

只今より第3回ワークショップを開催したいと思います。

教養基礎教育主管の吉岡です。毎回熱心な先生方が参加して下さいましてありがとうございます。数人程度新しい顔が毎回見られますけれども、それにつきましてもワークショップの効果というものが、うまく出てくれればいいかと常々思っております。その辺の点検もいずれやらなければいけないとは思っております。このようなワークショップが毎年定期的開催され、そこに参加することによって自分の授業に反映することでFDが向上することを願っているわけでございます。今回三人の先生にプレゼンテーションしていただきますけれども、どうぞ活発な質疑・応答をしていただき、皆さんのFDを向上させていただきたいと思っております。簡単ですけれども以上で私の挨拶といたします。

続きまして大変熱心に学長が見えていますので、ご挨拶いただきたいと思っております。

皆さん、ご苦労さまです。こうやって見ますと見られた顔がいっぱいおりまして、非常に心強いようでもあり、ちょっと心細いようでもあるんですけれども。私もとにかくこれからの大学というのは、いい教育をしなければ大学として残っていけないと、これは間違いないこととでございます。今年一年と申しますか、私こういうワークショップもできるだけ出て、自分なりに勉強してまたこういう教育の成果を学生たちに還元していくということを考えております。ご出席の方々は決して多くはないけれども、それこそこれを軸として少しずつ広がっていくことを期待しております。

本日のテーマは演習・実習・実技科目の教授行為、学習集団、評価についてということで、まず医学部からは中村先生に情報処理ということでお話をさせていただくことになっています。

医学部の中村です。平成4年から平成10年までの6年間を所謂一般教育改革に直接的に関係した参りました。そんな背景もあり、教育に関しては多少ともいろいろな意見を持っているものと思っております。平成10年度の教養基礎教育改革では、入学生の全員が早期に情報処理の技法・素養を学習する機会を組み入れ実現するに至りました。私は元来化学の出身ですが、平成4年から情報処理の授業を担当し現在まで歩んでおります。医学部の学生さんを対象とした「情報処理」は、十数年ほど前から担当しておりました。当初は医学部の2年生を対象にして、50名の2クラスを2人で担当していたのですが、入学生全員が受講する基礎教育という意味では全国的にも珍しい授業であったかと記憶しています。ただ、当時を振り返りますと、何を学習してもらおうのかという「GIO」「SBOs」は殆ど吟味・設定されておらず、かなり無責任に対応していたのではないかと考えております。その時は通り一辺倒といった形態のもので、おそらく他の大学と同じ形態の授業をやっていたのではないかと想像しております。「何故医学部の学生に情報処理の素養が必要」であるのかとか、当時としては殆ど意識されていなかった「Internetなんか関係ない」といった意見があり、受講生からは非常に評判が悪かった様です。私自身の所属換えのあった平成10年度の改革からは、新しく100名の1クラスを教官2人で担当する現在の「情報処理」が始まりました。これは入学直後の4月から始まりますが、入学生の計算機に対する素養や意識の大きな巾などがあり、評判そのものは二分極していたと思えます。それでも当時の私や他の担当者なりには他と違う「特色」を出そうと努力していたつもりです。そういうことはここ4年ばかり続けてまして、少し改良しましてですね、前回の第2回のワークショップで発表いただいた片平先生という強い味方を得まして、従来の内容を全面的に作り直したという経緯があります。それ以来4年経っています。当初は、学生さんからの評判はやっぱりすこぶる悪い状態でした。今の三浦学長先生が医学部長をなさっていらしたときに、「(君の担当する情報処理の授業について)一年生に聞いたらよくわからん」と言っておる

ぞという話を3回ほど僕直接伺ったんですが、「いや、それは先生違います、もうちょっと待ってください」という話でごまかしたんですが、やっぱり考えてみますとよろしくなかったというのを反省する次第であります。

それで最初にお示ししますのは、教養基礎教育に変わりましたから、改革初年度平成10年度の教養教育実施運営委員会の予算の一つに「教科書を作る」という主旨の予算があり、応募して作らしていただいた教科書です。これが3年前に作っていただいたものですね。これに従って授業を進めているというそういう内容のものでございます。

この運営委員会の予算で作って頂いた教科書は、おそらく教養基礎教育主管室に残部があると思いますから御覧になっていただければと思います。約100ページほどのものです。ただこれはやはり最近になりまして、内容そのもの改定が必要なあとという気がしております。そういうのを補強する意味でいくつか本日ご説明したいと思います。それから今日の話の内容はお手元の資料の方に少し示してございますが、来るときにOHPのシートが途中で無くなってしましまして、こういう暗い提示装置でしかお示し出来ないこと申し訳なく思います。ご辛抱ください。これは僕らの研究室のホーム・ページなんですけど、文字だけの情報しかなく、一切デザイン的な脚色をしていないというものです。そういうデザインの能力がないというのが本音ですが、ここから全てが始まるようになっていきます。暗くて見にくいものはしょうがないんですが、ここですね、「授業関連のページ」というところ、これが一番最初に掲げてございまして、我々が他に担当しているその他の授業に関するものの全部がこの「ホーム・ページ」から辿れるようになっていきます。そこからすべてスタートいたします。また、ここに連絡事項が掲載されています。これは結構便利でして、授業とってもらっている学生さん個々に個別に連絡するのは指南の技ですが、100名ないしは何名かの授業がありますと誰かこの「ホーム・ページ」を見るんですね。これを見た学生さんが友達に対して「君の名前が載っていたよ」ということで掲載された内容が関係者に伝わるようです。そういう利用の方法もあるかと思っています。すべてここから始まります。

それからこのページには、他の外部の方にも参考にしてもらえるように、例えば、「Windowsの基本操作」とか「機種依存文字（計算機、パソコンによっては文字の表示が変わりますよ）（①や②を使うと正常に表示されないことがある）」とか、「UNIX 計算機でのいろんなメールの出し方」、あるいは、「便利な Software」といった情報なども準備されております。

さて今日のお話なんですが、5年程前だったでしょうか、佐藤（暢）先生と私が医学部に異動するということが大体内定した年の夏に、当時の正宗学部長からお勧めを得て参加しました大館で参加者全員が隔離されて実施された「医学教育ワークショップ」の中で初めてその概念と必要性を知ることになったのですが、私どもが担当する「情報処理」の「GIO」と「SBOs」とを示してあります。話しは少しそれますが、昨年11月の勤労感謝の休日に、吉岡教養基礎教育主管が準備されたパーク・ホテルでの外部講師を招いて実施された宿泊研修である「教養基礎教育ワークショップ」でもこれら「GIO」と「SBOs」については取り上げられ、その必要性についての参加者の共通の理解が得られた内容です。ここでは詳しく述べる余裕はありませんが、本日のワークショップの題材である「成績評価」には必須の視点となります。

そうした、「情報処理」の授業の「GIO」と「SBOs」が示されております。我々の「GIO」は適宜御覧下さい。説明は割愛します。授業で何を個別の達成目標としてやろうかとしているかという、「SBOs」ですが、目的は12項目あります。12項目は、情報処理の授業が「15回」の授業であるということと関係しています。また、個々の12項目は相互に関連してございまして、

4つの評価の視点を設定してあります。ここに評価1, 評価2, 評価3, 評価4です。

評価は全て学生さんからの提出物で行ないます。その方法論に関する工夫につきましては、やはり「授業のためのホーム・ページ」が準備されており、学生が自身の提出した課題の提出状況を見たり、担当者が課題に対してコメントや評価を行なう「ホーム・ページ」が準備されているのですが、このあたりの工夫に関しては、前回のワークショップで私どもの片平先生から説明、お話があったとおりですので、本日は割愛いたします。本日は最初にお手元のレジメの裏のページの今日の話題ということなのですが、特に設定した「SBOs」の考え方についてお話をすること、2番目が単位の認定と評価の方法についてご報告いたします。

実はこの授業には、医学部の性質上、20歳後半になって、しかも電気関係、工学関係の学部、修士号を持った学生さんが受講している状況があります。そういう人達にとってみれば、情報処理、我々が提供しているのはいわゆる情報処理というのは、その人たちにとってはもう既習ということにして単位認定しているのではないかとそういう話もありそうなのですが、僕もそう思います。ただ、これまでの経験上、実はそういった人達は「GIO」特に「SBOs」に関してやっぱり我々が設定した内容と違うんです。その人たちが身に付けた素養にはないんです。少なくとも、今までのところは、足りないんです。それで無理して本当は受講生数は少ないほうがやりやすいんですが、無理して履修していただいているというのが実情です。それがこの2番目のところですね。この「2)」のところに触れられます。

資料の「3)」が評価の方法です。先程スクリーンには薄く写っておりましたが、赤で示したところで4つの方法の視点で評価しているということを示しました。それについて触れたいと思います。最後にある「学生の要望」についてというところです。これは教養基礎教育の運営委員会で準備されている「学生による授業評価」とは別な視点で、過去4年間、学生から意見を電子郵便で提供してもらっています。それについて触れたいと思っております。

それで先程、すべてはこの「授業のページ」から始まるというお話をしましたが、実際にどんなのが準備してあるかと言いますと、これはその一番最初のトップページですが、本学の情報処理センターの計算機に電子郵便を送付する方法があります。秋田大学は、学生に対する連絡を電子郵便でできる環境をかなり早い時期に実現しているわけです。即ち、全学生が情報処理センターの計算機に利用者登録を行なうことができるように、確か10年以上前からそのようになっています。これは数万人の在学生がいるマンモス国立大学では当時は殆ど不可能に近い状況であったかと思いますが、全国に先がけて導入した特色ある情報処理センターの利用環境でした。制度的には本当に先進的な環境が許されていたのです。ところが従来ですね、昨年度までだったんですが、学生が自分宛の電子郵便を見るときにかならず「大学に来て接続」しなきゃいけなかったんです。考えてみれば、Internetが普及している現在、自分宛の電子郵便を見るのにとの都度「大学の計算機でないと見られない」という「実質的な活用を妨げている」状況もあったわけです。折角の素晴らしい制度がある以上、「制約の撤廃」を約14カ月間言い続け、やっと実現しました。それは、少し技術的な話しになりますが、本学の利用登録のある計算機の利用者のDirectoryに「.forward」ファイルというのがありますが、これにある転送情報を記載すれば実現するものでした。その制限をやっと撤廃できたのです。現在では相当数の学生が契約している民間の「プロバイダ (Internet 接続業者)」の「メール・アドレス」に大学の情報処理センター宛にきた自分宛の電子郵便を転送するという機能が実現しました。勿論、大学の計算機にも転送した電子郵便を残すことも可能です。そういうことが学生に対しても出来るようになりました。私どもの授業では、この本来のUNIX計算機固有の機能を最大限に活用しております。今、ご説明した利用環境は、電子郵便の「見えない制約の撤廃」に関

してでしたが、平成13年度からはもう一つの「見えない制約」も情報処理センターへの継続的な働きかけで実現しております。即ち、昨年度までは、利用登録した学生は、「3ヶ月間情報処理センターの計算機に接続利用しないと登録が自動的に抹消される」という制約がありました。これも「実質的な学生の利用環境を阻害する制約」でありましたが、本年度からは「1年間」に変更になりました。情報処理の授業では、本学の情報処理センターの計算機を最大限活用するような、今申し上げたような活用法のための具体的な方法論についても「SBOs」に沿って授業で取り上げています。特に必須と思われる方法に関しては、前掲の「ホーム・ページ」に詳細に掲げております。

さて情報処理の授業計画（シラバス）は教養基礎教育のホームページにもありますが、我々の授業のための別な「ホーム・ページ」が私どもの研究室の計算機に準備されており、ここに示します体裁で公開しております。教養基礎教育のホームページは来年からかなり変わるといってお話ですが、こういう形になっています。これは、我々の情報処理の授業の概要に相当するところです。ここにこういうボタンがありまして、このボタンをクリックすれば例えば何月何日、誰がどんなことを予定しているという「毎回の授業毎の授業計画」の内容も掲載されております。この「毎回の授業毎の授業計画」には、今回はこんなことやりますよとか、宿題とかですね、それから次回忘れてはいけないものとかですね、そんなものが提示してあるということです。これらは感覚的にご理解下さい。

それからもう1点なんです、実はこれは私どもの授業の特徴であるとも考えています。特徴と言いますか私たちの授業のホームページには、これらとは別個の「講義の資料」というのを掲げています。この「授業の資料」というページは、実はここにいらっしゃる方は普通は見る事が出来ないものです。というのは、この「授業の資料」に接続するためには「ユーザー名」と「パスワード」を入力することが求められているからです。この「資料のページ」にどのようなことが掲載されているかという、先程お見せしました運営委員秋の予算で作成していただいた教科書ですが、いずれ何年か経ったらもうなくなっちゃうわけですね。あるいは内容を改定する場合も必要となります。また、無料で配布した教科書を無くすような場合もあるかと思いますが、そうしたときのために「PDF版」の資料を掲げてあります。そんな資料が掲げてある「ホーム・ページ」です。このスライドの上にありますのは、授業で実際に使う資料（データ）です。例えば表計算を使って作業をする授業では、実際に用いる統計データはここにあります。情報処理センターのUNIX計算機に接続して、簡単なデータベースの利用のための技法も取り上げております。なかなかいい方法であると思っておりますが、皆さんにも推奨したい方法と考えております。うちの大学のホスト計算機は全てUNIXのOSなんです。学生のみならず情報処理センターに利用登録をしている人は、実は、UNIXというOperating Systemを利用することがたてまえになっています。全国のあるいは全世界の大学の情報処理センターのような部局が管理している計算機は、圧倒的にUNIXです。ということは、これからの社会で活躍する若い学生さんにとっては、UNIX計算機が使えるということは非常に有益な教育環境なんです。私どもの授業では、半分以上の時間を割いてUNIXを教えているという現状があります。将来の情報通信網環境に積極的に関わるには、是非ともUNIXの利用環境に対して「免疫」をつくっておく必要があると考えています。そこで、UNIXを普段から抵抗なく利用する状況を作るには、「データベース利用」が一番いいだろうと判断しました。データベースの利用の方法とかそういう素養に割合力を入れてやっているところです。それからこの「授業の資料のページ」には肖像権というのがあるので直接第三者からの閲覧ということは制限しているのですが、受講生一人一人の顔写真とともに自己紹介のペ

ージも準備されています。これは、授業風景で100名です。下には、受講生の氏名の一覧表がありまして、どこかをクリックしますと、例えば、この方は、留学生の方なんですが、顔写真とともに簡単な自作の自己紹介も同じ受講生の仲間から閲覧できます。この自己紹介は、受講生各自が自分で「HTML形式」の文章を作成してつくったものです。「HTML文書の作成」は昨年度から始めたものです。それからこれはウィンドウズの基本操作ですね。こういうページも用意してあるということです。それからもう一つ、後でもう少し詳しく説明しますが、私どもは電子郵便を大学で見る時には、UNIXのホスト計算機に接続して送受信することを授業で取り上げています。UNIX計算機への遠隔接続(Telnet)という技法は、初心者には随分抵抗のあるところなのですが、100名が全部普通にできちゃうんですね。接続だけでなく、電子郵便を送受信するのは、最初ちょっと難しいんじゃないかと思ったんですが、「mnews」という手法により、全員が行なえます。添付書類の送受信も全部これでやれるようになっています。少なくとも、授業終了時には全員が行なえています。パソコンに付随しているSoftwareを利用する電子郵便の送受信は、誰でも行なえるのですが、UNIXで行なっているのは、全国的にも特徴ある内容だと思っています。

この「授業の資料のページ」には、既にご紹介した「HTML書式」による自己紹介でも必要となる「ホーム・ページの作成方法」を図入りで解説したのも準備されています。「HTML文書の作成」は、教科書には取り上げておりません。例えばこういう「Tag(命令)」を書けばこういうような表示になりますよとかですね、そういうのが視覚的に分かるような形で説明してあります。勿論、授業の説明にも利用します。

情報処理の授業は、このように結構バラエティに富んだものがあります。先程来の「SBOs」の12項目に関しては、多くの学生さんにおいて、程度の差はありますが、全部達成されていると思っています。実際15回の授業を準備しているんですが、実際には13回でほぼ設定した「SBOs」の授業が終了してしまうのがこの3年間の実績です。13回で授業を終了するというのは問題がありますので、最後1の2回は、息抜きというか、復習や自信のない技法について我々と確認を行なう形で過ごす時間に充てています。

私どもの授業の評価に関しては、前回のワークショップで片平先生が示されたかと思うんですが、実は「評価の対象となる課題」は全て電子郵便で我々の方へ送られることになっております。また、提出された課題(電子郵便)は、受講生が自分で確認できるようになっております。学生にとって、自分が提出した課題メールが「ほんとに届いているかどうか」は大変気になるものです。この確認が、各自で自ら確かめることができるような工夫をしています。この部分をちょっとお見せしまと、細かなことは省略いたしますが、これがそうです。「提出済課題メールの検索」のウェブ・ページが準備されています。一生懸命準備して提出した学生さんにとってみれば、課題が正常に届いているかどうかは切実な問題ですから。そのような場合、ここに自分の学籍番号を入れます。というよりは「User ID」ですね。そして、クリックすればこの人が出した課題がこれだけ届いていますよと、この例示の場合は、4つが届いていますよという一覧を見ることが出来ます。詳細な情報として、何月何日何時何分に受け取ったという情報も確認できます。受け取った課題は、私どもが評価を行なうわけですが、提出された内容には、やはり何かコメントを返事する必要があります。そのための「評価作業のページ」が準備されています。私どもでは、3種類の授業を担当しているんですが、ここに示します評価の「作業ページ」には教官しか入れません。更に、課題を提出した人の提出課題の内容を見せなさいという仕掛けをしてあります。何年入学の何番から何番までの学生の課題の提出状況が示された一覧表が表示されます。例えばこういう一覧表が出てくるわけです。

この見方は、学籍番号、提出年月日時刻（何月何日何時何分）が、課題1, 2, 3, 4に対して全受講生について表示されます。この学生さんは、2つの課題、3番目と4番目が提出されていないなどということがわかります。これだけではつまらないので、実はこの隣に評価というのがあります。どういうことかと言うと、提出された学生さんの受理課題をクリックしますと、提出された課題の内容が表示されます。この内容を私どもが拝見して、こちらの欄にコメントを入力することができるようになっています。加えて、「評価」を付けて受講生に送る仕掛けが準備されています。「評価の種別」は、「ABCDE」まで準備されています。受講生と担当教官との双方向性というもの、本当にインタラクティブかどうかまだ改良の余地はあると思いますが、学生さんと我々との間で意志の疎通が図られる一つの仕掛けの原型を作りえたというふうに思っています。

あと何分まででしたっけ。あと5分ほどですね。あと5分程で申し上げたいのは、おてもとの資料の2枚目の裏に記載された内容です。これについて少しお話したいと思います。お手元の資料には、「(1) SBOs の設定の考え方」という項目があります。普通の情報処理の技法に関する授業では、「タイピング (Keyboard 入力に習熟する)」などという SBO がしばしば見受けられ、このこと自体は情報処理の素養として必要な事項ではあるのですが、私どもの授業では、この「SBO」を達成するのに「タイピング練習ソフト」の使用を忌避するという「信念 (ポリシー)」を持って対処しております。その理由は、「Keyboard 入力に習熟」する目的を達成するのに、「タイピング練習ソフト」を受講生全員に押し付けるというのは非人間的な学習方法であると考えからです。学習者が個人で「タイピング練習ソフト」を用いることは何ら意見はありませんが、一斉授業でこの種のものを用いるのであれば、もっと動機づけにつながる有益な方法があるだろと考えるからです。それよりも、実は将来必ず、どんな専門分野の学生さんであっても、一種の「情報データベース」と言いますか、自分の好きな分野や将来の専門性に関係する分野のデータベースがあってそれを利用できれば好ましいと考えます。このような発想で、学生さん1人につき最低7種の書誌情報を入力してもらって「Keyboard の習熟」という SBO を達成してもらっています。最低7個なんですが、収録対象は、新聞記事でも雑誌でもなんでもいいんです。1人が7つの書誌情報を入力しますと大抵は Keyboard の配列や漢字変換などの必要な技能が確実に身につきます。これで十分だと思っています。所謂文献雑誌などで引用するために必要な最低限の「出典情報」についてもこの作業の過程で学習者に認識されますが、それよりも、書誌情報の入力作業を通じて意義のあることは、「著作権」に関する基本的な知識と姿勢です。即ち、文献情報の概要が重要で将来必要になるのですが、その概要に関しては、雑誌や新聞などの記述内容をそのまま入力しないで、自分の頭で理解・表現した内容を入力するように求めています。また、どうしても「原文」のままに入力したい場合には、「」などの「引用符」を付して入力するように指示しています。学習者が入力した7つの文献情報は、「テキスト書類」として提出してもらいます。この段階では、電子郵便が利用できない最初の段階での課題ですので、FD (Floppy Disk) で提出してもらいます。指定された内容が守られているかどうかの評価の基準です。100名から提出された書誌情報は、一時的に我々教官の計算機に一括して保存され、後の授業 (UNIX でのデータベース利用) で再度利用します。この一括保存された文献情報は、重複もありますが、毎年700件が集まるわけです。これは、立派なデータベースです。このデータベースの活用は、本日のお話しの最初の部分で触れたところです。UNIX 環境の利用や、自分の端末計算機から情報処理センターの計算機に「FTP (File Transfer Protocol)」を行なう技法で利用します。データベースの検索は、情報処理センターの UNIX 計算機の「AWK」という言語で行ないます。簡単な Programming

ですが、教科書に掲載されています。データベースの検索も「課題」として設定しております。「Keyboardの習熟」に始まり「UNIXでのデータベース」利用までの「SBOs」は、私どもの授業の特徴的な部分であると思っています。

それから、「表計算 (Spreadsheet Software)」にも少し力を入れているところなんですけど、これも教科書に詳しく説明があり、それに従ってやっております。時間の関係上、「(4) 学生の要望について」ということに触れたいと思います。これは先程申しましたように、授業アンケートとは別個に電子郵便で最後におまけで送ってもらうものです。内容は、私どもの授業で「(来年度には) 改善した方がいいと思う項目」を1つ以上を教えてくださいとお願いしています。そしたら、出るわ、出るわ、いっぱい出ます。最近では寄せられる意見が同じようになってきたようです。平成10年度に開始した当初にはいっぱい種類がありました。意見を元に、直ちに改善したことは、「説明が長く、実習できる時間が少ない」という意見への改善でした。僕らも気が付かなかったんです。実習時間なのに実習が思う時間がとれなかったというのが一番大きなところだと思っています。それに対しては随分反省しました。また、課題は自宅からでも送付できるようにしたこともあります。勿論、自宅から実習できるように工夫もしました。最近の意見には、「早く終わってほしい」と書いた内容が多いようですね。学生さんに余裕が生まれたことを反映しているのかも知れません。この4年間で、少しずつは改善されているのかなと思っています。以上雑駁なところでしたが、ご報告だけさせていただきます。

○ 中村先生にはいろいろとコンピュータのノウハウを教わりたいところなんですけど、ユニックスは計算機を利用する上で非常にベースとなる、歴史のある言語だと思うんですが、最近多くの人々がコンピュータを利用する場合に、ウィンドウズが主流を占めているように思うわけですね。習った学生が世の中に出ていくというか、そうした場合に利用する機械というのはウィンドウズが多くなるんじゃないかという気がするんですね。基本はユニックスなんですけど、そこらへんのところの兼ね合いというか、お考えがあったらコメントいただきたいと思います。

○ その通りだと思います。それで我々も随分ここまでやってしまうのはどうかなとは思ったんですが、あることがあって決断しました。一つはですね、マッキントッシュなんかはという話ですね。それから実は今の新生は最初3分の1はパソコン持ちちゃっています。その中には30人のうち5人くらいはマッキントッシュ。25人がウィンドウズなんです。ウィンドウズがいいだろうとは当然思います。ソフト的には実はマッキントッシュであろうとウィンドウズであろうと考え方は同じなんです。GUIのプログラムで作った人はもともとマッキントッシュが最初なんです。だからエクセルを使うことによってこれはウィンドウズで使っていますね。まったく同じようにマッキントッシュで使います。それによってウィンドウズ、GUI、いわゆる市販OSのGUIっていうのはどんな考え方か、それを理解してもらったらいいと思います。僕らはどのパソコンを買えともなんとも言っていません。ただ早く買えとは言っています。それからユニックスに関してはいろんな意味があるんですが、将来ウィンドウズ、マックにしましてもですね、つぶれるというふうに僕は思っていますので、これはアメリカの非常に有名な84才の方が、ウィンドウズはつぶれると預言していますから、それは間違いないだろうと思っています。それで結局共用のもの、大学にいる間は大学の計算機を使うためにはやっぱりFPDとかですね、大学ですね、貸金庫にするとか、そっちの方が重要だろうと。使うパソコンに関しては端末ですね、それに関してはなんでもいいというそんな考え方。学生に関しては最初は文句いいます。悪いことだけ書いてほしいと言ったのに、実はユニックスをやってもらってよかったという学生が10人くらいいるんですよ。

○ 初めて系統的に先生の講義の内容がわかって、私2つ感じたんですけどね、これはたぶん

今の時代の学生、教官の私みたいな年配が一番遅れているんでしょうけれども、基本ですよ、スキルとかツールで。たぶんこの項目をぱっと見て半分ブロック型で集中して、こう初期に入学したほんとに1カ月くらいでやるようなことなのかなと。タイピングの練習ソフトというのがちょっと意味分らなかったんですか、普通は最初の時期にホームポジションでブラインドタッチというのを徹底しないと、あとでえらい時間かかっちゃいますよね。入力する時にね、差がものすごく出ちゃう。ですからその1カ月が勝負かなと思ってずっと見ていたんです。ですから大量に数年たったらメールが飛び交ってファイルが飛び交う時代に私共といたら失礼だけでも、我々が学生のレポート、今は教養の初年次ゼミのレポートが私のアドレスに山のように入って、私は扱いかねてパンクしているんですよ。ですから個人的なことを申し上げて申し訳ないですけども、先生のツールを是非私のパソコンのところでレポート提出する、しないというのを是非SOSしたいと思ったんです。ただこれは2つ分けないと、さっき言ったようにスキルとかツールとかいうのは、今大学は専門学校じゃないと言われればそれまでだけれども、最初導入教育とか初年次教育は大事ですよ、ですからそういう時間がとれるかで学生の満足度にも、もしパソコンにあまり親しんでいない学生にとってはいいんじゃないかと思って聞きました。

○ 初年次ゼミで学生の施設体験実習というのがあるんですが、報告書を添付書類で送られたという話があるんです。これは大学の計算機はちょっと前まで添付書類で送れなかったんですね。それで我々の方も努力した。先生がそういうふうに電子郵便を使うという、使わせるという。授業だけで実現してもしょうがないんですよ。

第2点はタイピングというのはブラインドタッチとかなんか、あれ日本語だそうですが、実は放送禁止用語なんですよ。ブラインドあるから。それでああいうのをやっているのは日本だけです。あんなことをやる必要は何もないというのが僕らの哲学です。それから自分の頭で考えたことをそのまま書くというのが、だから最初キーボード見ながらで十分なんですよ。ただ一番やってはいけないことは人の文章をそのまま写す、著作権違反だと。それでスピードはやっぱり一週間は確実にかかります。だから7つ、ちょっと多いんですが、提出してもらっています。結局キーボードの位置を少しでも馴れるのが先生のおっしゃるとおりです。一番最初みんなブーブー言います。折角入力したけどあとどうするんだ。もうちょっとそのまま待っていてと言って。情報処理の授業というのは最初ですね、先生おっしゃるとおり短期決戦で一番最初にボツと集中してやればいいと思ったんです。ところが情報処理というのは国際環境なんかバカでバカで、何のためにやるのかがないと絶対に漠然として抽象化するんですね。だんだん半年ぐらい経ってくると、こんな使ってみたいなとかこんな使い方があるなと目的が出てきて、その期間に意義がある。確かに一月ぐらいでどっとやってしまうのは一つの方法です。でももう一つの効用として長く継続する効用もあるということです。

続きまして教育文化学部の長谷川先生によりますロシア語ということでよろしく申し上げます。

教育文化の長谷川です。よろしく申し上げます。私は教養基礎教育ということでは、「諸民族の社会と文化」も担当しておりますけれど、殆どの科目はロシア語の表現法と活用法ということですので、授業報告としましてはロシア語の表現法とロシア語の活用法をセットでやりたいと思っております。だいたい一年生の前期表現法とって、それから学科なんかによりまして、一年生の後期に活用法がとれないという学生もいますけれども、だいたいは表現法と活用法セットで一年間ぐらいは受講してもらえるとということになっています。



だいたい的人数なんですけれども、表現法は前期ですと3クラスありますが、全部合わせますと40人ぐらいですね。活用法は一クラスでやりますけれども、全部合わせると25名です。ロシア語業界では有名な法則がありまして、1つの大学でロシア語と朝鮮語があった場合は、受講者は同じであるという法則があります。同じくらい少ないということでもあります。それは理由は文字が変わっているかららしいです。ドイツ語とかフランス語とか中国とかスペイン語とかそういったほうに集まると。ただ本学では韓国との定期便もできましたし、韓国、朝鮮語の方も多少ロシア語より多いくらいじゃないかなと思います。そういう25名のこじんまりしたクラスなんで、なにかこう教授することで大きな教室が使いにくいとかそういうことはないんですけれども、いくつか要点を絞って本日はお話ししたいと思います。

まずは教授行為ということなんですけれども、当然表現法でロシア語をとる学生と言いますのは、まったく初めてロシア語を始める訳です。ロシア語の文字が変わっているらしいという知識はあるみたいなんですけれども、もちろん読み方も知りませんし、また日本語にはロシア語から入ってきた単語はほとんどありません。よく言われる例としてはイクラですね。イクラはロシア語です。あとはコンビナートですか、とびとびのほんとにきれぎれのそういう言葉しかないんですけれども。そういう学生に対して改めて、初めての学生に対してロシア語を教えていく。しかもどう見ても最長でも1年ぐらいの、週に2回1年ぐらいのペースで教えていかなければいけないというそういう問題があります。その時にまず教える内容として言葉の教育とそれから文化面ですね、文化面の教育というのは初習外国語には欠かせなくなるんですけれども、本日は主にその2つに絞って話をしていきたいと思います。

私のレジメですけれどもお手許にあると思います。非常に簡素なレジメで申し訳ありませんけれども、言語教育、これはもちろんロシア語の時間ですからロシア語を教えわけなんですけれども、まずは発音、文字と発音ですね。非常に変わった文字でありますので、裏に教科書のコピーがあります。これは先週やった範囲です。実際はB4の大きさですが、縮小してあります。最初の方は文字を覚えなきゃいけない。文字と発音というのは時間かける方だと思うんですけれども、1カ月半ぐらいかかります。ロシア語は全部で33の文字がありますけれどもそれをだいたい1回につき5、6個。その文字の組み合わせで単語を紹介したりとか、できれば一つ文章ですね、文法的なことは何一つやっていませんけれども、何か短めのよく使う日常表現とか発音を何度か練習させるということをやっています。私はあまり教師としてはあまり厳しいことを言うほうではないと思うんですけれども、授業で一つだけ原則がありまして、学生にあてたときに、「わからない」という答えは絶対に許さないという方針をとっています。あまり授業に出てこない、さぼりがちな学生なんかは「わかりません」というわけです。そういうときはヒントを与えて、どこそこ見れば載ってるんだよ。それがわかんなきゃどこそこ見ればいいんじゃない。最長10分待ったことがありましたけれども、だいたい10分待った学生は次から来ません。ちゃんと人が教えているんですから、ちゃんと答えられるまでそういう風にやらせたりします。だいたい一カ月半くらいたつと、きちんとまでは言いませんけれども、まあまあ読めるようになります。少なくとも一カ月半経った学生が例えば13課のレジメの裏にあるような教科書ですね。文章を任意に選んでロシア人に聞かせたらフンフンとわかる程度の発音にはなるんじゃないかと思います。本人はもちろん何言っているか分からないとは思いますが。ロシア語は読み方は規則的なんで文字は変わっていますけれども、読み方を習えば大抵の単語は発音できます。ときたま不規則ありますけれども、そういう点で文字と発音をやっていくというのがあります。それからあとは具体的にロシア語で表現とかあるんですけれども、どうしてもやはり文法というのは欠かせないわけなんで、ロシア語のイメージとしてよく学生に

アンケートをとったりとか、そういうことでだいたい把握しているんですけども、まだロシア語を勉強する前の学生ですね、文字が難しそうであるとか、あるいは変化形が多いんじゃないかと。変化形が多いのはまぎれもない事実なんで確かに多いです。格変化は6種類ありまして一つは主格ですけども、残りの5つの変化とか、こういったものを一年間ぐらいで大体のところは教えていかなきゃいけないわけなんですけど、最近のロシア語の教科書というのは昔と比べますと、いろいろバリエーションが豊かになってきてる方だと思うんですけども、各大学で Semester 制が導入されている関係がありまして、できるだけ短期間におおざっぱなところを教えようという傾向があります。その時に例えばレジメの裏の13課ですね。ここでだいたい1課が4ページぐらいできてまして50ページテキストがある。51ページに文法事項がある。このページは文法事項は少ない方ですけども、文法事項が一個あってあと表現と。今回はお配りしておりませんが、その先の52ページ、53ページですね、そこには練習問題があるというそういう構成になっております。だいたい51の文法、13-1なんかを見ますと前置格という格をやるんですけども、全部は書いていません。一番よく出てくるものを2つか3つピックアップして書いてある。でそういうふうにして要領よく教えていこうというような教科書が増えています。私も原則的にはこれには非常に賛成なんですけども、ただ表現方とか活用法をとる学生と言いますのは、その一年間で終わってしまう学生だけではないんですね。たとえば国際言語文化課程の学生は専門でやらなきゃいけません。それから別に専門に進むことがないような完全に教養基礎の一貫としてとっている学生にとっても、やっぱり25人くらいいますとか1人か2人くらいは今後もロシア語の勉強を続けたいけどどうしたらいいかとかロシア語の検定試験を受けてみたいんだけどどうしたらいいかとか言うような要望は寄せられています。ロシア語の検定試験を受けたりしている学生もほんとに一年に1人いるかぐらいのものでですけども。ともかく先のステップにつなげていくというためにはやはりよく使うものだけではだめで、今後勉強するときにもう一回この教科書を振り返って、これが自動的に変化表を変化のパターンを知るために必要な知識を提供してくれるようじゃなきゃいけないということもありますので、私はできるだけ先の勉強で後でも復習でも使えるようにということで、ここには載っていない表現とか文法事項とかを教えるようにはしています。文法面で学生に配慮しなきゃいけないことというのは先程は変化が非常に多い言語だということをお話しましたけれども、例えば格変化が6つあると、そうするとだいたい教科書を開くと縦に主格とか何格とか6つ並んでいるわけですね。さらに横に男性名詞の場合、女性名詞の場合、ロシア語は中性名詞もあります。それから複数名詞の場合というふうに並んでいます。すると学生は単純に  $4 \times 6 = 24$  で24個わけのわかんない変化を覚えなきゃいけないとパニックを起こすんですけども、これは良く見れば24個まるまる覚えなくても済むように大抵の言語はなっていると思うんですけども、ロシア語も結構逃げ道があります。せいぜい努力は12個覚えればいこうというそういうような逃げ道があるんで、そういうことで楽しんで覚える方法を教えるように心掛けています。

それとレジメで言いますと今2)でしたけど3)ですね。表現事項ですけども、文法だけ教えててもしょうがないんで、やはりロシア人の日常生活でよく使われているフレーズ、それから自分がロシアに行ったとき、あるいはここでロシア人と接触した時にすぐ使えるような表現ということで、私がこの教科書を採用している理由は、ほんとにそういう生のロシア語が非常に要領よくバランスよく配置されているということで採用しているんですけども、なるべく教科書に載っている表現以外にいろいろな表現を教えていこうとしています。50ページのところですね、文章がありますけれども、これ以外にここに出てくる動詞を別の表現ができます

よということをやります。ですから50ページはマンガのコマに例えますと、8つコマがありますけれども、8つのうち2つくらいですね。2つぐらいのところの応用例を出すと、応用例は4つか5つくらい出す。それを学生にこれはこういうふうに言い換えてと、ということではんとか表現事項学生に覚えさせようとしています。ただもちろんやっぱり週2回、一年間という制約はありますので、どうしても、読む、書く、話す、聞くというのがなかなか時間がとれないところが確かにあるんですけれども、とにかく読むと書くと話す、私があてて相手が話す、ロシア語で、私もロシア語でいうようにしますけれども、一対一のやりとりをできるだけ多くもって教えていきたいと思っています。

言語教育という面については以上のような点なんですけれども。次にやはり初めてロシア語を学ぶ人達なんで、学生は。そうしますとロシアに対して具体的なイメージがないと、なんのためにこんなめんどくさい変化表をやったのか分からないということになるので、ですから学生のロシアに対するイメージですね、それを最初の時にアンケートで聞いたりします。だいたい最近パターン化されてきていますけれども、知っているロシア人をあげろというのでもいいのが政治家か過去の歴史的人物か、あるいはスポーツ選手ですね。私も知らないスポーツ選手とかだいたいアンケートをやったおかげで覚えました。そういう点でロシアを見ているんだというのはよくわかります。でも実際に日本でロシアの文化、現代文化ですね、これはほんとうに紹介される機会が少ない時代が続いていました。最近ほんとに今年に入ってから変わった状況になってきてまして、今年の夏に2001年、東京の方ではソ連時代の人形アニメーションがあるんですけれども、その人形アニメーション、「チェブラーシカ」という人形キャラクターがあるんですが、これがロシア人だったら誰でも知っている、日本人だったらドラえもんみたいなものなんですけれども、これがなぜか日本で上映されて、非常に若者向けの雑誌では特集されて、いろんな雑誌に載って、ロシア語をとっていない学生でもこれはなんですかと聞きに来るくらいで、そういうような点でロシアは隣の国ですから、そこがどういう文化状況になっているかというのを徐々に知りたがっているのかもしれないという気配は見えています。ただまだ韓国の文化のブームのようなああいうブレイクはしていません。ですから将来的にそうなる可能性もなきにあらざすけれども、そういったことも踏まえてもとにかくロシアというのはどういう文化を持っているのか、ロシア人はどういう行動パターンを取るのかということをいろんな機会に授業なんかで同時に教えていかないとやっぱりロシア語やる動機づけができていくというところがあります。なるべくそういうのを授業なんかでいろいろとやるようにはしていませんけれども、具体的にどういうふうにするかということなんですけれども、一つは口頭で自分がロシアで体験したことをしゃべるとか、あるいはロシア語やっていて困るのはレアリアという言い方をしますが、その国にしかない文化とか事物ですね。例えば料理、料理の名称がでてきた時に秋田でロシア料理店はありませんので、そうなりますとどうしたらいいかと。しょうがないんで普通はロシア料理の写真集みたいなものがありますので、それを見せたりはしているんですけれども。たしかに実物があつた方がいいに決まっています。ただなかなか料理は無理ですが。ただそういうふうにして例えば料理本とか授業で見せると、学生がちょっと貸してくださいといって借りて行って、そこに載っているピロシキを作ってきて、「これを食べてください」と。その学生はピロシキ、ピロシキっていうのは中に挽き肉が入っている揚げまんみたいなものなんですけれども、その学生はピロシキを食べたことがない、見たこともないんですね。その料理のレシピだけで作ってきた。それがピロシキかどうかはともかく、おいしかったことは確かなんでけれども、毎回そんなことできるわけではないんですけれども、そういうふうにして少しでも学生の意欲に答えられたならと思います。その時に考え、授業でわりと使うという

のが私の場合は映画のビデオソフトです。ロシア映画というのはあまり日本では上映されていませんし、上映される映画というのはたいていどこそこの映画祭で賞をとった少々難解なものであったりするわけです。実際のロシア人とコミュニケーションをとっていると、日常会話に映画の記憶が生きている。ソ連時代に娯楽がつまんなかったということがあるので、みんな毎週末映画館に行って、同じ映画を繰り返し見て、そこに出てくるセリフを暗記して、日常生活に得意そうに使っているというのが今も続いています。日本ではあまり考えられないような独特な映画文化を持っている国なわけです。そういう人たちが非常に好んでいる映画なんかを使って、なんか文化状況を教えられれば、勉強にもなりますし、それからロシア人とのコミュニケーションの時話題にもなります。先程ロシア人が映画の名セリフを日常会話で使っていると言いましたが、これは一昨年出たロシアで出た辞典、薄い辞典なんですけれども、日常生活で使われている映画セリフ辞典です。かなりページあります。130ページくらいあってそこにぎっしり。こればかり使っている人はいないと思いますけど、ロシア人のそういう映画の記憶というのが非常に根強いものを示す資料だと思います。とにかくそういうわけでロシアの映画なんかは例えばロシア人がどういうふうな食事をするだとか、どういうけんかをするだとか、あるいはこういうときどういう行動パターンをとるかとか、あるいは何をおもしろいと思うかというような事を一回に一本ぐらい見せられればいい方なんですけれども、そういう紹介をすることがあります。ただしロシアで買って来たビデオだったりしますので、画質は悪いですし、当然字幕が入っていませんし、いろいろ制約はあります。私が全部見せることはできませんので、ある1シーンをとりあげて、ここでこんなことを言っているとか、それを表現として使えることもあります。使えることもありますけれども、それよりは見せるという点でなるべく使うように。そういうことをやっていると学生の反応がわかるわけですね。学生のロシアイメージを裏切るようなことが結構あったりとかする。そうするとその学生の反応をみて、反対にロシア人のこういうところが普通の日本人には驚きなんだというのがよくわかります。ちょっと私事であるんですけども、今私はNHKのロシア語会話のテレビのテキストでエッセーみたいなのを書いているんですけども、ロシア映画論という。その時に応用できますし、そこで書いていることもやっぱりまた学生の授業にフィードバックすることも可能です。ただもちろん言語を教えるということよりは文化を教えるという側面に限られてしまいますが。そういう点で文化的なことを教えるというのは非常に大切だなと思っております。何分からはじまりましたっけ。あと3分くらいですね。

ちょっと話が長くなりましたけれども、では今レジメに戻りまして、レジメで言語教育と文化教育についてやりましたけれども、もう一つこういうこともたまにやっていますよという報告にすぎないんですけども、言語教育と文化教育合わせてロシア語とロシア文化を同時に学ぶという企画みたいなイベントみたいなものとして、活用法では後期の活用法では一回だけシュミレーション的な実習というのをやっています。実はこれ大したことではなくて、何をやるかと言いますとロシアで買物する。ロシアで買物システムというのは独特の商慣習に基づいておりまして、まずお店に行って売場に行きます。たいていは品物はガラスケースに入っています。売場のお姉さんなり、おばさんなり、おじさんなりに声をかけて、ロシアの場合必ず声をかけないと買物できないんで、日本のコンビニみたいにだまって買物はできません。しようとしてもかならずトラブルが起きて、お釣りが間違えたりとか抗議しなきゃいけないこととか多々ありますから、必ずオーラルコミュニケーションというのが必要になります。お店行った時にガラスケースから出してもらう。ガラスケースから出してもらってこれが気に入ったら、値段なんかを聞いたりします。これが気に入ったらとしたら、今度はそこでお金払って買えるかと

いうと買えないんです。まずそれ取っててね、と言ってレジに行きます。レジは皮肉なことに非常に離れていたりするんですけども、レジに行ってお金を払ってレシートを受け取ります。受け取ったレシートを持って行って売場に行ってやっと品物が手に入る。ですから日本で一カ所で済むことが三カ所廻らなければならない。びっくりするほど非能率的なんですけれども、これはソ連時代から、あるいは帝政ロシアから続いている習慣だと思いますけれども、そういう習慣があります。さすがにもう資本主義のロシアですから、そういう店の代わりに日本的な店も出来ていますが、でもまだ圧倒的多数というのは古い伝統あるシステムを残しています。もしこういうシステムを知らずにロシアに行った場合どうなるかと言いますと、ミネラルウォーター一本も買わずに、うろうろ金はこっちじゃないというふうな邪険な対応をされて、困り果ててしまうということもありえるわけですね。実際に実習と言いますと、実際にロシア製の品物を並べてロシアの実際のお金ですね、それを使って財布を渡して、レジ係も学生にやらせて、但し受け答えは全部ロシア語でというふうにして。あと財布の中には学生を混乱させるためにポーランドのお金をわざと入れたりとかして、あっちに行った気分、一種の遊びみたいなものなんですけれども、ただそういうやり方でも文化を学ぶということ、あるいは一応は実践性もあると思います。実際時々学生がロシアに行ったりするんですけども、買物システム、やっぱり実習でやっててよくわかったと、状況がすぐ呑み込めたと言っています。あとは行列の並び方なんかも、一応教えないと横入りなんかされますから、どうしたら横入りを阻止できるかとそういうことまで教える場合もあります。ロシアで生きていくのは他の国で生きていくのとちょっと違う場合が多いとも言えます。そういうなるべく具体性を持たせたことということで授業することを心掛けています。

教授行為ということに話が集中してしまいましたけれども、その他学習集団とか評価とかそういうのがありますけれども、なんか質問がございましたら質疑応答の時にお願いしたいと思います。私の発表としてはここで終わりにしたいと思います。

○ 言語を覚えるという場合には読む、書く、話すというのが3つあると思うんですが、生活を学ぶというところから話すを中心になるんでしょうか。

○ 読みも出来なきゃいけませんけれども、まず読みとしては小説読むとかそういうことではなくて、パッと見た時に書いてある表示物を見たりとか、そういうことに繋がるようなこと、話すもやはりまず自分から積極的に自分の要求伝えなければいけませんから、そういうようなことを中心に。

○ 先程のシュミレーションの実践というところは、そういうところでもいいのかなということでお伺いしました。

○ 先日先生の授業見せていただきまして、非常に感心しました。というのは、クラスサイズの規模もあるかもしれませんが、受講学生全員の名前を覚えているんですね。手際よく先程いったようにわからないと答えた学生は一人もおりませんでした。ちゃんと予習その他も日頃の学習に励んでいるようでかなりの力、養成しているように思われました。そこでただ一つ質問ですけれども、こういう教養教育の一貫としてロシア語を学んだ後ですね、教育文化学部の国際言語文化課程の学生の一部はロシア語さらに授業の一環として伸ばしていくのもいるでしょうけれども。例えば医学部の学生は一年で終わっちゃうんですね。そうするとそういうロシア語を一年の時に履修した学生が、その後ロシア語に触れ続けていくという具体的な機会ですね、ラジオ、テレビの番組、秋田市内でそれ以外にあるんでしょうか。

○ 秋田市内ではカルチャーセンターみたいな形で教えている場合がありますけれども、但しそこで教えている内容というのは活用法の段階で終わるみたいですね。いちおう活用法Ⅲまで

ありまして、2年生の前期の学生を対象に活用法Ⅰでやったことを続きをやるという授業はありますけれども。あとは個々に相談に来た場合にこういう方法があるよとことで教えていくということになります。

○ この活用Ⅰを終わった時点で、辞書はひけるようになるんでしょうか。

○ 辞書は引けますが、一年生のとき使っているのは初習者向けのわりと薄い基本的な辞書ですけれども、あれは引けるように最初指導します。アルファベット覚えた時に辞書も一緒にひかせるという練習はさせています。

○ この授業は2単位の授業ですか、単位数は。

○ 単位数は2単位です。

○ 通年で1コマ。

○ 前期に表現法が週2回で2単位で後期が活用法ⅠとⅡで1単位ずつ。

○ 工学資源学部では来年度から登録単位数が22単位に上限設定されるんですが、9割5分ぐらい英語主体にしてとっているわけなんで、それを設定されると非英語科目をとる余裕がなくなると思うんですね。その場合語学、第2外国語を学ぶ意義というのはそれを読めるようになる、話せるようになるというところまではなかなか難しいと思うんですけども、今先生やっておられますような語学を通じて文化を知るという意味では是非学ばせたいと思うんですね。できれば1単位科目もそれなりに設定していただければと思うんですけど。2単位だとなかなか2コマ専有されてしまっていますね。

○ 表現法の段階でということですか。

○ ロシア語のこういった科目でも構わないんですけども。

○ 活用法は本質的にⅠ、Ⅱ別々の授業ということになっておりますので、片方だけとってということは一応できることはできます。

○ 日本の大学でやられている外国語について、なんのためにやるのかというのが本当によく分かっていないところがあるんですね。僕は実は初習外国語のみたいなものこそやれという立場なんです。先程英語の話が出てきたんですが、英語なんて必修にするのはけしからんと言っているんです。非常に僕がよく知っている関係なんです、アメリカ、ヨーロッパは大体そうだと思うんですけども、初習外国語に関しては必ずどこかの大学に行って、夏休み期間例えば1カ月、2カ月集中してやってね、例えば4単位くるわけですよ、そのかわりエキストラにお金払わなければいけない。そういうシステムは是非学長いらっしゃるんですけども、日本でおそらく特徴ある大学にしていくのにはいいのかなという気が致しますね。それから単に僕は情報交換というか、文化に触れるというのが一つの目的ではあるんでしょうけれども、やっぱり使って欲しいですね。

○ 本当に夏の間というのは提携している外国の大学に行ってということですね。教養基礎の範囲を越えてしまうかもしれないんですが、提携先があって、1カ月でも場合によっては2週間ぐらいでもいいですから、そこで集中して語学やるというのはいい経験なんで、先月ウラジオストックの極東大から学科長がいらっしゃって、いろいろありましたけれども、できれば私の方でもロシア関係の方を充実を図りたいと思っています。

○ 私もこの間公開授業出させていただきました。非常にエネルギッシュな授業で文化教育に非常に力を入れていらっしゃるようで、私ポリショイサーカスの意味が初めて分かりました。大きなという意味ですね。これイクラと同様私も知らなかったんですよ。スポーツとかいっぱいできてきてましてですね、語学を通じていろんな文化面を学習できた。

続きまして、工学資源学部の寺田先生に基礎物理実験ということでお話をいただきます。

世話人の方の主旨にあっていのかどうかは分かりませんが、基礎物理科学実験における我々の授業について説明したいと思います。

基礎物理学実験では、7クラスの担当者（教官及び技官）全員で物理学実験担当者会議というものを構成いたしまして、予算項目の検討、予算の執行、実験項目の設定、教材の準備等を共同で行っています。また、授業に関しましては大枠では全クラス同じことをやっております。各クラスとも教官2名と技官2名（この教官と技官をあわせて一応スタッフと呼んでおります）、その他にTAが3～4名おり、毎回7～8名で授業をやっているしております。指導方法等細かなことは各クラスの担当者に一任されており、必ずしもで細かなところまで全クラス一致というわけではございません。なお、我々が担当者会議を組織することになったのは、大学改組で物理学第一教室の教職員がすべて工学資源学部に移り、異なる学科に所属することになったのがきっかけです。従来は教育学部の物理学第一教室が他学部の基礎物理実験をすべて担当しておったのですが、新学部では担当者が複数の学科にまたがったので、基礎物理実験をスムーズに運営すること、及び今までの基礎物理実験の（ノウハウ等も含めた）財産をまとめておく必要があるんじゃないかということで担当者会議を組織したわけです。今は工学資源学部の中で一応一つの集団として認知され活動しております。

それでは基礎物理実験の概略を説明します。今日皆様にお配りいたしました資料は実験の説明用プリントです。医学部の先生には医学部用のプリントを、工学資源学部の先生には工学資源学部用の補助プリントをお配りしております。医学部では教科書がございませんのでプリントを教科書の代わりに用いております。プリントには基礎物理実験の役割や我々の目標としていることなども示しております。以前は実験全体をもう少し詳しくやっておりましたけれども、大学改組後、実験時間が医学部で3分の1、工学資源学部で半分に減らされておりますので、目標などはプリントに記載した程度が妥当なところであろうということで現在やっております。来年度からは到達目標をシラバスの中にきちんと書き込むことになるだろうと思っております。

現在行っている実験項目はほとんど一般の大学で行われているものばかりであり、その中でもやさしいと思われるテーマを選んでおります。例えば、電球の抵抗測定、これは中学校で行っている程度のテーマであり、電球に電池を繋いで、電圧と電流を測ってグラフを書くという実験です。気柱の共鳴というのは高校の教科書には必ず出てくる実験項目でありますし、等電位線の実験もそうです。水の比熱とオシロスコープ、ヤング率の測定は大学初年次でやる実験項目だと思って下さい。クラス構成に関していうと、工学資源学部では学科単位であり6クラス、医学部では50人ずつの2クラスです。

それでは授業について具体的に説明します。主として工学資源学部を例にします。まず講義について、講義は医学部、工学資源学部とも必ず1回、3時間くらい行います。基礎物理実験の目的や実験における諸注意、レポートの書き方、有効数字等について講義します。有効数字についてはかなりの時間をかけて説明いたします。プリントにも有効数字については書いてありますが、授業ではもう少し詳しく説明いたします。しかし、これだけやってもおそらく身につけてはいないだろうなと思っております。話をきちんと聞いてもらえるのは、3分の1位かなとも考えております。次に、具体的な実験について説明します。7つの実験項目を7カ所で、クラスを7等分してローテーション方式で指導しております。まず、スタッフおよびTAの7人がそれぞれの項目に張りついて事前説明を行います。だいたい20分から30分かかります。15分ぐらいで済む場合もありますが。そこでは実験目的・原理、これは簡単に、それから装置について、これは壊されたら困るので丁寧に、あるいは装置の目的などを説明します。次に、

実験方法、これはかなり丁寧にやります。TAが行う事前説明ではこの実験方法を特に丁寧にやっているようです。この事前説明が一通り終わりましたら実験を開始させるわけです。学生が実験をおこなっている間、大体3時間ぐらいいは、巡回指導・個別指導をおこないます。ここでは実験方法等の質問に対応するとか、ミスを見つけてやり直しさせるとか、あるいはデータ等を見て質問するとか、データやグラフの確認とか、計算のチェックとか、こういうことを一通りやるわけです。これが終わった段階で、終了時対面指導というのを必ず行っております。この対面指導は原則的にスタッフがやるようにしています。実験では2名が一緒になって、班を構成してやるわけですが、対面指導でも2名ずつスタッフの前に来ます。スタッフは実験データや結果等についてチェックや質問をします。データ等にミスなどを見つけますと、再確認ややり直しなどを指示します。その場合、TAの担当している項目ならばTAにもミスの部分を確認してくれなどと指示します。結局、学生とTAの両方を指導することになるわけです。この対面指導が基礎物理実験の一つのチェックポイントでありまして、これが終わらないことにはその実験が終了したことになりません。このチェックポイントはレポートを書いてもいいという証なんですね。データチェックが問題なくすぐ終わった場合にはレポートのヒントをこちらで与えてレポートの検討課題とさせる場合もあります。

我々の実験指導における自慢というのは、現在私自身は自慢してもよいと思っているんですけども、TAをきっちり教育しながら、TAに積極的に学生指導をさせているというところでは、他大学や専門課程等で話に聞く場合のTAとは大きく異なっていると自負しております。我々も最初はTAは単なるお手伝いであると思っていましたが、TAを採用してすぐにTAは我々と学生の間立つ若いスタッフであり、必要な存在であることに気づきました。最近では学生指導における情意的な面での効果が大きいと思われるので、TAは積極的に採用すべきであるという考え方に変わっております。ただ、TAには最初上手に説明しておかないと、すずめの学校方式の誘導的な指導に終始します。実験中、学生の小さな失敗でもなかなか見えておれないんですね。この場合には学生が失敗の中から学ぶという機会を奪ってしまう危険性があるのではなからうかとも考えております。学生のアンケート調査をこれから示しますが、この調査結果も初年次実験では十分に研修を受けたTAを積極的に使うべきと考えている理由のひとつです。特に学生への対応に関する設問の回答に注目して欲しいのです。スタッフは親切でしたかという設問には、50%弱の学生が親切と答えております。普通であると云う回答を加えると90%程度にはなります。それに対してTAは親切であったかという設問に対しては、70%強の学生がTAは親切だったと答えており、否定的回答はほとんどゼロです。スタッフが親切であるという回答率50%弱は従来から見ると大分良くなっております。以前はスタッフの親切度に対してはもっと否定的回答が多かったと思います。このことに関しては、TAが入ったことによって、我々が学生と直接的に対応する時間が少なくなり、かつ我々にゆとりができた結果であると考えております。かつてはゆとりがない状況で授業をやっていたから、学生とはぶつかりあいたいことがかなりありました。TAの授業を受けてよかったかという設問でも、70%強の学生がよかったと答えていますし、否定的回答はほとんどゼロです。他の設問等と合わせて判断すると学生はTAを避けてはいないし、むしろお兄さんという感じでTAに期待していることが伺えます。

ここで、TAの研修メニューを示します。我々のTA研修は4～5回程度を1カ月かけて行われます。最初は実験を体験させ、次に指導ポイントを確認しながら話し合い、指導案を作成させてそれから指導教材を作らせます。そして最後に我々スタッフを相手に模擬授業してもらいます。質疑応答なんかもやります。今までの経験では、TAが自信を持って学生指導を行う



ためには、系統だった研修が必要であり、説明教材も TA が自作すべきであると考えております。前期の授業に対しては、3月の末から4月の前半に、後期の授業に対しては夏休みの後半に TA 研修を実施しております。今年度の TA 20名に対するアンケート調査の結果を示します。この研修に対する評価を5段階評価で答えてもらった者です。研修の必要性に関しては、絶対必要であるという評価5を与えた TA は60%おります。研修が指導に役立ったかという設問にも評価5は同数です。そして、どちらの設問に対しても全員が3以上の評価を与えております。TA 自身も研修をやってよかったと思っているようです。今年度、基礎物理実験の TA は延べ人数で22人と比較的少人数ですので、我々は彼らと常に話し合う機会を設けておりますが、その際にも研修は必要であるという意見が多く聞かれます。

次に我々教えている学習集団、いわゆる学生がどんなレベルの学生であるか、どのような学生が多いかという一つの例を学生のアンケート調査から示します。まず、高校での物理の未経験者、これは私が思ったほど多くはないようです。未経験者の多いクラスでも、医学部と環境物質学科が30%くらいです。環境物質学科では化学を履修した学生が多いということもあると思います。工学資源学部の中で物理系と言われている電気、土木、機械学科では90%以上の学生が高校で物理を学んでいます。積極的に学んだわけではない、学ばされたとは言いながらも大部分の学生は物理を一応履修はしているようです。次に、物理実験の未体験者について説明します。高校で物理実験を体験していないというのが今年40%を越えました。ここ数年のデータからは直線的に増加し続けるのかと思ったけど、最近ではさすがに40%位のところで落ち着いてきました。それでも私はいずれ50%までいくんじゃないかなと思っています。入学試験に何か大きな変更が行われれば、間違いなく50%を越えるでしょう。過去、入試改革が行われるたびに、入学生のレベルダウンがおきています。かなり前のデータを示しますが、1980年ころまでは基礎物理実験では8割ぐらいの学生が時間内に終了していました。実験時間及び実験項目は当時と現在とではほとんど同じですが、内容的には現在の方が、当時の内容の3分の2程度そして難易度も3分の2程度になっております。場合によっては、半分近いかもしれません。それが、1980年代に入ると時間内に実験を終了する学生の割合が落ちてきています。新指導要領に移行したとか、理科1科目受験とか、入試に何か変更がなされるたびに、授業時間内に実験を終る学生の割合が減少し、1990年ころには鉱山学部、医学部とも終了率30%ぐらいになったわけです。この間、これは危ないということで、実験内容を少なくしたり、説明を丁寧にしたり補助プリントを作成したりといろいろやっております。しかし、次から次へ大学改革等が行われるので、我々の授業改善が追いつかないまま現在に至っているのだらうと思っています。

また、アンケートでは学生の理科に対する興味度もチェックしておりますのでそれを報告します。理科に興味ある科目はどれかという設問に対して、環境物質学科では化学に興味あるという学生が一番多く80%程度、他科目は全て30%以下です。材料学科では物理に興味ありが50%強、化学に興味ありが35%程度です。電気電子、土木、機械学科では、物理に興味ありが50~70%であるのに対し、他の科目に興味を持っている学生は20%以下です。医学部では生物が一番で65%、化学は50%、物理35%でとなっており、学科毎の特徴、あるいは学部の特徴が表われております。これらは、非常に分かり易い例でよいのですが、理科に興味ある科目がないという学生が工学資源学部の場合20%以上もおるとするのは、困った問題であろうと思っています。一番多いときで40%を示した学科もあります。推薦入学者でも10~15%ぐらいは理科に興味ないと言っております。医学部でも5%ぐらいはいます。理科に興味がないという学生は年々増加しているように思えます。従ってこの問題をどうかしないと、学生実験が時間内に

終わるようにはならないと思います。理科に興味ない学生が進んで実験を行うわけではないのですから。ここに、7週間の実験終了時間の平均値を各クラスで比較したものがあります。基礎物理実験の授業時間は12時50分から16時です。時間内に終了する学生は毎週20%程度です。週が進むにつれて実験になれ、要領がつかめるはずなので、実験終了時間は平均的に見ると減少しても良いと思われるのですが、それほど顕著には現れてくれません。この実験終了時間の週別グラフで示される右下がりの傾きは何を意味しているかという基礎物理実験での要領に対する学習効果と考えるとよさそうです。傾きの小さいクラスは実験の要領とかこつがなかなかつかめないクラスというところでしょう。教え方が悪いのか、生徒の方が勉強をしないのか。その両方かもしれませんが。今年度はほとんどのクラスで平均の終了時間が昨年度より20分程度遅くなっております。16時までには終わらなければならないのに、17時過ぎまでかかるわけです。結局、12時50分から17時過ぎまで基礎実験をやらざるを得ない状況です。

最後に、基礎実験での評価について我々がどうしているか簡単に説明いたします。実験担当者間では共通理解として1回の講義と7回の実験に全部出席し、かつ7回のレポートが全部受理されることが単位取得の最低条件としております。但し、成績A B C Dはレポート評価を中心に行っています。レポート評価に関しましては担当者会議としての統一化は行っておりません。しかし、現在、成績の統一化についても検討を始めようということにはなっています。今回は私が関わっているクラスでの成績評価の方法を紹介したいと思います。実験の担当教官2名が相談をして、レポート評価のチェックポイントを決め、それに従って2名が別々に成績をつけます。その後、その成績を持ち寄って最終的な成績を決めます。チェックポイントは以下に示す5項目です。基礎物理実験では予習をさせていますが、その予習の程度。また実験をまとめる練習として、レポートには表紙に5～6行の実験の概要を書かせているが、その概要について。それからデータ整理、グラフの記載、計算等をきちんと行っているかどうか。実験の検討・考察を自分の考えで行っているかどうか。そして、レポート全体の印象です。この5項目について、各項目1点満点とし、実際の評価は0.1～0.2、0.5程度、0.8～0.9の3段階ぐらいで評点をつけます。たとえば、予習の項目では特徴もなくプリントを写したようにスラスラと書いたようなレポートは0.5前後です。このようにして5項目全てを点数化し、それを合計した後で四捨五入して整数化します。最後に実験担当者2名がそれぞれの評点を持ち寄って最終的な成績A B Cを決定します。2人の評点の相関について、グラフをお見せします。これの相関係数は0.68ですからかなり相関が強いことがわかります。お互いに成績はチェックポイント決めてあとは別々に評点をつけただけです。最終的にはこれをA、B、Cの3段階評価にするわけですが、これで十分に客観的だと思っております。このようなチェックポイント決めて評点をつけると、だいたいはうまくいくのではないかなと判断しております。以上です。

○ なかなか興味ある発表で、私は物理初めてこういう実習なさっている、大変参考になりました。化学実験見学の時例えばマッチがすれないとかね、安全性とか実験の手順、手際よさ、効率ていうのものすごくびっくりしました。要するに先生のおっしゃったとおりです。50分以上昔より時間がかかると見てました。だから安全確保というのは大変危惧しました。手際よさ、手順が我々の頃と全然違うなど。不器用といったら失礼だけれども、そういうしつけされていないんですね。だから実験の精度までいかないんじゃないかと。ただし化学にしる物理にしる非常に重要だということをますます強くしたんですけれども。たぶんりんごの皮も剥けないとかね、親御さんが全部やっちゃうもんだからそういう機会を失ったまま、20歳前後で入ってくるので、なかなか容易じゃないと。差はたくさんあると思うんですけれども、私は臨床科なものですから、非常に危惧するんですね。臨床の現場で当たり前のことですからね。

頭で考えて目でみるだけではなくて、手と足が動かないとだめで、これは今後非常に現場というか、実験、工学資源もそうでしょうし、医学部の非常に重要な面を含んでいるなと映りました。

○ 私は医学部も担当しておりますけれども、医学部に関して言えば今年は去年よりレベルアップしたかなと思っております。でも、医学部の学生はどちらかと言えば、人のいないところではなにをやるか分からんというところがあります。今年もそうですけれども、毎年他人のレポートをそのまま写してくるというのがあります。でも、証拠をつきつけるまで絶対認めません。一応は注意しますが、厳しくやると私ら損するだけなんですよね。損するという言葉おかしいのですけれども、逆恨みされるんですよ。皆さん厳しくしてくださいと言っただけなんですけれども。例題を示してくればその通りやりますと言う学生が多いんですね。自分で書けというとならず文句がでるんです。自分なりに書けという先程中村先生もおっしゃっておられましたけれども、なかなかうんと言ってくれないんですね。医学部の場合、前は13回の実験をやっていたんですけども、今は4回しかやりませんので、レポートを返していないんです。というのは、レポートを受け取ってチェックして返すまで2週間かかるわけです。4回の実験でレポートを返すとこちらのコメントが最後の週ぐらいしかフィードバックされないんです。レポートを返しますと医学部の学生は皆仲がいいので、そのレポートが後輩に伝わっていくんです。過去には教えたが今年教えていない内容のレポートが出てくるんですよ。それで最近はレポートを返さなくなりました。いくらかは自分で書かなければならないようにしたわけです。それでも今度は仲間で写します。今年見つけた例は班の違う連中が誰かをリーダーにしてリーダーのものをまる写ししたようです。考察のところまで一緒ですから。レポートを写したのかと聞いても誰も写したと言わない。相談しただけですとはいいますが。最後は写した学生が、僕らが写しましたと言いましたけれども。こういうのは医学部では結構あります。最近工学資源学部では基礎物理実験に自分の学科の先生がほとんどつくようになっており、ある程度うまいこといくようになってきました。医学部の先生にも来て頂きたいと何回かお願いしているんですが、なかなか来ていただけないんです。顔だけでも出してくれたらなと思っております。若い先生でいいんですけども、来ていただければありがたいなと思っております。

○ 基礎物理学実験の様子はだいたいわかっていたつもりなんです。今日先生のご発表を聞いて、まだこんなことがあったのかという新しい事実が分かったような気がします。そこでTAの効果ということ、感じているわけですけども、研修を受けさせるということがありましたよね。TAの研修。最初の年TAをつける時にほとんどが修士の一年生だったんですよ、二年目以降二年生もついたのかな。やっぱり1年目と2年目とはだいぶ違うと思うんですよ。手際が。全部2年生というわけにもいかないんですよ。技術の伝承というかそれも確保しなければならぬ。研修する場合にも時間の確保というのにも必要でしょ。そこらへんのところのコメントなんかありましたら。

○ 私は基本的には修士1年と2年、半々がよいと思っております。TA、前課程の1年と2年の両方の院生にやってもらっていますが、現在、半々くらいなんです。意識的に半々にもってきたところもあるんですけども。永い目で見ますと、TA研修において、半々が一番楽であると思っております。先程見せました5段階の研修メニューは、新TAに対して行うものです。TA経験者に対しては模擬授業の前ぐらいから1回か2回、思い出す程度にやらせます。TA研修で一番の問題は研修期間にお金がないことなんです。お金を出してもらえない。今のところ、基礎物理実験のTAは教えることが好きだから実験指導の手伝いをしますと言ってくれます。我々はそれだけではちょっと気持ちが悪いので、たまには個人的に飯食いにい

ったり、我々スタッフが金を出して、一緒に飲みに行ったりなんかはしましたけれども。しかし、研修に関しても金が出てくるようなシステムが欲しいなと思います。でもTA研修は間違いなくきっちりやる方がTAも喜ぶし、学生のTAに対するアンケートから判断すると、不満が少なくなりましたね。事情があって手抜きしたりすると、TAに対してもうちょっと分かるように教えてくれというのが声が出ます。TAは学生に対しても研修はきっちりやるべきだろうと思っております。うちの場合は幸いベテランの技官がおりまして、その技官さんが一生懸命やってくれているので助かっていますが、まもなく定年ですので、そのあとどうするか頭の痛いところであります。

○ 少しよろしかったら説明させていただきたいことがあります。ちょっとOHPをつけていただきましたですけども。先程寺田先生の方から評価の統一基準がないと言いますか、レポートのつけ方に統一基準が必ずしもないということでしたが、私は今日は主幹からかなりお叱りを受けるだろうと覚悟して、少しまとめておいたものがありますので、参考のために御覧頂きたいと思います。私共物理と実験のですね、成績評価の統一基準を作れるのだろうか。作る必要があるのだろうか、これからどのような手順で詰めていけばいいかということをし最近になって考え始めたところです。始めは論点の整理なんですか、議論の進め方はどうあるべきなのか、議論の場をどのように作っていくのか。タイムテーブルを作るべきなのかどうか、そのことからまず始めなきゃいけないでしょうし、更には議論の基盤としておさえる事項はどんなものがあるのだろうかとその座標軸ですね、何次元空間で我々が考えているかということ整理しなければいけないだろうかと考えます。議論の結果として定めなければいけないものも出てくるわけですが、それでは何を定めなければいけないのか。まず基本的なところとして共通認識とするべき事項はどういうものがあるのか。それから共通の方法とすべき事項は何があるんだと。担当者の判断に本来的に委ねなければならないものはどういうことがあるのか、それから評価方法の検討成果を組織的にそれを活用する手段というのはどういうふうに保証すべきであるか。それから情報公開だとか学生の説明責任についてどのように対応するのか。こういった問題につきまして秋田大学のさまざまなレベルの議論の場で検討を進める必要があるんじゃないかと思います。物理関係の現状について言いますと、まず学科によって違うところと同じところがあるんですが、共通するところとしましては授業としての共通の設置目標を持っているということ。共通する点として、奨学金だとか授業料免除、就職だとか大学進学時の進学基準だとかから、これらについて実際成績はどのように活用されているのか、使われているのか、そういうふうなことも共通認識として調べて認識をもたなければいけないんじゃないかと。さらに最近ではシラバスに到達目標を書かなければいけないわけですが、当然それは成績判定基準と連動するものと考えられますので、それについても協議する時期にきているのではないかと考えます。もちろん先程言いましたが、情報公開との関係でもそろそろこの問題につきまして組織としての考え方を内外に示すという時期に来ているんじゃないかと思います。このような共通認識を形成する必要がある一方で、物理につきましては学科による違いもございまして、まず同じ物理を教えなければいけないわけですが、高校までの履修状況に非常に大きな差がある。先程の寺田先生のお話になった通りです。同じ授業の名前なんですけど、専門の学問との関連で非常に差があるということ。物理系の科目が専門の中でどのように設定され、位置付けられているのか、非常に大きな差があるという事実もあります。それから議論を進めるにあたっての背景としまして、これは先生方と意見を異にするかもしれませんが、学生がほとんど自宅学習をしないという状況で単位制度の根幹が揺らいでいる中で評価のことにつきましての手を染めていかなければならないという現状。それから大変僭越な言い方ですが、一般論としての教育目

標と評価行為の関連について私共は必ずしも（下々の私共です）、委員会レベルではさまざまやっておられますが、私共の下の方には必ずしも十分議論が沸騰していない状況があるかと思えます。そのようなことがあります、担当者間ですね、意見交換だとか、あるいは情報交換を進める基盤が一方ではできてきたと私は判断しております。工学資源学部の場合は菊地賢一先生のご努力により、物理系担当会議と学科との間に連携会議を最近立ち上げましたので、このようなことを通して評価のことについても継続的に話し合うことができる状況が発生しつつあると考えます。こういうことを踏まえまして基礎物理実験担当者会議、実験の担当者会議ではFD活動の一環といたしまして、議論の進め方はどうあるべきか、議論の基盤としておさえる事項についてどういうことがあるのかということや学部あるいは大学全体として共通理解を進める必要があるのではないかと私共の方から情報発信する必要があると考えます。それから教育理念と教育方法のあり方についても同様にして私共の方から情報発信する時期にきているのではないかと思います。同じようなことでこのような作業を少しずつやらせていただきたいと思えます。但し、私が基礎物理学実験の担当者代表をしているのは今度の3月まででありますので、次の方がそれを引き継いでくれることを期待しております。以上です。

どうもありがとうございます。だいたいこれで時間になりましたので、どうも寺田先生、佐々木先生どうもありがとうございます。

ちょうど時間になってしまいましたけれども学長先生がずっと熱心に参加していただきまして、TAの問題もありましたし、是非先生の方からお一言いただきたいなと思えます。

内容についてよくわからないままずっと聞いていたと申しますか、個別論が分からなくなってしまったと。その私に残っているのは教育をとにかく一生懸命やったださる先生方をたくさん増やして、教育をよくしなければならぬという総論と、あと金とシステムですかね、あまりないですけど、私にできる範囲のことはやろうと思っています。先生方どうもありがとうございました。

これをもちまして第3回のワークショップを終了いたします。誠にありがとうございました。