

プロ研を斬る…学生から見た鳥取環境大学のプロジェクト研究 － 鷺見研究室14年の軌跡－

Project Research From the View Point of Students － 14 years Histories in Sumi Laboratory －

鷺見 育亮

SUMI Yasuaki

要旨：筆者担当のプロジェクト研究を体験した学生の一人から、プロジェクト研究に対する彼の思いを綴った一通のメールを受け取った。それには、鳥取環境大学の売りの一つである「プロジェクト研究のあるべき姿」の提言が述べてあり、また、これを一つの手がかりとして、プロジェクト研究のあり方を考察したものである。

本報告では、提示したテーマに沿わなくて不本意ながら配属された学生、希望が叶った学生に対して、どのように対応したかの軌跡も示した。プロジェクト研究のテーマは、それがすべてでなく、本人の希望する内容で卒業研究につながることも望ましい。

【キーワード】 鳥取環境大学、プロジェクト研究、プロ研の意義、プロ研の進め方、プロ研のスタンス

Abstract : This study was inspired by a student who had worked diligently in the writer's class, when, one day a year after the Project Study (*puojekuto kenkyu*) class had ended, writer ran into the student. The writer wanted to know from this student what it was that had inspired the student to work so hard. The student said, "I'll send you an email." This Project Study course, called *Puro-ken*, is one of the selling points of this university. What is *Puro-ken* exactly, and how has it evolved to this point? This question was the starting point and one of the keys to writing this report. In this report the writer proposes ways to better advertise the university. This author's stance is that rather than just following the suggested themes, discover how to interact and deal with students who have been assigned to their fifth choice of theme by following them during this half year. This applies not only to *Puro-ken* themes, but to graduation research as well.

【Keywords】 Tottori University of Environmental Studies (TUES), Project Study (*Purojekuto Kenkyu*) at TUES, significance of Project Study, format of Project Study

1. はじめに

鳥取環境大学（以下環境大学）は設立10年を迎えて私立大学から公立大学にかわり、その後3年が経過しました。また筆者にとって最後の年になりました。そこで教育の基本方針ひとつでもあり、本学の売りである、「プロジェクト研究」（以下プロ研）を、この機会に担当教員の立場から総括したいと思いました。本報告をしたい

と思ったきっかけは2006年2月に筆者の担当プロ研で、頑張ってくれた学生と1年ぶりに会ったことです。彼は当時3年生の終盤で、就職活動と卒業研究に多忙な学生でした。昔をふり返り、つい、聞きたくなって、「何故、筆者のプロ研であんなに頑張っていたの？その理由を教えてよ」と質問したら、「メールで書いて送りますから」と言われて別れました。何日か経って届いたメー

ルには、プロ研に対する彼の思いが書いてありました。環境大学の売りの一つである「プロ研のあるべき姿」がどうなっているか？またどうあるべきかの意見を述べてありました。本稿は、これをきっかけに環境大学の売りのプロジェクト研究について今後の一つのスタイルの参考にして頂くために書いたものです。

プロジェクト研究の基本中の基本は、プロ研は学生のためのものであって、教員のためのもではない。だから、「教員の研究の手伝いをさせる。または早めに教員に配属して下働きをさせるなんて言うのはもつてのほかである。」と言う先生もいます。それは正解ですが、学生がそのような研究を求め、自分も第一線で活動したいと望めばそれはそれで良いかもしれません。学生のしたいことがたまたまある教師のテーマと同じだったと言うことなので、一概に否定は出来ません。学生が望めばそれはまた別の話になると思います。

ただ、教員の研究の手伝いをさせるために、早期に研究室に配属するのはどうかと思います。まずは、学生の能力全体のレベルアップを図り、他の研究室をいろいろ体験してから、学生がこれと決めた研究室に配属されるような流れが良いと思います。それから卒業研究に向かわせる方が、教員が同じ努力を費やすのでも、卒業研究のレベルアップに役立つのではないのでしょうか。大学院の情報システム領域の講義の中に training という科目があるのはそのためです。十分な基礎知識をつけてから、卒業研究に臨み、力を付けて卒業させる。そのための準備

プロ研は、1～2年次に半期ごと4回、各教員の与えるテーマについて、学生がグループ活動で調査・研究活動を行い、研究結果をまとめ上げ、期末に発表するという形態の科目である。

プロ研は、グループ活動を通じて、広義の「人間力」を身につけさせるのが狙いである。(もちろん崇高な研究成果を求めるものではない。)
「人間力」とは、「コミュニケーション能力」、「問題解決能力」、「リーダーシップ」、「表現能力」、「問題解決能力」、「問題発見能力」、「実行力」など、社会人として活躍するのに必要な総合能力、いわば人間の「器」のことである。

3～4年次もプロ研とっているが、各教員の研究室に配属され主に個人的なテーマについて研究活動を行う、いわゆる卒業研究に位置づけられる。情報システム学科は、1～2年次のこのプロ研と明確に区別するために、特別研究と命名している。

図1 大筆教授(当時)のプロ研解説
Fig. 1 Prof's Ofude's explanation of *Puro-ken*

備がプロ研のすべてであると思っています。

なおプロ研については、本学大筆教授(当時)による鳥取環境大学のプロジェクト研究¹⁾があるのでこれを一部引用し、図1に示します。

2. 学生からのメール

前述の学生で、当時環境政策学科3年生から受け取ったメールは、次のようなものでした。図2に示します。

プロ研4

3年 ×××× (2008.2)

プロ研4は鷺見先生のもとで『菜の花プロジェクト』の研究をしました。単純に菜の花プロジェクトを研究するのではなく、自分の興味のある分野とつなげて研究するという課題が出されました。つまり正式には『○○と菜の花プロジェクト』というテーマになります。僕は環境部の活動でもしている『環境教育』とつなげて研究しました。

鷺見先生のプロ研は僕が今まで履修してきたプロ研とはまったく異なるものでした。僕は今まで3人の教員のもとでプロ研をしてきましたが、(文中略)いろいろな理由があるでしょうが、僕自身が入学前から期待していたものを得られることはできませんでした。

これまでプロ研をしてきた経験から判断して、鷺見先生のプロ研は『研究する』ということに重点をおいていました。第1回目のプロ研で『研究するとは何か?』について話をさせていただき、学生には今後の大学生活で研究を経験してもらうことが重要であるからと、プロ研もそれに準じながら進められていきました。

鷺見先生は自分が調べてきたデータをそれだけに終わらせず、発表用に加工しなければならないと教えてくれました。従来のプロ研では自らが調べたデータを特に編集するわけでもなく集めただけに終わっていました。発表用に加工するとはパワーポイント資料(以下PPT)にまとめることです。そうすることで発表することを想定しながら作らなければならないので、ただ集めてデータを書き写すことができなくなります。発表しやすく分かりやすくするためには、ある程度の加工は必須です。さらに僕達が書いた文章をみて間違った日本語の使い方や正しい用法や発表前後での挨拶などを指導してくれました。

このプロ研4は本来この大学が売りにしているプロ研の在り様のすべてがあったと考えています。膨大な情報から自分が必要なものだけを、選択・議論・

調査し、それらを成果として発表するためにさらに選択・加工する。自分のしたことを成果として発表すること、そして結果を出すことの大切さ・重要さを学ぶことができました。

鷺見先生は僕達が発表用にまとめたPPTに関して発表方法や文章などには指摘・指導しましたが、調べてきたデータそのものには一切の文句や苦言を言われたことはありませんでした。この事がプロ研4を意欲的に学習し、途中から来なくなる学生がいなかった理由の一つではないでしょうか。

もう一つは鷺見先生が学生に対して熱意を持って指導していたことが理由だと考えています。具体的に熱意を文章で述べるのは難しいですが、プロ研4では確かに僕はそれを感じることができました。唯一困ることが一つあります、熱心なあまり時間を忘れてしまい、終了時間が大幅に延びてしまうことです。

入学以来さまざまなプロ研を体験したり話を聞いたりしてきて「大学が目指しているプロ研」はほとんど存在していないと現時点で考えています。本来は、学生が一つのテーマをもとに複数のグループで調査・議論を深めて発表する、グループ行動における一人一人の役割を自覚し、個々の能力の向上を目的としていたはずですが。

今現在、本学のプロ研でこれに沿って、あるいは近いプロ研をしているところが幾つあるでしょうか？プロ研の在り方について再び大学および教授会で議論して欲しいです。そのときは鷺見先生の方法を参考にしてほしいです。

図2 学生からのメール
Fig. 2 Mail from one Student

以上のようなメールが帰ってきました。今までは、自分が特段の変わったことをやっているという意識は無かったので、自分のプロ研を受講した他の学生がどのように感じているか興味が湧いてきました。そこで、プロ研、シラバスを再度見直しました。図3に示します。

授業の概要・目標

〈テーマ〉

環境に配慮した資源循環型社会構築をめざして

〈目標〉

上記テーマに対する研究活動を通して、実社会で求められる以下の基礎的な能力を身につける。

情報収集・分析・企画力・実行力・問題発掘・解決策の模索・プレゼン能力・コミュニケーション能力

〈授業計画〉

現在、環境に配慮した資源循環型社会の実現に向け

て、自己完結型モデルの構築が望まれています。自己完結できる資源循環型社会システムとはどのようなものでしょうか。地元産業の活性化やBDF化事業等を有機的に組み合わせることにより、実際に一つのモデルを構築したNPO法人の取組みを参考にしながら取り上げて、資源循環型社会のあり方や実現可能性について考えてみましょう。

1回目：テーマに対する打ち合わせ

2回目～6回目：サブテーマに分かれて、調査発表

7回目：中間まとめ作業

8回目：中間発表

9回目：最終発表に向けての取り組みについて

10回目～13回目：サブテーマに分かれて、調査発表

14回目：最終まとめ作業

15回目：発表

〈評価方法〉

各回の調査内容の積み重ねと中間ならびに最終発表内容による

〈教科書・参考書〉

ネット検索等

〈その他注意事項〉

グループワークと個人作業をよく理解しましょう。

図3 2007年前期の筆者担当プロ研1のシラバス
Fig. 3 Author's P1 Project at first term of 2007

プロ研3も同テーマです。チーム編成については、開学当初2年間くらいは、1・2年生を別々に行っていましたが、その後、1年生には2年生のレベルがお手本となること、また、2年生には1年生に比べて、この1年間でどの程度進歩したかが分かるためのひとつの目安になるからと考えると、1・2年生合同で行うことにして現在に至っています。

3. 鳥取環境大学のプロ研

鳥取環境大学では、プロ研に対する教員間のバラツキをなくすために、教員の役割が決まっています。それは一言でいうと、「教育者」ではなくて「アドバイザー」となって助言することといえます。この科目は教育をするのではなく、学生が研究するための準備科目で、その進め方をマスターさせるための科目です。開学当時に配布されたプロ研についての資料を次の図4に掲載します。

アドバイザーの先生方へのお願い

プロジェクト研究小委員会 2001.5.30

[1] アドバイザの先生にやっていただきたいこと

1. グループの学生の状況をみていただく。休みがつづく学生発見→学生へメール、あるいは、チュー

ターの先生へ連絡など。
 議論が進まない→議論が進むような方法の示唆を。
 ホームページ（以下 HP）作成の技術的な問題→学生
 同士で相談しても解決しなければ、情報システム学
 科の先生へ聞きに行くように指示を。
 質問→できるだけ調べ方とか、解決を自分（達）で
 できるようにヒントを。
 なかなかとけ込めない学生 → できるだけ加われ
 るように適切な助言を。

2. 学生が自立して学習するようになることをできるだけ意図して育てていただく。

たとえば、議論しているそばで、頷いて聞いているのもいい。あまり変だとかと思われたら、それでいいの？ くらいの注意は出すのはもちろん OK。先生の考えを押しつけたり、中味を先生の考えで作ってしまうというようなことをさけていただければ、それでいい。

3. クライアントへの対応の必要が生じたときは対応窓口につないでいただく。

4. 学生がクライアントに連絡するときの電話などは申し訳ないが先生のところの電話を使わせてもらえるとありがたい。他の解決策があればこの項は削除。

[2] アドバイザの先生に求めてはいないこと

1. HP 作成の質問に答えること。
2. コンテンツについても学生がクライアントから聞いてきたことで作るのが原則で、先生がその中味を指導すること
3. クライアントとの対応

[3] 対応窓口

1. クライアントとの下相談とか、トラブルなどの対応は窓口を決めて対応したい。

図4 2001年前期に配布された資料

Fig. 4 Documents distributed at the first term of 2001

4. 筆者担当のプロ研

4-1 プロ研の進め方

プロ研の進め方は、特段、他の先生と違うとは思っていません。シラバスに書いてあることをやっているだけで、研究テーマは、同じ年度のことでもあれば、違うこともあります。基本は1・2年生が取り組めるレベルのテーマに設定しています。どの先生のプロ研に入るかの組分

けについて、学生は、学期が始まる前に教員から出されたテーマを、第一希望から第五希望まで書いて事務局に提出し、そこで振り分けられます。2009年前期の筆者のシラバスの一部を図5に載せます。

〈テーマ〉
 「環境の時代は情報の時代 情報の時代は環境の時代」
 両者を融合する環境と情報からの新アプローチのプロ研です。まず新エネルギーと従来型エネルギーを比較し、新エネルギーはどのようなものがあり、それは環境にやさしいか？情報の時代といわれている現時点で検討してみましよう。

〈テーマ例〉
 1. 従来型エネルギー 2. 新エネルギー 3. 過去に検討されたエネルギー 4. エネルギー環境問題 5. エネルギーと車社会 6. ……

〈目標〉
 上記テーマに対する研究活動を通して、実社会で求められる以下の基礎的な能力を身につける。

- ・情報収集 ・分析
- ・問題発掘 ・解決策の模索 ・企画力
- ・実行力 ・コミュニケーション能力
- ・プレゼンテーション能力

図5 2009年前期シラバスの一部

Fig. 5 A part of Syllabus of the first term of 2009

筆者のプロ研の進め方は、図5のシラバスに示すものに従って行っている訳ですが、以下図6に、過去に受講してくれた学生から見たプロ研の進め方の体験メールです。

鷺見先生へ

3年 ×××× (2008.2)

鷺見先生のプロ研を思い出し、とりあえず覚えていることを書き出してみました。
 鷺見先生のプロ研では、とにかく

- ・書くこと
- ・発表すること
- ・質問すること
- ・感想を述べること

を学生に実行させます。

発表で話す内容は全てPPTに書き出します。基本的に毎回発表します。用意できてない場合はしなくても良いですが、他者の発表を聞くときは、常に疑問をもって聞かせます。そして、必ず1度は質問させ、他者の発表に対する感想を書かせます。

鷺見先生のプロ研では、学生の自主性を大事にしていたように思います。先生が居られないことも何

度かあったので、学生が自分でプロ研を進める必要があります。

プロ研とは……言いたいことを文章にまとめ、発表する力を養う場だと思えます。少しでも参考にさせていただければと思います。

図6 学生からの体験メール
Fig. 6 Mail from one student (2)

4-2 プロ研に対するスタンス

プロ研の進め方に対するスタンスとして、以下の3つがあります。

(1) プロ研は研究のスタート点

高校までに、「研究」について具体的なことを体験し、学んできた学生は良いのですが、大学に入って、まだ高校4年生をしている学生がいるように思います。それは講義でも何でも「学ぶとは、先生から教えてもらうこと」との認識に凝り固まっている学生のことです。プロ研は、そういった学生のために、学生自身が主体的に取り組むスタイルを理解して、卒業論文へのスタート点にすることです。

(2) 卒業研究のスタート点

自らテーマを決定して、自分のやりたいスタイルで卒業研究につながるものが、このプロ研です。そのためには、日々のプロ研では、日々の研究（のまねごと）で体験した内容を、毎週のプロ研の時間に発表して、教員がアドバイザーとしてコメントして、学生の研究に関してのアドバイスをする必要があります。その中で、学生が大学3年次からの本格的な研究にスムーズに入っていくための力を培います。

(3) 学生への指導方針

筆者のプロ研では、以下の1～6を心がけています。

1. 学生は発表して、研究の進行状況のみてもらい、コメントをアドバイザーからもらう。
2. 発表はPPTを使用して、プレゼンテーション形式で行い、PPTの作成練習も行う。
3. 1年生は、初めはPPTもまだ習ってない。3回目までは、手書きで発表内容を書く。4週目くらいから、文字だけのPPTを作成させる。文字だけのPPTの基本は情報処理演習のテキストにあるので、指導すればすぐにできるようになる。
4. 通常、毎週か隔週で発表させる。第15週目は最終発表。第14週目は発表に向けてのリハーサル。発表に向けて、8枚つづりの要約作成をする。研究内容をA4、8枚にまとめ、A1のパネルに貼って、プロ研発表当日に発表会場前に展示を行う。
5. また日々の出席も重視する。

6. このプロ研は、学生のためのトレーニングの場所であるが、筆者の課す普段の発表等をいやがる学生がいる。このような学生に対するスタンスとして、基本は学生の主体性に任すが、最後の発表とその直前のリハーサル発表は必ずやらせる。

4-3 過去の研究テーマ一覧

図7に筆者が設定したプロ研のテーマを示す。筆者が行ったプロジェクト研究は以下図7のように、多分野に渡っているが、基本的には、1・2年生が研究のテーマとして簡単に組みめるように選定したつもりである。

2001年後期

- ・鳥取県における蛍光灯のリサイクル
 - 1：鳥取県の蛍光灯リサイクルの現状
 - 2：蛍光灯について（歴史・原理）
 - 3：蛍光灯について（リサイクル・問題点）
- ・鷲見の風力発電システムの検討
 - 1：鷲見的風力発電（製作班）
 - 2：風車での電気の活用
 - 3：風力発電資料データ

2002年前期……HP作成

- 1：神社グループ(1)：白兔神社・河原城グループ
- 2：神社グループ(2)：宇部神社グループ
- 3：某会社グループ（あおやサイエンス）

2002年後期

- 1：HP作成（末恒郵便局のHP作成）
- 2：FrontPageの機能のマスター
- 3：風力発電、無線LAN、特許の取得の仕方
- 4：風力発電と環境とエネルギー

2003年度前期

- 1：波力発電と環境とエネルギー
- 2：本を作ろう

2003年度後期

- 1：ラジコン・マイコンの研究
- 2：HPの作成

2004年度前期：風力発電と環境とエネルギー

- 1：「風力・波力発電と環境エネルギー」
- 2：「環境アセスメント」
- 3：「認知症防止に役立つ環境活動」2年生班
- 4：「認知症防止に役立つ環境活動」1年生班

2004年後期

- 1：風力・波力発電と環境とエネルギー
- 2：風力発電の環境アセスメント実施
- 3：ボケ防止に役立つ環境問題（環境活動）

2005年前期

- 1：風力・波力発電と環境とエネルギーとアセスメント

- 2：認知症（ボケ）防止に役立つ環境問題（環境活動）
- 3：海底ヘドロを固化させて、地域特性に応じた商品化の研究
- 2005年後期**
- ・環境に配慮した資源循環型社会構築をめざして自己完結型モデルの構築
- 2006年前期**
- 1：燃料電池で走るミニチュアカーの研究
- 2：昼での生活環境とそのリサイクル研究
- 2006年後期**
- ・シミュレーションから何を学ぶか
- 2007年前期**
- ・環境に配慮した資源循環型社会構築をめざして自己完結型モデルの構築
- 2007年後期**
- ・鳥取の環境についてBDF回収システム構築に向けて……公開システム検討とHP作成
- 2008年前期**
- ・「環境の時代は情報の時代 情報の時代は環境の時代」
- 2008年後期**
- ・人間系(3)：人とストレス
- 2009年前期**
- ・大学で脱落しないためには（高校までの数学を実例に検証）
- 2009年後期**
- ・情報システム学科（情報社会系）
- 2010年前期**
- ・お年寄りにやさしい乗り物を考える
- 2010年後期**
- ・環境に役立つプログラミングとは
- 2011年前期**
- ・お年寄りにやさしい乗り物を考える
- 2011年後期**
- ・CO₂排出権取引について考えてみよう !!
- 2012年前期**
- ・環境と人との関わりを考える

図7 プロ研テーマ一覧
Fig. 7 Lists of Puro-ken

5. 希望通りのプロ研に入れなかった学生への取り組み
5-1 プロ研における取り組み

プロジェクト配属で、第5希望までのプロ研に入れず、筆者のプロ研に来た事例がありました。ここではその成り行きを示します。図8はプロ研で、学生が最初の頃に

発表したPPTの一コマです。

このスライドを見て、筆者はびっくりしました。最近では、第一希望で筆者のプロ研に来る学生が少なくなっていました。まさか、第1希望から第5希望まで全てはずれてしまったグループであるとは思っていませんでした。2009年度前期は特にひどく、来た学生6名全員が第5希望までに入っていなかったのです。本章では、そのような状況の中で学生が作ったPPTの一部を順次掲載していきます。

始めのプロ研で、学生のやりたいテーマを自分たちで検討し、テーマが「高校数学で、どこでつまづいたか」に変わりました。学生が決めるのです。学生同士の会合のなかで、6名全員で一つのグループが出来たのですが、図9に示すように、途中（2回目）からは2名脱落し、4名になりました（2年生2名と1年生2名）。

言い訳ではないのですが、この2人の学生は、自分たちの希望を事務局に提出しておらず、事務局がプロ研の中で空きのあった筆者のプロ研に配属したのです。大学に入学する学生で、何らかの理由で、講義に出なくて休学・退学する学生がいます。この2人の学生は、他の科目にも出席しない要注意学生でした。

一息ついて気を取り直してからです。筆者のプロ研への考えとしては、講義目標である、「情報収集・分析・問題発掘・解決策の模索・企画力・実行力・コミュニケーション能力・プレゼンテーション能力」を身につけさせるためには、できるだけ自分で調査、発表させ、どこがよくてどこがよくないのかを、指摘しなければ、と思っています。まず、その練習をさせなければなりません。

そのため、2週間に1回程度の間隔で発表させるようにアドバイスします。決めたテーマに対して、図10～12のようなスライドが出来ていきます。

このようなスライドが隔週か毎週出来るようになる発表です。最初からいいスライドが出来るわけがなく、この発表はPPT練習の基本から応用レベルへのステップアップを目的に行っています。プロ研の難しさは、発表内容と発表方法とを明確に分離出来ていないことが多く、ツールと発表の内容との分離が第一歩です。

このような発表に対して筆者は、図13のように、アドバイスをしました。研究の難しさの原点はこのあたりにあると考えています。

そして、このような研究をどのようにレベルアップするかについては、アドバイザーの仕事です。ここで研究テーマ（内容）が変わっていきます。さながらロールプレイングゲームのようです。そこでのアドバイスは、図13のように、「つまづいた理由がそうなら、そのように発表

するしかない」となり、このテーマでは学生にとって、これ以上進むことができませんでした。そこで、図14に示すように「君は勉強方法自体がまちがっている」という、学生にとっては、衝撃のことを述べます。

その結果、学生のPPTの内容が大きく変化しプロ研のテーマが図15のように変わりました。

いままでやってきたことを少し進めて、少しは関係あるテーマとなるようにします。このテーマで研究が進むこととなります。テーマは学生が決めたものです。そのための研究の進め方を議論して、新しい目次ができます。アドバイザは、このプロ研での大きな目標を失わさないように確認しておきます。

「脱落しないで無事卒業するには」と具体的なテーマが見えてきました。そしてこれまでやってきた数学との関係をつなぐようにして、「高校までの数学を実例に検証」とすることで、少し具体的になります。さらに、こ

こでは、このテーマをもとに、図16・図17に示すように、このテーマの内容を少し見しておかなければならないと思っています。少しでも研究が具体的に進むために、各論テーマを明確にします。図17に示すようにその内容を明確にします。そうすると、今回進めてきた研究テーマが変更になった理由がわかります。項目が抽象的だと、何となくできそうですが、学生は、まず具体論から入らせて、抽象論へ展開できるように、アドバイスをします。そうすると学生がひとりでの、研究を進められるようになります。これは本当で、この事態を何度も実感しています。

ここでは、「脱落」から「卒業研究」に関連づけていきます。その関連で、図18の「単位」のことが関連できます。このようにして、研究する内容を広めていきます。

2年生がいるので、単位取得が不可能だった理由も少しは、1年生に説明ができます。でもこれでいつもうま

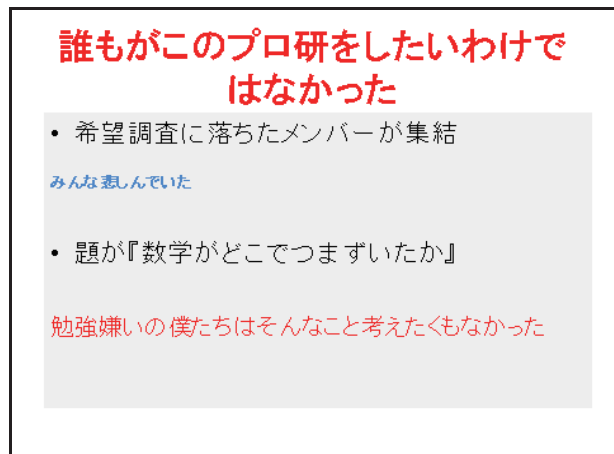


図8 2009年前期プロ研から(1)
Fig. 8 From Puro-ken of first term of 2009 (1)

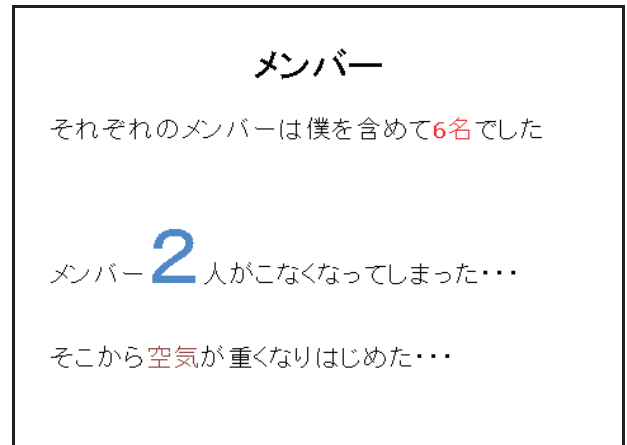


図9 2009年前期プロ研から(2)
Fig. 9 From Puro-Ken of first term of 2009 (2)

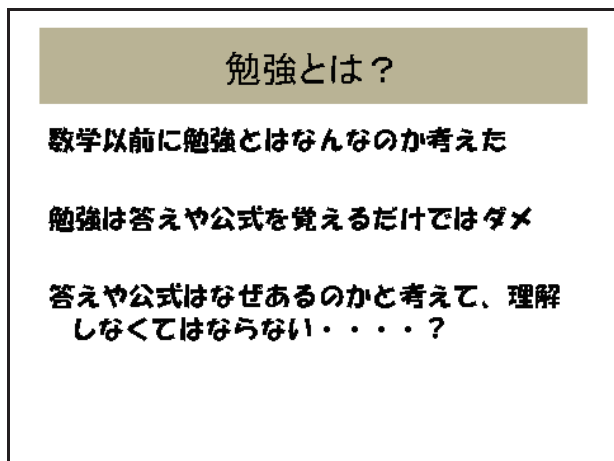


図10 2009年前期プロ研から(3)
Fig. 10 From Puro-Ken of first term of 2009 (3)

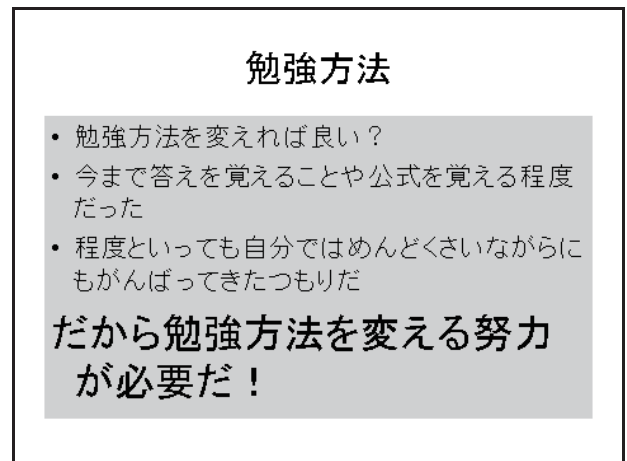


図11 2009年前期プロ研から(4)
Fig. 11 From Puro-ken of first term of 2009 (4)

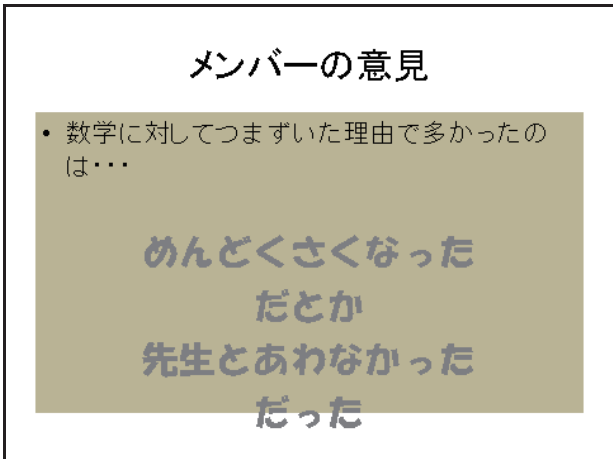


図12 2009年前期プロ研から(5)
Fig. 12 From Puro-Ken of first term of 2009 (5)

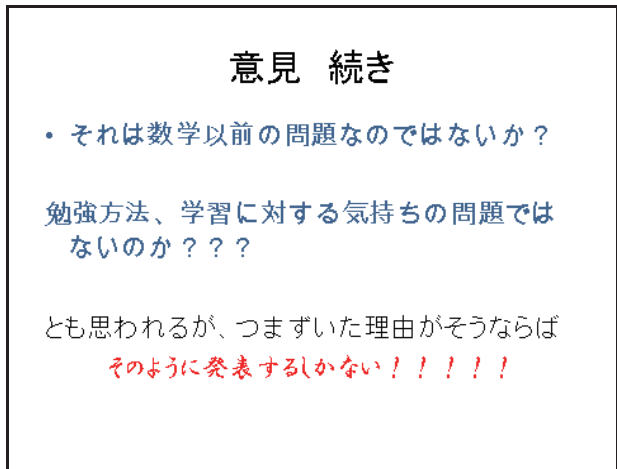


図13 2009年前期プロ研から(6)
Fig. 13 From Puro-ken of first term of 2009 (6)

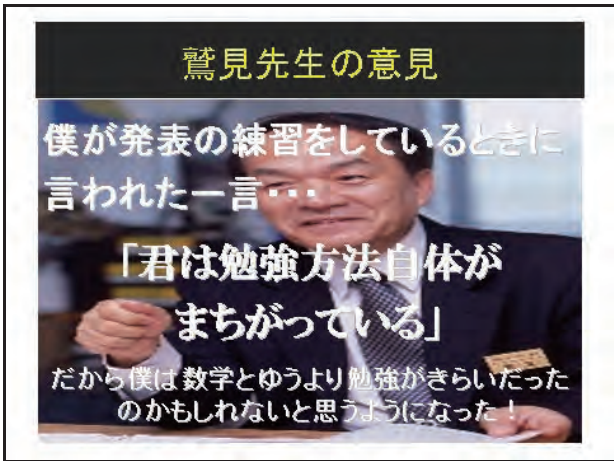


図14 2009年前期プロ研から(7)
Fig. 14 From Puro-Ken of first term of 2009 (7)

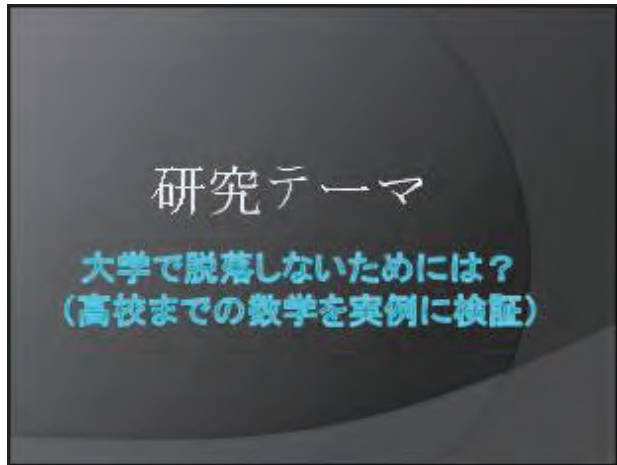


図15 2009年前期プロ研から(8)
Fig. 15 From Puro-ken of first term of 2009 (8)

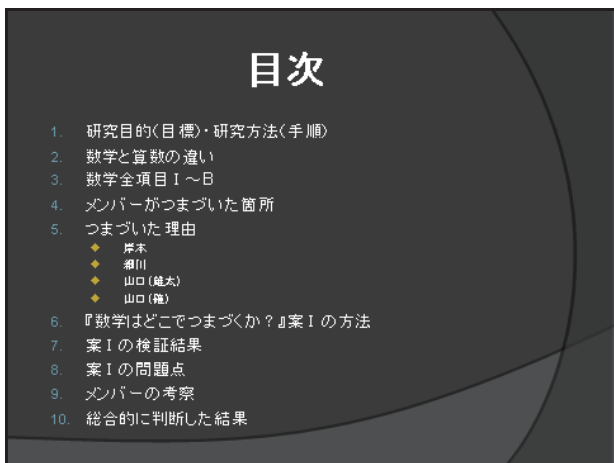


図16 2009年前期プロ研から(9)
Fig. 16 From Puro-ken of first term of 2009 (9)

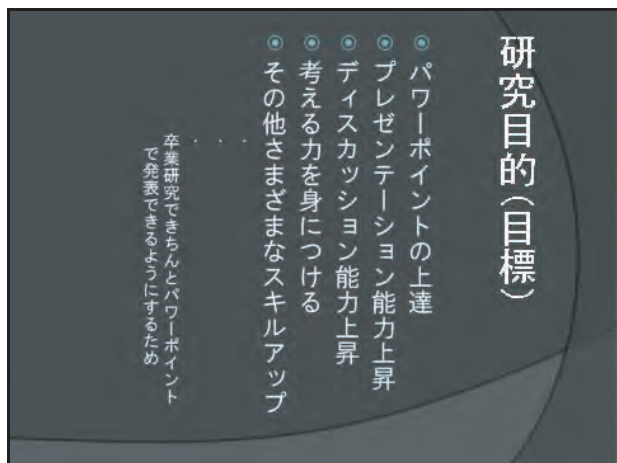


図17 2009年前期プロ研から(10)
Fig. 17 From Puro-ken of first term of 2009 (10)

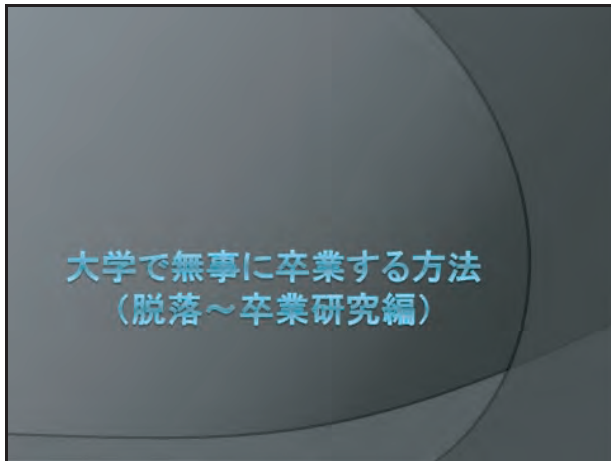


図18 2009年前期プロ研から(11)
Fig. 18 From Puro-ken of first term of 2009 (11)

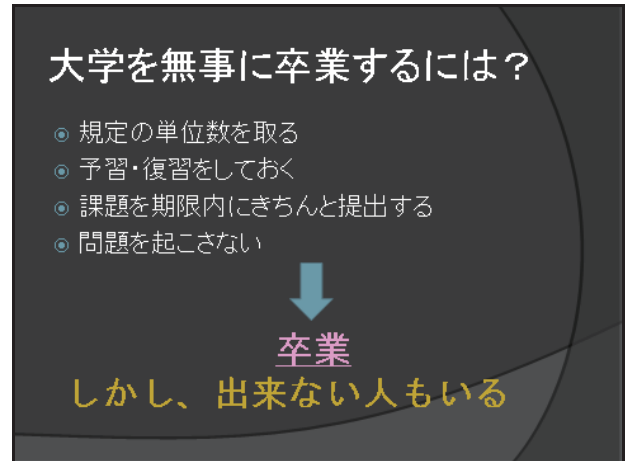


図19 2009年前期プロ研から(12)
Fig. 19 From Puro-ken of first term of 2009 (12)

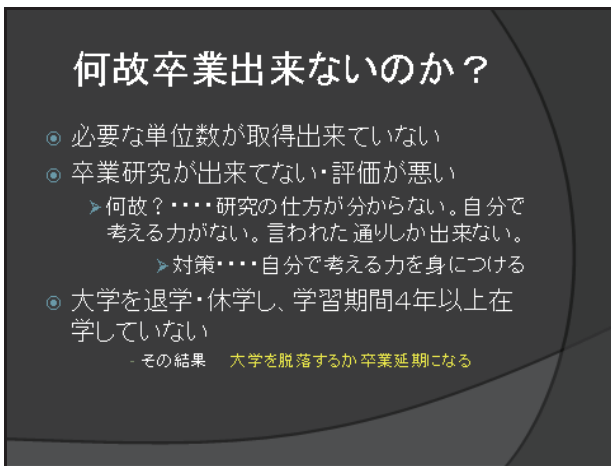


図20 2009年前期プロ研から(13)
Fig. 20 From Puro-ken of first term of 2009 (13)

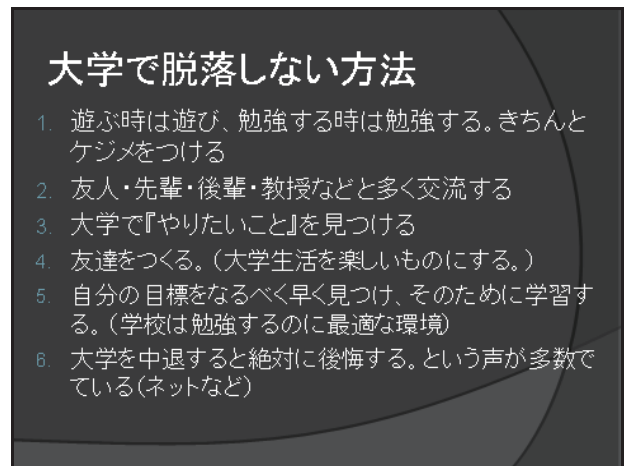


図21 2009年前期プロ研から(14)
Fig. 21 From Puro-ken of first term of 2009 (14)

くはいきません。

ここで、リーダーをしていた学生の反省文がきました。図22に示します。彼にはつまずいた箇所を図23, 24に示すPPTにまとめてもらいました。

目の発表までには素晴らしいパワーポイントが作れるようにしたいです。もう一つは、みんなを引っ張っていけるように頑張りたいです。

図22 2009年前期プロ研から(15)
Fig. 22 From Puro-ken of first term of 2009 (15)

プロ研の反省文 (二回目)

昨日のプロ研で、私は会議で案を決めることが出来ませんでした。その理由は、うまく進行できずメンバーが発言する機会を作ってやれなかったのが原因だと考えられました。しかも、私の力不足なのに鷲見教授に『案を決めることが出来ませんでした』と言ってしまった。その後、鷲見教授に言われた言葉が、私の心に深く残りました。今回の失敗で私は大きく変われると強く感じました。次のプロ研(三回目)では、しっかりと会議を行い、案を決め15回

筆者のプロ研では、回が進むにつれて全員発表の番が回ってきます。発表をこれまでやってきてない学生の発表順番が来ました。発表がいやなのでしょうか? 一番最後の発表でした。発表準備ができないのか? 勉強に手がつかないのか? そのようなことを考えていたら、学生から「私は学校を辞めて、今のバイト先で就職しようと考えています。」などの言葉がでてきました。びっくりして、「ご両親は知っているの?」などと聞き直す一幕もありました。でもこのように告白できると、アドバイザとし

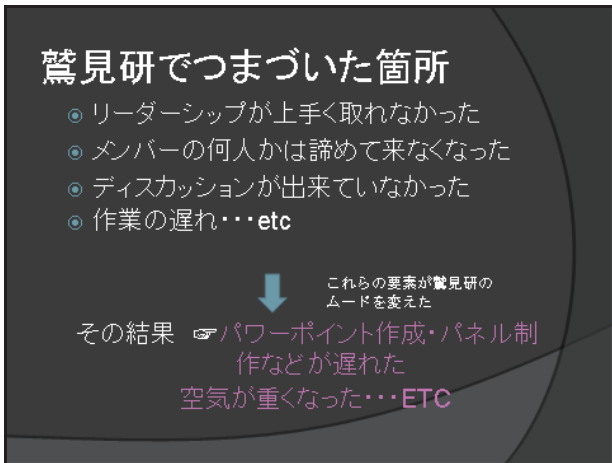


図23 2009年前期プロ研から(16)
Fig. 23 From Puro-ken of first term of 2009 (16)

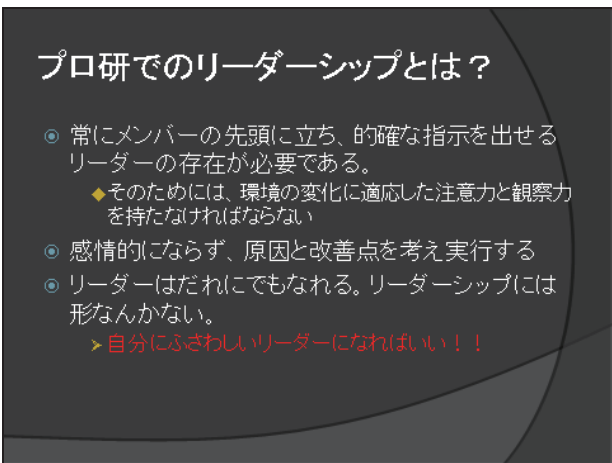


図24 2009年前期プロ研から(17)
Fig. 24 From Puro-ken of first term of 2009 (17)

て一安心です。学生の状況が理解できるのですから。そして、無事この場の発表が終わりました。そしてプロ研も14回の授業が終わり無事乗り切りました。残すは本番発表のみです。そんな時に、以下のような感想文ができました。

驚見先生のプロ研 まとめ

2年 ×××× (2009.8)

はじめはグループで発表をするのか全員で発表するのかをきめました。最初はグループにわけて、発表する内容も異なるものでしたが、最終的には全員で発表することになりました。プロ研の予定をおおまかにきめました。三回に一度は発表をいれることになりました。あまりうまく進むことができなかったが、驚見先生の意見を参考にして取り組みました。僕たちが最初に考えたことは、「数学はどこでつま

づいたか」とつまづいた理由のアンケートをとってそれをまとめることだった。が、驚見先生のコメントで「アンケート調査は失敗する可能性がある」と聞いたのでアンケートは止めることになりました。自分たちで、つまづいたところを出し、なぜつまづいてしまったのか、解決策はないのかを話し合いました。それぞれで調べてきたことを発表し、驚見先生の意見を参考にして改良を重ねて仕上げていきました。

「司会者はどうすべきか？リーダーの役割とは何なのか？自分の感想に個性を出せ」、など驚見先生のプロ研は今までと違い発表における大切なことや、僕たちが脱落しないためにいろいろな話をしてくださいました。

全体の発表と個人の発表をすることになりました。それは卒業研究にもつながるし、卒業してからのことにもつながることなのでよかったですと思います。

僕は数学と算数について調べ、どこでいきづまったのか、なぜそうなったのかを考えました。それと「誰もがこのプロ研をしたいわけではなかった！」という題でパワーポイントを作りました。この題では自分の個性が出せたのではないかと思います。

図25 2009年前期プロ研から(18)
Fig. 25 From Puro-ken of first term of 2009 (18)

5-2 プロ研の発表

プロ研の締めくくりは、発表会を行うことです。発表の必要性については、図26のような感想文が多々よせられてきます。学生は発表から如何に学ぶかが、よく理解できます。最終の発表会では、当初は嫌いだったが、好きになったというような逆転ホームランとまではいかずとも、何とか逆転ヒットくらいの発表が、当たるという年になりました。筆者の示すテーマと学生がやりたいテーマのギャップが大きくなっているのかもしれませんが、でも、このプロ研でマスターすべき事項はシラバスに記載されているように、学生がこの時期に習得しておく必要がある内容です。しつこいようですが、プロ研はテーマでなくて、やり方・ツールを理解するための勉強だからです。

5-3 2010年度前期のプロ研から

2010年前期プロ研のテーマは「お年寄りに優しい乗り物」で1年と2年が合同で実施しました。2年生は、発表のツールとしてのPPTは習っていましたが、十分に使える状態ではなかったのです。しかも1年生は講義3順目くらいまでは、PPTを学習していません。しかし、

ワードが使えるようになることで、PPT もそれほど変わったものではないということを、学生に教えることができます。そして、学生自身が自分で学習するスタイルを教えることで、学生自身がPPTを作成するようになっていきます。その後は毎回発表です。図27にあるように、最初は疑問を抱いていますが、最後には自分自身のレベルアップに気付きました。それまで教員は辛抱です。

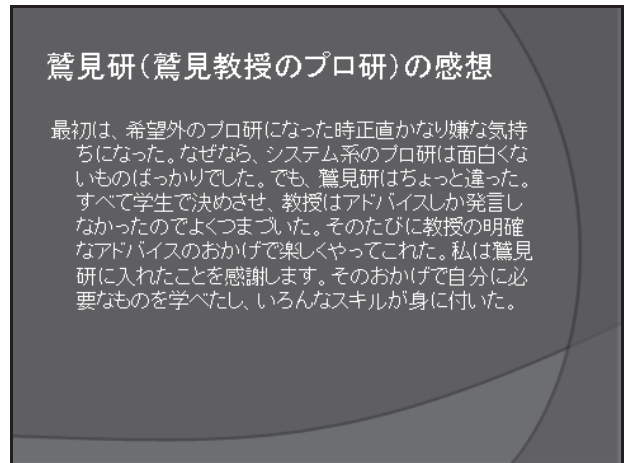


図26 2009年前期プロ研から(19)
Fig. 26 From Puro-ken of first term of 2009 (19)

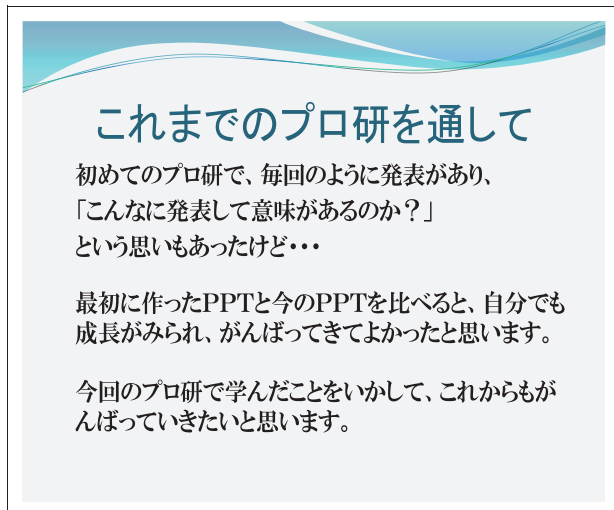


図27 A君のプロ研1(1年生)感想
Fig. 27 Impressions of Student A (1st Grade)

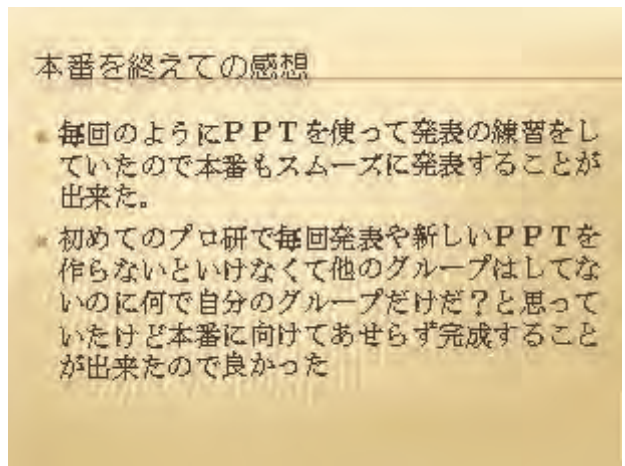


図28 B君のプロ研1(1年生)感想
Fig. 28 Impressions of Student B (1st Grade)

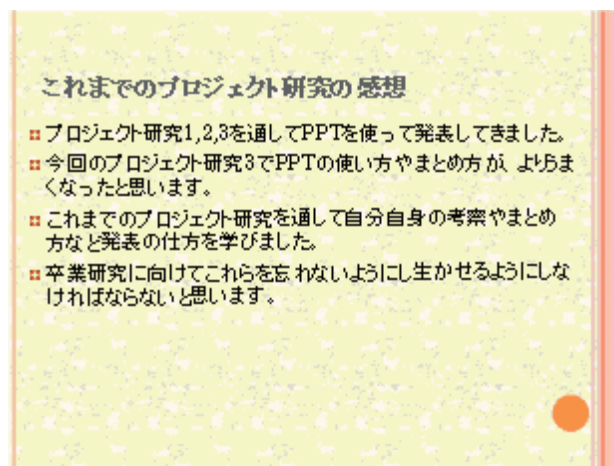


図29 C君のプロ研3(2年生)感想
Fig. 29 Impressions of Student C (2nd Grade)

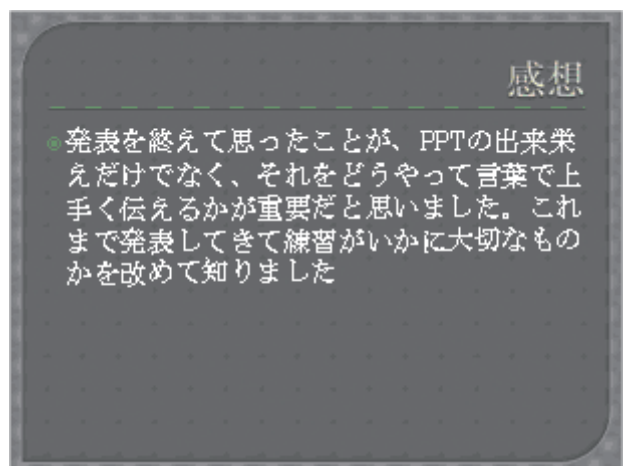


図30 D君のプロ研3(2年生)感想
Fig. 30 Impressions of Student D (2nd Grade)

5-4 プロ研での発表感想

筆者のプロ研では、プロ研終了後に学生に感想を書いてもらっています。

感想

2年 ×××× (2009.8)

今回、鷺見教授のプロ研になって本当に良かったと思います。プロ研当初は、希望通りのプロ研になれなくて、やる気が起きませんでした。しかし、プロ研が進むごとにだんだん面白くなりました。鷺見教授には本当にお世話になったと思います。メンバーが思い通りに動かなくてイライラして、最終的にプロ研を放棄したことがありました。そんなときに、鷺見教授の助けがあったから最後まで出来たと思います。発表本番の時は、リハーサルよりもいい発表が出来るように頑張ります。今までありがとうございました。

図31 D君の感想

Fig. 31 Impressions of Student D

発表を終えての感想文

2年 ×××× (2009.8)

発表する前と後ではプロ研に対する考え方が変わりました。発表を終えたときにまず思ったことは、自分の出来の悪さを実感させられました。それぞれの発表を聞いて自分とは話す内容や取り組みかたがちがいました。

自分たちが調べたことを発表したわけだが、自分の意見ばかりを発表にいれてしまい、肝心のプロ研のことについてうまくまとめられずに内容がうすいまま発表していました。

しかし自分らしい発表ができたと思います。鷺見先生は僕たちの発表の仕方やPPT作成の工夫の仕方などを指導してくださいましたが、内容じたいは僕たちの好きなようにさしてくれました。最後の最後でしたがこのプロ研が楽しく感じられたのも、鷺見先生のおかげです。ほんとうにありがとうございました。

図32 D君の感想

Fig. 32 Impressions of Student D

以上のようなメールをいただくと教師冥利につきるものです。学生に感謝・感謝です !!

5-5 プロ研が終了してから

学生によっては、プロ研が終了した後もメールがあり、そのような学生にはメールにてフォローもすることがあ

ります。

プロ研の感想

2年 ×××× (2009.8)

今回のプロ研の最終総合点（自己採点）の結果、Aをもらっているのかと私は思いました。なぜなら、昨日の本番発表が一番最悪だと感じました。聞き手は、つまらなさそうな顔していたし、発表側の私たちも多くのミスをしました。メンバーとやっと一致団結できたのにいい結果がだせなかったのはリーダーとしての責任を感じます。第1回から第14回まで振り返ってみると、いいことはなく悪いことばかり起きた。「メンバーとの温度差や作業の進行が遅れた」とかいろいろ悪い要素が目立ったと思います。そのたびに私は不機嫌になったりしました。当初は、別にメンバーから嫌われてもいいと思っていましたが、最後はみんな、笑顔で終わりたいと思えてきた。1年は、よくここまで頑張ってくれたと私は感謝しています。そして、鷺見教授はいろんなことを教えてくれた。そのおかげで私は多少スキルアップしたと思います。鷺見教授の一言一言が心に残った。プロ研では残念な結果が残ったが卒業研究ではいいものを作ろうと思いました。その時は鷺見教授にも見てもらいたいです。前期は大変お世話になりました。

図33 D君の感想

Fig. 33 Impressions of Student D

【鷺見から】××××君へ

前期のプロ研、大変でしたね。大変な経験をしましたね。でもね、このような経験ができてよかったですね。1年・2年で学ぶプロ研は最終ではなく、最終テーマである「卒業研究」に向けての準備です。鷺見はそのために講義で厳しくやってきているのです。通常は、このようなプロ研では少なくとも2つ以上のグループをつくります。最初に2つのグループをつくる方がいいと言ったと思いますが、君が一つを主張しました。あのとき2つを作れる状況があったかどうかは怪しいですが、2つ以上のグループがあると、だいたい1つは成功します。失敗のグループがあっても「だめ」ではありません。常にいい結果のグループと失敗のグループからいっぺんに2つのことを学ぶ機会ができるからです。何回もいますが、残念な結果がでて、それは問題ではありません。なぜなら、このプロ研は最終の卒業研究へ向けての準備なのですから。失敗もいい経験です。だから失敗したから評価が悪いことはないの

です。いい結果を出すのがこのプロ研の最終目標ではありません。

卒業研究に向けて、どのようにすればいい結果がでるか学ぶのです。ここでは最終結果を求めているわけではありません。いろいろなことを学ぶのです。単に知識で知るのではなく、実際に自分たちががんばってやってみるのです。プロ研のいいところは主役は学生で先生はアドバイザーです。これも最初の方でいいましたね。

今回さらによかったのは、君たちの希望のテーマでなく、最後までがんばれたことです。ここから学べたことは多かったと思っています。

図34 D君への返答
Fig. 34 Response for Student D

過去に筆者のプロ研を受講した学生で結果的に満足している学生が多くいます。これは事実です。このプロ研で学ぶことは多くありますが、言葉でいくら説明しても無駄で、実際にやらせることが一番です。

大学では124単位を獲得して卒業しますが、そのなかでも、この2単位は重要なのです。筆者は「ここでは手抜きは禁物」と実感しています。基本的に授業での手抜きはすべてにおいてやっていませんが、このプロ研の意義は大きいのです。

「今回のプロ研の最終総合点（自己採点）の結果、Aをもらっていいのかと私は思いました。なぜなら、昨日の本番発表が一番最悪だと感じました。」

に対しては、それは違います。なぜなら自分での気づきが一番大きかった。君にとって。この授業は大成功です。君の中で今回の授業で得たものは124単位を得た卒業時でも、ベスト4にはいるでしょう。そのような授業をもてた教師は学生に「感謝」をしています。いい授業ができて満足です。これが「大学の教師」だと思っています。

6. 第1志望から第5志望で入った学生

受講体験者から感想のメールをもらいました。以下は、第1志望から第5志望で入った学生のメールです。順不動で掲載します。

プロ研1の感想

3年 ×××× (2008.8)

プロジェクト研究1の感想ですが、正直とても大変でした。まだ一年生だったからかもしれませんが、一体何を調べなくちゃいけないのかも分からずになりました。しかしその時に一緒にグループになった、先輩の〇〇さんが毎回優しくフォローしてくださ

り、解らない所を教えてくれたり、今度調べてくる所の指示をしてくれるなど、引っ張ってくれました。本当に〇〇さんには感謝しております。

一年生の時は分からないことだらけだったので、鷺見先生のプロ研をかなり大変に感じていましたが、今思うことは、鷺見先生のプロ研を経験できて良かったと思っています。たしかに大変でしたが、研究の調べ方やまとめ方、発表の仕方など多くのことを学び、そしてなにより「プロ研」というものを教えてもらいました。あまり良い表現ではないと思いますが、鷺見先生のプロ研に参加したことによって、今やっているプロ研が楽に感じます。調べ物などの取り組み方もスムーズに出来るようになり、発表も自信をもって出来そうな気がします。なので、鷺見先生のプロ研に参加できたことが本当に良かったと思っています。ありがとうございました。

プロ研1の時は本当にお世話になりました。

図35 E君の感想
Fig. 35 Impressions of Student E

このときの政策学科の2年生は面倒みのいい学生が多かったです。この時代は学生の活動も活発で、学生の当たり年であります。

鷺見先生へ

4年 ×××× (2009.4)

先日はお世話になりました。環境大学4年の××××です。本日は、昨日提出して欲しいと言われた「プロ研を通して学んだことがどう4年間に活きたか」という題で、文章が出来ましたので、お送りします。

『プロ研を通して学んだことがどう4年間に活きたか』私が鷺見先生のプロ研で学べて一番役に立ったのは、能動的な姿勢です。私が鷺見先生のプロ研に入ったのは、1年の前期でした。それまで、パソコンをまともに扱ったことのなかったので、大変な時期もありましたが、それ以上に得るものが多かったプロ研だったと思います。具体的にはパワーポイントの操作、などの技術的な面もさることながら、自分で考えて行動するという能動的な行動が出来るようになったことが一番大きかったと思います。一年生の始めに、能動的な行動をすること、そして自らの意思で動くことで成果をだせるということを学べたおかげで、その後、いくつかの課外活動の代表などをやる時、勉強をやる時に大いに支えになりました。

以上です。

図36 F君の感想
Fig. 36 Impressions of Student F

プロジェクト研究について

3年 ×××× (2009.8)

昨年プロ研のテーマは、菜の花プロジェクトを考察しようというものだった。この菜の花プロジェクトは、昨今世界で注目されているバイオマスエネルギーに関する政策の一つである。当時その研究をしたことは、現在のBDFスクールバスの燃料に関する情報を学内に発信する一つの材料になったと考えられる。世界ではブラジルを中心としてサトウキビからエタノールを作り、それが車の燃料として使われ、アメリカではブッシュ政権がバイオマスエネルギーに関する5カ年計画を発表するなど、その関心は日に日に強まっている。そして、菜の花から菜種油を抽出して燃料とするというこの取り組みは、おそらく日本独自のものであり、今後発展するにせよ衰退するにせよ、研究するには十分な内容であったと考えられる。

さてここで、昨年の講義に関する良い点、改善点してほしい点を以下に述べようと思う。

良い点

- ・毎回のパワーポイントでの発表により確実にプレゼンテーション能力が上がったこと。
- ・疑問点などから新たな課題を見つけ出す方法を学んだこと。
- ・先生のアドバイスにより次回以降の研究の手助けになったこと。

改善してほしい点

- ・各人のプレゼンテーションを周りが十分に聞き、その後しっかりした質疑応答があれば、プレゼンテーション能力だけでなく、その他多くのスキルを身に付けられると思う。
- ・個人でなくグループで調査を行い、多角的視野から課題を検討し、理解を深める。
- ・文献から情報を得るだけでなく、外部の人とより多く接触し情報収集をする。

以上が良い点・改善点です。

私自身、あのプロ研でプレゼンテーションのスキルが向上したと感ずるので、とても意義のある授業でした。それに、しんどかったけれど楽しかったです。

(文中略)

今後、壁にぶつかった時は相談にのってもらおう

と思いますので、よろしく願いいたします。

図37 G君の感想
Fig. 37 Impressions of Student G

プロ研を受けることによって、卒業研究でも指導してほしいという意見です。プロ研が卒研につながっている事例でした。

鷺見先生のプロ研を受けて

3年 ×××× (2009.4)

私が鷺見先生の担当しているプロ研に配属されたのは、1年の後期に行われたプロ研2のときのことでした。鷺見先生のプロ研は、成果物の発表が主で、その内容は次回までに自分たちで調べたりする自主学習型ということで、これまでに行ってきたプロ研の様な集団で一つの成果物を仕上げるものや、今現在私の所属しているゼミのプロ研の様な授業型のプロ研とは違って、個人の自主性に発表内容や進行が任される面が大きいので、毎回行われた成果物の発表など適度な緊張感や充実感もあってよかったと思いました。

その当時私がプロ研内で行っていたのは、PHPによるプログラムの勉強が主でした。当時の私にとってプログラミング関係の事は、友人がプログラムを組んでいるのを見ていたということがあったものの、「興味はあっても実際にやってみようとはまでは思ってもいなかった」という程度のことでしたが、鷺見先生のプロ研に配属されて私自身が実際にPHPでプログラミングの勉強する事になり、最初は『私にもできるのだろうか。難しいのではないか』と思っていました。だけど、実際にやってみると、最初はどの関数がどこに対応しているかがうまく理解できていなかったものの、打ち込んだプログラムに対しての結果が目の前に直ぐに表示されていくので、『難しいけど楽しい』という認識に徐々に変化していき、その後は「イメージした通りの状態に持っていくにはどの様にプログラムを組めばいいのか」などの事をよく考えたりしていました。

また、PHPでのプログラミングの勉強という事で、プロ研が終わった後に時間をとってプログラミングの勉強やどの様にしてみればいいのかなどを教えてもらったので、プログラムの関数の意味を理解する事など、プログラムの知識の殆どない私だけで勉強するにはテキストを見るだけではさすがに理解に限度があったので、プログラミングの勉強をする上で大いに役立ったと思いました。

当時、私が発表の際に用いていたPPTは文字が

少なく、画面をそのまま貼り付けただけのものにふきだしを付けたものが多かったですが、今までいくつかのプロ研でPPTを使った発表を行ってきて、鷺見先生のプロ研で何度もPPTを使っていた事が発表の際のPPT作成に役立っていると思います(発表自体はまだですが)。

確かに鷺見先生のプロ研は今まで私が受けてきたプロ研の中でも大変だった部類に入るプロ研だったと思います。しかしその大変で忙しかった分だけ、他のプロ研で、集団でその時間だけの活動をしている時よりも、苦労しただけあって知識や技術など得たものが多くあったと思えるプロ研でした。

最後に、私は鷺見先生のプロ研で、一つ(または複数)の事柄を調べてまとめるという内容よりも、大変でもプログラミングの勉強ができたことの方が鷺見先生のプロ研を受けた価値があったと思っています。

図38 H君の感想
Fig. 38 Impressions of Student H

プロジェクト研究の感想

2年 ×××× (2009.8)

私はプロ研1が鷺見先生のプロ研でした。私の班は原子力発電について調べたのですが、当時は原子力発電についての知識が全くなく、PPTの使い方も知らなかったのでとても苦労しました。しかし調べていくうちに情報収集力が格段に上がったと思います。さらにPPTを使うことで要点のまとめ方、プレゼンの仕方も身につきました。私はデザイン学科なので授業で自分の考えた建物や空間についてプレゼンをする機会がよくあるのですが、そんな時にこのプロ研での経験が生きます。

どの学科でもプレゼンをする機会が多少はあると思います。今は大変かもしれませんが必ず自分にとってプラスになるので頑張ってください。

図40 J君の感想
Fig. 40 Impressions of Student J

プロ研2を終えて学んだこと・感想文

2年 ×××× (2009.6)

私は今回プロ研2で“人間のストレス”について調べました。このプロ研の目的はもちろんストレスについての知識を得て発表することであたりなのですが、他にもPPT作成の仕方であったり、調査してきた事に対してのまとめであったりも目的としていました。そして今回私がこのプロ研で学んだことは、PPTの作成方法や調査方法を学び、自身のまとめる能力の向上が出来たと思っています。まとめ方や最終的な調査で判らなかつた時には、発表(2週に一度もしくは、毎週)した時に鷺見先生から、アドバイスなり指導なりを貰いました。同じプロ研の仲間、特に同期からのアドバイスを出してもらえる機会があり、それはとても新鮮でした。“では、どの程度感じているのか、人間がストレスを感じる時はどうするか、最後は何を発表するのか?”などを授業中に話し合う事もありました。毎回もしくは2週に一度に講義の場で、自分の調べている事に対しての、研究の目的を書く様に先生から促され、それから書き始めるようになりました。初歩的なことですが大切な事でもあり、研究の目的を今のプロ研でも考えるようになりました。そして、今やっているプロ研でもそれらが活かされている事が、とても嬉しいです。このプロ研で学んだことは、これから私の中で活躍していくことだと思います。

図39 Iさんの感想
Fig. 39 Impressions of Student I

プロ研を振り返って

第4期生 ×××× (2009.3)

〈鷺見研との出会い〉

私が初めて鷺見研にお世話になったのは大学一年の後期プロ研です。数ある研究室の中からどこに入るべきか決めかねていたとき、ふと目に留まったのは、研究テーマの一例として載っていた「環境問題と認知症予防」という奇抜なタイトルでした。いったいどんな研究室なのだろう?環境問題と認知症?一体どんな関係があるのだろうか。そんな興味がきっかけでした。

そして何とか第一志望で鷺見研に入ることができ、そこで初めて鷺見先生にお会いしたわけです。先生はとても気さくで、とにかく何事にも熱心な方なので、毎週お会いするたびにパワーをいただきました。おかげで私も学生生活を意欲的に送れたと思います。鷺見先生の元に自然とたくさんの学生が集まるのは、先生のこのような人柄を慕っているからでしょう。私もその一人です。

〈鷺見研の魅力〉

鷺見研の魅力はなんといっても自分の身につくことが多いことだと思います。学生の自主性を尊重してくださる先生の指導の元、自由にのびのびと研究を進めることができました。積極的に地域にでて情報収集をしたり、グループワーク、ディスカッションをしたり、楽しみながら進めていくことができました。ただ放任というわけでは決してなく、行き詰まると的確なアドバイスで導いてくださるので、難

しい研究も苦になりませんでした。プロ研の枠を超えて学外での地域イベント等にも参加し、ゼミ生同士のつながりもできました。

鷺見先生のプロ研はほかの研究室と違い、毎回の授業でPPTを用意し、プレゼンをしなければならなかったのも、その点では大変でしたが、その充実感が得られました。鷺見研で鍛えられたおかげで、スキルが身につきましたし、学んだことを活かして卒論もスムーズに仕上げることができました。鷺見研を経験して本当に良かったと思います。

〈在学中の方、これから環境大学に入る皆さんへ〉

今、学生時代を振り返ると、大学での4年間は自分のために使える時間が一番多い期間だったと思います。特に環境大学は周囲を自然に囲まれ、ゆったりとした空気が流れる中で、何かを学ぶ環境、何かを始める環境としては最高の場所だったと思います。ただ、その何かを始めようと自分からアクションを起こさなければ、せつかくの限られた時間を無駄に過ごしてしまうこととなります。

社会人になれば、自分の好きなことだけをしていれば良いということはありません。特に今の私のような、社会人一年目の新人は、日々仕事のことで頭がいっぱいです。あんなに自分のためだけに時間を費やすことができた学生時代が恋しい日々です。バイトもいろいろ経験し、サークルも2つ掛け持ちし、海外旅行にも行きました。学生ですからもちろん勉強も(笑)。いろいろ経験を積んだ大学の4年間があるから、今社会に出て、苦戦しながらも何とかやっていけているのではないかと思います。4年間は長いようであるという間です。その時間を有意義なものにできるかできないかは自分次第です。少しでも興味のあること、やれることはすべてやってください。大げさかもしれませんが、きっとその後の人生に役に立つときがくるはずですよ。

ちなみに私は今、銀行で窓口の仕事をしています。銀行の業務というのは本当に多岐にわたっていて、日々勉強しなければ勤まらない仕事です。まさか自分が学生を卒業してからも、こんな風に勉強をするとは思っていませんでした。取らなければならない資格もたくさんあるし、通信講座も受講しています。もしかしたら、今までの人生で一番勉強しているかもしれません。学生時代の自分から学びチャレンジするという精神が少しは生きているのではないかと思います。

図41 Kさんの感想

Fig. 41 Impressions of Student K

プロ研で勉強したことがこういう風に将来につながっ

たということの紹介を図42に示します。

7. 開学当時のプロ研

7-1 開学時の混乱¹⁾

開学時、学生に与えるテーマは全学で統一し、各教員に学科横断の学生を配属させ、活動させる方式をとっていました。毎回の授業の進め方はプロジェクト研究小委員会で討議・決定していました。

当時の統一テーマは、「HP」の作成であり、作成するHPは鳥取市内の企業や団体のものとし、HPに対する要求仕様や資料を提供していただきました。学生が顧客にインタビューし、顧客の要求をHPとしてまとめるという実践的な教育といえます。しかし、テーマがHP作成という技術的なことに設定したこと、授業の進め方を委員会から指示されたことなどから、教員からの反発が大きく議論が沸騰しました。HPの作成についての技術的な内容は、「情報処理」の授業で教えることになっていました。しかし、HPを作ったことのない教員から見ると指導ができるかどうか不安であったことは否めません。それより、教育の仕方について、他人から指示されることへの反発が強かったようです。企業の経験から物事を組織的に行うためには、何らかの指針が当然ですが、大学人として一匹狼の世界しか経験したことがない純粋培養の大学出身者には耐えられないことのように思えます。

いろいろ悶着があつてのち、次の期からテーマは各教員が提示すること、教育の進め方については各教員に任されることになりました。教育目標達成の平準化のために進め方についての何らかの指針や議論が必要ですが、残念ながら開学時の混乱がトラウマになり、教員間の議論がありません。

逆に、下手に共通な教育指針や教育実践方法などを与えると、各教員の持つ特徴や魅力がなくなり、官僚的な弊害が出てくるかもしれないので、各教員の自由に任せる方が面白いのかもしれませんが。

プロ研は、ある意味、難産の末できたことでもでした。鷺見は特段にむずかしいとは思いませんでしたが、HP作成作業に抵抗感があつた先生もおられたのではないのでしょうか？

7-2 都倉先生の思い

このプロ研の生みの親でもある都倉副学長(当時)が示された「アドバイザーの先生方へのお願い」を資料1²⁾といて巻末に示しました。ここに示された「都倉先生の思い」をかみしめて再度新たな気持ちでプロ研に力を注いでいただきたいと思います。



図42 環境大学プロ研から職場へ
Fig. 42 To the Job From the Puro-ken

8. まとめ

1・2年生のプロ研で筆者が採用している、第5希望までに入ってきた人と提示したテーマに沿わなくて第5希望以外で入ってきた学生に対して、どのように対応していくかの実例を示しています。研究のテーマは、それがすべてではなく、卒業研究につなげるための手段なのです。本人の希望するテーマに沿うことが大切で、そこから自分の研究に向けての何かをつかめばいい、これが筆者のプロ研に対する基本スタンスです。

9. 謝辞

本報告作成のもとになった資料作成に参加・協力してくれたOB・学生に感謝いたします。

特に好永隆之君（環境政策学科卒業）にはアンケート等、筆者のプロ研にスポットライトをあててくれたきっかけを作ってくれたこと。また卒業研究が終了してから、頑張ってくれたことに感謝いたします。これが開学当初言われていた「文理融合」大学の出発点・終着点になるのでしょうか？

また蔵内博子さん（環境政策学科卒業）には、彼女のメー

ルが、後輩の卒業式に祝辞となる原稿になったこと、さらに、本報告で紹介しているように、大学の新聞広告の紙面原稿になりました。鳥取環境大学のプロ研が鳥取環境大学の教育のスタートで、この大学の売りにしている原点がここに存在することを示してくれたことと思います。

最後に、学生の手によるアンケートとその結果³⁾を付録にのせています。このような学生の生の声を聞いたアンケートをとることで、学生がプロ研に何を望んでいるか、プロ研から何を学ぶべきかがはっきりと見えてきます。現在、鳥取環境大学のプロ研もいろいろな試行錯誤を経て変更を加えられています。よりよいプロ研になるべく、このアンケートが参考になれば、学生が努力した甲斐があるというものです。協力してくれた学生に感謝して本報告を終わります。

参考文献

- (1) 大筆豊 (2009) 『プロジェクト研究への取組み』 紀要鳥取環境大学 第8号開学10周年記念号 鳥取環境大学、pp. 262-263
- (2) 資料1

アドバイザーの先生方へのお願い

プロジェクト研究小委員会 2001.5.30

プロジェクト研究1の第一回のテーマが終わり、あとは第2回のテーマに移ります。アドバイザーの役割についてはこれまでと特に変わりはありませんが、今一度説明しお願いをします。

プロジェクト研究は、基本は自立して学習する習慣・能力を高めることが大事です。高校までの受け身の学習態度を早く脱して、自発的自立的に考え、行動できるように、育てていただくために、この科目をやっているといってもいいのです。もちろん、その他にコミュニケーション能力など、3年生になって各学科の専門的なプロジェクト研究を開始する前に、研究をするに必要ないくつかの能力・スキルを身に付けてもらっておこうということもあります。そうすれば、専門的なプロジェクト研究5、6、7の指導も一から手取足取りしなくても、自分で研究してくれるようになれば先生方の負担も少なくすむし、また、文章の書き方から指導し直さなくても、ある程度のレベルになってくれれば、先生方は本質的な研究の本題に絞って指導すればいいことになります。

質問の答え方も先生方はなれておられると思いますが、単に安直に答えを求めるような質問なら、答

えを直接せず、自分で答えを探させるように誘導してやれば、自立して学習する方向へ向かうでしょう。

今回ホームページというものを学生が作ります。その作り方を指導しないといけないのかということその必要はありません。学生は情報処理2で、ホームページの作り方を平行して学習します。ですから、先生がその指導をする必要はありません。むしろ、情報処理でもハウツウを細々教えることはしません。でも、短期間のうちにパソコンを使っていなかった学生がなんとかワープロを使い、メールを送りということを日常使うことから、自分なりに学習してくれています。まだ、はじめたばかりで稚拙なところもありますが、これはすこし時間をおいて、さらにうまく使い方のヒントを与えるというようにして、力をつけてもらいます。ここまで、学生がのびたのは彼らの学習力です。それを信用してやっていただきたい。先生が教え込まないと教育ができないという考えもあろうかと思いますが、教室で先生が必死に教え込んでも、学生にどれだけ残っているでしょう。ただ、聞かせただけではなかなか身につくものではないのですね。

また、クライアントの注文で作るのですが、中味、コンテンツは相手先と学生が話し合っ作るのが原則です。(どうしても疑義があるときは、クライアントとの接点役の先生にご相談ください。)先生がそれについて指導する必要はありません。相手方もレベルは様々で、高度な注文をされることもありますし、ごく簡単な要求しかしないクライアントもあるかもしれません。そこで、先生が中味を増やさないといけないとか心配することはないのです。大事なことは、クライアントの要求にあうように作ることで、要求にあうようになっていくのが問題になります。クライアントの要求に応えられないのもまずいし、過剰に作り込むのもまずいのです。それも先生がいちいちチェックする必要はありません。要求通りかどうかの判断はクライアントがしてくれます。

では、アドバイザーはなにをすればいいのか。これは学生たちのプロジェクトがきちんと進行しているかを見ていただいて、あまりに遅いとか、議論うまくできないようなら、議論の仕方について少しヒントを出していただくとかという役割です。学生がもしHPの技術的なことで困っているようなら、(おそらく、そういうときは、学生は情報システムの先生のところへ相談に行くと思いますが、)そういう手段に思い至らず立ち往生している学生たちなら、「5階の方へ行って、聞いたらいいい」というような

サジョッションを与えていただければいいのです。これは、行き詰まったときにどう解決するかというような方法を伝授することに当たります。また、学生からいろいろ質問や相談があるかもしれません。先生が答えられることは答えていただいているのですが、そのときでも安直に答えが教えてもらえるという思いを持たせないように、自分で考えたり、調べたりすることをできるだけ推進していただければありがたいです。要は、(答えでなく)解決法を伝えてください。そして、学生がその方法で解を見つけたら、一緒に喜んであげてください。また、グループ活動にうまく参画していけない学生がいたりします。なかなか難しいのですが、できるだけそれぞれの学生が能力を発揮できるように多少の助言をしていただくのも貴重です。

赤ちゃんが自立歩行をしようとするとき、母親は「右足に重心を移して、体を振って左足を振りだし、着地したら、そちらに重心を移して、」なんて知識を教えませんね。ひたすら、子供が歩けるようになることを願って、こちらへ来るように、子供が安心して足を踏み出せるように手をさしのべたり、その前段では両手をもって誘導して歩くことの間接的にかませたりしますね。そして、1歩歩ければ心から喜んでいきますね。これは子供の心に伝わります。そして、また、やろうという気持ちを起こさせます。そして、ねばり強く歩こうという意志を持つようになり、何回も失敗もするかもしれないが、歩ける歩数が増えていきます。親の喜びを受け取って成長していきます。

HPを学生が作る、でも、技術的にはうまく行かないところがあって学生が困る。そのとき、学生は解決法を自分でも探すし、うまく見つからなければ、知っている人に聞くというように頭を働かして、問題解決をしていきます。こうして自立的に動けるようになればいいのです。アドバイザーの役割をきちんとマニュアル化できるものではありませんし、マニュアルを示すのはむしろ失礼かと思います。先生方の人生への向き方が学生にも微妙に伝わります。べたべたしないが、しかし、つかずはなれず、優しく学生たちを見ていただくのが望ましいのです。学生が熱心に議論している、それをにこにこしながら、あるいは、頷いて聞いていることで大きなサポートになるのです。無関心、放任はこれとは違います。

ただ、学生が社会人として許されないような行為をするとか、環境大学の学生としては、こういうことでは困るということがあれば、それは大人として

注意をするなり、こういうことが望ましいということ伝えていただくなどは、これはプロジェクト研究に限らず、お願いしたいことです。

こういうガイドラインを書けと言うことで書き始めましたが、なかなか難しい。先生が学生より高い地位にあって教授するということではなく、学生とともに学習するという態度でいいのではないかと思っています。うまく書けません、くみ取っていただければ幸いです。

(文責 都倉信樹)

(3) 資料2 プロ研に対するアンケート結果

以下は、当時4年生で卒論が終了した環境政策学科の好永隆之君のアンケート結果です。彼は大学のプロ研について、自分の思いがありました。それは

1. 環境大学の売りであるプロ研を学生の立場から評価したものがこれまでになく、これは片手落ちではないか
2. アンケートの目的として、自分の理想としていたプロ研の姿を確かめたい
3. さらに自分のプロ研の総括という意味で、客観的資料としたい

というものです。学生がプロ研を受けてどう感じているかということ、独自にアンケート用紙を作成して、調査をしてくれました。

アンケート調査が終わった後、本人も2月末に就職先に行く時期がきました。その時に「このアンケート調査を卒業研究で更にやりたかった。もっと時間が欲しい。もう少しがんばりたかった。」とっていました。最後の頑張りでした。これこそ、大学が求めている学生のプロ研教育が求めている姿(鏡)ではないでしょうか!!

アンケートは100名に行い、30名からの回答がありました。以下にアンケートの結果を示します。

アンケート結果：アンケート回答数 30人 /100人

内訳：

1年生……5名	2年生……7名
3年生……7名	4年生……11名

あなたがプロジェクト研究で得たことは何ですか？

1年生……未回答

2年生

- ・グループをまとめること
- ・話し合うこと
- ・情報を集めること
- ・他人との協力
- ・協力すること
- ・知識
- ・鳥取県について
- ・友達とマナー
- ・あきらめない
- ・わからない
- ・研究の取り組み方法・調査方法
- ・普通の講義のように一方的な情報だけでなく、自分達で調べたり動いたり、発表したり、自主的な活動が中心で楽しく学べた

3年生

- ・自分の得手不得手の再確認
- ・資格が取れた
- ・人間関係
- ・知識と自信
- ・苦労
- ・仲間
- ・責任感を持つこと、コミュニケーション能力、スケジュールを作成すること、人付き合いの仕方
- ・対人の対応方法など人間的に成長できた

4年生

- ・パワーポイント
- ・人に指示すること
- ・リサーチ能力・資料を探す能力、習慣がついた
- ・共同作業の大変さがわかったこと
- ・協力し合うこと
- ・どんな人とでも協調性を持って接するということ
- ・グループであれなんであれ、自分の分は自分でやることが大切だと体得した
- ・PPTの使い方を覚えることが出来た
- ・たくさんの友達を作ることができた
- ・知らなかったことをたくさん学べた
- ・プロ研担当の教授と仲良くなった
- ・決まった時間でできる結果を出すことの重要性
- ・チームマネジメント・スケジュールを考え、タスクを割り出し、人を配置する
- ・ディスカッション能力・ディスカッションを日常的に行うようになる

あなたが理想とするプロジェクト研究とは？

1年生

- ・今はまだよくわからない
- ・とくになし
- ・研究が前に進んでいけるプロ研
- ・もっと幅広くテーマを持ってほしい
- ・自分のやりたいテーマで社会に貢献できる研究
- ・インターネットや本を使って調べるだけでなく皆で協力して何かを作ったり、どこかで行ったりするのも良いと思う。

2年生

- ・楽しく進めることができる
- ・調べているだけではなく実践できる
- ・自分のやりたいことを自由にさせてくれるプロジェクト研究
- ・皆がやる気に満ち、一生懸命、調査、勉強、議論している。先生とのコミュニケーションがしっかりでき、生徒同士が協力し合っている
- ・1年のときのプロ研じゃないけど、1～4年生、学院生が目的はプロジェクト研究だったり卒論だったりするけど、同じ場所で同じ研究をして知識を教えてもらったり、そういうのが理想
- ・1つのものについてグループで調べたりして、プロ研の日に自分の調べたことや、意見等を出し合う、みんなまとめて発表する。
- ・授業との兼ね合いで十分時間が取れなかったが、自分のペースで進むことのできるプロ研が理想です。社会のためになるような研究

3年生

- ・岡崎ゼミ＝理想郷
- ・現状で良い
- ・チームプレーが身に付くもの
- ・特別研究や今後の何かに少しでも役立つもの
- ・特になし、でも数人制限でこぼれて自分の興味のないテーマにさせられるとやる気をなくす
- ・まじめに取り組まざる得ないシステムがあるもの
生徒が自分でテーマを決定して、自分達の間で研究を進めていく。先生はそのテーマについて調査をしていき、生徒からの質問に答えたり、スケジュールの調整を教えたりする

4年生

- ・自分の興味のあることを自分で作ってできるプロ研
- ・学生・教授が気兼ね無く会話ができるプロ研
- ・言葉が無いのが一番ダメ
- ・1つの目標に向って一致団結するかたち
- ・自分の志望度の高いところへ行けるようにする

- ・もっと専門的な分野の勉強がしたい
- ・第8希望とか、興味が無いに近い研究はしたくないのでもっと1つのグループの定員を増やしてほしい
- ・具体的に研究計画をし、より長いスパンで一貫して行いたい
- ・卒論に向けてのデータ収集を一年からできていたらうれしい
- ・少人数のグループで分担を行い、取材調査を行うようなプロジェクト研究
- ・みんなが真剣に1つのものを作り上げていくようなものが良いと思う

あなたがプロジェクト研究で役立っていると感じているものはありますか？

1年生……未回答

2年生

- ・トンボ玉とか特に役に立たない
- ・発表するときの基本的なこと
- ・1年前期のプロ研からのことを後期に活かし、2年前期、後期と役立った

3年生

- ・研究の進め方
- ・資格
- ・1日のスケジュールを組み立てるようになった
- ・人間的関係できたこと
- ・パソコン技術
- ・苦勞
- ・根性
- ・人に指示すること
- ・話題づくり
- ・最初のプロ研は、友達を作るきっかけになった
- ・上の人、下の人と一緒にすることが多かったの
でコミュニケーション能力がついたと思う
- ・グループワークを体験する機会が少ないので分担作業の行いかたを学べることを役立った
- ・話し合うこと
- ・情報を集めること
- ・発表のこと
- ・自分で調べたことの知識
- ・環境系のニュースの理解度
- ・トンボ玉とか特に役に立たない
- ・発表するときの基本的なこと
- ・1年前期のプロ研からのことを後期に活かし、2年前期、後期と役立った

(2014年10月11日)