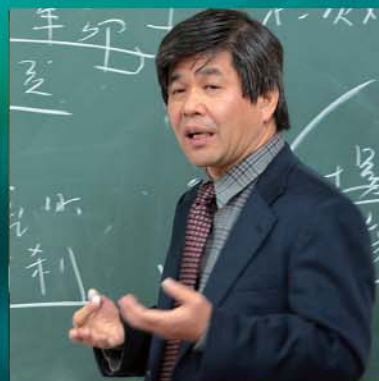


FD

2008 公開授業・検討会 実施報告書

—授業を見て、語り合う—



2009年3月
京都大学FD研究検討委員会

2008 Peer Review of Teaching



京都大学FD研究検討委員会では、主催事業の一つとして、「公開授業・検討会」を開催しています。

公開授業・検討会は、

(1) 普段の授業の一コマを公開し、関心のある教員が傍聴する「公開授業」と、

(2) 当該授業のねらいや進行方法について振り返り、よりよい授業について互いに考え合う「検討会」

との2部構成で実施しています。

公開授業・検討会は、高等教育研究開発推進センターが企画・実施してきた事業ですが、2008（平成20）年度からはFD研究検討委員会の主催として年4回開催しており、全学的な参加を呼びかけています。

相互研修型FDにおける公開授業・検討会

FD研究検討委員会委員長
高等教育研究開発推進センター長 田中 每実



京都大学の公開授業・検討会は、高等教育教授システム開発センター（現・高等教育研究開発推進センター）が全国の大学で初めて、1996年度から1999年度にかけて実施した、公開実験授業プロジェクトに端を発しています。

高等教育研究開発推進センターでは、設立以来、「相互研修型FD」を理念として活動を進めてきています。相互研修型FDとは、それぞれに固有の文脈に埋め込まれた自律的な教員・組織が、相互に影響し、協働しあいながら、教育する集団として形成されていくことをめざすものであり、従来わが国に見られがちだった、啓蒙型・操作型のFDとは対比的な考え方です。公開授業・検討会は、一つの授業を様々な分野の教員が集団的に検討する大学教員の相互研修と位置づけられるものであり、相互研修型FDの理念を具体化する重要な取組であると考えています。

その意味で、公開授業・検討会が2008年度から全学委員会の下での事業として実施されることになったことには大きな意義があると思っています。

私自身、何度も授業を公開し、検討会で振り返りの時間を持った経験からして、大学の同僚でありプロである他の教員に対して授業を公開することには、並大抵ではない気構えが必要であることはよく承知しているつもりです。快く授業を公開してくださる数々の教員の方々の勇気とご協力に、改めて感謝と敬意を捧げたいと思います。

また、公開授業・検討会に参加される教員の方々にとっては、公開される授業が、ご自身の専門分野と直接的に関連していることは少ないと思いますが、全体のカリキュラムの中で授業をどう位置づけているか、学生との関係で授業をどう組み立てているか、学生の反応にどう対処しているか、といった視点で見ると、授業改善そして教育改善へのヒントが数多く得られると思います。そして何より、変わる学生を前にして、試行錯誤しながら授業に取り組んでいる多くの同僚と経験を共有できると思います。

なお、部局主催のFD事業でも、各教員からご自身の授業について紹介される機会が増えており、相互研修型FDの一環として注目しています。教員各位が自主的な授業改善・教育改善に向けて、こうした様々な機会を活用していただきますことを願っております。

2008年度 公開授業・検討会 日程

第1回	2008年5月8日(木)
「生活と環境の化学」全学共通科目B群 高等教育研究開発推進センター教授 山本 行男	3時限13:00～14:30 共北25(吉田南構内) 検討会14:40～15:40
第2回	2008年6月16日(月)
「英語ⅡA(E2P02)」全学共通科目C群 京都外国語大学教授 Craig Smith	5時限16:30～18:00 共西02(吉田南構内) 検討会18:05～19:00
第3回	2008年11月26日(水)
「教育史概論Ⅰ」教育学部専門科目 教育学研究科教授 辻本 雅史	2時限10:30～12:00 教育学部320(本部構内) 検討会12:05～13:40
第4回	2009年1月20日(火)
「診断治療学総論」医学部専門科目 医学研究科講師 森本 剛	4時限14:45～16:15 臨床第1講堂(病院地区) 検討会16:20～17:20

FD
第1回 公開授業・検討会

「生活と環境の化学」

全学共通科目B群



山本 行男
(高等教育研究開発推進センター教授)

1. 科目の概要

(1) カリキュラム上の位置付け

全学共通科目のB群科目。

全学共通科目は、各学部の枠を越えて原則として全学部の学生を対象として開講される授業科目で、A群（人文科学系及び社会科学系科目）、B群（自然科学系科目）、C群（外国語科目）、D群（保健体育科目）、EX群（大学コンソーシアム京都単位互換科目）の5群に区分されている。

B群には、数学、物理学、化学、生物学、地球科学、情報科学等を主な内容とした科目群や、これらにまたがる応用的な科目等が多様に提供されている。

本講義では、地球環境のテーマ（地球温暖化、酸性雨、オゾン層破壊など）は取り扱わないため、別のB群科目「自然と環境の化学」と併せて履修することが推奨されている。

(2) 授業形態 講義

(3) 単位数 前期2単位、週1コマ

(4) 対象学生 主として学部1回生、文系学生対象

(5) 受講者数 30～50名

(6) 授業のテーマと目的

現代生活と環境に関わる化学のうちで、主として化学物質に関連する分野をテーマとする。具体的には、自動車エンジンの仕組みと燃費の関係、レギュラーガソリンとハイオクガソリンの違いといった身近な話題の解説から始め、現在の環境化学分野の知識や認識を深めることを目的とする。その中で、有機化合物の構造と反応やエネルギーの相互交換といった化学の基礎を習得することを目指す。

(7) 授業計画と内容

1. 自動車排気ガス（エンジンの仕組み、燃費、オクタン価、大気汚染物質）
2. エネルギーとその相互変換（エアコン、電池、原子力発電）
3. 生体分子の構造と機能
4. 神経伝達の仕組みと阻害（化学物質の構造と機能、神経毒と殺虫剤）
5. 食の安全（食品残留農薬と食品添加物のリスク管理、ポジティブリストとネガティブリスト）
6. 環境ホルモン（ホルモンの働き、ステロイドホルモン、アゴニスト、アンタゴニスト）
7. ダイオキシン（生成機構と毒性）
8. 難分解性環境汚染物質（PCBの構造と毒性）
9. 遺伝子組換え食品（遺伝子導入法と安全性の確認）
10. 化学物質の法規制（化審法、PRTTR法、食品衛生法、農薬取締法）

(8) 成績評価方法 主としてレポート試験の成績

2. 公開授業

(1) 授業計画上の位置付け

第4回目の授業。

輸入冷凍食品に混入した有機リン剤メタミドホスを取り上げ、神経伝達の仕組みとその阻害を解説し、食品残留農薬のリスク管理の話に繋げる。

(2) 公開授業の流れ

125人定員、固定机・椅子の教室での授業。
黒板、パワーポイントスライド、配布資料を使用。

13:00 導入

- ・本日のテーマは「メタミドホスは、なぜ毒（神経毒）か」であり、「製塩」「イオン交換膜」から始め、神経伝達の仕組みの理解から神経毒の働きについて理解することを目的として提示。
- ・今回と次回の2回にわたって講義することを説明。
- ・あらかじめ配布しているプリントを確認。
- ・メタミドホスとジクロルポスについて対比的に板書。



13:07 製塩法

- ・製塩法の歴史的変遷について、縄文時代の直煮、平安時代の揚げ浜式などを紹介し、海水を直接煮詰めると時間も燃料もかかることを説明。

13:23 イオン交換膜法

- ・現在の製塩はイオン交換膜法を使っており、海水中のイオンをイオン交換樹脂を使って取り出す仕組みについて、プリント、板書で説明。
- ・アニメーションで特徴を確認。

★授業者は、文系学生を対象としていることを意識して、基本的な記号知識があるかどうか学生に問いかけたり、ラップなどの身近な素材を例に引いたりしながら進めている。

13:46 神経細胞と神経毒

- ・神経細胞で、電気信号がイオン交換膜を通過して伝わる仕組みについて、スライドも使って確認。

- ・神経毒には、神経伝達機能のどこを阻害するかで各種のタイプがあることを説明。

★授業者は、フグ毒、トリカブト、サリン、農薬（DDT）、除虫菊等の身近な具体例を豊富に提示している。

14:18 まとめ

- ・法規制については次回解説することを予告。

3. 検討会

◇検討会参加者 ◆公開授業担当教員

◆普段の授業よりストーリー立てを考えたため、逆に学生の声を聞くのが疎かになってしまったように思う。

◇文系学生向けと理系学生向けへの授業内容の違いは何か。

◆文系学生向けは、理系学生向けと内容は同じでも時間をかけ、内容も取り組みやすいものになっている。

◇文系学生向けの理系教養科目ということで、日常性を大切にしていることがよくわかった。学生がついてくるのは、授業者のパーソナリティや技術が理由であると感じた。

◆受講生を集めることも重要である。科学館では化学の展示が一番少ないことに象徴されるように、目に見えるモノを提示するのが難しい。その結果、学生の興味をひきにくく、教養科目としての化学は最も受講生が少ない。全学共通教育のB群科目委員会と化学部会でシラバスを精査し、科目名も「環境化学概論」だったのを今の科目名に変えたところ、受講生が約30名増加した。

◇学生の理解度に応じて、配布資料を変えることはないのか。

◆半期分まとめて配布しており、途中修正はしない。全学共通科目では質問に対応する時間が限られる。授業終了後、個別に質問にくる学生に対応することが必要である。



◇身近な例と専門的な話の間を行ったり来たりするのが効果的だと感じた。

◆文系学生に対して、本来は専門用語での抽象度の高い議論をいかにわかりやすく伝えるかが課題であり、学生にとって身近な出来事や高校までの知識と結びつけたり、同じロジックを繰り返し畳みかけたりする工夫をしている。この授業では、出席がプラス点になるだけで、欠席はマイナスにならない。レポート試験だけで単位をとる人もいる。

◇学生の変化は感じるか。

◆理科離れということは、化学ではあまり感じていない。総合人間学部では、一定の範囲内で自由に単位をとる仕組みになっており、知識の積み上げがしにくい。足腰の弱い学生が育つのではないかと心配している。

4. 公開授業担当教員のコメント

講義は普段「密室」状態で受講生だけを相手にして、どうしても独りよがりになりがちです。公開授業では新鮮な緊張感があり、その時間を大事にしようモチベーションも上がりました。

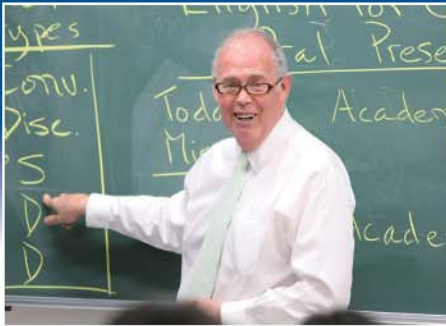
公開授業後の検討会では、基礎教育専門委員会・化学部会での授業内容の審議と、個々の授業の進め方の議論の関係が話し合われ、きわめて内容の濃いものでした。



第2回 公開授業・検討会

「英語 IIA (E2PO2)」

全学共通科目C群



Craig Smith
(京都外国語大学教授)

1. 科目の概要

(1) カリキュラム上の位置付け

全学共通科目のC群科目。

全学共通科目は、各学部の枠を越えて、原則として全学部の学生を対象として開講される授業科目で、A群（人文科学系及び社会科学系科目）、B群（自然科学系科目）、C群（外国語科目）、D群（保健体育科目）、EX群（大学コンソーシアム京都単位互換科目）の5群に区分されている。

全学共通科目として開講している外国語科目は10カ国語（英語、ドイツ語、フランス語、中国語、ロシア語、イタリア語、スペイン語、朝鮮語、アラビア語、日本語（留学生用））であり、それぞれ1回生のクラスと2回生（以上）用のクラスに区分されている。

英語については、本学での教育が、基本的には学術研究に資する教育を目指すものであることを踏まえ、2006年度から「学術目的の英語」(English for Academic Purposes)の考え方に基づく新カリキュラムを導入した。現在、英語Ⅰ（1回生対象）は、①アカデミックリーディング（E1R）と②アカデミックライティング（E1W）、英語Ⅱ（2回生以上対象）は、①アカデミックリーディング（E2R、E2S）、②アカデミックラ

イティング（E2W）、③アカデミックリスニング（E2L）、④アカデミックオーラルプレゼンテーション（E2P）、⑤テストテイキング（E2T）に再整理されている。

このうち、本公開授業の対象であるアカデミックオーラルプレゼンテーションでは、大学の英語科目としてふさわしい内容とレベルを考慮しながら学術的教養の涵養及びオーラルプレゼンテーションを中心とした高度な学術的言語技能を養う。具体的には、ゼミ、講義、学会などで求められる、発表や質疑応答などのオーラルプレゼンテーション技能を養う。

(2) 授業形態 演習

(3) 単位数 前期1単位、週1コマ

(4) 対象学生 学部2回生以上、全学向き

(5) 受講者数 5～14名

(6) 授業のテーマと目的

The aim of this English for Academic Oral Presentation Course is to encourage students to participate in academic English spoken-language forums, and thus, help the students make contributions to the international academic community. This course is intended to offer high-level, purpose-specific academic courses for students who can be assumed to have acquired solid fundamental English language skills from six years of successful secondary school EFL study.

(7) 授業内容

Examples of academic oral presentations will be analysed and then, the examples will be used as models for the preparation of students own oral presentations.

The presentations will be in five topic areas: 1. an Oral Essay on one's own reasons for Faculty choice 2. a Discussion on a personal academic turning point 3. a Position Speech on a relevant current social issue 4. the management of a question and answer/comment and response session following a presentation

from Topic Three 5. a short lecture in English on a topic being currently studied in another course.

(8) 成績評価方法

5つの課題についての発表を評価。

2. 公開授業

(1) 授業計画上の位置付け

第8回目の授業。

英語によるアカデミック・オーラルプレゼンテーションの形態である、①Academic Conversation、②Academic Discussion、③Academic Panel Speaking、④Academic Panel Discussion、⑤Academic Debate について学ぶため、学生が実際に各形態を授業で体験しながら学習する。

今回の授業では、④Academic Panel Discussion について、2つのトピックを設定し、役割分担して実施した。

(2) 公開授業の流れ

定員 72 人、固定机・椅子の教室での授業。
黒板を使用。



16:00 導入

- ・アカデミック・パネルディスカッションの特徴について確認。アカデミック・ディベートとは異なることを確認。
- ・前の時間の授業で実際にアカデミック・パネル

ディスカッションを経験した学生6名が黒板の前に立ち、これからアカデミック・パネルディスカッションを行う今回の授業の学生に助言。

- ★6名の学生にモンゴルからの留学生1名が含まれており、授業者から日本とモンゴルのパネルディスカッションの違いについて発問し、これから学習する内容への興味を深めていた。

16:50 グループ分け

- ・教室の前と後ろにパネリスト役3名ずつを配置し、フロア役は教室の前部と後部に分かれさせて、2グループでパネルディスカッションができる体制をとらせた。
- ・パネルディスカッションの3つのルール (①時間管理と議論の活性化の担当者としてパネルからあらかじめ1名選出すること、②各パネリストが大命題の中からあるトピックを選んで冒頭に簡潔なコメントとして発表すること、③冒頭コメントに続いて、フロアからの質問や意見に簡潔に要点を回答すること) について説明。

17:00 パネルディスカッション (第1ラウンド) 開始

- ・2グループ同時にディスカッションを開始。教室前部のパネリストは死刑制度の是非について、教室後部のパネリストは小学生の携帯電話の是非について、あらかじめ準備してきた内容を英語で発表。
- ・フロアから、英語でパネリストに質問。

- ★授業者は各グループの議論の進行を見守り、参加できていない学生に発言を促していた。

17:08 各グループにまとめに入るように指示。

17:22 第1ラウンド終了

- ・パネリスト役とフロア役の交代を指示。
- ・パネルディスカッションは、パネリストの話が長い、特定の人しか質問しない、フロアがミニスピーチする等により、現実の場面でもうまくいかないことがあることを説明し、チームワークの重要性について注意喚起。

17:30 パネルディスカッション(第2ラウンド) 開始

17:43 第2ラウンド終了

- ・5～6人1グループで4グループ作るよう指示。
- ・実際に行われるアカデミック・パネルディスカッションとして、国連大学やG8等の機会があることを紹介。
- ・豪首相の講演会を聴きに行った学生が、実際の講演会を体験した感想を発表。

17:54 反省会

- ・各グループに、よいパネルディスカッションをするには何が必要かを日本語で議論させる。
- ・挙手させて指名した3つのグループから、何を議論したかを発表させる。

18:03 まとめ

- ・来週は同じトピックでアカデミック・ディベートを行うことを予告。

3. 検討会

◇検討会参加者 ◆公開授業担当教員

◇全員が参加できるような工夫はしているか。

- ◆アカデミック・オーラルプレゼンテーションの各形態のうち、苦手とする学生が多いものもあったが、週ごとに段階を踏んできたことにより、発言が多くなってきた。
授業冒頭の学生によるデモンストレーションは、できる学生のためではなく、みんなのためにやってもらっている。

◇このような授業を進めるためには、机と椅子が固定式の教室はネックであるように感じた。

◇一部帰国子女が参加しているようだった。どのような学生が参加しているのか。

- ◆基本的には2回生である。現実社会と同じく、いろいろな英語レベルの学生がいるほうがよい。

◇英語を話したい学生が集まっている印象だった。

- ◆高いスキルの学生に全体がひっぱられる効果がある。
今日の2つのトピックは、学生から提案のあった6つのアイデアの中から、多数決で決めた。

◇アカデミック・オーラルプレゼンテーションの「アカデミック」の定義は何か。

- ◆特定の関心事項への理解を深めるため、アカデミック・コミュニティにおいて使用されるオーラルプレゼンテーションの型・性質の意味である。



4. 公開授業担当教員のコメント

Although I have often had observers in model lessons at high schools and at open campus events, last June at Kyoto University was the first time I have taken part in a observation/peer review faculty development initiative of a university course. I hope that this type of event may play a constructive role in the collaborative development of new courses and in addition, may help teachers make links between courses in a programme. My students appreciated the role of the event in faculty and program development and they were encouraged to think about their own contributions to the classroom learning environment. I enjoyed hearing other people talk about what had happened in the class during the peer review session. I think if it were done several times, ideas for better teaching and learning could be put forward, tried out, and evaluated.

FD
第3回 公開授業・検討会

「教育史概論Ⅰ」

教育学部専門科目



辻本 雅史
(教育学研究科教授)

1. 科目の概要

(1) カリキュラム上の位置付け

学部専門科目。

教育学部では、教養科目（全学共通科目）56単位、専門科目84単位（うち卒業論文16単位）、計140単位の履修が卒業要件となっている。

専門科目は、現代教育基礎学、教育心理学、相関教育システム論の3つの系から提供されており、本公開授業は、現代教育基礎学系の概論科目である。

(2) 授業形態 講義

(3) 単位数 後期2単位、週1コマ

(4) 対象学生 教育学部2回生以上

(5) 受講者数 約20名

(6) 授業の目的と内容

○主題：「日本の前近代社会と教育：教育のメディア史の視点から」

○内容：日本の教育史を、メディア史の視点から、前近代に重点をおいて概説する。「教育」と言えば学校に目が向きがちで、寺子屋や藩校に関心

が集中するのもその現れである。しかし学校が教育に多くを独占するようになったのは、近代化の過程においてであり、歴史的には子どもの人間形成の場は多様であった。歴史上の多様な教育のあり方を示すことで、近代教育を相対化する目を提示する。

なかでも知を伝えるメディアに注目することで、高度メディア社会を迎えた現代の教育の諸問題を考える論点を示唆したい。具体的なトピックとしては、文字の使用と普及、「文字社会」の成立、出版メディアと書物、声や身体メディア、教育近代化の前提とメディアなど。

(7) 成績評価方法 受講生の数により決定。

2. 公開授業

(1) 授業計画上の位置付け

第8回目の授業。

「17世紀のメディア革命と知の伝達のあり方—出版に焦点を当てて」をテーマに、日本最古の出版物が残る奈良時代からの出版の歴史を概観し、商業出版と文字社会が成立した17世紀（江戸時代）の第一次メディア革命について考察する。

(2) 公開授業の流れ

定員24人、可動式机・椅子を口の字型に配置した教室での授業。

黒板、回覧用実物・コピー資料を使用。



10:30 導入

- ・ 参観者への導入と受講生への復習を兼ねて、授業者の教育観（教育＝世代間の知の伝達）、対象（江戸時代の教育史）を説明。
- ・ 今の学校教育が抱える問題は、近代以前という「外部の眼」で見ると見えてくることを指摘。
- ・ 知を伝達するメディア（身体、口頭、文字、学校など）のあり方が、伝達すべき知のあり方を既定していることを指摘。

10:40 主題の提示：商業出版と文字社会の成立について

- ・ 現在を「第二次メディア革命」とすれば、商業出版と文字社会が成立した17世紀は「第一次メディア革命」にあたることを提示。

10:45 出版の歴史（江戸時代以前）

- ・ 日本最古の出版物にして世界最古の現存木版印刷（奈良時代）等について説明し、カラー印刷した写真を回覧。

★学生側に予備知識があるかの判断が難しい箇所について説明する際には、学生にまず基礎的な知識を問い、学生の反応を受け取る形で進めている。

10:58 出版の歴史（江戸時代以降）

- ・ 出版文化を変えた17世紀の商業出版の成立について説明。
- ・ 活字本と整版本のメリット・デメリットを学生に考えさせ、整版本の実物を回覧。

11:20 印刷本の普及に伴う情報の商品化

- ・ 印刷本の普及について説明。

★知の伝達のために戦略的・意図的に出版メディアを活用した最初の人物として、授業者が研究する貝原益軒を紹介し、授業者の研究者としての一面を提示することによって、大学院生を刺激している。

11:45 情報の商品化に伴う情報本の登場

- ・ 情報が商品化したことに伴って、江戸時代に今でいう情報本が登場したことを説明。

★常に現代に置き換えた説明がなされることで、学生に江戸時代と現代とを往復しているような感覚をもたらし、知らず知らずのうちに「外部の眼」を体感するような工夫がなされている。

11:50 まとめ

- ・ 17世紀の文字文化の大衆化を受けて、知が口から口ではなく、文字から文字へと伝達されるようになり、文字社会が成立したことを確認。

3. 検討会

◇検討会参加者 ◆公開授業担当教員

◇豊富な資料や、具体的事実の多さを示しつつ、学生がその背後にある枠組みを探索できるような仕掛けになっている。学生の思考を刺激するような戦略をとられているのか。

◆特に戦略をもっているわけではなく、自分が面白いと思っていることを伝えるようにしている。

◇板書により、語りがうまくフォローされているように思われた。パワーポイントだとあのような語りはできなかったのではないか。

◆板書はもっと整然とさせるべきかもしれないが、板書を整然としてしまうと、語りの方が疎かになるかもしれない。



◇語りのリズムや間合いがよく、落語を聞いているかのように引き込まれてしまったが、話し方の工夫をしているのか。

◆若い頃に10年ほど予備校で教えていた経験から鍛えられたのだと思う。

◇今日の授業が成功している理由の一つに、受講生の人数が少ないことや、授業テーマに関心をもち、ある程度、授業の前提になる知識を共有している学生が集まっていることがあると思う。全学共通科目のように、受講生が多く、あまり授業内容に関心を持っていない学生や、共通の知識を前提にできないような学生がいる授業の場合、何か工夫していることはあるか。

◆学生の反応が悪い場合は、発問をするようにしている。発問内容も、テレビのことなど、まったく授業と関係のないことを聞くことから初めて徐々にペースを作り、授業の内容に引き込む工夫をしている。また、学生がついてきているか不安なときは、3人くらいに聞いてみて確かめている。3人中3人が知っていたら、ほぼ全員が知っているとみなして話を続けるし、3人中2人が知らなかったら、説明を加えるようにして、学生の反応を確かめながら授業を進めるようにしている。

4. 公開授業担当教員のコメント

今回の授業では、「外から見ること」の重要性を伝えるようにしました。古典のなかの著者と対話することで、タイムマシンで江戸に出かけ、そこから現代を眺める視点を得ることができるような授業を心がけました。

具体的な事例を多く盛り込んでいるために話が拡散しないよう、結論を先に述べるようにしました。

授業全体を通じて、自分が研究の中で発見したことを、学生にできるだけリアリティを持って伝えることを目指しています。



第4回 公開授業・検討会

「診断治療学総論」

医学部専門科目



森本 剛
(医学研究科講師)

1. 科目の概要

(1) カリキュラム上の位置付け

医学部専門科目（1科目）。

1学年では教養科目（全学共通科目）と医学概論、基礎医学生物学、医療情報リテラシー、Early Exposure、2学年では教養科目（全学共通科目）を修得し、2～3学年で基礎系のレベル教科（L）、3学年で基礎から臨床への橋渡しとなるイントロダクション教科（I）、4学年で臨床系のシステム教科（S）と自主研究、5～6学年で臨床実習（CL）を行う。

医学部専門科目は、モジュール形式（集中講義形式）の統合型カリキュラムとなっており、全科目必修である。モジュールが修了することに当該モジュールの試験が行われる。L・I・Sが修得出来ていなければ、CLに進むことが出来ない。

本科目は現在、唯一のI科目であり、基礎医学については学んできたものの、臨床医学の知識があまりない学部3回生を対象として、臨床医学の土台となる知識や技能を習得させ、医師としての意識を育てる科目である。

(2) 授業形態 演習

(3) 単位数 2単位相当（単位制をとらない）

(4) 対象学生 医学部3回生必修

(5) 受講者数 約100名

(6) 授業のテーマと目的

解剖学や分子生物学などの基礎医学を終了し、内科や外科などの臨床医学を学ぶ前に、全ての臨床医学の土台となる知識や技能を演習する。

(7) 成績評価方法 試験

2. 公開授業

(1) 授業計画上の位置付け

第8回目の授業。

「診断・治療における決断科学」をテーマに、学生に科学的な「決断者」になることをイメージしてもらい、医療で日々行われる「決断」について理解を深める。

(2) 公開授業の流れ

階段教室で、大きく3ブロックに分かれた大教室での授業。

パワーポイントスライドとホワイトボード、配布資料を使用。



14:45 導入

- ・前回までの内容に関する質問。
- ・本授業の一般目標と行動目標の確認。
- ・事例（うっ血性心不全）を提示し、医学生立場から治療の選択について考察させる。

14:55 薬の有効性評価

- ・ 仮想の新薬を提示し、自分が患者になった場合にとるであろう治療法やそれを選択した理由を質問。
- ・ 薬の有効性の評価について説明。
- ・ 仮想の新薬の効果について、発生率や死亡率、治療に伴うリスクなどの観点から、学生に数値計算させ、発表させる。

★大きな教室を前後左右に移動し、学生とやりとりしつつ、遠隔操作でスライドを進めていく。質問する際には、個々の学生の横に立ち、学生の考えを引き出していく。

15:15 生活の質 (Quality of Life : QOL)

- ・ 生活の質の測定法や3つの指標 (Rating scale、Standard gamble、Time trade-off) について説明。
- ・ 車椅子、寝たきりの事例を提示し、学生に生活の質を数値計算させ、発表させる。

★学生とのやりとりを繰り返しながら、指標の違いにより、学生によって判断が変わることを実感させ、生活の質が相対的で、個々人の価値観に関わるものであることを認識させる。

15:50 決断分析

- ・ 治療選択の際に考慮すべきことを説明。
- ・ 肺高血圧症の事例を提示し、学生に決断樹を考えさせる。
- ・ 大動脈弁狭窄症の事例を提示し、後遺症の観点を追加して、学生に決断樹を考えさせる。
- ・ 学生を指名して、決定樹をホワイトボードに書かせ、説明させる。決断樹のQOLの入る場所について書かせる。

16:15 まとめ、課題

- ・ 次回までの課題として、決断樹について、手術の死亡率を上げた場合とQOLを考慮した場合を考えてくることを提示。

3. 検討会

◇検討会参加者 ◆公開授業担当教員

◇この授業を導入したいきさつを教えてください。

◆この科目は基礎科目と臨床科目をつなぐ科目であり、科目としては以前から存在していたが、コンセプトが明瞭となっていないところがあった。そこで、3年前、診療には何が求められているのか再検討し、今回の授業のような内容を取り入れた。

◇導入や学生とのやりとりの形式も含め、授業全体が完成している印象を強く持った。特に、授業者がこの授業と他の授業との関係を意識しており、また、配布物を暗記することを好みがちな学生の傾向を崩すような試みがうまく行われている。

◆一般に授業評価などを行うと、学生のニーズに迎合する風潮が生まれるのではないと思うが、この授業では、京大らしく、そうした風潮に逆らいたいという意識もある。



◇授業の狙いなどを学生に伝えたり、授業の途中で授業評価アンケートを行い、それへの応答という形で学生とのコミュニケーションを図ったりしていることはあるか。

◆授業評価は毎年行っている。この授業は3回生が対象だが、学生には4回生になってからも授業で会うので、学年を越えて接する機会がある。学生の反応については、こうした長いスパンで見たいと思っているので、授業の中では特に意図を説明していない。学年によっては、ときどき学生を突き放すような授業があってもいいと思う。この授業はそういう位置付けなのだと考えている。

◇モジュール形式の統合型カリキュラムは、どの大学の医学部でも取り入れているのか。医学部以外でもこうした形式を取り入れられる可能性はないか。

◆京大医学部がモジュール形式の統合型カリキュラムを取り入れたのは20年以上前で、導入当時から全国的にも先駆けであった。医学部では、科目が細分化、専門化しすぎたために、学期制では対応できなくなり、導入せざるを得なかったという経緯がある。他大学の医学部では、部分的にしか取り入れている大学、全く取り入れている大学もある。

こうしたモジュール形式の統合型カリキュラムは、学生に試験のための一夜漬けを促してしまうというデメリットもあるだろう。医学部の場合、最終的には国家試験の前にすべて復習することにはなるので、デメリットが緩和される部分もある。他学部では状況が異なる場合もあるだろう。

◇カリキュラム全体の中で、一つの授業がどのような位置付けにあるのか、これだけ理解している部局も少ないと思う。カリキュラムでは必修が多いが、授業では学生が自分で取り組めるような工夫がなされているので、カリキュラムと授業は別次元で考えなければならないと思った。

4. 公開授業担当教員のコメント

検討会では、授業評価に対して批判的な話も出しましたが、逆に授業評価に助けられていることに後で気づきました。

私の授業は「学生に冷や水を浴びせる」タイプの授業ですが、多くの学生に受け入れられていること、ネガティブな評価をする学生は2～3人であることが毎年の授業評価で確認できています。授業評価という「セーフティーネット」の安心感があるから、今のような突き放した授業ができるのかもしれませんが。授業評価を使って学生に近づくのではなく、学生から狙って離れることもできるのだと気づきました。

学生には、情報を与えるのではなく、非指示的な気づきを課していますが、この公開授業への参加そのものが、私にとっても「非指示的な気づき」の多いものでした。公開授業、うまく仕上がっています！





旧高等教育教授システム開発センター及び 高等教育研究開発推進センターの企画による公開授業・検討会

1996～1998年度 第Ⅰ期公開実験授業プロジェクト（高等教育教授システム開発センター）

	講義名	講師	日時	場所
通年公開	「ライフサイクルと教育」 全学共通科目A群	田中 每実 高等教育教授システム 開発センター教授	毎週月曜日 4時限 14:45～16:15 検討会 16:20～	楽友会館2階

1999～2003年度 第Ⅱ期公開実験授業プロジェクト（高等教育教授システム開発センター）

	講義名	講師	日時	場所
通年公開	「ライフサイクルと教育」 全学共通科目A群※	田中 每実 高等教育教授システム 開発センター教授ほか 〔リレー式〕	毎週月曜日 4時限 14:45～16:15 検討会 16:20～	楽友会館2階

※セメスター制への移行に伴い、2002年度から「ライフサイクルと教育A」(前期)、「ライフサイクルと教育B」(後期)として実施

※第Ⅰ期・第Ⅱ期公開実験授業プロジェクトの詳細については、『大学授業のフィールドワークー
京都大学公開実験授業ー』(京都大学高等教育教授システム開発センター編 2001年3月玉川
大学出版部)、『京都大学高等教育叢書19 平成15年度公開実験授業の記録および公開実験事
業8年間の中間的総括』(平成16年3月)ほかをご覧ください。

2004年度 公開授業・検討会

	講義名	講師	日時	場所
第1回	「デジタル制御」 工学部専門科目 (3回生対象)	萩原 朋道 工学研究科教授	12月1日(水) 4時限 14:45～16:15 検討会 16:15～17:30	電気総合館 1階大会議室
第2回	「経済原論ⅡB」 経済学部専門科目	八木 紀一郎 経済学研究科教授	12月7日(火) 2時限 10:30～12:00 検討会 12:10～13:30	法経0番教室
第3回	「ライフサイクルと教育B」 全学共通科目A群	田中 每実 高等教育研究開発推進 センター教授	12月13日(月) 4時限 14:45～16:15 検討会 16:20～17:30	楽友会館2階
第4回	「電気電子工学概論」 工学部専門科目 (1回生対象)	大澤 靖治 工学研究科教授	1月11日(火) 5時限 16:30～18:00	工学部電気 総合館3F 中講義室

2005年度 公開授業・検討会

	講義名	講師	日時	場所
第1回	「ライフサイクルと教育A」 全学共通科目A群	松下 佳代 高等教育研究開発推進 センター教授	5月23日(月) 4時限 14:45～16:15 検討会 16:20～17:30	楽友会館2階
第2回	「ライフサイクルと教育A」 全学共通科目A群	大塚 雄作 高等教育研究開発推進 センター教授	6月20日(月) 4時限 14:45～16:15 検討会 16:20～17:30	楽友会館2階

第3回	「現代制御論」 工学部専門科目 (情報学科3回生担当)	山本 裕 情報学研究科教授	10月20日(木) 2時限 10:30～12:00 検討会 12:00～13:20	工学部 総合校舎 213号室
第4回	「ライフサイクルと教育B」 全学共通科目A群	田中 每実 高等教育研究開発推進 センター教授	11月7日(月) 4時限 14:45～16:15 検討会 16:20～17:30	楽友会館2階
第5回	「ライフサイクルと教育B」 全学共通科目A群	米谷 淳 神戸大学 教育推進機構教授	11月7日(月) 4時限 14:45～16:15 検討会 16:20～17:30	楽友会館2階
第6回	「酵素化学」 農学部専門科目 (食品生物科学科3回生担当)	井上 國世 農学研究科教授	12月14日(水) 1時限 8:45～10:15 検討会 10:30～12:00	農学研究科2号館 応用生命科学専攻 第4セミナー室
第7回	「ライフサイクルと教育B」 全学共通科目A群	大山 泰宏 高等教育研究開発推進 センター助教授	12月19日(月) 4時限 14:45～16:15 検討会 16:20～17:30	楽友会館2階

2006年度 公開授業・検討会

	講義名	講師	日時	場所
第1回	「ライフサイクルと教育A」 全学共通科目A群	井下 理 慶應義塾大学 総合政策学部教授	6月5日(月) 4時限 14:45～16:15 検討会 16:20～17:30	楽友会館2階
第2回	「現代の大学・大学生論A」 全学共通科目A群	溝上 慎一 高等教育研究開発推進 センター助教授	7月4日(火) 4時限 14:45～16:15 検討会 16:20～17:30	吉田南総合館 共25
第3回	「心理学概論B」 全学共通科目A群	大山 泰宏 高等教育研究開発推進 センター助教授	11月21日(火) 1時限 8:45～10:15 検討会 16:20～17:30	吉田南構内4 共21
第4回	「ライフサイクルと教育B」 全学共通科目A群	矢野 裕俊 大阪市立大学 大学教育研究センター教授	12月4日(月) 4時限 14:45～16:15 検討会 16:20～17:30	楽友会館2階

2007年度 公開授業・検討会

	講義名	講師	日時	場所
第1回	「教育評価の基礎I」 全学共通科目A群	大塚 雄作 高等教育研究開発推進 センター教授	5月22日(火) 3時限 13:00～14:30 検討会 14:35～15:45	吉田南1号館 共311
第2回	「工学倫理」 工学部専門科目 (4回生対象)	水谷 雅彦 文学研究科教授	10月12日(金) 2時限 10:30～12:00 検討会 12:05～13:00	電気総合館 中講義室 (吉田キャンパス)、 電気第2講義室 (A1-131) (桂キャンパス) 【遠隔講義】
第3回	「学力・学校・社会」 全学共通科目A群	松下 佳代 高等教育研究開発推進 センター教授	10月25日(水) 2時限 10:30～12:00 検討会 12:05～13:00	吉田南1号館 共206
第4回	「ライフサイクルと教育B」 全学共通科目A群	近田 政博 名古屋大学高等教育 研究センター准教授	11月19日(月) 4時限 14:45～16:15 検討会 16:20～17:30	楽友会館2階

2009年3月 京都大学FD研究検討委員会発行

公開授業・検討会については、

- FD研究検討委員会のホームページ
<http://www.fd.kyoto-u.ac.jp/fd/index.php>
- 高等教育研究開発推進センターのホームページ
http://www.highedu.kyoto-u.ac.jp/gp/if_gp_kokai.html
をご覧ください。

公開授業・検討会を企画される場合は、教育推進部教務企画課
■電話■ 075-753-2430 まで連絡ください。



京都大学のFD