用できる視点や場面を理解しておくことが重要である。パワーポイントも同様に、教授者が、効果的で、分かりやすいインタラクション（説明）を行えるように「お手伝いする」ツールである。ただし、パワーポイントを授業に利用する上では、1枚1枚のスライドを時系列に並べて構造化することができるため、①自分の授業に対する考えを整理しながら授業作りができること、②結果的に、作成したパワーポイントを利用して教材研究や授業研究（FD）を比較的容易に行うことができること、など副次的な効果が存在すると考えられる。また、教授者にとっての「授業」と「パワーポイント」の関係を考えてみると、最初の段階は「パワーポイントのスキル獲得」が目標であり、その次の段階では「パワーポイントの授業利用」が目標となる。さらにその次の段階としては、「授業者の立場」ではなく「学習者の立場」から「パワーポイントが学習にどのように利用できるかを考えること」が目標になるのではないかとと思われる。

そこで、本研修会では、学生のレディネスや意欲を考慮した「分かる授業」を作り上げることを目標に、パワーポイントを用いた教材作成手法を習得することを目的とした。

(2) 研修の内容

本研修会では、「ご自分の専門授業場面を想定して、10分程度のパワーポイント教材を、ご自分の力量の範疇で作成して頂く」ことを受講者の先生方の目標とさせて頂いた。また、研修会の時間的な制約（研修時間が150分）や受講者である先生方のレディネスの差異を考慮し、①目標は10分程度のパワーポイント教材の作成であり、「分からない部分」の説明のみを聞いて頂く（講師は同じ説明をできる限り2回行う）、②先生方全員が「教える人」「教わる人」になって頂く（スキルやノウハウの共有）を研修会の実施戦略とさせて頂いた。

具体的な研修内容としては、はじめに「本日の目標」と「研修スケジュール」を述べた後、説明者、対象者、説明目的、説明内容、説明手段から構成される説明プロセスを解説し、説明プロセスで説明者に必要となる力量を述べることによって、説明プロセスにおけるパワーポイント位置づけを示した。次に、パワーポイントの特徴、利点や欠点、スキル獲得上のポイントについて述べ、パワーポイントと授業との関係づけを行った。さらに、パワーポイントのスライドパターン分類と教材例（説明型、質疑応答型）を解説して、パワーポイントでできること、そして授業での活用イメージを持って頂くことを目指した。これらの一連の説明とイメージづけが終わった後、パワーポイントの起動からアニメーション

ョンの設定方法までを説明・実習形式で進めた。この基本スキルの説明と並行して、10分程度のパワーポイント教材作成を進めて頂いた。

(3) 受講者のアンケート結果と考察

受講者の先生方から頂いた主な具体的感想や今後の研修希望は、以下のとおりである。

【具体的な感想】

- ① 「参加者が相互に聞きあう」ことをするために、レディネス調査をしてニーズ別にグループを進めていけば良かったのではないかと思う。
- ② レベルの違う先生方が集まられているので、一挙には難しそうだ
- ③ 講習形式よりも、討論形式の方がいい。
- ④ ほとんど知識がなかったので、説明について行けないところもあった。
- ⑤ 細かいことを実際にやりながら教えて頂いたのは良かった。
- ⑥ パワーポイントを使った効果的な提示の仕方について考えさせられた。
- ⑦ パワーポイントを自由に使えるようになりたいと考えていたが、その時間がとれなかった。今回、その機会がとれたのは有意義であった。

【今後参加したい研修】

- ① 今回のような研修を泊まりがけでやってほしい。このテーマで3時間は短い。他の先生の作成されたのを見たり、お互いに聞きあったりという時間があつたらいい。
- ② プレゼンテーションの方法スキルを教えていただけるようなもの。
- ③ 学生に分かりやすい話し方。
- ④ エクセルなどの他のソフトウェア。
- ⑤ 授業での動画の使い方など統合的な授業 Web 環境。

本研修会の課題は講師の力量不足と準備不足に尽きるが、このことを前提に本研修の考察を行う。最初に、「受講者のレディネス」に関して、具体的な感想にもあるように、対象者の受講条件をつけさせて頂いたが、研修目標と内容を焦点化して対象者を絞り込む必要があつたと思われる。ITの授業利用の場合、「スキル獲得」、「ITの授業利用」、「ITの学習という観点での利用可能性」、「統合的な授業 Web 環境」などの研修目標に分類し実施することで、その研修方法論としても、討論形式や参加者の相互作用が研修目標の特徴に応じて組み込むことが可能である。次に、「研修時間や方法」に関して、具体的な感想にもあるように、研修時間に対する研修内容が多すぎたことは明らかである。今後は、対面研修と研究室で行える e-Learning 等のコンテンツを利用した研修のブレンディッド研修について検討する必要があると思われる。そこでは、研修の概念や知識、スキルの伝達は e-Learning 等でコンテンツ化し、対面研修では、参加者間の討論やインタラクションを中心に知識やスキルの相互伝達や共有化を図る研修形態を検討する必要があるだろう。

最後になりましたが、教育・研究等多忙の中、つたない研修にご出席頂きました先生方にお礼申し上げます。また、私自身の FD の機会を与えて頂き、研修会実施に向けてご支援、ご準備頂きました大学教育センターの沖先生、何先生、吉田先生、教育学部の林先生に感謝申し上げます。

4. 学生参画型・発信型授業の設計と評価のFD研修

FD委員 林 徳治

- ◆ キーワード PCM手法, 強制連結法, マイクロプレゼンテーション
- ◆ 目的 山口大学の教育理念である「発見し, はぐくみ, かたちにする知の広場」をめざした, 各教員での授業づくりをめざす. とりわけ, 学部や教科を問わず学生参画・発信型の授業設計や実施方法, 評価について習得する.
- ◆ 対象 山口大学全学部(医学, 工学, 農学, 文, 経済, 理学, 教育)の教員
- ◆ 日時 平成17年9月15日(木)2時間, 平成18年3月2日(木)2時間
- ◆ 場所 山口大学吉田キャンパス
山口大学常磐キャンパス(医, 工)
- ◆ 主催 山口大学
大学教育機構
- ◆ 中心能力 論理性, 表現伝達力
- ◆ 評価方法 大学教員を対象としたFD(Faculty Development)研修のため, 評価は実施しない.
研修内容については, 研修後にアンケートを実施した.
- ◆ 授業内容
 1. 教育方法からみた行動主義と構成主義について(10%)
 2. PCM(Project Cycle Management)について(10%)
 3. 強制連結法(Compulsory Linkage)について(10%)
 4. マイクロプレゼンテーション(Micro Presentation)について(10%)
 5. 上記2~4を組み合わせた授業実践事例(JABEE科目)のビデオ視聴(10%)
 6. ディスカッション(50%)
- ◆ 資料 上記1~4参考資料は別添FD研修用配布資料参照
「強制連結法を活用した大学の授業設計」日本教育情報学会誌19巻3号
p.15-24

中心的課題

1. 各学部の教科の特質(例:医理工系と人社系)を考慮した授業設計
2. 行動主義的な授業と構成主義的な授業の効果的な融合
3. 学生の基礎学力の向上
4. 学生のレディネスや意欲(情意面)の向上

(1) はじめに

日本の大学教育は、高等教育への進学率増加や少子化の中で、学生の基礎学力の低下、学習意欲の低下、課外学習時間の低下、理数離れ、読書時間の低下、将来の目標の喪失など多くの課題を抱え、これらを克服、改善するために大きな改革を迫られている。さらに、大学教育を支える教員にも、学生の学力保障や進路などアカウンタビリティが強く求められ、厳密なシラバス、適正な評価、学生による授業評価などの取り組みが各大学で盛んに取り込まれるようになった。本稿では、FD 研修の一環として実施した授業技術の改善に関する内容について報告した。

(2) 山口大学の FD 研修会

山口大学では平成 16 年度 FD 委員会において、中期目標・計画に則り、山口大学方式の全学 FD 活動の再検討が行われた。これまで 1 泊 2 日で行われてきた全学 FD 研修会は、全国に先駆けて全教員参加を謳い、ワークショップ方式を取り入れるなど、多くの大学の模範となってきた。

しかし、FD 啓蒙期を過ぎ、授業改善に繋がる実質的な FD 活動を推進する時期に入った今、最も重要な課題は、個々の教員の異なる教育ニーズに対応することである。そのため、平成 17 年度から山口大学の FD 活動としては、大学教育機構主催の研修会をテーマ別を実施するとともに、各学部・授業科目別分科会における FD 活動を積極的に推進することが決定された。表 1 に平成 17 年度の山口大学各部局の FD 活動計画を示す。

表 1 山口大学各部局の平成 17 年度 FD 活動計画（学生授業評価・教員授業自己評価は除く）

部局名	17 年度計画
大学教育機構	1. TA/SA 研修会の実施 2. 新規採用教育職員研修会の実施 3. プレゼンテーション技術（9 月と 3 月） 4. 授業におけるメディアの利用法（9 月と 3 月）→医学部・教育学部と合同・共催予定 5. パワーポイント教材の作り方（9 月と 3 月）→医学部・教育学部と合同・共催予定 6. 学生参画型授業・学生発信型授業の設計と評価（9 月と 3 月） ※本研修 7. 学部間の交流を目指した講演・パネルディスカッション「命の授業を考える」の実施（8 月）
人文学部	1. ピア・レビュー（各学科年 1 回実施） 2. IT 研修会の実施 3. 研究科の授業に関する FD（今年度は、実態や問題点、要望に関して自由記述式でのアンケート調査）
教育学部	1. ピア・レビューの実施（前後期 2 回予定） 2. 授業技術スキルアップ講座の実施→機構主催「授業でのメディアの利用法」「パワーポイント教材作成」
経済学部	1. ピア・レビューの実施（2~5 名程度） 2. 基盤科目担当者による科目内容の調整 3. JICA Public Administration コース担当者の英語授業能力開発（リジャイナ大学公共管理コース研修）

理学部	<ol style="list-style-type: none"> 1. ピア・レビューの実施（各学科） 2. 授業アンケートの有効利用方法に関する研究 3. 卒論・修論などでトラブルをなくし、教育効果を上げる方策について研究
医学部医学科	<ol style="list-style-type: none"> 1. テュートリアル実施のためのワークショップ（1回） 2. クリニカル・クラークシップ（診療参加型臨床実習）実施のためのワークショップ（2回） 3. 多肢選択型客観試験問題（医師国家試験・共用試験 CBT・学内統一試験等の客観形式問題）作成 4. 臨床研修指導のためのワークショップ（1～2回） <p>※1～3は週末に朝から夕に全日，4は週末に1泊2日</p>
医学部保健学科	<ol style="list-style-type: none"> 1. ピア・レビュー実施のための講習会（4月9日） 2. 公開授業の実施とその後の研究会 3. FD研修会1（インターネットを活用した授業の実際） →機構主催「パワーポイント教材作成」と共催 4. FD研修会2（マイクロソフト・オフィス活用のポイント） →機構主催「授業のメディアの利用法」と共催
工学部	<ol style="list-style-type: none"> 1. 公開授業（前期と後期に各学科2科目を選び実施） 2. 授業評価表彰（学生による授業評価の優れた授業＜前期・後期＞を表彰） 3. 教育賞制度（教職員の教育改善・授業改善や、自主的な教育活動へ多大な貢献をした教職員を表彰） 4. 教育改善プロジェクトの公募（教員個人もしくはグループでの教育あるいは学生サービスの改善） 5. 教育改善アイデア賞を公募（教育環境改善に対する教職員からの提案を推奨し、実現を図る）
農学部	<ol style="list-style-type: none"> 1. 各学科ごとに月1回セミナーを開催（発表者は教員，参加者は教員・学生・院生他） 2. ピア・レビューの実施（生物資源環境科学科）

（山口大学大学教育センター，FD・授業評価より）

(3) 本研修の協議結果

筆者が学部毎に2回実施した「学生参画型授業・学生発信型授業の設計と評価」のFD研修では、全学部より様々な分野の教員が参加し、それぞれの視点から授業改善に向けて活発な協議を行うことができ多くの知見を得ることができた。学部，教科によって各教員の授業設計は様々であり，以下のように課題も多種多様である。

人文社会系の教員から出された意見として、「学生の主体性や意欲を創出するためにはどのような授業技術が必要であるか」、「学生の学力の格差にどう対応していけばよいか」、「パワーポイント教材 Only の見直し」、「教材作成に関わる教員タスク」、「教員の板書技術や配付資料の工夫の必要性」、「学生の興味関心に関わるスキーマの把握」、「適切な評価のあり方」、「大教室での学生参画の授業のあり方」、「パワーポイント教材と板書の組み合わせ手法」、「学生の聴く，観るから Note Take を取り入れた授業設計のあり方」、「読書への意欲向上を図る授業設計」、「学生間の協同学習時間の確保」、「学生の集中力のとり方」、「授業における知的 CUE の持ち方」、「授業内での学生の返答を活発にする方法」、「教員の発

問の少なさ」,「教員の KR の少なさ」などが出され協議した。

一方, Tutorial Study や Program Study など教育成果をあげている工学部や, 医師と患者とのコミュニケーション能力を重視した Narrative Story による学習を取り入れている医学部など医理工系の教員からは, 「1, 2 回生からのプレゼンテーション技術の習得の必要性」, 「行動目標の授業内での構成主義的な学習の取り込み」, 「構成主義的な授業での到達目標の設定のあり方」, 「学生のアイディアを創出する構成的な授業設計」, 「コラボレーションを育成する協同学習の重要性」, 「系統学習のプロセスでの学習者スキーマの外化の必要性」, 「ブラックボックスの解明に関する知的的好奇心や忍耐を育成する授業設計」, 「系統学習での主体性や意欲を養う授業設計」, 「パワーポイント教材 Only の見直し」, 「教育成果でのレポート Only からマイクロプレゼンの実施」, 「学生のプレゼンの相互評価の実施」, 「適切な評価のあり方」, 「学生のレディネス把握の重要性」などの意見があげられた。今回, 筆者が考案したコミュニケーション能力の育成を図る授業設計で用いた PCM, 強制連結法, マイクロプレゼン手法の授業への導入は, 教科を問わず多くの教員が興味関心を示し, それぞれの授業設計の見直しに参考になったと考える。本研修を通して, 参加した教員からは, 学生のレディネスを把握し, 思考を外化する手法としての強制連結法の導入や, 学生の学習成果の発表とリフレクションしてマイクロプレゼンの実施, 協同学習での PCM 手法の導入を試みたいといった意見が出された。

FD 研修に参加いただいた山口大学理学部地球科学教室の三浦保範先生から理工系の教育, 理科離れの観点から以下のような貴重な意見をいただいた。

- ① 先進各国の理工系分野の展開は, 米国・英国・フランス・ドイツ・イタリア・旧ソ連などと比べて, アジアの日本は科学が明治以来の西欧からの輸入で, 独自の科学思想を持っていない。
- ② 戦前には同盟国に人的交流が優先的にできていたが, 戦後は中国・韓国を中心に, 対等の人的交流が困難となっている。それらの国から受け入れる留学生が多いがその逆が少なく, そのため, 国内の若い研究者は閉鎖感が強い。さらに, 理工系では語学力などに問題がある。
- ③ 理工系の研究者が進展できるのは経済援助をしている国で, 理工系そのものからの要請より経済利益の工学技術系からのものが多い。
- ④ 日本から欧米への研究留学は, 自費の留学が多い。欧米では, 世界からの留学生で自然的競争が芽生えている。アジアでの若者は, 民族的な競合が少なく, 国内の競争に終始することが多い。
- ⑤ これからの学生は, できるだけグローバルな分野で課題をさせて, 広い視野を育てる。外国人の受け入れだけでなく, 日本人も留学・研究できる制度を両立させバランスをとる必要がある。
- ⑥ 高校生の大学進学を増やすのは結構だが, 欧米のように自発的な辞退, 生涯かけて勉学する制度を受け入れる。一方的に学生を卒業させ, その学生から評価させる制度でなく, 学生に責任を持たせる自発的な制度にする。欧米のよさを受け入れても, 国内の制度がそのままでは有効性に問題が出てくる。
- ⑦ 理工系は実験と講義があるため, 講義の改善は実験と関係する。学生の発想を大切に, 講義も内容を重視すべきである。文系の講義で学生参加が必要なのは実験がないからで, 理工系と同じ展開にはできない部分がある。

今後の課題として, 開発した本授業モデルは, 各教科の全授業時間数の中で, どの部分で活用でき, どれくらいの授業時間を要するのか, 既に開発したプレゼンテーションの評価項目と同様に, 情意面に關わる主体性, 論理性, 批判的思考能力を測定できる評価尺度

について開発・検証する必要がある。主体性の評価尺度については、現在実証を進めているが、今後はこれら成果に基づき本授業モデルの評価として導入しFD研修を進めていきたい。

(4) FD研修用配付資料

次頁資料参照

平成 17 年度 FD 研修会

学生参画型授業・学生発信型授業の設計と評価

担当：林徳治（教育学部）

日時：平成 18 年 3 月 2 日（金）

[配布資料]

講義用記述式資料	1 ~ 2
マイクロプレゼンテーション	3
強制連結法	4 ~ 5
強制連結法 記入シート	6
PCM 手法	7 ~ 10
PCM 手法における学生の自己・相互評価（事例）	11
参考論文「PCM・強制連結法を取り入れた学生参画型授業の実践」	12 ~ 15

学生参画型授業・学生発信型授業の設計と評価

山口大学教育学部 林 徳治

2. コミュニケーションとは

3方向の教育的コミュニケーション

- ()教授者は学習者に情報を「伝える」「動かす」
- ()学習者から教授者へ「かえす」
- ()教授者から学習者へ「はたらきかえす」

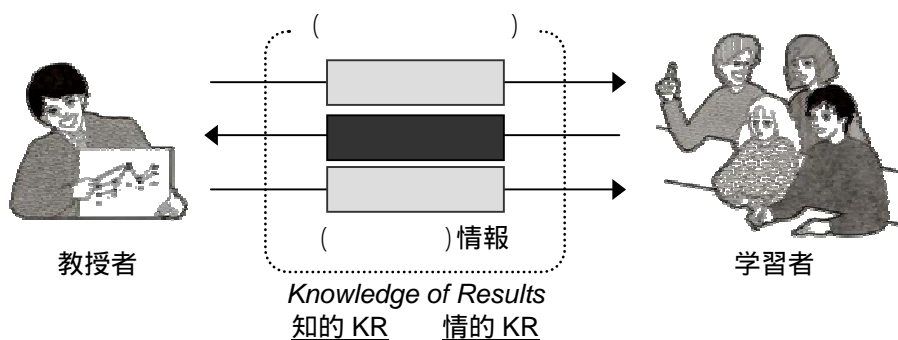


図1 3方向の教育的コミュニケーション

観点別に見るコミュニケーション

表1 観点別によるコミュニケーションの分類表

送出 \ 受容	意図的送出	無意図的送出
意図的受容	理想的コミュニケーション	()
無意図的受容	()	互いに相手の立場を察する

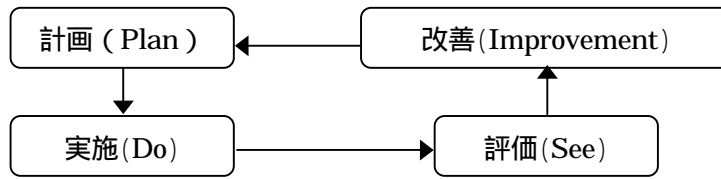
(橋本満弘, 石井敏:『コミュニケーション基本図書第1巻コミュニケーション論入門』より)

3. プレゼンテーション

プレゼンテーションの種類

- ・()話しことばと文字ことばに分類される
プレゼンテーションの最も基本となる重要な部分
- ・()言語面以外のプレゼンターの行為全般を言う
プレゼンテーション全体の評価に大きく関わる
- ・()プレゼンターが、情報を伝達する手段としてメディア(媒体)を利用し、より効果的にわかりやすく提示をする部分

マイクロプレゼンテーション (micro-presentation)
 プレゼンテーション技術向上のための訓練法



プレゼンテーションの評価観点

- 言語主語述語，ことばづかい，ことばのクセ
- 非言語（言語関連）.....声の高さ，速さ，大きさ，響き，間のとり方
- 非言語（その他）.....身振り，手振り，ジェスチャー，顔の表情，体の姿勢，相手との距離，
視線の方向（アイコンタクト），クセ，服装・アクセサリーなど身なり
- メディア利用設計，内容，量，メディアの特徴を活かした利用方法
- 理解度（知識獲得）.....わかりやすい，ためになった
- 関心度（情意関心）.....興味深く聞けた，楽しかった，面白かった，印象に残った
- 定着度同じ内容を他の人に伝達・説明できる

4. 授業設計

CUE の重要性

- ・()
聴き手の意欲を刺激する合図
- ・()
OHP，静止画，動画，実演 など

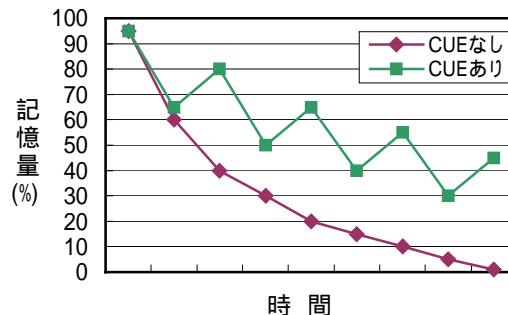
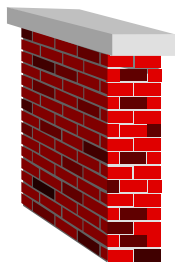


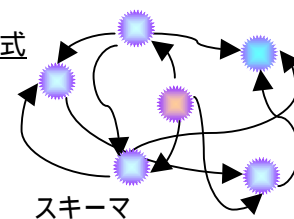
図2 時間経過と記憶量

知識と技能の伝達

れんが積み上げ方式



ネットワーク増殖方式



教授者が与え教える ()

基礎的な要素の習得には有効
 単純 複雑 / 基礎 応用

学習者が獲得する ()

意味のある糸でつながれていくことで納得が
 でき，主体的に必要な再生や組替えができる

【参考文献】

- ・林徳治，宮田仁：『情報教育の理論と実践』，実教出版，2002
- ・林徳治：『情報社会を生き抜くプレゼンテーション技術』，ぎょうせい，2000

マイクロプレゼンテーション (micro-presentation)

プレゼンテーションの効果的な訓練法であるマイクロプレゼンテーション(山口, 1990, 林, 1996)は、教員養成訓練の一環として考案されたマイクロテーチング(Stanford Univ., 1963)を参考に応用されました。この訓練法は、実際のプレゼンテーションを行う前に、短いプレゼンテーションを計画・実施し、お互いに評価することによってプレゼンテーションの改善を図るものです。

マイクロプレゼンテーションの特徴として、以下の点をあげることができます。

- ①プレゼンテーションの時間を実際のものより短くする。(3分～5分)
- ②プレゼンテーションの内容を絞り、明確化する。
- ③聴き手は、5名～10名程度と小規模で行う。
- ④プレゼンターと聴き手を交代して行う。
- ⑤聴き手によるプレゼンターの評価を行う。
- ⑥ビデオカメラなどで録画し、事後分析による自己評価ができる。

このように、規模を縮小(マイクロ化)して参加者全員がプレゼンテーションを計画・実施・評価する過程を体験することや、観点を具体化して、客観的な分析・評価を行うことにより、各自のプレゼンテーションを総合的に見直し、改善点を明確にすることができます。また、マイクロプレゼンテーションの評価は、以下の5つの観点から行います

- ①言語……話ことばは、聴き手にとって適切であったか。
- ②非言語(言語関連)……声の高さ、速さ、大きさ、間の取り方は適切であったか。
- ③非言語(その他)……身振り、手振り、顔の表情、アイコンタクトなど視覚に訴える非言語は、適切であったか。
- ④メディア利用……演示用教材の内容、設計、利用方法、量は適切であったか。
- ⑤理解度……プレゼンテーションは、聴き手にとってわかりやすく有益であったか。
- ⑥関心度……プレゼンテーションは、聴き手にとって興味深いものであったか。
- ⑦定着度……同じ内容を人に伝達・説明することができるか。

資料6-1.1では、これらの観点を具体的に示しており、聴き手によるプレゼンターの評価、自己評価に利用することができます。

マイクロプレゼンテーションを通して、反省点や参考になった点をフィードバックし、より良いプレゼンテーションの実施につないでいきましょう。

【参考文献】

▶山口弘明著「ビジュアル・プレゼンテーション入門」日本能率協会、1990

【出典】『情報社会を生き抜くプレゼンテーション技術』林徳治、ぎょうせい、2000, pp.90-91

プレゼンターの評価シート

プレゼンテーションのテーマ ()
 プレゼンター () 評価者 () ※無記名も可

評価の観点	評価する内容	工夫が見られた点	改善を願う点	点数
①言語	主語述語、ことばづかい、ことばのクセ *プレゼンターの話しことばに関するもので、書きとることができるもの			/ 10
②非言語(言語関連)	声の高さ、速さ、大きさ、響き、間のとり方 *プレゼンターの話しことばに関するもので、書きとることができないもの			/ 10
③非言語(その他)	身振り、手振り、ジェスチャー 顔の表情、体の姿勢、相手との距離 視線の方向(アイコンタクト)、クセ 服装・アクセサリーなど身なり *主に視覚に訴えるもの			/ 10
④メディア利用	設計、内容、量、メディアの特徴を活かした利用方法			/ 10
⑤理解度(知識獲得)	わかりやすい、ためになった			/ 10
⑥関心度(情意関心)	興味深く聞けた、楽しかった、面白かった、印象に残った			/ 10
⑦定着度	同じ内容を他の人に伝達・説明できる			/ 10

※点数は各項目10点で、70点満点とする。

計



強制連結法とは？

強制連結法（compulsory linkage）は、教師が学習者のレディネス（既有スキーマ・準備性・既習度）や課題解決における思考過程を知るための手法である。

強制連結法の方法

強制連結の方法は、発端部と帰結部に入る2つのキーワードを与え、学習者が途中に関連するスキーマを連想しながら挿入し、2つのキーワードを連結（リンク）していくというものである。そして、外化されたスキーマの数や連結の論理性・妥当性などから、学習者のレディネスを把握するというものである。

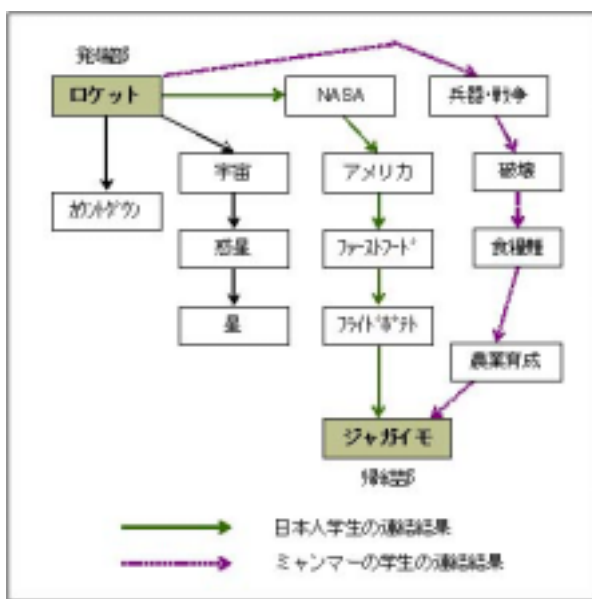


図1 強制連結法の例

強制連結法の具体例

例えば、発端部に「ロケット」というキーワード、帰結部に「ジャガイモ」というキーワードを設定する。この2つのキーワードの間に連想によってスキーマを書き出し、帰結キーワードまで強制的に連結するというものである。

図1は、日本人大学生とミャンマーからの留学生による強制連結の例である。日本人学生が、「ロケット」から「カウントダウン」、「宇宙」、「NASA」などの単語を連想しているのに対し、ミャンマーからの留学生は、「ロケット」から「兵器・戦争」を連想している。このことから、日本人学生とミャンマーからの留学生の連結結果が全く異なっていることがわかる。

教師が、ミャンマーからの留学生に対して、「NASA」→「アメリカ」→「ファーストフード」といった授業展開をしてしまうと、学生は自分の持っている既習知識とリンクすることができない。つまり、授業展開をイメージ化することができないために理解が困難となってしまうわけである。

教師は、学習者が2つのキーワード間をどのような単語と順序で連結していったかを分析することによって、学習者の先行知識や技能・経験、興味関心の方向性などをあらかじめ把握することができる。この分析結果に基づいて、学習者の特性と学習課題の特徴に最もふさわしい授業設計を行えば、教師と学習者との間のズレを防ぎ、学習者にとって「わかる授業」を展開することが可能となるだろう。



強制連結法による授業設計

教師が授業を設計する一つの手法として強制連結法を利用することができる。強制連結法は、与えられた2つのキーワードをもとに関連するスキーマを連結するものである。教師が強制連結法を実施した場合、授業内容の論理性や妥当性を確認することはできても、他者に伝達する上で忘れてはならない対象者を意識をないで、伝達する者が一方的に論理展開していくことになる。そのため、誰に、何を伝えたいのか、まず対象者と目標を明確にすることが必要である。

そこで、2つのキーワードとして、発端部には誰に伝えるのか「対象者」を、帰結部には何を伝えるのか「学習目標」を設定する。授業設計に利用する強制連結法概念図を図2に示す。

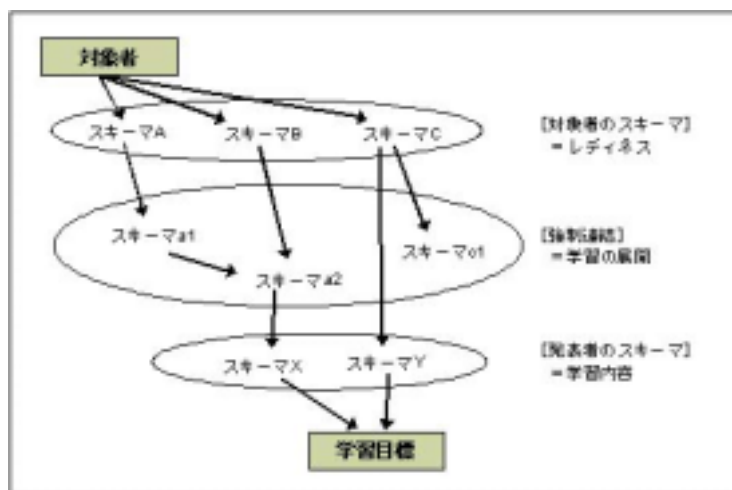


図2 授業設計に利用する強制連結法概念図

例えば、高齢者（シルバー大学受講生）を対象として、「SARS」について興味関心を持ってもらうよう動機付け（導入段階）にあたる授業を、強制連結法を用いて設計することを考えてみよう。概念図より、強制連結の記入シートには、発端部に「高齢者」、帰結部に「SARS」が入ることになる。そして、高齢者にとって身近で馴染み深い事柄を連結していくことでわかりやすい論理展開を図る。それでは、連結例を確認してみよう。

連結スキーマ	内 容
高齢者	まず、高齢者について、私は「第二次世界大戦」前後くらいの年齢層ではないかと考えました。第二次世界大戦の後、日本は「戦後」という時代を迎え、日本の再興と共に「科学技術が再び発展」した時代ではないかと思えます。日本でその頃一躍注目を浴びた人物として「湯川秀樹」という人物がいます。湯川秀樹は、日本で一番初めに「ノーベル賞」を獲得した人物です。ノーベル賞と言えば、同様に有名な人物に「コッホ」という人物がいます。コッホは、皆さんご存知の「結核菌」を発見した人物として大変有名です。結核と言えば、戦後日本で「集団感染症」として蔓延した病気です。そして、現在中国を中心に蔓延している集団感染症が「SARS」です。
↓	
第二次世界大戦	
↓	
戦後	
↓	
科学技術の発展	
↓	
湯川秀樹	
↓	
ノーベル賞	
↓	
コッホ	
↓	
結核	
↓	
集団感染症	
↓	
SARS	

[学 部]

[学 科]

[学籍番号]

[氏 名]

単 語 数	
連結の妥当性	

評 価	
-----	--

強制連結法 記入シート

--

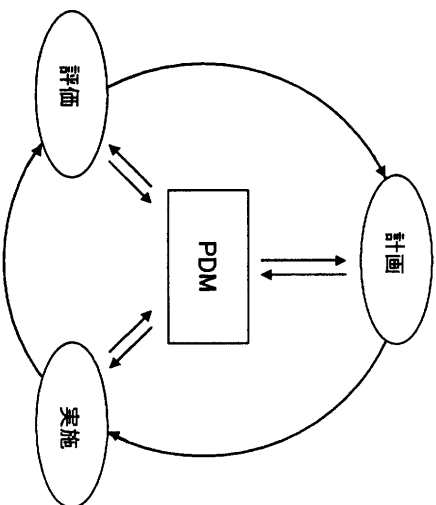
--

1. PCM手法とは？

PCM(プロジェクト・サイクル・マネジメント)手法とは、計画、実施、評価の三つのプロセスからなるプロジェクトのライフ・サイクルを、PDM(プロジェクト・デザイン・マトリックス)と呼ばれるプロジェクト概要をもちいて運営管理する手法である。PDMは、プロジェクトの概念図(コンセプト・ペーパー)、あるいはプロジェクトの概要を示す一枚紙(ワン・ページ・サマリー)という名前でも呼ばれるように、プロジェクトの概念的構成を一枚の表にまとめたものである。

プロジェクトは以下のように定義される。「プロジェクトは独自の製品やサービスを創造するために実施される有期的な業務である。有期的とは、どのプロジェクトにも明確な始まりと明確な終わりがあつてを意味している。独自とは、なんらかの識別できる点で、その製品やサービスがその他すべての製品やサービスと異なつてを意味している。多くの組織によつて、プロジェクトは、その組織における通常の業務範囲内では対処できない要求に応えるための手段である。」

PCM手法はプロジェクトを問題解決のための手段ととらえている。現状になんらかの問題があり、そのためにそれに関わる人々に望ましくない状況が起つてきている。そこで、一定の期間内にその問題を解決し、より望ましい状態をもたらすための手段として、プロジェクトは計画され実行されるのである。したがつて、問題解決を目的としないプロジェクトにPCM手法を適用する場合は、目的を問題のかたちに置き換えるなどの工夫が必要となる。



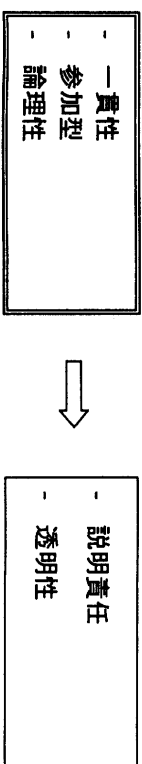
2. PCM手法の特長

• 一貫性
プロジェクト・サイクルの全体が一枚の概要表、すなわち PDM(プロジェクト・デザイン・マトリックス)によつて運営管理されることから、プロジェクト・運営管理上の一貫性がもたれる。具体的には、計画段階では、プロジェクトの目的や戦略が PDM の様式にもとづいて構成され、実施段階では、PDM をもとに作成された詳細な活動計画にもとづいてプロジェクトが実施され、評価段階では、PDM に示されたプロジェクトの目的や成果の達成度が評価される。このようにして、PDM がプロジェクト・サイクルの全工程にわたつて運営管理の中心的役割りを果たすことにより、プロジェクトの運営管理の一貫性がもたれる。

• 参加型
PCM手法を用いたプロジェクト・マネジメントでは、通常、さまざまなプロジェクト関係者(ステークホルダー)が参加するワークショップをつうじて、プロジェクトの運営管理がなされる。これは、立場の異なる人々の視点をひろく取り入れることにより、衝突や軋轢、プロジェクトによる否定的な影響などを議論の場に引き出し、積極的に解決することを意図したものである。

• 論理性
PCM手法の分析段階、とくに問題分析および目的分析の段階では、「原因-結果」および「手段-目的」といった因果関係にもとづいて現状が分析される。また、PDMは、プロジェクトによる目標達成のプロセスを「if-and-then」の論理のつみあげとして表現している。このように、論理性は、PCM手法の基本原理となつている。

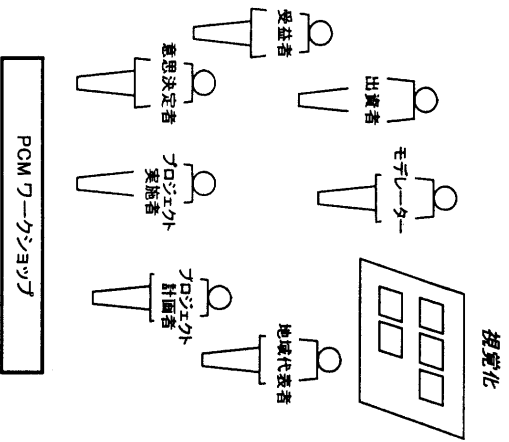
• 説明責任と透明性
上記3種の特長が統合されてもたらされる効果として、説明責任(アカウンタビリティ)および透明性といった社会的責任の履行があげられる。たんなる情報公開だけでは説明責任や透明性を満足させたことにはならず、その情報の内容が一貫していることや論理的であることが要求されるということである。



3. PCMワークショップ

参加型の効果を最大限に発揮するために、さまざまなプロジェクト関係者（スチークホルダー）がPCMワークショップに参加することも求められる。ここでいうプロジェクト関係者とは、プロジェクトの計画者、実施者、意思決定者（母体組織の責任者）、出資者、ならびにプロジェクトによる受益者、顧客、プロジェクトにより何らかの影響を受ける人々などである。

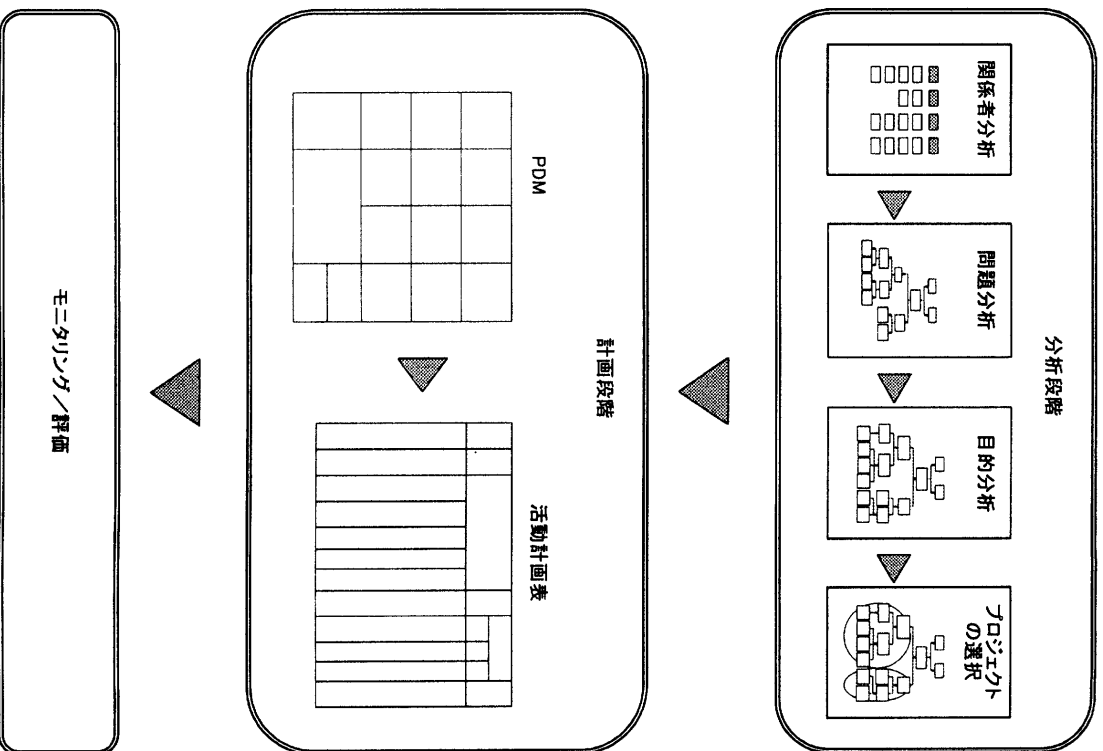
PCMワークショップにおける協議は、「合意（コンセンサス）」を得ることによって進行される。多数決は少数意見を切り捨てる手法であるため、PCMワークショップではもちいない。



PCMワークショップのルール²

1. 自分の考えを自分でカードに書く。
2. 一枚のカードにはひとつのアイデアを書く。
3. 具体的な内容を書く。
4. 簡潔な文章で表現する。
5. 事実を書き、抽象論や一般論は避ける。
6. 議論の前にまずカードを書く。
7. カードをボードから取り除くときは、コンセンサスを得る。
8. 誰が書いたカードかは問わない。

5. PCM手法の主要ステップ



² FASID 2004 『PCM 開発援助のためのプロジェクト・サイクル・マネジメント 参加型計画編』

6. 関係者分析

関係者分析は、どのようなプロジェクト関係者(ステークホルダー)がどのようにプロジェクトに関わるかを分析する作業である。ここでは、ステークホルダーの識別、彼らがプロジェクトにおいて果たす役割、プロジェクトに与える影響、プロジェクトから受ける影響などが分析される。

ステークホルダーは以下のように定義される。「プロジェクト、ステークホルダーとは、プロジェクトに積極的に関与しているか、またはプロジェクトの実施あるいはプロジェクトの完了の結果、自らの利益にプラスまたはマイナスの影響を受ける個人や組織である。」¹⁾

関係者分析の方法

1. プロジェクト関係者(ステークホルダー)をすべて書き出す。
2. 書き出された関係者を類別する。(実施者、意思決定者、協力者、出資者、受益者、顧客等)
3. 類別された関係者グループのなかから、重要と思われる関係者を選ぶ。
4. 選ばれた関係者を詳細に分析する。(基本情報、問題/弱み、可能性/強み、解決策案等)^{*}
5. ターゲット・グループ**を仮決める。

^{*} 詳細な分析では、グループに関する基礎情報(規模、メンバー構成、組織体制、社会文化的特徴、経済的側面、技術力など)、そのグループが抱えている問題や弱み、潜在的に持っている可能性や強み、ニーズや期待、になっている機能、権限、抱えている問題をプロジェクトがどのように解決するか(解決策案)などの分析項目を設定し、詳細に分析する。

^{**} ターゲット・グループとは、プロジェクトの実施により正の効果をもたらすことを意図する主たるグループ、機関、組織のこと。ターゲット・グループを設定した場合、プロジェクトはそのグループによっての問題を解決するために実施される。

関係者分析の例

関係者	基本情報	問題/弱み	可能性/強み	解決策案
稲作農民	人口 2700 人 7 人家族 / 1 世帯 3.5 労働人 / 1 世帯 水田 0.3ha / 1 世帯 伝統農法 農民組織に属していない	米の収穫量が低い 米の品質が悪い 稲作施設が不十分 農道から遠い 組織化されていない	水原(川)がある 田舎に稲作研究施設ができた 全国的に米の消費量は増えている	灌漑施設の改善、増設 水利組合の結成 稲作研修の実施 他の村への見学ツアー 女性の組織化
農業協同組合	組合員数 4200 人 普及員数 130 人 組織率 63% 小規模ビジネスの導入に熱心	資金不足 組合費の滞納が多い 組織率が低下している	域内に稲作研究所ができた 普及員は新しい品種の導入に抵抗がない	稲作研究所との連携強化 普及員研修の実施 農協加入キャンペーンの実施

¹⁾ プロジェクトマネジメント協会(PMI®) 2000 『プロジェクトマネジメント知識体系ガイド(PMBOK®)ガイド』 2000 年版』

7. 問題分析

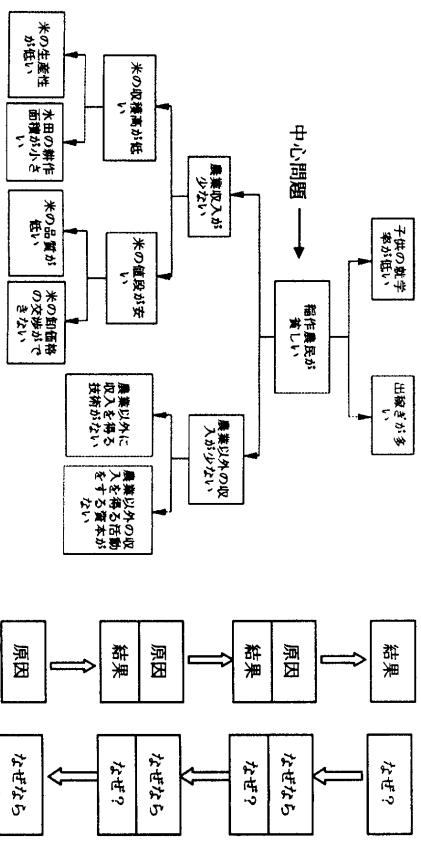
問題分析は、現状における問題を「原因-結果」の関係で整理し、わかりやすいように樹形図(問題系図)にまとめる作業である。問題系図では、原因となる問題を下に、その結果として生じている問題を上に配置する。系図に詰められたひとつの問題は、上位の問題をひきおこす原因でもあり、同時に、下位の問題によって引き起こされた結果でもある。

問題分析の方法

1. 現状における主要な問題を列挙する。
2. 中心問題*を決める。
3. 中心問題の直接的な原因となっている問題を、中心問題の一段下のレベルに並列に配置する。
4. 中心問題が直接的な原因となつて引き起こされている問題(結果)を、中心問題の一段上のレベルに並列に配置する。
5. 問題を原因-結果の関係で整理しながら、系図を上下に発展させる。

^{*} 中心問題は、問題系図作成の出発点となる問題である。分析したい問題が、すべてこの中心問題の原因あるいは結果として系図のどこかに位置づけられなければならない。中心問題のレベルを高く設定すると分析範囲はひろくなり、低く設定すると分析範囲はせまくなる。分析したい範囲がもれなくむだなくカバーされるような中心問題を設定する必要がある。

問題分析の例



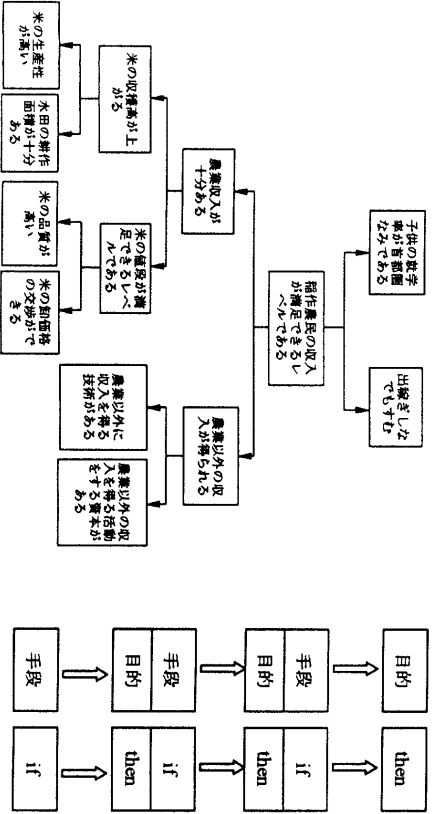
8. 目的分析

目的分析は、問題が解決された将来の望ましい状態と、その状態にみちびくための手段と目的の関係を、わかりやすいように樹形図(目的系図)にまとめる作業である。先の問題系図にあらわされた望ましくない状態を、問題が解決された望ましい状態に書き換え、さらに、その状態にみちびくための具体的な手段を考える。

目的系図では、問題が解決された望ましい状態(目的)を上に、その状態を達成するための手段を下に配置する。系図に決められたひとつの目的は、上位の目的をみちびくための手段でもあり、同時に、下位の手段によってみちびかれる目的でもある。いいかえると、目的系図の上下の関係は、もし(か)下位の手段が達成されれば、それによって(then)上位の目的が達成されるという、「if-then」の関係にある。

- 目的分析の方法**
1. 問題系図に決められた望ましくない状態を、問題が解決された望ましい状態に書き換える。書き換えるさいには、それが真に望ましい状態か、実現可能か、必要十分かを確認する。
 2. 必要に応じて、目的を変更する、さらなる手段を追加する、不要な目的を削除するなどの修正を加える。
 3. 出来上がった問題系図の手段-目的の関係を再度、確認する。

目的分析の例



9. プロジェクトの選択

プロジェクトの選択は、複数のプロジェクト案を識別し、それらと比較することによって、実行プロジェクト案を選択する作業である。目的系図をみると、いくつかの手段-目的の枝葉が階層構造をもったグループを形成し、プロジェクトの原型をなしている。プロジェクトの選択は、これらのグループを線で囲むことから始める。

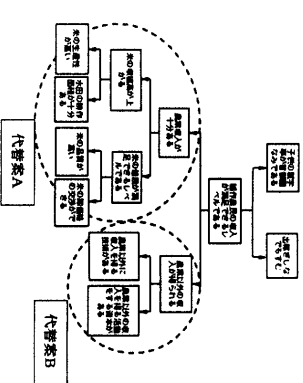
- プロジェクトの選択の方法**
1. 目的系図のなかで、プロジェクトの原型を構成している枝葉を確認し、線で囲む。
 2. 線で囲ったグループそれぞれに関して、それらが目指す目的と戦略を確認する。
 3. プロジェクトの代替案として不適切なもの、実施が困難と考えられるものを、比較の対象から除外する。
 4. 残った代替案を比較するための比較基準*を選ぶ。
 5. 比較基準をもちいて、代替案を比較検討する。
 6. プロジェクトとして選択する代替案を決める。

* 比較基準の例

- ・ターゲット・グループの規模等
- ・必要な資源(リソース)
- ・技術的難易度
- ・評価5項目*
- ・受益者/顧客のニーズ
- ・費用
- ・目的達成可能性
- ・予想される負の影響
- ・政策的/経営的優先度
- ・費用便益比
- ・リスク
- ・その他

プロジェクトの選択の例

代替案を線で囲む



代替案を比較検討する

	代替案A	代替案B
ターゲット・グループ	稲作農民 2700人	稲作農民の一角 約1500人
受益者のニーズ	非常に高い	高い
政策的優先度	稲の新品種普及員	小規模事業指導員
必要な資源	稲の新品種	資金
費用	大きい	中くらい
費用便益比	大きい	中くらい
技術的難易度	中くらい	中くらい
達成可能性	高い	中くらい
リスク	中くらい	中くらい

5 「13. 詳細」 p17 参照。

自己評価表

(1) グループ

学科 (生物工学科) 番号 () 氏名 ()

	評価場面	具体的評価目標	自己評価	自己評価理由
関係者分析	プロジェクトに関わりのある機関、グループ、人を明らかにする場面	[主体性] 周囲の意見にとらわれることなく自らの考えで判断できる。	(A) B C	自分自身の意見を、思いついたらすぐに伝えることかできたと思う。発言がちゃんとできていた。
	関係者各々の立場に立って意見を視覚化し、現状を把握する場面	[批判的思考] 相互 関係者それぞれの立場に立って考え、適切なターゲットグループを選択できる。 自己	(A) (B) C	関係者の立場に立、た意見よりも自分としての意見を優先してしま、た時がある。意見を捨てるのではなく、更に自分の
問題分析	現行する問題は何か、問題は相互にどのような関係があるか因果関係を明らかにする場面	[論理性] 筋道をきちんと立て、多角的に考えて問題間の因果関係を明らかにできる。	(A) B C	グループ分けなどをするこ、筋道を並べて問題を明らかにすることかできたと思う。論理的に考え発言できていた。
	関わりのある機関、グループ、人と協議し、問題を整理・抽出する場面	[討議力] 双方向での話し合いにより、問題を整理・抽出できる。	(A) B C	他の人の意見も交えて自分の意見を出さず、時には反対意見を出すこともし、かつできたと思う。自分の意見も、他人の意見も評価でき
目的分析	問題を解決する方法、手段は何かを検討する場面	[論理性] 問題の解決手段について筋道をきちんと立て、明らかにできる。	(A) B C	意見が行き詰まった時、新たな視点と提示するなど、筋道からそれないようにすることかできた。
プロジェクト選択	問題解決のためにどのようなアプローチを取るかを決定する場面	[批判的思考] 問題解決が可能かつ優先すべき事項を中心として、根拠を明らかにしながら具体的な計画を選定できる。	(A) B C	発表する対象を意識しながら、全体の流れとともにプロジェクト選択をすることかできたと思う。 具体性をもって問題解決計画を立てることができていたよかったです。

* 評価規準:

A 十分満足できる B おおむね満足できる C 努力を要する

PCM・強制連結法を取り入れた学生参画型授業の実践

林 徳治*

< 概要 > 大学授業において、学生のコミュニケーション能力（論理性・主体性・討議能力・批判的思考能力・論理的思考能力・表現伝達能力）の育成をめざした参画型授業モデルを開発し実践した。本稿では、本研究の目的および山口大学大学院生を対象に実施した授業実践について報告する。本授業は、Project Cycle Management（PCM）、強制連結（Compulsory Linkage：CL）、マイクロプレゼンテーション（Micro Presentation：MP）の各手法を取り入れた。

< キーワード > PCM，強制連結法，マイクロプレゼンテーション，学生参画型授業

1．目的

本研究は、大学生や教員に求められる能力のうち、総合的能力としてのコミュニケーション能力の育成を図る参画型授業や教員研修モデルの開発を目的とした実証研究である。筆者がめざすコミュニケーション能力の育成イメージを図1に示す。開発する授業・研修モデルは、学部や教科を問わず、さらに教員のFD（Faculty Development）研修にも活用できるモデルをめざした。なお本研究は、平成17年度科学研究費基盤研究（C）「一学生参画型授業モデルの開発に関する実証研究～討議・批判・論理・表現能力の育成～」（研究代表者 林徳治）により実施した。

2．内容

本研究は、学部生や院生、教員のコミュニケーション能力の総合的な育成を図るべく、学習過程（形成的評価）を重視した学習者参画型の授業モデルを開発・提案する。授業モデルの開発は、3つの手法、すなわちODA（Official Development Assistance）分野で課題解決手法として活用されている「PCM手法」、論理的思考訓練用の「CL」（林、平成14年）、表現・伝達訓練用の「MP」（林、平成12年）を総合的に取り入れた点が特徴である。

PCM手法

PCM手法（国際開発高等教育機構、平成13年）は、JICAなどのODAで必須的に活用され、課題に関する関係者分析、問題分析、目的分析を通して現状把握、問題点抽出、改善方針を明らかにし開発プロジェクトの目標達成（挙証）を行う手法である。本研究では、PCM手法が多数の意見を取り上げた参画型、一貫した論理性がある点に着目し、大学授業に応用することで学生の課題解決への論理思考、主体性、討議能力、批判的思考の育成をめざした。

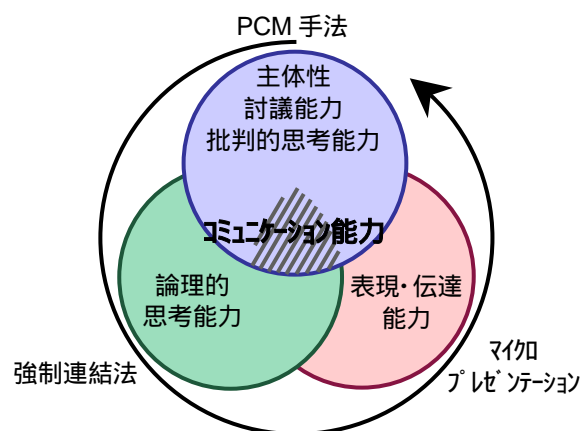


図1 コミュニケーション能力育成の方略イメージ図

* HAYASHI, Tokuji : 山口大学教育学部 e-mail=hayashi9@yamaguchi-u.ac.jp

強制連結法（CL）

CLは、線条性を重視した論理的思考能力や授業設計能力を育成するための手法である。予め設定された起点（学習の対象者）と終点（学習目標）の間に、連想される単語（スキーマ）を挿入しながら関連付けを行い、学習の構成を練るものである。挿入する単語は、対象者のレディネス（準備性・既習度）を考慮し、さらに学習目標に到達するまでに新規の知識や技能を習得できるようにする。CLは、既存のイメージマッピング法とは異なり、終点を予め定めることで一旦拡張した思考を収束する点に特徴がある。これを授業設計に応用することで、学習対象者や指標を意識し、対象者の背景知識や先行知識、関心事項を考慮し、教授する新規スキーマを論理的に組み立てる設計能力の育成をめざした。

マイクロプレゼンテーション（MP）

MPは、表現・伝達能力を育成する手法である。本授業モデルでは、学生がPCMおよびCLを経て設計した内容を基に、教材を作成しMPを行う。MPでは、聴き手と発表者の双方で1.言語、2.非言語、3.メディア利用、4.理解度、5.関心度、6.定着度の観点から相互評価し、伝達・表現技術を育成することをめざした。

本研究は、現代の学生に欠如しがちなコミュニケーション能力のうち主体性、討議能力、論理的思考能力、批判的思考能力、伝達・表現技術に着目し、各能力の総合的な育成を図る授業モデルの開発を通して、大学授業の改善を目的とした。

3．大学院授業での実践

本稿では、平成17年度前期の山口大学大学院（教育学研究科）授業において、前述したPCM、CL、MPの各手法を取り入れた授業実践および成果について報告する。

なお課外学習としてPCM専門家を招聘したワークショップ（5時間）を実施した。

(1) 授業科目：平成17年度前期 教育メディア特論（2単位）

(2) 受講者：山口大学大学院1回生17名

(3) 指標：PCM、CL、MPを利用した参画型の授業・研修モデルが作成できる。

(4) 内容・方法：受講者各自が有するレディネス、課題設定、対象者を定め、参画型学習モデルを作成し、マイクロプレゼンテーションを実施し相互評価を行う。評価項目は、筆者が先に開発した項目（言語、非言語、教材、知識理解、関心、有用性）により実施した。

4．考案された参画型学習モデルの事例

前述した授業で、大学院O（小学校教諭）が考案した学習モデルを以下に記す。

(1) 課題設定：チャット依存トラブル解決への取り組み～ネットワークの光と影～

(2) 対象：勤務校での教職員（校内研修用）

(3) 事例：A子は小学5年生である。両親はコンピュータ関係の仕事で共働きのため帰りが遅く、鍵っ子の一人っ子である。友だちはB子とC子で、学級からは少し浮いた存在である。最近保健室通いが増えた。家で不特定多数の者とチャットを長時間している。最近B・C子とチャットで仲違いになった。従来同様の問題解決は、特定の生徒指導教員の経験則により、校長など管理職、担任など一部の教員、関係する特定のクラスメートなど狭義的な関係者により解決を図ってきた。しかし、この方法では論理的に一貫性が乏しく、関係者間で情報の共有化が図れていない。その結果、学校側として保護者や学外関係者へ一貫した論理的な説明責任が果たされない。

本モデルは、PCM手法による関係者分析、問題分析（図2）、目的分析（図3）、課題解決手順を示したPDM（Project Design Matrix、図4）、活動計画（図5）からなる。また、問題分析過程ではCLを利用し、参画者間の相互理解を図るためにMPを実施した。

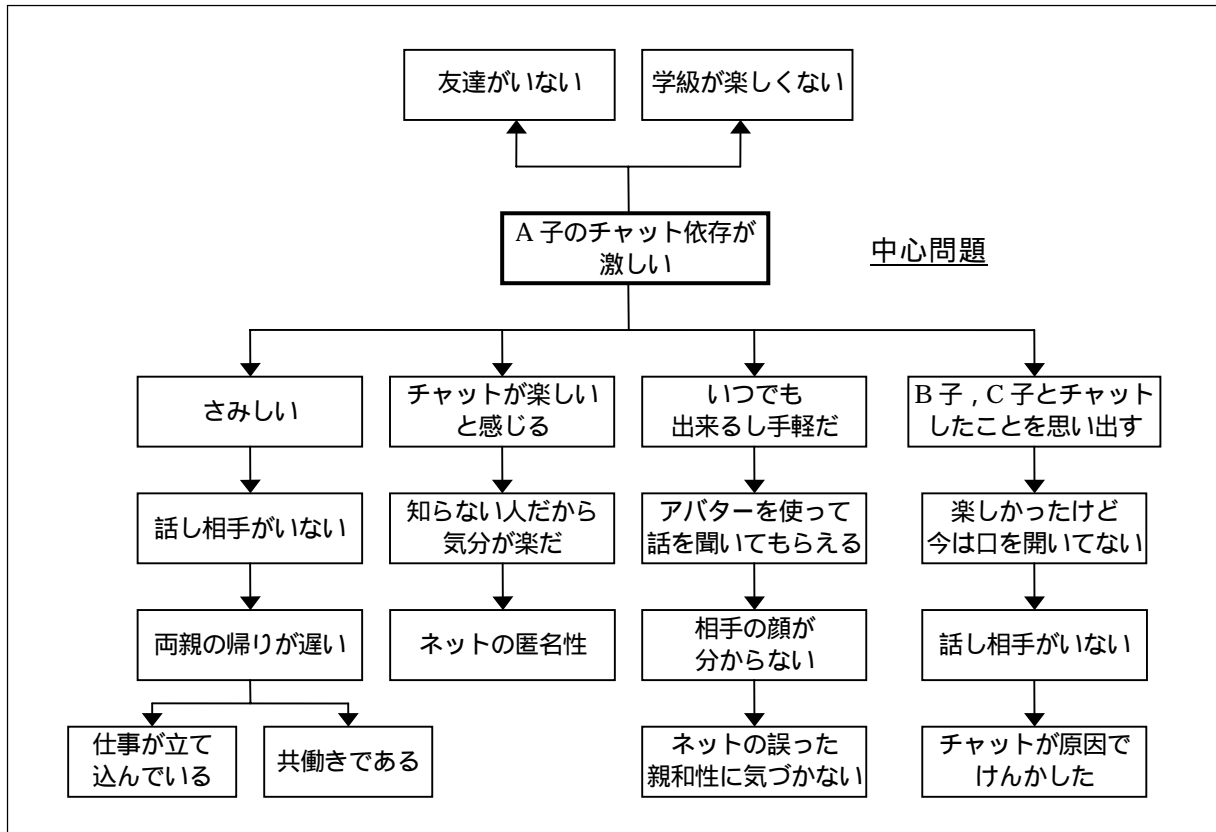


図2 問題分析

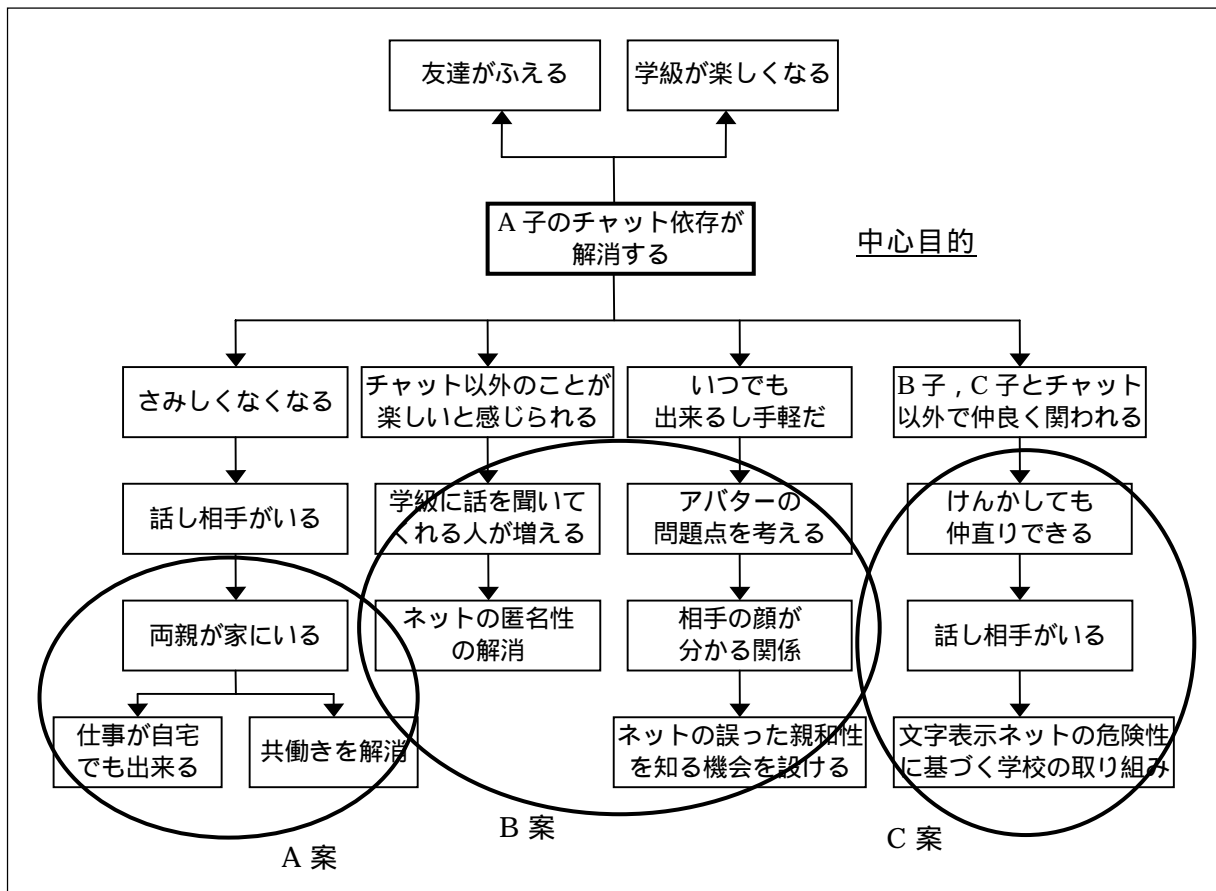


図3 目的分析

プロジェクトの要約	指 標	入手手段	外部条件
上位目標 6か月後までに5年学級がネットやネチケットについて正しく理解し、パソコンを有効に利用できるようになる。	5年児童のネチケットに関するポスターセッション。または、グループ発表会の実施。メディアリテラシーの定着を測る発表会等。	ポスターセッションの内容。マイクプレゼンテーションを利用した学級発表会でのようすと内容。学級へのアンケートの集計	継続的なパソコン研修会。外部とのやりとりによる再発防止の指導。パソコン利用の履歴の把握等。
プロジェクト目標 2か月後までに5年学級でA子が良好な友人関係を再構築し、チャットに頼らなくても自己表現する姿が見えるようになる。	A子と5年学級児童との関わる時間が学校生活の中で継続的に増える。または友人関係の人数の増加。	<ul style="list-style-type: none"> 他の児童への聞き取り調査 A子への面談 ソシオメトリック評定 他職員の行動観察 保護者との面談 	5年学級でのパソコン研修会の時間確保(行事等との調整) ネチケットの不十分な理解による他の児童のネット利用被害 A子のフラッシュバック
成 果 A子のチャットの時間が1/2～1/3になる。または、学級内での友人関係の輪が複数に広がる。 ソーシャルスキルトレーニングを用いる。	A子とB子・C子との関わる時間が一日の学校生活の中で増える。 A子の家庭での安定を保護者が行動観察し学校(担任・養護教諭)と連絡・連携。	B子、C子の個別指導で得た情報をもとに担任が再度共感的に指導し、A子とB・C子との関係を修復していく。	B子とC子の家庭でのネット利用の状況把握(場合によってはB・C子それぞれの家庭への協力要請)
活 動 学級活動：ネチケットについて話し合い 個別指導：A子へ B子へ、C子へ 個別指導：三人へ 昼休み等：学級遊び(仲間作りの活動)	投 入 <ul style="list-style-type: none"> A子の保護者への連絡・面談機会の確保 養護教諭を中心にした三者への面談時間 学級活動での他児童への正しいネット利用の話し合い活動の確保(3単位時間) 職員会議での他職員への全校協力要請 インターネット研修機会の予算確保 	プロバイダの閉鎖 他の児童のネット利用への共感的反応とA子への働きかけ 前提条件 担任の事態把握 保護者に連絡の際の精神的ケア	

図4 PDM(プロジェクト・デザイン・マトリックス)

活動	期待される結果	スケジュール	担当者	活動実施者	準備物	経費	備考
1-1 5年学級でネチケットについて体験し、話し合う。	A子を含む学級児童全員が話し合いに参加する。	05.06.27	担任 PC主任 他 (教頭)	担任	パソコン教室 インターネット 接続		
1-2 個別指導 A子に対して B子に対して C子に対して 三人を交えての面談	A子に現状を解決する手だてが分かる。 三者がひとまず仲直りする	05.06.28 05.06.29 05.06.29	養護教諭 同上 同上 養護教諭	養護 同上 同上 担任・養護	保健室 相談室		
1-3 保護者の家庭環境改善要請	保護者が実態を知り、ネット利用についてA子と家庭で共感的に話し合い、約束をする。	05.06.29	担任	担任・養護	電話もしくは家庭訪問		
1-4 5年学級児童のパソコン研修の継続実施	他の児童がパソコンの正しい利用法の理解を深める	05.07.01 ～07.10 (複数回)	PC担当	担任 PC担当	パソコン教室 インターネット 接続		
以降 省略							

図5 活動計画表

第6章 経済学部のFD活動

第1節 学生授業評価・教員授業自己評価

平成17年度の学生授業評価実施率は90パーセントであり、前年度より大幅に増加した。経済学部では、ゼミナール（演習Ⅰ、演習Ⅱ及び卒業論文演習）を対象から除外しているため、全授業の約三分の一が実施対象外であるが、かなりの実施率であるといえる。

学生授業評価をめぐっては、それにともなう事務量の増加が特に本年度問題視された。FD委員（教員）が多忙のため、そのしわ寄せは事務窓口である事務長補佐の負担増となり、何度となく、相互の押しつけが繰り返された。教員への直接的な不満は難しいためか、大学教育センターへの反復的・継続的不満は爆発寸前であった。マークシートの読み込みについては、本年度、アルバイトによる対策が施されたが、事務の軽量化が進まない、やがて学生授業評価は挫折するであろう。

第2節 ピアレビューの実施

本年度2から5名の実施を目標としたが、FD委員及び各学科委員の奮闘にもかかわらず、前年度と同様の2名の実施にとどまった。ピアレビューの実施が個人評価の得点として明確に加算されない現状では、今以上の増加は難しい状況にある。以下は今年度の実施状況である。

1 李海峰「中国経済論」 平成17年12月22日（木）5、6時限 C201 教室 参加者数 3名

コメント：受講学生の関心を引き、その理解を高める上で、次の2つの授業方法が有効であった。

①教員が質問を発し、学生の返答を求めていたこと。学生との対話がしっかりとなされることで、学生の講義に対して積極的に参加するようになるだろう。

②パワーポイントを利用すると同時に、詳細なデータを提示する場合には紙媒体で配布していたこと。必要な情報

とその提示方法が、学生の理解を進めるように考えられている。

なお、残念なことに、私語をする学生が多かったように感じられた。

1 話し方

ちょうどよいテンポではっきり話され、わかりやすかった。

また、丁寧な言葉遣いが好感が持てた。（「・・・していただきたいと思います。」）私はそこまで丁寧にはしていないが、これもまたよいと感じた。

2 学生の聴講態度

後ろでひそひそ話をしているのがときおり気になった。これは時々注意した方がよいだろう。

3 機材・資料

パワーポイントと配付資料中心の講義だった。どちらもかなり効果的に使われた。（ただ、先生の説明をどうノートをとったらよいか少し迷った。この点は、昨日だけの学生だったので迷ったのかもしれない。テキストにすでに書かれているので板書は少量にとどめるというのが基本方針かもしれない。）

資料によって具体的な数値を示し、中国経済の現状と社会主義市場経済への移行前後の分析が有意義でした。

2 鍋山祥子「ジェンダー論」 平成12年12月16日（金）5.6時限第二大講
参加者数 6名

コメント：受講学生の関心を引き、その理解を高める上で、次の3つの授業方法が有効であった。

①学生から教員への意見の提出に対して、授業中にコメントを述べていたこと。学生との対話がしっかりとなされることで、学生の講義に対して積極的に参加するようになるだろう。

②授業冒頭における、講義目的の提示。授業の最初に、「今日は〇〇について説明します」とはっきりと示すことが、学生の理解を助けることになる。

③具体的例示。抽象概念を説明する際に、身近な事例を用いたことにより、学生は具体的なイメージをもって概念を理解できたように思われる。

最初に、学生が街中でみかけたジェンダーが紹介されました。自分は何にげなく見逃していたものばかりでしたので、この講義を受講している学生は、私よりもジェンダー分析的な視点を持っていると思いました。

授業の前半では、職住分離と性別役割分業について、説得力のある説明でよくわかりました。

また、社会変化（特に生産方法の変化）との関連から主婦という役割の成立について説明され、主婦という役割とその概念の成立が漠然と一般的に意識されているよりも新しい（日本では第一次世界大戦後）ことを印象的に示されました。このような指摘は、受講者が性別役割分業に関する自分の価値観を再検討する、あるいは、これから構成していくといったようなときにも、とても有益であると思いました。

また、主婦の役割を、現代の市場と家庭との関連の中でも分析され、さらに、今後の社会は全員が世帯を構成するのではない社会、という前提がどのような問題を提起するかについて幅広く考える契機を与えてくれた講義であったと思います。

1回の講義にジェンダー論のエッセンスがたくさん盛り込まれていたと思います。ジェンダー論の講義を聞くのが初めての私でも満足感を得ることができました。とても有意義な講義が受講できて感謝しています。熱意あふれる、説得力のある説明にも学ばせていただきました。

3 全学FD研修会

経済学部からの参加者数は、前・後期合わせて8名であった。全学FD研修会については、もともと参加を依頼しても断られるケースが多い。嫌々、参加の同意を得ても、都合で欠席されるケースが目立っている。5年に1回という義務は確認されているが、人事評価のポイントにするなどの対策が必要であろう。なお、不参加者の一人から副学長補佐の遅刻（それも終了直前）の参加扱いが疑問として提示されたが、FD委員会での検討をお願いした。

4 基盤科目担当者による科目内容の調整

経済学部は、平成18年度よりカリキュラム改正を行い、すべての基盤科目を全学生の必修にするなどの大幅な改革をおこなった。そのため、複数の教員が同一の基盤科目を担当する必要がある、より一層の科目内容の調整が図られた。同一テキストの採用や同一テストの実施など数々の検討項目が議論された。

5 JICA Public Administration コース担当者の英語授業能力開発（リジャイナ大学公共管理
コース担当者FD研修プログラム）

このプログラムは過去3年間実施され、経済学部教員の英語授業能力開発にたいへん役立っているが、本年度は残念ながら本省からの予算が付かず、実施出来なかった。海外でのFD研修はこれからも増加すると思われるが、予算面での対応が問題である。

第7章 理学部のFD活動

第1節 2005(平成17)年度、理学部FD計画

2005年4月27日の理学部FD委員会において、本年度の理学部におけるFD活動の方針を、次のように定めた。以下、これに沿って報告する。

1. 今年度の主な実施目標

①ピアレビューを全講座で実施すること

理学部では、2004(平成16)年度より、以下の3年計画で、ピアレビューの実施を計画しており、本年度はその第2年度にあたる。

第1年次(2004年度):1-2の講座で試行すること(地球科学、数学講座で実施済み)

第2年次(2005年度):全講座で試行的に行ってみること

第3年次(2006年度):学部の全講座で実施を定着させること

②全学的なFD研修に参加すること

今年度より宿泊研修からアラカルト方式に変わった事を受け、随時研修をうけること。

③理学部独自の取組を行うこと

特に大学院部局化の教育理念の達成にむけて、卒論・修論など個別指導における現状の点検を行い、問題点を考える。また、各講座の実情に応じて研修や討議を行うこと。学生評価の有効利用。FD活動の必要性の周知をはかること。

2. FD活動の基本方針

理学部FD委員会では、FD活動の必要性について、以下のように認識し、各講座会議などで周知をはかることとした。

①学校教育法第69条3の第2項に基づく、大学評価・学位授与機構が実施する大学の機関別認証評価実施大綱に、評価の基本方針(5)として、「ピア・レビューを中心とした評価」という項目があり、ピアレビューは「必須事項」である。

②同、大学評価基準9に「教育の質の向上及び改善のためのシステム」がある。

9-1:教育の状況について点検・評価し、その結果に基づいて改善・向上を図るための体制が整備され、取組が行われており、機能していること。

9-2:教員・教育支援者及び教育補助者に対する研修など、その資質の向上を図るための取組が適切に行われていること。

③大学院部局化の教育理念の達成と発足後の評価に備える。

3. 理系大学院再編(部局化)と教育理念

2006(平成18)年4月に、理学部の学科改組と理系大学院の再編・改組が行われ、理学部の教員は理工学研究科と医学系研究科に配置換えとなることとなった。大学院の再編計画の策定にあたっては、最も重要な理念として、「大学院教育の改善・充実」が強調された。このことは当然ながら、学部教育の改善・充実と連動し、大学院教育への円滑な接続によってはじめて可能となることである。

3.1 部局化の教育理念

- ①「学生の立場」に立った視点に基づく教育。実学重視。産業社会のニーズに対応。幅広い視点を持った、高度職業人の育成、
- ②学生の自主性・創造性・実践力の育成に特段の注意を払い、従来の縦割りの学問体系内だけでなく、複合・融合分野の促進を視点に入れる、
- ③学生自身の勉学意欲を満足させる教育体制、多様なキャリアパスへの対応、など。

3.2 教育理念の実現に向けて、FD活動の必要性

新研究科発足後、評価に向けての対応が必要であり、ここでは特に理系教育における問題点の分析とこれに対する対応（FD活動）が必要である。各分野（講座）ごとに、学問教育上の特質によって異なる点があるが、大学における理系教育には一般的に言うて次のような特徴（問題点）がある。

- ①個別的指導の必要性（ある種の徒弟修業？をしないと、ものにならない一面がある）。しかし教員の熱意と学生の意識の多様化との間にギャップがあり、軋轢が生じがちである。
- ②個別指導の必要から閉鎖的になりがちな環境があり、そこが学生の囲い込みや強圧的な指導の温床になり、事態を深刻化する要因となる。

そのため、③学生とのコミュニケーション能力（教育力、教育技術）の向上や、④オープンな教育体制の保障が必要であり、これらの実現に向けてのFD活動が必要となる。特にオープンな教育環境づくりのために、ピアレビューは重要な契機となるので、重点的に取り組む必要がある。

3.3 FD活動における留意点

FD活動の本旨は、「現状を点検し、問題点を抽出し、改善策を考え、実施し、また点検し、改善し……」という改善のためのシステムを構築し、機能させることにある。また理学部は、数学・物理・化学・生物・地学という、それぞれ性格の異なる学問領域からなり、一律にはいかない。そこでまず講座毎に、問題点を抽出し、現状の点検・評価を行うことが必要である。ただし、教員の個別評価（あるいは賞罰）は、FD委員会の役割ではない。

第2節 理学部におけるピアレビュー

本年度は、ピアレビュー実施計画の第2年度にあたり、理学部全学科（講座）での試行的実施をめざした。その結果、以下のようにそれぞれ実施形態は異なるが、全講座でピアレビューを行うことができた。

1. 数理科学科

(1) 実施科目：今年度は、下記の3つの授業のピアレビューを実施した。

- ①解析系発展基礎セミナー（主な対象学生：数理科学科3年）

日時：2005年12月13日、5・6時限

場所：理学部数理科学科解析実験室

担当教員：増本誠

レビュアー：安藤良文、井上透、幡谷泰史

②代数系発展基礎セミナー（主な対象学生：数理科学科3年）

日時：2005年12月13日、7・8時限

場所：理学部数理科学科幾何実験室

担当教員：菊政 勲

レビュアー：大城紀代市、久田見守、吉村浩

③幾何系発展基礎セミナー（主な対象学生：数理科学科3年）

日時：2005年12月15日、9・10時限

場所：理学部数理科学科幾何実験室

担当教員：安藤良文

レビュアー：中内伸光、宮澤康行

(2) 授業内容と評価項目

セミナー系授業における評価項目として、以下の9項目をあげた。

1. 発表内容や使用テキストなどは、学生の能力やレベルに応じて、適切であるか。
2. 学生の総自習時間を考えて、課題や問題が適切に与えられたか。
3. 学生が発表しやすい雰囲気を作りだしているか。
4. 学生が質問しやすい雰囲気を作っているか、また機会を与えているか。
5. 学生からの質問に適切に対応したか。
6. 学生の考察不足や準備不足な点を的確に指摘し、適切な指導を行ったか。
7. 発表テーマについて、学生が考察を深めるような適切な指導を行っているか。
8. 発表の仕方やプレゼンテーションの方法について、適切な指導を行っているか。
9. 宿題や参考文献の禎司など授業外学習を促す工夫がなされているか。

また数値評価として、5段階評価を行うこととした。

- 1：全くそう思わない、2：そうは思わない、3：そう思う、4：強くそう思う、
5：判断不能

(3) 評価および指摘事項等

本セミナーでは、学生が発表し、これに対し教員が問題点を指摘、あるいは学生が質問するという形式で行われている。学生の学習内容への理解度を高めるための方策として、発表時にその場で細かな指摘や丁寧なアドバイスが与えられている。発表者には、内容の理解が十分ではない学生と、よく理解している学生との2者があり、教員には学生個々の力量や理解力に応じたセミナーの運営が求められる。

この点で、この授業ではマンツーマンでの議論を通じて個別の学生を指導することができ、小人数の演習形式の授業の長所を生かすことができる。一般的な注意点として、どうしても発表者と指導教員とのやり取りが中心となりがちであり、発表者以外の学生が積極的に発言し、議論へ参加する態度をうながす工夫や指導が必要である。

2. 自然情報科学科

2.1 物理学講座

2005年4月27日の講座会議で討議の上、以下のように実施された。

(1) 実施科目：力学1（主な対象学生：自然情報科学科物理コース、2年）

日時：2005年5月9日、3・4時限

場所：理学部第22講義室

担当教員：増山博行

レビュアー：物理学講座教員

(2) 授業の目的・内容

単振動の運動方程式の解法を学び、減衰振動を理解する。

(3) 評価および指摘事項等

授業では、理解度をはかるため小テストが実施された。小テストにあわせて学生へのアンケートが行われ、授業の速度や板書等について学生からの感想が述べられた。受講生には、高等学校で物理を履修してきていない学生がおり、彼らへの対応が求められる。このことは物理コースのみならず、他の学科・コースにおいても見られる状況であり、共通教育さらに入試制度にもかかわる問題である。

レビュアーへの参考書：平凡社新書263「東大教授の通信簿―授業評価から見えてきた東京大学」：学生による授業評価をもとに、改善の努力が進められている点で参考になる。

2.2 情報科学講座

(1) 実施科目：生物物理学（主な対象学生：自然情報科学科情報コース、2年）

日時：2006年1月19日（木）1・2時限

場所：理学部

担当教員：青島 均

レビュアー：吉川、西井、川村、松野、

講評会：同日10:30-11:40、レビューおよび教育方法について議論

（参加者：吉川、西井、川村、松野、内野、浦上、原田）

(2) 授業の目的・内容

[授業の一般的目標・概要]：生命現象を物理化学的法則に基づいて捉え、解析できるようにする。また結果をパソコンなどで図として表示する能力をつける。神経伝達、細胞内情報伝達、酵素反応などに関係した物理化学的法則について、実例をあげながら述べる。数式を説明するだけでなく、実際に実験して得たデータを解析できるように、多数の演習問題を課題として与え、学生に解いてもらうことを計画している。またその結果をグラフで表示できるように訓練する。

[実施内容]：今回の授業では、今までに話した内容から14問の課題を与えて、一名の学生を前もって選んでおいて、パソコンを用いて皆の前で解答させた。その解答について、担当教員が助言するとともに今までの内容をまとめて復習とした。課題の多くは実際の実験に必要な計算、あるいはパソコン（エクセル）を使用して実験結果を解析するのに必要な方法を習得するものである。

(3) 評価および指摘事項等

[担当者の反省点]：学生の間違った解答の解説、パソコンのトラブルなどにより、時間が予想よりかかったため、予定していた学生による授業評価を次回にまわさざるをえなくなった。学生の説明が、声が小さい上空調の騒音のため、後ろの学生に聞こえなかった可能性があった。また一問の課題を説明することができなかった。学生が解答を理解する時間が十分あったか心配される。

[レビュアーからの指摘]：

- ・空調の騒音、マイクの故障、学生の使用する記憶媒体の統一など、機器の問題。
- ・出欠確認の方法（レポートの提出を出欠確認に利用）。
- ・メールの活用（解答を送らせ、チェックするとともにメモリーにまとめておくことで時間の節約をはかる）

- ・前で説明すると、解説者と学生の間の会話になるので、教員は後ろにいて質問したほうがよいのではないか（板書に時間がかかる欠点がある）。

- ・試験のやり方について：自筆ノートやパソコンの持込を可として、実際に実験結果の解析をやらせてはどうか（今後、検討）。
- ・注意力散漫な学生に対する対処。

2.3 生物科学講座

(1) 実施科目：生物科学特殊講義「細胞化学」

(主な対象学生：自然情報科学科生物科学コース、3年)

日時：2005年5月6日（金）3・4時限

場所：理学部第14講義室

担当教員：室伏 擴

レビュアー：岩尾康宏、宮川 勇

(2) 授業の目的・内容

生体膜の分子構造と機能、脂質分子および膜タンパク質の流動性に関するものである。詳細なプリントが3枚配布されており、学生の理解の手助けになる。科学的な研究の進め方として仮説を提案し、それを証明することが行われるが、必ず矛盾する現象が見られる。そして、それを克服する仮説を再度提案することで科学が発展する。授業の進め方も同様に、生体膜の構造についての仮説の提示とそれを否定する事実の提示、そして新たな仮説の提示へと話が進み、最新の知見も含めて論理的に授業が展開された。

連休中のこともあり、通常より少ない約30名の学生が受講した。学生はほぼ全員が教室の前方に着席し、熱心に私語もなく、講義を聴いていた。始めの15分間くらいに、これまでの講義内容に関する小テストを行い、その後、教員が学生に解答を答えさせながら、再度、教員が正解を説明する方法がとられた。

(3) 評価および指摘事項等

小テストの問題は授業の要点を理解するための適切な問題であり、各設問を簡潔に1～2行程度にまとめることは、他の試験などでも有効であると思われる。また、解答を学生に説明させ、質疑応答することは学生にはよい体験になると思われる。学生に自分で考えさせた後に、教員から正解のためのポイントが簡潔に説明されるという方法は、教育効果を上げる有効な方法と思われる。

話し方や板書の仕方も適切であった。まとめとして、授業のポイントとなる事項は口頭で説明されたが、重要なポイントは箇条書きで板書した方が学生にとって理解し易いと思われた。授業の途中で学生に質問する時間もとられており、全体として十分に準備され、分かり易く工夫された講義であった。

3. 化学・地球科学科

3.1 化学講座

(1) 実施科目および内容

化学・地球科学科化学コースで行われる授業科目は、①講義形式の科目、②演習を含む科目、③実験科目、④研究室における発表形式の科目、の4種類に分けられる。今年度は、この4形式についてそれぞれ1科目ずつピアレビューを実施し、ほぼ全教員が授業担当者またはレビュアーとしてピアレビューに参加した。以下に、それぞれの実施概要およびレビュアーからの指摘事項の要約を記す。

①講義形式の科目：有機化学序論（主な対象学生：化学・地球科学科1年）

日時：2005年7月7日（木）3・4時限

場所：理学部第14講義室

担当教員：石黒勝也

レビュアー：化学講座教員5名

[授業の目的]：立体化学その2

この授業は、化学・地球科学科1年生がコースに分かれる前に共通で受講する科目であり、地球科学コースに進む学生への配慮が必要なため、必要な資料は全てプロジェクタやプリントにより提示し、また、各自が購入したPCに慣れることも目的として、Web・e-mail等を利用した講義形式をとっている。

[実施内容]：講義資料から重要部分を削除し、授業中に書き込みをさせるためのプリント（12ページ）を配付。前回の演習の解答の説明およびそこで寄せられた質問等への返答。講義では、PowerPoint資料を各自のPCからも閲覧。最後に、演習（5～10分）を行い、e-mailにて解答を提出させる。（HP：<http://ds.cc.yamaguchi-u.ac.jp/~orgchem/>）

②演習を含む科目：量子化学及び演習II（化学・地球科学科化学コース3年）

日時：2005年6月20日（月）5・6時限

場所：メディア基盤センター1階、第1演習室

担当教員：右田耕人

レビュアー：化学講座教員5名

[授業の目的・内容]：ヒュッケルMO法およびab initio法による鎖状ポリエンのMO計算。この授業では、講義で理論を学習した後、メディア基盤センターに整備された量子化学計算プログラムを利用して、各自で量子化学を利用した分子計算の演習を行っている。

③実験科目：物理化学実験（化学・地球科学科化学コース3年）

日時：2005年6月21日（火）12：50～

場所：化学第1実験室（理学部4階427室）

担当教員：右田耕人、本多謙介、谷 誠治

レビュアー：化学講座教員4名

[授業の目的]：

- 1) 基礎的実験操作を体得する。
- 2) データの整理と解析（パソコンを使用）の仕方を修得する。
- 3) 実験を通して“物理化学”を学ぶ。
- 4) 論理的な思考能力を養う。

[実施内容]：約40人の学生を5班に分割、A～Eの実験を5回に分けて実施。各班は、A～Eをローテーションし、それぞれの実験に教員およびTAがついて、きめ細かく指導を行う形で実施している。

- A. 電子スピン共鳴：金属錯体の核スピンとフリーラジカルのESRスペクトル測定
- B. 熱化学と分子定数：溶解度による溶解熱および凝固点降下による分子量決定
- C. 光吸収スペクトル：色素分子の吸収スペクトルによる酸解離定数(pKa)の決定
- D. 反応速度：ショ糖転化反応および酢酸エチルケン化反応の反応速度定数の測定
- E. 電気化学：可逆系および不可逆系電荷移動反応と伝導率による酸解離定数の測定

④発表形式の科目：文献講読（化学・地球科学科化学コース4年生、通年）

化学・地球科学ゼミナールI、II（修士1、2年、通年）と合同実施。

日時：2005年7月25日（月）17：00～18：00

場所：理学部第13講義室

担当教員：山崎鈴子、佐々木義明、田頭昭二、村上良子

レビュアー：化学講座教員、複数の研究室で合同で行った。

[授業の目的]：各研究室で行われている大学院生を含むゼミナール・文献購読を、お互いに意見交換を行うことを目的として複数の研究室で合同で行う。

修士論文研究あるいは卒業論文研究に必要なテーマについて課題を与えて、英文専門書の購読や論文紹介を通じて、その内容及び新規な知見に対する理解を深める。各教員あるいはグループ毎に特別研究の内容に沿って発表とdiscussionをおこない、その内容の理解、新規な問題点への興味の喚起および文献調査・プレゼンテーションの能力を高める。

この授業では、特に、研究分野の異なる集団の中で論文内容を説明し、質問に答え、議論する能力を身につけることを目的とする。また、聞き手になった場合には、研究分野の異なる発表をその場で理解し、質問する能力を養うことも目的としている。

[実施内容]：発表者は、発表予定日の1ヶ月前に指導教員より論文を受け取り、指導教員は適切なアドバイスを行う。発表者はプレゼンテーションにおいて、参加者からの質問に答える。発表者の発言が誤っている場合や、質疑応答に困った場合にのみ、指導教員はアドバイスを行う。授業終了後、発表者は指導教員とマンツーマンで反省会を行う。

(2) 評価および指摘事項

それぞれの授業形態や内容に応じて、指摘事項は異なり、内容は詳細・多岐にわたる。それらを区分すると、①講義内容やその分量に関する指摘、②授業の進め方に関する指摘、③授業技術や資料の提示のやり方に関する指摘、④パソコンやパワーポイントの活用の仕方に関する指摘、⑤実験方法や演習のやり方に関する指摘、⑥講義に参加していない学生や理解のおそい学生に対する指導に関する指摘、⑦個々の場面での学生の指導や注意の与え方に関する指摘、⑧施設・設備に関する改善意見、⑨TAの活用の仕方に関する指摘、⑩安全面での配慮や注意に関する指摘、などである。

個々の事項に対して注意や指摘はあるが、概して各担当教員の授業における創意工夫や努力は大いに参考になり、今後の授業改善に生かすことができる。

3.2 地球科学講座

(1) 実施科目：資源地質学（主な対象学生：化学・地球科学科地球科学コース2年）

日時：2005年12月15日（木）1・2時限

場所：理学部第15講義室

担当教員：加納 隆

レビュアー：君波、金折、田中、澤井、宮田、阿部、大和田、鎌田

講評会：12月15日（木）、12:00～12:50、地球科学セミナー室

(2) 授業の目的・内容

[基本目標]：地球史46億年の中で、主な金属資源のできた地質学的背景を理解する。

[獲得目標]：人の話を聞いて要点をノートにとる習慣を身につける。世界地図を見る習慣を身につけ、世界の地理を頭に入れる。世界の中での日本を意識し、資源は世界との依存関係で手に入れることができることを認識する。

[今回の授業（第8回目）の内容]：

①前回の復習：火成鉱床の種類と元素分別のメカニズム（前期の鉱床学概論のおさらい）

②今回の主要なテーマ：大陸の地質と鉱物資源、特に安定大陸（始生代クラトン）の火成活動と金属資源。地球史の古い時代の地殻の特徴とそこに特有の金属資源。グリーンズ

トン帯の火成活動と主な金属鉱床の例。

(3) 評価および指摘事項等

[レビューアーの検討事項]：

1. 授業技術について
 - ①説明は聞き取りやすかったか、
 - ②説明の速度は適当か、
 - ③板書について（字の大きさ、速度、内容、表現法、その他）、
 - ④プリントその他で理解を助ける工夫をしているか
2. 授業運営、授業構成について
 - ①復習、導入、展開、まとめは適当か
 - ②専門用語は十分説明しているか
 - ③説明の難易は適当か
 - ④学生の理解度に応じて進めているか
 - ⑤授業に学生が参加する、集中する雰囲気はあるか
3. 授業の目標、達成度、理解度について
 - ①授業の目的・意図を学生に浸透させているか
 - ②学習の基本目標を達成できているか
4. その他気付いた点

[授業評価に関する提言書]：地球科学講座内に設けられた教育改善WGより、同日の講評会の結果が担当者への提言書としてまとめられている。また担当者は、提言に対し、できる範囲で改善策をたてることとなっている。以下その一部を記す。

[提言書に対する授業改善案]：

①声が聞きとれない、横を向いて話すくせがある、地図の検索時間に対する配慮などの指摘があり、早速改善が試みられた。また標本室を見よという指示だけでなく、見た結果をレポートに書かせてはという提言があり、早速実行した。

②内容が個別的で、世界中をあちこちとんで理解し難い、パワーポイントを活用して実例を示しては、という提言があり、次年度の課題とした。

③授業開始時刻と遅刻者：当日は積雪のため、開始時間をあえて遅らせたが、時間に間にあうように来た学生から批判を受ける、という指摘があった。担当者は、むかし「授業には10分くらい遅れてきてやるものだ」、と聞いていたのであるが、意識を変える必要があるのかもしれない。

4. ピアレビューの評価

実際に公開授業を行った者の感想として、以下のようにピアレビューの効果を高く評価したい。一度やってみることをおすすめする。

①講評会では思いがけない指摘を受けることもあるが、自分では気付かなかった事項を指摘され、大変参考になる。

②これまで教員1人（+学生）の密室状態であった講義室に、第三者が入る効用は大きい。教員側の一方通行的、あるいは独善的な講義になることを防ぐために有効である。このことを契機として、研究面や卒論・院生の指導においても、自分の研究室に閉じこもりがちになる教員の意識改革の上で、ピアレビューの効用は大変大きい。

③新たな理工学研究科においても、重要目標に閉鎖的環境からオープンな教育環境への改善がうたわれており、中期目標にもピアレビューの推進が掲げられている。次年度は、各教室において試行段階から定例化に進む年度となる。各人数年に1回のFD研修が義務

付けられており、ピアレビューにおいてこれを実現するには、各教室で年2回程度(前期・後期) 行う必要があるだろう。

第3節 F D研修会への参加状況

本年度より全学のF D研修会は、統一した宿泊研修から、学内でのアラカルト方式の研修を随時選択して受けることとなった。従来、理学部教員の中からも、宿泊研修に対する負担の大きさと効果を疑問視する声があった。いっぽうで部局横断的に職員が一堂に会し、交流を深める会となる効用も無視できないものがある。

本年度、理学部教員から、以下のような分野に参加登録があった。

- 授業技術研修会－話し方を中心にして－：6名
- パワーポイント教材の作り方：3名
- 学生参画型授業の設計と評価：4名
- 客観的な成績評価の方法：4名 累計 17名 (重複登録を含む)

第4節 学生授業評価の実施(学部、大学院修士課程)

2005年度の理学部における学生授業評価の実施状況は、以下のとおりである。過去数年間にわたって、理学部では教務委員会により学生授業評価が実施されており、方式が定着し、わずかな“取り忘れ”を除いてほとんどの科目で実施されている。

理学部における授業評価実施状況

2005年度	開講数	235	
	実施対象科目数	196	
	実施科目数	190	(実施率 97%)

理工学研究科(理学系修士課程)では、学部の授業評価にあわせて、同様の方式(アンケート項目、集計用紙も同じ)で、学生授業評価を実施している。2005年度における対象授業科目と実施率は以下のとおりであり、学部同様に定着している。なお大学院では、受講生が少ない科目が多く(10人以下は対象外)、また学外からの1年限りの非常勤講師による特別講義は、授業評価の対象外としている。理学部学生および大学院生(修士)に対するアンケートは、全学必須項目を含む17項目である。章末に、理学部・理工学研究科で使用しているアンケート用紙を添付しておく。

理工学研究科(理学系)における授業評価実施状況

2005年度	前期	対象科目数	21
		実施科目数	20
	後期	対象科目数	18
		実施科目数	16
		合計実施率	36/39 (92%)

2005(平成 17)年度前期 理工学研究科授業評価対象科目(理学系修士課程)

科目コード	曜日	開始	終了	授業科目名	単位	担当教官	人数
87210013001	月	7時限	8時限	離散数学特論 I	2	吉村 浩	26
87210026001	火	3時限	4時限	位相幾何学特論	2	宮澤 康行	16
87220037001	月	1時限	2時限	生物化学特論	2	山中 明	34
87220005001	月	5時限	6時限	情報伝達特論	2	吉川 学	12
87220015001	火	3時限	4時限	統計物理学特論	2	原 純一郎	17
87220016001	火	5時限	6時限	宇宙物理学特論	2	鍋木 修	18
87220001001	水	1時限	2時限	物理数学特論	2	芦田 正巳	18
87220021001	木	3時限	4時限	結晶物理学特論	2	増山 博行	17
87220036001	木	3時限	4時限	発生情報学特論	2	村上 柳太郎	36
87220048001	金	3時限	4時限	数理行動解析学特論	2	西井 淳	15
87220033001	集中			内分泌制御学特論	2	遠藤 克彦	43
87220038001	集中			生物科学特論	2	宮川 勇	29
87230009001	月	1時限	2時限	芳香族反応化学特論	2	阿部 憲孝	41
87230040001	月	3時限	4時限	自然防災学特論	2	田中 和広	34
87230015001	月	5時限	6時限	惑星鉱物学特論	2	三浦 保範	16
87230066001	月	7時限	8時限	微化石層序学特論	2	鎌田 祥仁	15
87230004001	火	3時限	4時限	岩石化学特論	2	大和田 正明	16
87230064001	火	5時限	6時限	火山学特論	2	永尾 隆志	14
87230022001	火	7時限	8時限	資源物質学特論	2	澤井 長雄	14
87230006001	木	1時限	2時限	物理化学特論	2	川俣 純	41
87230001001	金	1時限	2時限	物質分析化学特論	2	佐々木 義明	35

合計 507

2005(平成 17)年度後期 理工学研究科授業評価対象科目(理学系修士課程)

科目コード	曜日	時限	時限	授業科目名	単位	担当教官	人数
87230007001	火	1時限	2時限	配位化学特論	2	右田耕人	25
87230012001	木	1時限	2時限	反応有機化学特論	2	石黒勝也	32
87230016001	火	3時限	4時限	結晶成長学特論	2	阿部利弥	12
87230018001	火	5時限	6時限	堆積学特論	2	宮田雄一郎	16
87230024001	月	5時限	6時限	構造地質学特論	2	金折裕司	15
87230026001				地球科学特論	2	田中和広	43
87230063001	金	1時限	2時限	有機金属反応化学特論	2	藤井寛之	13
87220003001	月	5時限	6時限	計算構造学特論	2	松野浩嗣	10
87220006001	火	3時限	4時限	計算物理学特論	2	山本隆	11
87220018001	月	3時限	4時限	凝縮系物理学特論	2	繁岡透	16
87220024001	木	3時限	4時限	固体物理学特論	2	朝日孝尚	19
87220026001				分子生物学特論	2	藤島政博	32
87220063001	水	3時限	4時限	知的画像処理特論	2	末竹規哲	12
87220073001	火	3時限	4時限	電波天文学特論	2	藤澤健太	15
87210005001	月	9時限	10時限	代数学特論 II	2	大城紀代市	24
87210008001	木	7時限	8時限	表現論特論	2	井上透	20
87210010001	月	7時限	8時限	特異点論特論	2	安藤良文	21
87510015001	火	9時限	10時限	数理科学特論	2	久田見守	21

合計 357

第5節 各学科（講座）におけるFD活動

ピアレビューのほか、理学部の各学科（講座）において取り組まれたFD活動ならびに授業改善の状況について要約する。特に本年度は、いずれの講座においても2006（平成18）年4月にひかえた学科改組と理系大学院の再編・改組に備えて、教育課程の再構築とカリキュラムの全面改訂に関する議論が行われている。これらは直接FD活動にはあたらないが、当然、従来の授業に関する点検・評価の上に立った改善がはかられている。

1. 数理科学科

数理科学科では、2005年5月より、教室会議を中心に、新しいカリキュラムの編成、教育の実施体制、教員のFD研修等について検討を重ねた。また新年度より、大学院改組に伴い、工学部共通講座数学系教員によっても、理学部数理科学科の特別研究および理工学研究科数理科学専攻の院生の指導を分担することになり、実施体制について協議を行った。検討内容の主要な項目を以下に列挙する。

①2006年度入学生のための新カリキュラムと実施要領および講義内容の検討。特に、数理科学入門セミナーの運用等について。

②工学部の数学系教員と理学部の教員による大学院生・学部4年生の共同指導体制についての検討。

③数理科学科学生の指導体制についての検討。数学講究セミナー、発展基礎セミナーの授業形態のあり方、今後の実施方法について検討を重ね、新しい運営方法を試行することになった。ノートパソコンの使用状況の聞き取り調査や利用環境整備など。

④教員の教育・研究、管理・運営、社会貢献についての資質向上についての検討。学部長からの意見集約の要請を受け、各項目での教員評価のあり方や評価シートについて議論。ピアレビューの実施方法など。

2. 自然情報科学科

情報科学講座では、情報教育の方法について議論が行われた。

共通教育においては、以前は共通のテキストを用いて情報基礎教育を行っていたが、学部により必要な内容が異なるため、現在は各教官が教科書や資料を自由に選択して教えている。次年度から、高校で情報教育が必修となった学生が入学してくるが、進学校では入試に関係した教科を重視し、実際には情報教育をあまり行っていないところもあるようで、履修内容にかなりばらつきがある可能性がある。理科の他の教科と同様に、入学後の実態を見た上で、教育内容を考える必要がある。レベル別のクラス編成が必要となるかもしれない。

専門教育については、教員の削減により情報の専門教育も厳しくなり、他学部との協力が必要になる。そこで教育学部の情報系分野との協力を進めている。情報の教職免許をとるためには、「情報倫理」や「情報と職業」を履修する必要がある。そこで前者を理学部が、後者を教育学部が開講することにした。今後更なる協力関係が必要になるだろう。

生物科学講座においては、①新カリキュラムに備えて、新しい機器の購入による学生実験の改善、②レポート未提出あるいは内容不十分な学生や、成績不良者あるいは単位不足の学生に対する教員の指導体制や、指導力強化に向けての議論が行われた。

3. 化学・地球科学科

化学講座では、講座会議等において、全学FD研修への参加、大学院の主要な講義等に対する授業アンケートの実施、ピアレビューの実施などに関する議論が行われた。

地球科学講座では、J A B E Eに備えた教育改善のシステムが機能しており、教育改善WGが中心となって、改善計画およびピアレビューの実施などについて検討を行っている。

また2005年4月27日、教室会議に続いて教員全員参加によるFD研修が行われ、本年度の理学部FD計画の趣旨、部局化の理念とFD活動の必要性などについて、FD委員の説明を聞き、討論を行った。ここではまた、卒論・修論など小人数教育の場における教員の指導のあり方についても討論を行い、怠業学生等への対処や学生指導に問題が生じた場合には、教室会議あるいは教室主任を中心として協力し、集団的な指導体制をとることが強調された。

[外部アドバイザー委員会の開催]

地球科学講座では、地球科学コースのJ A B E E認定に備えて、外部アドバイザー委員会がもたれており、2006年3月4日14:30~17:30に第3回目の委員会が開催された。今年度は、主としてJ A B E E審査結果の報告(地球科学コースが認定された)と、新年度からの新学科(地球圏システム科学科)の教育内容、就職状況などについて報告し、教育改善への提言を受けた。

第3回 地球科学講座外部アドバイザー委員会出席者

委員長：大島洋志 国際航業(株) 技術センター長

委員：中村康夫 (独)土木研究所 地質官

橋井智毅 (株)ダイヤコンサルタント常務取締役

芥川忠利 山口県立宇部養護学校教頭

堀尾智武 宇部興産コンサルタント(株)取締役社長

教員：君波(講座主任)、加納、田中、今岡、宮田、永尾、阿部、大和田、福地、鎌田、金折(司会)

第6節 授業外学習(学習相談室)への取り組み

理学部の各学科(講座)では、数年前より「茗茶房」(数理科学科)、「物理寺子屋」(物理学講座)、「化学のオアシス」(化学講座)、「情報なんでも相談室」(情報科学講座)、「バイオの泉」(生物科学講座)、「学習のテラス」(地球科学講座)と銘打って、学習相談室が開設されてきた。ここでは院生が中心となって新入生や学部学生に対し、授業でわからないところや履修相談、卒論などについてきめ細かな学習指導が行われている。この相談室では、学生の視点からアドバイスが受けられるため、年間300~500人余りの相談があり、学習理解度や意欲の向上に貢献している。相談員となる大学院生には、TA経費が支給されるよう、支援体制がとられている。この取り組みは、学ぶ側の教育効果のみならず、教える側の学生にも自覚を促し、大きな波及効果があることが期待される。

以下、数理科学科の学習相談室を例として、こうした授業外学習への取り組みを述べる。

1. 改善の意図と条件

数理科学科の授業は、微分積分学と線形代数学、集合論、そして位相空間論などの基礎的な科目の上に、解析学、幾何学、代数学、応用数学、情報処理、の専門分野があり、さらにその上に専門科目が乗っているという、“積み上げ式”の内容である。したがって、どの部分の修得をおろそかにしても、全体に影響が出る。学生にとっては、日々の地道な学習と努力が欠かせないが、教える側にとっては、授業を理解しやすくなるような学習システムと、解らないところを個別に対応できる学習支援体制が必要となる。

2. 具体的な内容

数理科学科では、上記の目的のために、2002年度から学習相談室を開設した。学習相談室には、大学院生が相談員(5、6人)として従事し、対応が付かない場合に備えて教員が1人別室で待機している。当学科の学生に限らず、他学部・他学科の学生を含めた学部学生に向けて開設しており、質問や相談に応じることで、学習上の援助を行っている。教員のオフィスアワーより気軽に相談でき、先輩・後輩として授業体験も共有しているため、ツボを得た親切な対応がなされている。相談員として担当する大学院生の中には、将来、中学校や高等学校の教師を目指している者も多く、相談員としてのキャリアを積むことが貴重な経験になっている。

3. 実施結果と期待される効果

(1) 実施時期と回数

前期：毎週水曜日 16時～17時：5月（2回）

毎週金曜日 16時～17時：6月（9回）、7月（8回）

相談学生の延べ人数：48名

主な学年：数理科1年生、他学科の学生も数名いた。

後期：毎週水曜日 16時～18時：10月（2回）、11月（5回）、12月（4回）

相談学生の延べ人数：43名

(2) 相談内容と期待される効果

学生の質問や相談の多くは、講義内容の不明点や勉強の仕方などが多く、中にはこれからの学生生活について尋ねてくる者もいた。中間試験と期末試験の時期には多くの学生が同時に来るため、対応が困難な時期もあったが、一様に学習の手助けになったと思う。学生にアンケートをとった結果、開いている時間が少ない、時間帯が自分にとって都合が悪い、といった開設時間についての意見が多いが、カリキュラムの構成上困難であり、財政面の都合により、現在の開設状況で精一杯といったところである。回数を増加させ、もっと多くの学生を支援することが、今後の課題である。

参考資料

理学部・理工学研究科 学生授業評価

このアンケートは、よりよい授業を作るために教員が参考にするもので、成績評価とは無関係です。率直な回答を期待しています。回答は、あてはまる数字を選んで回答用紙の指示された欄にマークしてください。[]内をHBの鉛筆で塗りつぶして下さい。

<授業科目名> 授業科目名を記入してください

<担当教員名> 担当教員名を記入してください

* <開設期> <授業区分> <開設科目コード> <開設年度> <性別> についてはマークする必要はありません。

<学年> 1. 1年生 2. 2年生 3. 3年生 4. 4年生 5. 5年生 6. 6年生

<学生区分> 1. 一般学生 2. 留学生

<学部・研究科> 1. 人文学部 2. 教育学部 3. 経済学部 4. 理学部 5. 医学部 6. 工学部 7. 農学部 8. 人文科学研究科 9. 教育学研究科 10. 経済学研究科 11. 医学研究科(M) 12. 医学研究科(D) 13. 理工学研究科(M) 14. 理工学研究科(D) 15. 農学研究科 16. 東アジア研究科 17. 連合獣医学研究科 18. 連合農学研究科

<学科・課程・専攻>

理学部 1) 数理科学科 2) 自然情報科学科 3) 化学・地球科学科

理工学研究科(M) 1. 機械工学専攻 2. 応用化学工学専攻 3. 社会建設工学専攻 4. 電気電子工学専攻 5. 知能情報工学専攻 6. 機能材料工学専攻 7. 感性デザイン工学専攻 8. 環境共生工学専攻 9. 数理科学専攻 10. 自然情報科学専攻 11. 化学・地球科学専攻

理工学研究科(D) 1. 物質工学専攻 2. システム工学専攻 3. 設計工学専攻 4. 環境共生工学専攻 5. 自然共生科学専攻

<質問 I >

1) あなたは、この授業にどのくらい出席しましたか？

1. 20%未満 2. 20%~40% 3. 40%~60% 4. 60%~80% 5. 80%以上

2) あなたは、この授業のために授業時間以外にどのくらいの学習（予習・復習・宿題や関連した学習）を行いましたか？授業1コマ当たりの平均で教えてください。

1. 30分未満 2. 30分~1時間 3. 1時間~1時間30分 4. 1時間30分~2時間 5. 2時間以上

3) この授業の学習目標を知っていますか？

1. 知らない 2. 少し知っている 3. 半分くらい知っている 4. かなり知っている 5. よく知っている

4) あなたはシラバスに記載された学習目標を達成しましたか

1. そう思わない 2. 余りそう思わない 3. どちらとも言えない 4. ややそう思う 5. そう思う

5) あなたは授業の内容を理解しましたか

1. そう思わない 2. 余りそう思わない 3. どちらとも言えない 4. ややそう思う 5. そう思う

6) 自分自身が考える学習到達度を%で示すとどのくらいになりますか？

1. 60%未満 2. 60-70% 3. 70-80% 4. 80-90% 5. 90%以上

7) この授業の内容に興味が持てましたか

1. そう思わない 2. 余りそう思わない 3. どちらとも言えない 4. ややそう思う 5. そう思う

8) 教員の話し方は聞き取りやすかったと思いますか？

1. そう思わない 2. 余りそう思わない 3. どちらとも言えない 4. ややそう思う 5. そう思う

9) 理論や考え方、専門用語などがわかりやすく説明されましたか？

1. そう思わない 2. 余りそう思わない 3. どちらとも言えない 4. ややそう思う 5. そう思う

10) 板書は適切に行われましたか？また、テキストやプリントなどの教材が効果的に使われましたか？

1. そう思わない 2. 余りそう思わない 3. どちらとも言えない 4. ややそう思う 5. そう思う

- 11) 必要に応じて OHP やビデオ、コンピュータなどの視聴覚メディアが効果的に使われましたか？
 1. そう思わない 2. 余りそう思わない 3. どちらとも言えない 4. ややそう思う 5. そう思う
- 12) 学生の疑問・質問などに答える機会が十分に与えられていましたか？
 1. そう思わない 2. 余りそう思わない 3. どちらとも言えない 4. ややそう思う 5. そう思う
- 13) 授業は、私語等で乱されることなく集中できる雰囲気で行われたと思いますか？
 1. そう思わない 2. 余りそう思わない 3. どちらとも言えない 4. ややそう思う 5. そう思う
- 14) 練習問題や演習、課題・宿題、参考文献の提示など授業外での学習を促す工夫がなされていましたか？
 1. そう思わない 2. 余りそう思わない 3. どちらとも言えない 4. ややそう思う 5. そう思う
- 15) 教員の身振りや手振り、目を見て話すなどの態度は適切でしたか？
 1. そう思わない 2. 余りそう思わない 3. どちらとも言えない 4. ややそう思う 5. そう思う
- 16) この授業はあなたにとって満足のいくものでしたか？
 1. そう思わない 2. 余りそう思わない 3. どちらとも言えない 4. ややそう思う 5. そう思う
- 17) この授業を総合評価してください
 1. 非常に悪い 2. 悪い 3. どちらとも言えない 4. 良い 5. 非常に良い

<質問Ⅱ> この授業に関する感想や要望等を率直に記述してください (回答は下記に記入のこと)

2005 (平成 17) 年度	理学部 F D 委員会委員
委員長 (F D 委員)	加納 隆 (地球科学講座)
数理科学講座	安藤 良文
物理学講座	朝日 孝尚
情報科学講座	青島 均
生物科学講座	室伏 擴
化学講座	石黒 勝也
地球科学講座	君波 和雄

(文責 理学部 F D 委員 加納 隆)

第8章 医学部のFD活動

各学部のFD活動報告は、本来、学部単位で取りまとめるべきであるが、医学科と保健学科では、医療人を養成するという教育目的は一致するものの、職種の違いに起因してカリキュラムと授業形態が根本的に異なり、必然的に教員に要求される技能も異なっている。さらに、FD活動に関する歴史的経緯も異なることから、活動は医学科と保健学科で、それぞれ独立して行われている。

そのため、本報告においても、それぞれの活動を別個に記述する。

第1節 医学科のFD活動

1) 活動概要について：

医学科では、社会からの医学教育への強い期待に応え、また全国的に急ピッチで進行する医学教育改革の動きの中で主導的な役割を果たすため、全学規模でのFD活動が本格的に開始される以前の平成9（1997）年度から、年1、2回の1泊2日のワークショップを中心として独自のFD活動を展開してきた。

継続的に展開してきたFD活動は、平成13（2001）年度以降、毎年、着実かつ具体的な教育改善に結実してきた（例：コース・ユニット制へのカリキュラムの根本的改変、展開医学系テュートリアルの実施、多肢選択型客観問題による統一試験の実施等）。

他方で、平成15年度以降は、ワークショップの必要回数が増大する一方、予算的制約もあり、1泊2日型から1日で完結するワークショップに活動の中心が移行しつつある。

平成17年度も、この流れの延長線上に、教育改善上の具体的な個別テーマに基づいた1日完結型のワークショップを中心に活動を展開した。

2) 具体的活動：

(1) ワークショップ（1日完結型）

a. 6月2日（土） 場所：医学部騒人会館および新手シュートリアル室

参加者：32名

「多肢選択型客観問題作成のためのワークショップ」

※ 全国の共用試験 CBT 他、統一試験（基盤系統一試験&卒業試験）で使用される、多肢選択型客観問題の作成技法を習得するためのワークショップ。Task Force として医学教育学会会長の斎藤宣彦先生をお招きして実施した。

※ なお、卒試問題の作成にあたっては、後日改めてウィークデイ夕方方にミニFDを実施し、問題の品質の向上に努めた。

（参考資料 1-1）

客観試験問題作成にあたって

—タイプA・R・Q問題作成時のポイント—

平成17年度医学系CBT問題公募について

- 現在までのプール問題：
 - 1万題が、事後評価(解答パターンのデータ化と評価査定)をうけて、プールされた。
 - 五肢択一形式(タイプA)のプール問題は、「Ⅰ型、知識の有無・想起」を問う問題が多く蓄積された。
- 今年度の問題公募のポイント：
 1. 五肢択一形式(タイプA)では、「Ⅱ型、分析／統合／解釈する力」と「Ⅲ型、問題解決をする力」の問題のみを公募します。
 2. 新形式問題は、多選択肢四連問形式(タイプR)と順次解答(五肢択一)四連問形式(タイプQ)を公募します。

平成17年度医学系CBT問題公募数

- 五肢択一形式(タイプA) : 20設問
 - 出題分野: モデル・コア・カリキュラムの
 - A 基本事項 : 4題 (A-1,A-2,A-3,A-4から1題ずつ)
 - B 医学一般 : 6題 (基礎医学に関する実験、観察、症例、事例をもとに知識を応用する問題)
 - D 全身に及ぶ生理的变化、病態、診断、治療: 5題 (D-1,D-2,D-3, D-4から各1題と、D-5~D-7から1題)
 - E 診療の基本 : 2題 (E-2から2題)
 - F 医学・医療と社会 : 3題 (社会医学に関する実験、観察、症例、事例をもとに知識を応用する問題)
- 多選択肢四連問形式(タイプR) : 4テーマ (16設問)
 - E-1(症候・病態からのアプローチ)から出題
- 順次解答(五肢択一)四連問形式(タイプQ) : 4症例 (16設問)
 - E-1(症候・病態からのアプローチ)から出題
 - * 1問目が医療面接でないものも可



五肢択一形式 (タイプA)

「Ⅱ型、分析／統合／ 解釈する力」と「Ⅲ型、問題解決をする力」の問題のみを公募します。

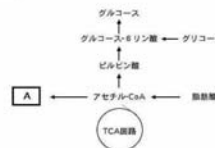
Ⅱ型・Ⅲ型問題を作るためのヒント：
画像・図・表を見て、考えさせる問題は、分析／統合／ 解釈問題になりやすい。

形式：タイプA

- 説明文：主文** (問題解答に必要な図、画像を含む)
 症例問題の場合は、症例の提示にあたります。
 (* 問題を解説するような文章はいらない)
- 設問文：副文** (* 説明文がないときは、主文のところに説明文を)
- 五肢択一形式；タイプA (One-Best-Answer MCQ)：**
 (A. B. C. D. E.) : 1正解肢、4誤答肢
 正解肢：他の選択肢に比し、より正しい (One-Best-Answer)

コアカリキュラム：B-1-(3) 病体の調節機構とホメオスタシス

図は肝臓内での代謝経路を表す。インスリン欠乏状態の患者で反応が進んでいる方向を矢印で示している。



[A]に該当する物質はどれか。

- A 乳酸
- B 中性脂肪
- C アセト酢酸
- D アミノ酸
- E コレステロール

作問のひらき

エネルギー代謝の基本原理を知っており、糖尿病における代謝異常に応用できるかを問う。

多肢選択4連問形式 (タイプR)

出題分野は、E-1(症候・病態から
のアプローチ)に限定します。

モデル・コア・カリキュラム 「症候・病態からのアプローチ」

【ショック】	【浮腫】	【悪心・嘔吐】
【発熱】	【動悸】	【嚥下困難・障害】
【けいれん】	【胸水】	【食思(欲)不振】
【意識障害・失神】	【胸痛】	【便秘・下痢】
【チアノーゼ】	【呼吸困難】	【吐血・下血】
【脱水】	【咳・痰】	【腹部膨隆】
【全身倦怠感】	【血痰・咯血】	【タンパク尿】
【肥満・やせ】	【めまい】	【血尿】
【黄疸】	【発疹】	【尿量・排尿の異常】
【発疹】	【頭痛】	【月経異常】
【貧血】	【腰背部痛】	【関節痛・関節腫脹】
【出血傾向】	【腹痛】	【運動麻痺・筋力低下】
【リンパ節腫脹】		

タイプRの要素

1. テーマ:「胸痛」、「うつ状態」、「腹痛」などを選ぶ。
2. 選択肢リスト:最低5つ以上、最高26個以内で準備する。
選択肢リストは当然、同じカテゴリーのものをリストに載せる(診断、治療法、薬剤などを混在させない)。
また、できるだけ診療科の枠を越えた幅広い選択肢が望ましい。
3. 問題文:そのテーマについて、これから学生がどのように答えなければならないかを明示する。
4. できるだけ典型的な症例で提示する。 症例を読めば、
選択肢リストが無くても答えが想定できなければならない。

多肢選択4連問形式(タイプR)

テーマ:胸痛

選択肢:

A. 逆流性食道炎	H. 心筋梗塞
B. 狭心症	I. 帯状疱疹
C. 胸膜炎	J. 大動脈解離
D. 頸椎症	K. 肺塞栓症
E. 自然気胸	L. パニック障害
F. 市中肺炎	M. 肋軟骨炎
G. 心外膜炎	

設問1

72歳の男性。1時間前に突然、激しい胸痛が起った。痛みは背中に放散する。血圧は右上肢では160/90 mmHg、左上肢では105/70 mmHgである。大動脈弁領域で拡張期雑音が聴取される。診断はどれか。

出典:AAMC編 Guidebook for Clerkship Directors 一部改変

多肢選択4連問形式(タイプR)

テーマ:胸痛

選択肢:

A. 逆流性食道炎	H. 心筋梗塞
B. 狭心症	I. 帯状疱疹
C. 胸膜炎	J. 大動脈解離
D. 頸椎症	K. 肺塞栓症
E. 自然気胸	L. パニック障害
F. 市中肺炎	M. 肋軟骨炎
G. 心外膜炎	

設問2

28歳の女性。4年前から全身性エリマトーデスと診断され治療を受けていた。昨日から38℃の発熱と前胸部痛がある。痛みは深呼吸時と臥位で増悪し、座位や前屈姿勢で軽減する。胸骨左縁で前収縮期、収縮期、拡張早期に高調性の雑音を聴取する。診断はどれか。

多肢選択4連問形式(タイプR)

テーマ:胸痛

選択肢:

A. 逆流性食道炎	H. 心筋梗塞
B. 狭心症	I. 帯状疱疹
C. 胸膜炎	J. 大動脈解離
D. 頸椎症	K. 肺塞栓症
E. 自然気胸	L. パニック障害
F. 市中肺炎	M. 肋軟骨炎
G. 心外膜炎	

設問3

48歳の男性。最近、頻回に胸骨下部に焼けるような痛みを感じる。痛みは30分ほど持続し、飲水で軽快する。痛みはたくさん食べた時や臥位の時に起こる。診断はどれか。

多肢選択4連問形式(タイプR)

テーマ:胸痛

選択肢:

- | | |
|-----------|-----------|
| A. 逆流性食道炎 | H. 心筋梗塞 |
| B. 狭心症 | I. 帯状疱疹 |
| C. 胸膜炎 | J. 大動脈解離 |
| D. 頸椎症 | K. 肺塞栓症 |
| E. 自然気胸 | L. パニック障害 |
| F. 市中肺炎 | M. 肋軟骨炎 |
| G. 心外膜炎 | |

設問4

60歳の女性。昨日から左背部から側胸部にかけてチリチリとした痛みを認める。その部分の皮膚を綿棒で軽く触ると焼けるような不快な感じを訴える。胸部の聴診では異常を認めない。診断はどれか。

順次解答(五肢択一)4連問形式(タイプQ)

診療参加型の臨床実習で、学生が求められる能力である、初診から診断にいたる過程での情報収集力と、その情報を解釈力を評価できる問題を作成してください。

順次解答4連問形式の構成

設問1. 医療面接(それ以外も可。例えば救急、小児のケース)



設問2. 身体診察



設問3. 検査



設問4. 基礎的事項(症例に関した病態生理、解剖、疫学など基礎的知識を問う問題)

設問4の内容

症例に関係する基礎的事項
PBLにおける学習項目を想起して

- 病態生理 → 心膜液の貯留の機序
- 病理 → 橋本病の甲状腺の組織
- 生理 → ホルモンフィードバック
- 免疫 → 細胞性免疫と液性免疫
- 神経解剖 → アキレス腱反射の経路

順次解答4連問形式(タイプQ)

30歳の女性。3年前から疲労感が強く、顔や体がむくみっぽい感じを自覚していた。会社の健康診断ではコレステロールの高値を指摘された以外は大きな異常はない。しかし3か月前から息切れを自覚し、駅の階段も休まないと登れなくなったので、近くの医院を受診した。診察の結果、甲状腺腫と心肥大を指摘された。胸部エックス線写真(図)を持参して来院した。

医療面接において重要性の低いものはどれか。

- A. 寒がりになったか。
- B. 便秘になったか。
- C. 風邪をひきやすくなったか。
- D. 最近出産したか
- E. 家族に甲状腺の病気のひとはいるか。



順次解答4連問形式(タイプQ)

30歳の女性。3年前から疲労感が強く、顔や体がむくみっぽい感じを自覚していた。会社の健康診断ではコレステロールの高値を指摘された以外は大きな異常はないといわれていた。しかし3か月前から労作時の息切れを自覚し、近医で甲状腺腫と心肥大を指摘され受診した。2年前から寒がりになり、物覚えがわるくなったと感じていた。便秘がひどくなり、妊娠出産はしていないが、半年前から無月経になっている。家族歴では母親と叔母は橋本病である。身長152 cm、体重 52kg、脈拍 52/分、整、血圧 102/56 mmHg、びまん性の硬い甲状腺腫を触知する。

とくに注意して診察をすべきなのはどれか。

- A. 眼球運動
- B. 心雑音
- C. 脾腫
- D. 睫毛の脱落
- E. アキレス腱反射

順次解答4連問形式(タイプQ)

30歳の女性。3年前から疲労感、むくみ、記憶力低下、便秘、寒がりを自覚し、近医で甲状腺腫と心肥大を指摘され紹介受診した。半年前から無月経になっている。家族歴に橋本病がある。身長 152 cm、体重 52kg、脈拍 52/分、整、血圧 102/56 mmHg。びまん性の硬い甲状腺腫を触知する。頸静脈が怒張し、心尖拍動を触知しない。胸部の聴診で心雑音を認めず、腹部の触診で、肝臓と脾臓は触知しない。アキレス腱反射の弛緩相の遅延を認める。恥毛の脱落はない。

まず行うべき検査はどれか

- A. 甲状腺超音波検査
- B. 心臓エコー検査
- C. 妊娠反応
- D. 放射性ヨード摂取率
- E. 頭部エックス線CT

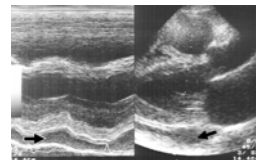


順次解答4連問形式(タイプQ)

30歳の女性。3年前から疲労感、むくみ、記憶力低下、便秘、寒がりを自覚し、近医で甲状腺腫と心肥大を指摘され紹介受診した。家族歴に橋本病がある。びまん性の硬い甲状腺腫を触知する。心臓エコー検査で心膜液の貯留をみとめ(図)、心膜液穿刺で透明な蛋白濃度の高い液が採取された。ホルモン検査の結果はTSH 420 μ U/ml (0.34~3.5)、FreeT4 0.2 ng/dl (0.7~1.7)であった。

この患者において心膜液が貯留した機序はどれか。

- A. TSHの心筋への直接作用
- B. 心膜の炎症
- C. 心筋収縮力の低下
- D. 心拍数の低下
- E. 毛細血管透過性の亢進



新形式問題に対する学生の感想

- case-based questionsに関してはかなりlevelが高いです。まともに回答できるのはしっかり勉強している人に限られるでしょう。case-basedの勉強をしたことがない人は手に負えないかもしれません。
- 連続した問題が20組、このsectionでは後戻りはできません。内科系の症例で基礎医学との関連を問う問題で比較的良問です。併し、連続問題の後の問題で前の答えが分かってしまうやつが多くて、げつ、さっき間違えたじゃん！と思っても既に遅しという感じで結構悔しかったです。
- 臨床問題の連問については、まず試験中に時間がある限り、粘って考えることが重要だと思います。そのために病態生理(高Ca血症、橋本病、狭心症etcの有名疾患)を頭に叩きこんでおく必要があるかと思えます。そうでないと考えることができません。
- 普段している勉強において、常に生理学、生化学、解剖学などの知識をチェックしながら、病態生理を理解することが重要だと思います。

⇒ **よい問題をつくると、学生の学習態度が変わる！**

客観試験問題作成にあたって

— CBT用客観試験問題作成の
一般的留意事項 —

客観試験

● MCQ作成で特に留意する点:

- 1問に沢山の事項を盛り込むのではなく、単純な内容として、問題数を増やす、いわゆる**細目積み上げ方式**とする
問うこと(内容は)は**1つだけ!**

答えの選択肢の内容は、できるだけ単純に!
選択肢も**1つ**の内容のみ
選択肢の**カテゴリー**も揃える

題材の選択

- モデル・コア・カリキュラムに準拠
- 日常診療でよく診られる疾患を中心
- 人名を冠した疾患や症候群、検査法、術式等は極めて有名なものに限る。
- 数値に関する設問は、治療を行うに当たり、常に記憶していなければならないものに限る。
- 性差に関する設問は、必ず知っている必要のあるものに限る。
- 成因などで意見が分かれているものは避ける。
- 出題がある領域偏らない(自分の専門領域に限定しない)。
- 解釈(Ⅱ型)や問題解決(Ⅲ型)を多くする。
- 図表や画像を用いる工夫をする。

表現・用語 -1-

- 全ての受験生が同じように解釈できる表現・用語で
- 表現が明確・簡単、問題を解く上で必要にして十分
- 専門用語はモデル・コア・カリキュラムに準拠
- 人名はカタカナと原語併記
e. g. ダウン(Down)症候群 *国試とは違う
- 薬品名は「～薬」、市販名は避ける
- 動・植物名はカタカナ、細菌名はイタリック体
ウイルス名はローマン体

表現・用語 -2-

- 千の単位で「,」 10,000 分数は1/10
- 限定語(必ず、常に、すべて等)はできるだけ用いない。
- [……のことがある。]の表現は用いない。
- 年齢別呼称
才 × → 歳
4週未満: 新生児 3ヶ月 × → 3か月
4週～1歳未満: 乳児
1歳～12歳: 男児、女児
13歳～18歳: 男子、女子
19歳以上: 男性、女性

説明文(主文)

- 症例を含む場合は、症例(説明文)を主文に入力する。
- 症例がない場合は、主文に設問文を入力する。
- 症例は、4行までとする(148文字)
……解答時間が1～2分/問
- 症例はfull caseではなくmini caseの形式です。
(現病歴、既往歴、現症、来院時所見、検査所見のように分けて記載しません。国家試験の短文形式です)
- 症例を含む場合は、設問文[……のはどれか。]を入力する。

設問文(副文)

- 「正しいのはどれか」、「考えられるのはどれか」、「適切な治療法はどれか」、「正しい組み合わせはどれか」、「直ちに行うべき処置はどれか」、「確定診断に有用な検査はどれか」など
(正しいものはどれか。 → 正しいのはどれか。)
(「1つ選べ」は不要)
設問文に否定形を使うときはアンダーライン
e. g.
「眠っている」 「…から除外できる」
「…に含まれない」 「関連のない」
「関係ない」 「適応とならない」
「適切でない」 「みられない」 「原因とならない」
「対象とならない」 「考えにくい」
*国試はゴシック
● 「次のうち」や「下記の」は不要

選択肢

- 設問文が否定形のときは、選択肢を否定形にしない。
(二重否定を避ける)
- すべて対等の重み、同一範疇の事象
- 「もっともらしい」もので
- 長過ぎず、5肢ともだいたい同じ長さで
- 1つの選択肢中に2つ以上の内容を含めない。
- 論理的な順序にする。
e. g. 数: 2, 3, 5、 部位: 頭側 → 尾側、
1つの疾患なら、病因、病理学的所見、症状、検査、診断、治療
- 二律背反の関係にある選択肢のペアを含めない。
- 5つの選択肢は文法的に統一する(時制の一致など)。
- 適正度を再検討する。

その他注意したい点 1

- 「引っかけ」や「落とし穴」問題でなく。
- 「A. ……である」、「B. ……でない」、「C. ……である」「D. ……である」、「E. ……である」という選択肢でBが正解は望ましくない。
- 選択肢の共通語句は設問文にまとめる。
e. g. 「A. 糖尿病の×は○である」、「B. 糖尿病の△△は□□である」、「B. 糖尿病▲▲は●●である」…
設問文で「**糖尿病**について正しいのはどれか」とまとめる。
- 「一週間」 → 「1週間」、「三日目」 → 「3日目」
- 選択肢が単語で終わるときは「。」をつけない。
- 表記法で間違いやすいところ
理学的所見 × → 身体所見、 検尿 × → 尿所見

その他注意したい点 2

- 画像診断用語
 エックス線単純撮影・断層撮影 ×線は ×
 胸部エックス線撮影(胸部の時のみ「単純」を略す)、
 胸部エックス線断層撮影、
 頭部エックス線単純撮影、乳房エックス線単純撮影 など
 注腸造影、気管支造影 など、 頭部単純エックス線CTなど
 頭部単純MRIなど、 心エコー検査など
- 単位
 呼吸数や脈拍: /分、 血圧: mmHg、 体温: °C
 赤血球や血小板: 万のみ(赤血球 420万)、白血球: 単位つけず
- 間違いやすい文字
 間違い × 才 頸 令 后
 正しい 歳 頸 節 後 など

悪い問題の例

(例2)

ミトコンドリアについて誤っているのはどれか。

- | | 正解とした学生数 |
|-----------------------------------|----------|
| A. 外膜と内膜の二重の膜に包まれている。 | 6 |
| B. クリステと呼ばれるヒダ構造により活発な物質輸送を行っている。 | 16 |
| C. 酸化的リン酸化が行われている。 | 11 |
| D. 細胞種によって大きく異なる形態を示す。 | 118 |
| E. 固有の遺伝物質を含んでいる。 | 6 |

正解:B、正答率10.19%、識別指数0.10

問題点

- 設問で2つの要素(①機能、②構造)について問うている。
- 選択肢のB. に、2つの要素(「クリステと呼ばれるヒダ構造」と「活発な物質輸送」)が入っている。そのため、他の選択肢より長い。

(例3)

A型インフルエンザウイルスの抗原変異(アンチゲニックシフト)の原因はどれか。

- | | 正解とした学生数 |
|----------------|----------|
| A. 突然変異 | 139 |
| B. 遺伝子再集合 | 71 |
| C. 遺伝子組換え | 108 |
| D. 遺伝子のサイレンシング | 34 |
| E. トランスホゾン | 48 |

正解:B、正答率17.75%、識別指数0.11

問題点

- 作問者は、「重要」で「平易」としているが、臨床実習前のレベルとしては、やや難しいのではというのが、評価委員会の意見。
- 選択肢の内容を変えることにより、適当なレベルになるかもしれない。

(例5)

ラクナ梗塞あるいはその多発によって
通常おこらない症状はどれか。

正解とした学生数

- | | |
|---------|----|
| A. 片麻痺 | 65 |
| B. 感覚障害 | 44 |
| C. 失語 | 26 |
| D. 痴呆 | 46 |
| E. 構語障害 | 85 |

正解:C、正答率9.70%、識別指数-0.25

問題点

- 医師国家試験あるいは専門医試験のレベルの問題であるというのが評価委員会の意見。

(例6)

メサンギウム細胞について誤りはどれか。

正解とした学生数

- | | |
|---------------------|----|
| A. 結合組織性である。 | 10 |
| B. 腎臓の間質に分布している。 | 13 |
| C. 糸球体毛細血管網を支持している。 | 7 |
| D. 大食能がある。 | 47 |
| E. 収縮能がある。 | 21 |

正解:B、正答率13.27%、識別指数0.17

問題点

- 選択肢が構成成分、分布、機能など、それぞれ性質が異なっている。
- 選択肢を「糸球体の構造」か「メサンギウム細胞の機能」に特化すべきである。

(例8)

32歳の女性。1ヶ月前、突然自宅で、動悸、呼吸困難、発汗が出現し、手足がしびれたため、「このままでは死ぬのでは」と思い、救急外来を受診。心電図や血液検査は異常なし。二日後、睡眠中に同様の発作が出現。その後発作への不安は大きくなり、ほとんど外出できなくなった。本例の精神症状の所見で正しいのはどれか。

正解とした学生数

- | | |
|--------|-----|
| A 心気症状 | 135 |
| B 強迫観念 | 91 |
| C 広場恐怖 | 31 |
| D 思考制止 | 2 |
| E 自閉 | 4 |

正解:C、正答率11.74%、識別指数0.21

問題点

- 解答肢の用語の中でコア・カリにないものがある。

良い問題の例

必須知識

経口感染によって伝播するのはどれか。

- A. ロタウイルス
- B. C型肝炎ウイルス
- C. 日本脳炎ウイルス
- D. 単純ヘルペスウイルス
- E. 風疹ウイルス

正解:A、正答率52.1%、識別指数0.52

基礎→臨床

65歳の男性。長年日本酒を1日5合以上飲んでいた。最近体調が悪く、近医で肝脾腫を指摘された。意識混濁や人格の変化が認められる。上昇している臨床検査項目はどれか。

- A. 空腹時血糖
- B. 血小板数
- C. アンモニア
- D. K+
- E. アルブミン

正解:C、正答率76.3%、識別指数0.51

救急処置

ハイキング中、蜂に刺された男性が気分不快を訴え、呼吸困難も呈した。来院時の身体所見上、喘鳴を聴取し、チアノーゼを認め、血圧52/30mmHg。適切でない処置はどれか。

- A. 気道確保
- B. アドレナリン投与
- C. 酸素吸入
- D. 副腎皮質ステロイド薬投与
- E. 抗生剤投与

正解:E、正答率65.5%、識別指数0.61

タイプQ ブラッシュ・アップのポイント

1. 医療面接(よくない例)

連問(1/4)

症例:重症筋無力症

45歳の女性。5か月前から洗濯物を干していると両上肢がだるかった。1か月前から両眼のまぶたが落ちてきて前が見えにくくなった。

この患者を診断する上で、まず聞くべきことはどれか。

- A. 関節痛の有無
- B. 高血圧症の有無
- C. 食欲低下
- D. 症状の日内変動
- E. 転倒の既往

各設問の種類とレベルが違いすぎる！

1. 医療面接(よい例)

連問(1/4)

症例:重症筋無力症

43歳の女性。右眼瞼下垂と易疲労感を主訴に来院した。1か月前から鼻声や頸部、両上肢の脱力感も加わり来院した。

診断する上で、まず聞くべきことはどれか。

- A. 最近激しい運動をしたことがないか。
- B. 手足の筋肉にびくつきはないか。
- C. 発症時に感冒様症状はなかったか。
- D. 症状の日内変動がないか。
- E. 発症時に眼窩部痛がなかったか。

この設問なら、どれも必要な問診項目である。しかも、この症例ではどれがベストかを考えさせるようになっている。

2. 身体診察(よくない例)

連問(2/4)

症例:くも膜下出血

48歳の男性。突然仕事中に意識障害を来したため、救急車で搬送された。意識レベルは混迷状態で、四肢の麻痺はなかった。来院時、名前、年齢および住所が言える程度までになり、意識レベルは傾眠状態まで改善された。血圧176/108mmHg。

特に注意して診察すべきなのはどれか。

- A. 眼底
- B. 心音
- C. 神経症状
- D. 頸動脈雑音
- E. 髄膜刺激症状

あまりにも大雑把過ぎる。Dとの差が大きい。選択肢の並べ方にも工夫がみられない。

2. 身体診察(よい例)

連問(2/4)

症例:くも膜下出血

45歳の女性。頭痛を主訴に来院した。昨日の午後7時ごろ軽いめまいがあった。今朝起床したところ軽い頭痛があった。朝食の準備中に倒れたが意識は清明であった。血圧118/72mmHg、診察中に嘔吐を繰り返した。

神経学的所見で認められる可能性が高いのはどれか。

- A. 小脳失調
- B. 項部硬直
- C. 眼振
- D. 深部腱反射の消失
- E. 四肢の麻痺

すべて神経学的所見で選択肢が揃っている。ナンセンスな選択肢もない。

3. 検査(よくない例)

連問(3/4)

症例:胃潰瘍

46歳の男性。吐血を主訴に救急車にて午前10時に来院した。100ml程度の吐血が1回みられたが、その後吐血していない。便は黒っぽいこともあったが、好きなキムチのためと思っていた。

血圧:88/60mmHg。眼結膜は貧血様であった。上腹部に軽い筋性防御があった。

まず行うべき検査はどれか。

- A. 血液検査
- B. 心電図検査
- C. 上部消化管内視鏡検査
- D. 腹部エックス線単純撮影
- E. 腹部単純エックス線CT

あまり大まか過ぎる。血液検査といっても何を指すか不明

3. 検査(よい例)

連問(3/4)

症例:クローン病

25歳の女性。1週間前から右下腹部痛、下痢を訴え来院した。これまでに時々口内炎を認め、体重減少に気づいていた。腹膜刺激症状はなく、肛門部の診察で、複数部位に痔瘻を認めた。

診断のためにまず行うべき検査はどれか。

- A. 上部消化管造影検査
- B. 小腸造影検査
- C. 注腸造影検査
- D. 上部消化管内視鏡検査
- E. 下部消化管内視鏡検査

すべて消化管の検査で選択肢は揃っている。クローン病に必要な検査があるが、この症例でのBESTを選ばせる設問になっている。

4. 病態生理(よくない例)

連問(4/4)

症例:多発性骨髄腫

60歳の男性。1か月前から腰背部痛と両側下肢痛を自覚していた。立ちくらみもあり、運動時の動悸が生じるようになり来院した。腰椎叩打痛がある。血清電気泳動ではMバンドを認めた。また、赤沈の亢進を認めた。

赤沈の亢進する機序はどれか。

- A. 高脂血症
- B. 高尿酸血症
- C. 高カリウム血症
- D. 高ビリルビン血症
- E. 高γグロブリン血症

A~Dの選択肢は全くナンセンスである。赤血球数の減少、フィブリノーゲンの増加など、赤沈が亢進する機序をいれて選択肢を作るべきだ。

4. 病態生理(よい例)

連問(4/4)

症例:鉄欠乏性貧血

45歳の女性。息切れを主訴に来院した。最近月経の量が多かった。小球性低色素性貧血で、血清鉄と血清フェリチンが低値であった。その原因を調べるために腹部超音波検査を行ったところ、子宮筋腫が見つかった。

この患者における貧血の成因はどれか。

- A. 赤血球破壊の亢進
- B. DNA合成障害
- C. ヘモグロビンの合成障害
- D. 骨髄低形成
- E. 無効造血

下線部を取ると、タイプAの問題にならない。
この患者の経過があつてはじめて設問が成立する。

b. 2月11日(土) 場所: 医学部第1講義室&テュートリアル室

参加者: 29名

「テュートリアル・ワークショップ」

- ※ 年間11ユニットにわたって実施される「展開医学系テュートリアル」のあり方に関するディスカッションと、実際に各ユニットで使用するシナリオの概要の決定。
- ※ なお、実際に、実施するまでには、各ユニットから提出された原稿を約10名のWG委員が集まって検討し、さらにメーリングリストを通じてやり取りすることで推敲を続けてから使用に供した。
- ※ また、このワークショップには実際にテュートリアルを受講した学生の代表にも参加してもらい、意見を述べてもらったことも特徴である(資料1-5)(参考資料1-2, 3, 4, 5)

(2) 教育評価活動

平成13(2001)年度から実施している「振り返り評価」(ユニット終了後、マークシートで実施)と平成13(2002)年度から実施している「進行評価」(1回1回の講義終了後、オンラインで実施)を17年度も引き続き実施した。

以下は、オンライン評価のページに記載されている、医学科の教育評価に関するスタンスである(<http://eyume02.med.yamaguchi-u.ac.jp/evaluation/include/hagimete.htm>より)。

なお、「振り返り評価」に関しては、全学の統一様式との摺り合わせの問題が浮上し、大学教育センターとの協議の結果、18年度に摺り合わせを実施することにした。

山口大学医学部医学科では『教育・研究・社会貢献活動(診療・サービス等)が有機的に結びついた健全な医学科運営をはかるため、多面的かつ適正な教官業績評価を構築する一環として、授業に関連する教育評価を確立する。これにより、教育活動の状況や実効性を把握して、各教官の教育貢献度を評価し、教育に対する教官個人個人の自己改善を促すことで、山口大学医学部医学科における教育全般の改善への一助とする。』という理念・目的の基に平成13年4月(新カリキュラム対象者)から実施しています。

それでは、くわしい内容は下記をご覧ください。

§ 評価の視点 §

評価をおこなう上での大きな視点として、①学生からの主観的評価、②自己評価、③同僚評価の3つの視点があります。学生の皆さんには、この中の①学生からの主観的評価を、教官の皆さんには②自己評価、③同僚評価について協力をお願いします。それぞれの視点では次のようなことを目的としています。

①学生からの主観的評価

○学生から見た教官および授業・ユニットが主観的に評価される。

○授業の質的向上のための努力と工夫と部分的教育成果(実効性)が評価される。

②自己評価

○自己申告的に担当授業の負担，努力・工夫，部分的教育成果（実効性）を評価する。

○学生からの主観的評価と表裏となる内容の質問により評価する。

③同僚評価

○他の教官が授業参観に基づき評価する。

○評価を行う教官自身にとっても教育技能向上が期待される。

○学生評価をサポートする。

目次に戻る

§ 評価の対象 §

評価の対象は医学部医学科及び附属病院の全教官が対象になります。また，対象の授業は新カリキュラムの個々の授業及びユニット内カリキュラムが対象になります。

目次に戻る

§ 評価の形態 §

評価には①進行評価，②振り返り評価，③参観評価の3つの形態があります。

①進行評価

進行評価は，授業毎の評価を行うことを目的とした毎授業終了後に行う授業及び教官に対する評価及び自己評価です。毎授業行うため，設問は10問以下に設定してあります。評価は，講義型（講義実習混合型）授業およびテュートリアル型授業の中の講義に対して実施します。

②振り返り評価

振り返り評価は，各ユニットの評価を行うことを目的とした毎ユニット終了後に行う授業及び教官に対する評価及び自己評価です。評価は，全ユニットに対して実施します。

③参観評価

参観評価は，事前に指定した授業（講義・演習・実習・その他）を他の教官が授業参観し，教官及び授業内容等を評価する同僚評価です。

目次に戻る

§ 評価の方法 §

評価の方法はアンケート方式で行います。それぞれの実施方法は次のとおりです。

①進行評価

この評価は講義室等に設置してある情報コンセントとパソコンを利用してオンライン（教育評価システム）により実施します。学生の皆さんは、講義が終わったらパソコンを利用して学生評価を入力して下さい。教官の皆さんは研究室等のパソコンを利用して自己評価を入力して下さい。

②振り返り評価

この評価は学生は評価票，教官はオンラインで実施します。各ユニット最終日（試験日）に担当教官からユニット学生振り返り評価票が配られますので，学生の皆さんは記入・提出して下さい。教官の皆さんは研究室等のパソコンを利用して自己評価を入力して下さい。

③参観評価

この評価については，新カリキュラムの導入が落ち着いた時期（平成15年度以降）に実施する予定です。

3) その他：

他部局で取り組まれている、公開授業と授業研究会を柱とした教育改善のための組織テック取組としてのピア・レビュー活動にも、工学部並みの本格実施を目指して平成18年度から取り組んでいくことが決定された。

医学教育になぜ チュートリアルが必要か

医学教育センター
福本陽平

チュートリアル学習とは

- 臨床症例を教材とする。
- 患者のシナリオから問題点を抽出する。
- これらの問題点を自学自習で解決する。
- 臨床医に必要な知識、技能を得る。
- 患者診察の過程と同じである。
→問題の発見と解決
- 学習者にとって能動的学習方法となる。
- グループ学習による相乗効果がある。

問題発見・解決型の学習とは

- 臨床医は目の前の患者の問題点は何かを見つけ出さねばならない。
- そのために、患者から多くの情報を集める（情報源：医療面接、身体診察、諸検査）。
- 収集した情報を整理し問題点を明らかにする。
- 身体的に可能性の高い病気を考え、合理的に患者に当てはめて診断を下す。
- 患者の持つ問題点、診断された病気に対して、治療的対応を行わねばならない。
- チュートリアルは以上の過程を学習する。

自学自習は効果的学習方法か

- チュートリアルのカリキュラムには自習時間が設定されている（能動的学習方法）。
- シナリオから問題点を抽出し自習により医学的知識を習得してゆく。
→自習で系統だった学習が可能か。
→シナリオには共通の目標が決まっている。
→チューターが方向性をみている。
- 自ら獲得したものは忘れにくい。
- 知らないところ、勉強したいところは、学生個人個人で異なるかもしれない。

小グループディスカッションは 有効な学習方法か

- 一人で考えるよりも多くの意見を聞くことで新しい発見がある。
- 患者の抱える問題が多くの文脈から構成され多角的な見方が必要になる（社会の複雑化）。
- 自分の考えを補強することができる。あるいは知識不足を知ることができる。
- 医療現場では他人の意見を聞かなければいけない（チーム医療）。
- お互いに学習してきたことを、共有することができる。

医学教育になぜ チュートリアルが必要か

- 医学的知識や生命科学を知っているだけでは医療を行うことができない。
（知らなければ医師免許は凶器となる）
- 医療にいかに応用・適応するかには、訓練が必要である（臨床経験・暗黙知）。
- 臨床推論や治療法の選択の訓練には、模擬症例による検討を重ねることが最良である。
- 症例チュートリアルによる訓練を経なければ、参加型病棟実習はできない。

医師は専門職中の専門職である

“Who is professional (専門家)?”

専門家教育をいかに行うか？

→公共的使命 (public mission) をもつ.

→高度の知識と技能をもつ.

→自律的な研鑽システムをもつ.

- 科学的知識や技能をクライアントに合理的に実践できる (技術的实践).
- 複雑な状況に生起する複合的な問題の解決にクライアントや同僚とともに遂行できる (反省的・応用的実践).

再度、医学教育になぜ チュートリアルが必要か

- 専門家は実践過程でどう思考しているか？
How professionals think in action ?
- 専門家 (Professional) は・・・
- 大衆が持っていない高度の知識と技術をもつ.
- 知っているだけでなく実践において専門性を発揮する. 実際に問題発見・解決ができる.
- チュートリアル学習によって、知識を獲得するのみならず、応用的実践を身に付ける.

山口大学のチュートリアル の特徴と実施委員の役割

医学教育センター
川崎 勝

06.02.11

2006年度チュートリアルWS

全体構成

1. 改めてチュートリアルとは
(チュートリアルのプロセス)
2. 山口大学のチュートリアルの
特徴
3. 実施委員の役割

06.02.11

2006年度チュートリアルWS

1. PBL (Problem Based Learning) 型 チュートリアルとは

- 知識の獲得のみならず、グループ学習に付随して、対人コミュニケーションスキル、チームワーク、問題解決能力を向上させ、他人に依存しない学習態度、情報を共有する姿勢、互いの意見を尊重する姿勢を培う。
(『医学教育ABC』より)

06.02.11

2006年度チュートリアルWS

チュートリアルのプロセス

ステップ1：専門用語の特定

シナリオにある馴染みのない専門用語を特定し、その意味を明確にする。(記録係は議論しても分からないかった専門用語をリストアップしておく。)

ステップ2：問題の明確化

何が問題であるか、もしくは議論すべき問題をはっきりさせる。(学生間に異なった見解が見られることがあるが、学生はそのすべてを考慮して議論しなければならない。記録係は、見解が一致した問題を記録する。)

06.02.11

2006年度チュートリアルWS

ステップ3：ブレインストーミング

問題を既存の知識に基づいて説明することができるかどうかを議論するために、ブレインストーミングの時間を設ける。(学生は個々の知識を引き出し合い、不完全な知識しか持ち合わせていない領域を明確にする。記録係はすべての議論を記録する。)

ステップ4：予備的解答

ステップ2とステップ3を見直して当面の解答(複数)を出してみる。(記録係は必要があれば、その解答を再構築・再編集する。)

06.02.11

2006年度チュートリアルWS

ステップ5：学習目標の確定

学習目標を列挙する。(グループはその学習目標についてコンセンサスを得る。チューターは、列挙された学習目標が的を射ているか、到達可能か、包括的か、適切かどうかを確認する。)

ステップ6：個人学習

個人学習(学生たちは個々の学習目標に沿った情報を集める)。

ステップ7：学習成果の共有

グループは個人の学習成果を共有する(学生たちは学習資源を明らかにし、その学習成果を共有する)。(以上『医学教育ABC』より)

06.02.11

2006年度チュートリアルWS

ステップ8：プロダクトの作成（※山口大オリジナル）

ステップ7までの成果に基づき、各グループはユニットごとに3つのシナリオからの学習成果を総合した1つのプロダクトを作り上げる。

⇒最終プレゼンテーション&グループレポート

06.02.11

2006年度テュートリアルWS

2. 山口大学のテュートリアルの特徴

- 1) 2004カリキュラムと共用試験への対応
- 2) NBMの要素を重視した質の高いシナリオ

06.02.11

2006年度テュートリアルWS

2004カリキュラムと共用試験

- 2004カリ＝モデル・コア・カリキュラムに準拠した臓器別統合カリキュラム
- 共用試験＝診療参加型臨床実習資格試験（特にCBTの新形式問題）に対応
⇒実践的臨床推論能力の重視

06.02.11

2006年度テュートリアルWS

年間ユニット構成

1. 診断学（イントロダクション）：ユニット1
2. 主要臓器別：ユニット2～4
3. 複数科組み合わせ型：ユニット5～9
4. 総合課題：ユニット10&11

※全体として「基本⇒応用」（「易⇒難」）となるように、系統講義型ユニットが終了した診療科を組み合わせる。

06.02.11

2006年度テュートリアルWS

CBTの新形式問題 ＝連問形式

1. R問題（多肢解答型2連問）：「症候・病態からのアプローチ」（コア・カリE-1）
2. Q問題（順次解答型4連問）：「医療面接」⇒「身体所見」⇒「検査」⇒「病態生理」の流れを踏まえた問題。

06.02.11

2006年度テュートリアルWS

コアカリE-1

- 一般目標：主な症候・病態の原因、分類、診断と治療の概要を発達、成長、加齢ならびに性別と関連づけて学ぶ。
- 到達目標：計36の各々の症候（発熱・腹痛 etc）について
 1. 原因と病態を（症候によって定義も）説明できる。
 2. 診断の要点を列挙（説明）できる。
 3. （治療を概説できる。）

06.02.11

2006年度テュートリアルWS

「症候・病態からのアプローチ」

- コアカリE-1に登場するすべての「症候・病態」を全ユニットでカバーする。
- 疾患を点（想起型の知識だけ）で捉えるのではなく、症候・病態からスタートして診断・治療にいたる《流れ》の中で立体的に捉える（臨床推論（Clinical Reasoning）のプロセスを重視）。
- 単なる「疾患名当てクイズ」に陥らないように十分留意する。

06.02.11

2006年度テュートリアルWS

順次解答型4連問の構造

1. 医療面接
2. 身体診察
3. 検査データ解釈
4. 病態（生理）

⇒ **臨床推論能力**（単なる「病名当てクイズ」ではない！）

06.02.11

2006年度テュートリアルWS

山口大学のシナリオの特徴

- EBM的な内容にプラスして

NBM

Narrative Based Medicine

的な要素（患者さんとその周囲の人々の「物語」）を重視する。

06.02.11

2006年度テュートリアルWS

EBM と NBM

- EBMを重視した「医療面接」⇒「身体所見」⇒「検査」の流れを前提。
- その上で、単なる症状の羅列ではなく、「ひとりの人間としての患者さん」の「物語Narrative」を重視したシナリオ構成。
- GIOとは別に「サブテーマ」を導入（ターミナル・ケア、救急医療、医療面接etc）。

06.02.11

2006年度テュートリアルWS

3. 実施委員の役割

- 1) 各ユニットの企画と実施（シナリオとチューターガイドの作成を含む）
- 2) 各科（部）のチューターの割り振り取りまとめ

06.02.11

2006年度テュートリアルWS

シナリオとチューターガイドの作成1

- シナリオ：これからWSで骨子を作成
- まず、GIOとSBOsの形で学習目標を明示し、全体で検討する（チューターガイドに明記する）。
- モデル・コア・カリキュラムE-1「症候・病態からのアプローチ」にあげられた「症候・病態」（計36）をシナリオに盛り込む。

06.02.11

2006年度テュートリアルWS

シナリオとチューターガイドの作成2

- シナリオの症例を自学自習する上で参考となるテキストやWebページやその他資料が存在する場合、チューターガイドに明記する。医学教育センターは、その内容をユニット実施中に全学生に通知する。
- 各ユニットで作成したシナリオはWGでブラッシュアップを行い、修正を加えて完成稿とする。

06.02.11

2006年度チュートリアルWS

ユニット構成

各ユニットの構成において、学生の自学自習をメインに置くが、それ以外に

1. テュートリアル（コアタイム）
2. 講義
3. 全体ディスカッション（オプション）
4. プレゼンテーション

の4要素から各ユニットは構成される。

06.02.11

2006年度チュートリアルWS

チュートリアル（コアタイム）

- 原則として月曜2コマ目（シナリオ1）と火～木曜の午前最初のコマに2回（シナリオ2・3）行う。
- シナリオ1で症例の導入を図り、シナリオ2・3でその症例の内容を展開させる。

06.02.11

2006年度チュートリアルWS

講義

- 各ユニット計4, 5回程度とする（1, 2回程度の増減は可）。
- 患者さんの社会的・心理的背景を含め、シナリオで扱う症例の総合的理解に資する内容にする。
- 今後のシナリオの「ネタバレ」になる内容は避ける（特に週の前半に配置された講義）。

06.02.11

2006年度チュートリアルWS

全体ディスカッション

- 一通りシナリオの展開が終わった後に各班がディスカッションテーマ案を提出し、司会と書記も学生の代表が担当する。実施委員は、司会とともにディスカッションテーマを選定し、司会の進行を見守り、必要に応じて形成的方向でコメントを加える。

06.02.11

2006年度チュートリアルWS

最終発表

- 各班は発表用PowerPointファイルとA4用紙1, 2枚で発表内容を箇条書きにした要約を用意する。実施委員は、要約に基づき、発表班（できるだけ全班発表させるのが望ましい）と発表順序を指定する（学生に一任しても良い）。司会進行は学生の代表に任せる。各班の発表後、簡単に質疑応答と実施委員からのコメントの時間を設ける。

06.02.11

2006年度チュートリアルWS

成績評価

- ユニット終了後、学生から提出されたレポートに基づき、評価を行う。
 - 班評価 (30点) : 班レポート+学習記録票
 - 個人評価 (70点) : 最終レポート

06.02.11

2006年度チューリアルWS

各科(部)のチューターの 割り振りとりまとめ

- まず、学会等で講座全員の都合の悪い日を回答
- 人数に応じて科ごとに枠が割り振られるので、各日時の担当者を決めて提出

06.02.11

2006年度チューリアルWS

2006年度チュートリアルの新方針について

医学教育センター
川崎 勝

06.02.11

2006年度チュートリアルWS

PBL型チュートリアル

- 知識の獲得のみならず、グループ学習に付随して、対人コミュニケーションスキル、チームワーク、問題解決能力を向上させ、他人に依存しない学習態度、情報を共有する姿勢、互いの意見を尊重する姿勢を培う。

(『医学教育ABC』より)

06.02.11

2006年度チュートリアルWS

昨年度の新たな課題

- 2004カリキュラムと共用試験（特にCBTの新形式問題）への対応
 - 2004カリ＝モデル・コア・カリキュラムに準拠した臓器別統合カリキュラム
 - ⇒ 系統講義のコマ数の減少
 - 共用試験＝診療参加型臨床実習資格試験
 - ⇒ 実践的臨床推論能力の重視

無事対応完了！

06.02.11

2006年度チュートリアルWS

年間構成

1. 診断学（イントロダクション）：ユニット1
2. 主要臓器別：ユニット2～4
3. 複数科組み合わせ型：ユニット5～9
4. 総合課題：ユニット10&11

※全体として「基本⇒応用」（「易⇒難」）となるように、系統講義型ユニットが終了した診療科を組み合わせる。

06.02.11

2006年度チュートリアルWS

大方針（昨年と同一）

1. グループ学習の一層の充実
2. 「症候・病態からのアプローチ」の重視
3. シナリオの一層の充実（EBM＋NBM）

06.02.11

2006年度チュートリアルWS

反省点

（全体として頑張っはいるが.....）

- 単なる個人学習の結果の寄せ集めのグループレポートの存在
- グループ学習を忌避する学生にどう対応するか？

06.02.11

2006年度チュートリアルWS

改善策

- オリエンテーション時の事前指導の徹底
- テューター講習会の充実
- 「学習記録票」の詳細化
- プレゼンテーションの充実

06.02.11

2006年度テュートリアルWS

2005年度の新しい動き

- 全体ディスカッション
- 最終発表での全班発表方式
- テーマ別最終発表

※いずれも各ユニットの担当実施委員の創意工夫によって実現し、効果を上げる。

こうした動きを受け.....。

06.02.11

2006年度テュートリアルWS

「推奨方針」の策定と 実施委員の裁量権の拡大

- 昨年度までは、各ユニットの構成に関して、公には講義時間帯の設定程度しか裁量権はなかった。
⇒共通フォーマット
- 今年度は「推奨方針」を設定し、実施委員の創意工夫の余地を拡大

06.02.11

2006年度テュートリアルWS

推奨方針1

- ※「全体ディスカッション」の実施
- 従来の「中間発表」に代わり、シナリオの展開が一通り終わった後に実施する。
 - 木曜朝一がベスト。さもなければ水曜夕方（この場合、テュートリアルは月・火・水の3日連続となる）

06.02.11

2006年度テュートリアルWS

全体ディスカッション

- 各班がディスカッションテーマ案を提出し、司会と書記も学生の代表が担当する。実施委員は、司会とともにディスカッションテーマを選定し、司会の進行を見守り、必要に応じて形成的方向でコメントを加える。

06.02.11

2006年度テュートリアルWS

推奨方針2

- ※最終発表の充実
- できるだけ「全班発表」を行う。
 - 最終発表の司会進行も学生が行う。
 - 全体で調整を実施し、班ごとでできるだけ異なるテーマで発表を行う。

06.02.11

2006年度テュートリアルWS

Road to 2006 Tutorial ～絶対に妥協できない戦いがある～

4年生代表
菊田敬三, 森元英周

本日の構成

- シナリオの内容について
 - ・良かったところ.
 - ・改善してほしいところ
- 中間発表, 最終発表について
- チュートリの講義について
- その他チュートリ全体について

シナリオの内容について ー良かったシナリオで感じたことー

- (1)各シナリオでの情報の量が適切.
- (2)表現が適度に凝っている.
 - ・読んでいて飽きない
 - ・慣れないグループでの会話のきっかけになる.
 - ・作った人の熱意が伝わり, それに応えようと学生側も一生懸命取り組む.

シナリオの内容について ー改善してほしい点ー

- (1)シナリオ1ですでに診断まで下されている.
 - ・班の意欲により調べる内容に差が出てくる.
- (2)表現が凝りすぎている.
 - ・ストーリーの展開に夢中になり医学的内容の学習がおろそかになる.
 - ・医学を超えた世界に行ってしまう.
- (3)内容が簡潔すぎる.
 - ・問題の抽出がしにくい.
- (4)倫理的, 社会的問題を調べることにに対して制限がない.
 - ・非常に大切なことであるが第一の目的は医学の学習

中間発表について

- 良かったこと
 - ・自分の班の足りないところがわかる.
- 改善してほしいこと
 - ・全班発表では各班の内容がほぼ同じで飽きてしまう.
 - ・発表に対するアドバイスが少ないユニットがあった.

提案

数班に発表をしてもらい, その内容についてクラス全体で議論する. 先生には発表の内容や議論の内容についてもっと調べてほしいこと, 考えてほしいことをアドバイスしてもらおう.

最終発表について

- 良かったこと
 - ・深く勉強された内容が発表されており勉強になった.
- 改善してほしいこと
 - ・最初に発表する班の番号を発表する.
 - ・全班発表.
 - ・倫理的, 社会的な問題についての発表に制限をするべきでは?
 - ・評価を学生にフィードバックしてほしい.
 - ・最後にシナリオ作成者の意図していたことなどをフィードバックしてほしい.

チュートリ講義について

- 良かったこと
 - ・試験とは距離をおいたところで講義されるので、純粋な知的好奇心から講義を楽しめた。
 - ・時間的にゆとりがあった。
 - ・シナリオの内容の理解に役立った。
- 改善してほしいこと
 - ・出席をとるなら代返できないように毎回出席を取るべき。

チュートリの全体について

- 良かったこと
 - ・ユニット講義→ユニット試験→チュートリの順番が良かった。
 - ・ディスカッション形式の中間発表や、形式を工夫した最終発表もあった。
 - ・チュートリでしか得られない内容も多くあり、全体として楽しかった。
- 改善してほしいこと
 - ・最終発表の準備だけをしてユニット3の内容をあまり調べなくてもやっていける。
 - ・班によって得られる知識に差がある。
 - ・何故8時40分なのか・・・。

学生としての反省点

- ・講義にもっと積極的に参加するべきである。
- ・倫理的、社会的な問題にばかり眼を向けず、もっと積極的に医学的な問題、難しそうな問題に取り組むべき。
- ・ネットに頼り過ぎない。
チュートリの資料としてネットからの貼り付けが多い。
- ・自分の調べる課題を積極的に選ぶ。
- ・最後の方に慣れが生じ、要領を得たというのもあり発表やレポートに必要かつ最少の内容しか調べなくなった。
- ・他の班の発表もきちんと聞く。

Tutorial Academy Awards

- 脚本賞
ユニット3 「忘れ雪」
- アカデミック賞
ユニット1 「ブラックジャックによろしく」
ユニット6 「夕夏の本当は怖い家庭の医学」
- 特別賞
ユニット7 「牛肉問題」
- 全体構成賞
ユニット10 「小梅」
- 最優秀賞
ユニット2 「菊次郎の肝」

第2節 保健学科の取り組みとその実績.

概要：保健学科の17年度における教員の能力開発については、教育の外部評価に対応できる改善をめざし、段階的に啓蒙的から実施可能な内容の研修会を開催するとともに、教員個別、また組織における、それぞれ急務な課題に取り組んできた。すなわち、1)ピア・レビューの在り方」、2)「学生の授業評価・授業支援システムの活用」、3)「授業におけるメディアの利用法」、および、4)専攻科毎の課題、たとえば、「コース化カリキュラムの改訂」、「卒業研究指導の改善」、「問題作成における能力評価」、その他「コーチング技法」などである。

具体的には、1)ピア・レビューの在り方」については、今年度は実施に向け、その在り方や進め方を具体的に学び、教員個人レベルでの認識をさらに深めた。2)「学生の授業評価・授業支援システム」では、学生による授業評価をパソコンから入力可能な教育評価システム(アンケート)として独自のソフトを開発し、それにより実施し、教育の改善・向上につなげている。平成17年度現在、教員の8割以上が本支援システムを利用している。3)「授業におけるメディアの利用法」については、講義方法の改善において、教育メディアの更なる活用を推し進めた。関連の研修会では、パワーポイントを用いた教材作成の方法、すなわちパワーポイント、エクセルなどの基本スキルやスライド作成の基本パターンについて説明を受け、演習を繰り返した。さらに、教員個人レベルでのニーズに合わせた指導を受け、それぞれの教材作成についても試みた。また、4)専攻科毎の課題にも積極的に取り組んだ。まず「コース化カリキュラムの改訂」では平成18年度以降のコースカリキュラムの構想についてワーキングを設置し、本年度に合計8回の会議を行い、新しいカリキュラム編成が構築できた。その他、保健学科では、授業支援システムを運用しており、講義毎、あるいは終了時に学生に入力させる方法で実施している。原則この支援システムへの入力を行うが、教員自身はその評価内容以外に評価観点を広げたり、柔軟性がもてるよう、米国の大学における評価内容も吟味出来るように資料を配布した(「授業の自己・学生評価における米国型項目」)。これは、大学の標準項目5つを含み、さらに個人のレベルでの改善に活用されることを期待するものである。その他「卒業研究指導の改善」や、「コーチング技法」など、急務な課題にも着実に取り組んできた。

今後は、さらに「ピア・レビュー」の積極的な実施の他、「授業支援システムの活用」による教員個人レベル、学科レベルでの教育方法の改善を中心に、さらに進めてゆきたい。すなわち、全学の中期目標および保健学科の今までの取り組みの展開および急務な課題を考え合わせ、1)授業におけるメディアの利用法をさらに深めること、2)学生授業評価・教員自己評価のあり方とその徹底について、および、3)学生の変容(ゆとり教育後の高等教育の進め方、および、多様な資質の理解など)に対する適切な教育についてなどを目標に、さらなる発展を図りたい。

FD 活動実績について：

1. FD 関連研修会の実績について(保健学科主催及び大学教育センター共催)

第 1 回 平成 17 年 4 月 9 日「ピア・レビューの実施について」

参考資料 (2-1)

保健学科主催

(参加者 48 名)

第 2 回 平成 17 年 8 月 26 日「授業におけるメディアの利用法」

保健学科・大教センター共同開催

(参加者 3 名)

第 3 回 平成 17 年 9 月 8 日「マイクロソフトオフィス活用のポイント」

保健学科・大教センター共同開催

参考資料 (2-2, 3)

(参加者 27 名)

第 4 回 平成 18 年 2 月 27 日「コーチング技法」

保健学科主催

(参加者 32 名)

第 5 回 平成 18 年 3 月 2 日

「学生参画型授業・学生発信型授業の設計と評価」

保健学科・大教センター共同開催

(参加者 2 名)

第 6 回 平成 18 年 3 月 4 日「マイクロソフトオフィス活用のポイント」

保健学科・大教センター共同開催

第 7 回 平成 18 年 3 月 14 日

「パワーポイント教材の作り方(授業技術スキルアップ講座)」

保健学科・大教センター共同開催

参考資料 (2-4)

(参加者 27 名)

2. 「授業支援システム(保健学科)の利用」について

通年

保健学科

参考資料 (2-5)

3. 各専攻科におけるFD関連の実績について(講演会、印刷資料配付やメール配信など)

(1) 看護学専攻：

1) 「看護実習における看護技術の指導・評価方法」

平成 16 年 4 月～平成 17 年 3 月

2) 「医療事故への対応について」

平成 17 年 4 月実施

3) 「個人情報管理への対応について」

平成 17 年 4 月実施

(2) 検査技術科学専攻：

1) 「試験問題作成法の改善：能力の問題型による評価」：資料配付

平成 17 年 4 月～継続

参考資料 (2-6)

2) 「卒業研究のあり方検討：研究室紹介と論文集の整備」：研究室紹介企画

平成 16 年 4 月～継続

参考資料 (2-7, 8)

3) 「授業の自己・学生評価における米国型項目」: 資料配付

平成 17 年 12 月～継続

参考資料 (2-9)

4) 「コース化カリキュラムの改訂」

平成 17 年 4 月～12 月

参考資料 (2-10)

5) 「外部資金捻出の取り組み: 種類、研究申請書の書き方」:

説明と資料配付 平成 17 年 12 月～継続

関連資料:

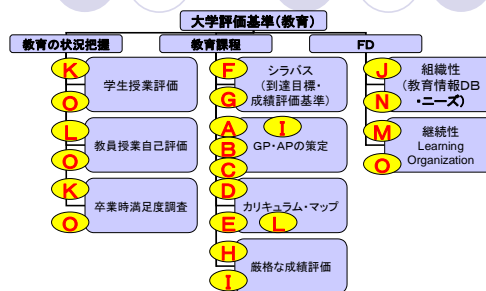
資料 (2-1): 「ピア・レビューの実施について」 平成 17 年4月 9日

ピア・レビューのあり方

9th, Apr., 2005
平成17年度山口大学医学部保健学科FD研修会

山口大学 大学教育機構 大学教育センター
沖 裕貴

大学評価基準への対応



保健学科のGPを見ると...

- 幅広い教養を持った医療の担い手として**社会**の変化に対応できる基本的な能力を持つ。
- チーム医療の一員として**活躍**できる能力を持つ。
- 実践的英語能力を養い、医学・医療の**国際**化に対応できる能力を持つ。
- 豊かな**人間性**を持った**社会性**のある医療人として基本的な能力を持つ。

目標類型と目標到達性(梶田)

	達成目標	向上目標	体験目標
到達性の確認の基本視点	目標として規定されておりにできるようになったか	目標として規定されている向上が見られるかどうか	目標として規定されている体験が生じたかどうか
目標到達性の性格	特定の教育活動の直接的な成果	多様な教育活動の複合的総合的な成果	教育活動の内在する特定の経験
到達性確認に適した時期	授業中 単元末、学期末、学年末	学期末、学年末、卒業時	授業中、単元末

ピア・レビューのあり方として

- **ファカルティ連携型の授業研究会**
 - 同一学科内の教員同士がお互いの授業を見学し合うことで、授業の目的や内容を調整したり、教え方を学び合うことを目指す。
- **授業設計・評価方法の開発**
 - 学科の教育目的を達成する新たな授業について、その設計や評価を共同で開発する取り組み。
 - 医学科におけるテュートリアル開発や理系科目の標準テキスト、評価問題の開発など。

資料 (2-2) : 「マイクロソフトオフィス活用のポイント」 平成 17 年 9 月 8 日

平成17年度全学FD研修会

MS Office 活用の Point

—— Word と Excel を中心に ——

山口大学 医学部
川崎 勝

なぜ MS Office なのだろうか？

- ネットワークの急激な普及に伴い、ファイル交換(共有)の必要性が急激に増大
- 改めてデータの汎用性への需要
- 一番手っ取り早いのは「プレーンテキスト」だが.....
- ファイルフォーマットの統一
→ MS Office (圧倒的シェアとクロスプラットフォーム)

2006/5/5

平成17年度全学FD研修会

4

アウトライン表示を使って文書を構成する1

- アウトライン表示では、組み込みの見出しスタイル ([見出し 1] ? [見出し 9]) またはアウトライン レベル ([レベル 1] ? [レベル 9]) の書式が設定された文字列を簡単に再編成できます。見出しおよび本文に付いているアウトライン記号を新しい位置またはレベルにドラッグするだけで、文書の構成を変更することができます。

2006/5/5

平成17年度全学FD研修会

10

アウトライン機能の有用性

- アウトライン機能は複雑な構成の長文作製の構想を練る(組み立てを考える)のに特に有用。
- 同機能の発展形として「グループ文書」機能がある(「ヘルプ」参照)
- さらに、アウトライン機能で作成したファイルはそのままPowerPointで読み込み可能!

2006/5/5

平成17年度全学FD研修会

15

簡易データベースソフトとしての Excel

- ウィンドウ枠の固定
- オートフィルタ
- 条件付書式

(Cf. 「database_sample.xls」, 「授業管理 sample.xls」)

2006/5/5

平成17年度全学FD研修会

21

まとめに代えて

- どんなに便利に思えても、コンピュータソフトはあくまでもツール。
- 自分のニーズに見合った利用法を開発し(自動化&省力化できる部分ではできるだけ自動化&省力化し)、「中身の充実」(←人間の頭でしかできないこと)に精力を集中すべき。

2006/5/5

平成17年度全学FD研修会

22

アンケート調査結果

感想

良くなかった	0	0%
余り良くなかった	0	0%
どちらとも言えない	1	4%
良かった	20	74%
非常に良かった	6	22%

具体的な感想

受講生が分かったか分からないか確認して進んでいただくと嬉しい。「ここんところの…」と言って、どんどん操作されるので、どこか探しているうちに次に進んでしまう。本日の講義を2回に分けた位の分量でこの時間で行うとちょうど良いのではないかな。

エクセルのリストなど今まで知らなかった機能が分かって良かった。

日頃の仕事の効率化のためにとっても役立ちます。少し聞いたことがあっても、使いこなせていなかった機能があったので、使うことはとても大切だと思います。教授の方法も理解しやすく良かったと思います。ありがとうございました。

自分の知らない内容が含まれており、とても勉強になりました。今後、表を作成するときには是非使用してみたい。

自分の知らなかった機能を知ることが出来た。また、演習でより理解できた。

日頃、使っているようで使いこなしていないということが自覚できた講義でした。次回は「エクセル」だけの講義をお願いしたいです。

今まで使っていなかった機能を知ることが出来た。実際に使ってみたので、よく分かりました。

もう少し学生の成績管理に関するテクニックをやって欲しい。さらに実習レポート等、数式に表しにくい成績評価についても、何か良いアイデアが欲しいです。

ワード、エクセルの利用しやすさが少し理解できた。

エクセルに関する事で初めてやる事が多くありました。

ワードやエクセルの実践の話がとても興味深かったので、もっと聞きたかった。

知らない技をたくさん教えていただき、有意義でした。

アウトライン機能は役に立つなと思いました。知らなかった機能が分かり、今後に役立てていきたいと思いました。

ワードのアウトライン機能→パワーポイントは見えそうで助かりました。ありがとうございました。

少し利口になりました。

ワード、エクセルをほとんど使いこなせていなかったのも、特にファイルごとにパスワードを入れ、情報漏れを防ぐことが出来るので、助かりました。アウトライン機能をうまく使いこなしたい。

日頃、使用していない機能について、ご説明ありがとうございました。

今回のようなFDは、個人の到達レベルが異なるため、自由参加にしてはいかがでしょうか。

授業管理やシラバスの例をお話くださり、時分の授業の改善に大いに役立ちます。

分かりやすかった。

画像入力も出来れば。

ワードの使い方、ファイルセキュリティやアウトラインからパワーポイント変換などのチップスが良かった。

今後の希望

参加したくない	0	0%
余り参加したくない	1	4%
できるだけ参加したい	13	48%
是非参加したい	13	48%

参加したくない理由

余り新しい情報でなかったため

今後参加したい研修

パワーポイントへ動画や絵を入れて、分かりやすい説明を行えるようにする研修

「変容する学生への対応」、「シニアとジュニア教員の関係円滑化、活性化」、「悩める学生の理解をどうするか」

エクセルの機能をもう少し知りたい。統計。

今回のように実践に役立つものがあれば、是非参加したい。

授業の教材の選び方、授業の具体的な進め方、チュートリアル of 具体的な進め方

エクセルの実践に活用できる演習。

授業の工夫。

今回のように、すぐに実践に活かせるものがよい。

本日のような内容はありがたい。

また、本日の川崎先生に講義をしていただきたい。本日の授業のレベルアップ編(ワードやエクセルの本日の使用法以外の機能)やパワーポイントのより効果的な使用法についてなどを行っていただけると有り難い。

台風のため中止になった「教え方」、できれば、他の日程は今年度出席できそうにないです。

PC の便利な使用法、活用法。

統計。

統計ソフトの使い方。パワーポイントの使い方。

主に画像処理ソフト(フォトショップ、イラストレータなど)

今回と同じような PC の有効利用や技を学習できるような研修を希望します。

研究論文のまとめ方。

パワーポイントによる学会発表についての研修。

パワーポイント等のプレゼンテーションの作成

パワーポイント作成の FD と思っていました。今後、パワーポイント作成の講義をお願いいたします。

実施時期

良い

24

92%

良くない

2

8%

実施時期への希望

できれば、18時以降がよい。

長すぎる。

FD は勤務時間内にして欲しい

実施場所

良い

25

96%

良くない

1

4%

実施場所への希望

少し離れていて、雨の場合、参加できない。遠隔講義室が良いと思う。

冷房が効きすぎ。

資料（3）：「パワーポイント教材の作り方」 アンケート調査結果（平成 18 年 3 月 14 日）

パワーポイント教材の作り方(3/14)－鷹岡先生（27 名参加）

感想		
良くなかった	0	0%
余り良くなかった	1	5%
どちらとも言えない	3	15%
良かった	11	55%
非常に良かった	5	25%

具体的な感想

PP 作成スキルのみならず教授方法にまで話しをしていただき感謝。

日頃使用していて、知りたいことを知ることができた。

この続きも知りたい。

PP の作成法の分かりやすい説明のみならず、導入部の PP の適切な活用法なども触れたのは役に立った。

ポイントが分かりやすかった。参考になった。

分かりやすかった。画像の取り込みなどにもう少し時間があると良かった。

講師の説明がとても分かりやすく、満足した。レベルの異なる人たちが集まっていたので、少し不自由を感じた。

本日、対象者のレディネスの話があったが、恐らく保健学科の教員はすべて通常パワーポイントで基本的なことは使いこなしていると思う。もう少しレベルの高い講義をするか、レベル別にした法が良かったのでは？

今後の希望		
参加したくない	0	0%
余り参加したくない	0	0%
できるだけ参加したい	9	45%

是非参加したい	11	55%
---------	----	-----

参加したくない理由

今後参加したい研修

今回のような PC 使用法。IT 関連の講習。教育の方法等。
 教授方法、評価方法、HP 作成法。
 教育研究に生かせる内容のもの。あるいは自己研鑽に生かせるものならばなんでもよい。
 EXCEL による統計処理。
 学生参画型教育は今後重要かと思う。ゆとり教育の結果、自主性のない学生にはきめ細かな個人指導が必要。
 統計学、または研究方法論。
 PC を利用した統計処理方法など。

実施時期		
良い	18	95%
良くない	1	5%
実施場所		
良い	19	100%
良くない	0	0%

資料 (2-5) 「授業支援システム (保健学科) の利用」

山口大学医学部保健学科 オンライン授業支援システム 利用ガイド
授業評価・出席登録システムの使い方
(教員用: ver1.0)
平成17年12月26日

目次

① 評価システムへのログイン方法.....	- 3 -
② 実施登録.....	- 5 -
③ 実施登録の内容確認と変更・削除.....	- 6 -
④ 出欠一覧表の作成.....	- 9 -
⑤ 評価結果表示例.....	- 11 -

① 評価システムへのログイン方法

1) 保健学科の授業支援システムから、次の教員メニューに入ります。そして授業評価・出欠確認をクリックします。

http://ds21.cc.yamaguchi-u.ac.jp/~ichihara/po-login/NSyllabus/teacher/teacher_index.html

2) 次の画面で、メールアドレスのアカウントとパスワードを入力 - 4 -

3) パスワードを入力して、教員専用の画面へ入れるようにします。 - 5 -

② 実施登録

1) 右のメニュー選択画面から、実施登録を選びます。

2) 実施登録を行います - 6 -

③ 実施登録の内容確認と変更・削除

1) 実施登録の内容確認と変更・削除

● 評価ボタンで、学生の評価画面を確認できます。

● 確認ボタンで、授業評価や出席確認の対象学生の一覧を見ることができます。

● 変更ボタンで、登録内容（日時や評価形式など）を変更できます

● 削除ボタンでエントリーを抹消できます（既に学生のエントリーがある場合は削除不可）

2) 評価結果の参照と出欠の確認

● 評価ボタンで、学生の評価画面を確認できます。

● グラフボタンで、学生授業評価結果のクロス集計図を参照できます（評価5 では何も出ません）

● 集計ボタンで、学生授業評価結果をクロス集計表として参照できます（評価1, 2, 3, 4 では、学生が入力したコメントを見ることができます）

● 確認ボタンで、出欠の確認や、出欠の変更登録を行えます - 7 -

3) 出欠の変更登録方法

確認ボタンを押すと、出欠確認表が次のように表示されます。

この内容はそのままエクセルに貼り付けて利用することができます。

4) 出欠の変更には、上の画面情報にある変更ボタンをクリックします - 8 -

5) 変更後、元の表は次のようになります。この変更はいつでも行うことができます。

結果は次のようになります。（※これは適当に調整したもので実際のものではありません）

- 9 -

④ 出欠一覧表の作成

1) メニューから「出欠一覧表の作成」を選択します。

2) 出席一覧表の作成は、次の画面のように授業科目名を指定し、出欠一覧表に必要な日時に、チェックを入れて適用ボタンを押すと作成できます。 - 10 - - 11 -

⑤ 評価結果表示例

1) 評価結果表示例（グラフ形式の出力例）

2) 評価結果表示例（クロス集計表形式で、出欠確認形式の出力例） - 12 -

3) 評価結果表示例（レーダーチャート）

評価1（総合授業評価）ではグラフの下にレーダーチャートが表示されます。

赤色… この授業の評価点

青色… 全体の平均の評価点

授業評価システム (1)教員メニューから授業評価の実施登録
(出欠確認)

教員メニューは、山口大学メディア基盤センターの提供する、職員に限定した厳密な個人認証システムを利用してアクセス制限をし、セキュリティの管理を行う仕様となります。

赤色メニューのクリックして、認証サーバーを経て授業評価メニューへ

山口大学認証サーバ

アカウント: ←メールアドレスを入力
 パスワード: ←メールアドレスを入力

忘れている場合は、入力せずとも、1キーで出てきます。

注:ブラウザのクッキーを有効にする必要があります。
 ①メディア基盤センター(Info-@id@ipc.yamaguchi-u.ac.jp)

授業評価システム (1)教員メニューから授業評価の実施登録
(出欠確認)

教員メニューは、山口大学メディア基盤センターの提供する、職員に限定した厳密な個人認証システムを利用してアクセス制限をし、セキュリティの管理を行う仕様となります。

赤色メニューのクリックして、認証サーバーを経て授業評価メニューへ

山口大学認証サーバ

アカウント: ←メールアドレスを入力
 パスワード: ←メールアドレスを入力

忘れている場合は、入力せずとも、1キーで出てきます。

注:ブラウザのクッキーを有効にする必要があります。
 ①メディア基盤センター(Info-@id@ipc.yamaguchi-u.ac.jp)

■評価モード4) 授業毎評価

授業評価

科目名: 教員名:

質問項目	1	2	3	4	5
1.この授業内容を理解できましたか	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.授業の良かった点	<input type="text"/>				
3.改善してほしい点	<input type="text"/>				

■評価モード5) 出欠チェック

授業評価

科目名: 教員名:

質問項目	1
1. 出欠チェック	<input type="checkbox"/>
2. 教員指定事項	<input type="text"/>

学生は、他の授業評価メニューも含め、学内でのみ、評価・出欠確認の入力ができるよう制御できます。また、評価モード5では、出席者のみ分かる文字を、教員が指定して入力させることができます。さらに、同じノートパソコンから複数のアカウントで登録できないように制御することもできます。

■評価モード6) 調査1

授業評価

科目名: 教員名:

質問項目	1
1. 設問1	<input type="text"/>
2. 設問2	<input type="text"/>
3. 設問3	<input type="text"/>
4. 設問4	<input type="text"/>
5. 設問5	<input type="text"/>
6. 設問6	<input type="text"/>
7. 設問7	<input type="text"/>
8. 設問8	<input type="text"/>
9. 設問9	<input type="text"/>
10. 設問10	<input type="text"/>

このモードでは、学生に対するアンケート調査に利用できます。設問は、学生へのコメントにまとめて記載して指定する形になります。

参考資料 (2-6) 「試験問題作成法の改善:能力の問題型による評価」

科目				作成者	
ガイドライン大項目		中項目		小項目	
タクソノミー		I 型		II 型	III 型
問題形式		A type	X2 type	K2 type	K3 type

A type (正解 1 つ)、X2 type (正解 2 つ)

[問題]

1.
2.
3.
4.
5.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

K2 type (正しい2つの組合せ)

[問題]									
a									
b									
c									
d									
e									
1	a b	2	a e	3	b c	4	c d	5	d e

K3 type (正しい3つの組合せ)

[問題]									
a									
b									
c									
d									
e									
1	a b c	2	a b e	3	a d e	4	b c d	5	c d e

資料(2-7)「卒業研究のあり方検討：研究室紹介と論文集の整備」

平成17年度 卒業研究及び論文作成実施要領

1. はじめに

本専攻科の卒業研究は「卒研発表会」と「卒研論文集作成」を以って、終了とする。それぞれの実施要領に関し、以下のことを留意する。

- 1) 全ての学生は、必ず指導者の指示を仰ぎながら、自主的に研究に従事すること。まず、計画者を作成し、研究発表、および論文作成を完了させる。
- 2) 研究発表会が円滑・活発に行え、また論文集の編集を行うため、卒業研究委員会（教員2名、学生5名で構成）を設置し、これらの企画・運営にあたる。卒研委員会は、学生主体の研究活動が行えるよう、主に調整的役割を果たす。なお、発表会および論文作成法については以下の要領で行う。

2. 卒業研究委員会

担当教員：

学生委員：

3. 実施概要

卒業研究は、大学での学習の総仕上げの科目である。その目的は、これまで培った知識と技術を活用

して課題に取り組み、主体的に調べ、考えて真理を探究することにある。卒業研究を通じて、科学的な論理思考を身につけるとともに、研究の内容を、分かりやすく卒業論文にまとめ発表する能力を養う。

4. 達成目標

1. 研究課題を探求し、問題解決に向けて創意・工夫して情報を収集する能力を養う。
2. 収集した情報の意味を深く考え、そこからの確かな結論を導く能力を養う。
3. 研究過程とその成果を、科学論文の形にまとめる基本技術を身につける。
4. 研究内容のプレゼンテーションに必要な基本技術を身につける。

6. 研究実施スケジュール

研究期間を14週とし、前期、後期に分けて行う。

日程は次の通りとするが、配属部署・指導教員と相談の上、ある程度調整しても差し支えない。

前期（前半）：平成17年4月11日(月)～6月11日(金)

（後半）：平成17年6月13日(月)～8月6日(金)

後期：平成17年10月11日(火)～11月25日(金)（但し、病棟実習1週間を含む）

なお、予定した研究内容が十分に完了しない場合、指導者の指示に従い、最大、発表会まで期間を延長する事もある。

6. 中間報告書作成

研究においては、学生自らが主体的、自主的に従事し、研究を通してさまざまな科学的思考を学ぶ（前述した達成目標に示す）。

そのため、1）指導教員の研究説明及び資料を基に、自らが遂行状況を報告書に書きまとめる。2）その後、指導教員の確認を得た後、3）後期に、卒業研究担当教員に提出する。

7. 研究発表会

日時：平成17年12月21日（水） 9：00～17：00

場所：医学部 第3講義室

（会場設営及びリハーサル：12月20日（火）9：00～17：00）

発表者：研究テーマ毎とし、1名ないしは2名で発表する。

案内先：指導教員、および、2、3年生。

発表方法：全て口演とし、1題8分（二人の場合は最大16分）、質疑応答2あるいは4分とする。

9：00～13：30まで15題、13：30～17：00まで15題を予定

抄録集提出：抄録内容を入れたフロッピーディスクと印刷した原稿（A4用紙1枚以内、形式は図1に示す）を平成17年12月5日（月）までに学生委員に提出する。

なお、指導教員の発表会における御都合の良い時間帯も同じ用紙に書き込み（図1）提出する。

8. 論文集作成

論文形式：記載内容は、タイトル、はじめに、方法、結果、考察、謝辞、文献の構成とする。

文書書式：A4用紙5枚を目安にする。頁の余白は、上下左右各2.5cmとし、フォントはMS明朝、10.5ポイントとし、行間は15ポイントとする。また原則として2段組(段間8mm)とするが、図表の組み込みは自由とし、そのまま印刷できる形にして提出すること（別途、書式は示す）。

提出先：卒業研究担当教員 石川、山本

提出期限：平成18年1月10日（火）厳守

印刷代：1000円 学生卒研委員まで（平成18年1月10日まで）

9. 単位認定基準

- ・卒業研究の履修は4単位取得とする
- ・研究記録票（別紙）に日々の実行内容を記録する。その記録は出欠票を兼ねる。
- ・指導教員は、出欠票・積極性・実行力・論理思考能力・発表能力などを基準に評価し、100点満点で60点以上を合格とする。

留意事項；

- 1) 研究計画書、抄録・スライドおよび論文集の原稿は、必ず指導教員の承認を受けたものを提出すること。
- 2) 論文集の印刷が完了したら、先ず指導教員に各自が届け、お礼を述べること。
 - 3) 指導者が発表時に同席してくださるかどうかが、都合の良い時間帯と共に確認しておく。
 - 4) その他、卒研発表会、論文作成及びその提出に関する不明な事項があれば、まず学生卒研委員に相談する。また、卒業研究の遂行におけるさまざまな事項の発生については、必ず卒研担当教員に相談し、早急に円満・適切となるよう対応、調整を行う。

平成17年度 「卒業研究計画書」

研究課題： 「」

学 生： 指導教員（研究場所）： （研究室）

研究期間：（1）前期： ～ （2）後期： ～

キーワード：

1. 研究目的の概要：（400字程度：背景、仮説、焦点について記述する）

2. 研究方法および材料

3. 予想される結果やその意義（200文字程度）

計画書作成についての留意事項；

- 1) 卒業研究担当教員が、計画書のフォームを学生の大学メールアドレスに送ります。
- 2) まず、学生自らが考えて記入する。
- 3) その後、指導教員が確認したのち、卒業研究担当教員にメールで送付する。

1. 課題： 40文字以内で、できるだけ簡潔にし、研究の内容が分かるようにする。
2. キーワード： 5つ程度、一般的な用語かつその研究領域や内容が分かるもの。
3. 研究目的の概要：

概要の書式については、およそ以下の内容を盛り込み 400 字程度でまとめる。例（1）ある病態の問題点、（2）その関連における今までの報告や事実（2～3 ref.）、（3）不明な点は何であるか、（4）仮説は、（5）何に焦点（測定など）を当て検証するか、これらを明解に記述する）

4. 研究方法および材料

その研究目的のために、対象や材料を示した後、どのような方法で実験・調査するか考え、また測定項目を示す。予定している統計方法も適切なものを考え記述する。

5. 予想される結果やその意義（200文字程度）

学生自らが考え指導教員のアドバイスをうけまとめる。予想される研究結果や従来との関連、また臨床的意義などを概要で述べる。

提出期限： 前期授業の終了時（8月6日）

【卒研発表会】

- (ア) 発表会の抄録は、図1の要領で Microsoft word で作成し（抄録本文は 400 字程度）、印刷したものと合わせ、記憶した floppy disk (CD-R 他も可能) を卒研委員に提出する（転載後は返却）。提出期限は12月5日とし、厳守すること。また、発表時に指導者の同席を御願いするため、都合の良い時間帯を確認し、図1に希望を1, 2案で書くこと。
- (イ) 卒研委員は各抄録を研究領域などで分類しプログラム編集を行う。プログラムは発表会前日まで に指導教員、2年生～4年生に配布する。
- (ウ) 発表会の日時、場所、順序、準備等に関しては、卒研委員を通じて適宜連絡する。
- (エ) 発表会場の設営、当日の運営、後片付けなどは、委員をリーダーとし役割分担を決め、全員が協力してこれにあたる。
- (オ) 発表時間は一人8分（二人の場合は最大16分）で、質疑応答は2～4分を原則とする。
- (カ) 機器は、Windows を設置する。従って、スライドは、全て Microsoft PowerPoint で作成し、動作を確認した後、CD-R またはフラッシュメモリーにインストールしたものを卒研委員に渡す。必ず、発表会前日のリハーサルまでに提出する。その他の場合では、卒研担当教員に相談すること。
- (キ) 下級生にもわかりやすいように配慮したプレゼンテーションを心がける。

演題名：	
発表者：	指導教員：
目的：	
方法：	
結果：	
結論：	
発表希望時間： 1案 (:) ~ (:)	
2案 (:) ~ (:)	
(指導者に都合等を相談して記入)	

図1. 発表会抄録のレイアウト

【論文作成】

1. 論文は、学生自らが熟考してすべてを整え、その後に指導教員の校閲を受けること。また、必ず承認が得られた後に提出すること。以下の要領で作成する。
2. 論文は Microsoft word で作成する。1名で原則4枚程度にまとめる（2名：共同研究の場合は6枚程度とする）。
3. 用紙は A4 版を使用し、後に示すレイアウト（図1）を参照して作成する。フォントは日本語の場合は MS 明朝体・10ポイント、英文の場合は Times New Roman, シングルスペース, 12ポイント。（1枚につき最大48文字×33行：1584文字）
4. 表題は15ポイント40文字以内とする。副題は行を変え-○○○○○-とする。
5. 5行目に学生の名前と指導教員の名前を書く。1行あけて本文を書き始める。
6. 基本的には、書き始めは1文字空ける、英数字は半角で打つ。

7. 内容は、I. 目的（背景、目的および原理）、II. 方法および材料、III. 結果、IV. 考察、V. 結論、VI. 参考文献（適切なもの5篇程度）、の順に書きまとめる。
8. 参考文献の記載は、次のスタイルとする。
- ＜原著論文＞著者名：表題，誌名 発表年；巻数：通巻始頁-通巻終頁。
- 1) Asano S. Human granulocyte colonystimulating factor; Its biological actions and clinical implication. Acta Haematol Jpn 1987; 50 : 1550-1556.
- ＜単行本＞著者名：表題，書名，発行所，発行地，発表年，始頁-終頁。
- 2) Francis WC. Aspergillosis, A Color Atlas and Histopathology of Mycotic Disease. Wolfe Med. Pub. Ltd, London, 1980 ; 34-38.
9. 図、表（グラフ、写真等）の文字は日本語か英語に統一する。本文中にできるだけ挿入し、特殊な写真などは pdf ファイルとしてそれぞれ論文に貼り付ける。編集段階で、不適切な図や表は再提出を求められる場合がある。
10. 編集後、印刷は写真製版になるので、そのままの大きさとなる。
11. 論文提出の締め切りは、平成 18 年 1 月 10 日（火）で、期日を厳守する。

資料（2-8）学生のアンケート調査結果

設問1	今回の「研究室紹介」及び「中間報告書供覧」は貴方にとって有意義でしたか？		
	1)はい	2)どちらでもない	3)いいえ
	37	3	1
1)「はい」の方は、どのような点が有意義でしたか？			
<p>研究内容を知ることができ、選択肢が広がった。</p> <p>やる気が出た。</p> <p>テーマで興味がなかったことにも関心が持てる。</p> <p>研究発表のまとめ方など参考になった。</p> <p>研究室に行かなくても話が聞けた。</p> <p>今後の進路(大学院進学も含めて)について考える良い機会になった。</p> <p>医学科の先生と連絡を取りやすくなった。</p>			
3)「いいえ」の方は、何故でしょうか？			
中間報告書は前年の研究であり、中には私たちの代と異なるものがあるうえ、専門用語が多くてわかりにくかった。			

設問2	説明会の内容についてですが、今回は受入れ研究室(グループ)の ppt あるいはトークによる紹介でしたが、以下のことを回答した後、あなたはどのような企画が望まれるとお考えですか？今後のために希望をお聞かせ下さい。		
	1)全体的に見て、教員の話は3年生にとって理解できる適切なものでしたか？	1)はい	2)どちらでもない

	28	11	1
2)何か、興味がわく話がありましたか？			
	1)はい	2)どちらでもない	3)いいえ
	40	0	0
3)求める人材として、やれそうな研究室がありましたか？			
	1)はい	2)どちらでもない	3)いいえ
	26	14	0
4)あなたはどのような企画が望まれるとお考えですか？(スタッフ紹介、設備、業績、求める学生など)			
<p>スタッフ紹介、設備、業績、求める学生、研究が将来どのような分野で有効となるか。</p> <p>研究している様子などの写真があるとわかりやすい。</p> <p>時間制限もあるので、スタッフ紹介、設備、求める学生、簡単に研究内容の説明で良いのではないかと思います。</p> <p>研究内容のわかりやすい説明。</p> <p>中間報告書はメールで添付して送った方がゆっくり見れて良いのでは。</p> <p>研究をする大体の時間帯(休日もするのか?)。</p> <p>説明会は先生方のお時間を割くし、私たちの予定とも合わせないといけないので、今回のpptを資料として配付する形で良いと思います。また、前半(3年前期)にあるともっと良いと思います。</p>			

設問3	貴方によって、以下の点は如何でした？		
1)開催時期	1)良い	2)どちらでもない	3)他の時期
	19	5	14(早い時期)
2)説明時間	1)良い	2)どちらでもない	3)長い／短い
	26	4	0/7
3)プレゼン方法	1)良い	2)どちらでもない	3)長い／短い
	32	4	0/1
4)詳細情報	1)資料配付希望	2)希望しない	3)見学したい
	21	5	13
5)ホームページ開設	1)至急	2)そのうちに	3)余り希望しない
	19	18	0
6)研究室見学	1)行ったことがある	2)話を聞いたのみ	3)いいえ
	16	7	14

設問4	貴方は卒業研究に希望することとしてどのような基準がありますか？複数でお答え下さい。
-----	---

講義や実習で興味深い科目に関連した内容の展開	26
将来の進路を考え身につけておきたい知識や技法の習得	24
基礎研究でも臨床に繋がる研究がしたい	16
研究内容が先端で新しい発見に携わりたい	14
研究時間が多少不規則になっても構わない	12
臨床への興味が強くそのような臨床的研究をやりたい	11
研究時間は昼間8時間を原則とする	10
研究室で勉強会がある	9
直接指導の若い教官か技官がいる研究室	8
研究経費は節約するが、ある程度準備して欲しい	7
上手く纏まれば学会発表や論文にして欲しい	6
医学科の研究室の方への希望が強い	4
進学を考えており基礎的研究など大学院の研究の準備をしたい	2
親しい友人と一緒にが良い	2
その他	0

その他	卒業研究に関して、質問や自由な意見をお寄せ下さい。
<p>ホームページがあると、早いうちからどんな研究をやっているかわかるから、作って欲しい。 ある先生の苦言を聞いて、自分の甘さを実感しました。意欲を持って研究に望みたいと思います。 説明会を開いて頂き、ありがとうございました。</p> <p>説明会を開いて頂くことは、私たち学生にとって恥ずかしいことだと言われた先生がいらっしゃいましたが、保健学科ではなく、医学科の先生方はどんな人がおられて、どんな研究をされているのかを知る術が私たちにはないので、結果的に有意義な説明会だったと思います。もし私たちにとって今回の説明会が恥ずべきことなら、医学科の先生方だけでも説明会を開いて頂ければ良いと思います。</p>	

資料 (2-9) 「授業の自己・学生評価における米国型項目」

科目コード： 科目名： 開講時期： 必修か選択か：

以下の質問内容に5段階で答えてください（1：そうは思わない～3：どちらでもない～5：そう思う）

- 1) 教員は試験やペーパーを採点してすぐ返却してくれるか？ ()
- 2) 今学期、これまでの成果からして、あなたが期待している最終成績は？
()
- 3) 学生の成績をつける際に、教員は客観的か？ ()
- 4) 授業がキャンセル（休講）された回数は？ ()
- 5) 教員の講義での話し具合は明瞭で理解しやすいか？ ()

- 6) 教員の授業準備は？ ()
- 7) 教材は組織系統立っているか？ ()
- 8) 教材は学習の興味を引くように組み立てられているか？ ()
- 9) 授業科目について教員は学生の興味をかきたてるか？ ()
- 10) 教員は難しい概念を分かりやすい具体例を伴って説明するか？ ()
- 11) 他の教員と比較して、この教員の総合点は？ ()
- 12) 教員は学生が質問をし反論したり独自の考え方を表すのを歓迎するか？ ()
- 13) 教員は学生の感情や個人問題に理解を示すか？ ()
- 14) 学生が授業内容についていくのに苦勞しているとき、教員は快く指導するか？ ()
- 15) 教室で教員が学生に接する態度は？ ()
- 16) 教員は、教室では興味があつて、学生の探求心をそそるような質問を投げかけるか？ ()
- 17) 授業以外に、教員は学生の個人指導に忠実か？ ()
- 18) 教員の専門知識の度合いは学生にどう映るか？ ()
- 19) 話し方（手振り、アイトークなど）は良かったですか？ ()
- 20) 授業内容はどのような意義があるかを説明しましたか？ ()
- 21) 適度に小テストや課題を与えましたか？ ()
- 22) 試験問題は思考力・判断力・実践などを問う内容でしたか？ ()
- 23) 他の科目との関連・統合性がわかりましたか？ ()
- 24) 将来、仕事で生かせる知識はありましたか？ ()

以上

(5段階で、平均4, 0以上が要求される：ニューヨーク市立大学の資料を一部改訂)

資料 (2-10) 「コース化カリキュラムの改訂」

目標；近年の生命科学研究の進歩は目覚ましい。その中で、臨床検査学の教育は、それに対応すべく幅広い内容を、先端知識を含め、伝授している。しかし、1) その進歩は日進月歩であることに加え、2) 現存のカリキュラムでは、生命科学の関連科目やその内容については時間数不足で系統的でない、したがって、3) 必ずしも生命科学領域で活躍できる基礎知識や戦略を持った人材育成ではない。

そこで、カリキュラムを改訂し、専門コースを設置し、幅広い領域への興味が深く、また進学で研究を志している学生に対し、コアによる教育強化を行い、キャリアデザイン支援の一助になることをねらいとする。

特徴；現存の科目に加え、各コースに関する様々な科目を束ねる。すなわち、現存科目の発展的・統合的教育と位置づけ、1) その領域の内容が深く理解出来、情報の質分析が出来る、2) 社会のニーズに柔軟に対応出来る基礎的能力を有する、3) 現存科目ではその基礎知識と実践を、また新規科目では展開知識と実践を教授し、これらを統合

させて、社会におけるニーズに対応できる人材を育成しようとするものである。

各課程・コースを修了するにはそれぞれ指定された単位を修得しなければならない。

細胞検査師養成課程：細胞診断学講義Ⅰ-1(1年1単位)、

細胞診断学講義Ⅰ-2(1年1単位)、

細胞診断学講義Ⅱ-1(2年1単位)、

細胞診断学講義Ⅱ-2(2年1単位)、

細胞診断学演習(1年1単位)、

細胞診断学実習Ⅰ(1年1単位)、

細胞診断学実習Ⅱ-1(2年1単位)、

細胞診断学実習Ⅱ-2(2年1単位)、

臨床細胞診断学実習Ⅰ-1(3年2単位)、

臨床細胞診断学実習Ⅰ-2(3年2単位)、

臨床細胞診断学実習Ⅱ(4年2単位)の計14単位。

衛生管理者コース：保健学(2年1単位)、救急医療概論(3年1単位)、

保健福祉行論(3年1単位)、労働衛生法規(3年4単位)の

計7単位。

健康食品管理者コース：病態栄養学(2年1単位)、臨床薬理学(2年1単位)、

健康食品管理学(3年1単位)の計3単位。

生命科学研究コース：臨床薬理学(2年1単位)、実験動物学(3年1単位)、

バイオサイエンス(3年1単位)、応用薬理学(4年1単位)

の計4単位。

国際コミュニケーションコース：英文多読(全学年1単位)、

英語聴解(2年以上2 単位)、

英語読解(2年以上2単位)、国際看護学(4年1単位)

の計6単位。

以上。

第9章 工学部のFD活動

はじめに

工学部ではFD活動として以下のものに継続的に取り組んでおり、本年度も引き続き継続的な活動を行った。

1. 公開授業
2. 授業評価表彰
3. 教育賞制度
4. 全学FD研修会への参加
5. 教育改善プロジェクトの公募
6. 山口大学工学教育の編集と出版

以下、本年度の活動をまとめる。

第1節 公開授業

工学部では毎年度前期と後期に各学科2科目を選びそれを公開授業として一般教員の授業参観を進めている。本年度も前後期それぞれについて行い、一般教員に参加してもらった。本年度公開した授業について表1にまとめた。

平成17年度(前期)公開授業一覧

学科	授業科目名	授業実施者		実施日
		職	氏名	月 日
機械工学科	機械工学演習B	教授	齋藤 俊	6月20日
機械工学科	伝熱工学	助教授	加藤 泰生	6月23日
応用化学工学科	生物化学I	助教授	赤田 倫治	6月27日
応用化学工学科	基礎有機・高分子化学	教授	上村明男, 堤 宏守	6月27日
応用化学工学科	基礎有機・高分子化学	教授	上村明男, 堤 宏守	7月 4日
社会建設工学科	構造力学I	教授	清水 則一	6月14日
社会建設工学科	構造力学I	教授	清水 則一	6月21日
社会建設工学科	構造力学I	教授	清水 則一	6月28日
社会建設工学科	複合構造工学I	助教授	高海 克彦	6月29日
社会建設工学科	複合構造工学I	助教授	高海 克彦	7月 6日
電気電子工学科	制御工学II	教授	田中 幹也	6月17日
電気電子工学科	高電圧パルスパワー工学	教授	福政 修	6月17日
電気電子工学科	高電圧パルスパワー工学	教授	福政 修	6月24日
知能情報システム工	電子計算機B	教授	山鹿 光弘	7月 1日

学科				
知能情報システム工 学科	プログラミング I	助教授	庄野 逸	6月21日
機能材料工学科	材料物理化学 I	助教授	田中 一宏	7月 1日
機能材料工学科	電子材料物理学 I	助教授	栗巢 普揮	7月 5日
感性デザイン工学科	空間表現Ⅲ	講師	真木 利江	7月 8日
感性デザイン工学科	CAD・CGオペレーシ ョン I	講師	長 篤志	6月14日
共通講座	常微分方程式及び 演習(知能)	教授	栗山 憲	6月14日

平成17年度(後期)公開授業一覧

学科	授業科目名	授業実施者		実施日
		職	氏名	月 日
機械工学科	機械加工学	教授	南 和幸	11月14 日
機械工学科	機械加工学	教授	南 和幸	12月12 日
機械工学科	流体力学 I	助教授	望月 信介	11月14 日
機械工学科	流体力学 I	助教授	望月 信介	11月28 日
応用化学工学科	精密合成化学	助教授	山本 豪紀	11月14 日
応用化学工学科	生物物理化学	教授	堀 憲次	11月28 日
応用化学工学科	生物物理化学	教授	堀 憲次	12月 5 日
社会建設工学科	鋼構造工学Ⅱ	教授	古川 浩平	11月24 日
社会建設工学科	鋼構造工学Ⅱ	教授	古川 浩平	12月 8 日
社会建設工学科	マトリックス構造解析 学	教授	古川 浩平	11月17 日
社会建設工学科	マトリックス構造解析 学	教授	古川 浩平	11月24 日
社会建設工学科	環境保全工学	教授	浮田 正夫	12月14 日
電気電子工学科	光・マイクロ波工学	教授	羽野 光夫	11月29 日
電気電子工学科	光・マイクロ波工学	教授	羽野 光夫	12月13 日

電気電子工学科	パワーエレクトロニクス	教授	田中 俊彦	11月18日
電気電子工学科	パワーエレクトロニクス	教授	田中 俊彦	11月25日
知能情報システム工学科	デジタル回路(A)	教授	山鹿 光弘	11月25日
知能情報システム工学科	プログラミングⅡ	助手	宮島 啓一	11月17日
機能材料工学科	材料分析Ⅱ	教授	中山 則昭	11月18日
機能材料工学科	無機材料プロセスⅠ	助教授	小松 隆一	11月28日
感性デザイン工学科	人間環境工学Ⅱ	教授	中村 安弘	12月16日
感性デザイン工学科	空間設計演習Ⅰ	教授	中園 真人	12月16日
共通講座	応用物理学Ⅱ(社建)	助教授	荻原 千聡	11月16日

これら前後期で43回(前期20回・後期23回)の公開授業を実施したところ、参加者は前期29名、後期26名、合計55名の参加があった。これは工学部の教員数の28%に当たり、約3割の教員が授業参観に参加したことになる。工学部の全教員が年に1度は授業参観をすることを目標に掲げているが、この数値はいささか目標達成までに程遠い。今年度はひとつの授業あたり公開可能な時間を増やしてなるべく参観しに行きやすい体制を作ったが、教職員が超多忙なため、それでも公開授業に日程を合わせられないことも理由であろう。今後、多忙な教員のニーズに合わせた工夫が必要と考えられる。

公開授業では授業参観した教員から感想や指摘などをレポートしてもらうことにしている。観想や指摘点を以下に列記する。

●●優れていると思われる点

説明

- ・ 演習系なので、前回のオペレーションを復習することで、理解度を深めている点。
- ・ プロジェクタ投影による実際の操作手順の解説と、パワーポイントによる説明を
- ・ 適切に使い分けている点。
- ・ 途中でマイクを使われなくなったが、音量は概ね適当
- ・ 前回の演習問題の解答を丁寧に解説している。
- ・ 話すスピードが適当である。
- ・ 説明が明快であること。
- ・ 声ははっきりと聞き取り易かった。
- ・ よく通る声のため、最後列の席からでも十分聞き取れる。
- ・ 丁寧に講義内容を説明している。
- ・ 実際の部材のたわみを示しながら説明する
- ・ ゆっくりした説明。説明の繰り返し。

- ・ 問題をていねいに説明する。
- ・ 最初に、この授業でできるようになることを宣言した。
- ・ 最後に、似た問題についての演習をさせる。きちんと答えを書く。
- ・ 説明中に、関連する内容について、随時ページ番号をアナウンスし、学生の理解を助けている。
- ・ 短時間で理解が困難な複雑な数式の誘導はできるだけ控え、ポイントとなるところに注力して説明が行われている。
- ・ 教室後方でも声が良く聞こえた点。
- ・ かみくだいた説明
- ・ 声が明瞭で聞き取りやすい。
- ・ 明瞭に、比較的ゆっくり説明していた点。
- ・ 自身の実務経験に基づいて具体的に説明していた点。
- ・ 丁寧に説明を行っている点。
- ・ パワーポイントを使用して、分かりやすく説明している。
- ・ 現在使用されている技術について、説明している。
- ・ 模式図を多用し、概念を分かりやすく説明することに心掛けている。
- ・ 落ち着いて話されており、聞きやすかった。
- ・ 非常に聞き取りやすい講義です。
- ・ 話し方、例題を出すタイミングが良かった。
- ・ 明確に説明されていた。
- ・ 他の科目との関連を説明されていて全体がよく分かった。
- ・ 講義内容は高校までの化学では聞けないことで、有機化学に興味のあるものほらに興味が増し、興味のないものでも有機化学に対する認識をあらたにするのではないかと思われた。内容と取り上げ方が良かった
- ・ お話しが（私には）分かりやすかった。
- ・ 講義で大事なことが順序だてて説明されており、最後にもまとめられたため、ポイントが分かりやすいと思った。配布されたプリントの模範解答は丁寧に書かれていた。
- ・ パワーポイントによる講義(大きな文字と丁寧な説明)
- ・ マイクの使用(後部座席まで十分聞こえる)
- ・ 声が大きく教室の後部でも十分聞き取れた。
- ・ 学生を見ながら話をされているうえ、説明もわかりやすかった。
- ・ 各事項の説明は丁寧でわかりやすいように工夫されていると思う。
- ・ 話の速度も、学生の理解のテンポに配慮し、比較的ゆっくり時間がとられているように感じた。
- ・ 声が大きく、雑談を含めるなどして話が聞きやすい。
- ・ 聞き取りやすい。
- ・ 説明はゆっくりでわかりやすい。
- ・ 普段着を着て関西弁でしゃべり、親しみやすい（関西出身者には）。
- ・ 物理現象を丁寧に解説しています。
- ・ 話をするテンポが軽快でした。
- ・ 図、グラフを多用して、わかりやすく説明している。
- ・ 歴史的な話も含めた広範囲な解説もあり、飽きない内容である。
- ・ プロジェクターを使っの講義であるので学生がノートを取る時間を配慮して十分時間をかけて説明している。
- ・ 動画を使った説明は視覚的に理解ができわかりやすい。

- ・ 考え方のポイントについての説明がたいへんわかりやすかった。
- ・ 学生に内容を理解して欲しいという熱意が伝わってきた。
- ・ 黒板とパワーポイントを組み合わせ利用している点。それぞれのメディアの特性を活かして効果的に説明していた。
- ・ 学生の興味を引くために、今学習していることを、実際に世の中で用いられている回路(特に身近なもの)を引き合いにして説明していた。

板書

- ・ 板書の字が大きくて見やすい。
- ・ 板書は字も大きく後ろの席からも見やすかった。
- ・ 板書の字が適切な大きさで見やすい。
- ・ 一連の説明がすむまで白板を消さない。白板の寸法を研究済み？
- ・ 白板の文字が読みやすい。
- ・ テキストとの対応を白板に記述する。
- ・ パワーポイントを使用しながら板書のための時間を充分に取っており、かつ、全員の板書が終わったかどうかをその都度確認している。
- ・ 板書は丁寧に書かれ読みやすく、また良く整理されてかかっている。
- ・ 重要な用語・事項は色を付けて強調しているとともに、色の使い方も整合性がとれている。
- ・ 板書が非常に綺麗であるのでノートが取りやすい。
- ・ 板書の量が適当である。
- ・ 板書における図が多いので、イメージベースの理解ができるように工夫されている
- ・ Powerpoint と黒板を有効に利用している。
- ・ 板書が適切な速度でなされ、分かりやすいと感じた。

資料

- ・ より授業内容を理解したい学生のために、パワーポイント(および、その画面を印刷した配布資料)の中に、おまけ的な注釈を盛り込んでいる点。
- ・ 前回、欠席していたであろう学生に対して、前回の資料の配布と簡単なケアを行っていた点。
- ・ スライドは後方でも見易く、フォントのバランス・色使いも素晴らしい
- ・ 配付資料も必要に応じてカラーが使用されており、理解を助けている
- ・ 講義内容のプリントを作成し、学生に配布している。
- ・ 本授業はテキストを使用していないが、代わりに授業内容のポイントをまとめたプリントの配布がなされていた。学生の復習、及び試験前の勉強等に役立つと思われる。
- ・ パワーポイントでの講義で配布プリントなしなので、きちんと板書しないと、講義が理解できないようになっている。ただし、このやり方は2の項目に記載しているようにも少し工夫が必要かもしれない。
- ・ 教科書の補助資料として、他の関連教材等のコピーを抜粋配布し、学生の理解を深めている。
- ・ はりの模型を用いて、視覚的に理解を容易にさせ、これから学ぶ内容についてポイントとなる箇所のイメージを与えている。
- ・ パワーポイントで作成された資料がポイントになる絵やスキームでシンプルかつ効果的に作成されていた点。
- ・ モデルを使う(目で見て理解)

- ・ パワーポイントを準備して視覚に訴えていた点。
- ・ 説明のためのHPが非常にわかりやすく作られていた。
- ・ HPの資料を効果的に使っていた。
- ・ パワーポイントでハードウェアの実物を写真で見せることができる。
- ・ 講義の進度に合わせたプリント配布
- ・ 手書きの資料が読みやすい。
- ・ 詳細な解説プリントを配布している。
- ・ 視聴覚教材（PowerPoint）を利用している。
- ・ 良く準備されたPowerPointと配布物を使用している。
- ・ 式導出などの資料を配布し学生の自学の助けとしています。
- ・ 配布プリントには穴埋め作業が必要で、単に聞くだけの授業にならない。

進め方と工夫

- ・ パワーポイントの併用がとても効果的であった（使用枚数7～8枚（推定）、用いられた画像どちらも良かった）。
- ・ 演習を適当に混ぜて学生の集中力を保とうとしている点は高く評価できる
- ・ 演習課題の結果をシーンファイル作成と合わせて実演により示しており、正解の理解の助けになっている。
- ・ 演習を積極的に取り入れており、理系科目に重要な自分でやってみるということが実践できている。
- ・ 配布プリントが一部書き込み式になっており、講義をきちんと聞いていないと、プリントが完成しない工夫がなされている。
- ・ 重要ポイントを明確にし、学生に注意を促している。
- ・ 強制振動を自動車の問題と関連させるなど、運動方程式と現実の問題を関連させ学生の関心を引き出していること。
- ・ パワーポイントにより、前回の解答の説明をし、かつ前回までの解答等をインターネット上で公開していること。
- ・ 学生が一生懸命、問題を解くように導いていること。
- ・ 授業の最後の10分程度を利用して演習問題を解かしている。演習時間を確保することは特に、数学の授業では重要である。
- ・ 内容をよくしぼって、講義してあり、その点ではいいと思う。
- ・ 中間試験を予定されており、その前に学生からの質問を受け、全ての解答を示すのではなく、黒板に学生のできたところまでを書かせ、適切な解答を誘導している。
- ・ 薬の開発の歴史的経緯について、学生が引き込まれていくようなストーリーで説明が展開されていた点。
- ・ 有機化学的な要素が全体に効果的に組み込まれていた点。
- ・ シラバスを使ってこれまでの講義の位置づけ
- ・ 学生自身に答えさせる。
- ・ 板書はなしにして、すべてパワーポイントを使って授業を進めており、準備もよくされていて、手際もよいと思います。
- ・ 授業の中程で、紙を配って簡単な問題を解かせて、それを回収している点もよいと思います。
- ・ 区切りのついた範囲で例題を入れて理解を確認していた点。
- ・ 学生の間を巡回し、質問や説明を行っている点。
- ・ HPの資料を効果的に使っていた。

- ・ 習った内容をすぐに演習で確認できるようになっていた。
- ・ 内容の説明とその板書のバランスをどうとるか。板書しすぎると学生はノートを書くのに集中して説明を殆ど聞いていません。適当に板書し、説明し、学生のノートへの筆記状況を意識しながら、次の板書を始める。これが授業における私の最近の課題です。構造力学Ⅰの授業を参観して、このバランスがうまくとれているように思いました。説明と板書に加えて、学生への質問をうまく組み合わせてもらえように思います。
- ・ 学生にとっては理解しにくいと思われる「平衡点」、「漸近安定性」などの概念を具体的な例を挙げながら丁寧にわかりやすく説明されていた。
- ・ 落ち着いた雰囲気の中、学生の理解を確かめながら、ゆっくりとしたペースで授業をすすめられていた。
- ・ プロジェクタを使って、視覚に訴える工夫がなされていた。
- ・ 必修科目であり、物理化学の基礎となる熱力学の授業であるので、わかりやすく理解させることに重点をおいた授業がなされている。学生が興味を持ち、今後の履修を続ける為の導入に留意されている。
- ・ 講義内容が事前にHP上の資料としてまとめられており、それを使いながらの講義であった。こういう形式の場合、学生は受身になってしまうのではと危惧したが、適切に学生の実習内容が盛り込まれており、その心配も解消された。
- ・ 非常に洗練されたよい講義であった。
- ・ 授業の途中で小テストを行うので、学生の眠気を覚ますことができる。
- ・ DVDによる実際の映像や現物を見せるなど、工夫がなされていた。
- ・ 実際の工業における特許を実例に挙げて、流体力学の説明を加え、興味を引き立てている。
- ・ 図を多用している。
- ・ 具体例を多数挙げている。
- ・ 実物を見せている。
- ・ まめ知識などを随所に入れている。
- ・ 動画を用いている。
- ・ 授業の最後に、授業内容に関するアンケートを行っている。以上から、大変分かりやすい授業となっている。また、教官の授業改善のため
- ・ のさらなる努力がみられる
- ・ 授業に演習を取り入れている。
- ・ 演習を講義に取り入れ、学生が積極的に参加している。
- ・ 学生の名前を呼び、時々教室内を歩いて、学生との距離が近い。
- ・ 黒板、パワーポイントをうまく併用していること。図を黒板で描くと時間も結構かかり見た目もそれほど良くないが、先生はパワーポイントをうまく使用することにより学生の理解度を高めている。
- ・ 理解度を高めるため小問を解かせ、その場で解答を説明していること。
- ・ 学生との対話を重視し、その結果、学生からの質問がたくさんあること
- ・ 同種の問題をレポートとして課し、理解を深める助けとしています。
- ・ 学生を指名して質問する方法は、学生に良い緊張感を与えるので良いと思います。
- ・ 前回の内容の確認がある。また、ひととおり説明が済んだことを簡単に復習。
- ・ 演習問題を与えていること。
- ・ 途中で休み時間を5分とりそこで質問等を受け付けている。このやり方は非常によいと思われる。学生のリフレッシュにもなり改めて集中しなおすという効果がある。
- ・ パワーポイントは、手書きでは難しいグラフあるいは写真等を表現するのに用い、学生

が書くことによって、あるいは説明の過程で手書きのほうが理解しやすい点については板書されており、両者の使い分けについて、大変参考になりました。

- ・ インターネット上で授業内容を見ることができるようにしている点。
- ・ それをスクリーンと受講者一人一人の画面上に示して授業を進めている点。
- ・ パソコンプロジェクタと白板を併用していた。パソコンプロジェクタのみだと早く進みすぎる（学生が授業について行けない）ので、併用するほうがよい。ただし、講義室によっては、スクリーンが白板をほとんどふさいでしまう（電204、電105など）ので、講義室によっては併用が難しい。
- ・ エクセルを利用して、数値を変えたときの計算結果を示していた。
- ・ 無理なく講義内容の理解ができるよう、基礎の理解→応用の組み合わせを用いていた。電気回路が理解できれば、パワーエレクトロニクスの講義内容
- ・ についても十分に理解できるよう工夫されていた。
- ・ 授業中に演習時間をとり、学生の理解度を見ながら、学生自身で解答できるように誘導している。
- ・ 前回に実施された試験の答案を返却され、解答についての説明や採点を最初にされたが、非常に丁寧であり、理解しやすいと感じた。
- ・ 講義ではDVDを使用し、実際の加工機械の動きや問題点を解説されており、講義内容と良く対応しており、興味を持つ学生にとっては、大変有効であると感じた。

その他

- ・ 適当に息抜きの話題をはさんでいる。
- ・ 講義内容だけではなく、経験談などを織り交ぜて話をするのは大変よい。
- ・ 前回の演習問題を採点して返却していることは、感心する。
- ・ 席の配置について、正規履修の2年生を前方に、再履修生を後方に配置している。また、出席番号順に座席をひとつずつ空け、私語をなくし授業に集中できるような配慮がなされている。
- ・ 座席を指定しているようですが、そうすることによって問題を解いているうちに
- ・ 出席をとることができ時間の無駄がなく能率的です。
- ・ 座席を指定しているので、学生の緊張が保て、教員が理解を確認しやすい。
- ・ 2クラス授業のため小さい教室が使い、近接感があってよい。
- ・ 内容の濃い授業内容であった。
- ・ 座席が固定されていて、出席を取る時間がとても短い。
- ・ 学生はおしゃべりもせず、居眠りもせず、熱心に受講している。
- ・ 私語が全くないこと。学生の席を定め、かつ席を離して座らせるなどの工夫もされている。
- ・ 全般的に非常に良い講義だと思いました。
- ・ 少し易しすぎるかなとの印象をもちました。
- ・ 講義内容の難易度は3年生には適切であったと思う。
- ・ 自分のためにもなった。できれば毎回聴講したい。
- ・ 学生の座席を指定している点。学生は私語も無く、学習に集中していた。
- ・ 学生からの質問などが活発だった。
- ・ 大変静粛な中で講義が行われていた。
- ・ 出席票を回して、席順をある程度確定させた上で、ランダムに質問をされていた。緊張感が増し、代筆出席を抑制する上でも機能していると思われた。
- ・ 学生の座席が指定されており、これにより学生とのコミュニケーションが円滑に行われ

ている。

- ・ 1コマ目の授業であるにも関わらず、学生が良く授業に集中していることは、特記すべき点である。

●改善を検討すべきと思われる点とその理由

板書

- ・ E21 教室の黒板が小さいこともあるが、多分板書は学生には解らなかつたと思われた。重ね書きは私自身の学生時代を思い出した。
- ・ 前の黒板は後列からは字が見えない。スクリーンの片面を書画カメラにして、紙にマジックなどで書いたらどうか。
- ・ 教室の広さの割には、黒板が小さいので、下のほうに書かれると、後ろのほうからは、見づらい。
- ・ ホワイトボードが小さいので、複数のボードを使用した方が良いと感じた。
- ・ 黒板の下から 30cm 程の範囲には板書しない方がよい（後方から見えない恐れ）
- ・ ホワイトボードの下 1 / 4 は後の方の席からは見えにくいため、なるべく上の方を利用するのが望ましい。

資料

- ・ パワーポイントの資料を学生が入手できないのであれば、配布するか入手する手段を講じた方がよいと思う。学生が後で復習する際に必要だと思われる。
- ・ 一部のパワーポイントに最後列より見えにくいものがありました。
- ・ パワーポイントの内容が多すぎて未消化になる恐れがある。

進め方等

- ・ 最初学生の私語が多く後ろの席では先生の声が届きにくい、マイクが必要か。
- ・ アフィン変換の数式による説明の理解は、配付資料のみでは荷が重いのではないか。原理の説明は最小限に留めて、使いこなし術の教授に割り切るのが良いと思われる
- ・ 単なる計算の取得、にならないように留意すべきでは？とも感じた。最もこれは専門分野が異なるために感じた杞憂かもしれないが。
- ・ 出欠を一人一人名前を読み上げており、時間ももったいない気がした。また読み上げるなら、ただ、名簿を読むのではなくアイコンタクトが必要なのでは
- ・ パワーポイントでの講義で配布プリントなしなので、学生が板書している間、無言のまま、板書が終わるまで待つということが結構あった。なにか工夫が必要では
- ・ 説明がやや淡々としているが、学生も静かだからよいのだろう。昼食直後だが意外に寝ている人も少ない。ただ、寝ている人はそのまま。
- ・ 今日の講義のねらい（内容）が最初があった方がよいのでは（あったかもしれないが、はっきりしていなかったように思う。）
- ・ パワーポイントの内容とテキストとの関係がよくわかりませんでした。
- ・ 予習か復習を促す工夫があった方がよいように思います。
- ・ パワーポイントを使用しての説明が単調で眠っている学生が多く見られた。
- ・ 電子計算機という授業であるにかかわらず、式も原理も示さない、記憶が主体の科目のような印象を受けた。
- ・ 質問に対する配慮が不足し、質問時間が与えられなかった。
- ・ 言葉だけの説明も多いので、直感的に分かりにくいので、できるだけ図を多く入れられ

て説明されたほうが良いと思われた。

- ・ 少し、説明が早いので、基本的な内容では、ゆっくりと、学生が考えられるように話されるほうが良いと思われた。
- ・ 我々が当然のように知っていても、学生が分からない言葉がいくつもあるように思います。良い例ではないかもしれませんが、「クラック」、「フランジ」など。
- ・ 参観のあと、応化の3年生に少し聞いてみたら、2/3の学生は正確に答えられませんでした。専門が違うこともありますので、その辺はご容赦を。
- ・ レポート返却を効率よくすべき(講義開始までに時間がとられている)
- ・ 講義内容に関するレポートは出席せずとも書けるのでは?(事前にプリントが配布されているから)
- ・ 少し話すスピードが速い場合があり、用語を聞き漏らしそうになることもあった。
- ・ 物理的現象と式との対応を実感させることを、意識的に強調してはどうでしょうか。
- ・ 一時間半の講義の中で、各項目の関連性にストーリー性を持たせる工夫は出来ないでしょうか。
- ・ 講義室内の後方の学生とのコミュニケーションが若干少ないかもしれない。
- ・ 幾分、単調な面がある。学生に対する質問など、授業途中での変化があれば学生の理解度を確認できると同時に授業に変化を付けられると考える。
- ・ 専門科目の性質上仕方ありませんが、学習内容の量に対して時間が若干不足気味でした。
- ・ もう少し大きな声で話すか又はマイクを使用した方がよい。特に後ろの席は聞き取りにくい箇所があった。
- ・ 説明している部分をポインターで画面上に示してやるとわかりやすい。
- ・ 無線で操作できるとよいように思われる

その他

- ・ 教室が縦長なので、もう少し前に学生を集めると声も届くし、目も届いて良いのではないかな?
- ・ 系の説明は、本来、高校で習っているはずで、解説の必要はないはず。しかし、実際に首を傾げている学生が居る以上、説明は必要だろうし、かと言って、そればかり説明していると本題のオペレーションについて説明する時間が無くなるし。時間配分が難しいですね。いっそ到達目標を調整する必要があるのかも
- ・ 授業中ノートを取らない学生が多数見受けられたが、これには改善の余地がある。
- ・ 単に聞いているよりノートをとる方が記憶に残る度合いが大きいと考えられる。
- ・ 講義の後半に予定されている中間試験のため、一部の学生(多くは後方の再履修生)が講義を聴講せず、試験勉強を行っている。
- ・ 教科書を持ってきていない学生が多く見られたのでチェックをすべき。
- ・ メモを全く取っていない学生が多くいるため工夫が必要。
- ・ 学科計算機室なので、後ろの方は説明用のスクリーンが見えにくかった。
- ・ 聞くだけなので、眠る学生がいる。→ メモを取る学生がいない。
- ・ 講義中のテストの問題が簡単すぎる。→ それすらできない学生がいる。(話を聞いていないからと思われる)
- ・ ノートを取ることを禁止せず、忘れるのでメモ程度を許すべきである。
- ・ 雑談が多少行き過ぎることがあるように思う。
- ・ ノートPCのスクリーンセーバーが機能して、度々、画面が真っ暗になった点。
- ・ パソコンのスクリーンセーバーの起動が早過ぎた。

- ・ 施設・設備の改善：後ろの方からは黒板の下部が見えない。黒板を上にあげ、かつ教卓の床を上げるなどの施設の改善が必要。
- ・ 教室のゴミが散乱しきわめて汚い。学生のモラルの上昇が必要
- ・ 特に開始直後、一部の学生の私語により後ろの方で聞き取りにくかった。
- ・ 授業に関係のないことをしている学生がいる。
- ・ 出席を促すようにした方がよいように思われる。
- ・ 学生数に対し、教室が狭すぎる。補助テーブルまで使って授業を受けさせている状況を改善しなければならない。
- ・ 遅刻者が多いのが気になった。

●その他

- ・ 最初学生の私語が多かったが、しばらくして教室は静かになった、熱心に聞き始めたと思ったが、その後寝るものが増加した。せっかくのおもしろい講義をもったいないと感じた。
- ・ しかし、何人かの熱心な学生もみられた。1教室の学生数をもう少し減らせるともっと効果があがるのではと感じた。
- ・ PCを講義で使うと、授業の中味が分からなくなったり、時間が余ったりした学生がそれで遊んでしまう。これは有効な解決法がないように思われるが、演習の時間を区切るなどすればメリハリがつくのではないだろうか。
- ・ 本来は2年生の講義にもかかわらず、かなりの数の3年生以上の学年の学生が受講しているのが、気になった。
- ・ 一般論から説明すると、学生は理解しづらいかもしれない。
- ・ 教師の教える熱意と学生の学ぶ意欲の両方がある、実りのある授業になる。
- ・ 最近の日本の学生に、本当に学ぶ意欲があるのか、疑問に思っている。
- ・ これからの大学の教師は、学生の学習意欲の喚起に工夫をこらさなければならない。まったく、日本の将来が心配である。
- ・ 聴講する学生の反応が薄いのは自分の授業と同様で気になる。
- ・ 自分の授業もしゃべる間をゆっくりととるべきか。
- ・ 通常の講義内容ではなく、話題性のある話をするのは難しいと感じていたが、本講義により効果的な方法を知ることができ、非常に参考になった。
- ・ 一般的な講演会のようにスライドを見せながらの講話にはD31は適しているが、アカデミックな講義には向いていないのではないかと。自由に書いたり消したりができる黒板（ホワイトボード）が貧粗である（備え付けは右に寄りすぎて使いづらい）。この教室の使用目的（D11のように）は講義ではないのかもしれない。
- ・ 学科にとって重要な科目なので可能なら、もっとエキサイティングな授業を心がけてほしいという印象を受けた。
- ・ 講義のレベルが適当かどうか一度調べてみる必要はないでしょうか。
- ・ 出席は講義開始時にとっていたが、遅刻に対する考慮はなかったように思える。
- ・ 遅刻と欠席とは、同等の扱いでよいのだろうか。
- ・ 前期最初の公開授業ということもあり、参観者の数が少なかった（2名）。今後はより多くの教員の参加が望まれる。
- ・ これは1教員でどうこうなる問題ではないが、学生の反応があまりにうすい。
- ・ 実習内容がうまくいったときの喜びなどを感じているのかいないのかさっぱり伝わってこない。本当に困ったものである。

- ・ 参観のために準備しすぎて、内容がこの日だけ盛り沢山になったように感じる。
- ・ 我々が参観していても、平気で眠る学生が多いのには驚く。
- ・ 演習でも何もしないでいる学生が多く、それで、講義が理解できるとは思われない。
- ・ 教科書を机に出していない学生も見られ、また教科書を出していても開かない学生も含めると半数程度いたように思います。
- ・ 1割強の学生は寝ていて、文庫本を読んでいた学生もいましたが、講義が2 / 3 過ぎた頃、演習問題を配られたときに起きた学生などもいて、演習問題の解法は大半の学生が聞いていました。これは問題の解き方のみに興味があるということなのだろうか、と思われました。私個人としては、前半の話のほうが面白く、「そのようなこと（計算、評価）ができるようになれば、便利だろう」という感じを受けて、興味を持ってきくことができました。
- ・ プリントが手元にある安心感からか、講義に集中している学生が少ないように感じられた。
- ・ 私の講義でもそうだが教官の問い掛けに対して学生の反応が鈍いと感じた。
- ・ 講義の開始と終了は挨拶など励行してはどうでしょう！
- ・ 教壇の近くに座る学生が少ない。
- ・ 実際の設計に目標をおいて講義をされるので、技術者として必要な素養
- ・ についても学ぶことができるようになっていて、それが参考になった。
- ・ 都合で途中から入室したが、最初から参観したかった。
- ・ 演習ではなく、普段の講義も見なかった。
- ・ 少人数で行き届いている印象でした。
- ・ 「自重」と「死荷重」の区別がついていない学生がいないか心配です。「ハンチ」の意義と計算における取り扱いについて迷う学生がいるかもしれません。
- ・ 波長と振動数の関係は私も2年生の授業で教えているし、他でも教えていると思うのですが、忘れる学生は多いようですので、今回のような演習問題で基礎的なことを時々再確認する必要性もあると思いました。
- ・ 2時限目の授業から遅れてくる学生が目についた。
- ・ 参観は別として、温度の測定法に関して大変興味深く聞かせていただきました。参考になりました。
- ・ 講義室（D32）が寒かった（15℃以下と思われる）。
- ・ 学生に教える際の教官の苦労の一部を垣間見た気がした。できるだけ電気回路の知識で・・・と思っても、電気回路の理解度が低いと行き詰る（たまたま、今日当てられた学生だけかもしれないが）。
- ・ 興味を引くための話に対しても、食いつきも悪いように感じられた。
- ・ 教室に紙、ビニール袋、ボトル等のゴミが非常に多い。
- ・ 施設・設備の改善の提案などは、他の先生からもあがっているはずだが、その点についての回答が事務当局や学部執行部からの回答があまりない。
- ・ 点検委員会は、教員等会議で他の教員の参考になる優れた点の紹介などをした方が良いと思いますがいかがですか。

このような感想や指摘点は担当教員にフィードバックされるので、今後の授業改善に役立てられるだけでなく、参観した教員にとっても自分の授業に当てはめながら改善を考えるためのいいチャンスを提供している。また講義室特有の理由についてはしかるべき委員会に諮ることも考えられる。

第2節 授業評価表彰

工学部で行われているすべての専門授業は、学生による授業評価を受けている。そこで、授業改善のため平成15年度より「学生授業評価アンケート」中の「総合評価」にもとづき、前期・後期の優れた授業を表彰することにした。この趣旨は、教育の受け手である学生からみた評価に基づき、学生がわかりやすく、ためになる授業（講義・演習・実習）と評価する授業を実践している教職員を表彰することにより、教職員各自の授業改善・教育方法改善を奨励するためである。選考基準等の概略は以下のとおりである。

1. 評点4以上の授業を「優秀授業」として表彰する。
2. 各学科の最高点獲得授業を「最優秀授業」として表彰する。
3. 点検・評価委員会において1次選考を行い、学科長会議で決定する。選考にあたっては、受講者数等についても考慮する(原則として受講生10名以上の授業を対象とする)。

平成16年度の専攻対象を審議した結果、10名以上の授業評価の回答を得た授業とすることとした。その中から学生からの評価の高かった授業74を選びそれらを優秀授業として、またそれらの中で学科内で最も評点が高かった授業を最優秀授業として表彰した。この数は平成15年度よりも大幅に増加した。工学部の教職員が普段からよい授業を行う努力をしてきたことを顕著に示すものであろうと考える。表彰状は授業科目に対して授与した。以下に表彰を受けた授業（担当教員名は省略）の一覧を示す。

平成16年度最優秀・優秀授業一覧

	科目名	担当者	学年	学科	表彰種類
1	機械工学科工学演習A	栗間 諄二	2	機械-夜	最優秀授業
2	ものづくり創成実習I	機械工学科	2	機械-昼	優秀授業
3	機械工学科工学演習B	大崎 修平	2	機械-夜	優秀授業
4	材料力学II	上西 研	2	機械-夜	優秀授業
5	工業熱力学I	栗間 諄二	2	機械-昼	優秀授業
6	知能情報システム工学特別講義	上西 研	3	知情-昼	優秀授業
7	機械工学演習A	栗間 諄二	3	機械-昼	優秀授業
8	ものづくり創成実習II	機械工学 科長	2	機械-昼	優秀授業
9	ものづくり創成実習I	小河原 加久治	2	機械-昼	優秀授業
10	機械工学科工学実験	小河原 加久治	3	機械-昼	優秀授業
11	機械力学II	中野 公彦	3	機械-昼	優秀授業
12	内燃機関工学	小嶋 直哉	3	機械-昼	優秀授業
13	機械工学実験	機械工学 科長	3	機械-昼	優秀授業
14	プログラミング基礎	中野 公彦	2	機械-昼	優秀授業
15	機械工学演習B	中野 公彦	3	機械-昼	優秀授業
16	機械工学科航空工学演習	小河原 加久治	3	機械-昼	優秀授業
17	機械工学科情報工学演習	小河原 加久治	3	機械-昼	優秀授業
18	光化学	中山 雅晴	3	応化	最優秀授

					業
19	遺伝子工学	赤田 倫治	3	応化	優秀授業
20	有機反応化学	上村 明男	3	応化	優秀授業
21	分析化学	中山 雅晴	2	応化	優秀授業
22	応用化学工学科工学演習Ⅰ	野口 三千彦	1	応化	優秀授業
23	生物化学Ⅰ	赤田 倫治	2	応化	優秀授業
24	微生物学	赤田 倫治	2	応化	優秀授業
25	基礎有機・高分子化学	上村 明男	1	応化	優秀授業
26	ものづくり創成実習Ⅰ	応用化学工学科	2	応化	優秀授業
27	応用化学工学実験Ⅲ	応用化学工学科	3	応化	優秀授業
28	外国語文献購読	応用化学工学科	3	応化	優秀授業
29	構造力学Ⅰ	石田 毅	2	社建-昼	最優秀授業
30	鋼構造工学Ⅱ	古川 浩平	3	社建-昼	優秀授業
31	構造力学演習Ⅱ	清水 則一	2	社建-昼	優秀授業
32	建設環境工学	石田 毅	4	社建-夜	優秀授業
33	社会建設工学科基礎工学	兵動 正幸	1	社建-夜	優秀授業
34	構造力学演習Ⅰ	清水 則一	2	社建-昼	優秀授業
35	構造力学Ⅱ	清水 則一	2	社建-昼	優秀授業
36	土質力学Ⅰ・同演習	村田 秀一	2	社建-夜	優秀授業
37	鋼構造工学Ⅰ	麻生 稔彦	3	社建-夜	優秀授業
38	建設材料学	高海 克彦	2	社建-夜	優秀授業
39	構造力学Ⅰ・同演習	高海 克彦	2	社建-夜	優秀授業
40	構造力学Ⅰ	清水 則一	2	社建-昼	優秀授業
41	社会建設工学科基礎工学	兵動 正幸	1	社建-昼	優秀授業
42	情報通信工学Ⅰ	久保 洋	3	電電-夜	最優秀授業
43	基礎電子回路	久保 洋	2	電電-夜	優秀授業
44	電気回路Ⅱ	山田 陽一	2	電電-昼	優秀授業
45	パワーエレクトロニクス	田中 俊彦	3	電電-昼	優秀授業
46	数値計算	中村 秀明	2	知情-夜	最優秀授業
47	プログラミングⅠ	庄野 逸	2	知情-夜	優秀授業
48	プログラミング演習Ⅰ	庄野 逸	2	知情-夜	優秀授業
49	数値計算	中村 秀明	2	知情-昼	優秀授業
50	システム設計	三浦 房紀	3	知情-夜	優秀授業
51	システム理論	石川 昌明	4	知情-夜	優秀授業
52	プログラミングⅡ	宮島 啓一	2	知情-夜	優秀授業
53	プログラミングⅠ	中村 秀明	2	知情-昼	優秀授業
54	コンピュータグラフィックス	平林 晃	4	知情-夜	優秀授業

55	プログラミング演習 II	宮島 啓一	2	知情-夜	優秀授業
56	応用線形代数	庄野 逸	1	知情-夜	優秀授業
57	プログラミング演習 I	中村 秀明	2	知情-昼	優秀授業
58	コンピュータグラフィックス	平林 晃	3	知情-昼	優秀授業
59	情報倫理論	浜本 義彦	3	感性	優秀授業
60	機能材料工学実験 II	機能材料工学 科	3	機材	最優秀授業
61	電子材料デバイス	大島 直樹	3	機材	優秀授業
62	造形実習	木下 武志	2	感性	最優秀授業
63	プログラミング III	福代 和宏	3	感性	優秀授業
64	情報デザイン実習 I	木下 武志	2	感性	優秀授業
65	プログラミング II	福代 和宏	2	感性	優秀授業
66	都市計画学	鵜 心治	3	感性	優秀授業
67	感性デザイン工学科表現 学	HIGGINS MICHAEL LEO	3	感性	優秀授業
68	情報化社会と職業	多田村 克己	3	感性	優秀授業
69	空間デザイン学総論	中村 安弘	1	感性	優秀授業
70	景観計画学	鵜 心治	3	感性	優秀授業
71	応用物理学 I	嶋村 修二	2	機械-昼	最優秀授業
72	応用物理学実験	嶋村 修二	2	機材	優秀授業
73	応用物理学実験	荻原 千聡	2	機材	優秀授業
74	常微分方程式及び演習	柳 研二郎	2	機械-昼	優秀授業

この表彰制度は、大学レベルでの表彰制度が今年度から始まったこと、および個人情報保護法の施行により授業評価のデータが利用しにくくなったこと、などの状況から、平成 17 年度の授業に対して実施するかについて現在工学部内の対応委員会で検討を行っているところである。実施する場合は、評価の対象項目を総合評価の一点から、授業のわかりやすさなどの数点の項目を勘案したもので行う予定であり、今年度末（平成 18 年 3 月）に平成 17 年度の学生による授業評価が出揃ったところで選考することとなる。

第 3 節 教育賞制度

教職員の教育改善・授業改善に対する積極的な取り組みを奨励するために、自主的な教育活動へ多大なる貢献をした教職員を表彰する制度として教育賞を設けている。表彰の対象となる教育活動は、例えば、学生の自学自習用またはリカレント教育用教材の提供や、学外での教育活動、教育出版物への執筆などを行い顕著な実績をあげた教職員、および各学科での教育活動、などがある。工学部に属するすべての職員が対象で、平成 17 年 1 月に自薦他薦を問わず募集した。その結果以下の 3 件が秀逸と認められ平成 16 年度の教育賞を授与された。

平成 16 年度教育賞表彰一覧

件	名	所属	職	氏名	推薦者所属氏名
---	---	----	---	----	---------

1	日本工学教育協会賞を受賞した優れた教科書「制御工学の基礎」の執筆	電気電子工学科	教授	田中正吾	点検・評価委員長 石田 毅
		知能情報システム工学科	教授	山口静馬	
		機械工学科	教授	和田憲造	
2	電子ポートフォリオによる教育改善活動	社会建設工学科	助教授	朝位孝二	社会建設工学科長 兵動正幸
			助教授	麻生稔彦	
			助教授	中田幸男	
			助教授	榊原弘之	
3	留年対策に関する教育指導活動	知能情報システム工学科	助教授	久井 守	知能情報システム工学科長 大林 正直

第4節 全学FD研修会への参加

平成17年度も山口大学FD研修会への参加を積極的に行った。今年度より従来の1泊2日の研修方式から、半日のアラカルト形に変わったこともあり、積極的な参加が見込まれている。工学部からの参加教職員は以下のとおり。

氏名	職名	実施年月日	研修会等種別
藤田 武男	助教授	18. 2. 21	授業技術研修会 (宇部地区)
大木 順司	助教授	17. 9. 8	授業におけるメディアの利用法 (宇部地区)
三上 真人	助教授	17. 8. 29	客観的な成績評価の方法 (宇部地区)
栗間 諄二	講師	18. 2. 21	授業技術研修会 (宇部地区)
江頭 港	助教授	17. 8. 8	新規採用教育職員研修会 (大学会館)
上村 明男	教授	17. 8. 11	「命の授業を考えるー講演」とパネル・ディスカッション (大学会館)
鬼村 謙二郎	助教授	17. 8. 29	客観的な成績評価の方法 (宇部地区)
比嘉 充	助教授	17. 8. 11	「命の授業を考えるー講演」とパネル・ディスカッション (大学会館)
福永 公寿	教授	17. 9. 8	授業におけるメディアの利用法 (宇部地区)
福永 公寿	教授	18. 3. 14	パワーポイント教材の作り方 (宇部地区)
オレンセ ロラント ハート	助教授	17. 8. 8	新規採用教育職員研修会 (大学会館)
石田 毅	教授	18. 2. 21	授業技術研修会 (宇部地区)
上田 満	助教授	18. 2. 21	授業技術研修会 (宇部地区)
進士 正人	助教授	17. 8. 29	客観的な成績評価の方法 (宇部地区)
浮田 正夫	教授	17. 8. 11	「命の授業を考えるー講演」とパネル・ディスカッション
只友一行	教授	17. 8. 8	新規採用教育職員研修会 (大学会館)
星野勝之	助教授	17. 8. 8	新規採用教育職員研修会 (大学会館)
久保 洋	助教授	18. 2. 21	授業技術研修会 (宇部地区)
久保 洋	助教授	17. 8. 29	客観的な成績評価の方法 (宇部地区)

若佐裕治	助教授	18. 2. 21	授業技術研修会（宇部地区）
山鹿 光弘	教授	18. 3. 2	学生参画型授業・学生発信型授業の設計と評価（宇部地区）
浜本 義彦	教授	18. 2. 21	授業技術研修会（宇部地区）
伊藤 暁	助教授	18. 2. 21	授業技術研修会（宇部地区）
平林 晃	助教授	17. 8. 29	客観的な成績評価の方法（宇部地区）
喜多英敏	教授	18. 3. 14	パワーポイント教材の作り方（宇部地区）
小松隆一	助教授	17. 8. 29	客観的な成績評価の方法（宇部地区）
田中一宏	助教授	17. 9. 8	授業におけるメディアの利用法（宇部地区）
栗巢普揮	助教授	17. 9. 8	授業におけるメディアの利用法（宇部地区）
長 篤志	講師	17. 8. 8	新規採用教育職員研修会（大学会館）
真木利江	講師	17. 8. 8	新規採用教育職員研修会（大学会館）
稲井栄一	助教授	18. 3. 2	学生参画型授業・学生発信型授業の設計と評価（宇部地区）
木下武志	講師	18. 3. 2	学生参画型授業・学生発信型授業の設計と評価（宇部地区）
守田 亨	助教授	18. 3. 2	学生参画型授業・学生発信型授業の設計と評価（宇部地区）
西山 高弘	助教授	17. 8. 29	客観的な成績評価の方法（宇部地区）
柳原 宏	助教授	12	客観的な成績評価の方法（18. 2. 27：山口地区）
千秋 隆雄	教授	17. 8. 8	新規採用教育職員研修会（大学会館）
千秋 隆雄	教授	18. 2. 21	授業技術研修会（宇部地区）
千秋 隆雄	教授	18. 3. 14	パワーポイント教材の作り方（宇部地区）
千秋 隆雄	教授	18. 3. 2	学生参画型授業・学生発信型授業の設計と評価（宇部地区）
千秋 隆雄	教授	17. 8. 29	客観的な成績評価の方法（宇部地区）
大島 直樹	助教授	17. 8. 29	客観的な成績評価の方法（宇部地区）

第5節 教育改善プロジェクトの公募

工学部では、教員個人もしくはグループでの教育あるいは学生サービスの改善（方法やシステム）に対する積極的な取り組みを支援するために、教育改善プロジェクトを広く教員ならびに技術職員に対して公募し、採択されたプロジェクトに対して資金を援助するシステムを実施している。支援の対象になる活動は、たとえば学生の自学自習支援用教材やリカレント教育用教材の提供、学生の自主的な取り組みによる創造性のあるプロジェクトの支援などである。本教育改善プロジェクトは教育環境改善に対する教職員の取り組みを推奨するとともに、その活動を援助することを目的とする。採択された教育改善プロジェクトでは、提案者が実施責任者となり計画を実施することになる。実施機関は単年度もしくは2年間であり、プロジェクト終了時には報告書を提出する。

本年度実施分（平成16年度公募、平成17年度実施中）は、平成17年1月締め切りで

公募された。数件の個人もしくはグループから応募があった。選考は学部長及び点検・評価委員会が、応募書類に基づき書類審査、およびプレゼンテーション審査（第1次選考）により候補者を挙げ、学科長会議にて最終選考する。選考では、提案の実現性および改善効果を重視されるので、提案内容とともに、実施計画の妥当性も先行の重要なポイントとなる。総計で5件の応募があり、選考の結果2件が採択され、資金援助を受けてプロジェクトの実施を行っている。以下に平成16年度の採択分（現在プロジェクト実施中のもの）をまとめた。

平成16年度教育改善プロジェクト（平成17年度実施中）採択状況

番号	プロジェクト名	プロジェクト責任者所属	職	氏名	援助希望金額	援助額
1	英語に対する意識向上を目的とした学習支援（前年度継続）	電気電子工学科	助手	水上嘉樹	192,000円	180,000円
2	Webプログラミングを通じたプロジェクト型グループ学習の試み	知能情報システム工学科	助教授	中村秀明	110,250円	120,000円

第6節 山口大学工学教育の編集と出版

教職員の教育活動への関心の喚起と、工学教育に関する情報提供を目的として平成14年度に発行した。工学教育に対する意見や、講義等でのすばらしい工夫や成果についてなど工学部における教育活動を高めるための論文の投稿の発表を行うためのメディアとして広く利用されてきた。発行は年1回。平成17年度は第4号を刊行した。今年度より電子媒体（PDF）としてのみ刊行するため紙媒体はない。今年度も、上記で述べた工学部のFD活動、すなわち改善プロジェクトやアイデア賞の選考過程と結果報告書を記事とした。

工学教育第4号のURL <http://rcee.eng.yamaguchi-u.ac.jp/>

第7節 学生による授業評価の傾向

平成17年度の学生の授業評価がまとまったのを受けて平成18年に評価を行う授業評価表彰の検討を行うこともあり、その傾向少し検討してみた。

授業評価表彰のため質問項目2（理論や考え方、専門用語などがわかりやすく説明されましたか？）9（あなたは授業の内容を理解しましたか）10（この授業はあなたにとって満足のものでしたか？）の3項目の和をすべての授業について計算したところ、昼間コースの評価授業371のうち、11点以上のものが160程度、12点以上のものが60程度あることがわかった。このことは全体の約半分の授業が、これら3項目の平均が4に極めて近く、超えたものが1/6に上ることを示している。したがって、工学部では教職員の学生に対する授業改善は大変盛んであり、その成果は一応受講学生たちにも認められていることがわかる。特に、これら3項目は、授業のわかりやすさと満足度を指標していると考えられるので、工学部の教職員は、わかりやすく説明することに心を砕き、学生を満足させようという工夫を日常的に行っていることが見えてくる。

しかし、現実に授業が本当にわかったかどうかについては、この授業評価のみではわからない。というのも、工学部では相変わらずそれなりの留年率を示しているし、単位習得した学生も、ここで評点を高くするほどには「優」の評価をとっているとは限らない。実際、GPC（受講学生の GP の平均値）とこの授業評価はまったく相関がないことがわかっている。すなわち、学生は「先生は一生懸命授業をしてくれるし、熱意もあるしわかった気にもさせてくれるから、授業はとってもいい。でも試験で答えを『埋める』んだけどなぜか成績はよくなるなあ・・・」と思っている。一方教職員にしてみれば「あれだけわかりやすく説明してやったのに、この答えは・・・」と頭を掻いて悩んでいる。そんな光景が浮かんでくる。学生による評価の高い授業は必要であり、この先もこの努力を続けるべきではあろう。しかしその先、すなわち、試験の答案用紙がちゃんとまともな答えになってくれて試験の採点が楽しくなる授業にする、のには別の角度の工夫が必要なのである。

第8節 まとめ

工学部では早い時期からFD活動を、学部の教育活動の中で重要なものと位置づけて、学部内FD委員会を設け幅広く活動を行ってきた。これらにより、教職員ならびに技術職員の教育活動に対する姿勢は、非常に高いものがあり、高い質のFD活動を続けるにいたっている。平成17年度に行ったこれらの活動が、工学部の教育活動の質を高めていることには疑問の余地はない。次年度以降もこのような活動を継続して続けることが重要であろう。

第 10 章 農学部 of FD 活動

農学部 of FD 活動は、①農学部公開講演会、②ピアレビュー、③全学 FD 研修への参加、④その他の FD 活動 of 4 つの柱からなる。

第 1 節 農学部公開講演会

研究 of 紹介を行っている。発表者はおもに農学部 to 籍を置く教育職員、聴衆は教員と院生・学生である。1 回当たり 1 時間で、内訳は 45 分程度 of 発表、15 分くらい of 質疑応答である。

2005 年度 of 実施は 20 回、以下 to 演題、講師などを示す。なお、末尾 to 講演要旨を「注」として載せた。

	日 時	演 題	講 師	学 科	備 考
1	2005 年 6 月 8 日	土 of 流出機構と流出抑止方法について	深田 三夫	生物資源環境 科学科	注 1
2	4 月 27 日	胚着床 of 分子機構	本道 栄一	獣医学科	注 2
3	5 月 11 日	植物特有 of 香り成分、短鎖オキシリピン類 - その生合成機構と生理的役割-	松井 健二	生物機能学科	注 3
4	5 月 23 日	急性期糖蛋白 of 糖鎖修飾変動とその意義— α_1 酸性糖蛋白について	岩田 裕之	獣医学科	注 4
5	6 月 9 日	山口県における農業改良普及員 of 人材育成 of 課題—認定農業者 of 営農情報ニーズを用いて—	宇佐見晃一	生物資源環境 科学科	注 5
6	6 月 17 日	病原微生物 of 宿主への付着と定着	阿座上弘行	生物機能学科	注 6
7	6 月 22 日	CD25 ⁺ T 細胞はループス病態発現を抑制している	林 俊春	獣医学科	注 7
8	9 月 7 日	寄生虫病学から見た外来動物問題	佐藤 宏	獣医学科	注 8
9	9 月 20 日	ヘムオキシゲナーゼ研究 of 展開	右田たい子	生物機能学科	注 9
10	9 月 27 日	酵素構造 of 柔軟性、動きと触媒反応機構 — 低温適応酵素 of 研究から—	渡邊 啓一	生物機能学科	注 10
11	10 月 27 日	シスタチオニン β シンターゼにおけるヘム of 役割解明	小崎 紳一	生物機能学科	注 11

12	11月24日	代謝標識法を用いた脂質修飾タンパク質の網羅的解析系の確立	内海 俊彦	生物機能学科	注12
13	11月30日	能力向上に伴う乳牛の生殖機能の変化とそのメカニズム	中尾 敏彦	獣医学科	注13
14	2006年 1月10日	西日本でコムギが登熟不良になる理由	高橋 肇	生物資源環境科学科	注14
15	1月11日	感染体に対する宿主のサイトカイン調節機構の解析；レーザーキャプチャーマイクロダイセクション(LCM)による In situ 局所での遺伝子発現の解析	森本 将弘	獣医学科	注15
16	1月25日	ラットの過剰排卵処理	利部 聡	獣医学科	注16
17	2月1日	周病原細菌の口腔内への付着と定着	阿座上 弘行	生物機能学科	注17
18	2月8日	分娩後乳牛においてエネルギー不足が脂肪組織ホルモン (レプチン) を介して性機能を抑制するメカニズム	角川博哉	獣医学科	注18
19	2月9日	アブラナ科野菜根こぶ病菌の病原性の多様性と防除視点	田中秀平	生物資源環境科学科	注19
20	2月22日	タンパク質に魅せられて—タンパク質により生じる分子病アミロイドシス、スギ花粉症への挑戦—	加藤昭夫	生物機能学科	注20

第2節 ピアレビュー

本年度のピアレビューは4回行われた。なお、末尾に講演要旨を「注」として載せた。

	日時	授業科目	教員	学科	評価担当	備考
1	2005年 6月29日	土壌微生物学	横山和平	生物機能学科	藤間 充	注19
2	7月1日	基礎作物学	高橋 肇	生物資源環境科学科	荒木英樹	
3	8月2日	生物機能科学総論	古賀、横山、藤井	生物機能学科	その他の学科 教員全員(13名)	注21

4	10月18日	総論実験	荒木英樹	生物資源環境 科学科	高橋肇	注 22
---	--------	------	------	---------------	-----	------

第3節 全学FD研修参加

前期研修会 農学部から11名参加
 後期研修会 農学部から4名参加
 前後期合計 15名（農学部教員の約24%）

第4節 学生による授業評価

2005年度も学生授業評価を実施した。実施率は前後期で83%であった。来年度も実施するが、実施率をさらに向上させなければならない。

第5節 その他のFD活動

①共通教育・生物学実験での、学生による研究発表

獣医学科1年生が対象である共通教育・生物学実験は、獣医学科の多くの教育職員によって担当されている。学生は最初の5週で、動物実験の基本的な手技などを身につけ、6週目から班分けをして、いくつかの講座に分かれる。各講座の教員の指導のもと、学生自ら研究テーマを決め、2ヶ月にわたり、計画に従って実験を行う。最終週、学生・担当教員の参加のもと研究発表会で研究成果を披露する。形式は、学会とほぼ同様に、プレゼンテーションソフトを駆使し、質疑応答を含め、15分で研究成果を講演する。

2005年度生物学実験結果発表会（実験期間：2006年10月～2006年1月）日時：2006年1月13日（金）12時50分

場所：連合獣医学棟4階 大講義室

生物学実験は、獣医学科1年生の必修科目である。例年、11月以降に獣医学科の各研究室に分かれ、そこで実験を行う。最終日には、1年生のみならず教員や興味を持った上級生が集まり、結果発表会を行う。実験テーマや手法は1年生が自分たちで考える。各研究室の教員は実験場所と機器を提供し、助言を行うだけで、独自性・自主性を尊重している。各班のチームワーク、アイデア、構成力など、いろいろと試されるユニークな科目になっている。



配属研究室（学生：敬称略）	テーマ
薬理学教室（伊藤、田丸、野口、小泉）	ダイエットにおける寒天の有用性に関する実験
臨床繁殖学教室（下瀬、羽尻、花立、町田）	金魚における麻酔の効果と人工尾びれ

内科学教室（桑原、玉代勢、寺井、藤崎、室田）	DNA鑑定 ～犯人を探せ！～
病院研究室（尾関、中嶋、満井、梅原）	マウスの気温に対する適応
外科学教室（黒木、中島敦、藤島、藤原）	ブラインシュリンプの浸透圧調節能
生理学教室（五島、藤田、本田、森川）	ラットの迷路実験-学習における音楽の影響-
微生物学教室（佐野、戸田、白石、渡部）	耐性菌の脅威～食肉安全の問題は BSE だけじゃない
解剖学教室（金井、清戸、下田、檜山）	着床阻害の研究

②CPC 獣医学科臨床系教員の症例報告会

動物医療センターのCPC(Clinico-Pathological-Conference)は、1996年1月からスタートし、医員や獣医学科教員のピアレビュー（相互評価）とともに、学生や学外の皆様へ総合臨床的な症例検討会の内容を紹介する事を目的としている。

開催日	担当教員	タイトル
第 69 回 2004.5.25	板本 和仁 (家畜内科)	真菌性肉芽腫のネコの 1 例
第 70 回 2004.6.29	中市 統三 (家畜外科)	線維軟骨塞栓症が疑われた犬の 1 例
第 71 回 2004.9.28	早崎 峯夫 (家畜病院)	掻痒症犬におけるアレルギー皮内反応成績
第 72 回 2004.0.26	中尾 敏彦 (家畜繁殖)	牛における卵巣嚢腫と卵巣腫瘍の多様性
第 73 回 2004.12.2	猪熊 壽 (家畜内科)	抗 Babesia gibsoni 抗体の臨床的意義
第 74 回 2005.2.22	宇根 智 (家畜外科)	犬の膠芽腫の 1 症例
第 75 回 2005.6.28	奥田 優 (家畜内科)	急性膵炎の犬の 2 例
第 76 回 2005.7.26	田浦 保穂 (家畜外科)	牛の蹄病の診断と治療:趾皮膚炎他
第 77 回 2005.9.27	早崎 峯夫 (家畜病院)	マイクロフィラリアはなぜ夜に血中に増えるのか
第 78 回 2005.10.25	板本 和仁 (家畜外科)	退形成髄膜腫の犬の 1 例
第 79 回 2005.11.22	音井 威重 (家畜繁殖)	牛の雌雄産み分け-老化した卵子は雄を好む?
第 80 回 2006.2.28	宇根 智 (家畜病院)	胸壁に発生した悪性間葉腫の 1 例
第 81 回 2006.3.28	中市統三 (家畜外科学)	犬の脊髄腎芽細胞腫の一例
第 82 回	中尾敏彦	牛リピートブリーダーの臨床内分泌

第6節 総括

学部独自並びに全学的なFD活動をすすめてきたが、教育職員能力開発・向上にはかなりの部分で寄与できたと推測できる。今後さらに学部公開講演会、ピアレビューを開催したいと思う。授業評価の実施率は高くはなかった点、反省材料である。さらに、公開講演会のほかにも、学部独自のFD活動を模索したい。

注1	<p>土の流出機構と流出抑止方法について</p> <p>開発など人の活動に伴って起こる土の流出は、土壌劣化の原因となり、さらに水圏環境の負荷源となっており、地球規模の環境問題の一つです。ここでは、土の流出がどのようなメカニズムで発生するのか、人工降雨を用いた実験結果について示します。さらに、内外における土の流出の調査結果などから、土の流出を最小限に抑えるための農学的、工学的手法を紹介します。最近では、土のみならず農地からの肥料分の流出が沿岸水域の環境に大きな負荷を与えていると言われていています。水田や水田放牧地で行った肥料分流出の調査結果について紹介し、地域の水および土の環境を維持していくための方法について考えます。</p>
注2	<p>胚着床の分子機構</p> <p>自発性、習慣性流産の90%以上は種を問わず着床期に起こり、この障害が動物の種の保存、動物食資源の効率的な配分に対する障壁になっていることは疑いの余地がない。着床期流産の回避は、動物食資源の確保という点から国家戦略の一つにもなっているが、胚着床の制御機構が不明瞭なため抜本的な対策が取れない現状にある。このような観点から、我々は胚着床の分子機構を明らかにすべく日々研究を行っている。子宮の形態には大きな種差が存在し着床の形態も様々である。本セミナーでは動物種差に言及しながら、子宮の形態から胚着床の分子機構について我々の最近の知見を踏まえて概説する。</p>
注3	<p>植物特有の香り成分、短鎖オキシリピン類 -その生合成機構と生理的役割-</p> <p>植物の葉をすり潰したり、草刈りをした時に感じる独特のあお臭みの本体は短鎖オキシリピンと呼ばれる炭素数6あるいは9のアルデヒド、アルコールとその誘導体である。元来、これらの化合物はトマトでは新鮮さに必須なフレーバー成分である一方、豆乳等では「戻り臭」として嫌われるオフフレーバーである。短鎖オキシリピン類はこうした植物由来食品フレーバーとしての重要性から食品化学的研究が多くなされてきたが、その生合成機構の詳細や植物がなぜこうした揮発性化合物を合成するのか、についてはほとんど明らかになっていなかった。地上のほとんど全ての植物が短鎖オキシリピンを生成すること、無傷の葉ではほとんど生成していないが、植物細胞が傷付いた時に素早く生成されてくることから、短鎖オキシリピンは植物が傷害や、昆虫による食害等のストレスに曝された時に何か未知の役割を担っているに違いない、と考えた。この仮説を証明するため、(1) 短鎖オキシリピン生合成経路に与る遺伝子群を単離し、(2) 各遺伝子の発現制御機構を明らかにし、更に(3) これら分子レベルの情報に基づいて分子遺伝学的アプローチにより短鎖オキシリピンの生理的役割を明らかにしようとした。今回のセミナーでは約15年間のこうした取り組みの流れを紹介し、また、今後の研究方向を紹介する。</p>
注4	<p>急性期糖蛋白の糖鎖修飾変動とその意義—α_1酸性糖蛋白について</p> <p>蛋白の糖鎖修飾は特異的な立体構造を決定するだけでなく、その機能発現に密接に関連す</p>

	<p>ることから、各種病態での糖鎖修飾変動が注目されている。急性期糖蛋白とくにα_1酸性糖蛋白(以下 AGP)は正常では肝細胞、肺および腸管などの上皮細胞に発現し、生体の恒常性維持に重要な役割を担うが、急性および慢性炎症、ならびにリンパ腫などの腫瘍性疾患で増加し、糖鎖構造が変化することにより新規機能を発現する。我々は牛白血病において低 ConA 親和性の糖鎖修飾を発見し、これはリンパ球抑制作用が強い。また、脱シアル化は血小板の凝集を抑制し、炎症時のフコシル化糖鎖は sialyl Lewis X 抗原を付加する。これは血管上皮細胞の E-selectin や P-selectin に結合し、白血球の炎症部位への浸潤を抑制するなど免疫病態および防御機構に重要であり、炎症の抑制などに関与する。さらに、インフルエンザウイルスの赤血球凝集抑制作用をも有する。ところで、近年 BSE や SARS コロナウイルス感染症などの新興感染症には難治性のものが多く、大きな社会的な問題となっている。多くの難治性ウイルス感染症はウイルス抗原あるいは抗体の検出による診断がなされるが、必ずしも免疫病態を表すわけではなく、診断・予後の判定・病態解明に十分ではない。AGP は難治性ウイルス疾患、白血病や肝癌などの特異マーカーとなりうることで報告されており、動物疾患あるいは疾患モデルへの応用は有用と考えられる。また、新たな糖鎖修飾変動を発見することにより、さらなる病態の把握が可能であり、これらの糖蛋白の機能を追及することで、ウイルス・腫瘍性疾患の治療に新規な展開を与える可能性がある。</p>
<p>注 5</p>	<p>山口県における農業改良普及員の人材育成の課題 ー認定農業者の営農情報ニーズを用いてー</p> <p>わが国の農業普及事業は岐路にあり、農業改良普及員には新しい像が求められています。山口県を事例に取り上げて、営農情報ニーズをてがかりにして、農業者、農業改良普及員、営農指導員が描く農業改良普及員像ー共通とずれーを明らかにしながら、農業普及事業と営農指導事業の棲み分けについて考えます。もう 1 つは、キャリア(職場経験)を根拠にして農業改良普及員を類型化し、技能形成の場となる研修等に関する彼等の評価を加味しながら、人材育成の課題について考えます。</p>
<p>注 6</p>	<p>病原微生物の宿主への付着と定着</p> <p>病原微生物が宿主へ感染するためには、まず宿主表面に付着し、そこで定着しなければならない。例えば、口腔内には唾液の流れや咀嚼運動といった物理的な排除機構や、免疫システムや酵素など生物的化学的な排除機構が存在するが、病原微生物はこれらに打ち勝って口腔内に定着する。そのために多くの病原微生物では、その菌体表層に線毛や夾膜、リポ多糖、小胞、レクチンなど様々な付着因子を有する。歯周病は原因細菌が歯周組織に付着し、そこでプラーク(歯垢)を形成することによって定着し、発症する感染症である。近年、プラークはバイオフィーム(細菌やその生産物によって固体表面に張り付いた細菌の集合体)であると認識されている。</p> <p><i>Eikenella corrodens</i> は歯周病患者の病変部から頻りに分離され、また無菌動物への単一感染により歯周病の惹起が報告されている歯周病原性細菌である。本菌は菌体表層にレクチン様の付着因子を有し、これを介して口腔内上皮細胞への付着、プラーク構成細菌との共凝集、赤血球との凝集、唾液由来糖タンパク質と異種細菌との架橋、マウス B 細胞の活性化、炎症性サイトカインの誘導などを行うことが報告されている。したがって、本菌の歯周病原性はこのレクチンに大きく依存することが示唆されている。</p> <p>本研究では、<i>E. corrodens</i> の株から見つけたプラスミド DNA の解析を行い、このプラスミドが本菌のレクチンを介した歯周病原性の増大に寄与することを明らかにした。また、本菌がバイオフィームを形成することを明らかにし、その形成がレクチンに依存していることを明らかにした。さらに、多くの病原細菌において病原遺伝子の調節を行うことが明らかになっている「クオラムセンシング」という機構が本菌にも存在することを明らかにし、本菌におけるクオラムセンシングと病原性との関わりについて調べた。また、最近植物病原菌 <i>Ralstonia solanacearum</i> のバイオフィーム形成と多糖生産との関わりについて調べたので、これも併せて紹介する。</p>
<p>注 7</p>	<p>CD25⁺ T 細胞はループス病態発現を抑制している</p>

	<p>全身性エリテマトーデス（ループス）は代表的な全身性の自己免疫疾患で、内・外の環境因子が複合して発症する難治性の疾患である。この病気では、自己抗原に対する寛容の破綻によって、B細胞のポリクローナルな活性化が生じ、自己抗体を産生し、その結果末梢血中で自己抗原と免疫複合体を形成し、それが腎臓の糸球体に沈着し、糸球体腎炎を発し、これによって臨床病態が発現し、死に至る。</p> <p>NZBxNZWF₁ (B/W F₁) マウスはヒトのループスの自然発症モデル動物であり、加齢に伴い上述したような経過を経て死に至る。生体の免疫寛容の維持機構には様々なものがあるが、T細胞に限定すると、(1) 中枢性（胸腺）と(2) 末梢性の免疫寛容の維持機構がある。ここでは(2)に関連して、CD25⁺T細胞がB/W F₁マウスの非活動期における寛容の維持に関与している可能性について述べる。</p>
注8	<p>寄生虫病学から見た外来動物問題</p> <p>本年6月1日から「外来生物法（特定外来生物による生態系等に係わる被害の防止に関する法律）」が施行され、アライグマやタイワンリスなどの外来哺乳動物を含めた移入動物問題に対する本格的な取り組みが始まろうとしている。現在までに、種々の外来動物が全国各地で自然繁殖し、分布域の拡大と分布密度の増加が起こっている。このような状況の中で、ウイルス、細菌、原虫、蠕虫といったさまざまなレベルでの外来性感染因子の国内持ち込みと拡散の事実確認、あるいは、在来感染因子の移入動物を介した拡散の可能性について、公衆衛生学及び動物衛生的観点からその影響を評価する必要性も出てきた。今回は、アライグマ、タイワンリス、屋久島タヌキについて、アライグマ回虫、糞線虫、肺吸虫といった人獣共通寄生虫病を中心に、その寄生虫相の実態とそれらが私たちの生活に与え得る影響について考えてみたい。特に、移入動物の寄生虫調査がどこまで進み、今後どのような調査研究データの収集が必要とされているのか、移入動物と関連した寄生虫病学の現状と課題を紹介したい。</p>
注9	<p>ヘムオキシゲナーゼ研究の展開</p> <p>2003年の5月に行なった最初のセミナーで、ヘムオキシゲナーゼ (HO) についての紹介を行なって以来、この酵素の研究に新しい展開が起きている。その1つは、哺乳動物以外のほとんどの生命体にHO遺伝子が存在していることが遺伝子解析で明らかになったことである。われわれの研究グループでは、2003年のシアノバクテリア <i>Synechocystis</i> 種のHO-1酵素 (Syn HO-1) の発現と分子特性の解析を報告した後、同じ種のイソ酵素HO-2 (Syn HO-2)、ショウジョウバエのHO、大豆のHO-1活性酵素の発現に成功し、既に報告している。一方で、大阪大学との共同研究でSyn HO-1およびSyn HO-2のX線結晶構造解析にも成功し、これらの酵素の構造・機能相関についてのより正確な考察が可能となっている。今回は、Syn HO-1とrHO-1のヘム代謝の相違点に注目し、X線結晶構造から得られる情報と分光学的情報に基づいてその原因を明らかにしたので、それを紹介する。</p>
注10	<p>酵素構造の柔軟性、動きと触媒反応機構—低温適応酵素の研究から—</p> <p>多くの酵素について精密な立体構造がX線結晶構造解析により明らかにされ、有機反応論的な触媒機構が提出されている。しかし、酵素の反応機構を真に理解するためには、酵素が基質と結合し、遷移状態に至り、反応産物を遊離するまでの過程で起こる構造の動きを理解しなければならない。さらに、どのような構造要因がその動きを可能にしているのかを知ることができれば、天然にまさる酵素を作るために役立つと考えられる。</p> <p>極地や深海に生息する好冷微生物や魚類等の低温適応酵素は、常温酵素と比較して、低い活性化エンタルピーを示し、低温でも高い活性を示す。これまでの研究から、これらの低温適応酵素は触媒活性に必要な構造の柔軟性や動きを低温でも実現できるように構造進化していることが示唆されてきた。最近、我々は、南極産好冷細菌が生産するサチライシン型セリンプロテアーゼの構造と機能の解析や中温酵素の変異体解析より、活性部位と離れた位置にある構造の柔軟性が低温での高い触媒活性に関与していることを明らかにした。本講演では、これらの結果を中心に話し、酵素構造の柔軟性や動きと触媒反応機構と</p>

	の関係について考察する。
注1 1	<p>シスタチオニン β シンターゼにおけるヘムの役割解明</p> <p>シスタチオニン β シンターゼ(CBS)はセリンとホモシステインからシスタチオニンを合成する酵素で、ヒト・ネズミ由来のCBSはピリドキサルフォスフェイト(PLP)とヘムを補欠分子として有する。触媒サイクルから考えると、PLPが存在すればヘムが無くても差し支えないと思われるが、本酵素が活性を持つためにはヘムが酵素に結合している必要があることが確認された。さらに、酵素活性の変化がヘムの配位構造の変化と関連していることを示す結果も得られている。セミナーでは、「ヘムが酵素活性を制御しているのではないか」という仮説のもとに、昨年2月に私の研究グループにはじめて入ってきた4年生と実施した生化学的実験の結果を中心に紹介し、これらを反応化学・物理化学の筋立てへと展開していくために何が必要かを考察したい。</p> <p>時間が許せば「ヘム酵素の酸化反応機構の解明」というこれまでも行っていた研究テーマに関連して、本年度の4年生が行っている「ペルオキシダーゼが行うハロゲン化反応」についての結果も一部紹介する。</p>
注1 2	<p>代謝標識法を用いた脂質修飾タンパク質の網羅的解析系の確立</p> <p>生体内に存在するすべての蛋白質の構造と機能の網羅的な解明をめざしたプロテオーム解析の進行に伴って、リン酸化、グリコシル化をはじめとする、タンパク質翻訳後修飾の解析の重要性が高まっている。タンパク質の脂質修飾は、srcファミリーチロシンキナーゼやGTP結合タンパク質といった細胞情報伝達機構の中心を成す生理活性タンパク質に生ずる重要な修飾反応であるが、その解析手法が確立していないためリン酸化やグリコシル化といった修飾反応と比較し解析が遅れている。</p> <p>我々は、これまでに、無細胞タンパク質合成系および遺伝子導入細胞における代謝標識を用いることにより、簡便にタンパク質アシル化、プレニル化、GPI-アンカー化といった主要な脂質修飾を検出する手法を確立した。最近、これらの代謝標識と2次元電気泳動や質量分析法を組み合わせることで、細胞内で生ずるタンパク質脂質修飾を網羅的に解析する手法の確立を行っている。本セミナーではこれらの最近のデータを含めタンパク質脂質修飾に関するこれまでの研究を紹介する。</p>
注1 3	<p>能力向上に伴う乳牛の生殖機能の変化とそのメカニズム</p> <p>地球上に現在約13億5千万頭飼育されている牛は、水牛や他の反芻動物とともに、人類に貴重な蛋白質を提供するとともに、開発途上国の持続可能な地域開発に重要な役割を演じている。これらの牛の健康を維持し、生産性向上に寄与することは、獣医学に求められている大きな社会的責務の一つである。近年、経済的な必然性と遺伝的改良および飼養管理技術の向上によって、乳牛の泌乳能力が著しく向上しており、1乳期(305日間)に20,000kg以上の牛乳を生産するスーパーカウも珍しくはなくなっている。その一方で、乳牛の繁殖率が世界的に低下し続けており、その原因の解明と対策が求められている。大量の牛乳を生産するようになってきた牛には、従来牛には見られなかったような生殖機能の変化が生じている。その代表的なものとして、分娩後の卵巣機能回復の遅れ、黄体期の延長、発情の微弱化、双子分娩の増加等が挙げられる。これらの変化を起こさせる主な原因は、分娩後の生理的、環境的、栄養的ストレスによって生殖内分泌系が一時的に抑制されることと、その後、乳量の増加に伴う乾物摂取量の増加により、肝臓への血流量が増加し、性ステロイドの代謝が促進され、視床下部-下垂体系へのフィードバック機構に異常が生じることにあると考えられている。今回のセミナーでは、今日の乳牛におけるこのような生殖機能の変化とそのメカニズムについて解説する。</p>
注1 4	<p>西日本でコムギが登熟不良となる理由</p> <p>コムギは、冷涼で乾燥した近東地域を栽培の起源地とするため、温暖で雨の多い西日本はコムギ栽培の不適地と考えることができる。北海道品種ハルユタカは、西日本で栽培すると常に粒重が低下して収量が低下する。このことは、西日本が栽培不適地であることを意</p>

	<p>味すると同時に、西日本の品種がこの不適地においても粒重を高めることのできるような高度に分化した生態型に属するとも考えることができる。本セミナーでは、西日本でコムギの粒重が低下し、登熟不良となる生理的機構について、収量構成要素、コムギ群落での物質生産特性、茎葉および子実との可溶性炭水化物の動向、子実内でのデンプンの生合成と蓄積などの調査から得られた知見について紹介する。さらに、西日本の品種がなぜ登熟不良とならないかについて、九州品種ダイチノミノリをハルユタカと比較することで、さらに山口で栽培したものと北海道で栽培したものとを比較することで明らかとなった知見について紹介する。</p>
注15	<p>消化管寄生蠕虫に対する宿主のサイトカイン調節機構の解析；laser capture microdissection(LCM)方を用いた In situ 局所での遺伝子発現の解析</p> <p>遺伝子発現に関しては、組織内での局在は In situ ハイブリダイゼーション法を用いて研究が行なわれているが、その量を検討する事は不可能である。またその感度は RT-PCR 法に比べてかなり低い。また量の測定には常法の RT-PCR やノーザン法が用いられているが、特定の組織から材料を得る事は非常に難しい。LCM 法は組織標本から任意の組織を採取する事が出来、採取材料は常法の RT-PCR In situ ハイブリダイゼーション法では検出感度以下の物である。</p> <p>消化管寄生蠕虫感染時にリンパ節では T 細胞領域で両サイトカインの発現が最初に見られ、その後全領域で発現が増加する事、Th2 反応は宿主と寄生虫の接する局所で強く起こっている事を示した。また二度感染によりメモリー反応を見た場合に、Th2 サイトカイン発現細胞は早期に寄生虫と接する局所に侵入しており、これらの細胞は CD4 陽性細胞と顆粒球である事を示した。</p> <p>また基礎的な研究として、消化管での両サイトカインのレセプター遺伝子の発現を検討した。本研究により、両レセプターの分布は小腸と大腸で違いがある事を始めて示し、両サイトカインの働きが、小腸と大腸で違う事を示唆した。特に抑制的な機能を有するとされている IL13-R2 が大腸で非常に強く発現している事を示し、同遺伝子の働きを考える上で重要な知見を与える事が出来た。</p>
注16	<p>ラットの過剰排卵処理</p> <p>子だくさんのネズミでも、子ネズミになる卵子は、卵巣にある卵子のごくわずかです。ネズミは4日に一度、14個も排卵しますが、それでも卵巣にある3万5000個もの卵子のほんの一部です。排卵されなかった卵子は閉鎖して卵巣から消えてしまいます。そこで、消えていく運命にある卵子をなんとかして救助しようと思いついたのがこの研究です。</p> <p>従来の過剰排卵処理は、まず始めに小さな卵胞を大きく育てる卵胞刺激ホルモン (PMSG) を投与します。卵胞が大きくなってから、排卵させるためのホルモン (hCG) を投与すると約50個の卵子が得られます。それでもまだまだ能力のほんの少ししか発揮していません。排卵数をふやすためにこの研究を始めました。目標は100個です。</p> <p>PMSG を投与してから、ペントバルビタールでネズミを眠らせた後に hCG を注射すると排卵数は一挙に2倍、100個となります。</p> <p>ネズミを眠らせただけでなぜふえるのか？ネズミを「ネズニ」起こしておくで、卵胞を育てるホルモン (PMSG) が100%の力を発揮する前に、ネズミ自身が下垂体から分泌するホルモんで、それまでに育った少数の卵胞を排卵させてしまうから、卵子は少ししか得られないのです。</p> <p>ネズミを眠らせて下垂体の上部にある視床下部の興奮を抑えると、排卵させるホルモンが分泌されなくなり、100%の力を発揮した時を狙って排卵させるホルモン (hCG) を注射すると2倍以上にふえるという訳です。</p>
注17	<p>周病原細菌の口腔内への付着と定着</p> <p>口腔内には唾液の流れや咀嚼運動といった物理的な排除機構や、免疫システムや酵素など生物的化学的な排除機構が存在するが、病原微生物はこれらに打ち勝って口腔内に付着しそこで定着する。そのために多くの病原微生物では、その菌体表層に線毛や夾膜、リポ多糖、小胞、レクチンなど様々な付着因子を有する。歯周病は原因細菌が歯周組織に付着し、そこでプラーク (歯垢) を形成することによって定着し、発症する感染症である。近年、</p>

	<p>プラークはバイオフィーム（細菌やその生産物によって固体表面に張り付いた細菌の集合体）であると認識されている。 <i>Eikenella corrodens</i> は歯周病患者の病変部から頻繁に分離され、また無菌動物への単一感染により歯周病の惹起が報告されている歯周病原性細菌である。本菌は菌体表層にレクチン様の付着因子を有し、これを介して口腔内上皮細胞への付着、プラーク構成細菌との共凝集、赤血球との凝集、唾液由来糖タンパク質と異種細菌との架橋、マウスB細胞の活性化、炎症性サイトカインの誘導などを行うことが報告されている。したがって、本菌の歯周病原性はこのレクチンに大きく依存することが示唆されている。最近嶋 u 槭辻 C 蓮☆・潮 礪帝 湊 肅・フ株から見つけたプラスミド DNA の解析を行い、このプラスミドが本菌のレクチンを介した歯周病原性の増大に寄与することを明らかにした。また、本菌がバイオフィームを形成することを明らかにし、その形成がレクチンに依存していることを明らかにした。さらに、多くの病原細菌において病原遺伝子の調節を行うことが知られている「クオラムセンシング」という機構が本菌にも存在することを明らかにし、本菌におけるクオラムセンシングと病原性との関わりについて調べた。</p>
<p>注 18</p>	<p>分娩後乳牛においてエネルギー不足が脂肪組織ホルモン（レプチン）を介して性機能を抑制するメカニズム</p> <p>現代の乳牛では、乳量増産のみを目的とした遺伝的改良によって乳牛の泌乳能力が著しく向上したが、その一方で、乳牛の繁殖率が世界的に低下し続けており、その原因の解明と対策が求められている。昔の乳牛に比べて様々な変化が起きていることが広く認識されており、その中には分娩後に次の繁殖の開始のための“スイッチ・オン”として必要な卵巣機能の回復遅延がある。この主因として、分娩直後の高泌乳牛では急激な産乳量の増加が起きる一方で十分な量の飼料を摂取できないためにエネルギー不足が起きることが考えられている。しかし、そのメカニズムは十分には明らかになっていない。一方、実験動物等では、脳が栄養状態やストレスに応じて性腺刺激ホルモン放出ホルモン（GnRH）や黄体形成ホルモン（LH）の分泌を調節することで、排卵や発情も調節している機構が明らかになってきている。したがって、栄養学や生理学や脳科学のビジョンも導入しながら乳牛の繁殖についてアプローチする必要がある。</p> <p>エネルギー不足の状態では、脂肪組織からのレプチンの分泌が抑制され、レプチンが視床下部内部のレプチン受容体と結合する量が減少するために、GnRH 産生ニューロンの活動が抑制される。乳牛では分娩後に血中レプチン濃度が減少した後に正常値に回復するという推移を示すが、この回復が遅延する個体では分娩後初回排卵が遅延する。また分娩後乳牛では、LH 分泌の指標として最も重要な LH パルス頻度が血中レプチン濃度と高い相関を示すことも明らかになった。血液中のレプチンは脂肪組織から分泌されるが、未成熟な脂肪前駆細胞からは分泌されず、細胞内に脂肪を蓄積している成熟脂肪細胞からのみ分泌されることがウシ脂肪細胞の培養系を用いた研究から明らかになっている。そのため血液中レプチン濃度の決定要因の一つは、体内にある成熟脂肪細胞の総数である。体内にある成熟脂肪細胞は長期間エネルギーが充足された状態が続くことで増加するため、血中レプチン濃度は長期のエネルギー充足状態を中枢に伝達する作用があると考えられる。一方で、反芻動物においても食後の数時間といった短期間に血液中へのレプチン分泌量が活発化することが明らかになっている。したがって分娩後乳牛ではレプチン分泌源である成熟脂肪細胞数の減少とともに成熟脂肪細胞からのレプチン分泌活性も抑制されるために、血液中レプチン濃度が低下し、このために GnRH や LH の分泌が抑制され、このことが、卵巣機能の回復を遅延させる重要な原因であると考えられるようになった。今後の乳牛の繁殖研究では、より詳細に性機能を抑制させるメカニズムを解明するとともに、解明されたメカニズムを土台として、繁殖効率を高め繁殖障害を予防する飼養管理方法を開発するなどの対策を具体化させていく必要がある。</p>
<p>注 19</p>	<p>アブラナ科野菜根こぶ病菌の病原性の多様性と防除視点</p> <p>根こぶ病（clubroot）は、ハクサイ、キャベツ、カブなどのアブラナ科植物に特異的に発生して激しい被害をもたらす土壌伝染性であり、代表的な難防除病害の一つとして知ら</p>

	<p>れる。本病の防除が難しいのは、1) 根こぶ病菌 <i>Plasmodiophora brassicae</i> が罹病宿主の根細胞内におびただしい数の休眠胞子を形成し、土壌中で感染力を保ったまま長年月生存すること、2) 本菌には多様な寄生性の分化があり、地域によって分布する菌系の病原性や病原力の特性が複雑に異なること、などの理由による。なお、本菌は絶対的寄生菌であり人工培養ができないため実験上の扱いが難しく、このことが防除対策をはじめとする種々の研究の大きな障害となっている。</p> <p>演者は、これまで日本に分布する根こぶ病菌菌系の病原型の分類・整理、防除薬剤の効果と菌系の病原力の関係、などについて検討を行ってきた。また、根こぶ病はアブラナ科の野菜ばかりでなく雑草にも発生する場合があることから、日本におけるアブラナ科雑草根こぶ病の発生分布や雑草と野菜の根こぶ病菌の遺伝的および疫学的関係についても調査と実験による検討を進めつつある。</p> <p>セミナーでは、これらの研究で得られた知見をもとに根こぶ病菌の病原性の特性を紹介するとともに、アブラナ科野菜根こぶ病防除の在り方について若干の見解を述べる。</p>
<p>注 20</p>	<p>タンパク質に魅せられて —タンパク質により生じる分子病アミロイドシス、スギ花粉症への挑戦—</p> <p>20 種類のアミノ酸から成る蛋白質が生命活動の中心としての機能を果たし、そのためには固有の立体構造を形成することに驚き、何故そのような立体構造が生体内で間違いなく形成されるのか不思議に思っていました。1990 年代になると、分子シャペロンという蛋白質が、細胞内において新生蛋白質が合成される時に、フォールディング（立体構造形成）を助けるという発見が相次ぎ、種々のタイプの分子シャペロンが見つけれ、私の疑問が解決しました。最近になり、プリオンに代表されるアミロイド病は想定外の現象で新たな疑問が生じてきました。老齢化に伴い、分子シャペロンがうまく機能しなくなると、フォールディングしにくい異常タンパク質が生体内に蓄積し、アルツハイマー、パーキンソン病など共通して蛋白質が規則的なクロスβ構造形成によるアミロイド病がおこることが示されてきました。私はこれまで酵母で異種蛋白質であるリゾチームやシスタチンなどの種々のアミロイド型変異体を作成分泌する研究を進めていましたので、酵母をモデル生物として、これらの分子病とシャペロンとの関連を明らかにすることができました。アミロイド病以外にもタンパク質が原因で生じる病気は食物アレルギー、花粉アレルギーであり、原因となるアレルゲンタンパク質のエピトープ部位が解明されていますが、有効な治療法は確立されていません。私はこれまでに蛋白質に新規機能を賦与する研究を進め、タンパク質と食用多糖類を用いて、化学試薬を使用せずに天然に生じるメイラード反応を利用して蛋白質分子表面の・-アミノ基と多糖の還元末端のカルボニル基が結合した蛋白質-多糖複合体を作成できることを発見しました。この複合体は蛋白質を耐熱性にし、また乳化能力が市販の乳化剤よりも優れているため、産業的に利用されています。最近、この蛋白質-多糖複合体作成の技術がスギ花粉アレルギーの低減化に有効であることを明らかにしました。スギ花粉アレルゲン蛋白質を食用多糖（ガラクトマンナン）を用いて、化学試薬を使用せずに天然に生じるメイラード型のアレルゲン-多糖複合体を作成しました。このアレルゲン-多糖複合体は IgE エピトープをマスクしているため、患者血清中の IgE との結合性は著しく減少し、アレルギー患者に経口投与してもアナフィラキシーを起さず、また胃腸でのプロテアーゼ消化を抑制するため、エピトープ部位が分解されずに腸管に到達し、腸管免疫系で吸収されることにより免疫寛容を誘導でき、根本的なスギ花粉アレルギーの治療を可能にすると考えました。こうした発想に基づき、このアレルゲン-多糖複合体をマウスに一定期間経口投与した後に、アレルゲンで感作し、経口免疫寛容が誘導されているかどうかを検討したところ、予想したように、スギアレルゲンを単独で予め経口投与しても IgE 産生の抑制効果は観察できませんが、アレルゲン蛋白質-多糖複合体を経口投与したラットは感作後、IgE 産生量は著しく抑制されました。この結果をもとにして、スギ花粉の飛散量が例年の 10 数倍多い 2005 年 3 月の 2 ヶ月前から 40 日間だけ、ヒト患者ボランティアによる経口投与を試みた結果、花粉飛散量が多いシーズンに 80% の患者でアレルギー症状の消失あるいは低減化の効果が確認されました。幸いにもこの課題が 17 年度 JST 独創的シーズ展開事業に採択されましたので、さらに数年間研究調査を行い（今年も 30 数名のボラ</p>

	ンティアの協力を得て、調査中)、全国のスギ花粉症患者に朗報となるように、退官後もこのプロジェクト研究を進めていきたいと思ひます。			
注 21	ピアレビュー実施報告書			
	授業科目	土壌微生物学	実施日	2005年6月29日
	授業担当教員	横山	評価担当教員	藤間
	授業の内容・進行			
	10:20 :授業開始、前回の復習・補足、今回の内容 10:26 :硝酸化成 10:45 :pKaの説明 11:00 :従属栄養性微生物の硝酸化成への寄与 11:10 :脱窒の生化学 11:25 :まとめ、次回の予告 11:30 :授業終了、小テスト			
	本授業の実施に際して高く評価できる点			
	他の講義との関連づけを行なっている。 必要に応じて、補足的に復習をする。 最新の知見を、定説と比較しながら示している。			
	本授業をより良いものにするための提案			
	時間配分の工夫。余った時間を有効利用する。 図の説明は、スクリーンに映しながらの方が理解しやすいと思われる。 農業生産、環境の面での硝酸化成の意義を説明に加えても良いのでは。硝酸による水質汚染、亜酸化窒素による地球温暖化の問題など。			
	評価を担当するなかで、自らの授業にもとり入れてみたいと思った点			
注 22	ピアレビュー実施報告書			
	授業科目	生物機能科学総論	実施日	2005年8月2日
	授業担当教員	古賀、横山、藤井	評価担当教員	その他の学科教員全員 (13名)
	授業の内容・進行			
	イントロ 研究紹介 まとめ 1年生への要望			
	本授業の実施に際して高く評価できる点			

	<p>前期総論の中で行われている、研究室めぐり（10人単位で20-30分各実験室を訪問する）の中で、最も学生の評価が高かった3人の先生方にデモ授業をしてもらった。1年生からの評価が高い点として、1）話し方が丁寧である。2）研究における最終的な目標を明確に示している、などの点が挙げられた。</p>
	<p>本授業をより良いものにするための提案</p>
	<p>学生評価が圧倒的に高かった3人の授業だけあって、問題点は特に見当たらない。</p>
	<p>評価を担当するなかで、自らの授業にもとり入れてみたいと思った点</p>

2005年度農学部FD委員会委員

生物資源環境科学科	糸原義人	竹松葉子
生物機能科学科	宮田浩文	阿座上弘行
獣医学科	中尾敏彦	利部 聰（委員長）

平成17年度 国立大学法人山口大学教育職員能力開発（FD）委員会

平成17年4月1日現在

部 局 名	職 名	氏 名	任 期	備 考
大学教育機構 (大学教育センター)	センター長	渡邊 正		委員長
” (”)	教育企画・実施部主事	岩部浩三		
” (”)	教育評価部主事	山本芳美		
” (”)	外国語センター長	平山 豊		
” (”)	教 授	沖 裕貴		
” (”)	助教授	何 暁毅		
” (”)	講 師	木下 真		
” (”)	”	吉田香奈		
人文学部	助教授	宮原一成	16.4.1~18.3.31	
教育学部	教 授	林 徳治	16.4.1~18.3.31	
経済学部	”	平中貫一	16.4.1~18.3.31	
理 学 部	”	加納 隆	16.4.1~18.3.31	
医 学 部	助教授	川崎 勝	16.4.1~18.3.31	
工 学 部	教 授	上村明男	16.4.1~18.3.31	
農 学 部	助教授	利部 聰	16.4.1~18.3.31	
	学務部学務課長	上村示憲		
	学務部学務課課長補佐	川口正人		
	学務部学務課課長補佐	林 章司		