

第 7 回
東邦大学 理学部
FD (教育ワークショップ)
報告書

2010年9月8日
習志野キャンパス

報告書目次

| | |
|--|-----|
| 巻頭言（学部長） | 2 |
| プログラム | 3 |
| 参加状況 | 7 |
| 学長挨拶 | 8 |
| 講演 「大学におけるキャリア教育」 町澤 京子 先生 | 9 |
| 各会場発表 | |
| 第1会場 さまざまな学習支援 司会：教養科 千葉 康樹 教授 | |
| 「医学部テュートリアル早期学習における学生屋根瓦システムについて」 | 1 4 |
| 医学部 加藤 尚之 准教授、同 齋藤 宏治 特任助教 | |
| 「東洋大学基礎教育連携センターの現状：活動開始から6年を経過して」 | 1 9 |
| 東洋大学総合情報学部 椿 光太郎 教授 | |
| 「入学前教育における数学重点化の試み」 | 2 5 |
| 物理学科 高木 祥示 教授 | |
| 東邦大学付属東邦中・高等学校 非常勤講師 山上 京子 先生 | |
| 第2会場 学生のやる気を引きだそう！ 司会：情報科学科 山内 長承 教授 | |
| 「大学院生の就職支援のこれから」 | |
| 就職委員長 齊藤 敏明 教授（物理学科） | 3 0 |
| 化学科 田巻 誠 教授 | 3 1 |
| 情報科学科 松島 俊明 教授 | 3 2 |
| 「今、教育の質向上・質保証のために我々は何をすればいいのか —ポートフォリオを活用した新しい教育の実現—」 | 3 3 |
| 東京学芸大学 森本 康彦 准教授 | |
| 第3会場 連携した支援づくりへ 司会：生物分子科学科 内田 朗 教授 | |
| 「ダイナミックな学生支援を目指して——窓口連携とピアサポート」 | |
| 学生部長 秋田 信也 教授（教養科） | |
| 学生部次長 久保田 宗一郎 准教授（生物学科） | |
| 教務担当 清田 文夫 氏 | 4 0 |
| 学生生活担当 星野 弘亘 氏 | 4 3 |
| 「科学英語を連携する——目標・教授法・教材の共有化へ」 | |
| 化学科 高橋 正 教授 | 4 9 |
| 生命圏環境科学科 朝倉 暁生 准教授 | 5 1 |
| 教養科 三輪 恭子 講師 | 5 2 |
| 本学非常勤講師 石原 修 先生 | 5 4 |
| まとめ 講演、第1会場、第2会場、第3会場 | 5 7 |
| 教育開発センター | 5 9 |

巻頭言

今年で7回目の理学部FDワークショップは、初めての試みとして、会場を本理学部として、宿泊を伴わない1日限りの開催としました。理学部教育開発センターが企画・運営を行ったのも初めての事です。

昨年度は1泊2日の日程で、理学部共通教育や導入教育を含む教育上の諸問題、授業評価、学生生活支援、就職支援などについて、何が解決し、何が依然として問題であるのか、じっくりと総括的な話し合いをしたので、今回からは、本来のFDの主旨に立ち返り、大学の教育力向上のために、組織的に研究・研修を実施する場にしようとして企画されたものです。つまり、理学部の各教員が自分の授業を魅力あるものとして、学生たちが喜んで授業を受けることができる体制や手法などについて、学び考えることが主たる目的と言えます。

来年度から初年次の学部共通科目にキャリア教育が入ってくるので、午前中はまずキャリアアカウンセラーの方から、キャリア教育の意義について話していただきました。全教員に、「キャリア教育」が科目として設定されることの必然性を認識していただきたい、という思いもありました。午後は3つのセッションにわかれ、他大学、他学部、本学部での種々の取り組みについて講師の方々から話をうかがったり、専門家から、最近話題の教育手法についての具体的な解説をしていただきました。どの大学もそれぞれに工夫をこらした取り組みを行っていることがよくわかるものでした。

同時進行でしたので、一人で全てのセッションに参加することは不可能でしたが、最後に各セッションの内容の概略が紹介されたので、おおよそのことが理解でき効果的であったと思います。そして、各セッションを通しての結論と言えることは、今、大学の教員は、大学教育のあり方についてのこれまでの考えを、大きく変えることを求められている、ということではないでしょうか。

最後に今回のFDを担当してくださった教育開発センター運営委員の先生方、裏方として尽力してくださった教務事務の皆様には心より感謝申し上げます。また、初めから最後までご参加くださった青木学長にもお礼申し上げますと同時に、雷鳴が轟く大雨の中、問題なくお帰りになることができたかどうかと、多少案じましたことも付け加えさせていただきます。なお、理学部内の開催であったため、また悪天候になったためか、最後まで残った教員がやや少なかったことが残念でありました。

来年度は宿泊してのFDワークショップとなりますので、早めの準備が必要かと思えます。ご意見があれば教育開発センター運営委員や私までお寄せいただければ幸いです。

平成22年9月

学部長 大島範子

第7回 理学部FDワークショップ (2010年9月8日)

—プログラム—

◆9:45—10:15 臨時教授会 (5号館 5101 教室)

◆10:30—12:10 FDワークショップ 午前の部 (5号館 5101 教室)

10:30—10:50 開会セレモニー (司会：今井利夫)

青木学長のあいさつ

大島学部長のあいさつ

今回のFDのねらい (教育開発センター)

10:50—12:10 講演：「大学におけるキャリア教育」 キャリアカウンセラー 町澤京子先生

◆12:10—13:10 昼食休憩

◆13:10—16:10 FDワークショップ 午後の部 (学習支援・学生支援ワークショップ)

【第1会場】 さまざまな学習支援 (司会：千葉康樹) (5号館 5207 教室)

13:10—14:00 「医学部チュートリアル早期学習における学生屋根瓦システムについて」
医学部加藤尚之准教授、同齋藤宏治特任助教

14:10—15:00 「東洋大学基礎教育連携センターの現状：活動開始から6年を経過して」
東洋大学総合情報学部 椿光太郎教授

15:10—16:00 「入学前教育における数学重点化の試み」
物理 高木祥示教授、附属中高非常勤講師 山上京子先生

【第2会場】 学生のやる気を引きだそう！ (司会：山内長承) (5号館 5208 教室)

13:10—14:00 「大学院生の就職支援のこれから」
就職委員長 齊藤敏明教授

化学 田巻誠教授、情報 松島俊明教授

14:10—16:00 「今、教育の質向上・質保証のために我々は何をすればいいのか
—ポートフォリオを活用した新しい教育の実現—」
東京学芸大学 森本康彦准教授

【第3会場】 連携した支援づくりへ (司会：内田朗) (5号館 5209 教室)

13:10—14:00 「ダイナミックな学生支援を目指して——窓口連携とピアサポート」
学生部長 秋田信也教授、学生部次長 久保田宗一郎准教授
教務担当 清田文夫氏、学生生活担当 星野弘互氏

14:10—16:00 「科学英語を連携する——目標・教授法・教材の共有化へ」
化学 高橋正教授、環境 朝倉暁生准教授、
教養 三輪恭子講師、本学非常勤講師 石原修先生

◆16:20—17:00 閉会セレモニー (司会：渡辺恒夫)

各会場総括

閉会の辞 大島学部長

本部：5202 教室

休憩室・昼食配布：5203 教室

<FD ワークショップ午前の部>

10:50—12:10

講演：キャリア指導の現在

本学キャリアカウンセラー 町澤 京子 先生

理学部では、来年度から学部共通のキャリア科目「キャリア・スタートアップ講座」が始まります（1年生対象）。本講演では、学生たちのキャリア活動の実情、カウンセリングに見る学生像、これからのキャリア教育の方向性などについて、本学の非常勤のキャリアカウンセラーとしてご活躍いただいている町澤先生にお話をいただきます。

<FD ワークショップ午後の部>

【第1会場】 さまざまな学習支援（司会：千葉康樹・高木祥示）

13:10—14:00 医学部テュートリアル早期学習における学生屋根瓦システムについて

医学部 加藤 尚之 准教授
医学部 齋藤 宏治 特任助教

医学部の特徴である階層性カリキュラムの利点を利用し、上級生による屋根瓦方式教育を導入した。医学部では既に PBL (Problem-Based Learning) テュートリアルを導入しているが、これまで教員が行っていたテュータを上級生がテュータとして1, 2年次のテュートリアルに参加し、積極的に関与するというものである。これによって、学生テュータ自身も自らが積極的に学習する能動的学習方法を体得するようになる。ここでは、屋根瓦方式テュートリアルをどのように進めて行くか、テュータ養成ワークショップから、テュートリアル、フィードバックミーティング、外部評価までの流れについて説明する。

14:10—15:00 東洋大学基礎教育連携センターの現状：活動開始から6年を経過して

東洋大学 総合情報学部 椿 光太郎 教授

理工学基礎教育の課題として、入学生の学習履歴の多様化により基礎学力不足の学生が多数入学するようになり、正規の講義だけでは「一定水準の学力・自己啓発能力」獲得が困難な学生が急増していることがあげられる。この課題克服に向けて、東洋大学川越キャンパスでは、およそ6年前から「習熟度別クラスによる教育」そして「学習相談・補習等の学習支援（基礎教育連携センター）」を開始した。講演では現在までに東洋大学が取り組んでいる活動を成功例・失敗例も含めて紹介する。

15:10—16:00 入学前教育における数学重点化の試み

物理学科教務主任 高木 祥示 教授
東邦付属中高非常勤講師 山上 京子 先生

従来、物理学科の入学前教育は英語（英文和訳）と数学（ⅢとC）の宿題を課するとともに、スクーリングは物理学への興味の誘発と高校から大学への橋渡しの視点から行われた。2009年度生の入学前教育対象者数は37名となり、入学生の半数を占めるに至っている。入学直後に行われる英語と数学の試験から、対象者と筆記試験による入学生の学力を比較すると、特に数学において前者の成績は後者に及ばない。物理学における数学の重要性を考慮し、2010年度生に対する入学前教育の方針を数学の学力強化へと転換した。講演では、転換の背景・実施方法・成果・問題点及び高校側から見た入学前教育の意義について述べる。

【第2会場】 学生のやる気を引きだそう！（司会：山内長承・宮地和幸）

13:10-14:00 大学院生の就職支援のこれから

就職委員長 齊藤 敏明 教授
化学科就職主任 田巻 誠 教授
情報科学科就職主任 松島 俊明 教授

リーマンショック以降特に、大学院生の就職状況が厳しくなっています。これには社会的な背景だけでなく、大学院生の質の変化も大いに関係していると思われます。大学院生の就職難にどう対応したらいいのか。学部からのキャリア教育との接続をどのようにはかかっていくべきなのか。大学院教育の充実という観点からも大学院生の就職問題は避けては通れないと思われます。現状のレポートに続いて、対応策を議論します。

14:10-16:00 今、教育の質向上・質保証のために我々は何をすればいいのか

—ポートフォリオを活用した新しい教育の実現—

東京学芸大学 森本 康彦 准教授

「学生が変わった」、「授業で以前出来ていたことが出来なくなった」など、多くの大学教員が不安を抱えています。一方、どの大学においても授業アンケートを実施し、従来から行ってきた授業内容や方法を改善するよう大学教員に求めています。知識や技術の専門家としての大学教員の役割はどこに行ってしまったのでしょうか。今、教育に何が起きているのでしょうか。ここでは、このような現状に至った理由を明らかにし、教育の質向上・質保証のために私たちは何をすればいいのかについてお話いたします。特に、学生の自律的な学習を支援するツールとして注目されている“ポートフォリオ”の役割や活用方法について具体的に説明することで、学生中心の教育の実現に繋がる情報を提供いたします。

【第3会場】 連携した支援づくりへ（司会：内田朗・高橋正）

13:10-14:00 **ダイナミックな学生支援を目指して——窓口連携とピアサポート**

学生部長 秋田 信也 教授
学生部次長 久保田 宗一郎 准教授
教務担当 清田 文夫 氏
学生生活担当 星野 弘亘 氏

学生生活窓口、学生相談室、健康管理室、キャリアセンターのカウンセラー、教務窓口——習志野キャンパスにはこれだけの支援窓口がある。しかし、昨今の学生気質の変化、相談内容の変化をみたとき、今まで通りのやり方でよいかどうかは再考する必要があるように思われる。学生の立場に立った「相談」「支援」とはどのようなものか、教職員による支援だけで事足りているのか。そのような疑問から出発して、「これからの支援」を一緒に考えたい。

14:10-16:00 **科学英語を連携する——目標・教授法・教材の共有化へ**

化学科 高橋 正 教授
生命圏環境科学科 朝倉 暁生 准教授
教養科 三輪 恭子 講師
本学非常勤講師 石原 修 先生

「科学英語」や「文献講読」といった授業は多くの学科で開講されているが、授業の目的、進め方、中身については、個々の教員にまかされている面が強い。個別の文法項目などについても、何をどう教授すべきかは、教員にまかされている。教養英語との接続もあまり強くない。一方、「科学英語」の授業をどう進めていったらよいか、悩んでいる教員も多い。シンポジウム形式の本セッションでは、まず、さまざまな学科でどのような授業が行われているか、現状についてレポートしてもらおう。その上で、学科をまたいだ情報の共有化、授業をしやすくするサポートの仕組みづくりの可能性について議論する。

参加状況

理学部専任の教職員に対して出席を取った（IC職員証）。

<聴講状況>はその会場に入場し、いくつの発表を聴いたか人数を示す。

| 会場名 | 時間帯 | 参加人数 | 内容 |
|---------|-------------|------|---|
| 開会セレモニー | 10:30—10:50 | 85 | 青木 継稔 学長挨拶、大島 範子 理学部長挨拶 今回のFDのねらい 千葉 康樹 教授 |
| | 10:50—12:10 | | 講演 「大学におけるキャリア教育」 キャリアカウンセラー 町澤 京子 先生 |

第1会場

| | | | |
|--|-------------|----|---|
| さまざまな学習支援 | 13:10—14:00 | 28 | 「医学部テュートリアル早期学習における学生屋根瓦システムについて」 医学部 加藤 尚之 准教授、医学部 齋藤 宏治 特任助教 |
| <聴講状況> 3つとも・・・16 2つ・・・1 1つ・・・12 | 14:10—15:00 | 18 | 「東洋大学基礎教育連携センターの現状：活動開始から6年を経過して」 東洋大学総合情報学部 椿 光太郎 教授 |
| | 15:10—16:00 | 17 | 「入学前教育における数学重点化の試み」 物理 高木 祥示 教授、附属中高非常勤講師 山上 京子 先生 |

第2会場

| | | | |
|----------------------------------|-------------|----|--|
| 学生のやる気を 引きだそう！ | 13:10—14:00 | 32 | 「大学院生の就職支援のこれから」 就職委員長 齋藤 敏明 教授 化学 田巻 誠 教授、情報 松島 俊明 教授 |
| <聴講状況> 2つとも・・・19 どちらか・・・26 | 14:10—16:00 | 34 | 「今、教育の質向上・質保証のために我々は何をすればいいのか —ポートフォリオを活用した新しい教育の実現—」 東京学芸大学 森本 康彦 准教授 |

第3会場

| | | | |
|----------------------------------|-------------|----|---|
| 連携した支援づくりへ | 13:10—14:00 | 25 | 「ダイナミックな学生支援を目指して——窓口連携とピアサポート」 学生部長 秋田 信也 教授、学生部次長 久保田 宗一郎 准教授 教務担当 清田 文夫 氏、学生生活担当 星野 弘亘 氏 |
| <聴講状況> 2つとも・・・17 どちらか・・・21 | 14:10—16:00 | 33 | 「科学英語を連携する——目標・教授法・教材の共有化へ」 化学 高橋 正 教授、環境 朝倉 暁生 准教授 教養 三輪 恭子 講師、本学非常勤講師 石原 修 先生 |

| | | | |
|---------|-------------|----|--------------------------|
| 閉会セレモニー | 16:20—17:00 | 68 | 各会場総括 閉会の辞 大島 範子 理学部長 |
|---------|-------------|----|--------------------------|

第7回理学部FDワークショップ

—学生支援・学習支援のあり方について—

学長 青木 継稔

第7回東邦大学理学部FDワークショップ（以下、WSと略す）は、2010（平成22）年9月8日（水）にV号館を会場として開催されました。大島範子理学部長が組織された理学部教育開発センター（センター長は、今井利夫副理学部長）が今回からのWSの企画運営を担当することになったとのことでした。世話人は、渡辺恒夫教授（生命圏環境科学科）と千葉康樹教授（教養科）でした。

今回のメインテーマは、明確には示されていませんでしたが、冒頭の今井利夫副理学部長の主旨説明と事務局から送っていただいたプログラムから推察しますと、『多様化する学生支援について』であり、(1) 学生支援の考え方、(2) 学生支援体制、(3) 学生支援方法および内容などが盛り込まれていました。

大学における学生支援に関する支援内容は極めて多岐にわたります。①教育・学習支援（学習環境、学習相談、成績・履修科目等の教務関係を含む）、②学生相談（一般的なものであり多岐にわたる）、③キャリア教育・キャリア支援・就職支援、④生活・課外活動等の支援、⑤身体健康面支援、⑥メンタルヘルス支援、⑦経済的相談・支援、⑧障害を持つ学生支援、⑨パワハラ・セクハラ相談・対策、⑩国際化・留学・語学支援、など枚挙にいとまがないと思います。

午前の部は、カウンセラーの町澤先生の「キャリア指導の現在」のタイトルの特別講演があり、東邦大生の良い点・短所なども話され有意義なお話でありました。午後の部は、3会場に分かれて「学習支援・学生支援」に関するシンポジウム形式のFDが組まれました。第1会場は、「さまざまな学習支援」、第2会場は、「学生のやる気を引き出そう」、第3会場は、「連携した支援づくりへ」というミニタイトルにて、それぞれ2～3つの話題提供のための内外の講師による講演がなされました。身体は一つしかないので、全部を聴くことはできませんでしたが、とても参考になるお話でした。東京学芸大学・森本康彦先生の「学生ポートフォリオというアプローチ」は、21世紀の教育・学習の中心的なツールになるであろうと思いました。毎日毎日学習したことを復習することは、昔も今も、また将来にも重要な学習方法の一つですが、「振り返り」という復習を教育者・学習者あるいは第三者を通して科学的に評価してもらうことが、自分を向上させる大きなツールと考えられて、とても印象的なものでした。

今年の理学部のFDは、ワークショップというより学術集会的要素が強く、大変に話題性に富んだ有意義なものでありましたが、ワークショップという形式ではなかったと思います。やはり、最低1泊2日あるいは2泊3日にて、テーマに対する繰り返しの議論とともに実際に現場で使えるプロダクトすることと心得ます。FDという名の下にセレモニーに終わらずに、明日からの学生支援に役立つ提案と、その提案を具体的に実現できるようにすることこそ、真のワークショップと考えます。次年度に期待したいと思います。

各会場にてまとめ役をされた先生方および参加教職員に感謝するとともに、準備から当日の運営ならびにまとめ等にご尽力下さった事務職員の方々に感謝申し上げます。

2010（平成22）年9月30日

【大学におけるキャリア教育】

～自分で自分のキャリアを切り開く力を身に付けるために～

町澤京子

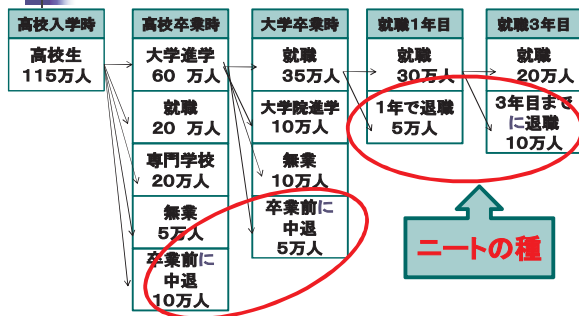
東邦大学: 非常勤キャリア・カウンセラー



本日の内容

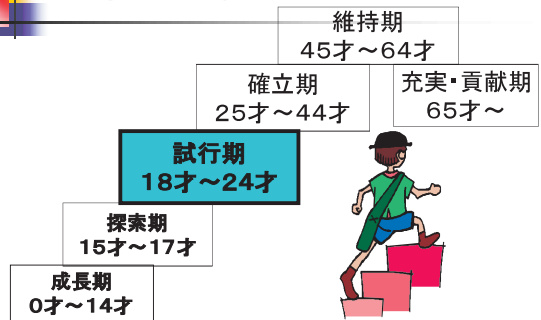
- キャリア教育の背景
- キャリアとは？
- キャリア・カウンセラーとしての活動を通して
- 東邦大学の学生の様子
- キャリア教育の具体的な実践に向けて
- 大学生活と密着したキャリア教育

キャリア教育の背景



職業的発達

～大学生の位置づけ～



職業的発達

～大学生の今の位置づけ～

スーパードキュメントのキャリア発達理論 職業的発達の過程は、自己概念を発達させ、これを実現していく過程である。

| | |
|------------|---|
| 成長(0-14歳) | 家庭や学校での経験を通じて、仕事に関する空想や欲求が高まり職業への関心をよせる |
| 探索(15-24歳) | 学校教育や、レジャー、アルバイト、就職、転職などから試行錯誤を伴う現実的な探索を通じて職業が選択されていく |
| 確立(25-44歳) | 試行期=キャリアの初期で自分の適性や能力について現実の仕事との関わりの中で試行錯誤を繰り返す時期 確立期=自己の職業的専門性が高まり、ある職業の中に位置づけられ安定し昇進する。自分の能力・適正を活かすことにより関心を持ち転職の可能性も。 |
| 維持(45-64歳) | 45歳に達するまでに、自分のキャリアを確立する。成功が得られれば自己実現の段階となる。安定志向・保守的になり、既存のキャリアの維持に関心を持つ |
| 下降(65歳～) | 精神的・肉体的に衰え職業世界から引退する時期。帰属する所がなくなる自覚は本人にとっては深刻な恐怖。解消するために新しい役割開発が課題 |

出所:「キャリア発達論」藤井隆(ナカニシヤ出版:2001)

キャリアとは？

キャリアの語源

- 中世ラテン語の「車道」が起源
- 轍: 車が通ったあとに残る車輪→人が生きてゆく道筋やその足跡→経歴

キャリアの定義

- Super.D.E(1976) 人生を構成する一連の出来事で、自己発達の中で労働への個人の関与として表現される職業と人生の他の役割の連続である
- 木村周(東京成徳大学院客員教授) 上昇的な仕事移動であり、個人の生涯にわたって継続し、その個人にふさわしい人間の成長や自己実現が含まれる
- 外的キャリア: 職歴・経歴といった客観的なキャリア
- 内的キャリア: 本人がどう捉えるかといった主観的キャリア

キャリア・デザインとは

- 内省・・・自分の心と向き合う
 - 本当にやりたいことは何か？
 - 自分の中で何が優れていると思えるか？
 - 何をしているとき、どんな自分であるときにやりがいを感じるか？



7

キャリア・デザインの考え方

- 生き方をデザインする
- 自己に立脚しものにする
- 働くことを中心に構成する
- 自分でデザインすること
- 「未来設計図」夢と希望に満ちた内容



8

キャリア・デザインするとき

- 自己理解ができている
 - 成績だけではない、自分の力に気づく
- 職業理解+経済社会構造の理解
 - 職業世界について幅広く興味を持つ



9

変化の激しい時代と キャリア教育の必要性

計画された偶然性理論
(プラント・ハプスタンス・セオリー)

(1999. J・D・クルンボルツ)



変化が激しい時代には、キャリアは予期しない偶然の出来事によってその80%が形成される

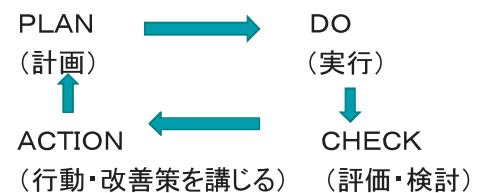
チャンスの隣にスタンバイする

【偶然を必然化する5つの行動・思考パターン】

- 好奇心・・・新しい学習機会の模索
- 持続性・・・めげない努力
- 楽観性・・・新しい機会を「実現可能」と捉える
- 柔軟性・・・新年・概念・態度・行動をかえる
- リスク・テイキング・・・結果が不確実でも行動に移す

キャリアのマネジメントサイクル

- PDCAサイクル



継続的に繰り返していく

キャリア・カウンセリングの立場

【個人の発達とよりよい適応、自己実現の援助】

治療的・臨床的

教育的・開発的



臨床心理カウンセリング

キャリア・カウンセリング

主役はクライアント(学生)

カウンセラーは支援者

カウンセラーの態度

受容

気持ちを受け入れる

共感

感情や感動を共有する

NG

役職経験者

説教

自分の価値観の押しつけ

★カウンセラーの人間性や人間観が問われる

★カウンセラー自身の人生体験が道具になる

キャリア・カウンセラーとしての

活動を通して①

- 主語を「みんな」から「私」へ切り替える
～私が考え、私が行動し、私が責任をとる
- 多くの情報を集めて豊かな選択肢を用意する
～選ぶときは慎重に
- 与えられた物事をこなすのではなく、勉強も生活も自発的に行動する
～プロセスの振り返りをキャリアにつなげる

出典: 日本マナーワーキャリアカウンセリングの理論

キャリア・カウンセラーとしての

活動を通して②

- 「4年間に最も打ち込んだことは何か？」
～堂々と答えられるような充実した学生生活を送ろう
- 「I am OK！」
～少しずつ成功体験を積み重ねていこう

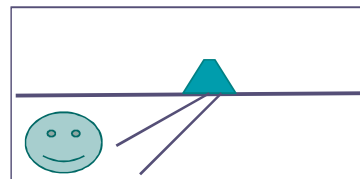
キャリア教育の 具体的な実践に向けて

- 効果的な5つの技法

- 【目標】 目標を紙に書かせて具体化させること
- 【自己理解】 自己理解テスト等を行って、学生自身に即した解釈をすること
- 【職業理解】 希望職種の良い面・悪い面について現実的な見通しを持つこと
- 【モデル】 本人にとってモデルとなるような人物を探させること
- 【ネットワーク】 現実の移行に有益なネットワーキングを行うこと

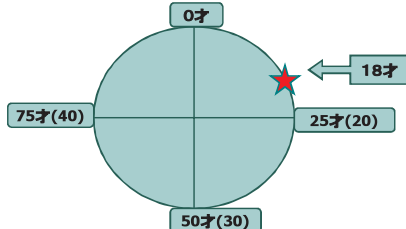
①目標を持つ意味

- 変化の激しい時代には、目標を定め、それに向かって進んでいくという事を繰り返し行わなければならない
- 人の思考の癖として、目標を持った時にエネルギーを集中できるようになっている



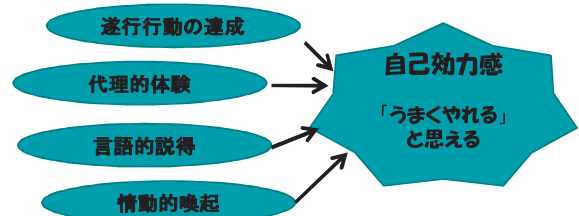
②どのような自己理解が求められるか

- ア) 将来を展望する
⇒ 将来の夢・なりたい自分を考える



②どのような自己理解が求められるか

- イ) 自信をつける
⇒ 自己効力感(自信)を伸ばす4つの方法



②どのような自己理解が求められるか

- ウ) 得意なことを見つける
⇒ 今までの経験から、自分の中で得意なことを見つける

⇒ VPI職業興味検査、
一般職業適性検査(GATB)等の活用

③どのような職業理解が求められるか

- 日々の生活から社会の仕組みを知ろう
例) 携帯電話・・・様々な業種が関わっている
- 自分の大学の先輩は、親は、親戚は、どのような企業に就職し、どんな仕事をしているのか
- 「キャリア・マトリックス」
・・・労働政策研究・研修機構

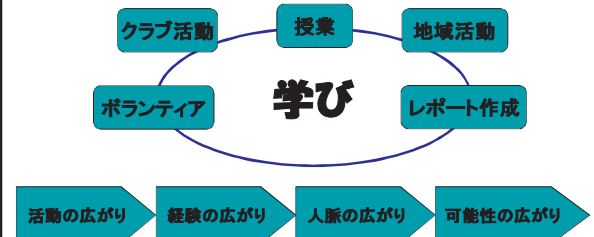
④モデルを探すとは どういうことか

- イベント型のキャリア教育
 - インターンシップ
 - 職場見学
 - 職業人による講演会

⇒ 何らかの取り組みの前後で変化しやすい
⇒ OB・OGなど、できるだけ身近なモデルが望ましい

大学生活と密着したキャリア教育 ～学生生活がキャリア形成へ～

- さまざまな幅広い経験が自分の基礎力に



社会人基礎力の内容(12の要素)

○若者が、自らの能力の特徴や適正に「気づき」「成長」していくためには、社会人基礎力の3つの能力要素について、その内容を個別に整理し、明確化することが有効。

前に踏み出す力(アクション) ~一歩前に踏み出し、失敗しても振り返り強く取り組む力~




- 主体性** 物事に進んで取り組む力
- 働きかけ力** 他人に働きかけ巻き込む力
- 実行力** 目的を安定し確実に行動する力

考え抜く力(シンキング) ~疑問を持ち、考え抜く力~



- 課題発見力** 現状を分析し目的や課題を明らかにする力
- 計画力** 課題の解決に向けたプロセスを明らかにし準備する力
- 創造力** 新しい価値を生み出す力

チームで働く力(チームワーク) ~多様な人々と共に、目標に向けて協力する力~




- 発信力** 自分の意見をわかりやすく伝える力
- 傾聴力** 相手の意見を丁寧に聞く力
- 柔軟力** 意見の違いや立場の違いを理解する力
- 状況把握力** 自分と周囲の人々や物事との関係性を理解する力
- 規律性** 社会のルールや人との約束を守る力
- ストレスコントロール** ストレスの発生源に対応する力


社会人基礎力の内容(12の要素)

~ 例えば「課題発見力」を例に挙げると... ~

問題がなぜ起こっているのかを冷静に分析し、論理的に原因を説明できるようにする



何か疑問を持った時に、短期間でその事に詳しくなるような情報収集の方法を身につける



他者から指示されなくても
自分が何をすべきかを自分で見出す習慣を持つ

- ・試験に向けて一生懸命勉強しているのだが、成績があがらない
→ 勉強方法に問題はないか？それは「自分にあった」勉強方法なのか？
- ・実習期間中、周囲の職員の方から指示がなく何をしていたかわからない。
→ 自分なりに役立てること・できることは何か？

大学生活と密着したキャリア教育

- 社会人基礎力の12項目は、それを意識させ顕在化させるための**キーワード**
- 普段の学生生活をきちんとおくらせることが**キャリア教育のベース**
- 学生が支援を必要としていないように見える場合でも、**折を見つけて声をかける**

最後に...

「導師は、人間の究極の幸せは4つ
①人に愛されること ②人に褒められること
③人の役に立つこと ④人から必要とされること
 と言われました」

働くことによって愛以外の3つの幸せは得られるのだ。私はその愛までも得られると思う。

日本理化学工業株式会社 会長 大山泰弘氏の言葉より
 ありがとうございました。



「医学部テュートリアル早期学習における 学生屋根瓦システムについて」

医学部医学科化学研究室
准教授 加藤尚之
医学部学生支援室
特任助教 齋藤宏治

テュートリアル学習とは

テュートリアルとは、ひとつのテーマについて、学生自身が問題点を見だし、調査・研究・討論し、それらを学生自身が解決する方法で行われる学習形態のことである。

テュートリアルの特徴

- ・少数数討論型学習 (Small Group Learning: SGL)
- ・問題基盤型学習 (Problem Based Learning: PBL)

テュートリアルの特徴

具体的な事例を用いた少数数討論形式 (Small Group Learning : SGL) の問題基盤型 (Problem Based Learning : PBL) であり、能動的自己学習であり、対人関係、集団行動、リーダーシップも同時に学び得るといった点があげられる。

PBL(Problem-Based Learning) テュートリアル(Tutorial)概要

急速な医学の進歩により膨大な知識を必要とされる今、従来の講義中心の受動的な学習から、自らの手で、問題点を見だし、考え、解決する能動的な学習方法が求められています。テュートリアルはこの課題解決型の自己学習法です。

テュートリアルでは、課題 (シナリオ) から、学生が自ら問題点・疑問点を抽出、自己学習し、その後の小人数での討論によって、自分達で解答を見いだします。さらに討論を通じて、新たな疑問点を抽出するという過程を繰り返していきます。この学習方式により、①能動的自己学習能力の向上、②幅広い探究心の育成、③総合的かつ実践的知識の習得、④自主的な思考過程の訓練、⑤問題解決能力向上、⑥討論とコミュニケーション能力の向上、⑦リーダーシップ能力の向上、⑧自己学習に対する責任感、などが培われます。これらこそが、将来、医師となったときに、問題点を自ら想起し、その解決にいたる有用な能力となるのである。

PBLテュートリアルが成功するためには？

学生に求められること

- 学習目標を適切に設定できること
- 自己の学習に対して責任を持つことができること
- 能動的学習への意欲があること
- 適切なリソース・リテラシー

テュータに求められること

- 学生と適切に交流できる能力
- 学生の性格を見抜きグループを適切に指導する能力
- 学生を適切に評価し指導する能力

東邦大学医学部医学科におけるテュートリアル教育

1年次のテュートリアル入門では、「自学自習の姿勢を学ぶ」ことが目的。

18時限

2年次では、自学自習の姿勢をさらに進めて、「問題解決能力を養う」ことが目的。

30時限

3、4年次のテュートリアルでは、より実践に即して「臨床推論能力を養う」ことが目的。

3年次：120時限、4年次：84時限

1年次におけるチュートリアル目的

1年次のチュートリアル入門では、「自学自習の姿勢を学ぶ」ことが目的です。

これまでの受験勉強のような受動的な学習方法ではなく、自分で考える能力や判断能力をもつためにはどうするか、能動的な学習とはどういうものかということ学ぶことを目的とする。そのためにもまず様々な事柄に疑問をもつこと（問題点の想起・抽出）から始める。今まで受けてきた教育との差を実感することができる。

春学期 3コマ×3日 教員テュータ不介入
秋学期 3コマ×3日
GPチュートリアル（学生テュータ介入）

平成21年度
「文部科学省大学教育・学生支援推進事業」
学生支援推進プログラム

「医学部チュートリアル早期学習における学生屋根瓦システムの構築」

事業推進責任者
准教授 加藤 尚之

東邦チュートリアルとは？

屋根瓦方式チュートリアル

テュータ養成ワークショップ

外部評価

チュートリアル

フィードバックミーティング

2009年度の取組

- 2009年 9月18日 1,2年次合同チュートリアル作業部会
- 2009年10月 9日 シナリオ作成者会議
- 2009年10月23日 シナリオ作成者会議
- 2009年11月 2日 1,2年次合同チュートリアル作業部会
- 2009年11月7, 8日 学生テュータ養成ワークショップ（湘南国際村センター）
参加教職員 17名 参加学生 20名（2年生8名, 3年生9名, 4年生3名）
- 2009年11月29日 第1回 GPチュートリアル 1年次119名
- 2009年12月11日 第2回 GPチュートリアル 3テーマ×5グループ=15グループ
- 2010年 1月 7日 フィードバックミーティング開催
- 2010年 6月19日 外部評価委員会

概要

医学部は、高度専門職集団を育てる場であり、就職の問題はないように思われがちである。しかし、病を抱えた人と対するという特殊な仕事であるという認識のもと、本学では、より質の高い医療人を育てるために、人にもものを伝えるときの態度や技能を身につけることが社会的ニーズとして重要だと考えている。そこで初期教育において、本学の特徴である階層性カリキュラムを利用し、教員を交えた上級生による屋根瓦方式教育を導入した。

これによって、1年次でチュートリアル教育を受けた学生が、上級生テュータとして1年次のチュートリアルに参画することにより、1年次並びに学生テュータの学士力が向上し、主体的に学ぼうとする姿勢や態度、技能を身につけることができ、これを次年度以降に繋げることで、学士レベルの資質・能力を備えた真のリーダーシップのとれる医療人を育成することができる。

屋根瓦方式とは？

2年次学生がテュータとして1年次学生にチュートリアル教育を実施し、階層性カリキュラムにおける屋根瓦方式教育の充実を図ることで、2年次学生の意欲・態度・技能・教養能力・指導力を高めることができる。また、参加教員からフィードバックを得ることにより、2年次学生の社会的スキルの向上、および1年次学生の学力が期待できるとともに、論理的思考を培うことができる。

屋根瓦方式

上級生が下級生を教える

1年次でテュートリアル教育を受けた学生が、上級生テュータとして1年次のテュートリアル授業のテュータとなり教授することである。

教えることは、学ぶこと。これによって単なる受身型の講義より理解が深まる。

シナリオおよびシナリオガイドの作成

1年次GP・PBLテュートリアル入門

テーマが入ります

(テュータ・ガイド)

期日：2009年11月28、12月19日、I～IV時限

場所：医学部1号館6階SDLセンター

II 進行表

11月28日(土)

I時限 08:30-09:40 コアタイム①：課題シート1配布

II時限09:50-11:00自学自習

III時限11:10-12:20コアタイム②：討論

IV時限12:30-13:30コアタイム③：課題シート2配布

12月19日(土)

I時限 I時限08:30-09:40コアタイム④：討論

II時限09:50-10:40コアタイム⑤：課題シート3配布

III時限10:50-12:00自学自習

IV時限IV時限12:10-13:00コアタイム⑥：討論

平成21年度学生テュータ養成ワークショップスケジュール

11月7日(土)：第1日目

| 時限 | 研修内容 | 場所 |
|-------|---|-----------------|
| 10:00 | 大学報告(閉会前中) | 第1講義室 |
| 10:30 | 大学出発 | |
| 12:00 | 湖南国際村センター裏(予定) フロント前(1)に荷物と貴重品(筆記用具は持参) | |
| 12:30 | 昼食 | カフェテリア(オーク)(1階) |
| 13:00 | 集合の挨拶 | 第1研修室(地下1階) |
| 13:25 | テュータ養成講座 | 第1研修室(地下1階) |
| 14:30 | 青木学長挨拶 | 第1研修室(地下1階) |
| 15:00 | 講演「1年次テュートリアル」佐木先生 | 第1研修室(地下1階) |
| 15:30 | 仮講義、休憩 | |
| 16:40 | 討論室A、B、Cへ移動 課題(グループ、3組より)コアタイムのロールプレイ 休憩(各グループで演習休憩をとる) | 討論室A、B、C(地下1階) |
| 19:00 | 夕食 | ホワイエ(地下1階) |
| 21:00 | 閉会終了 | |

11月8日(日)：第2日目

| 時間 | 研修内容 | 場所 |
|-------|---|-----------------|
| 8:00 | 朝食 | カフェテリア(オーク)(1階) |
| | 各自部屋から荷物を持って「第2研修室」に荷物と貴重品(貴重品・筆記用具は持参)、各討論室へ移動 | |
| 9:00 | シナリオへのフィードバック 討論室 A、B、C | 討論室 A、B、C(地下1階) |
| 10:50 | 終了式(認定証授与) 引継の辞は終了式が終了後、取組の実任者がフロントへ返す | 第2研修室(地下1階) |
| 11:20 | 湖南国際村センター出発 | |
| 12:30 | 大森キャンパス到着・昼飯 | |

撮影について 各行事中の様子などを写真撮影したり、ビデオ撮影したりすることがあります。これは大学の広報や本事業を紹介するための発表の際に用いることがあります。

学生テュータ養成ワークショップ

テュータはテュートリアルが活発に進行される上で必要です。そこで、学生テュータを養成するためにワークショップを行います。

学生はテュータの役割と心構えなどについて学んだ後、少人数グループに分かれ、ロールプレイング形式で**テュータガイド**に準じてテュートリアルの進め方を学んでいきます。

東邦大学
GPテュータ・マニュアル (v. 0.9)

目次

- I 何故テュートリアルなのか
- II 基本のタイム・スケジュール
- III テュータのてびき
 - 1. テュートリアル学習とは
 - 2. テュートリアル学習に求めるもの
 - 3. テュータに求められるもの
 - 3-1. テュータとは
 - 3-2. テュータの役割
 - 3-3. 注意点
 - 4. テュートリアルの進め方
 - 4-1. テュートリアルの流れ
 - 4-2. 討論の内容
 - 4-3. 討論のしかた
 - 4-3-1) 学習してきたことの討論の過程
 - 4-3-2) 新たな課題シートから論点を抽出する過程
 - 4-3-3) 課題終了時におけるアセスメント
 - 4-4. テュートリアル進行上、テュータが注意すること
 - 4-5. その他一般的事項
- 5. トラブルシューティング
(参考資料)
テュートリアル用語集

アンケート結果

- ・ 学生テュータ養成ワークショップ後のアンケート結果

TOHO GPテュートリアル



東邦大学医学部のテュートリアルは、①論点抽出、②自己学習、③学習項目の討論、④学習成果の整理という流れで進みます。テュータはテュートリアルが順調に、かつ活発に進行するよう積極的に関与します。

- ① 論点抽出では、課題シートについて討論し、問題点や疑問点を抽出し、既知の事柄を整理し、学習項目を決めます。
- ② 自己学習では、問題解決のための具体的な方法(教科書や専門書等)を考え、学習項目について自ら学習します。
- ③ 学習項目の討論では、調べてきた事柄を発表し、討論を通じて分析や知識の統合を進めます。新たな疑問点や学習項目がでてきたら②のステップへ戻ります。2回目以降、更に課題シートが配られ、新たな学習項目の抽出をすることもあります。
- ④ 学習成果の整理では、問題点や疑問点が解決または理解されたかを確認します。

アンケート結果

- ・ テュートリアル実施後の1年次学生のアンケート結果
- ・ テュートリアル実施後の学生テュータのアンケート結果
- ・ テュートリアル実施後の1年次学生の学生テュータへの評価
- ・ テュートリアル実施後の学生テュータの自己評価

フィードバックミーティング

チュートリアルに参加した学生テュータに対し、チュートリアル受けた1年生のアンケート結果に基づきフィードバックを行う。

感じたことや気づいた点などを提起し、それらを次年度に反映する。

アンケート結果

- ・ フィードバックミーティング時の学生テュータの意見

GPチュートリアルの主な問題点 (大変だったところ)

学生テュータを如何に集めるか (募集)

WSの日程調整

カリキュラムの調整

土曜日のGPチュートリアル開催

部屋の確保

広報活動

- ・ ホームページの作成
- ・ ホームページ内にe-learning用動画作成
- ・ リーフレットを作成し、各大学などに配布

2010年度活動予定

2010年9月25, 26日 学生テュータ養成ワークショップ
(IPC生産性国際交流センター)

2010年11月29日 第1回 GPチュートリアル

2010年12月 4日 第2回 GPチュートリアル

2010年12月11日 第3回 GPチュートリアル

未定 フィードバックミーティング

未定 外部評価委員会

125th Anniversary

東洋大学 基礎教育連携センターの現状： 活動開始から6年を経過して

東洋大学 総合情報学部 教授

橋 光太郎

125th Anniversary

本日のご報告にあたり **お断り**

- 大学の個性に合わせた活動
 - 個性の要因
 - 物理的要因: 規模、位置
 - 人的・歴史的要因: 校風、教職員組織
 - 諸学の基礎は哲学にあり。
 - 知徳兼全
- 現在東洋大学が取り組んでいる活動
 - 成功例・失敗例も含め、現在進行中の取組を紹介
 - 構成員全員で取り組んでいる事項をたまたま代表して紹介

2010/9/8 2

125th Anniversary

現状報告の流れ

- 東洋大学のあらまし
 - 川越キャンパスのあらまし
- 理工学基礎教育の課題
- 対策
 - 習熟度別クラス編成
 - 基礎教育連携センター

2010/9/8 3

125th Anniversary

東洋大学の概要1

- 創立 1887年
- キャンパス
 - 白山、川越、朝霞、板倉、白山第2
- 学部 10学部

| | |
|--------|-----|
| - 白山 | 5学部 |
| - 白山第2 | 1学部 |
| - 朝霞 | 1学部 |
| - 川越 | 2学部 |
| - 板倉 | 1学部 |
- 大学院・専門職大学院
 - 11研究科
- 通信教育部
- 附属高校 2校
- 学生数(学部と大学院)

| | |
|-------------|--------------|
| - 白山 | 19454人 |
| - 白山第2 | 2110人 |
| - 朝霞 | 2327人 |
| - 川越 | 5171人 |
| - 板倉 | 1026人 |
- 教職員

| | |
|--------|------|
| - 専任教員 | 679名 |
| - 職員 | 402名 |

医学部・薬学部こそないが、大規模総合大学

2010/9/8 4

125th Anniversary

東洋大学の概要2

所在地

- 大学認証評価
 - 大学評価 助言
 - 「FD活動が不十分」
 - FD推進センター '08/12
- FD活動

2010/9/8 5

125th Anniversary

川越キャンパスの概要1

- 1961年 創立、教育目的 中堅技術者養成
- 特徴
 - 学祖井上円了「諸学の基礎は哲学にあり」の精神
 - 工学の新しい領域に対応した教育・研究体系整備
 - **職業に直結した教育が中心。**(産学協同)
 - 高度な研究に力を入れる。
 - 一般教養教育に主眼を置く。

2010/9/8 6

川越キャンパスの概要2



- 理工学部
 - 機械工学科
 - 生体医工学科
 - 電気電子情報工学科
 - 応用化学科
 - 都市環境デザイン学科
 - 建築学科
- 総合情報学部
 - 総合情報学科
- 工学研究科
- 学際・融合科学研究科
- **基礎教育連携センター**
- 産学協同教育センター
- バイオ・ナノエレクトロニクス研究センター
- 工業技術研究所

2010/9/8

7

理工学基礎教育の課題



- 入学生の学習履歴の多様化
- 基礎学力不足の学生
 - 勉強意欲の喪失→落ちこぼれ→退学
- 大学に要求されている学部卒業生への条件
 - 一定水準の学力
 - 自己啓発能力
- 正規の講義だけでは達成困難な学生が急増

2010/9/8

8

対策



- 習熟度別クラスによる教育
 - 数学 '05年から開始
 - 英語 '09年から開始
- 学習相談・補習等の学習支援(基礎教育連携センター)
 - 基礎科目(数学・科学) '05年から開始
 - 英語 '04年から開始

2010/9/8

9

習熟度別クラス(数学)の概要



- 入学時のクラス分けテストによる習熟度別クラス編成
 - 通常組、じっくり組
- “じっくり組”
 - 高校数学の内容を重視した教育。
 - 数学の基礎学力の定着を図る。週二コマ。
- 学習支援室との連携指導体制
 - 専門科目受講に耐え得る学力の保証への教員の努力

2010/9/8

10

学力保証：学習成果の測定



- '07, '08年度の試み
 - じっくり組の学科横断共通テストの実施。(6月と8月)
 - 共通テスト成績不振者:
 - 夏休みに学習支援室で補習
 - 9月末に再テスト(共通テスト)を実施。
 - 問題点
 - 成績評価基準が不統一
- '10年度の試み
 - 成績評価基準を統一した通常組・じっくり組統一テスト

2010/9/8

11

基礎教育連携センターの概要



- 方針・経緯
- 組織
 - 基礎科目学習支援室
 - 英語学習支援室
- 活動状況
- FD活動との関連
- 今後の課題

2010/9/8

12

方針(教員への姿勢)

- 学習支援活動状況の共有化
 - 教授会への報告
 - 学習支援室の利用状況
 - 学習相談の内容
- 講義と連携させる。

2010/9/8

13

方針(学生への姿勢)

- 相談にあたり、学生の訪問動機や質問内容を聞き取る。
 - 会話を通して学生の特性を把握する。
 - 問題を解かせて、学生に弱点を把握させる。
 - 問題の解説・演習により、学生に弱点を克服させる。
- 「自分は何が理解できていないか」を学生に気付かせる。

2010/9/8

14

経緯

- 「小さく産んで大きく育てる」学部長施策

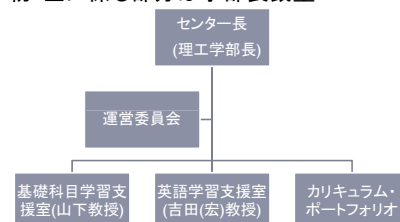
| 年度 | 摘要 (但し基礎科目学習支援室関係の人数のみを記載) |
|-----|--------------------------------|
| '04 | 基礎科目・英語の学習支援室発足。 |
| '05 | アドバイザーとして教員1人から始める。 |
| '06 | 専用スペースを確保し、アドバイザーを総勢2名へ増やす。 |
| '07 | アドバイザーを総勢3名に増やす。 |
| '08 | 現在の場所に移転し、英語と合わせて基礎教育連携センター発足。 |
| '10 | 隣接する部屋を併合し、スペースがさらに倍増する。 |

2010/9/8

15

組織

- 学部の一組織でなく大学組織としての位置づけ
 - 実際は川越キャンパスのなかの一組織
 - 人・物・金に係る部分は学部長裁量



2010/9/8

16

基礎科目学習支援室

- 場所: 川越 図書館・メディアセンター2階
- 開室曜日と時間帯
 - 毎週 月曜日から土曜日まで (10:00~13:00, 14:00~17:00)
- 指導体制
 - アドバイザー(教員1名+嘱託4名)と受付(アルバイト2名)
 - 主に基礎科目(数学・科学)の質問・相談。
 - 専門科目の相談も漸増。
 - 基礎科目の講義との連携で、補習活動も実験的に実施

2010/9/8

17

英語学習支援室

- 場所: 川越 4号館 5階 (英語共同研究室内)
- 開室曜日と時間帯
 - 毎週 月曜日から金曜日までの 9:00~17:00
- 指導体制
 - 英語専任教員の指導のもとでTAが学生に対応

2010/9/8

18

活動状況

- 相談件数と相談者
- 相談者の特徴
 - 相談回数
 - 学年
 - 相談時期
- 相談者の成績との相関
- 学習相談の効果？

「学習支援室利用」を「学習相談」と言い換える。

2010/9/8 19

相談件数

- 相談件数: 初年度は少ないが一貫して増加。

2010/9/8 20

相談者

- '09年度
 - およそ550人が来訪。
 - およそ2600件の相談。
 - 相談時間は1件あたり0.5時間から2時間程度で、平均1時間。
 - 1人が平均で年間5回程度相談している。
 - 毎日のように来て自習する学生も多数いる。

2010/9/8 21

相談回数

- '07, '08, '09年度を通じて、2回以上相談する学生(リピーター)が多い。
- リピーター率は年々増加していて、'09年度はおよそ64%である。
- 学生:
 - 「相談に来て良かった」と感じている。
 - 自習のためにくる学生も。

2010/9/8 22

学年

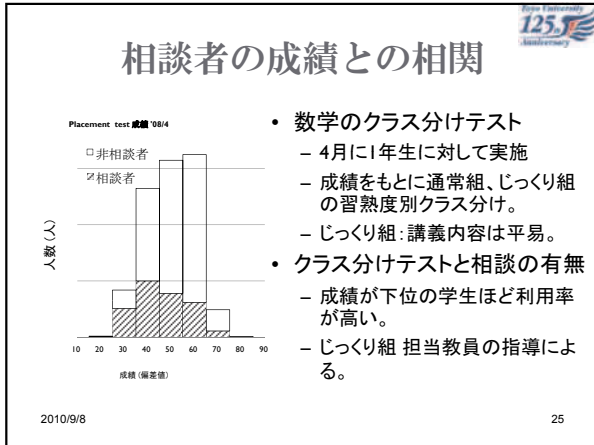
- 新生である1年生が数多く相談に訪れる。
- 上級生になっても相談に来る。
- '07年入学生に限れば、1年生の時より2年生の時のほうが相談回数が多い。
- 3年生になると少し減少している。

2010/9/8 23

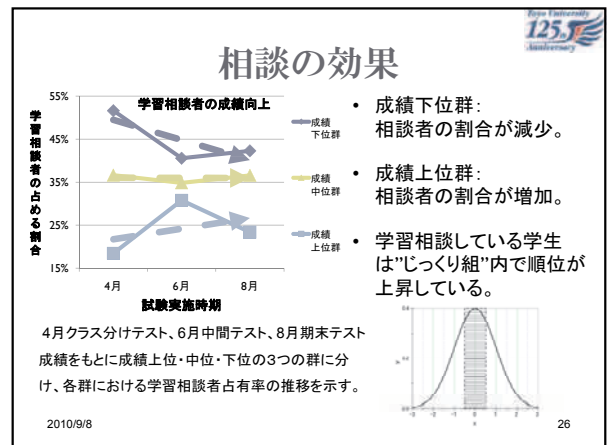
相談時期

- 相談件数が多い時期は、第1四半期(4~6月)である。
- 第1四半期(4~6月)の時期は講義についていけなくなる可能性が高いため、教員も学習支援室に相談するよう指導している。
- 試験前にあたる第2四半期、第4四半期も相談件数が多い。

2010/9/8 24

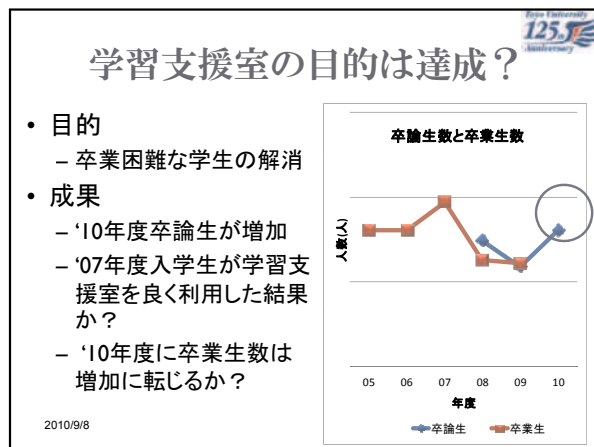
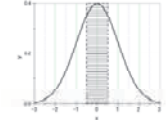


- 数学のクラス分けテスト
 - 4月に1年生に対して実施
 - 成績をもとに通常組、じっくり組の習熟度別クラス分け。
 - じっくり組：講義内容は平易。
- クラス分けテストと相談の有無
 - 成績が下位の学生ほど利用率が高い。
 - じっくり組 担当教員の指導による。



- 成績下位群：相談者の割合が減少。
- 成績上位群：相談者の割合が増加。
- 学習相談している学生は「じっくり組」内で順位が上昇している。

4月クラス分けテスト、6月中間テスト、8月期末テスト成績をもとに成績上位・中位・下位の3つの群に分け、各群における学習相談者占有率の推移を示す。



- 目的
 - 卒業困難な学生の解消
- 成果
 - '10年度卒業生が増加
 - '07年度入学生が学習支援室を良く利用した結果か？
 - '10年度に卒業生数は増加に転じるか？

- ### 問題点・課題
- 繁忙期(試験前など)
 - 学生を待たせる。アドバイスを与える時間が不足。
 - 基礎科目の学習支援活動が手薄になる。
 - 試験前には相談学生が急増する。
 - 学習支援室が狭い。
 - アドバイザー5名だけの質問・相談への対応は困難。
 - 誤解：「講義が分からない学生が相談に行く場所」
 - 相談者数が頭打ちになる可能性
 - 専門科目に関する相談
 - 専門課程での学科のサポート体制
- 2010/9/8 28

- ### 改善策
- 学習支援室
 - 面積倍増(実現)、e-Learning教育・ポートフォリオ
 - 学生の意欲を増進させる「質の高い学習支援」
 - 学習支援室を正しく知ってもらう仕組み
 - 学習支援と授業との関係
 - 基礎科目群教員と学習支援室の連携の強化
 - 専門科目の相談
 - オフィスアワーの工夫で専門教員にも対応
- 2010/9/8 29

- ### 改善策
- 学習支援室のワンストップ化
 - 英語と基礎科目の学習支援室を同じ場所へ
 - 学習相談分野にコミュニケーション能力を加える
 - 学習相談、生活相談、履修相談などのあらゆる相談の最初の受け付け窓口
 - 多くの学生が訪れる仕組み
- 2010/9/8 30

FD活動



- FD活動の一つとして重要である。
 - 取組初期はFD活動との認識は低かった
 - 基礎科目群教員と学習支援室との連携の強化
 - 「教科の教え方」と「学生の理解度」が学習支援室を通して結びつく
- オフィスアワーの改善

2010/9/8

31

今後の課題と展開



- 理工学部・総合情報学部2学部体制
 - 学生の数学・科学に対する姿勢・好き嫌いに差
- 学習支援室の横展開
 - 川越での試みを全学部に展開
- 入学前の事前教育と学習支援

2010/9/8

32

「入学前教育」の数学重点化の 試み (2010年度入学生)

物理学科 教務主任
高木祥示
東邦高校 非常勤講師
山上京子

- 数学重点化の背景
- 実施要領
2009年度入学前教育実施日程
実施方法
教育内容
担当教員(役割)
- 入学前教育の効果
- 今後の課題
- 高校の先生から見た入学前教育(山上先生)

AO・指定校推薦合格者

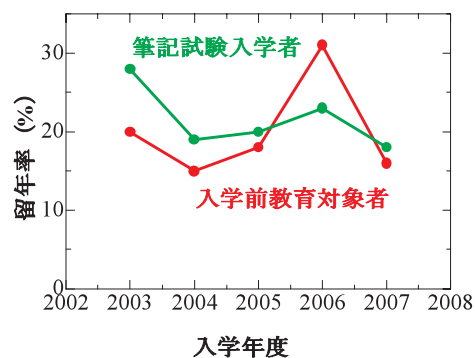
- 早い時期に合格が決まる
勉学への意欲維持
↓
大学側:入学前教育(スクーリング)
目的意識を持ち積極的に勉学に励む
動機付け
学問への興味・大学の講義
勉強支援(宿題・E-learning)
- 筆記試験入学者と同等の学力がついているか?
上手いくとは限らない(大学側の責任)

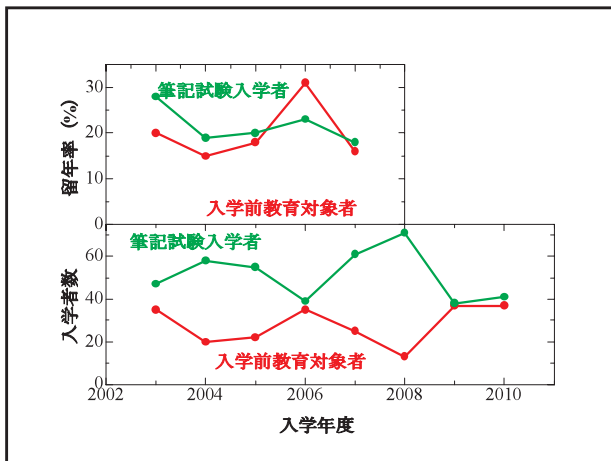
2009年度生 英語・数学入学時テスト

| | 数学 | 英語 |
|-----------------|-------------|-------------|
| 入学前教育対象者 | 33.9 | 38.9 |
| 筆記試験入学者 | 61.4 | 50.2 |

1年次における数学不可者の割合 (A1,B1,A2,B2)

| | 2007年度 (現4年生) | 2008年度 (現3年生) | 2009年度 (現2年生) |
|----------------------|------------------|------------------|------------------|
| 入学前教育 対象者 | 44% | 58% | 50% |
| 筆記試験入 学者 | 25% | 34% | 14% |





AO・指定校入学者の現状

- 入学時の学力: 筆記試験入学者と比較し低い (特に数学)
- 1年次数学必修科目: 不可率: 高
- 留年率は比較的低い、しかし、
 入学者: 増 ⇒ 留年率: 高 (全体的)
 (数の効果による悪影響)
- 2009、2010年度生: 入学者増加
 (約半数を占める): 2006年度と同傾向
- AO・指定校入学者数: 大 ⇒ 他の入試区分合格者の成績: 向上 (2極化の傾向)

2009年度入学前教育 (2010年度入学生)

モチベーション ⇒ 数学学力 (数学重要性)

実施日程(回数)

| 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
|--------|--------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| 第一回 | 第二回 | 第三回 | 第四回 | 第五回 | 第六回 |
| AO I 期 | AO I 期 | AO I 期 AO II 期 指定校 | AO I 期 AO II 期 指定校 補習 | AO I 期 AO II 期 指定校 | AO I 期 AO II 期 指定校 補習 |
| 8名 | 7名 | 34名 | 16名 | 34名 | 8名 |

9月 AO I 期合格者: 宿題(関数・方程式)送付

10月 第1回: 宿題から小テスト ⇒ 採点、(宿題点検) ⇒
 2クラス(成績別)に分け、問題解説 宿題(行列・極限)

11月 第2回: 前回と同様
 宿題 微分法とその応用 AO2期・指定校合格者: 送付

12月 第3回: 前回と同様: 微分法小テスト ⇒ 自己採点
 宿題 積分法とその応用

1月 第4回: 前回と同様: 微分法とその応用小テスト
 微分の応用の練習問題(3問)

2月 第5回: 前回と同様: 積分法小テスト
 宿題 微分・積分計算練習

3月 第6回: 微積の小テストと練習問題 (8名)

クラス分けの実情

- 第1回:
- 第2回:
- 第3回: 上位クラス(上村): 18名
 下位クラス(山上): 16名
 欠席: 4名
- 第4回: 出席: 16名(山上クラス中心)
- 第5回: 上位(22名)、下位(12名)、欠席(4名)
- 第6回: 対象者9名(+3名: 第5回欠席者)
 内8名参加

参加教員

物理学科

小川、上村、北山、金、西尾、高木
東邦高校
山上

学生数

AO I 期(9名)、AO II 期(6名)、指定校(23名)

役割分担

- 上位クラス担当(上村)
- 下位クラス担当(山上)
- 宿題・問題作成
関数～極限(上村)
微分・積分(山上)
- 宿題点検・個人指導(山上+物理学科教員)
- とりまとめ(学科主任・教務主任)
- 遠隔地者(教務主任)
- 連絡等(教務主任)

宿題(例)

1 関数とグラフ1

$x \rightarrow \frac{f}{f} \rightarrow y$ $y = f(x)$
入力 x → 出力 y
グラフを書くときは、必ず入力、変数をつかむ。 $x = 0, \pm 1, \pm 2, \dots, \pm \infty$

1. つぎの関数のグラフを書きなさい。

(a) $y = x$, $y = -2x$, $y = 2x + 1$, $y = -3x + 2$

(b) $y = x^2$, $y = x^2 - 4$, $y = -2x^2 - 1$, $y = 3(x - 2)^2$

(c) $y = x^3$, $y = -x^3$, $y = x^3 - 3x$, $y = x^3 + 3x$

(d) $y = x^4$, $y = -x^4 + 4$, $y = x^4 - 2x^2$, $y = x^4 + 2x^2$

(e) $y = \frac{1}{x}$, $y = -\frac{1}{2x}$, $y = \frac{2}{x-1} + 3$, $y = \frac{-2x+3}{x-1}$
(分数関数には漸近線がある。)

宿題(拡大)

1 関数とグラフ1

$x \rightarrow \frac{f}{f} \rightarrow y$ $y = f(x)$
入力 x → 出力 y
グラフを書くときは、必ず入力、変数をつかむ。 $x = 0, \pm 1, \pm 2, \dots, \pm \infty$

1. つぎの関数のグラフを書きなさい。

(A) $y = x$, $y = -2x$, $y = 2x + 1$, $y = -3x + 2$

(B) $y = x^2$, $y = x^2 - 4$, $y = -2x^2 - 1$, $y = 3(x - 2)^2$

(C) $y = x^3$, $y = -x^3$, $y = x^3 - 3x$, $y = x^3 + 3x$

(D) $y = x^4$, $y = -x^4 + 4$, $y = x^4 - 2x^2$, $y = x^4 + 2x^2$

(E) $y = \frac{1}{x}$, $y = -\frac{1}{2x}$, $y = \frac{2}{x-1} + 3$, $y = \frac{-2x+3}{x-1}$
(分数関数には漸近線がある。)

宿題(拡大)

14 微分法

1. 次の関数 x について微分せよ。

(1) $y = \sqrt{x^2}$ (2) $y = x\sqrt{x}$ (3) $y = \frac{x^2 - 2x + 2}{x}$

(4) $y = \frac{x^2 - 3x + 4}{\sqrt{x}}$ (5) $y = (x+1)(x-3)$ (6) $y = (4x^2 + 1)(2x^2 + 1)$

(7) $y = (x^2 - 3)(2x^2 + 3x - 1)$ (8) $y = \frac{x^2 - 1}{x^2 + 1}$ (9) $y = \frac{2x^2 - 3x + 4}{x^2 + 3}$

(10) $y = (3x - 1)^4$ (11) $y = (2x^2 - 3x + 1)^3$ (12) $y = \sqrt{x^2 + 2x - 1}$

(13) $y = \sqrt{(3x^2 - 2x + 4)^2}$ (14) $y = \sqrt{(x^2 + 2x^2 - 4)^2}$ (15) $y = \left(\frac{x-1}{x+1}\right)^3$

(16) $y = \sin 3x$ (17) $y = \cos x^2$ (18) $y = \cos^2 2x$

(19) $y = \tan(2x + 1)$ (20) $y = \tan^2 5x$ (21) $y = \sin^3 x \cos^2 x$

(22) $y = \frac{1 + \cos x}{1 - \cos x}$ (23) $y = \frac{\sin 2x}{\cos 3x}$ (24) $y = e^x + e^{-x}$

(25) $y = e^x \sin x$ (26) $y = e^x \cos 2x$ (27) $y = \frac{e^x - e^{-x}}{e^x + e^{-x}}$

(28) $y = a^{2x}$ (29) $y = \log 2x$ (30) $y = \log(x^2 + 1)$

(31) $y = (\log x)^2$ (32) $y = \log |3x - 1|$ (33) $y = \log_e 3x$

2. 対数微分法を利用して、次の関数 x について微分せよ。

宿題(例)

14 微分法

1. 次の関数 x について微分せよ。

(1) $y = \sqrt{x^2}$ (2) $y = x\sqrt{x}$ (3) $y = \frac{x^2 - 2x + 2}{x}$

(4) $y = \frac{x^2 - 3x + 4}{\sqrt{x}}$ (5) $y = (x+1)(x-3)$ (6) $y = (4x^2 + 1)(2x^2 + 1)$

(7) $y = (x^2 - 3)(2x^2 + 3x - 1)$ (8) $y = \frac{x^2 - 1}{x^2 + 1}$ (9) $y = \frac{2x^2 - 3x + 4}{x^2 + 3}$

(10) $y = (3x - 1)^4$ (11) $y = (2x^2 - 3x + 1)^3$ (12) $y = \sqrt{x^2 + 2x - 1}$

(13) $y = \sqrt{(3x^2 - 2x + 4)^2}$ (14) $y = \sqrt{(x^2 + 2x^2 - 4)^2}$ (15) $y = \left(\frac{x-1}{x+1}\right)^3$

(16) $y = \sin 3x$ (17) $y = \cos x^2$ (18) $y = \cos^2 2x$

(19) $y = \tan(2x + 1)$ (20) $y = \tan^2 5x$ (21) $y = \sin^3 x \cos^2 x$

(22) $y = \frac{1 + \cos x}{1 - \cos x}$ (23) $y = \frac{\sin 2x}{\cos 3x}$ (24) $y = e^x + e^{-x}$

(25) $y = e^x \sin x$ (26) $y = e^x \cos 2x$ (27) $y = \frac{e^x - e^{-x}}{e^x + e^{-x}}$

(28) $y = a^{2x}$ (29) $y = \log 2x$ (30) $y = \log(x^2 + 1)$

(31) $y = (\log x)^2$ (32) $y = \log |3x - 1|$ (33) $y = \log_e 3x$

2. 対数微分法を利用して、次の関数 x について微分せよ。

宿題内容

- 10月3日までの宿題:関数
関数とグラフ、方程式、三角関数と加法定理、指数関数と対数関数 全6ページ(小問含め140問程度)
- 11月7日までの宿題:極限
行列とベクトル、1次変換、数列と極限、関数の極限、三角関数を含む極限、ベクトル、数学的帰納法 全6ページ(小問含め100問程度)
- 12月5日までの宿題:微分
微分法、微分法の応用(74問)

- 2月13日までの宿題:積分
積分法(43問)、積分法の応用(14問)
- 4月までの宿題:微積分
微分の計算練習(51問)
積分の計算練習(38問)

微分・積分中心(含む数学Ⅰ、Ⅱ、除く確率・統計)

計:500問弱

小テスト(例)

7 スクーリング小テスト1

- 次の関数のグラフと一つのグラフを書きなさい。
(1) $y = 2x - 3$ (2) $y = \frac{1}{x-1}$
また方程式 $2x - 3 = \frac{1}{x-1}$ の解を求めなさい。
- $y = -x^2 + 2x$ のグラフを書きなさい。また方程式 $-x^2 + 2x = 0$ を解きなさい。
- 三角関数の加法定理を書きなさい。これを用いて $\sin_2 \alpha$ の2倍角の公式を書きなさい。
- \cos の加法定理で $\alpha = \beta$ とおくことにより、 $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$ となることを確かめなさい。
- 次の計算をしなさい。答えはべき乗のままでよい。
 $a^2 a^3$ 、 $(a^2)^3$ 、 $a^4 a^2 a^3$
- $y = a^x$ を y について解きなさい。 $y = a^x$ と、その逆関数のグラフを書きなさい。

小テスト(例)

スクーリング小テスト1 問題

1. 次の関数のグラフと一つのグラフを書きなさい。
(1) $y = 2x - 3$ (2) $y = \frac{1}{x-1}$
また方程式 $2x - 3 = \frac{1}{x-1}$ の解を求めなさい。

2. $y = -x^2 + 2x$ のグラフを書きなさい。また方程式 $-x^2 + 2x = 0$ を解きなさい。

3. 三角関数の加法定理を書きなさい。これを用いて $\sin_2 \alpha$ の2倍角の公式を書きなさい。

4. \cos の加法定理で $\alpha = \beta$ とおくことにより、 $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$ となることを確かめなさい。

5. 次の計算をしなさい。答えはべき乗のままでよい。
 $a^2 a^3$ 、 $(a^2)^3$ 、 $a^4 a^2 a^3$

6. $y = a^x$ を y について解きなさい。 $y = a^x$ と、その逆関数のグラフを書きなさい。

補習時の演習問題(例)

スクーリング 補習問題 (1) 問題

1. 次の関数のグラフと一つのグラフを書きなさい。
(1) $y = 2x - 3$ (2) $y = \frac{1}{x-1}$
また方程式 $2x - 3 = \frac{1}{x-1}$ の解を求めなさい。

2. $y = -x^2 + 2x$ のグラフを書きなさい。また方程式 $-x^2 + 2x = 0$ を解きなさい。

3. 三角関数の加法定理を書きなさい。これを用いて $\sin_2 \alpha$ の2倍角の公式を書きなさい。

4. \cos の加法定理で $\alpha = \beta$ とおくことにより、 $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$ となることを確かめなさい。

5. 次の計算をしなさい。答えはべき乗のままでよい。
 $a^2 a^3$ 、 $(a^2)^3$ 、 $a^4 a^2 a^3$

6. $y = a^x$ を y について解きなさい。 $y = a^x$ と、その逆関数のグラフを書きなさい。

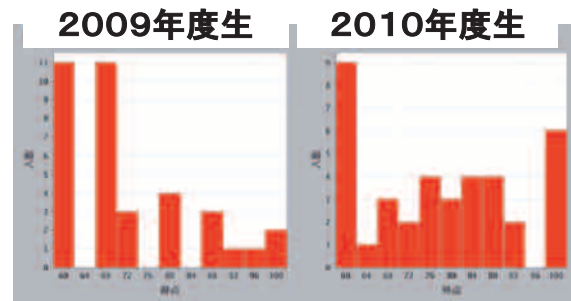
入学前教育の効果

| 科目 | 数学 | | 英語 | |
|----------|---------|---------|---------|---------|
| | 2009年度生 | 2010年度生 | 2009年度生 | 2010年度生 |
| 入学前教育対象者 | 33.9 | 40.7 | 38.9 | 32.2 |
| 筆記試験入学者 | 61.4 | 59.8 | 50.2 | 53.2 |

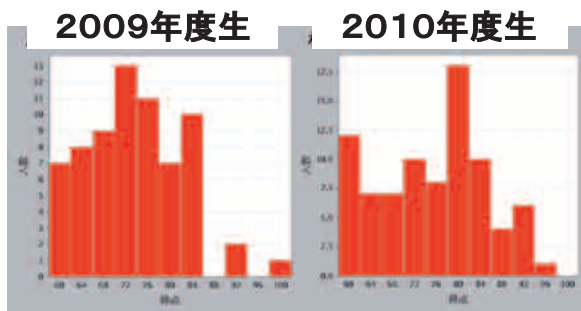
数学A1、B1 不可者の割合

| | 2009年度生 | 2010年度生 |
|----------|---------|---------|
| 入学前教育対象者 | 44% | 30% |
| 筆記試験入学者 | 3% | 22% |

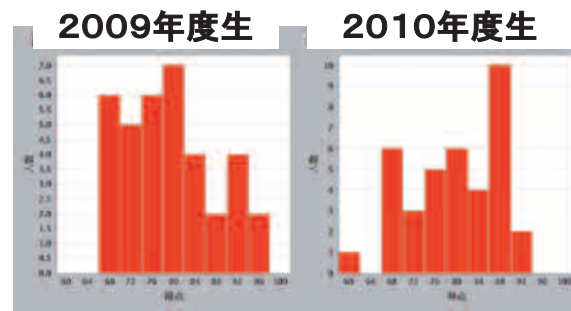
数学成績分布(A先生)



数学成績分布(B先生)



数学成績分布(C先生)



今後の課題

- 入学前教育の目的
 - 2面(学力、橋渡し)
 - 学力：学力に幅
 - 教員(高校の先生・TAを含め)の確保
- 高校の先生・TAを導入する仕組み
 - 高校の先生の非常勤講師化(業績・謝礼)
- 高校との連携(合格時期が早い)
- 授業方法の模索
 - (学生の学力差、高校間の授業進行の差……)
- 数学重点化の評価
- 英語のスクーリング
- .

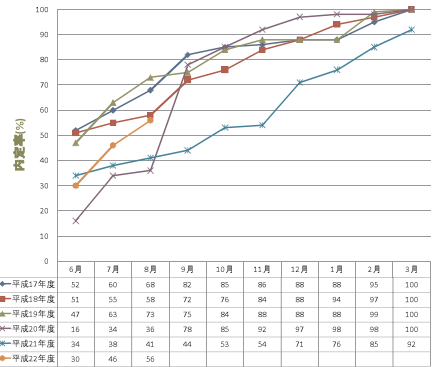
高校の先生から見た入学前教育 (実施してみても…)

東邦高校 山上京子先生

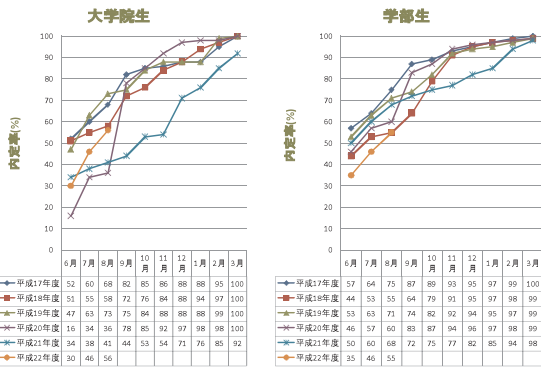
最近の理学部大学院生就職状況

第7回 理学部FDワークショップ

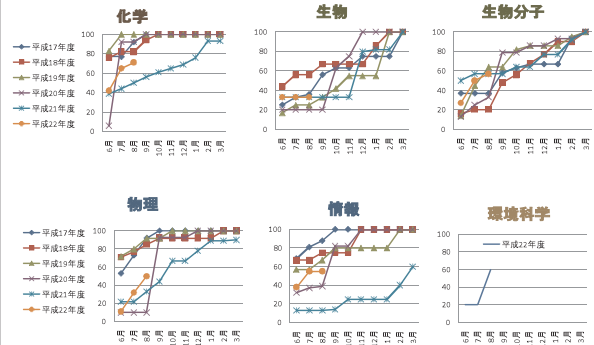
最近の理学部大学院生就職状況の推移



大学院生と学部生の就職状況の推移比較



学科別大学院生就職状況の推移



化学科大学院生の就職動向

化学科就職主任
田巻

22年度就職状況 (8/31現在)

| | 進路決定先 | (決定月) |
|----|----------------|-------------|
| 1 | 大阪大工学研究科後期過程進学 | |
| 2 | 企業名を伏す | (4月) 化学系技術職 |
| 3 | | (5月) 化学系技術職 |
| 4 | | (5月) 化学系技術職 |
| 5 | | (5月) 化学系技術職 |
| 6 | | (6月) 化学系技術職 |
| 7 | | (6月) 化学系技術職 |
| 8 | | (6月) 化学系技術職 |
| 9 | | (6月) 化学系技術職 |
| 10 | | (7月) 化学系技術職 |
| 11 | | (7月) |
| 12 | | (8月) 化学系技術職 |
| 13 | | (8月) 研究職 |
| 14 | | |
| 15 | 内定者 | 12名 |
| 16 | 進学者 | 1名 |
| 17 | 未内定 | 5名 |
| 18 | 合計 | 18名 |
| | 進路決定率 | 13名/18名=72% |

就職傾向

1. 現実として大学院生の就職先が減ってきている。(キャリアセンター情報)
2. 就職決定時期が遅くなっている。
3. 学部生との差別化が難しい。

大学院生の意識

1. 就職活動と研究のバランス
2. 外研に出ている学生の問題
3. 大学院進学を希望する学生の意識の問題

対策

1. 早い時期から就職活動。
10月に院1年生との就職面談の実施。
(化学科、かなりの負担増)
2. 就職情報の速やかな連絡。
3. 教員の就職活動に対する理解の徹底。
4. 院生用キャリア教育プログラムの充実



大学院生の就職支援のこれから

理学部 FD 2010

第2会場 学生のやる気を引きだそう！

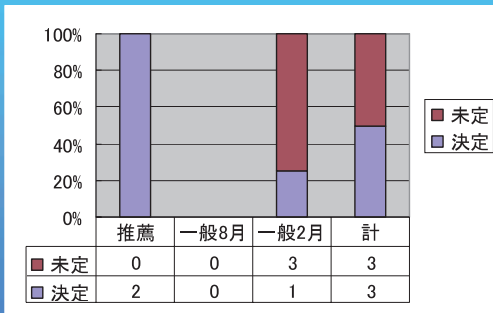
2010年9月8日
情報科学科 松島俊明

情報科学科大学院生の就職状況

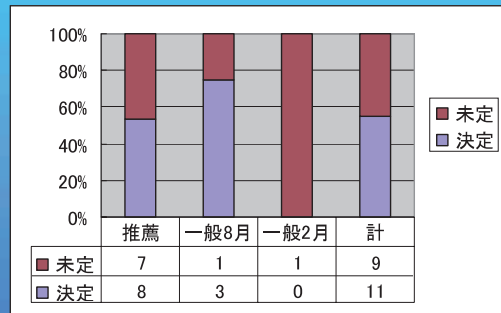
- 昨年3月末 修了者:6名
 - 進学: 1名
 - 就職: 一般企業1名, 教員1名
 - 未定: 3名(内1名は4月に内定)
- 今年度 修士2年在籍者数:21名
 - 社会人:1名
 - 内定:11名
 - 未定: 9名



入試区別の進路決定状況(昨年度)



入試区別の進路決定状況(本年度8月現在)



大学院生の就活が抱える問題点

- 就活の開始時期
 - M1の秋から始まるので大学院で学んだことを就活に生かすことが難しい
- 学部生との競合
 - 必ずしも専門性が問われない職種(学部・学科不問)
 - 差別化できなければ大学院生の方がむしろ不利
- 就職浪人回避の進学
 - 積極的に学ぶ意欲を持って進学していない
 - ほとんどの時間を就活に費やしていた(研究・学習に十分な時間が取れていない)



大学院生の質の変化

- 就職できない学生の傾向
 - 学力・勉強意欲が低い
 - コミュニケーション能力が低い
 - 就職への意欲が低い
- 大学院生としての基本的な心構えが出来ていない
 - 指示されるまでやらない
 - 指示されたことしかやらない
 - 指示されたことも出来ない(諦める)
 - ⇒「努力しなくても大丈夫」という甘え?
- 「褒めて伸ばす」vs「叱って伸ばす」
- 学生の抱える問題に対応した個別ケアが必要



今、教育の質向上・質保証のために
我々は何をすればいいのか
—ポートフォリオを活用した新しい教育の実現—

東京学芸大学 森本康彦
E-mail: morimoto@u-gakugei.ac.jp

2010年9月8日

東邦大学FDワークショップ

背景

教育の質向上・質保証

学生の質向上・質保証



FDの実施(授業改善)
カリキュラム、評価システムの見直し

2

学生が変わった！？

- 授業で以前は出来ていたことができなくなった

- 学力が低下した！？
- そもそもやる気がない！？
- 夢や目標がない！？
- 僕らの時代は・・・!!!!

3

授業の方法を変えなければ・・・

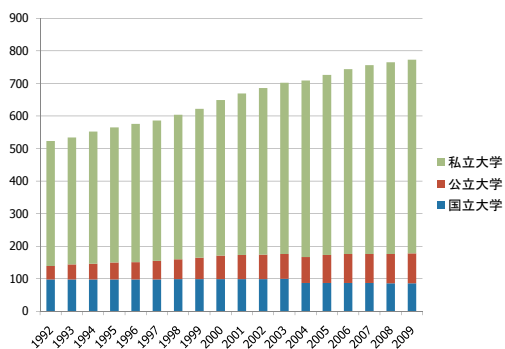
- 知識の専門家としての役割はどこにいったのか？
- なぜ、学生に合わせなければならないのか？
- そもそも、大学教員は研究者であって、小・中・高の教師ではない！

4

学力低下は本当か？

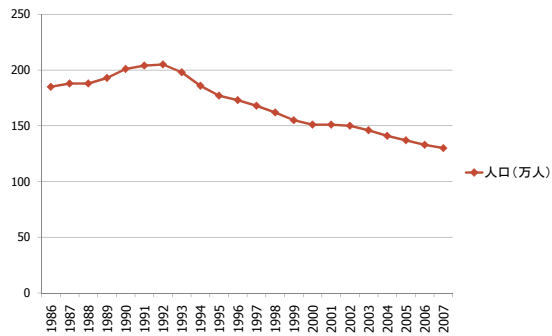
5

学校数



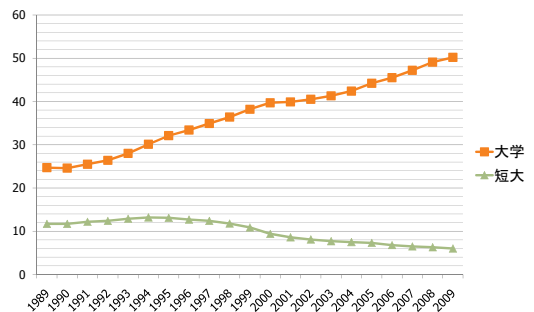
6

18歳人口



7

大学進学率



8

大学全入時代でわかること

これまでと高校生の学力レベルが全く変わらなかったとしても、大学の入学定員が減ることなく、18歳人口が減る中で、大学進学率が上がっていれば、どの大学においても学生の学力は下がる！？

9

PISAショック

| | 2000年 | 2003年 | 2006年 |
|----------|-------|-------|-------|
| 科学的リテラシー | 2位 | 2位 | 6位 |
| 読解力 | 8位 | 14位 | 15位 |
| 数学的リテラシー | 1位 | 6位 | 10位 |
| 参加国 | 31カ国 | 40カ国 | 57カ国 |

10

ゆとり教育の影響

- ゆとり教育が原因で子どもたちの学力が下がった！？
- 新学習指導要領では、「脱ゆとり」へ

11

学力低下の議論は、本質ではないのではないかと？

では、何が・・・？

12

教育観におけるパラダイム変換

13

学習理論と評価理論のパラダイム変換

| | 1960 | 1970 | 1980 | 1990 | 2000 |
|------------|-------------------|------------------------------|------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 主な理論家 | スキナー | 認知主義 (情報処理的アプローチ) | | 構造主義 | 社会的構成主義 |
| 学習観 | 学校化された学習 | 学校化された学習 | | 真正な学習 | |
| 知識観 | 知識は与えられるもの | 知識は与えられるもの | | 知識は一人一人が自ら構築するもの | 知識は社会的な営みの中で構成されるもの |
| 学習観 | 知識伝達 | 知識伝達 | | 学習者の事前知識からの事後知識への質的変化 (知識の社会的な変容) | 学習者の事前知識からの事後知識への質的変化 (知識の社会的な変容) |
| 主体 | 教師中心 | 教師中心 | | 学習者中心 | 学習者中心 |
| 学習者の態度 | 受動的 | 受動的 | | 能動的・自律的 | 能動的・自律的 |
| 学習環境 | 学校化された環境 | 学校化された環境 | | 真正な環境 | 真正な環境 |
| 情報システムへの活用 | CAI チューニング・マシン | 知的CAI 知覚・運動・シミュレーション・システム | | LOGO ウィンドストーム | CSSL eラーニング |
| 評価 | 学校化された評価 | 学校化された評価 | | 真正な評価 | 真正な評価 |
| 評価観 | テストの信頼性の評価 | テストの信頼性の評価 | | 学習者のパフォーマンス (学習活動からの) の質的評価 | 学習者のパフォーマンス (学習活動からの) の質的評価 |
| 評価される対象 | テストの成績を基準 | テストの成績を基準 | | 学習活動のプロセスを通じた学習成果の達成を基準 | 学習活動のプロセスを通じた学習成果の達成を基準 |
| 評価の応用性 | 学習と切り離された評価 | 学習と切り離された評価 | | 学習に密着した評価 | 学習に密着した評価 |
| 評価方法 | テスト | テスト | | ポートフォリオ | ポートフォリオ |
| 評価方法 | 能力測定 | 学習プロセスの測定と 動機の評価 | | ポートフォリオ | ポートフォリオ |

森本康彦, "eポートフォリオの理論と実際", 教育システム情報学会誌, Vol.25, No.2, pp.245-263, 2008. 14

教育観のパラダイム変換

- ☞ 学校化された学習 ⇒ 真正な学習
- ☞ 暗記中心の学習 ⇒ 経験による学習
- ☞ 教師中心 ⇒ 学習者(学生)中心
- ☞ 知識は与えられるもの ⇒ 自ら構成するもの
- ☞ ある時点でのテストによる客観的な評価 ⇒ 継続的なパフォーマンスの評価

15

質保証・質向上と 教育観のパラダイム変換

- ◆ 質保証のために、客観テストだけでは十分ではない
- ◆ 質向上のために、単なる詰め込みは意味がない

16

そこで、ポートフォリオの登場

17

学習理論と評価理論のパラダイム変換

| | 1960 | 1970 | 1980 | 1990 | 2000 |
|------------|-------------------|------------------------------|------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 主な理論家 | スキナー | 認知主義 (情報処理的アプローチ) | | 構造主義 | 社会的構成主義 |
| 学習観 | 学校化された学習 | 学校化された学習 | | 真正な学習 | |
| 知識観 | 知識は与えられるもの | 知識は与えられるもの | | 知識は一人一人が自ら構築するもの | 知識は社会的な営みの中で構成されるもの |
| 学習観 | 知識伝達 | 知識伝達 | | 学習者の事前知識からの事後知識への質的変化 (知識の社会的な変容) | 学習者の事前知識からの事後知識への質的変化 (知識の社会的な変容) |
| 主体 | 教師中心 | 教師中心 | | 学習者中心 | 学習者中心 |
| 学習者の態度 | 受動的 | 受動的 | | 能動的・自律的 | 能動的・自律的 |
| 学習環境 | 学校化された環境 | 学校化された環境 | | 真正な環境 | 真正な環境 |
| 情報システムへの活用 | CAI チューニング・マシン | 知的CAI 知覚・運動・シミュレーション・システム | | LOGO ウィンドストーム | CSSL eラーニング |
| 評価 | 学校化された評価 | 学校化された評価 | | 真正な評価 | 真正な評価 |
| 評価観 | テストの信頼性の評価 | テストの信頼性の評価 | | 学習者のパフォーマンス (学習活動からの) の質的評価 | 学習者のパフォーマンス (学習活動からの) の質的評価 |
| 評価される対象 | テストの成績を基準 | テストの成績を基準 | | 学習活動のプロセスを通じた学習成果の達成を基準 | 学習活動のプロセスを通じた学習成果の達成を基準 |
| 評価の応用性 | 学習と切り離された評価 | 学習と切り離された評価 | | 学習に密着した評価 | 学習に密着した評価 |
| 評価方法 | テスト | テスト | | ポートフォリオ | ポートフォリオ |
| 評価方法 | 能力測定 | 学習プロセスの測定と 動機の評価 | | ポートフォリオ | ポートフォリオ |

森本康彦, "eポートフォリオの理論と実際", 教育システム情報学会誌, Vol.25, No.2, pp.245-263, 2008. 18

ポートフォリオとは？

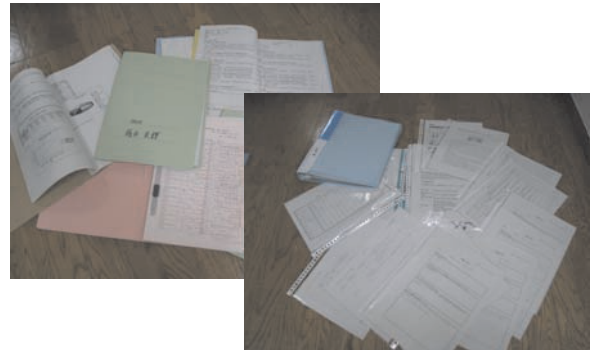
『学習、スキル、業績を実証するための成果(work)を、ある目的のもと、組織化／構造化しまとめた収集物』

ポートフォリオ開発のプロセスと、継続的なリフレクションの重要性を強調している。

Jones, M., and Shelton, M.: "Developing Your Portfolio: Enhancing Your Learning and Showing Your Stuff", Routledge (2006)

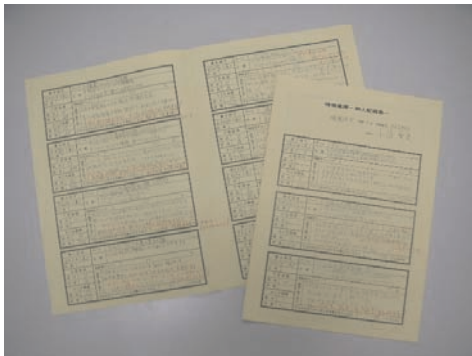
19

ポートフォリオの実際



20

ポートフォリオの実際



21

陥りやすい問題点

- ✓ **ただ、ためるだけ！**
- ✓ **ただ、コメントするだけ！**

疑問

何のために？
誰のために？

22

どこに学びがあるのか？

「**真正な学習・真正な評価**」では、

- 評価が学習の一部として埋め込まれており、
- 学習と評価は一体化され切り離すことはできない。

「**評価**」自体が「**学習**」そのものである

メタ認知

23

ポートフォリオを活用した学習と評価は、

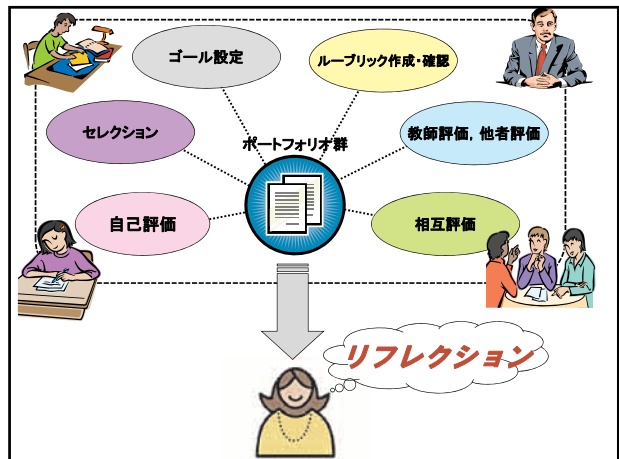
- 「プロダクト評価」ではない。
- 「終わりよければすべてよし」ではない。
- 客観テストの代わりに単なるレポートのことではない！！
- ただ、ためるだけではだめ。
- 学習の結果としての成果だけでなく、学習活動のステップから仮説を立てて、検証するプロセスをも対象とする。

24

ポートフォリオ活動

| 活動名 | |
|-------------------|------------------|
| ポートフォリオ開発 | |
| ゴール設定 | |
| ルーブリック作成・確認 | |
| ポートフォリオの精選(セクション) | |
| 評価活動 | 自己評価(セルフ・アセスメント) |
| | 相互評価(ピア・アセスメント) |
| | 他者評価, 教師評価 |

25



自己評価(セルフアセスメント)のよさ

- 自己評価は、単に、自分に点数を付けることではない。
- 自ら「**反省し、振り返ること**」
⇒「メタ認知」を中心とした、自己追及の姿そのものを育てること。
- **評価が学習と一体化!**

27

自己評価の本質的な意味での可能性

- ① 自分自身を振り返って自分なりに吟味してみる機会を与える。
- ② 外的な評価の確認を伴った形でなされるならば、独りよがりでない客観的な妥当性を持つ自己認識を成立させる。
- ③ これまで意識していなかった新たな気づき、そこに潜む問題点を明確化することができる。
- ④ 自己感情を喚起し、深化する。
- ⑤ 自分の次のステップについて新たな決意、新たな意欲を持つ。

(梶田毅一, "教育評価[第2版]", 有斐閣双書, 1993)

28

相互評価(ピアアセスメント)のよさ

- 学習者をより自律的にさせ、学習動機を高める。
- 他の学習者の意見は、テストによる単なる点数以上に学習者の内省を促進する。
- 他の学習者を評価することにより、相手の成果から学んだり、自己の内省を促すことができる。
- 学習者同士からのフィードバックは理解しやすく、教師が考え付かないような有用でバラエティに富むフィードバックが期待できる。
- 教師が一人で採点を行うよりも、多人数で評価を行った方が信頼性が高くなる。

相互評価は、さらなる自己評価へ繋がる

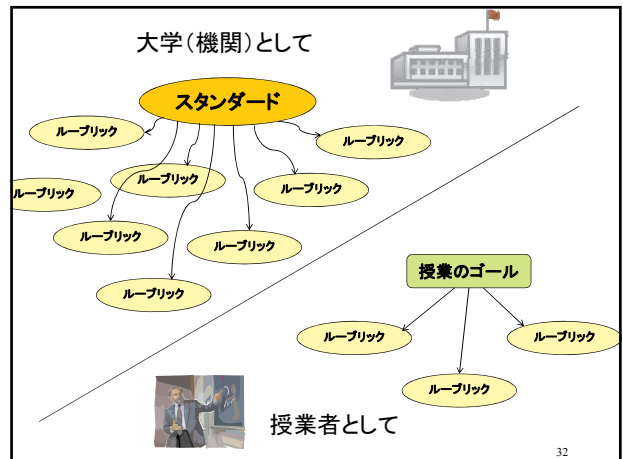
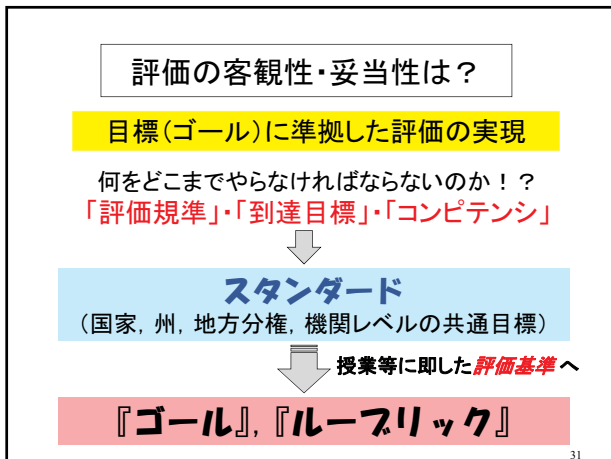
29

教師評価のよさ

学習者中心の学習においては、教師は、評価活動を刺激し、組織し、支援する、「支援者」、「よき相談役」としての**ファシリテーター**の役目を担う。

- ◆ 専門家としての知識の提供
- ◆ 授業者(教師)として、『学習+評価』を支援する
- ◆ コミュニティ(学びの共同体)を促進する

30



- 紙ベースのポートフォリオのデメリット
- 一度作成したものは編集, 統合がしにくい。
 - 音声や動画に対応できない。
 - かさばる。保管場所が馬鹿にならない。
 - 欲しいポートフォリオを探すのが一苦労。
 - 年とともに風化する。
 - 相互評価がやりにくい。他者の目に触れにくい。
 - いちいちその場所に赴く必要がある。
 - 限られた人数になりがち
- ↓
- 電子化して扱う“eポートフォリオ”の登場
- 33

- eポートフォリオのメリット
- 内容の再配列や編集, 統合が容易。
 - テキスト・データだけでなく, 画像, 音声, 動画などのデータが扱え, HTML形式やPDF形式など, 必要に応じたファイル形式への変換が容易。
 - 多量なデータを保存可能で, 保存されたデータは劣化せず, 複製も容易に行える。
 - ネットワークを通してアクセスが可能。
 - 学校内(機関内)だけでなく遠隔地の人々との相互作用が期待できる。
- 34

eポートフォリオの4つの要件

35

- eポートフォリオの実際
- ✓ 学習成果物
 - ✓ テスト結果のデータ
 - ✓ 自己評価(セルフ・アセスメント)や相互評価(ピア・アセスメント)の記録
 - ✓ 単なる学習ログ,
 - ✓ 資格・学歴等の履歴書
 - ✓ コンピュータ・システム, ツール など
- 実践の中に存在するeポートフォリオは, 様々な姿形をしているが, それらは全てeポートフォリオと呼べるのか？
- 36

eポートフォリオの要件

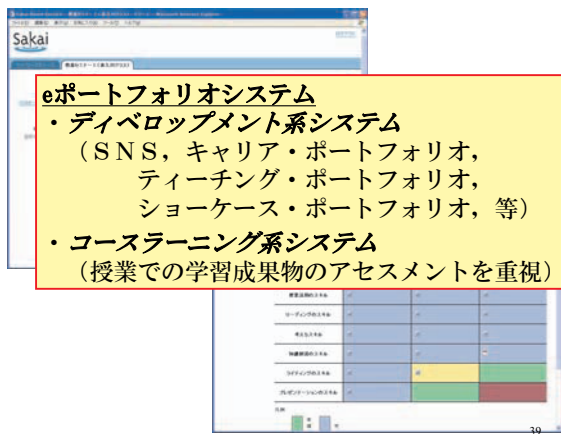
- ① “**学習の証拠(エビデンス)**”としての役割を担っており,
- ② 学習者の客観的能力を測定するのではなく、学習者の**パフォーマンスを評価**する。
- ③ **アセスメント**(自己評価・相互評価等)を通して、
⇒リフレクションの誘発
⇒自律的な学習の生起
⇒能力開発・成長
- ④ **相互作用**を促進する橋渡し役となる。
⇒コミュニティ(学びの共同体)の構築, 促進

37

そこで、

eポートフォリオシステムの登場

38



eポートフォリオシステム

- ・ **ディベロップメント系システム**
(SNS, キャリア・ポートフォリオ, ティーチング・ポートフォリオ, ショーケース・ポートフォリオ, 等)
- ・ **コースラーニング系システム**
(授業での学習成果物のアセスメントを重視)

39

日本における主なeポートフォリオシステム

- ◆ 兵庫教育大学(教職大学院)
 - ◆ 金沢大学(教員養成)
 - ◆ 信州大学(教員養成)
 - ◆ 日本女子大学(キャリア開発)
 - ◆ 帝塚山大学(学士力開発)
 - ◆ 京都大学(FD支援)
 - ◆ 熊本大学(授業等での活用)
 - ◆ 富士常葉大学(授業等での活用)
 - ◆ 九州工業大学
 - ◆ 文京学院短期大学
- 等、今年度に入りたくさんの大学に導入されつつある[※]

まとめ

- ✓教育観のパラダイム変換が起きた
- ✓暗記による学習から経験による学習へ
- ✓客観テストによる評価だけでは、学習者の能力等の一部しか測れない
- ✓大学教員の役割は「ファシリテータ」
- ✓ポートフォリオは学習者のパフォーマンスを評価(アセスメント)するのに用いられる
- ✓評価(アセスメント)は学習そのもの

41

大学教員の我々は何をすればいいのか

学生と共に成長する省察的実践家に！

- 教育の現状(何が起きているのか)を知ること
- 本学、本学部、自身に求められていること(研究者養成/実践家養成・・・等)を認識すること
- 「知識の専門家」であると同時に、学生にとっての「最良のファシリテータ」になること
- 個の学生を把握し、学生の自律的な学習を支援すること
- 「教育者」であること受け入れ、楽しむこと
→これが、むずかしい？(笑)

42

第3会場 連携した支援づくりへ

教務担当 清田 文夫

1. 教務担当窓口の現状

① 窓口の場所、位置

習志野学事部の中央部分なので、学事部総合案内の役割を担っている。
窓口カウンターは職員側が高く、学生への目線は上からになっている。

② 対応の様子

- 1) 学生の質問内容
 - ・ 手続関係が多い。
 - ・ 修学に関する内容によっては教務主任へ行くように指示する。
- 2) 対応する時間
 - ・ 数分で済むことが多い。
 - ・ 履修に関して理解不足の学生には、時間をかける。複数回、教務に来ることもある。
- 3) 学生との会話調
 - ・ 基本は丁寧語。
 - ・ 学生の性格と場面によって、フレンドリーな方がいい場合もある。
- 4) 対応の改善点
 - ・ プライバシー的な相談内容の場合、開放された事務室内よりも、個室があった方がいい。
 - ・ 就職活動との関連がある場合、キャリアセンターとの間を往復するので、同じフロアーにあった方がいいかもしれない。
 - ・ 学生の声（要望、苦情、気持ちなど）が、届きやすいシステムの構築が必要。（学部長へのメールが、どう取り扱われているか不明）
 - ・ 精神的に弱い子や問題のある学生などの発見が早期にできるシステムの構築が必要。健康管理室や学生相談室との連携強化を図ることが大事。
 - ・ 学生が共同で勉強できる場所の確保。
 - ・ マナーや言葉遣いの悪い学生への注意を窓口で行うことで、良識と礼儀を事務職員でも教えることができるのではないか！！

2. 理学部の退学者の現状

① 過去3年間の退学者数、退学の理由 【別紙1】

- 1) 1年経過の退学率の平均は1.62%
- 2) 入試区分別にみると一般入試入学者での平均は45.3%
- 3) 退学理由別にみると進路変更、学業不振の平均が74.2%

② 学生相談室の利用状況

3年間の相談件数からみると、学業が1位。進路・将来がそれに続く。

【参考】教務主任会における「学生相談室活動情報」報告書から
相談件数（複数回答）

| | | | | |
|--------|----|-----|-------|-----|
| 2009年度 | 学業 | 30件 | 進路・将来 | 19件 |
| 2008年度 | 学業 | 21件 | 進路・将来 | 16件 |
| 2007年度 | 学業 | 20件 | 進路・将来 | 6件 |

3. 教務担当からの要望

退学の理由が進路変更、学業不振が圧倒的に多く、学生相談室の相談件数でも学業が過去3年連続1位であることを鑑み、学習面のきめ細かい指導に対応するために下記の事項を要望いたしたい。

学習支援室（仮）の設置

- ・教員（元高校教諭、附属高校退職教諭など）の常駐、
学生チューターによる学習の個別指導の実施
- ・個別相談時間を設定し、教職員が対応する。

1年経過の退学について

| 年度 | 5月1日 学生数 | 年度内 | | うち入試区分別 | | | | | |
|------|-------------|------|------|---------|-------|-------|-------|-------|------|
| | | 退学者数 | 退学率 | AO1 | AO2 | 指定校 | センター | 一般 | 転入学 |
| 2009 | 2346 | 34 | 1.45 | 3 | 5 | 5 | 6 | 14 | 1 |
| | | | 入試別率 | 8.82 | 14.71 | 14.71 | 17.65 | 41.18 | 2.94 |
| 2008 | 2291 | 38 | 1.66 | 0 | 4 | 6 | 8 | 19 | 1 |
| | | | 入試別率 | 0.00 | 10.53 | 15.79 | 21.05 | 50.00 | 2.63 |
| 2007 | 2169 | 38 | 1.75 | 4 | 1 | 4 | 12 | 17 | 0 |
| | | | 入試別率 | 10.53 | 2.63 | 10.53 | 31.58 | 44.74 | 0.00 |

定員 1960

1年経過の退学について

| 年度 | 5月1日 学生数 | 年度内 | | うち退学理由別 | | | | | |
|------|-------------|------|------|---------|-------|-------|------|------|-------|
| | | 退学者数 | 退学率 | 進路変更 | 学業不振 | 病気 | 経済的 | 家庭事情 | その他 |
| 2009 | 2346 | 34 | 1.45 | 17 | 5 | 9 | 2 | 1 | 0 |
| | | | 理由別率 | 50.00 | 14.71 | 26.47 | 5.88 | 2.94 | 0.00 |
| 2008 | 2291 | 38 | 1.66 | 22 | 9 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| | | | 理由別率 | 57.89 | 23.68 | 7.89 | 5.26 | 2.63 | 2.63 |
| 2007 | 2169 | 38 | 1.75 | 22 | 7 | 3 | 1 | 1 | 4 |
| | | | 理由別率 | 57.89 | 18.42 | 7.89 | 2.63 | 2.63 | 10.53 |

定員 1960

2010. 09. 08

第7回 東邦大学理学部教育FDワークショップ

「ダイナミックな学生支援を目指して=窓口連携とピアサポート」

東邦大学習志野学事部学事課学生生活担当 星野 弘亘

- 1) 退学率について【資料1~3P】
 - * あくまで目安となる指標の1つ 一喜一憂はある意味「健全」
 - * アカウンタビリティ（説明責任）をどの様に果たすか？

- 2) 大学とメンタルヘルス【資料4P】
 - * 「学生のメンタルヘルス」は大学のリスク？
 - * 資料2・表1 大学全体では696 大学中449 大学で増加
 - * 悩みを1人で抱える学生・複雑多様な問題を抱える学生の対応
→個別的な対応が重要になる

- 3) 個別的な対応のまえに（その1）【資料5P】
 - * 日本の大学とアメリカの大学の違い
→資源量（人的・物的・経済的）は大きく異なる
 - * 「何はともあれ個別対応」という発想には自ずと限界がある
→個別対応のまえに工夫が必要

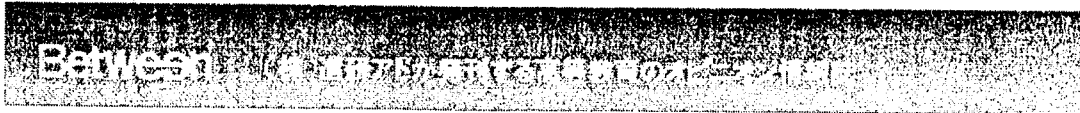
- 4) 個別的な対応のまえに（その2）
 - * パレートの法則「2：6：2」
 - ①学生のメンタルヘルスの問題は「ゼロ」にはならない
 - ②しかし、限りなく「ゼロ」に近づけることは可能
 - * 授業（大学講義）に先行した「ガイダンス」が必要
 - ①ルールの遵守 - 大学という空間の秩序が維持される
 - ②効率性 - 集団運営の機能性と個別的対応の必要性を確認
→焦点をどこに絞るかを明確化

以上

(資料1)

IR 数値はこう読み解く 「退学率が高い」は無条件に悪いことか？

秦 敬治 Between 2009 春号 (2009.04) 株式会社 進研アド



PAGE 1/4

次ページ▶

IR 数値はこう読み解く

愛媛大学経営情報分析室准教授 秦敬治

第1回 退学率

「退学率が高い」は無条件に悪いことか？

IR(Institutional Research)をテーマに、大学の運営の改善に迫る新シリーズ。
IRは「大学の諸活動全般の情報を集めて客観的に分析し、組織の企画・政策策定・意思決定を支援する」
という重要な役割を担っている。初回は、世間をにぎわしている「退学率」の読み解き方を取り上げる。

積極的退学と消極的退学の把握

日本の大学の退学者数、退学率総括データは、残念ながら公表されていない。読売新聞が行った調査*1では、2007年度1年間の全大学の退学率平均は2.5%*2であった。2007年度の学部学生数は約251万人*3であるから、大ざっぱに見積ると、全国の大学で6万人程度が退学したことになる。

一般的に退学率だけを取り出しても、効果的な経営指標として利用してIRの役割を果たすことは困難である。IR的視点で見ると、(1)退学率の裏側に潜む退学理由、(2)大学の学生に対する関与(学生支援や学生指導)の度合いと効果、(3)大学に対する満足度、を分析し、改善策を提案することが重要となる。

退学率の増減は、大学関係者にとって非常に興味のある情報の一つであり、その理由を明確に把握することが重要である。大学生の主な退学理由には下の表のようなものがある。

この中で、「就職・就職準備」「進路変更(他大学受験・入学、他大学への編入学、専門学校受験等)」は、自らの夢や目標に向かう前向きな退学であり、積極的退学といえる。それ以外は、自らの夢や目標とは一致しない退学であり、消極的退学と位置付けられる。

大学生の主な退学理由

就職・就職準備

進路変更(他大学受験・入学、他大学への編入学、専門学校受験等)

学業意欲喪失、修学意志なし

単位不足

経済的理由

病気・体調不良

家庭の都合

勤務の都合

*1 2008年4～6月に全国の大学を対象に行った「大学の薬力——教育力向上への取り組み」に関するアンケート。回答数は499校。

*2 2006年7月20日に掲載された退学率の平均は2.6%であったが、同年8月5日に2.5%という修正値が掲載された。

*3 文部科学省の2007年度学校基本調査(対象756校)より。

大学の関与の有無で「退学」をより細かく分類

私見ではあるが、積極的退学は、消極的退学と同じようにとらえることは適当ではない。在学している大学で満足度を高めることができない学生が新たな場所を求めようとするのは当然の判断であり、非常に良い傾向だともいえる。「今すぐ働きたい」「在学している大学にない領域の勉強をしたい」といった理由で退学する者までを退学率に含め、それを大学の経営指標にすれば、判断を困難にする恐れがある。

ただし、大学や教職員の関与が適切でないためにやむなく就職や進路変更をする学生がいれば、これは消極的退学として数えるべきであろう。

消極的退学理由については、大学や教職員の関与により退学を回避できるものと、できないものに区別する必要がある。例えば「学業意欲喪失、修学意志なし」「単位不足」「経済的理由」等は、大学や教職員の関与によって改善できる場合もある。しかし、「病気・体調不良」「家庭の都合」「勤務の都合」等は、それが難しいケースが多い。

以上のように、理由により積極的退学、消極的退学に分ける必要がある。さらに、積極的退学は大学や教職員に原因「あり」「なし」に、消極的退学は大学や教職員の関与「あり」「なし」に分け、「あり」の場合、それを「十分」「不十分」に分けて検討すべきである。

退学率に関しては、この辺りまで情報を収集・分析しなければ、改善のために「企画・政策策定・意思決定を支援する」ことはできない。

大学の関与の分析は数値だけでは不十分

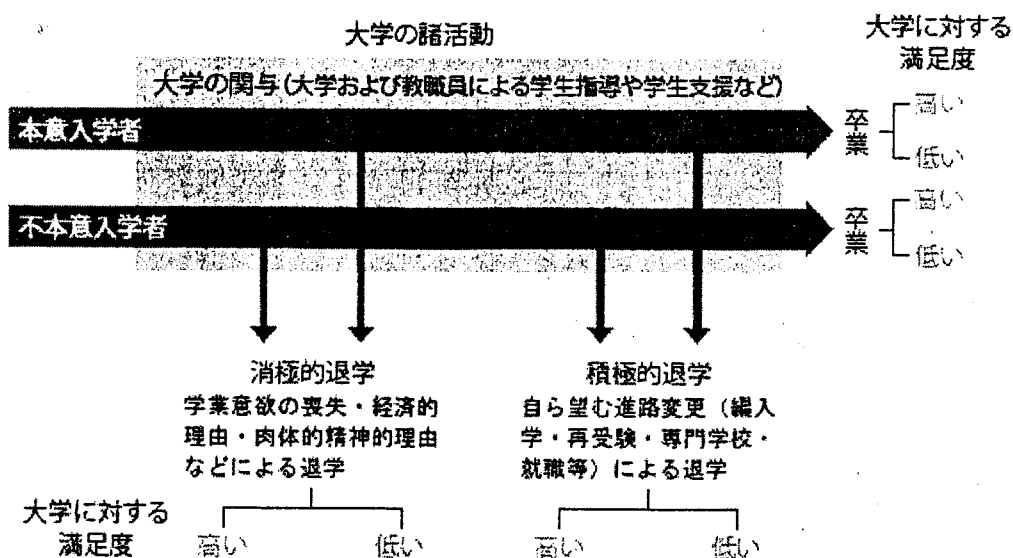
本意入学者でも不本意入学者でも、在学中に多かれ少なかれ大学の関与(大学や教職員による学生指導や学生支援)を受けることになる。大学の関与には、各種プログラムや、教職員による親身な相談対応・助言が含まれる。IRでは、本意入学者、不本意入学者、消極的退学に傾く学生、積極的退学を希望する学生、それぞれに対する大学の関与の状況を調査・分析する必要がある。

参考までに、愛媛大学では、新生セミナー(初年次教育)実施、キャリア支援専任教員配置、学生支援専任教員配置、医師・看護師の専任配置、「学生何でも相談」窓口の設置など、事務担当部署と連携しながら対応している。このような体制を確立した結果、2003年度に2.2%だった退学率を2007年度に1.6%まで減らすことができた。これらの施策の詳しい状況は、現場の教職員だけが知るのではない。教職員で構成する教育企画室の会議を通じ、教育担当教職員やIR担当教員がいつでも事情を聞ける体制が整っている。

大学の関与の度合い・質については、数値的データだけでは十分とはいえない。IR担当者が現場の声を聞く機会を多く持てば、客観的な判断や改善のための支援につなげることが可能となる。

退学率減少だけでなく満足度向上が重要

卒業・退学者の大学に対する満足度チャート



大学満足度調査は、卒業(予定)者を対象に行うのが一般的で、本意入学者、不本意入学者に分けて継続的に調査できる環境を整えている大学は少ない。さらに、退学者を対象に調査を行うことは困難である。しかし、実際には図のとおり、退学者にも大学満足度の高低がある。

退学と聞くと良いイメージを抱かないが、退学率を下げることよりも、退学者を含めた大学満足度を高めるほうが、大学にとっては重要な場合もある。結果的に退学した学生でも、大学の関与に良い印象を持てば、満足度は高まる。卒業・退学した後に大学に対してどのようなイメージを残しているかが、大学経営の面では非常に重要なのである。

退学率が非常に低い大学でも、卒業生の満足度が低ければ安泰とはいえない。一方、退学率は必ずしも低くなくても、卒業生や退学者の満足度が高い場合は、その大学のファンやサポーターとなり、口コミ広告や近親者への推薦につながる。

愛媛大学の場合、近年の退学率の減少と同時に、卒業予定者の大学に対する満足度が、上昇傾向にある(「満足」と「どちらかといえば満足」の合計割合は、2004年度81%から2007年度91%に増

加)。退学率の減少と満足度の上昇が連動していて、対応策がうまく機能しているといえる。

しかし、退学者の満足度は把握できていない。今後もすべてを把握することは難しいかもしれない。その場合は、退学の相談に対応した教職員が、大学に対する学生の満足度に加え、教職員に対する満足度の印象を記録するだけでも、重要な資料となり得る。こうした取り組みによって、積極的退学と消極的退学の詳細データの記録が可能となる。

「大学の諸活動全般の情報を集めて客観的に分析し、組織の企画・政策策定・意思決定を支援する」というIRの観点からすると、退学率のデータだけでは効果的な経営指標となりにくい。退学の理由、大学の関与の度合い・質、大学に対する満足度の3つと照らし合わせて分析を行うことにより、改善のポイントを見いだすことが重要である。退学率の減少策と同様に、満足度を向上させるための問題点の指摘と対応策の提案が、IRを駆使したゴールとなる。

退学率 の読み解き方

- ① まず、退学理由(積極的退学、消極的退学)を把握する。
- ② 大学の学生への関与の度合い・質、大学満足度とも照らし合わせて分析する。

大学とメンタルヘルス

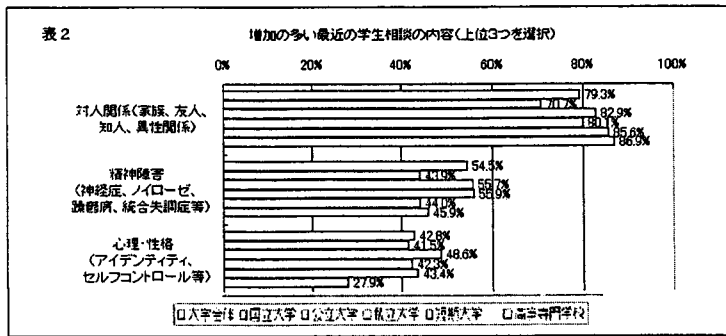
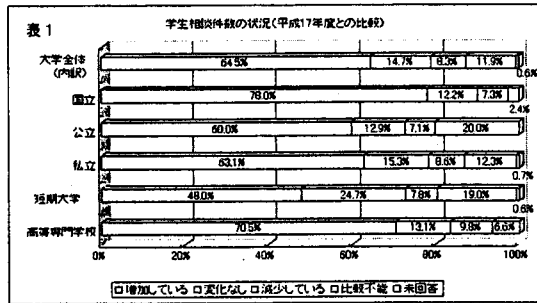
メンタル面の不調やうつ病等が原因の自殺や就業不能等が大きな社会問題となっ
ています。本号では、学生と教職員との二つの側面から大学とメンタルヘルスについて考
えてみたいと思います。

1. 学生のメンタルヘルス状況

(1) 増加する学生相談

(独)日本学生支援機構が平成21年6月に公表した調査の結果によると、国立大学の78%で学生相談の件数が増加しており(表1)、ここ10年程度で相談件数が増加の一途をたどっているとしています。

増加している相談内容としては、「対人関係」に関する相談内容が増加と約8割の大学等が回答しており(表2)、それに続いて「精神障害」や「心理・性格」のメンタルヘルスに関する相談が多いことが示されています。



8 学生相談に関する今後の課題のうち、特に必要性が高いと考える事項について(上位3つまでを選択)

(単位:校)

| | 悩みを抱えていながら相談に来ない学生への対応 | 複雑かつ多様な相談内容への対応 | 危機的状況(人格障害、精神障害等)にある学生への対応 | 学外の学生相談機関との連携 | 学生相談の体制・環境整備 | 相談員の増員 | 相談員と教職員との連携・協働 | 特になし | その他 |
|--------|------------------------|-----------------|----------------------------|---------------|--------------|--------|----------------|------|-----|
| 大学全体 | 490 | 308 | 286 | 38 | 341 | 104 | 348 | 5 | 20 |
| 国立 | 67 | 34 | 32 | 7 | 40 | 14 | 45 | 0 | 4 |
| 公立 | 47 | 32 | 24 | 2 | 39 | 6 | 35 | 0 | 2 |
| 私立 | 376 | 242 | 230 | 29 | 262 | 84 | 268 | 5 | 14 |
| 短期大学 | 255 | 164 | 141 | 26 | 187 | 36 | 137 | 6 | 10 |
| 高等専門学校 | 45 | 28 | 29 | 8 | 29 | 8 | 31 | 0 | 2 |

(単位:%)

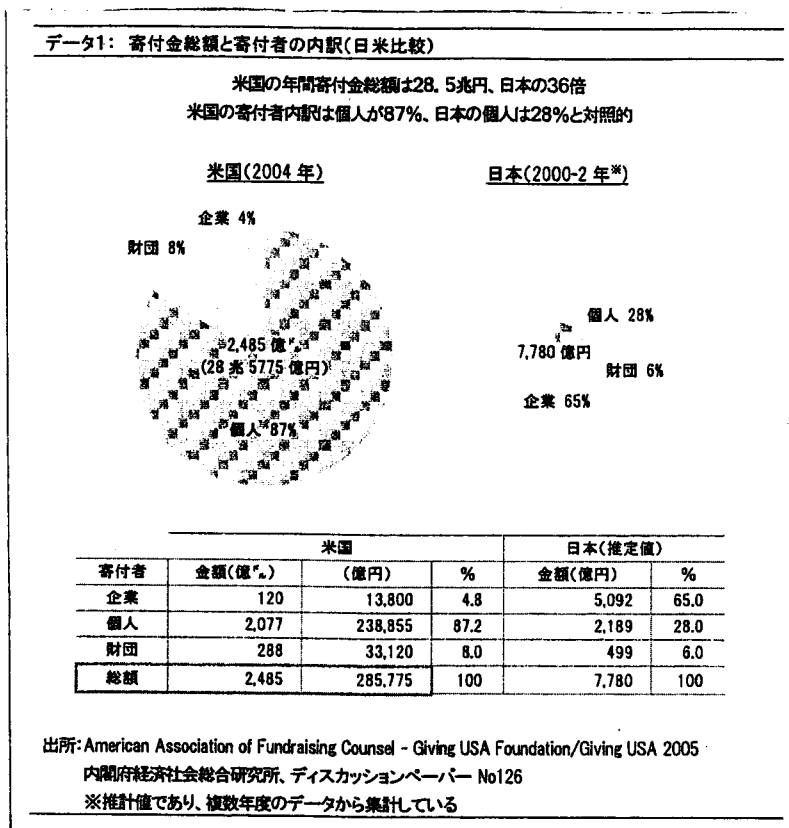
| | 悩みを抱えていながら相談に来ない学生への対応 | 複雑かつ多様な相談内容への対応 | 危機的状況(人格障害、精神障害等)にある学生への対応 | 学外の学生相談機関との連携 | 学生相談の体制・環境整備 | 相談員の増員 | 相談員と教職員との連携・協働 | 特になし | その他 |
|--------|------------------------|-----------------|----------------------------|---------------|--------------|--------|----------------|------|------|
| 大学全体 | 70.4% | 44.3% | 41.1% | 5.5% | 49.0% | 14.9% | 50.0% | 0.7% | 2.9% |
| 国立 | 81.7% | 41.5% | 39.0% | 8.5% | 48.8% | 17.1% | 54.9% | 0.0% | 4.9% |
| 公立 | 67.1% | 45.7% | 34.3% | 2.9% | 55.7% | 8.6% | 50.0% | 0.0% | 2.9% |
| 私立 | 69.1% | 44.5% | 42.3% | 5.3% | 48.2% | 15.4% | 49.3% | 0.9% | 2.6% |
| 短期大学 | 73.3% | 47.1% | 40.5% | 7.5% | 53.7% | 10.3% | 39.4% | 1.7% | 2.9% |
| 高等専門学校 | 73.8% | 45.9% | 47.5% | 13.1% | 47.5% | 13.1% | 50.8% | 0.0% | 3.3% |

(資料4) 寄付金総額と寄付者の内訳 (日米比較)

大学の卒業生マーケティング戦略 稲見和典 (2006.09)

(資料5) 教育機関への公財政支出の対GDP比 (高等教育) (2006年)

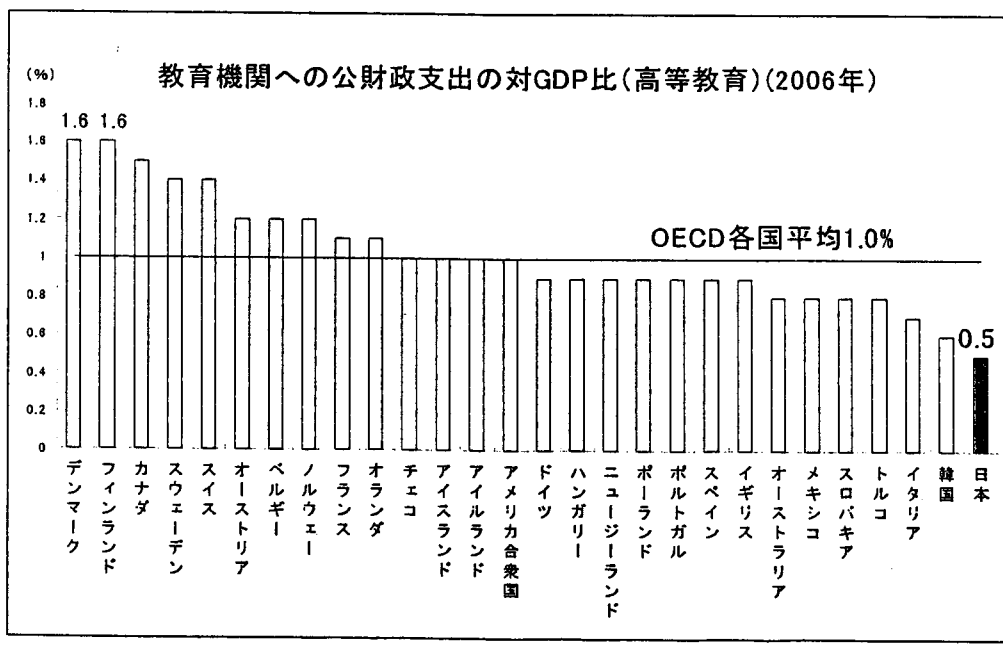
OECD「図表でみる教育」概要 (2009)



3 教育機関への公財政支出の対GDP比(高等教育)

(B2: 国内総生産(GDP)に対する教育支出の割合)

- 日本の高等教育段階における公財政支出の対GDP比は、前年と変わらず0.5%。
- その順位は、OECD加盟国(28か国)中最下位。



化学科の英語教育の状況

第3会場 化学英語を連携する
-ポイント整理とヒント集

1

内容

- 化学科の英語教育のカリキュラム
- 化学英語に対する考え方
- 化学英語に関する講義の紹介
- 学生の意見
- 大学院入試の動向
- 個人的な感想

2

化学科の英語関連カリキュラム

| 1年次 | 2年次 | 3年次 | 4年次 |
|------|---------------|-----------|---|
| 英語A1 | 英語B1 | 化学文献講読 | 卒業研究 |
| 英語A2 | 英語B2 | | 化学論講 |
| 英語A3 | 英語B3 | 化学文献講読 II | (研究のための 論文精読、雑誌 会、時として外 国人の講演) |
| 英語A4 | 英語B4 | | |
| | 日本語文章 表現 I | | |
| | 基礎化学英語 | | |
| 必修科目 | I科目を選択 | 選択科目 | |

3

化学科の英語に対する考え方

2005年英語科教室と文献講読担当者の談話会

- 英語アレルギーを払拭したい
- 文献の訳がきちんとできるようにしたい
- 文法が重要
- 専門の文献を読む教育vs プレゼンテーション
- 英語を声に出して読めるように
- 化学式などを読めるようにしたい

➡ 教員によって思いが違う！

4

科目紹介：基礎化学英語

- 2006年度から
- 基礎化学英語をおいた経緯
 - ✓ 教養科目の英語とのギャップ
 - ✓ 化学文献講読I・IIだけで不足：橋渡しが必要
 - ✓ 文法的なものほかにオーラルなものも必要
 - ✓ 化学英語に頻出の表現、器具の名称、化合物の呼び方、数式・反応式の読み方など....

5

科目紹介：基礎化学英語

- 履修者 学年の6~7割が履修登録/2クラスで実施
- 10回 簡単な化学の英語
 - ✓ 初年度レベルの化学の内容
 - ✓ 文法、表現、単語に慣れる
 - ✓ 化学式や数式の読み方
- 4回 ネイティブスピーカー（化学を専門とする大学教員）による講義
 - ✓ 英語によるコミュニケーション
 - ✓ 発音

6

講義紹介：化学文献講読I・II

●シラバスに書かれた講義目的

論文として発表された化学文献を読みこなす力は、卒業研究を始めるにあたって必須である。そのため、化学文献講読I・IIが3年次必修科目として課せられている。化学史上の先人の業績にふれ、また最新の国内外の研究者の研究業績を理解するための読解力を養成することが目標である。学生諸君はこの授業をもとに、内外の専門書を不自由なく読み、その内容を十分に理解できる基礎づくりをしてほしい。

7

講義紹介：化学文献講読I・II

- 1クラス20名程度で実施
 - ✓ 今年度は8クラス編成、例年は6クラス
 - ✓ 再履修クラスあり
 - ✓ 教員は春秋学期で12名が関与
- 内容は教員に任されている→かなりバラエティーがある講義
 - ✓ 内容のすり合わせはしていない
 - ✓ 成績については極端な不公平がないよう調整

8

講義紹介：化学文献講読I・II

- 講読対象：組合せているケースもある
配付資料あり
 - ✓ ジャーナル：化学のバックグラウンドが必要
 - ✓ 教科書・専門書
 - ✓ 雑誌・新聞（NewsweekやC&E News）
 - ✓ 化学の問題集：化学的な内容も講義に含む
 - ✓ 構文(表現)集

9

化学文献講読I・II

- 学生は何を求めているか
 - ✓ 大ざっぱに理解するより、きちんと読む力をつけたい
 - ✓ 文法的なこと、文の構造を理解したい
 - ✓ ある程度内容がある文章、内容が分かる文章を読みたい
 - ✓ 化学に固有な表現、用語を学びたい
 - ✓ 化学のいろいろな分野の英語に触れたい

10

化学科の英語教育の先にあるもの

- 大学院入試(化学系)の英語：最近様子が変ってきた
 - ✓ 東大院（理・工・総合文化） TOEFL-iBT, TOEFL-PBTスコア提出 or TOEFL-ITP試験を受験
 - ✓ 東工大院理・化学 TOEFL-iBT, TOEFL-PBT, TOEICスコア提出
 - ✓ 東工大院総合理工（化学系専攻） TOEFL-iBT 80以上, TOEFL-PBT 550, TOEIC 730以上英語試験免除
 - ✓ 筑波大院数理物質・物性分子：TOEFL, TOEIC提出（TOEFL-iBT 98, TOEFL-PBT 597, TOEIC 860を満点）（化学専攻は筆記試験）

我々の手を越えてしまった？
その背景にあるものは？

11

個人的感想

- 英語の授業を受けたのは30年程前：高校の英語の授業しか思い出せない！：授業モデルを持たない
- 英語教育の専門家ではない！教育者としてのアイデンティティーが英語にはない
- 文法だって結構忘れた：意味は分かるにしても、説明をうまくできない、自信がない
- 英語力は日本語力？論理力？訳文の日本語がおかしくても平気な学生が多い、意味を考えずに後から後からと訳をする
- 経験的にはとにかく英語につきあってしていると読めるようになる（気がする）：科学英語の多読？

12

東邦大学 生命の科学で未来をつなぐ

2010年度FDワークショップ
科学英語を連携する

2010年9月8日
東邦大学 理学部生命圏環境科学科 鎌倉 晴生

生命圏環境科学科における科学英語

<概要>

- 科学英語 I (1年春学期)～IV(2年秋学期)
- I・IIは3クラス、III・IVは2クラスで実施、それぞれ10～15人程度
- 生命圏では、科学英語の他に「コミュニケーションイングリッシュ」を用意
- 1年生の4月に全員に対してTOEIC IPテストを実施し、クラス分けに使用

↓

6年目にして、運用の改善が求められるようになった

生命圏環境科学科における科学英語の検討

<課題>

- 入学者の英語力そのものの低下とバラつき
→ 科学英語の前に、基礎的な文法事項の習得が必要
- 入学者の英語に対するモチベーションの多様化
→ 研究に対する志向性の低下と、就職対策としてのTOEICの重要性

結果として、科学英語を3年次科目として配置することを検討中

1年次～2年次前半 2年次秋学期 3年次

教養科との連携の下 TOEICスコアの向上を目指した英語科目 → ハワイ研修による英語学習へのモチベーションアップ → 研究のための科学文献講読 → 研究者型・ビジネス型双方への対応

英語教育にTOEICを用いる意義

<3つの能力/12の能力要素>

前に読み出す力 (アクション)

聞き取る力 (リスニング)

チームで働く力 (チームワーク)

経済産業省ウェブサイトより引用

そのための課題

これらの能力向上を支援する「仕組みづくり」

- 学習における「PDCAサイクル」の視覚化と評価項目
 - 学習開始段階での学習計画づくり支援
 - e-learningなどによる自習+モチベーション維持
 - 教師や先輩によるチェックシート評価+コメント
- 英語学習と「キャリア教育」との関係性に関する理解

↓

「教育開発センター」「教養科」「他学科」との連携の必要性

「3年次科学英語」の課題

- 研究室単位、コース単位ではなく、学科科目であること
 - ベースとなる適切な教材の発掘
 - 「何をどこまで教えるのか(科目としての目標設定)」「どうやって教えるのか」や「小技・裏技」の共有
- 学んだことを活かせる場づくり
 - 模擬的な英語プレゼンの場(国際会議シミュレーション)
 - 外国人のいる雰囲気づくり

↓

学部横断的なリソース確保の必要性

基礎英語の現在の取り組み

英語教室講師 三輪 恭子

英語教室のクラス構成

- 1、2年生対象に火曜・木曜に設定
(再履修の学生含むが、別の曜日にも設定)
- 15～16クラス
普通クラス(自然科学、資格、文学、英会話)
基礎クラス: 4～5クラス
↓
全体の3～4割程度は、中学卒業程度の実力が身につけていない?
- そこで・・・

基礎力のない学生への対応

1. 1年生基礎クラスで共通した内容を教える
基礎的文法事項をピックアップ、各クラスで簡単に確認してもらう。
2. 寺子屋
基礎クラスでもついていけない学生に個別で対応。

1. 基礎クラスで教える文法事項

- 文(BE動詞・一般動詞の区別
疑問文・否定文 助動詞)
 - 5文型(句と節、SVOCの要素、品詞)
 - 動詞と時制
 - 現在分詞と過去分詞
 - 関係詞
 - 接続詞
- ★動名詞・不定詞
★仮定法

2. 寺子屋の取り組み

4] 補綴の形 (動詞)

| | | | |
|------|-------|-------|-------------|
| ～する | 動詞の原形 | ～している | 現在分詞 (-ing) |
| ～られる | 過去分詞 | ～であると | to be |

Exercise 3 青色の補綴の部分に注意して英訳しなさい。

1. 彼らはトムがリサにキスしているのを見た。 see-saw-see, Tom, kiss, Lisa
主語 動詞 目的語 補綴
2. 私はライオンがシマウマを食べるのを見た。 a lion, eat-ate-eaten, a zebra
3. 私はライオンがシマウマを食べているのを見た。
4. 私はシマウマがライオンに食べられるのを見た。

🌀 Reading Practice

The Miracle of Philip Axs (1)

The *Titanic* was really sinking! Gradually, the people on board realized the seriousness of the situation. The crewmen loaded the women and children of the first and second classes into the lifeboats before the other passengers. Mrs. Leah Axs, a third-class passenger, was trying to get into one of the lifeboats. She was an eighteen-year-old young mother and was carrying her little son Philip in her arms. Philip was only one year old. Leah's husband and her father-in-law were already working in the United States. They were waiting for Leah and Philip in their new home.

However, there were not enough lifeboats for everyone on the *Titanic*. The passengers found the situation hopeless and were becoming more and more upset.

Suddenly, a man in a panic took Leah's little son away from her. The next moment, Leah saw the man throwing Philip into the dark-cold sea! It happened very quickly. No one could stop him.

7. He *drinks* coffee. 9. She *plays* the violin.

8. *Does* he *drink* coffee? 10. *Does* she *play* the violin?

回答例
 (10 に対して) Yes, she **does**. / No, she **does not**.

Exercise 2 読解文に書き換えなさい。さらに肯定と否定の返答を書きなさい。

1. You have a digital camera. あなたはデジタルカメラを持っている。
 肯定 _____ 否定 _____

2. Mary plays volleyball. マアリーはバレーボールをする。
 肯定 _____ 否定 _____

● 15～16クラス
 普通クラス(自然科学、資格、文学、英会話)
 基礎クラス: 4～5クラス

↓
 全体の**3～4割程度**は、中学卒業程度の実力が身につけていない?

● 仕組み作りの必要性があるのでは・・・
 教員間の情報交換・共有
 寺子屋への誘導

第7回理学部FDワークショップ

2010年9月8日

第3会場

科学英語を連携するー 目標・教授法・教材の共有化へ

14:10～16:00

石原 修

石原の科学英語授業紹介

- 1ー自己紹介
- 2ー大学の環境の変化
- 3ー学生の変遷
- 4ー目標の明確化と教材選択
- 5ーやる気の喚起
- 6ー課題の具体化と予習のチェック
- 7ー授業進度と深度
- 8ー板書とノートテーキング
- 9ー知識の定着と確認テスト
- 10ー発展学習の呼び水と課題
- 11ー自学と基礎回帰への勧め
- 12ー教材紹介
- 13ーまとめとQ&A

科学英語 I . シラバス ('09 春学期) 生物分子科学科

授業スケジュール (金曜 13:00~14:30) 担当: 石原 修

4月 17、24、

5月 1、8、15、22、29

6月 5、12、19、26

7月 3、10、17 (全 14 回) → 実際 6 回実施

簡単な確認テストを(2回)ほど行います。出題範囲は前回までの授業内容からです。前週に詳細は伝達します。

課題: 図書館で気に入った科学論文をひとつ選んでコピーして大意をつけて提出すること。B4 半分くらいの分量でも OK. abstract だけ

評価: 出席点、課題 (20%) + 小テスト (30%) + 学期末テスト (50%)
この比率は変更の可能性あり 実施せず

授業方針:

テキストはありませんが、適宜プリントを配布します。

科学的な読み物を使って、一点の曇りのない読み方をしていきます。

文法・語法・構文など洗いざらいチェックしてわかりきった状態に

することをめざします。そしてより専門的な難易度の高い英語の講

読にも耐えられる英語力を目標にします。丁寧に解説していきます

が、質問があれば遠慮なく何でも訊いてください。どんな質問でも

歓迎です。授業後でも OK です。

科学英語（生物分子学科）‘09秋学期シラバス 石原クラス

目標

辞書があれば専門的な英文でも意味が理解できるようにする。

心がけること

1. 英語の基礎力をこの際に徹底的に身につける。それなくしては先に進めないと心得るべし。
2. 繰り返しこそが英語を身につける学習と開き直すこと。
3. 音読、書き写しなど五感を総動員するような学習を試みることに。
4. 学習の先延ばしをしないで、そのつど復習して毎回のテストに備える。
5. 人に教えるつもりで学習をする。

評価基準

出席点+小テスト+授業時のコミットメント

3回欠席は自動的にドロップアウト扱いします

授業スケジュール

9/30 初回オリエンテーション+ *Information and misinformation*

10/7 基本文のまとめテスト+ *Information and misinformation*

10/14 休講 課題有り

10/21 再度基本文のまとめテスト

10/28 *Information and misinformation* 10/21までの部分のテスト

11/4 *Saving Tropical Rainforests*

11/11 *Saving Tropical Rainforests*

11/18 *Concerning Happiness*

11/25 *Concerning Happiness*

12/2 *Gizmo Addiction*

12/9 *Gizmo Addiction*

12/16 *Coping with Noise*

12/23 祭日

1/6 *Coping with Noise*

1/13 まとめ

講演：「大学におけるキャリア教育」

キャリアカウンセラー 町澤京子先生

午前の部では、本学の非常勤キャリアカウンセラーとしてご活躍いただいている町澤京子先生より、キャリア教育の充実が必要となっている現状とこれからの課題について、お話をいただきました。「キャリア」とは何なのか？ どうして今の学生にはキャリア教育が必要なのか？ といった根本的な問題からはじまって、学生の就職活動の実情やカウンセリングをしていて気づくこと、これからのキャリア教育の方向性など、さまざまな点について具体例を交えつつ講演いただきました。新鮮だったのは、カウンセラーでいらっしゃる町澤先生が、常に学生の支援者として、「共感」と「受容」でもって学生に向き合っているその姿勢でした。教員ひとりひとりが、自分と学生との関係、学生へのアプローチの仕方を振り返ってみるよいきっかけになりました。

また、就職活動中の学生に関する具体的なエピソードも拝聴でき、研究室に就職活動中の学生がいる理学部教員にとっては、非常に刺激的で励みになるお話でした。講演後、「もっと具体的に話をお聞きしたい」という声がいくつも聞かれました。

第1会場 さまざまな学習支援（司会：千葉 康樹）

第一会場では「さまざまな学習支援」という観点から3本の事例報告をいただきました。

昨年からはじめた本学医学部の「チュートリアル」についての報告では、上級生が下級生を指導しながらの「チュートリアル」科目の成果と課題が詳細に紹介されました。下級生はもとより、上級生にとって大きな学びの機会があるとの指摘が印象的でした。

東洋大学基礎教育連携センターの活動報告では、数学の「学習支援」体制を充実させていくプロセスの試行錯誤が具体的に語られました。基礎学力不足の学生をどのように支援の場に向かわせるか、多くの示唆に富んだ報告でした。

最後の報告は、本学物理学科からで、昨年度はじめて実施した入学前教育（数学）の重点化についてでした。学科教員と担当講師とが連携しながら、数学の基礎力不足の入学予定者に、どのように数学の手ほどきをしていったのか、その過程と成果が具体的に報告されました。初年時からすでに、目に見える効果が現れており、大きな勇気を与えてもらった事例報告でした。

第2会場 学生のやる気を引きだそう！（司会：山内 長承）

第2会場では「学生のやる気を引きだそう！」という統一テーマのもと、「大学院生の就職支援」と「ポートフォリオ」の2テーマで報告と講演がありました。

はじめの報告では、大学院生に対する就職支援が急務であるという現状認識から、さまざまな学科からの報告をいただきました。詳細なデータによって大学院生の就職の厳しさが示され、また、大学院進学者の就職支援は、学部時からの積み重ねが大切であることが確認されました。

「ポートフォリオ」についての講演では、まず、「ポートフォリオ」が必要となる背景として、学生の質の変化についての詳細な分析があり、続いて、学生の自律を促す、学生中心の支援ツールである「ポートフォリオ」とはどのようなものかについて説明がありました。学生の質変化に伴って教員に求められる役割も変化してくるわけで、そのような点から、大きな刺激とヒントをいただいた講演となりました。

第3会場 連携した支援づくりへ (司会： 内田 朗)

第3会場では「連携した支援づくり」をテーマに報告、ディスカッションが行われました。

「ダイナミックな学生支援」を議論した最初のセッションでは、教務および学生生活の事務の方から、窓口での学生対応の現状報告や、退学の現状についての報告など、貴重なレポートと今後の支援の可能性についての提案をいただきました。その上で、学生部長から今後の支援の形として、既に多くの大学で導入されている「ピア・サポート」についての報告と提案がありました。教員・職員が、個別に学生支援を行うのではなく、教員・職員・上級生がネットワークとなって学生支援に当たっていくことの重要性が示されました。

続いてのディスカッション「科学英語を連携する」では、教育連携の具体化を目指して、各学科で独自の取り組んでいる「科学英語」について議論しました。化学科からは、それぞれの担当者の工夫と苦勞についての報告、生命圏科学科からは TOEIC(1年次)の経年変化のデータが示され、今後の連携や「外国語教育」のあり方についての提言がありました。英語を専門とする非常勤・専任の教員からは、英語の入学前教育の重点化の提案、学生の現状についての詳細な報告、現在の補習活動の実態の報告がありました。現状認識を明確にする点では有意義なセッションとなりましたが、時間の関係もあって具体的な連携の議論にまでは深まっていきませんでした。継続的な課題としたいと思います。

第7回理学部FDは、従来とは異なり、オン・キャンパスでの1日開催となりました。また、企画・運営も2009年に設立された「理学部教育開発センター」が行うこととなりました。慣れない中での運営となりましたが、準備段階からお手伝いくださった学事課理学部教務担当のみなさん、学部長室のみなさんには厚く御礼申し上げます。また、企画の段階では、多くの教員の方からアドバイス・助言を頂戴しました。併せて、お礼を申し上げたいと思います。

さて、今回のFDのコンセプトは“学生支援について学ぶ”ということでした。従来のFD（グループセッション）には「議論を通じて提言をまとめる」という目的がありました。その際、私たち教員は、現状を点検し、改革を提案するという主体でした。しかし、今回の主要なねらいのひとつは、「学ぶ」という受け身の立場に徹してみようというものでした。

大学教育会には、「大学教育学会」「初年次教育学会」「キャリア教育学会」など、さまざまな学会があって、大学教育全般について議論・情報交換をしています。理学部教員のうちの何人かは、そういう場所に足を運んで、刺激を得ていると思います。しかし、教育・研究・学部運営で多忙の中、全員が「教育学会」に出席する余裕はありません。ならば、そのミニバージョンでもいいからFDの場を借りて実現できないだろうかと思いが、今回のFDの萌芽でありました。良質なインプットあつてのアウトプット。小規模な催しではありましたが、参加されたみなさん一人一人が、有益な刺激を得られたならば、今回の催しは成功だったと言えるでしょう。

1泊2日のFDに慣れた方には、今回のFDは物足りなく思われたかもしれません。教育開発センターでは、しかし、必ずしもそのようには考えていません。むしろ、年1度のFD開催というのは、かえって機動性に欠けるのではないかという思いを抱いています。教育開発センターは今、「FDの恒常化」の可能性を議論し始めています。簡単にいうと、1年中、何らかのFD的な催しを行うということです（もちろん、ひとつひとつは小規模になります）。最大の強みは、新しく議論すべきトピックが出てきたときに、すぐ課題に取り上げて、講演やワークショップを行えることです。また、教員・職員間、テーマに関係する教員同士（学科同士）など、さまざまなユニットでのFDを企画することも可能でしょう。

もちろん、今後のFDのあり方は、理学部全体の議論を待たなければなりません。教育開発センターにおいても、慎重な討議を重ねていきます。大学教育をとりまく大きな変化に対応していくためには、新しいFDの形を議論してもよいのではないだろうか考えます。