

Title	第3回全学FD・SDセミナー：大学院における研究室教育の質保証について考える－研究室教育シラバスを活用して－
Author(s)	
Citation	CGEIアニュアルレポート 2012: 227-259
Issue Date	2013-09
Type	Presentation
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/11528
Rights	
Description	III. センター関連イベント報告 / Event Report, (2) JAIST 全学FD・SD セミナー / FD・SD Seminar, 日時 ：平成25年1月28日(月) 15:10～16:40, 場所：知識科学研究科5階 コラボレーションルーム(2), 講師：名古屋大学高等教育研究センター 准教授 近田 政博氏

第3回全学 FD・SD セミナー

日 時：平成 25 年 1 月 28 日（月） 15:10～16:40

場 所：知識科学研究科 5 階 コラボレーションルーム

テーマ：『大学院における研究室教育の質保証について考える』

Theme : Let's think about Quality Assurance of Laboratory Education in Graduate School – Using Laboratory Education Syllabus -

講 師：名古屋大学高等教育研究センター 准教授 近田 政博 氏

Speaker : Masahiro CHIKADA, Associate Professor, Center for the Studies of Higher Education, Nagoya University

今回は、「大学院における研究室教育の質保証」という大変難しいテーマをいただきました。これは人ごとではなく、私にとっては自分自身の問題です。私は人さまの前であまり偉そうなことを言える立場ではなくて、私自身も随分痛い目に遭っています。自分自身



の研究室をどうしたらうまく運営できるのだろうかというところが関心のスタートです。そういう意味では、先生方と全く同じ立場に立つ一人の教員ということです。今、拝見すると、大学院生の方も結構おられるようです。とてもいい機会だと思いますので、後ほど意見を聞かせてください。

私は、名古屋大学の大学教育の研究開発をしている高等教育研究センターにいます。同時に、教育発達科学研究科という、いわゆる教育学部の大学院の高等教育学講座を担当しています。大学院の指導生は D3 が 1 人、D1 が 1 人、M2 が 3 人、研究生が 1 人で、家族は妻が 1 人、子どもが 2 人。大体このぐらいが今背中にのしかかってきているというところ

です。論文は、細かいものもありますが、最近書いたものでは、ベトナムのものは特殊ですので置いておいて、10 年少し前に大学の教授法のテキストとして『成長するティップス先生授業デザインのための秘訣集』を書きました。『研究指導を成功させる方法』は翻訳なのですが、学部生向きの大学で学ぶときの基本的な思考法をまとめたものです。『大学教員準備

講座』は、将来大学の先生になろうと思っている大学院生が知っておくべき、大学院教員として重要なことをまとめたものです。『名古屋大学教員のための留学生受け入れハンドブック』は、留学生の支援と同時に、留学生を受け入れる先生をどう支援するかという観点から作りました。また、最近『名古屋大学新任教員ハンドブック』を大学で作りました。このようなことを、センターの業務としてやってきました。

今回は、その中でも特に大学院教育について、特に研究室教育に焦点を絞って話題を提供したいと思います。

はじめに：大学院教育をめぐる議論

今の大学院の状況は、JAIST だけではなく東大も、京大も、私どものいる名古屋大学も、日本中どこもほとんど同じで、他大学出身者、留学生、社会人の三つで成り立っています。私は、名古屋大学を卒業して、そのまま名古屋大学の大学院に進みました。指導教授の先生から残らないかと声を掛けていただいたのがきっかけでしたが、今はそういうケースは極めて珍しくなっています。JAIST は大学院の大学ですから、当然、出身は他大学で、留学生もたくさんおられると思います。従って、これからは多様化・大衆化した大学院生を相手に、どのような大学院教育を提供できるのかが問われるのだらうと思います。

かつての研究室教育は、徒弟制度（apprenticeship）でした。つまり、非常に少数精鋭主義で濃密な人間関係が存在し、院生相互で非常に切磋琢磨する機会がありました。指導教員が学生の就職の世話をする文化もありました。

その代わり、デメリットもありました。非常に閉鎖的だったのです。昔はパワハラなどという言葉こそありませんでしたが、パワハラがたくさんありました。それから、指導教員との個人的な関係に研究が非常に依存する傾向があったと思います。そして、これが一番よくないことではあるのですが、院生がただ働きをさせられることが当たり前のように思われていた時代があって、例えば学会の運営を研究室総出でやるのは当たり前でした。今のように謝金を払ってなどということは、昔はなかったのです。

これが 20 年以上昔の、私の世代よりも少し上以上の大学教員がいた時代の研究室だったわけです。従って、大学院生の皆さんは、自分の先生が 40 代半ば以上であれば、大抵こういう教育を受けてきたのだと思った方がいいです。

最近の動向ですが、文部科学省が大学院設置基準を改正して、「博士論文研究基礎力審査」というものを創設しました。Qualifying Examination を日本語に訳してこのように言って

いて、これはドクターコースに進学する学生が対象で、修士だけで就職する場合は対象にはなりません、ドクターに進学する場合、修士課程において博士論文研究基礎力検査をすれば、必ずしも修士論文を書く必要はないという仕組みをつくったのです。従来の大学院教育は非常にタコツボ化していて、非常に狭いテーマで研究していたら視野が狭くなってしまう。幅広いコースワークを学んで能力形成をしてほしいというのが、中教審、文科省の改正の意図だろうと思います。

ところが、実際の具体的な運用は各大学に任されています。名古屋大学でも、先般、これについて全学の会議で議論したのですが、結果的には修士論文を書く以上に優秀な成績を修めることが想定される場合にのみ適用を認めることを大原則として、あまり積極的にはやらない。慎重な態度で臨むという判断をしました。

その理由は、修士論文を書かなくてもドクターコースに行けてしまうというルールを作って、水が低い方に流れていくようなことを誘導してはいけないということが一つ。二つ目の理由は、論文を書くということは座学で勉強するのとは違うプロセスですから、修士論文を書いた経験がない人がいきなり博士論文を書くのは難しいということです。水泳でも、25m 泳げない人がいくら泳ぎ方の本を一生懸命読んでも、いきなり 100m は泳げないのと同じ論理です。この二つの理由から、運用には慎重を期すことにしたところです。

1. なぜ研究室教育の質保証は難しいのか

では、なぜ研究室教育の質保証は難しいのか。これは前回お招きいただいたときにも申し上げたかもしれませんが、まず、授業と違ってそもそもロールモデルが少ないのです。恐らくほとんどの大学教員にとっては、研究指導や研究室教育のロールモデルは自分の指導教員しかありません。授業は、いろいろな先生の授業を知っているのですが、研究室教育については、多分、お互いにあまりよく知らない。

二つ目は、研究室教育は、特に個別指導については密室化しやすいので、情報がなかなか共有しにくいということがあります。

三つ目は、非常にデリケートな問題なのですが、現在の日本の多くの大学教員は、大抵「放牧型」で育っています。手取り足取り、きちんと指導を受けて育ってきた先生は少ないのです。特に東大、京大で育った先生は、かなりの高い割合で放牧型で育っている傾向があります。しっかり自分で学生をトレーニングするという「調教型」や「飼育型」の研究室教育はご自身が経験していないので、手探りで分りにくいところがあるわけです。

実は私自身は、放牧型ではなく調教型・飼育型で育ちました。私の育った環境では調教型・飼育型は見慣れているのですが、同僚の教員を見るとほとんど放牧型で、現在の大衆化した大学院生にはかつての自分と同じやり方は使えないというジレンマがあるように見えます。

もう一つの問題は、研究室教育というのは、教務系や学生系の比較的教育の問題を扱う事務職員から見ても「聖域」で、ある種の「奥の院」のような存在で、手が届かないということです。授業については、履修管理をしていますから教務課や学生課である程度分かります。しかし、研究室教育は、事務職員からは全く見えないのです。だから事務職員には如何ともし難いという点があります。

それは裏返して言うと、研究室教育は、特に研究を大事にする大学の本丸であるにもかかわらず、教員が事務職員や外部の人からの指導を得られる状況ではなく、孤立無援になりがちだったということです。ある意味では、研究室教育は不可侵（the untouchable）の存在であったということが、前提として言えるのではないかと思います。

2. 研究室教育が直面する課題

研究室教育が直面する課題を名古屋大学の調査結果（2008 年）から読み取ると、まず、ドクターコースの定員充足率が厳しく、定員割れしているところが幾つもあります。例えば工学部工学研究科で言いますと、マスターは大丈夫なのですが、ドクターは定員割れしています。それから、ドクターを取った後のポスドクのポストが不安定で、任期がありますから、簡単にドクターコースへの進学を勧めにくいという状況があります。これはどこでも同じだと思います。

学生側の問題としては、大学院生自体がかなり学部生のようになっている傾向があって、基礎学力の問題もありますが、就職活動の問題が結構深刻で、M1 後半～M2 前半は就職活動に時間を取られます。それから、モラトリアム化しているということも結構あります。自分探しで悩んだりする時期でもあるかと思います。

先般、JAIST では理工系大学院における研究室教育の実態調査という報告書を出されました。大変詳細な報告書で、JAIST 以外には情報系とマテリアル系だったか、結構いろいろな大学と比較したデータが出ています。その中から JAIST のデータだけ取り出してみたところ、教員の母数は比較的少ないのですが、大ざっぱな傾向が分かって非常に面白かったので、ご紹介させていただきます。

コースワーク（授業）で身につく知識・技能・態度を見ますと、教員と大学院生では、そんなにずれはありません。ただ、全体的に評価は低いです。研究室教育は、全体的に評価が高く、教員と大学院生の間の認識のずれもそんなに大きくありません。ところが、先ほど日比野先生からご紹介がありましたが、研究室教育の中でも、最後に論文を仕上げていく過程ではどうしても個別指導が入ってきますが、個別指導では教員と学生との間に差が出てきます。特に論理的な思考、総合的判断力、発明への高い意欲、独創性、責任感・社会性、割と差が出ています。

この結果を表にして、コースワーク、研究室全体の活動、個別指導に分けて、評価が高いか低いか、教員と学生の認識差が大きい小さいかを見ると、大ざっぱにこのようにまとめられるのではないかと思います。授業に対する期待値は、教員と学生の間でそれほど大きなラグはありません。研究室全体の活動も、お互いまずまず満足しています。気になるのは個別指導で、教員は学生にこれだけの能力が身につくだろうと思っていることが、学生には必ずしもそのように思われていないのです。これはなぜなのか、私は自分の大学でこれだけ詳細な調査をしていないので分からないのですが、個別指導はこんなものなのでしょうか。名古屋大学で調査をしても同じ結果が出るかもしれないので、私も自分の学生にこのように思われているのかなと、人ごとではなく自分自身の問題としてこの結果をとらえています。後で大学院生のご意見を聞いてみたいと思います。

私が今、非常に気になっているのは、日本語リテラシーの不足です。日本語がある程度きちんと書けないと、英語の論文も書けません。大学院で求められる日本語リテラシーは、不特定多数の相手を説得する論理的構成力だと思います。従って、理系であれば、簡潔に取扱説明書を書けるかどうか、あるいは読み手の視点に立って書けるかどうかは、非常に重要なことだと思います。ところが、学部生のときに日本語をきちんと書くトレーニングを受けていないと、大学院に入ってからかなり危ういのです。主語と述語がよく分からなかったり、パワーライティングといって段落の中で重要なメッセージを最初に書くという習慣がきちんとトレーニングできていないことがよくあるので、最近はそのようなところから指導しなければならなくなっています。

ですから、よく理系の学部生は「理系だから国語能力は必要ない」と言いますが、そんなことは全然なくて、理系も国語はとても重要だということを学部生には言うようにしています。あと、リサーチプロポーザルの書き方については、まだよく知らないこともあるかと思います。

そこで最近、名古屋大学では幾つかの対策を立てました。私自身が関わったものとそうではないものがありますが、一つは入学試験です。理学部、医学部医学科では、数年前から学部入試の二次試験で国語を課しています。これには私はタッチしていないのですが、理学部では現代文を二次試験で課しています。医学部医学科では古文と漢文も課しています。古文と漢文がなぜ二次試験に必要なのかよく分かりませんが、ある先生に言わせると、そこで点数の差が開かないと選別しにくいと言っていました。

学部生向けには、全学の基礎科目として「学術論文の書き方入門」という授業を開講しています。また、同じく学部生向けに「名古屋大学学生論文コンテスト」という少しアカデミックな関心を高めるような行事を実施していき、ちょうど今予備審査をしているのですが、本年度は40本ほど応募がありました。

それから、大学院志望者向けに「研究計画書の書き方セミナー」を開いているほか、大学院に入ってから大学院共通科目を設置して、論文を書く能力を養うアカデミック・ライティングの授業を、英語、ドイツ語、フランス語、中国語でそれぞれ開講しています。テーマはアカデミック・ライティングが主で、ほかに大学教員論、リーダーシップの体験型講義、キャリアデザイン論などで、まだあまり多くないのですが、これからだんだん増やしていきたいと考えています。

もう一つ直面している問題は、社会的スキルをどう担保すればよいかということです。社会的スキルとは、いろいろな定義ができるだろうと思います。これは私の個人的な意見をまとめたものにすぎませんが、大学院生を見ていて、これはまずいと日々思っているのは以下の3点です。

一つは、タイムマネジメントです。時間内にどのぐらいのことができるのかという組み立てがなかなかできないのです。大学院生によくあるのは、締切は少し遅れても、いいものを出せばいいでしょうという感覚です。しかし、社会に出たらそうではありません。納期までに物を納められなければ、代金はもらえないのです。ですから、時間内にどこまでできるかを予測する力は、非常に重要な能力です。

それから、仕事を進めていくときには、最初に何をして次にどうしたらいいかということを組み立てる能力が極めて重要なのですが、名古屋大学の大学院生を見ると、物事の優先順位をつける能力が少し弱いと感じています。

2点目は、コミュニケーション能力です。コミュニケーション能力というのはマジックワードで、いろいろなところで言われるのですが、私は、相手の言いたいことの本質が的

確につかめるかどうか、そして自分のメッセージを的確に相手に伝えられるかどうかだと考えています。ゼミ発表で、発表した人が本当に伝えたいメッセージをぱっとつかめるかどうか。自分が伝えたい本質を相手に伝えられるかどうか。それから、すごく基本的なことですが、あいさつなどの基本的な礼儀作法も、大学院生は意外に身につけていないのです。研究室で指導すればいいと思います。打たれ強さも必要です。ゼミ発表で厳しい論戦になるとしばらくショックから立ち直れなかったり、査読結果にショックを受けてしまったりと、打たれ弱いところがあります。

3 点目は、危機管理能力です。最悪の状況を想定したり、そしてこれが一番大事だと思うのですが、健康管理が意外に難しいのです。なぜか分からないのですが、私のところの大学院生は、やたらに風邪をひくか、お腹を壊すのが多いのです。私は全然風邪などひきません。なぜまだ 20 代で非常に若いのに、あんなにしょっちゅう体調を崩すのかと思うぐらい、健康管理は結構気になります。

健康管理、コミュニケーション、タイムマネジメントは、論文を書くことと同じぐらいきちんとできないと、社会に出たときに困るだろうと少し心配しています。私自身もうまい対応ができていないのですが、最近、大学のビジネス人材育成センターが、大学院生向きにいろいろなセミナーを開講しているので、関心のある人はどんどん出なさいと言っています。

3. 個別指導への提案

さて、まとめに入りますが、では、教員と大学院生の間の認識ギャップを小さくするために一体何ができるのかということについて、大きく他大学の出身者に対して、外国人留学生に対して、社会人学生に対してと、3 点に絞って思いつくものをまとめてみました。

他大学出身者の場合、その大学院固有の文化をあまり分かっていないことが多いので、文化適応の問題があります。学部時代に育った大学と大学院の大学との文化が、かなり違うということです。それから、基礎学力が十分かどうか。あと、研究室の中で孤立していないかどうか。仲間として歓迎するような仕組みをうまくつくってあげることが大事かと思っています。

外国人留学生の場合は、日本語の運用能力が十分かどうか。それから、これはよくあるのですが、研究の方法論をマスターしているかどうか。知識はもちろん大事なのですが、どうやって研究するかという方法論もすごく重要で、方法論を学んでこなかったケースが

意外と多いので、ここが重要かと思います。3点目は、論理的に書いたり、批判的に思考したりすることはどんな分野でも重要ですが、ここが結構苦手な留学生がいるように感じます。それは恐らく、出身国の教授方法や学習方法との違いによるのかもしれませんが、あとは経済状況の問題や進路の問題があると思います。毎年留学生を担当していますが、特に重要なこととして、2点目と3点目を強く感じます。

具体的には、学問上では複数の矛盾する見解が同時に存在することもあります。例えば、原子力問題一つ取っても、これが正解だというものではなくて、いろいろなアプローチがあるのだと思います。さまざまな意見の中で教員の意見は一つの見解にすぎず、絶対的なものではありません。自分の考えや論理を洗練させて頑健にするためには、周囲と議論を重ねていかなければいけません。それから、内容だけではなく研究の方法論（ディシプリン）への理解と、一定のスキルも必要です。例えば、実験装置の利用方法が分からない人には、論文を書けるはずがありません。留学生にはこういうことを伝えていく必要があると思っています。

最近、名古屋大学では「名古屋大学教員のための留学生を受け入れハンドブック」というものを作成しました。ご関心のある方はご覧ください。

社会人の場合は、「経験の呪縛」から解き放つメタ思考能力の育成が必要です。社会人は、これまでの自分の経験知にかなり縛られています。それが非常にプラスになることもあるのですが、一回そこから引き離さないと、「私の経験では」というところで話が止まってしまいます。それは非常に強く感じます。

それから、学生の職場事情に合わせてプランを立ててあげる必要があります。私も京大の職員と阪大の職員と関西大の職員を大学院生として3人持っているのですが、自ら出向いて出張研究指導に今年度6回ぐらい行きました。社会人が学びやすい履修上の配慮も、事務的なことを含めていろいろあるかと思います。

このように、社会人、外国人留学生、他大学出身者に対してどうアプローチするかということが、多分これからは重要になってくるのではないかと思います。

まとめ：今日の大学院生に求められるスキル

大学院生のうち、プロパーのその道の研究者になるのは、恐らく一握りだろうと思います。限られているので、社会人としての汎用的なスキルが非常に重要で、例えば語学、実験、統計、文章作成、論理的思考、批判的思考、倫理観、コミュニケーション能力、健康

管理能力、タイムマネジメント能力、社会常識、礼儀作法など、研究の周辺にある、ありとあらゆる汎用的な知識や能力も看過できません。こういうものをトータルにサポートしていく仕組みが、大学全体として必要なのだらうと思います。それは研究室だけに任せていても、先生方は大変で、とてもではないけれどもそこまで手が回らないと思うので、大学全体でどうバックアップしていくかという視点が大切ではないかと考えています。

グループワーク

司会（林 大学院教育イニシアティブセンター副センター長）

それでは、近田先生のご講演内容も頭に置きながら、次にグループワークに入っていきたいと思います。

趣旨

先生方はご存じかと思いますが、JAISTではこの1月に、「JAIST4つのポリシー」を定めました。特に今回はその中の「研究室教育ポリシー」に着目します。

大学院教育イニシアティブセンターでは、大学院教育全体の質保証のフレームワークとして、コースワークだけではなく、研究室教育が非常に重要であり、そのためにもポリシーが必要であろうと考えました。

研究室教育というのは、各教員の教育研究指導の方針に委ねられて、それが尊重されるべきですが、大学全体としての総体的な質保証という意味で、研究室教育ポリシーが非常に重要なのではないかと。それから各ワークショップ、シラバスのグループワークは、組織的な取り組みとして質保証を行うために要る。そのために今回こういうことを企画させていただいたということです。

これは簡単なフレームワークです。近田先生のお話にもありましたが、研究室教育というのはまさに「奥の院」です。そういう意味で、われわれは Admission, diploma の間に curriculum policy を補う形で laboratory education policy が必要ではないかと考えたわけです。

目的

当然、各教員が自発的に個々の研究室でやられているとは思いますが、テンプレートにあらかじめ指導方針や学習目標を記載していただくことによって、見える化をして省察していただく。あと、学習目標を書くときに、学生の視点に立って研究室教育のあり方を自覚していただくというのが、今回のファーストステップです。

最初の 10 分間でテンプレートに記入していただき、その後 20 分ほどグループワークをします。同僚教員との対話を通して、ほかの教員の研究室教育を聞く中で自らの研究室教育を自己評価したり、研究室教育ポリシーと全学の方針との照合などに頭を働かせつつワークをしていただけると、非常に有意義なのではないかと思います。

効果

グループワークにおける効果は今申し上げた四つ、自己省察、同僚教員との対話による相互省察。それから学習目標を書いていただきますので、そのときに、学生がどのような知識・技能・態度を身につけるべきなのかということが見える化できるのではないかと。あと、全学のいろいろなポリシーとの関係性の自覚化を効果と考えたいと思います。

グループワークを始めよう

それではグループワークを始めいただきますが、全部書こうとすると時間がかかりますので、今日は教員の方は 1 番の指導方針、2 番の学習目標、裏面 4 番の研究室活動の部分だけ書いていただき、学生の方には学生の視点から自らの学習目標と研究室活動を書いていただくことにします。職員の方にはシラバスを眺めていただいて、これに対する意見や、近田先生のご講演を聴いてのご質問を考えてください。後ほど質問をお受けします。また、グループワークの際に先生方や学生さんの話を聞いてコメントを返していただいて、そういうことも情報共有させていただければと思います。

時間配分としては、10 分間を目安に記入していただきます。その後、グループの中で各自書かれたものを発表していただいて、その内容について総体的に議論していただくというグループワークに 20 分ほど時間を割かせていただいて、全体で 30 分の作業とします。

そして最後に 20 分ほど全体討議の発表と質疑応答の時間を取ります。各グループから 2 分ずつ発表していただくことも念頭に置いてグループワークしていただくことになります。感想、気づき、さらには近田先生からの直接の問い掛けもありましたので、それも含めて

出し合えればと考えています。講演者への質問も受け付けます。

テンプレートへの記入内容については、一部抽象的なところもありますが、各項目の下の注書きに記入要領を書いてありますので、これを踏まえて書いていただくこととなります。4 番の研究室活動は、日々行われている研究室の主な活動や頻度、週単位、月単位、年単位でやっているものを先に書いてから、その活動に対する指導方針、どういう力が身につくよう指導しているのか。学生の方は、その活動の中でどういう知識・技能・態度が身についているのかというあたりを書いていくような流れがいいのではないかと思います。

もう一つだけ、一番最後に「参考 Reference」として、「ガニエの学習成果の 5 分類」というものを付けてあります。学習行動にはいろいろな形態があるのですが、それを書いていただくときに、単にどういう知識・技能・態度を身につけてほしいということを書くだけでなく、その後、それをどのように評価するかということが、教育者としてはとても大事だと思います。その成果を測定・評価する観点がこれを見ていただくと分かりますので、それを考慮に入れて学習目標の部分を記入していただければ幸いです。

あと、学習目標については SMART によるチェックというものも記入例として書いてありますので、こういうものを参照しながらポイントを押さえて書いていただく形になろうかと思います。ご質問等ございましたら、作業中でも挙手していただければと思います。

それでは、よろしくお願いします。

*** グループワーク ***

発表および質疑応答

司会（林 副センター長）

それでは、各グループからご発表いただきたいと思います。グループワークを通しての感想、気づき、またご質問でも結構です。それでは、グループ A からは伊藤先生、一言ご発表いただけますか。

伊藤准教授

グループ A では、事務の方からも質問があつて、答えながらいろいろ話し合いました。

それぞれ研究室の中で独創性を持って成長を目指すということで、いろいろ取り組みをされていると思うのですが、近田先生のご講演にあったとおり、大学の教員は小中高の教員と違って教育方法を学んで教員免許を取ったわけではなくて、研究室で研究する中で、教育についても徒弟的に学んできたのだと思うのです。しかも、大抵の先生方は研究者を輩出するような研究室のロールモデルで学んできているので、そうではない、例えば留学生、社会人、他大学、しかも大衆化という中で、学んだものとは違うモデルでやろうとするとときに結構迷いがあるわけです。そういう意味で今日ご講演は考えるきっかけを与えていただきました。別に答えはなくて、今日のレクチャーの感想のような感じです。グループの議論を全然反映していなくてすみません。

司会（林 副センター長）

ありがとうございます（拍手）。グループ B からは日高先生に一言。

日高助教

グループ B では、指導方針としては自主性を重んじるとか育てるということが多かったです。飼育型・調教型、放牧型について少し意見が出て、自主性を重んじるということはどうしても放牧型に偏りがちなので、飼育型・調教型にするにはどうしたらいいか、どうできるかということも考えたのですが、コスト、時間の問題で厳しいという意見が出た中で、自主性は大事なのですが、どうやって育てるのかという方法論に関して、一人ではなく何人か、あるいはチームで、外の人ともインタラクションを取るような研究を仕組んで巻き込むことによって、意欲を出したり自主性を育てたりする方法があるのではないかと意見があったことが印象に残っています（拍手）。

司会（林 副センター長）

それでは、グループ C からは、金子先生。

金子教授

うちは、研究室活動のところから議論を始めたので、その議論が中心になってしまいましたが、定期的に学生が集まってゼミをすることの重要性、それから研究室輪講の重要性、それからこれは知識と情報の問題かもしれませんが、東京の学生の指導の難しさに関

する意見が出ました。

長谷川准教授

補足します。まず、指導方針については、研究テーマを題材にしてもっと大きい能力、ここで言うとトランスファラブルスキルなどになるのだと思いますが、そういったものを育てるような設定も、ある程度必要なのではないかという話が出ました。

研究活動に関しては、外とのやりとりがとても重要になるだろう。これはBの方でもお話がありましたが、それとともに自分の思考をきちんと口に出させるような過程をうまく提供する。それを聞いて批判的思考などを育てる。そのような活動のために、うまくゼミなり対外的な活動を使うというような方針がいいのではないかという話が、議論として挙がりました（拍手）。

吉高准教授

私の班では、私がまとめたことを皆さんに発表して、それで意見をお伺いしていたところで時間になってしまいました。私が勝手に言ったことも含めると、まず指導方針としては、マスターは問題解決能力を育成するという話がありますが、私の考えとしては問題解決能力だけでは駄目で、要するに問題解決することだけに専念すると、なぜその問題を解決しなければいけないのかということそのものが理解できないので、問題発見能力とまでは言わないにしても、認識能力、あるいは半分ぐらいの問題発見能力が必要なのではないかと考えています。

学習目標に関しては、到達目標や基準を明示することはもちろん必要だと思いますが、だからといって、それにたどり着くまでのプロシーチャー、あるいは何が必要かというテンプレートを与えすぎると、何をしなければいけないのかということ自体を考える力が阻害されてしまいます。ですから、目標なり基準の提示だけにとどめて、それに至るために何をしなければいけないのか、あるいは、いつまでに何をしなければいけないのか、何が必要かということのプランニングは、こちらから細々言うのではなくて本人に考えさせて、いわゆるセルフマネジメントの能力を育成しなければいけないのではないかという意見が出ました。

研究室活動については、理想と現実は少し違っていて、例えば朝9時、10時に来て5時、6時に帰るというようなプランニングにしている、学生が来るのは午後になってからと

か夜になってからとか、先生が来る前に帰るということが多々あるので、そこら辺はもう少し何とかしなければいけないという意見が出ました。

司会（林 副センター長）

ありがとうございました（拍手）。

浮田助教

こちらのテーブルでも、ほかのグループと同じような話が出ていたのですが、指導方針のところ、方針、使命、理念を見てもあまりぴんとこなくて、助教の私としてはどういうふうに書けばいいかよく分からなかったことが、反省点です。

私個人の感想としては、大学院は研究者を育成して世の中に出すことが一つの教育的目標になるかと思うのですが、学生がそれを本当に望んでいるのかということは、一つどうなのかなというところがあります。本当に研究者になりたいと思って来てくれている学生がどれくらいいるのか。つまり、われわれが立てている目標が無理強いになっていないかというのは少し思うところで、フレキシブルな対応が要求されるところではないかと思っています。

そうは言っても、学生は多分、みんな成長したいと思って大学院に来てくれていると思うのです。2年間過ごして成長できたと思えるようになるためには常に努力しなければいけないことは確かですので、教育する上では常にそれを確認しながら、学生に「君、成長したいのでしょうか？」と常に問い続けながら、一緒に研究活動をしていくことが大事なのではないかと、個人的には思います。

司会（林 副センター長）

ありがとうございました（拍手）。

学生の考え方との摺り合せ、成長したいという学生の気持ちを持続させるとかエンカレッジさせる取り組みは、普遍的で非常に重要なことだと思います。

東係員

私は事務職員なのですが、近田先生のお話の中にもありましたとおり、研究室教育というものは、事務職員は普段あまり知ることがなくて想像の世界でしかなかったのですが、

今日、学生さんたちのお話を聞いて、少しイメージを持つことができましたと思います。

学生さんに聞いたところ、学習目標としては、修士課程においては、自分の研究分野の基本的知識の習得、実験やレポートなどの進め方や計画の仕方、あるいは、社会で注目されている国際問題など、世の中の事象に対して着目し、意識を持つようにして、さらに自分の意見を持つことを目標とし、あるいは自分の研究内容を客観的に整理できるようにすることなどを目標に挙げておられる方が多かったです。

博士課程になりますと、自分の研究の社会全体における立ち位置、あるいは、より高いデータの分析能力、ディスカッションの場においては後輩に対する指導なども目標として要求されてくるということでした。

普段、研究室で行われている活動に関しては、ゼミでは、自分の研究内容のフィードバックの良い振り返りの機会となっていたり、あるいは自分が読んでいない本についても知識を習得することができるような場所となっているそうです。

個別指導に関しては、より深い知識の習得、スキルアップの機会、あるいは体系的に学べていない論理的思考や独創性について、もう少し教えてほしいということでした。ただ、後者に関しては、学生さんの日々の研究の遂行によって着実な蓄積はあると思われるので、より気づきの機会を与えてあげることが必要なのではないかと思います。以上です（拍手）。

司会（林 副センター長）

非常に分かりやすくまとめていただいて、ありがとうございました。

最後に、近田先生からコメントをよろしくお願いします。

近田准教授

どうもお疲れさまでした。いろいろなコメントをいただきまして、ありがとうございました。ごく手短かに、気づいた点についてお伝えしたいと思います。

最初に、自主性を重んじるという言葉いただきました。放牧型がいいのか調教型がいいのかは、人によって違います。相手次第かなという気がしておりまして、私も自分が教えている大学院生を見ていても、この学生は放っておいた方がいいとか、この学生はかなりしごかなければまずいとかと、ケース・バイ・ケースかなという気がしています。ただ、極端に調教型になったり放牧型になったりするのはいさぎよいことではないので、いろいろ

ろ考えたり悩んだりした結果、最近活用しているのは Facebook です。Facebook のグループを作って、そのメンバーでいろいろなことをお互い言い合うようにする。つまり、調教型でもなく、放牧型でもなく、その中間的なところを狙って、そういうツールを活用するようにしています。先生方もいかがでしょうか。

今日は大学院生の方が何人かおられますが、先ほど出たいろいろな意見の中で気がついたことはありますか。私は違う意見を持っているということがもしあれば。今、事務職員の方がまとめてくださったもので大体意見が反映されていましたか。そうですか。

私が最後に一言だけ申し上げたいのは、研究室教育というのは、恐らく研究室の中で何をしているかというところだけを切り取ることは難しく、JAIST 全体がどういう人材をつくりたいのか、どういう人材を送り出したいのかということが多分一番上にあるということです。つまり、伝統的な研究者を養成したいのか、それとも高度な能力を持った職業人を養成したいのか、あるいは地域密着型の人材を養成したいのかというような大学全体のミッションがあって、そういうものが研究室の中にも反映されてくるのではないかと思います。それが明確でないと、個別の研究室の中で勝手にやれという話になってしまいます。そのあたりのバランスがどうなのかなという点は、少し気になりました。

必ずしも伝統的な研究者を養成するだけではなくて、高度な専門職を養成するのだということであれば、例えば学位論文を書くというのは目的ではなくて、学位論文を書くこと自体は手段です。学位論文を書いていくというプロセスの中で、いろいろな能力を身につけていくことの方が目的なのかもしれない。実は私自身も完全なアカデミックな大学院の学生と社会人の学生の両方持っていて、ミッションを完全に切り分けています。社会人の場合は、学位論文を書くこと自体は手段だと思っていて、そのプロセスの中でどういう能力を身につけていくのかということに重きを置くようにしています。JAIST でも、大学全体の方向性やミッションが、研究室教育のあり方に関わってくるのではないかという気がしました。

最後に、事務職員の方が大学院生の方の意見を取りまとめて話されて、素晴らしいと思いました。恐らく大学院教育や研究室教育というテーマの議論に事務職員の方が加わって一緒に議論する機会を持つことは、ほとんど今までなかったことではないでしょうか。そういう意味ではすごく画期的なことで、教員にとっても孤立無援ではなくて、ひょっとしたら大学全体でバックアップしてもらえるような仕組みがこれから可能になるかもしれないと思いました。JAIST と私ども名古屋大学で、互いに協力できることがあればこれから

もお力添えを賜りたいと思いますので、どうかよろしくお願いいたします。

今日はお招きいただきまして、どうもありがとうございました（拍手）。

司会（林 副センター長）

ありがとうございました。

最後に振り返りということで、今回は大学院における研究室教育の質保証の重要性について、理解が深められましたでしょうか。それから、われわれ大学院教育イニシアティブセンターから提案させていただいた研究室教育シラバスの効果を、少しは実感していただけたでしょうか。今日のグループワークにおけるピアとの対話、それから全学の教育方針に沿った教育指導方針、研究室教育の振り返り、日々の教育活動に生かしていただけると幸いです。

今回は非常にタイトな時間の中でのグループワークでしたが、リジットなものではなく、対話を通して、研究室教育においてどういう活動がされていて、どういう知識、技能、態度が身につけられているか、身につけるべきなのかということについて考えを深めることを当面の成果としたいということで、今回セミナーを設定させていただきました。本日得られた有意義な意見や情報等を集約して、今後の JAIST の研究室教育の改善・充実に役立つ観点を提示することができればと思っております。

これにて今年度最後の第3回の全学 FD・SD セミナーを終了したいと思います。今一度、名古屋大学の近田先生に拍手をお願いします（拍手）。

於：北陸先端科学技術大学院大学 大学院教育イニシアティブセンター
2013年1月28日

大学院における研究室教育の 質保証について考える

近田 政博

名古屋大学高等教育研究センター
& 大学院教育発達科学研究科 高等教育学講座

1

自己紹介

- ・ 現職：名古屋大学 高等教育研究センター・准教授
 - － 兼担：教育発達科学研究科の高等教育学講座
 - － 兼担：附属図書館研究開発室の室員
- ・ 45歳、男、172センチ、76キロ、O型
- ・ 大学院の指導生：D3:1人、D1:1人、M2:3人、研究生:1人
- ・ 家族：妻1人、子ども2人(小6と小3)
- ・ 最近の著作物
 - － 『Nagoya University New Faculty Handbook』 (2012 編集責任者)
 - － 『名古屋大学新任教員ハンドブック』 (2012年 編集責任者)
 - － 『名古屋大学教員のための留学生受け入れハンドブック』 (共著、2011年)
 - － 『大学教員準備講座』 (共著、2010年)
 - － 『学びのティップス 大学で鍛える思考法』 (単著、2009年)
 - － 『ベトナム2005年教育法』 (越日訳、2009年)
 - － 『研究指導を成功させる方法』 (英日訳、2008年)
 - － 『近代ベトナム高等教育の政策史』 (単著、2005年)
 - － 『成長するティップス先生 授業デザインのための秘訣集』 (共著、2001年)

2

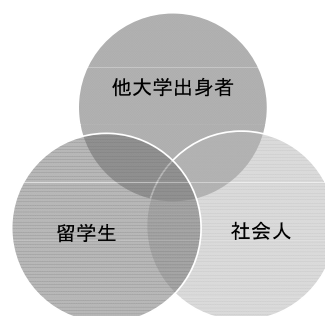
本日の話題提供のメニュー

はじめに：大学院教育をめぐる議論

1. なぜ研究室教育は難しいのか？
2. 研究室教育が直面する課題
3. 個別指導への提案

3

多様化・大衆化した大学院生の出身背景



4

かつての研究室は徒弟制度だった (apprenticeship)

- ・ メリット
 - － 少数精鋭主義による濃密な人間関係
 - － 院生相互で切磋琢磨する機会
 - － 指導教員によるキャリア支援(就職の世話)
- ・ デメリット
 - － 閉鎖性・密室性→パワハラの温床となりやすい
 - － 研究の成否が指導教員との個人的関係に大きく依存
 - － 院生がただ働きをさせられる可能性

5

最近の政策動向：大学院設置基準の改正

「博士論文研究基礎力検査」の創設について

2012年3月14日 公布・施行

学位規則、学校教育法施行規則も同時改正

- ・ **第十六条の二** (前略)当該博士課程の目的を達成するために必要と認められる場合には、前条に規定する大学院の行う修士論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び試験に合格することに代えて、大学院が行う次に掲げる試験及び審査に合格することとすることができる。
- ・ **一** 専攻分野に関する高度の専門的知識及び能力並びに当該専攻分野に関連する分野の基礎的素養であって当該前期の課程において修得し、又は涵養すべきものについての試験
- ・ **二** 博士論文に係る研究を主体的に遂行するために必要な能力であって当該前期の課程において修得すべきものについての審査

6

「博士論文研究基礎力検査」の意図

- 【意味】博士課程前期あるいは修士課程の修了においては、必要と認めれば、「博士論文研究基礎力審査」をもって修士論文に代替できるという意味
- 【意図】タコツボ型の研究室教育で狭い研究テーマに限定して学位論文作成を行うことで、幅広い能力形成が妨げられているという中教審＝文科省、経産省等の危機感
- 具体的な運用は各大学の裁量に任されている
- 名古屋大学の方針：慎重な態度で臨む（積極的でない）
 - 後期課程進学者のみ新制度の適用を認める
 - その上で、この審査方法によって修士論文を書く場合以上に優秀な成績を修めることが想定される場合にのみ適用を認める
 - 理由①：修士論文を書かずに後期課程に進学できるバイパスにしてはならない
 - 理由②：修士論文を書く訓練を経験しない人が、いきなり博士論文を書くのは困難であろう

7

1. なぜ研究室教育の質保証は難しいのか

- 教員にとっては、研究室教育のロールモデルは自分の指導教員の事例のみ（授業とは大きく異なる）
- 研究室教育は「密室化」（寺崎昌男、2011）しやすく、課題やノウハウなどの情報が共有されない。他教員がうかつに手出しできない
- 多くの大学教員は「放牧型」の研究室で育ってきたので、「飼育型」「調教型」の研究室教育に不慣れ
- しかし、現代の大衆化した大学院生にかつての自分と同じ方法は通用しないというジレンマを抱えている
- 研究室教育は教務・学生事務職員からは手が届かない「聖域」「奥の院」（事務局が履修管理する授業とは大きく異なる）
- つまり、研究室教育は研究重点大学の「本丸」であるにもかかわらず、教員は孤立無援の状況に置かれてきた。言い換えれば、研究室教育は「不可侵」(the untouchable)の存在だった。

8

2. 研究室教育が直面する課題

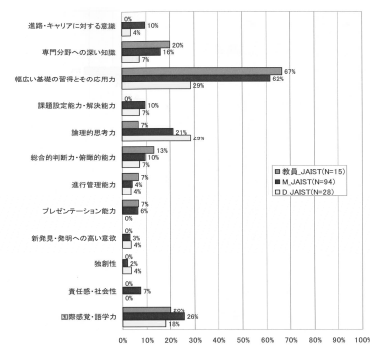
（名古屋大学の調査結果より、2008年）

- 大学側の課題
 - ドクターコースの定員充足率が低い
 - 学力に多少問題があっても、入れざるを得ない
 - ポストドクの不安定さ
 - うかつにドクターコース進学を勧められない
 - 成果主義のため、長期的にじっくり取り組む研究テーマを選びにくい
- 学生側の問題－大学院生の「学部生化」
 - 基礎学力の低下
 - M1後半～M2前半は就職活動に必死
 - モラトリアム化

9

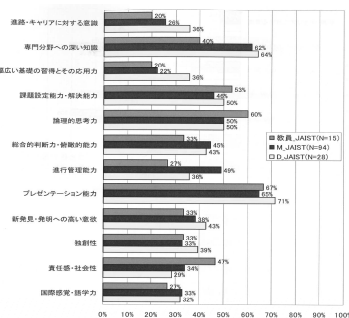
コースワークで身につく知識・技能・態度

（JAIST調査、2012、p.101）



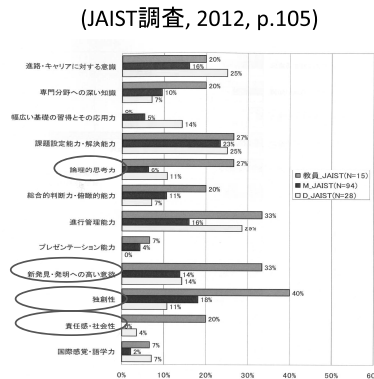
10

研究室全体での活動で身につく知識・技能・態度 (JAIST調査、2012、p.109)



11

個別指導で身につく知識・技能・態度 (JAIST調査、2012、p.105)



12

JAISTにおけるコースワーク、研究室全体の活動、個別指導の特徴を比較すると、

	評価の高さ	教員と学生の認識差
コースワーク	低い(幅広い基礎の習得と語学を除く)	小さい
研究室全体の活動	高い	小さい
個別指導	教員は高い 学生は低い	大きい

個別指導において、教員と学生の間に顕著な認識ギャップがみられる(論理的思考力、研究意欲、責任感など)。なぜか？
ただし、他大学(材料系、情報系)も同様の傾向がみられる

13

日本語リテラシーの不足

→日本語が満足にできないと、英語の論文も書けない

- 大学院で求められる日本語リテラシーは、不特定多数の相手を説得する論理構成力
 - 簡潔に取扱説明書を書ける能力
 - 読み手の視点に立って書く能力
- 学部生のときに、日本語ライティングの基本、論理的に文章を書くスキルを十分に身につけていない
 - 主語-述語、代名詞や段落の基本など
 - 「パワーライティング」の基本
 - 「理系だから国語能力は必要ない」という学生の誤解
- 研究計画書の書き方をよく知らない
 - 論証の基礎知識
 - 注や参考文献のつけ方、表やグラフの作り方

14

名古屋大学の対策

- 理学部、医学部医学科では、学部入試の二次試験(前期日程)に国語を課している(理学部は現代文のみ、医学科は現代文、古文、漢文)
- 学部生向けに全学教育基礎科目「学術論文の書き方入門」を開講
- 学部生向けに「名古屋大学学生論文コンテスト」を実施(2012年度は40本の応募)
- 大学院志望者向けに「研究計画書の書き方セミナー」を実施
- 教養教育院が大学院共通科目を設置
- 上記科目として、英語、ドイツ語、フランス語、中国語のアカデミック・ライティング授業(Mei-Writing)を開講

15

2012年度
名古屋大学学生論文コンテスト

●論文内容＝ 応募論文においてよりあげるテーマ、問いを明確に記述したうえで、文献等を活用して論じてください。
内容領域は問いませんが、当該領域を専門としない人にも理解できるよう記述してください。
(論文題目がホームページに掲載されていますので、参照してください。)

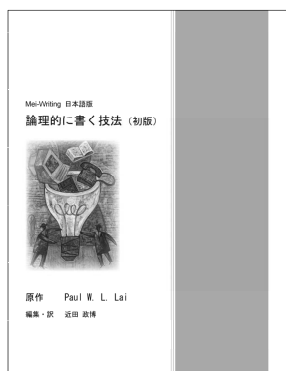
●応募期間＝2013年1月11日(金)13時まで

学問のススメ、論文へススメ。

学生生活に役立つスキルはありますか？
授業に必要！レポートを書く、試験勉強をする、
サークルに入る、友達と遊ぶ、
本を読む、アルバイトをする、
遊ぶもの、足りない人へ、
手帳の作りかた、パスを申請する、
就職の準備などから、全年度、
———「論文へススメ」———

2012

全学教育科目「学術論文の書き方入門」テキスト



17

名古屋大学教養教育院 大学院共通科目

大学院共通科目の開講について

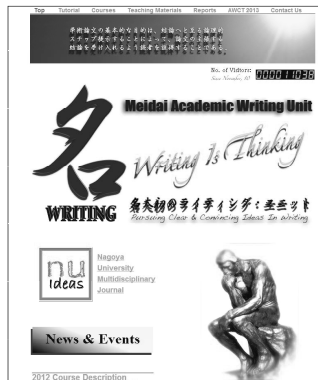
Graduate School Common Courses

平成24年度名古屋大学大学院共通科目として、全ての大学院生を対象に、下記のとおり開講します。
The Nagoya University Graduate School common courses in 2012 have been offered to all graduate students as follows.

学期 Semester	授業科目 Course Title	単位数 Credits
前期 Spring	Relationships and Communication (Seminar) I	1
	Relationships and Communication (Seminar) II	1
	Academic Writing I (A)	2
	Academic Writing I (B)	
	Academic Writing I (F)	2
	Academic Writing I (C)	
	Academic Writing I (D)	
前期集中 Spring (Intensive Course)	Academic Writing I (E)	2
	Presentation I (E)	2
後期 Fall	大学教員論 体験型講義「リーダーシップ」	2
	ゼミナリ・プロジェクト論	2
	Academic Writing II (A)	2
	Academic Writing II (B)	
	Academic Writing II (F)	2
	Academic Writing II (C)	
	Academic Writing II (D)	
後期集中 Fall (Intensive Course)	Academic Writing II (E)	2
	Presentation II (E)	2
	体験型講義「マネジメント」	2

18

大学院共通科目 アカデミック・ライティング ‘Mei-Writing’



19

社会的スキルの不足

- ・ **タイムマネジメント**
 - 時間内にどこまでできるかを予測する力
 - 物事の優先順位をつける習慣
- ・ **コミュニケーション能力**
 - 相手の言いたいことの本質を的確につかめるか
 - 自分のメッセージを的確に相手に伝えられるか
 - 基本的な礼儀作法(あいさつなど)
 - 打たれ強さ
- ・ **危機管理能力**
 - 一手二手、先を読む
 - 組織のニーズをつかむ
 - 最悪の状況を想定する
 - 自分の健康状態を管理する

20

名古屋大学 社会貢献人材育成本部 ビジネス人材育成センターの「B人セミナー」

平成24年度「後期」B人セミナー予定表

※平成24年度後期のB人セミナーは、オンラインイベント(施設1階フリースペーシングルームで開催)します。詳細は<http://www.b-jp.jp/>よりお申し込みください。

期	開催日時	テーマ	講師	担当	
第1期	10月18日(土)	10:00～12:00	知財創発の重要性を伝えたい方！	鎌田 昌正 氏 名古屋大学 学生発明推進委員会 名古屋発明推進室 特許推進課 部長・教授	B ビジネススキル
	13:00～15:00	「キャリアデザイン」～学生起業家の内なる素顔に気づいてみませんか！～	奥村 雅典 氏 フジテレビ放送文化研究所 フジテレビ放送文化研究所 部長・教授	1 経済活動基礎	
第2期	10月27日(土)	10:00～12:00	企業における研究開発後の企業家の人生！	松本 浩吉 氏 東芝システムエンジニアリング 東芝システムエンジニアリング 部長・教授	2 業界活動基礎
	13:00～15:00	「博士・ポストドクのための就職ガイダンス」～就職活動の準備と自己評価・自己実現を支援する～	奥村 雅典 氏 フジテレビ放送文化研究所 フジテレビ放送文化研究所 部長・教授	3 就職活動基礎	
第3期	11月18日(土)	10:00～12:00	博士・ポストドクのための就職ガイダンス～就職活動の準備と自己評価・自己実現を支援する～	奥村 雅典 氏 フジテレビ放送文化研究所 フジテレビ放送文化研究所 部長・教授	2 業界活動基礎
	13:00～15:00	「10年後の職業・生活環境をデザインする」～卒業後のキャリアデザイン～	山本 孝 氏 名古屋大学 学生発明推進委員会 名古屋発明推進室 部長・教授	3 就職活動基礎	
第4期	12月1日(土)	10:00～12:00	「ビジネスの基礎スキル」～就職活動の準備と自己評価・自己実現を支援する～	奥村 雅典 氏 フジテレビ放送文化研究所 フジテレビ放送文化研究所 部長・教授	B ビジネススキル
	13:00～15:00	「ビジネスの基礎スキル」～就職活動の準備と自己評価・自己実現を支援する～	奥村 雅典 氏 フジテレビ放送文化研究所 フジテレビ放送文化研究所 部長・教授	2 業界活動基礎	
第5期	12月18日(土)	10:00～12:00	「グローバルスタンダードで求められる英語スキル」	中島 雅典 氏 名古屋大学 学生発明推進委員会 名古屋発明推進室 部長・教授	B ビジネススキル
	13:00～15:00	「ビジネスマナーの基礎とその応用」	奥村 雅典 氏 フジテレビ放送文化研究所 フジテレビ放送文化研究所 部長・教授	3 ビジネススキル	
第6期	1月18日(土)	10:00～12:00	「プレゼンテーションの基礎とその応用」	奥村 雅典 氏 フジテレビ放送文化研究所 フジテレビ放送文化研究所 部長・教授	2 業界活動基礎
	13:00～15:00	「プレゼンテーションの基礎とその応用」	奥村 雅典 氏 フジテレビ放送文化研究所 フジテレビ放送文化研究所 部長・教授	3 業界活動基礎	

21

3. 個別指導への提案

– 教員と院生の認識ギャップを小さくするために
何ができるか –

- ・ a. 他大学出身者に対して
- ・ b. 外国人留学生に対して
- ・ c. 社会人学生に対して

22

a. 他大学出身者に対して

- ・ 当該大学院固有の文化、履修手続き・事務手続きの方法、生活環境、研究指導のスタイルなどを研究室全体で伝える仕組みをつくる
 - 文化適応の問題
 - 研究大学では多くの他大学出身院生が放置されたまま迷子に暮れているケース、鬱屈しているケースが多くみられる
- ・ 基礎学力が十分かどうか
- ・ 研究室の中で孤立していないか
 - 研究室に顔を出しているか
- ・ 「仲間」として歓迎する姿勢(歓迎会、夏合宿、共同発表会など)

23

b. 外国人留学生に対して

- ・ 日本語の運用能力は大丈夫か
- ・ 研究の方法論をマスターしているか
- ・ 論理的に書く能力・批判的思考力は大丈夫か
- ・ 出身国における教授・学習のスタイルは日本とどのように異なるか
- ・ 経済状況は大丈夫か
 - アルバイト、奨学金、授業料免除、民間奨学金など
- ・ 卒業後の進路をどのように考えているか

24

留学生に対して、日本の大学における学習・研究の基本姿勢を伝える

- ・学問上では複数の矛盾する見解が同時に存在することもある
- ・教員の意見はさまざまな意見のなかの一つの相対的見解にすぎず、必ずしも絶対的なものではない
- ・自分の知見や論理を頑健かつ洗練させるためには、周囲と議論を重ねる必要がある
- ・研究においては、知識の獲得以上に、研究方法論（ディシプリン）への理解と一定のスキル習得（たとえば実験装置の利用方法など）が重要である

25

参考:名古屋大学教員のための留学生受け入れハンドブック
(2011) <http://www.cshe.nagoya-u.ac.jp/ryugakusei/>



26

c. 社会人学生に対して

- ・学生を「経験の呪縛」から解放つメタ思考能力の育成
- ・学生の職場事情に合わせた学位論文作成プランの相談
- ・学生の時間的制約に合わせた柔軟な研究指導
 - －出張研究指導など
 - －フェイスブックグループ等を用いた情報共有
- ・研究方法論に関するサポート
- ・社会人が学びやすい履修上の配慮
 - －社会人学生の目は厳しい
 - －事務窓口や図書館の夜間、土日対応
 - －事務連絡や行事案内のメール配信
 - －長期履修制度

27

まとめ: 今日の大学院生に求められるスキル

- ・大学院生のうちプロパー研究者になるのは一部に限られる
- ・企業に就職する場合、学位論文は参考程度にしかみられない(橋本ほか、2011)
- ・社会人としての汎用スキルも重要
 - －専門分野の能力に加えて、語学、実験、統計、文章作成、論理的思考、批判的思考、倫理観、コミュニケーション能力、健康管理能力、タイムマネジメント能力、社会常識、礼儀作法、など

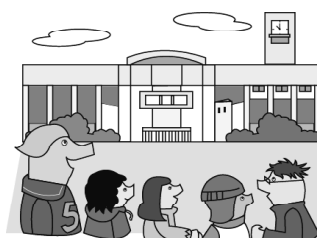
28

参考文献

- ・近田政博(2012)「社会人学生はどのような教授法や研究指導を求めているのか」第2回高等教育開発フォーラム口頭発表資料、2012年8月31日
- ・国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学大学院教育イニシアティブセンター(2012)『理工系大学院における研究室教育実態調査報告書』
- ・橋本弘信、濱中義隆、角田敏一(2011)「研究室教育再考—理工系大学院の教員意識の分析—」独立行政法人大学評価・学位授与機構『大学評価・学位研究』第12号、pp.29-48.
http://www.niad.ac.jp/n_shuppan/gakujutsushi/mgz12/no9_16_hashimoto_no12_03.pdf (2013.1.21閲覧)
- ・近田政博他(2011)『名古屋大学教員のための留学生受け入れハンドブック』(名古屋大学国際化拠点整備事業)名古屋大学高等教育研究センター、2011年
<http://www.cshe.nagoya-u.ac.jp/ryugakusei/> (2013.1.21閲覧)
- ・近田政博(2009)「大学院の研究指導方法に関する課題と改善策—名古屋大学教員に対する面接調査結果より—」『名古屋高等教育研究』第9号、2009年、pp.93-111.
<http://www.cshe.nagoya-u.ac.jp/publications/journal/no9/08.pdf> (2013.1.21閲覧)
- ・文部科学省科学技術政策研究所(2009)『理工系大学院の教育に関する国際比較調査報告書』
<http://www.nistep.go.jp/achiev/ftx/jpn/rep125/pdf/rep125j.pdf> (2013.1.21閲覧)

29

ご清聴ありがとうございました。
chikada@cshe.nagoya-u.ac.jp



30

研究室教育シラバスの活用による 大学院教育の質保証 (グループワーク概要) Outline of Group work

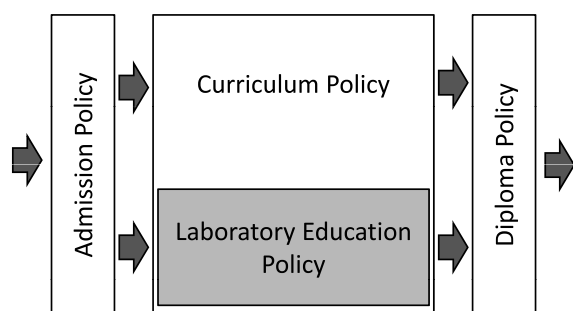
大学院教育イニシアティブセンター
2013.1.28

趣 旨 Aim

- 新たに策定された「研究室教育ポリシー」(JAIST4つのポリシー~~一覽参照~~)は、本学の大学院教育における研究室教育の重要性やその機能を柔軟に規定し、大学院教育の質保証のフレームワークの一部として位置付けられるものである。
- 実際の研究室教育は、各教員の教育研究指導方針に委ねられ、尊重されるべきものであるが、本学における研究室教育の総体的な質保証を図る取組は、大学全体として求められるところである。

1

大学院教育の質保証フレームワーク Quality Assurance Framework 4つのポリシー



2

目 的 Purpose

- 「研究室教育シラバス」というテンプレートを用いて、各教員が研究室教育における指導方針や学習目標等を記載することを通して、大学院教育における研究室教育の機能を明らかにし、学生の視点に立った研究室教育のあり方を自覚することを第一義とする。
- また、グループワークを通して、同僚教員との対話を通して、自らの研究室教育を自己評価するとともに、本学の大学院教育システムや全学の研究室教育ポリシーとの関係性を自覚することを目的とする。

3

効 果 Effect

- ① 研究室教育の自己省察（内省）
- ② 同僚教員との対話による相互省察（質保証）
- ③ 学習目標の明確化（学生が身に付けるべき知識・技能・態度の見える化）
- ④ 大学院教育システムや研究室教育ポリシーの関係性の自覚化

4

グループワークを
始めよう！
Let's start Group work

5

研究室教育シラバス作成と対話

Describe & Dialogue

- 1・2・4の項目について、個々の研究室での方針や活動内容等を記入してください【約10分】。
- 教員は1・2・4、学生は2・4の項目について記入してください。
- 職員の方は、研究室教育シラバスや基調講演に関する意見などをご検討ください。
- 作成が終わったら、グループメンバー同士で発表しあってください【約20分】。

6

発表タイム Exchange Opinions

- グループワークを通じた感想や新たな気づきについて発表してください。
- 講演者に対するご質問、研究室教育シラバスに関するご意見でも結構です。
- 各グループの発表時間は、2分です。

7

おわりに Ending

- 本取組は、各教員による研究室教育の活動を自己省察し、改善充実することを目標としている。研究室教育の均一化や標準化を目標とするものではない。カリキュラムとの関係性や全学の教育関係ポリシーとの関係性を認識しながら、研究室教育において学生がどのような知識・技能・態度を身に付けているか、身に付けるべきなのかについて、対話する機会提供を行うことをもって当面の成果としたい。
- グループワーク等で得られた結果を情報収集し、研究室教育の改善充実に関与する観点に提示することに繋げていきたい。

8

Thank You for Cooperation !

Contact us

Center for Graduate Education Initiative
initiative@jaist.ac.jp

9

参考 Reference

学習目標作成のため、学習成果からの観点も参考になる。ガニエは、学習成果を5つに分類している。

表. ガニエの学習成果の5分類

学習成果	言語情報	知的技能	認知的方略	運動技能	態度
成果の性質	指定されたものを覚える、 宣言的知識、 再生的学習	規則を未知の事例に適用する力、 手続き的知識	自分の学習過程を効果的にする力、 学習技能	筋肉を使って体を動かす／コントロールする力	ある物事や状況を選ぼう／避けようとする気持ち
学習成果の分類を示す行為動詞	記述する	区別する、 確認する、 分類する、 例証する、 生成する	採用する	実行する	選択する
成果の評価	あらかじめ提示された情報の再認または再生、 全項目を対象とするか項目の無作為抽出を行う	未知の例に適用させる：規則自体の再生ではない、 課題の全タイプから出題し適用できる範囲を確認する	学習の結果より過程に適用される、 学習過程の観察や自己描写レポートなどを用いる	実演させる：やり方の知識と実現する力は違う リストを活用し正確さ、速さ、スムーズさをチェック	行動の観察または行動意図の表明、 場を設定する。一般論でなく個人的な選択行動を扱う
指導方略 ヒント 前提条件	関連する既習の熟知情報とその枠組みを思い出させる	新出技能の前提となる下位の基礎技能を思い出させる	習得済の類似の方略と関連知的技能を思い出させる	習得済の部分技能やより基礎的な技能を思い出させる	選択行動の内容とその場面の情報を思い出させる
情報提示	全ての新出情報を類似性や特徴で整理して提示する	新出規則とその適用例を難易度別に段階的に提示する	新出方略の用い方を例示してその効果を説明する	新出技能を実行する状況を説明したのち手本を見せる	人間モデルが選択行動について実演／説明する
学習の指針	語呂合わせ、比喩、イメージ、枠組みへの位置づけ	多種多様な適応例、規則を思い出す鍵、誤りやすい箇所の指摘	他の場面での適用例、方略使用場面の見分け方	注意点の指摘、成功例と失敗例の差の説明。イメージ訓練	選択行動の重要性についての解説、他者や世論の動向の紹介
練習とフィードバック	ヒント付きの再認、のちに再生の練習。自分独自の枠組みへの整理。習得項目の除去と未習事項への練習集中	単純で基本的な事例からより複雑で例外的な事例へ。常に新しい事例を用いる。誤答の原因に応じた下位技能の復習	類似の適用例での強制的採用から自発的採用、無意識的採用への長期的な練習。他の学習課題に取り組む中での確認	手順を意識した補助付き実演から、自立した実行へ。全手順ができたらしピードやタイミングを磨く練習を重ねる	疑似的な選択行動場面（あなたならどうする）と選択肢別の結末の情報による疑似体験。意見交換によるゆさぶりと深化

出典：鈴木 克明、『放送利用からの授業デザイナー入門～若い先生へのメッセージ～』，財団法人 日本放送教育協会，1995.

III. センター関連イベント報告

【参考】JAIST 4つのポリシー（アドミッシン・ポリシー、カキュラム・ポリシー、研究室教育ポリシー、ディプロマ・ポリシー）一覧

[illegible]

氏名 / name: 研究科 / school:

1. 指導方針 / Local Laboratory Education Policy ※教員のみ記入 Describes the policy, the mission and the idea of your laboratory, both in research and education. Give an overview rather than details in this column, because this syllabus itself is the policy. 研究室の教育・研究上の指導方針・使命・理念を記載する。 研究室教育シラバス自身が指導方針となるので、ここでは具体的な内容ではなく概観を簡潔に述べる。	2. 学習目標 / Learning Goals ※教員・学生が記入 Describes the knowledge, skill and attitude in detail that the doctoral and master's course students are expected to obtain at the laboratory: students will be able to explain/analyze/express an opinion/... ~. 研究室教育において、博士課程及び修士課程の学生が身に付けるべき知識・技能・態度について、「～を説明できる」、「～を分析できる」、「～について自分の意見を述べることができる」などの表現により具体的に記載する。修了の時点で達成目標やコースワークの学習目標を考慮しながら、研究室教育における学習目標を明確化する観点で記載する。 学習目標が適切であるかの確認（例えば、SMART によるチェック）を行うと良い。 Specific: 獲得する知識や技能が具体的に設定されているか Measurable: 目標の到達は評価できるか。 Achievable: 学習者が到達可能なものか Relevant: 学習者のニーズにあったものか Timely: 社会や時代のニーズにあったものか
--	---

5. 研究室の環境 / Equipments Describes the equipments in the laboratory that are used in the research and education activities. 研究室に設置されている使用可能な実験装置、教育・研究で用いる備品を記載する。	
6. その他の情報 / Further Information Describes the webpage or other resource for further information about the laboratory: student's job hunting and place of employment, international students, scholarships, etc. その他の情報、関連情報に関するポインタを記載する。例えば、研究室 Web ページ、担当講義について、就職活動に関する記述や修了生の就職先、留学生向けの情報、学振取得学生、新聞記事、書籍など。	

4. 研究室活動 / Laboratory Activities ※教員・学生が記入 Describe your laboratory activities: daily activities (core time, etc.), Weekly schedule (workshops, seminars, lunch meetings, etc.), Monthly schedule (individual meetings, etc.), Yearly activities (camp, conferences, etc.), and nonregular activities (internship, etc.). <u>研究室活動における主な活動とその頻度について記載する。</u> 日次活動 (例えばコアタイム)、週次活動 (例えばセミナー、昼食会)、月次活動 (例えば、個別ミーティング、学内研究合同セミナー)、年次活動 (例えば、研究室合宿、学外研究合同セミナー、学会)、不定期活動 (産学官連携研究、インターンシップ) を記載する。	4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 1の1期 1の2期 夏期休業 9月期 集中講義 2の1期 冬期休業 2の2期 2月期 集中講義
---	--

平成 24 年度第 3 回全学FD・SD セミナーアンケート

日時：平成 25 年 1 月 28 日(月) 15:10～16:40

場所：知識科学研究科棟 5 階 コラボレーションルーム (2)

講師：名古屋大学 高等教育研究センター 近田 政博 准教授

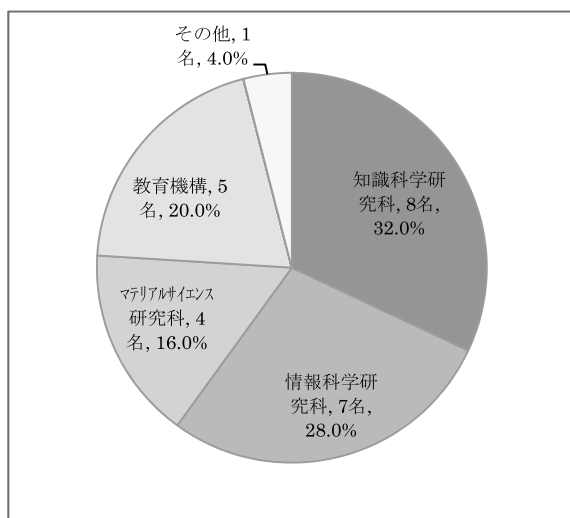
題目：大学院における研究室教育の質保証について考える ―研究室教育シラバスを活用して―

出席者数：31 名

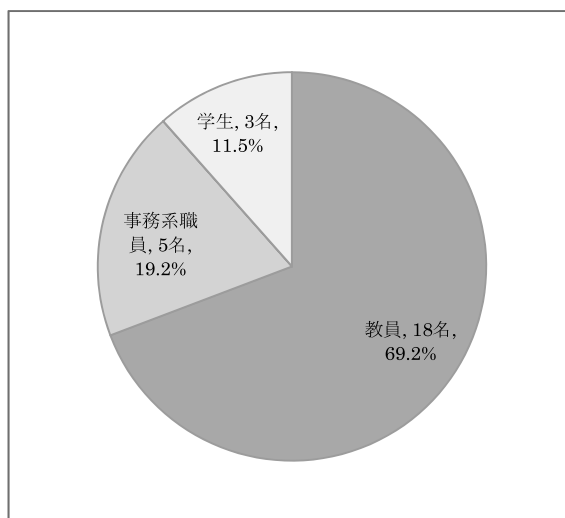
回答者数：26 名 (回答率：83.9%)

1. 参加者ご自身について

(1) 所属



(2) 身分

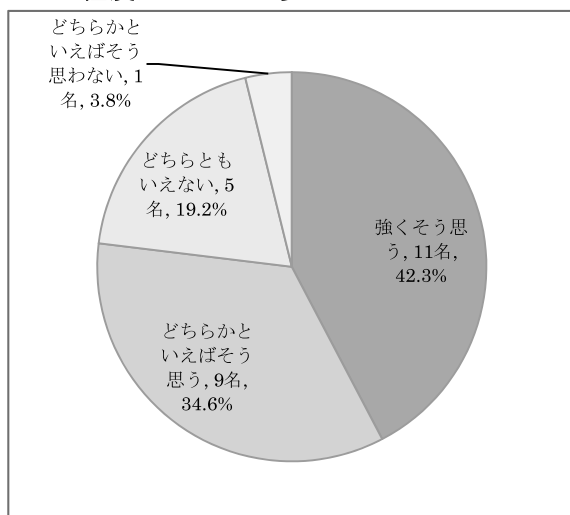


これより先の設問における回答番号の説明は次のとおり。

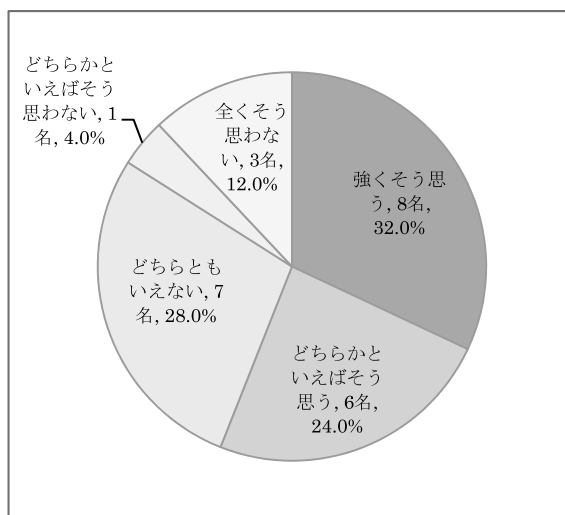
- | | |
|-------------|------------------|
| 5 強くそう思う | 4 どちらかといえばそう思う |
| 3 どちらともいえない | 2 どちらかといえばそう思わない |
| 1 全くそう思わない | |

2. セミナー参加について

(1) セミナーの趣旨や内容についてある程度知った上で参加した

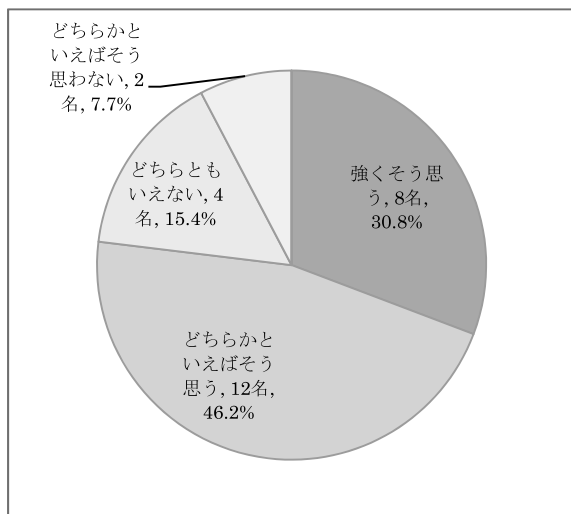


(2) 自分自身で必要性を感じて参加した

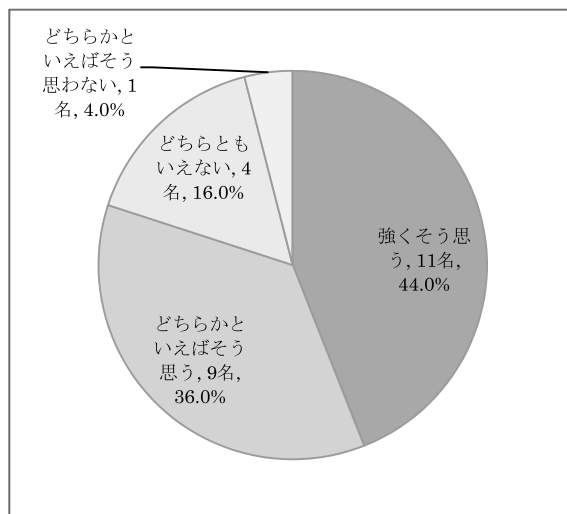


3. セミナーについて

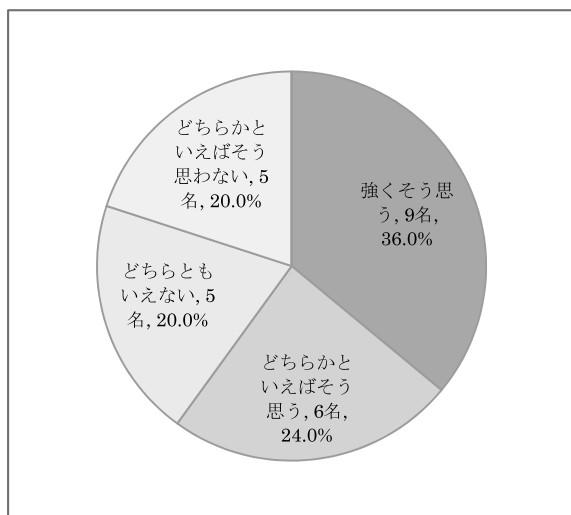
(1) セミナーは自分の仕事（教育・研究、業務等）に活かせる内容だった



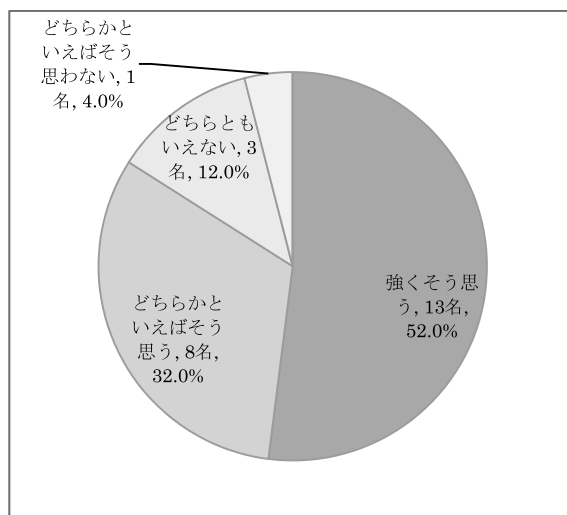
(2) セミナーの内容はわかりやすく十分に理解できた



(3) セミナーの時間はちょうど良い長さだった

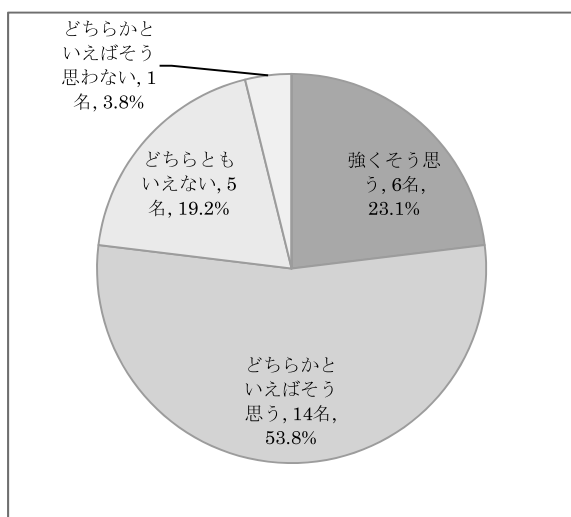


(4) セミナー会場は快適な環境だった

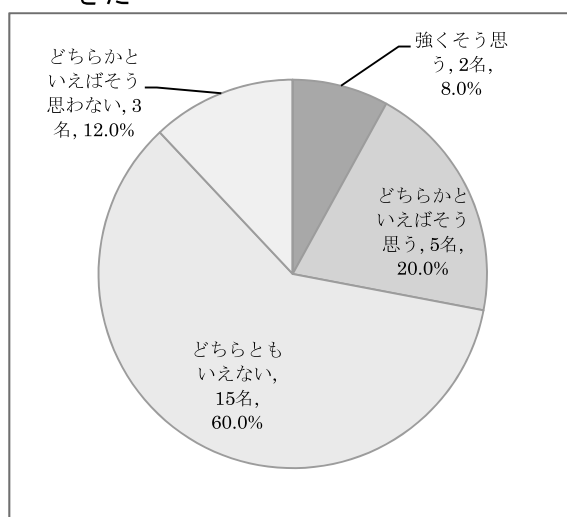


4. セミナー全体について

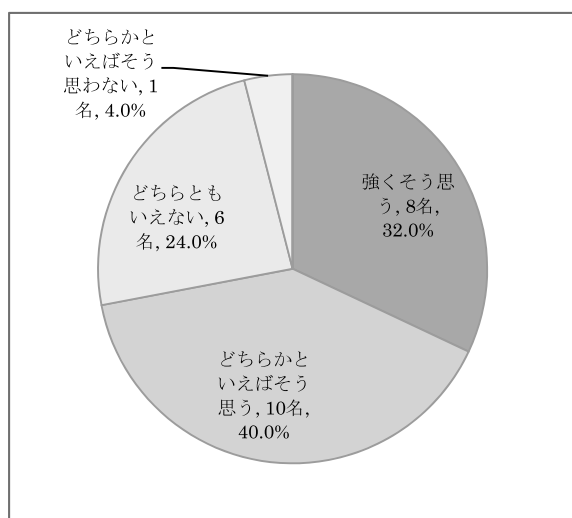
(1) 全体的に満足できるものだった



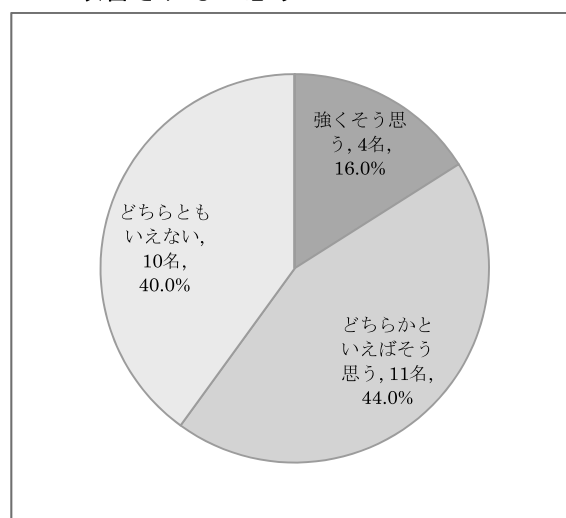
(2) 仕事上の疑問点を解決することができた



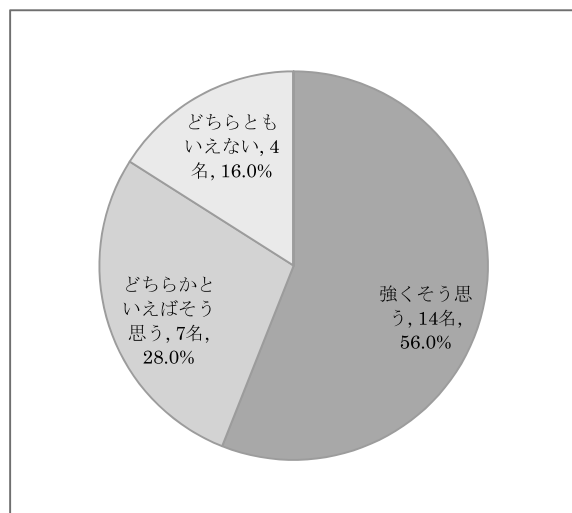
(3) 新しい発見があった



(4) 参加したことにより、仕事への取組が改善されると思う



(5) 今後もこのようなセミナーを継続していきべきだと思う



The opposite side is for English speakers.

平成24年度第3回全学FD・SDセミナー アンケート

今後の本学におけるFD・SD活動の改善のために、率直なご意見をお聞かせ下さい。
設問ごとに該当の番号に○を付けて回答して下さい。

1. 参加者ご自身について

(1) 所属

- ①知識科学研究科 ②情報科学研究科 ③マテリアルイノベーション研究科 ④教育研究戦略機構
⑤教育機構 ⑥研究機構 ⑦管理機構 ⑧技術サービス部 ⑨その他 ()

(2) 身分

- ①教員 ②事務職員 ③技術職員 ④学生 ⑤研究員 ⑥その他 ()

これより先の設問における回答番号の説明は以下のとおりです。

- | | | | | | |
|---|----------------|---|----------|---|-----------|
| 5 | 強くそう思う | 4 | そう思う | 3 | どちらともいえない |
| 2 | どちらかといえばそう思わない | 1 | 全くそう思わない | | |

2. セミナー参加について

- | | | | | | |
|-----------------------------|---|---|---|---|---|
| セミナーの趣旨や内容についてある程度知った上で参加した | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 自分自身で必要性を感じて参加した | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

3. セミナーについて

- | | | | | | |
|---------------------------------|---|---|---|---|---|
| セミナーは自分の職務（教育・研究、業務等）に活かせる内容だった | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| セミナーの内容はわかりやすく十分に理解できた | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| セミナーの時間はちょうど良い長さだった | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| セミナー会場は快適な環境だった | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

4. セミナー全体について

- | | | | | | |
|---------------------------|---|---|---|---|---|
| 全体的に満足できるものだった | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 職務上の疑問点を解決することができた | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 新しい発見があった | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 参加したことにより、職務への取組が改善されると思う | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 今後もこのようなセミナーを継続していくべきだと思う | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

セミナーに参加してよかったことやお気づきの点等ありましたら、具体的にお書き下さい。

ご協力ありがとうございました。

