

平成22年度「卒業研究」実践と評価

「卒業研究」委員会 福原行也・加藤敦子・中井 毅・金城幸廣
石井克佳・茂木好和・阪本康之・安達昌宏
後藤卷子・平田佳弘・竹内義晴・奥村準子
本弓康之・川上有正・對崎加奈子・田中友紀子

平成総合科学科第15期生の「卒業研究」の取り組みについて、3年間の学習活動を振り返りながら報告する。また、各系列の生徒支援についてケーススタディの形で報告し、その指導の実際や成果と課題について述べる。

キーワード：総合学科における学びの集大成、問題解決能力、卒業後の学習への内発的動機付け

1. はじめに

総合学科は平成5年2月に文部省（当時）から出された「高等学校教育の改革の推進について（第四次報告）の概要」によって始まったが、この総合学科の特徴である教育現場への柔軟なカリキュラムを要求する動きは世界的には1980年代から見られたものである。1980年代の世界の潮流がおよそ10年遅れで日本の教育に実現したと言ってよい。

1980年以前の世界のカリキュラムの欠陥として、学ぶ意味の喪失、教育内容の日常生活との乖離、現実社会問題との無関係などが挙げられていた。これらの改善策として世界各国でいろいろな試みがなされたが、後期中等教育の戦後最大の改革といわれた総合学科構想は、手前味噌になるが一つの試みとして有効なものでなかったかと考えている。

本校の総合学科カリキュラムの中核である教科「産業」の3つの科目と「卒業研究」を、単純化してその役割を述べると、「産業社会と人間」では生きる意味・学ぶ意味の発見、「産業理解」と「起業基礎」は学びと日常生活との関係づけ、「卒業研究」は現実社会問題への解決策提案となる。少々強引であるが15年間総合学科と付き合ってきた者としては大きくは外れていないと確信している。

本報告書では今年度一年の「卒業研究」の取り組みをまとめた。この授業の担当教員は16名で、昨年度と比べ半数以上が入れ替わった。前年度通りでなく今年度独自の方法で実施した部分もあり本論で詳しく述べた。

生徒156名は高校1・2年次の学習の中から各自の興味関心に従って問題解決活動、探求（究）活動を行った。取り組んだテーマの性格上、社会との関連が薄いものも

あるが、論文（報告書）を読むと、多くの研究は何らかの社会問題と格闘した跡が見られる。そしてこのことが高校で身につけた知識が生きたものとなり、卒業後の学習への内発的動機付けになっていると思われる。本報告書を通して総合学科流の知の構築を感じ取っていただければ幸いである。

2. 「卒業研究」の位置付けと指導のねらい

本校では「卒業研究」を3年次学校指定必修科目として実施しており、本校総合科学科における学びの集大成として位置付けている。本校の教育課程は、必修科目の土台の上に、環境科学・情報科学・福祉全般・人文社会など専門的な科目郡を基軸として学ばせ、それに幅広い視野を持てるよう自由選択科目もいくつか履修できるようになっている。同時に、キャリア教育を学習指導とともに総合学科の学びの両輪と捉えて実施しており、生徒には常に将来を展望させ、実社会に目を向けさせるよう努めている。こうした学びの集大成として取り組む「卒業研究」のねらいは、個々の研究で成果を上げることさることながら、むしろ取り組む過程で生徒一人ひとりに、問題発見能力・自主性・構想力・計画性・行動力・挑戦する力・論理的思考力・問題解決能力・勤勉性・表現力等、社会で生きていく上で大切になる力を身に付けさせることにある。

一般に「研究」とは、研究機関において最先端の専門知識を有した研究者が新しい事実を明らかにしたり、新しい理論を打ち立てたり、新しい技術を開発することを言う。それに対して、総合科学科の高校生が「卒業研究」に取り組むということは、先入観に捕らわれない自由な発想で研究テーマを突き詰めていくことであるので、何

か未来を切り開くような新しい研究開発の芽がひょっこり現れることを期待はしている。しかし、それ以上に大切なことは、生徒一人ひとりが現実社会を見つめ、問題を感じ取り、その解決を図るべく試行錯誤して、何らかの解決策に到達することで得られる生涯に渡る自己の可能性を認識させることと今後の生活への意欲を持たせることである。

ところで、「卒業研究」が他の教科・科目と異なる点は、学習活動が能動的であることである。通常授業において生徒は集団で一斉に教師の講義を受ける。実験・実習を伴う科目であっても、生徒は教師のお膳立てのもとに、教師の指示を受けてそれらを行い、その過程でもさらに詳細な指導を受ける。しかし、「卒業研究」は違う。生徒は教師に教わるのではなく、指示されるのではなく、自ら動かなければならない。もちろん枠組みとして必要な指導は行うし、研究活動の支援も行う。しかし、生徒が自ら動かなければ、何も始まらないし、何も進まないし、研究が終わることもない。つまり、生徒一人ひとりが異なる研究テーマのもと、能動的に行動するのである。最近では「総合的学習の時間」を使って「卒業研究」に取り組む小学校も見られるが、おそらくねらいはこの点にある。

3. 3年間の指導の流れ

本校では1年次のうちから「卒業研究」に備えて学習活動が展開される。該当学年独自の取り組みではないが、現在組織的に行われている学校としての取り組みを以下に記す。

(1) 「総合的学習の時間」における取り組み

1年次の「総合的学習の時間」では読書を行っている。これは「卒業研究」に備えて、文献研究をする力を備えるためである。2年次の「総合的学習の時間」では、12月実施の海外への校外学習に備えて国際理解教育を行っており、生徒は各自の興味関心に沿って、対象となる国や地域に関するレポートを仕上げることになっている。これがいわば「卒業研究」の練習の役割を果たしている。そして、校外学習が終了するとすぐに「卒業研究」の指導へと切り替わる。本校では「卒業研究」を3年次の学校指定必修科目として実施しているが、長期に渡る実験期間が必要な研究テーマを設定する生徒や、3年次の夏期休業明け早々に「卒業研究」で得た成果をAO・AC入試に活用することを希望する生徒も多数存在するため、3年次になるのを待たずに「卒業研究」の取り組みを開始するのである。そのときの主な指導内容は、

「卒業研究」の概要を知らせることと、各自に構想を考えさせることである。その後、系列別の指導へと移行し、担当教員との面談を経て、2年次の3月には「構想発表会」を実施している。

(2) 系列別発表会を全校で見学する取り組み

全生徒対象の「卒業研究」の発表会は全部で3回行っている。2年次3月の「構想発表会」、3年次7月の「中間発表会」、3年次11月の「系列別発表会」である。従って、生徒は必ず3回は人前でプレゼンテーションを行うことになる。このうち最初の2回は学年の中で行い、最後の系列別発表会は1、2年次の生徒に見学をさせている。本校の生徒は自分が「卒業研究」に取り組む前に、必ず2回は先輩達の発表を見学することになる。

(3) アカデメイア

「卒業研究」に取り組むためには、そもそも論理的思考力が不可欠になるが、それは短期間で養成できるものではない。そこで、1年次のうちから希望者を対象に「土曜特別講座・アカデメイア」を実施している。1年次から2年次夏期休業前までは論理的思考力を養成することを主眼に置いて「アカデメイア」を展開し、2年次の9月からは系列別にプレ卒業研究と称して、一般生徒より早く「卒業研究」の指導を開始している。主な指導内容は、「卒業研究」の概要を知らせ、過去の最終報告書をいくつか読ませ、各自に構想を考えさせ、それを発表させ、ディスカッションで深めていくというものである。その過程で系列担当の教員と面接も行う。

4. 指導体制

「卒業研究」の指導は16名の教員が卒業研究委員となり担当している。各委員が約10名の生徒を担当する計算である。本校では現在「生物資源・環境科学系列」「工学システム・情報科学系列」「生活・人間科学系列」「人文社会・コミュニケーション系列」と4つの系列を置いているが、仮に各系列選択生徒が40名ずつだとしたら、各系列に関係の深い教科の教員を中心に各4名が委員を務めることになる。その際、3年次の科目であることを考慮し、3年次担任団は原則としてこの委員会に加わるのが慣例になっている。

卒業研究に当てる時間は、月曜7限、火曜7限の「進路研究」の時間と、それに金曜5限の「総合的学習の時間」と6、7限の「卒業研究」の時間の合計5時間である。そのうち月曜7限と火曜7限は自主活動を中心に実施し、金曜5、6、7限はゼミ形式で実施したり、面談

を実施したりして進めている。2学期には月曜と火曜がなくなり3時間体制になり、3学期にはさらに金曜6、7限がなくなって1時間となる体制を取っている。

5. 今年度の取り組みについて

(1) 指導の実際

昨年度の夏から秋にかけて、まだ正体が明らかになっていない新型インフルエンザの恐怖に不安を覚えていたことは記憶に新しい。該当学年が2年次のことである。若年層にも命の危機をもたらすことさえあるという新型インフルエンザの大流行を懸念して、例年12月に実施している海外への校外学習を春季休業期間中に延期することを決定した。そのため、校外学習終了後に開始している卒業研究の取り組みを、例年より早く11月に入ると同時に開始した。従って、11月から3月にかけての「総合的学習の時間」は、「卒業研究」の取り組みと、校外学習の取り組みを並行して行った。このように例年とは異なる展開を余儀なくされた学年ではあったが、それをむしろ利用して、目的地である台湾で「卒業研究」のフィールド・ワークを行うことを奨励した。校外学習では系列ごとの興味を満たすコース別学習も設定したので、そうした機会を捉えて事前に用意してきたアンケート調査等を実施する姿も見られた。

本校では、校外学習で訪れる国や地域の理解を材料に、レポート作成に取り組ませていることは前述の通りである。「卒業研究」に取り組む前に行うこのレポート作成が、いわば「卒業研究」の練習の役割を果たすのであるが、本学年については上記のように変則的に「卒業研究」と校外学習の準備を進めたため、レポート作成に関わる指導は十分には行えなかったのが現実である。

年次で行った「卒業研究」の全体指導の内容は、概要伝達とイメージ作りと基本事項の指導である。

まず概要伝達として、研究とは「現在までのその分野の研究成果を理解した上で、自分なりの知的な見解を加えること」であると伝え、そのためには文献研究を行い、その上で各自の研究活動を行うよう促した。このとき、年間予定や評価方法についても伝達した。

次に、自分なりの見解を加えるためにどんな方法で課題に迫ればいいのかと疑問を投げかけ、研究活動の具体的なイメージを持てるよう、過去の研究大会において発表した生徒の画像記録を視聴させた。視聴させた画像記録は以下の通りである。

仮説を立て実験によりその可能性を証明し解決策を提

案した例として、農家で大量に出る野菜くずを家畜のえさに回し、その糞尿からメタンガスを発生させ、生活に活用する環境保全循環型農業の実現を模索した研究。

実験を実施し集めたデータを解析しそれをもとに作品を製作した例として、気柱共鳴時の風の発生に関する実験を行い、それによって動くものの製作を目指した研究。

インタビューやアンケート調査の結果から問題点を明らかにし解決策を実演した例として、ノーマライゼーションの実現を目指して健聴者が手話を学ぶことを奨励するために、音楽に合わせて手話を展開する手話ショーを開発した研究。

フィールド・ワークを行い現場のニーズを把握し製作を行った例として、特別支援学校を訪問したり、点字通訳者の指導を受けたりして、触って楽しめるユニバーサル絵本を製作した研究。

既存のデータ分析に加え電話やファックスを駆使して最新の情報を収集し新しい社会のシステムを考案した例として、日本経済発展のためのアジア市場共通通貨導入戦略を提案した研究。

最後に基本事項の指導として、基本的な論文の構成と論文の書き方について指導した。

論文の構成は分野や内容によっても左右されるため、〔研究テーマ設定の理由・研究の目的・研究の方法・結果と分析・考察・今後の課題・まとめ・参考文献〕といった基本的な構成のみを示し、それに研究者の思いが伝わるようストーリー性を持たせて説明できるとよいことを伝えた。論文の書き方については、小説や詩、感想文等異なる種類の文章を例示し、実際の論文と対比させ、事実に基づいて客観的・論理的に書くよう指導した。さらに、文献引用の方法についても演習形式で練習させ、参考文献の探し方の指導も行った。

これらの全体指導を経て、16名の指導者によるグループ単位の研究支援活動へと移行したわけであるが、3年次夏期休業明けにはほぼレポートを完成させられるように、レポートの提出時期を年次として小まめに設定して、それを目標にしながら、無理なくレポートを完成させられるようにした。詳しくは年間計画を参照されたい。

(2) 評価の観点と方法

評価の観点は以下の通りである。

A 研究活動に対する意欲・関心・態度

①記録表の記入（毎回の自分の活動を振り返って評価できているか）

②資料の整理（資料のファイルへの綴じ込み、入力データの作業フォルダへの保存）

③文献研究（どんな参考文献をどの位読んだか）

④研究活動や校外での活動（研究活動に意欲的に取り組んでいるか）

⑤発表会の評価用紙（他者から学び、自分の研究に活かそうとする態度があるか）

⑥振り返りシートの記入（誠実に振り返り、今後に活かそうとする態度があるか）

B中間発表会、及び系列別発表会におけるプレゼンテーション

①「内容」に関する評価の観点

- ・高校生の研究として価値があり、社会的視点で問題解決を目指しているか。
- ・研究結果と到達度が満足いくものか。
- ・チャレンジングな内容であり、十分行動しているか。
- ・オリジナリティや独自の工夫があるか。

②「発表」に関する評価の観点。

- ・分かり易く、論理的な展開になっているか。
- ・話し方が適切で、声の通りがよいか。
- ・スライドが見易く、工夫されているか。
- ・立ち位置や実物の使用等、発表に工夫がなされているか。

Cレポート：研究分野によっても異なるが、上記Bの観点に準じて評価する。

評価の方法は以下の通りである。

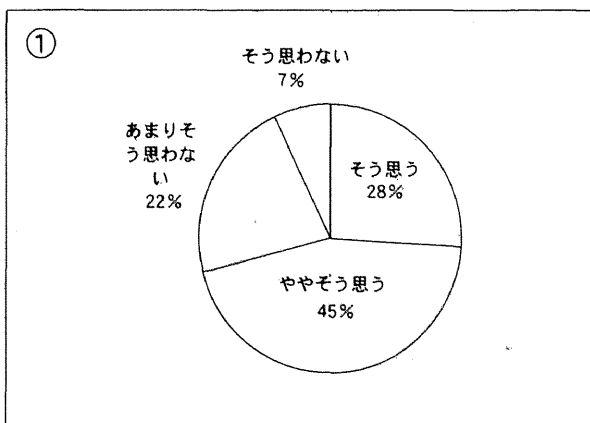
- ・学期ごとに上記観点に従って、発表、レポート、研究態度について評価する。その際、発表やレポートの出来具合等研究の成果とともに研究の過程も重視して評価する。
- ・必修科目（2単位）であるので、学期ごとに5段階で評価する。

（3）「国際的視野に立った卒業研究支援プログラム」の記録

今年度で3年目を迎える「国際的視野に立った卒業研究支援プログラム」は、海外でのフィールド・ワークにかかる費用を援助する取り組みである。該当学年からは3名の応募があり、その中から「植物によるバイオ・エタノール転換」について取り組んでいた生徒が選ばれ、バイオ・エタノールが既に実用化されているタイを訪れ、関連施設を見学してきた。まず、国立カセサート大学バンケン・キャンパスを訪問し、キャッサバのバイオ・エタノール転換の研究に関する説明を受けた。続いて同大学のカンベッセン・キャンパスを訪問し、キャッサバの栽培実験農場を見学した。さらに、国立キャッサバ研究所やガソリン・スタンド等も見学した。この研修の実現には、親大学である筑波大学の林久喜先生に多大なご尽力をいただいた。

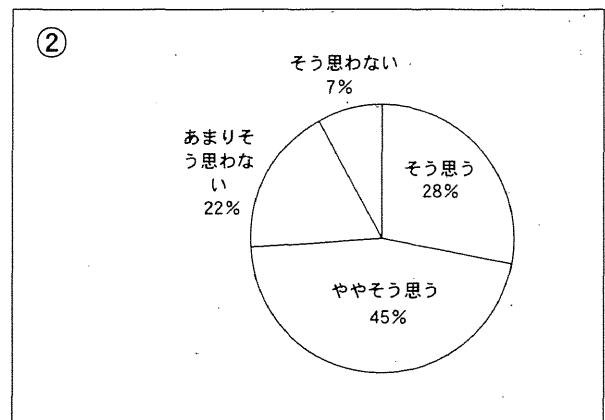
6. 振り返りアンケートの結果

①高校での体験が学習に基づき、主題（研究テーマ）を設定できたか



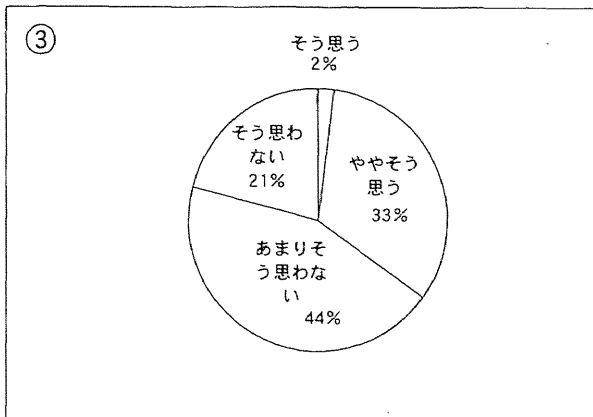
肯定率（そう思う＋ややそう思う）：71%

②満足いく主題（研究テーマ）設定ができたか



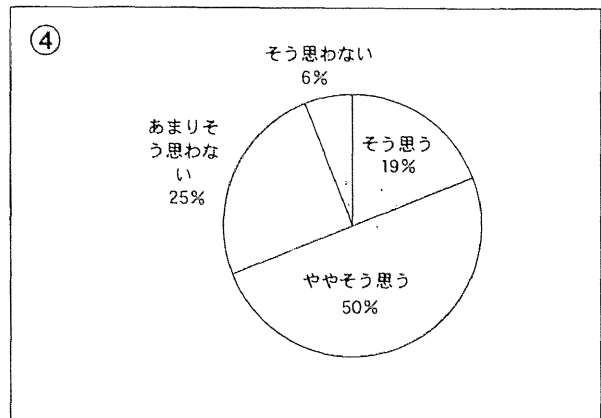
肯定率：74%

③計画的に研究できたか



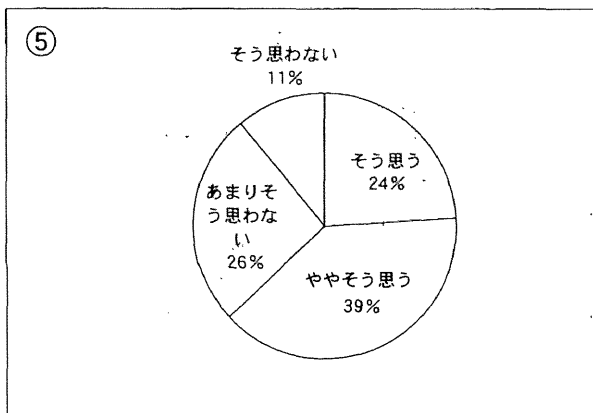
肯定率：35%

④授業時間を有効に活用できたか



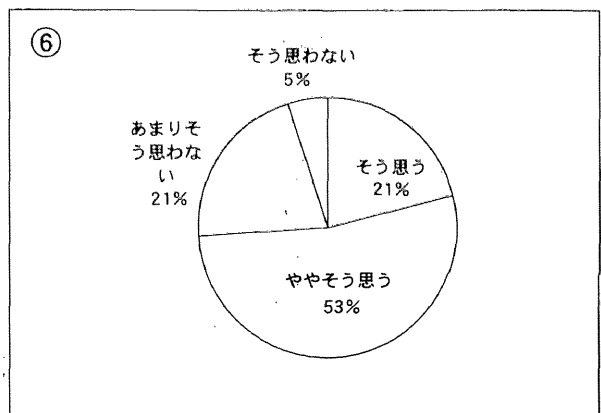
肯定率：69%

⑤放課後や休日を研究活動に活用できたか



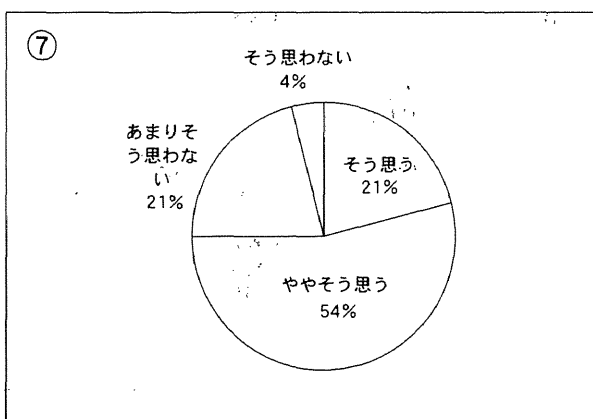
肯定率：63%

⑥問題発見力が身についたか



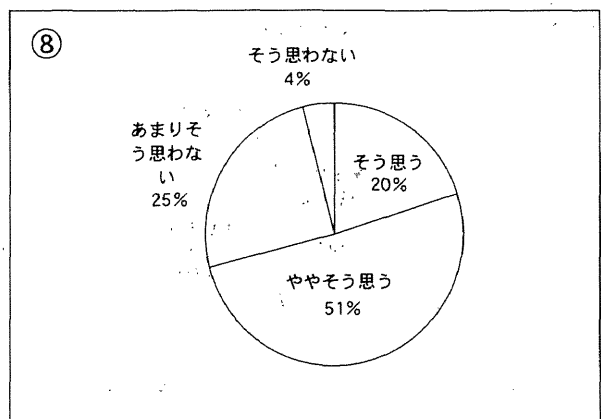
肯定率：73%

⑦課題解明に向け主体的に努力したか



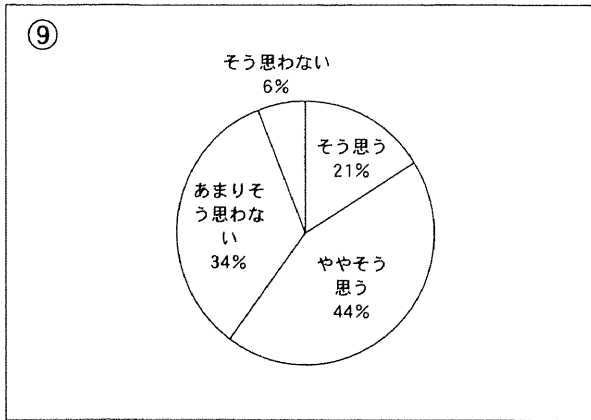
肯定率：75%

⑧問題解決力が身についたか



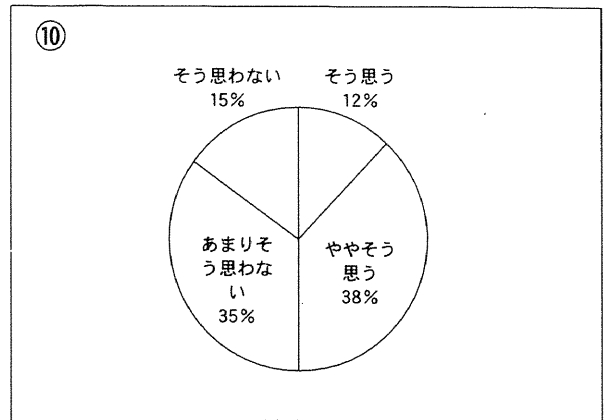
肯定率：71%

⑨論理的な考え方ができるようになったか



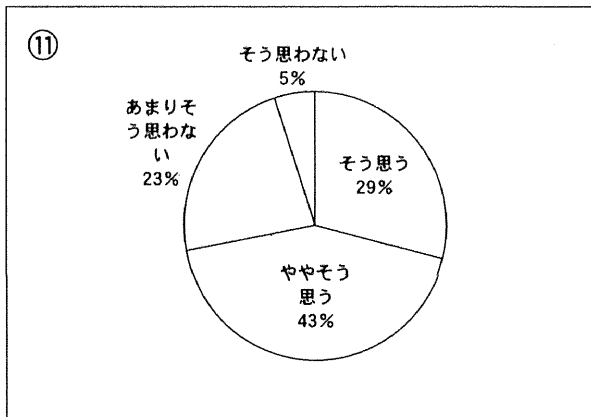
肯定率：60%

⑩満足のいく結論に達したか



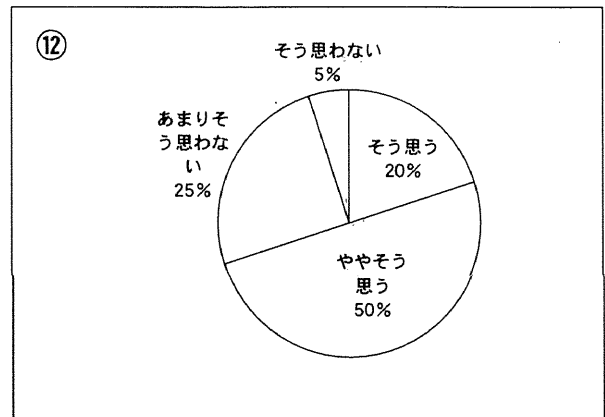
肯定率：50%

⑪物事をやり遂げる姿勢が身についたか



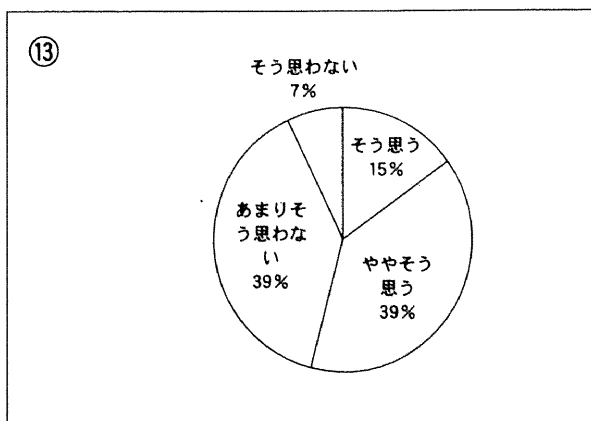
肯定率：72%

⑫論理的な文章力が身についたか



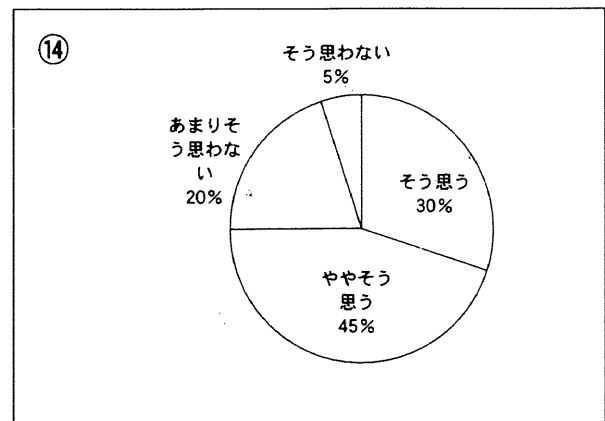
肯定率：70%

⑬満足のいく報告書が書けたか



肯定率：53%

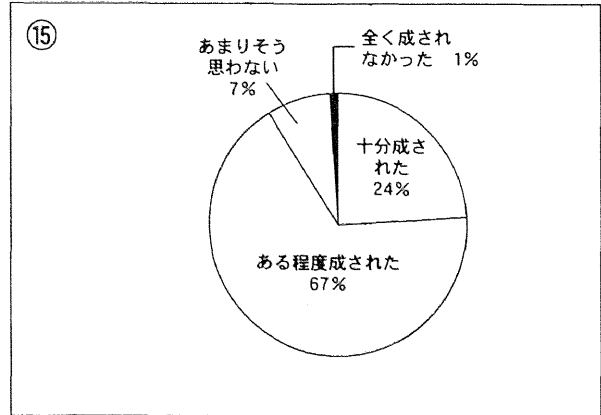
⑭発表する力が身についたか



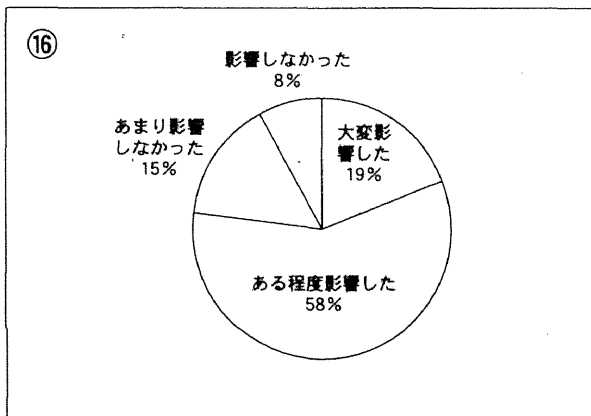
肯定率：76%

⑮本校で自己のキャリア形成（将来の展望、自己の適性の把握、学習する意義の理解、学習や研究のおもしろさの認知、目標の設定、職業観の形成、勤労観の形成、社会の構成員としての自覚、社会性の形成）は成されたか

肯定率：91%

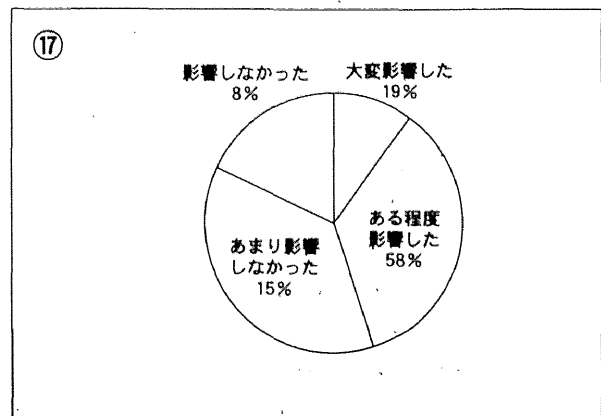


⑯「産業社会と人間」・「産業理解」は自己のキャリア形成に影響したか



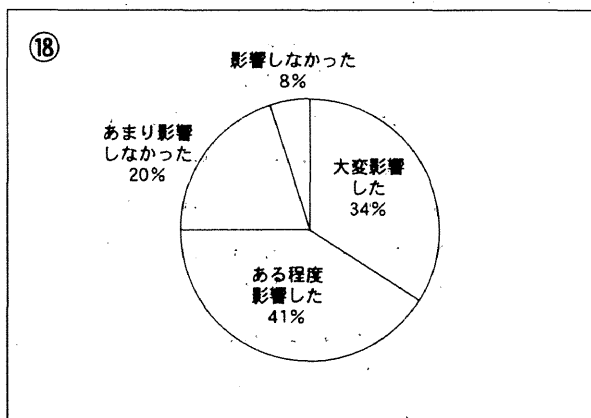
肯定率：77%

⑰「起業基礎」は自己のキャリア形成に影響したか



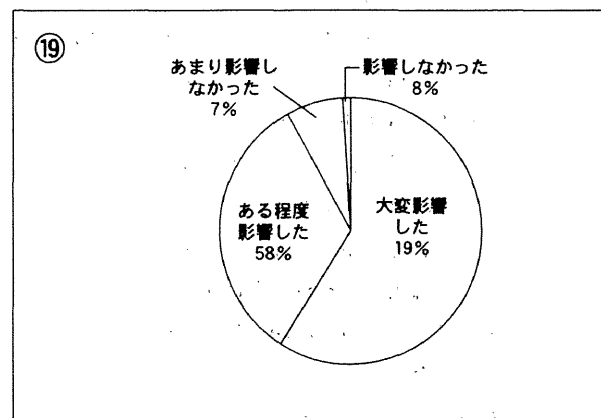
肯定率：44%

⑱「卒業研究」は自己のキャリア形成に影響したか



肯定率：75%

⑲系列の授業は自己のキャリア形成に影響したか



肯定率：92%

7. 各系列における生徒支援の実践報告

この章では、今年度の授業担当者が生徒の研究活動を支援する過程で試みた取り組みや系列ごとの状況について報告する。

卒業研究のテーマ設定～生物資源・環境科学系列の事例～

学校の授業の中で生徒はどのように卒業研究のテーマを絞り込んでいくのだろうか。というよりも、教師の側として生徒にどのような段階を経て卒業研究の時期を迎えて欲しいのか。いささか手前味噌ではあるが、仕掛けを白状してみる。生物資源・環境科学系列における卒業研究のスタートは、早い生徒では1年次の夏から始まる(つもりである)。大学の八ヶ岳演習林や研究所の実験林に足を運び、大学や研究機関の研究者から直接指導を受ける。もちろん、生徒にとっては初めての経験であろうから、ことさら研究を全面に出すわけではない。八ヶ岳演習林の林道を息を切らせて登りながら動植物を観察したり、涼しい風に拭かれて雄大な景色を眺めながら豊かな自然環境を肌で感じる。目の前に広がるレタス畑を見て、地元野菜を腹一杯食べて、牧場の自家製アイスクリームを味わう。実験林では、夏の暑い中下草刈り体験をしたり、冬の寒い中竹を切ったり植林をしたりといった作業に汗を流す。合間に、指導者の自己紹介や雑談を通して仕事の内容を知り、研究を仕事としている人たちに生徒は興味を示す。2年の夏に大学の農場で宿泊実習が行われる。生徒は大学生になった気分で、畜産や果樹の実習に勢を出す。2学期になると今度は大学から先生がやってきて、「特別講義」をしてくれる。大学の先生はどんなきっかけで研究の道に進むことになったのか、研究の面白いことは何か、大変なことは何かを話してくれる。そして校外学習が終わるといよいよ卒業研究の本番がスタートする。このように書くといかにも卒業研究はシステムチックに整然と進んでいくような印象を抱かれてしまうかもしれないが、実際はそれを上回る生徒自身のドラマチックな出会いやきっかけをもとにして進んでいくようである。ここ数年私が担当した中で印象に残っている研究を紹介する。

Fくんは農家の倅で、家ではコマツナやホウレンソウを栽培し出荷している。彼の悩みは、出荷できない規格外の野菜が廃棄されることだ。そこで、廃棄される野菜を学校に持ち込み、ブタの餌にした。取れた糞をメタン発酵させてメタンガスとして回収する資源循環モデルを考えた。卒業研究発表会では青く燃えるメタンの炎を披露した。

Mさんは中学生時代に南太平洋の島を視察し、サンゴ礁の美しい島に処理しきれないゴミがあふれていることに衝撃を受けた。日本でも教室から出るゴミを減らすと同時に途上国の支援が出来ないかを研究することにした。ペットボトルのキャップを集めてNPOに送ると、途上国の子どもにワクチンが接種されることを知り、校内でエコキャップ運動を広めるきっかけになった。

Sさんは特別講義で大学の先生から、中国の沙漠化の現状と緑化の試みを知った。土を団子状にして植物の種をまけば緑化が進むのではないかと考え、その考えを大学の先生に伝えた。そのアイディアは高校生と大学との共同研究となり、Sくん、Wくんが後継者となり、現在も研究が続いている。

Nさんは高1の夏に部活動の大会で川越を訪れた際、伊佐沼に立ち寄った。蓮の花がきれいに咲いている横で、ゴミが浮かぶ汚れた沼の水を見て複雑な思いがした。沼を管理している組合の人に交渉し、サトウキビで沼の水質を浄化をする研究を行う許可をもらった。栽培実験で育ったサトウキビを絞って煮詰めると、黒糖が取れた。

印象に残る研究はまだまだ書ききれないほど多数ある。いずれにしても、彼らの研究はわれわれ教師が用意した仕掛けをはるかに越えて、思いをストレートに形にしている。個性的で予想外にすばらしい成果を挙げている、生徒の努力に感謝したいと思う。

卒業研究指導について～工学システム情報科学系列の事例～

II系列の生徒27人は3人の教員で担当することになった。II系列は工学システムモデルを主に選択している生徒と情報科学モデルを主に選択している生徒という2つ分野に分けて、今回の卒業研究の指導を行ってきた。卒業論文のテーマ設定については、II系列に関連したテーマであること、自分自身の進路に関連した分野であるという条件を与え、基本的には教員指導ではなく、生徒が自ら卒業研究のテーマを考え、研究についても生徒自ら研究を進めていくという体制であった。

II系列で大きく求められていることは、これまでに学んだ、II系列の科目を主として、理論・調査・実験等を行い、製品製作を行うことが望まれている。工学システムモデルにおいては、もの作りを通して、創造性の育成や工業系各科目のよりよい充実を図るものである。その中でも、系列別発表会で選ばれた生徒は様々な試行錯誤の中で確実に成果を上げることができた。他方、情報科学系列においては、情報分野すなわち、パソコンを活用した、作品制作が主であった。当然、パソコンを活用し

て、作品制作を行い、同時に今までに学んできた、情報系科目の活用がベースになっている。

本来、卒業研究はできるだけ、長い時間をかけて探求していくことが望ましい。そこで1年間かけて取り組めるテーマ設定を行い。しかし、生徒にはテーマが変わっていくことがみられた。やはりそこには、活動を行っている、活動の限界を感じてやむなくテーマを変える場合や、安易なテーマの設定によりテーマを変えなければならなかった場合等、多くあった。卒業研究の事前指導においては1年を通して、継続的に続けられる研究であることを指導したところであるが、やはり、卒業研究という、いままででない科目に取り組むことにおいて、多少のとまどいもある生徒もいて、やむおえずテーマを変える結果になったと思われる。

本校は総合学科になって継続的に発表会を行っている。そのために過去の研究大会における生徒の発表を生徒に視聴させることは有意義である。また、卒業研究のテーマを決める指導として、様々なキーワードを連想させ、生徒に多くのキーワードを表記させ、卒業研究テーマに結びつける指導も有意義であった。

また、一部の生徒は9月から本校「アカデメイア」において継続的な指導が行われてきた。やはり卒業研究は早い時期から研究に着手することが、より充実した内容となることが予想される。テーマ設定であるが、テーマ設定と卒業研究を続けて行く、上で大切な事の一つに「テーマ」を大きなものにしないことが上げられる。すなわち例として、ソーラハウスについてとした場合、あまりにテーマが大きすぎ、ソーラハウスで何を行いたいのか、目標が抽象的となる。多くの場合中途半端な内容で終わってしまう場合が多い。したがって、1年間で確実に成果が表れるテーマを設定するよう指導をおこなった。

今回のⅡ系列の研究内容の中で注目されたのは、工学システム分野においては「ミミズ・芋虫型ロボットの研究」というのがあり、様々なロボットの研究、実際に作品制作を行い、動かすことや、様々な検証等試行錯誤の中で成果を上げたものであった。

情報科学系列の分野においては「ロボットアームの簡易コントロール」というのがあり、この作品はロボットアームの制御を人の動きそのものを用いて、コントロールし、実際にロボットアームが可動するものであった。腕の運動をトレースするためのセンサーの配置の検証やロボットアームの配置の検証や実際に腕をトレースするセンサーの作成にかなりの工夫がなされていた。今後の課題として、センサーにロータリーエンコーダを使用することや、サーボを変更し、ロボットアームを大きくす

ること、さらにセンサーに神経電位を使用する等、多くの課題があり、本人は今後、情報系の大学進学が決まっており、大学進学後、さらに電気・電子系の科目を学び、本校卒業研究で身に着けた、物事を多角的にとらえ、実際の場面で応用する姿勢を実践することが、予想され、今後の活躍が期待される。

モチベーションを持続するための情報交換会と文化祭への参加～生活・人間科学系列の事例～

生活・人間科学系列の10人を担当。卒研は半年以上の期間である。モチベーションを持ち続けるために2つの仕掛けをした。

①「情報交換会」

特に意識して1学期はテーマを掘り下げるために月曜日7時間目に（火曜日7時間目金曜日5・6・7時間目そして土日に調べてきたことなどを）1時間を通して10人発表しお互いが質問しあうという形式をとった。机は円卓風に配置し、班長も決め、班長または教員が司会した。

【生徒の感想】

▼進捗状況を定期的に発表することで、何をどこまでやったか、いつまでにやりたいか、など計画がしっかり立てられた。逆に出来なかったことも報告しなくてはならないので、自分が決めたことに責任が持てた。▼他の人の調べた事などを聞いて、自分の研究のヒントになること、課題などを見つけることができる。▼1人の研究に対してみんなで意見を出し合う事で次は何をした方が良かったか思い付いたりした。▼それぞれ発言をさせることで、普段あまり関わらない人とも関わる事ができコミュニケーションが取れた。▼時間をきちんと区切らないと最後の人の時間が少ない。

1学期のこのミーティングは夏休みに動ける意味において有用だ。互いの研究テーマを分かりながら情報を交換し、有益な情報はすぐにメールなどで伝達するようになった。夏休みは各々データを取り、まとめる作業に入っていた。当たり前のことだが夏休みに動けなかった生徒の作品は研究内容が浅くなっている。

②「文化祭での展示」

昨年度の卒研担当生徒達が文化祭で発表したいと言ってきたが申込み時期が過ぎていたため出来なかった。そこで今年は早めに生徒の意向を確かめてみたところ、展示したいということになり申込みさせた。展示のレイアウト

トなどは全て生徒に任せた。内容については中間発表会の内容よりも濃くすることを指示した。文化祭は9月であり、スペースは進路室の片隅（3畳ほど）。具体的には中間発表会のPP資料に夏休みに行った研究を追加し模造紙に貼る・AO入試で使用したプレゼン用の資料を発表・自分で作成した作品を展示・文化祭用にミニチュアを作成するなど、それぞれ工夫していた。特記すべきは、来場者にアンケートを行い、自分の研究のデータ収集に生かす生徒がいたことである。またその生徒を皆が応援し配置などアドバイスをしていたことは微笑ましい。

【生徒の感想】

▼文化祭の企画として卒研の内容を発表することは最初不安でしたが、アンケートに多数答えてもらえて嬉しかったです。▼班で準備するのは大変でしたが、見せることにより自分の研究を見直すことが出来たので良かった。▼展示前に班で意見交換をもっとやるとよりよくなったと思う。▼自分の作ったものを発表出来る機会が増えたのは嬉しいことだし楽しかった。▼みな思いやりがあって助け合い励まし合い協調性もあり本当にこのメンバーで良かったと思います。

雑感

班としての意識を作り上げ、他人の個人としての作品に少しでも貢献し良いモノにしたいという欲求が見られるようになった。無論自分の研究・作品が大切だが、班員全員の研究・作品に興味を持ち新しい知識を得ることが出来るきっかけになったことは、意見交換会および文化祭への参加は多少なりとも成功したといえよう。そして本校総合科学科の集大成としての卒業研究は総合科学科らしい、ユニークな生徒がユニークな発想を生徒同士が切磋琢磨し、教員のアドバイスをもらいながら完成させていくことが肝要であると感じる。そのために教員はどのような立ち位置で支援していくか今後も考えていきたい。

卒業研究にかかわる学習活動のバランス～人文社会・コミュニケーション系列の事例～

今年度担当した受講生10名の取り組みをふりかえり、成果と課題について簡単に考察したい。卒業研究は総合科学科の集大成ともいえる問題解決型学習であり、生徒の誰もがまず「研究テーマの設定」に苦しむ。4・5月はできるだけ丁寧に面談し、迷っている生徒やテーマを見つけれない生徒へさまざまなアドバイスをおこなった。授業外の時間でも休み時間にすれ違った時に「テーマ決

まったか～？」と声かけをおこない、「このテーマで頑張る！」という覚悟を決めさせた。

今年度は主に人文社会モデルの生徒約20名が1つの教室に集合し、2名の教員が担当した。出欠呼や連絡事項はどちらか1名の教員が全体に対して行い、面談はそれぞれ個別に担当する形を取り、人文社会モデルの生徒全体の動きを見渡せる形をとって研究意欲の高い生徒が他者へ良い影響を与えてくれることに期待した。特に、6月の中間報告前後からは、各自の書いたレポートを10名で回覧することを何度か実施した。机を円に配置し、他者のレポートを読み、コメントや質問などを書き込んでいく。5分経過したら左の生徒へ渡し、別の生徒のレポートを読む。全員読み終えた後にフリートーキングで質問や感想を述べ合う。こうすることで、自分以外のメンバーの研究内容を把握し、構成（目次）の立て方、調査方法の工夫、参考文献の表示方法、画像挿入の工夫などを相互に学んでいった。

人文社会・コミュニケーション系列では、昨年9月にSPP（サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト）の一環として、筑波大学東京キャンパスにおいてビジネス研究科の猿渡・佐藤教授による「統計学特別講座」を受講する機会に恵まれた。質問紙作成方法や統計処理と考察の仕方など、2日間にわたってコンピュータ画面と格闘したこともあり、10名中6名の生徒が質問紙調査を実施、集計・分析・考察・結果記載までの作業を卒業研究のなかでおこなっていた。本校のB館2Fの入口掲示板には卒業研究で実施したアンケート調査結果を掲示するコーナーがあるが、協力してくれた校内生徒へ情報公開するために掲示することを指導し情報共有を促した。

2年次3学期におこなわれる卒業研究の事前指導では「フィールドワーク」についても積極的におこなうことを勧めている。今年度は10名中5名の生徒が校外へ出かけて取材活動をおこなった。そのうち3名は複数箇所へ出かけて丁寧なインタビューをおこなっている。フィールドワークは受け入れ先への事前の連絡・打ち合わせなどが必要であり、授業時間外の活動を強いられるケースが多いため、生徒のモチベーションに左右されることが多い。打ち合わせ方法や時間の工夫、取材に向けた事前準備などを丁寧に指導しておくことが担当教員には求められるが、生徒の達成感も大きく研究が大きく前進するケースも多いので、励ましながら校外へ足を運ばせる支援が必要である。

以上のように、レポート回覧、質問紙調査やフィールドワークなどの作業については今年度は積極的に実践できたと感じるが、人文社会・コミュニケーション系列で

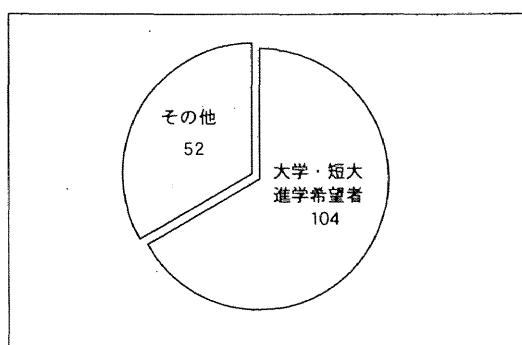
ありながら一番の課題は「文献調査の弱さ」にあると感じる。インターネット世代の生徒たちは、1冊の書籍をじっくり読んだり、複数の文献を比較・引用しながら考察する力が弱い。速読する力や読解力については、3年次になって養うことは難しい。入学時からの継続的・計画的な学習支援の必要性を痛感した。

8. 指導上の課題

(1) 「卒業研究」と進路指導のジレンマ

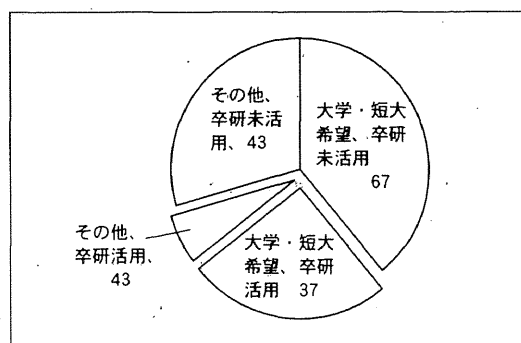
該当学年在籍者156名のうち、大学・短大進学希望者は104名(67%)である。〔グラフ1参照〕

グラフ1 大学進学希望者の割合



進路選択に「卒業研究」を活用したかどうか調査したところ、大学・短大進学希望者のうち37名(大学・短大進学希望者の36%)と、その他の生徒のうち9名が活用したことがわかった。〔グラフ2参照〕

グラフ2 「卒業研究」活用者の割合

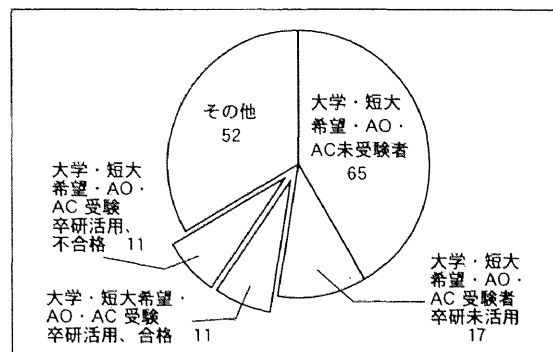


本校では大学・短大に進学を希望する生徒の多くがまず初めにAO・AC入試に挑戦する。

AO・AC入試は実施時期が9月や10月に集中していて早いことと、高校での実績をアピールしやすいことが理由である。また、多くの場合、筆記試験がないことも理由としては大きいと思われる。今年度の3年次生は39名(大学・短大進学希望者のうち38%)がAO・AC入試に挑戦した。39名のうち「卒業研究」を活用した生徒は22名(AO・AC受験者の56%)で、そ

のうち合格したのは半数の11名だった。〔グラフ3参照〕

グラフ3 AO・ACで「卒業研究」を活用した割合



特筆すべきは、合格者の中に国公立大全合格者5名(12月現在)のうち4名が含まれていることである。卒業研究が本校の進路実績に貢献していることを示している。11月には、多くの大学の推薦入試が実施される。本校では、AO・AC入試と並んで、推薦入試に挑戦する生徒が多い。推薦入試のうち指定校推薦を活用した生徒は25名(大学・短大進学希望者の24%)で、そこではほとんど「卒業研究」を活用する者は見られなかった。しかし、一般推薦に挑戦した生徒は35名(大学・短大進学希望者の34%)で、そのうち12名(一般推薦入試受験者の34%)が「卒業研究」を活用しており、合格者は8名(一般推薦で「卒業研究」を活用した生徒の67%)であった。また、自己推薦入試に挑戦した生徒は14名(大学・短大進学希望者の13%)で、そのうち5名(自己推薦入試受験者の36%)が「卒業研究」を活用しており、合格者は3名(自己推薦で「卒業研究」を活用した生徒の60%)であった。

「卒業研究」の具体的な活用方法は、志願理由書の中で言及した生徒が23名、面接試験で言及した生徒が22名、出願書類に添付した生徒が11名、プレゼンテーションを行った生徒が5名となっている。

本校で同じ年度に同じ生徒を対象に「卒業研究」を実施せずに大学受験をさせない限り、正確な比較はできないが、本校生徒の進路獲得行動と「卒業研究」との関係について言えることは、おそらく2点ある。1つは「卒業研究」が国公立大学や私立難関大学の合格実績を強気にサポートしていること、そしてもう1つは「卒業研究」という実績がアピール・ポイントとなって生徒の自信に繋がり、結果大学入試という試練に立ち向かわせているということである。一般に大学進学率は全国的に徐々に上昇してきているが、それを考慮したとしても、「卒業研究」は本校の進路実績を押し上げるのに大きく貢献している。

しかし、生徒を見守っていて最も心碎かれるのは、その後である。内申も高く、「卒業研究」も立派に仕上げた生徒が、国公立等難関大学のAO・AC入試に挑み不合格になり、再度奮起して同等の難関大学の推薦入試に挑み再度不合格になった場合、大学進学を希望するなら残された方法は一般入試受験のみとなる。一般入試では国社数理英等一般教科の実力が試されるわけであるが、本校はそれらの授業数が少なく、該当生徒には相当の努力が要求されることになる。「卒業研究」に貴重な時間をたくさんかけて取り組んできたことは決して無駄にならないという確信はあるものの、進路獲得の壁を目前に見上げると複雑な気持ちになることもまた事実である。もちろん、こういう状況は初めからわかっていることなので、AO・AC入試や推薦入試受験を考える場合も、必ず一般入試受験に備えて学力を付けておくようにと1年次より指導はしている。しかし、現実には「卒業研究」に貴重な時間を費やした後、結果が出なかった少数の生徒が、進路が決まっている同級生の中で一般受験へのプレッシャーと戦っている姿を見ると、複雑な気持ちになる。語弊があるかもしれないが、進路獲得のために「卒業研究」に取り組むとしたら、それはどこか不純な感じを受ける。同様に受験のために勉強するのもまた不純と言えるかもしれないが、述べてきた状況に陥ったある生徒がセンター試験の直前に何日か欠席しているのを知ったときは、いわゆる進学高校出身者であり、人の親であり、該当生徒の担任である筆者は、この生徒を責める気にはなれなかった。「卒業研究」を廃止するか、それに代わる総合学科のアイデンティティたり得る何かを開発するといったことは現時点では考えにくい。総合学科の基本を押さえつつ、「卒業研究」を充実させつつ、学力向上を目指す取り組みを強化することが大きな課題である。

(2) 生徒の自主性の継続に関する課題

「卒業研究」は生徒の自主性を要求する授業であるが、長期に渡る活動期間の中には意欲が減退したり、他のことに心奪われる時期もある。特に、進路獲得と重なる時期はこれが顕著となり、そうした状況の陰には教育のあり方に関する根本的な問題が内在しているようにも見える。以下のコラムはそうした状況に関するものである

研究に対する積極性の喚起について

「卒業研究」は総合学科における学習の集大成として位置づけられており、時間割上の配当時間数は1学期に週5時間、2学期に3時間、3学期に1時間（総合的な

学習の時間を含む）と多い。それらの時間ならびに時間割外の時間を活用して、生徒には自ら研究主題を設定し、主体的に研究を進めていくことが期待されている。合理的必要性が認められれば、授業時間内での校外活動すら可能とされている。他方、あくまでも研究活動の主体は生徒であり、概ね10名前後の生徒に1名の教員が配当される担当教員には、他の科目以上に支援者としての役割が要求される。

こうした在り方は、生徒の研究に対する積極性を前提としている。しかし、当然ながら、多くの生徒にとっては、そうした高い積極性を獲得する事は容易なことではなく、教員の、もしくは制度的な支援が必要となる。

これまで、試行錯誤を繰り返しながら、その点に留意した支援体制の確立や実践を行ってきた。例えば、複数回の経過発表会や小刻みな報告書の提出、報告書の分量要件の明示、指導者による個人面談や班別ゼミの実施等がそれである。しかし、本稿担当者は、それらの取り組みは未だ十分であるとは言えず、課題が残っていると感じる。

例えば、卒業研究の授業時間を進路準備のために利用している実態が、少なからず散見された。当然ながら、そうした行動は上述のような主体性や積極性が不足することから生じるものであり、また事前に予測されたものでもある。しかし、ここで殊更に注目したいのは、彼ら彼女らの前提における「自分は今、すべきでないことを行っている」という感覚の希薄さである。

卒業研究の授業時間における活動の様子を観察してみると、教員の姿を確認しても「進路準備の活動」を続行する生徒がある。そうした生徒に「何をしているのか」と問えば、無邪気に「進路先に出す課題の小論文です、先生、ちょっと見て下さい」と答える。時期によっては授業時間中に進路決定の報告や進路相談を持ちかけてくる生徒まで現れる。

生徒のいわゆる「内職」は古今共通の典型的生徒行動であるが、ここではそれが「本職」になってしまっている。こうした傾向は本年度に限った話ではない。生徒の主体性を認め、一方で結果責任を強く要求するという文脈に於いて、これを殊更に特別な問題としない考え方もあるだろう。しかし、生徒の行為実態としての「内職」ではなく、「本職」として堂々と行われてしまうという点は問題である。そこには、他者が自らに要求する内容を把握し、それを誠実に遂行していくという学びの大前提が欠如している。それはすなわち、生徒が学校教育を通じて学び得る極めて重要な要素のひとつが欠落している可能性を示唆するものであろう。

対処療法的に一例ずつ指導をしていく一方で、こうしたことは生徒に積極性の喚起を図る更なる取り組みが必要であることの証左であると言える。生徒の自主性を尊重する前提に立てば、今後もこうした問題の発生は不可避のものであろう。その文脈の中で、生徒の「学びの前提」をいかに維持し、授業時間としての卒業研究を充実させていくか。卒業研究指導の充実化を図る上で、研究の内容に関する支援・指導方法と同様に、またはそれら以上に、検討を要すべき課題であると言える。

(3) 指導者の専門性と指導體制のジレンマ

今年度該当学年の「生物資源・環境科学系列」選択生徒は30名強、「工学システム・情報科学系列」選択生徒は30名弱、「生活・人間科学系列」選択生徒は60名弱、「人文社会・コミュニケーション系列」選択生徒は40名弱であった。各系列に関係の深い教科の教員が約10名の生徒を担当するわけであるが、実はこれが必ずしもきれいに当てはまるわけではない。今年度は「生活・人間科学系列」担当者として、物理と英語の教員が配属されている。大学のように教授の専門領域の研究を希望する学生がゼミに集まってくるのとは違い、高校の「卒業研究」では指導者の専門性と指導體制が矛盾なく整うことは難しい。研究活動の支援と言えど、支援者の専門領域と生徒の研究領域が合致している方が当然指導しやすい。しかし、どの教員がどの分野の生徒を担当しても支援がスムーズに行えるように、研鑽を積むことが課題である。

(4) 文献研究の弱さに見る活字離れの深刻さ

文献研究として何冊本を読んだかを調査したところ、平均は3.7冊であった。ところが個々のデータをよく見ると、0冊だった生徒も16名(全体の11%)いた。さらに読んだ本のうち、研究者による著作物は平均で1.2冊で、0冊だった生徒も64名(全体の44%)いた。文献研究の仕方については2年次冬期休業前に全体指導を行い、参考文献の見つけ方とともにいくつかの分野の例も示し、各自の「卒業研究」のテーマに合っているような文献を1冊見つけて読むことを冬期休業中の宿題にもした。中には研究者の難解な著作物の読解に挑み、苦労しながら読み進む生徒も見られたが、インターネットで調べたり、テレビから得た知識を活用したり、研究分野に関連する内容が出てくる小説で済ませたりする生徒も相当数いて、活字離れの実態が改めて浮き彫りになった。

9. おわりに

2008年に発生したリーマン・ショックに端を発した世界経済の不調は、その後のギリシャ・ショックとも相まって、ますます混迷の度を深めているように見える。それはグローバル化が進む日本経済にも暗い影を落とし、新卒者の就職内定率の低下となって若年層にも重大な影響を及ぼしている。日本の安定を支えていた終身雇用、年功序列といった秩序は既に影を潜め、これからどのようにしたら持続可能な発展を実現できるものかと時代は進むべき方向を模索している。

振り返れば、1970年代から80年代にかけて、中高生は良くも悪くも元気がよかった。鬱積した不満を破壊的行為で表し、教師は時に体を張って秩序の改善に努めたりもした。やがて状況は徐々に変化し、生徒は思いを内へ内へと向けるようになり、いじめや不登校やニートの増加が問題となっていった。それと並行して少子化は急激に進み、人と人との関係性にも変化を及ぼし、教師には特別支援教育の技量が求められるようになってきた。

こうした社会の変化を背景に、自らのキャリアを構築する新しい「学び」が求められている。本校では、「産社」・「産理」、「起業基礎」、「卒業研究」を中心に、それを模索してきた。どの方法にもメリットと同時にデメリットがあり、そのメリットを最大限に評価して1つの方法を採用するとき、同時にデメリットも理解して受けなければならない。本稿は本年度卒業研究委員会全員の共著であり、各委員の思いをそのまま反映させて、「卒業研究」の効果と問題点を保身に走らぬよう注意しながらありのままに包み隠さず報告してきた。

常に受動的態度が要求され、管理され、評価されている感が強い環境では、自己肯定感は傷を負いやすい。生徒の能動的態度をまとまったスパンで喚起支援する授業が存在することもまた、生徒が育つ環境としては健康的なのではないだろうか。

親は、子どもが学校生活に対する愛着を持っているのを確認すると、祈る気持ちにも似た安堵を覚える。担任は、生徒が大勢の先生方から学び、様々な場面の中で育ってきたことを確認すると、言い知れぬ程の感謝の念を覚える。そして、卒業が近づいてきたとき、生徒が学び育った学校を愛おしんでいることを確認できたら、これほど嬉しいことはない。本校生徒には在籍した3年間で構築されたキャリア形成を糧として、時代の荒波をたくましくかき分け人生を謳歌してほしいと願っている。

資料 生徒作文

私は、高校生になって自分がとても成長したと思っています。まず、変わったと思うことは、チャレンジするようになったことと、サボらなくなったことです。

例をあげると、体育では持久走も水泳もできるだけ参加し、他の種目も積極的に参加するようになりました。これは中学時代の私からは考えられないことです。

次に、「産社」・「産理」や「起業基礎」では、将来の展望や自分の適性の把握、勤労観の形成や社会の構成員としての自覚、それに社会性が形成されたと思います。難しいこと、わからないことがたくさんありましたが、個性豊かな友人、親のように親身な先生方の助けなどもあり、自分であきらめずにやり通すことができました。そして変わったことがもっとあります。何と、生徒会役員になったことです。人前が嫌いで、自分のことが大切でしたが、大好きな筑坂で活躍したいと考え、この「自由・自律・自覚」の雰囲気の後押しされて、立候補しました。ここでは、物事の見方が変わり、自分の愚かさに気づき、人々への感謝、表現力、思考力がつきました。また、できることとできないことの区別もつくようになりました。

そして、系列の授業、「卒業研究」は、自分の興味にぴったりはまる授業ばかりで、今後自分が伸ばすべき分野を見つけることができました。「福祉・保育」の授業は今まで「やりたくない!」と決めつけていましたが、知り、学んでみると、私の本当に求めていたことが見えて来ました。「人」と「思いやり」と「受け入れること」です。それに加え、大好きな「フード・デザイン」をつなげて、管理栄養士という大きな目標を見つけることができました。

サボらないこと、チャレンジすること、あきらめずにできることをすること、積極性を持つこと、それを忘れずに、筑坂を巣立っても、「自由・自律・自覚」を達成できるようにしていきたいと思います。私はこれから大学に進学しますが、本当に興味のあることを学べるので、真

面目に取り組むつもりです。何かキレイ事を並べているように見えるかも知れませんが、筑坂が大好きで、自分も成長できたし、本当にこのように考えています!

平成22年度卒業研究テーマ例

系列	モデル	テ ー マ
I	生	コケの耐乾性実験
I	環	伊佐沼における水質浄化アプローチ ～サトウキビによる水質浄化効果について～
I	環	土団子用いた緑化技術に関する実験 ～アルカリガラスの栽培実験～
II	工	ミミズ/芋虫型ロボットの研究
II	情	ロボットアームの簡易コントロール
II	情	プラネタリウムの作成と紙による投影の違い
III	福	高齢者を対象とした地域支援の提案
III	福	コラージュ療法を使った癒しの研究
III	ア	色が人に与える印象とイメージ ～バスケットチームのユニホームの色におけるチームのイメージと新しいユニホームの提案～
III	フ	New Ice Cream ～人を楽しませるアイス～
IV	人	生活習慣病にならないために IN ENGLISH
IV	ピA	「日本の魅力」とそれを絶やさない提案
IV	ピA	新しい税制の提案

※ モデルの表記

- 生 … 生物資源
- 環 … 環境科学
- 工 … 工学システム
- 情 … 情報科学
- 福 … 福祉保育
- ア … アパレル
- フ … フード
- 人 … 人文社会
- ピA … ビジネスA

の略称

平成22年度「卒業研究」取り組みの流れ

年次	月	日	曜日	時限	指導の形態	指導内容
2 年次	11	2	月	7	全体指導	「卒業研究」の位置付けとねらい 今後の予定～2年次12月まで(卒研の取り組み&校外学習に向けた取り組み) 「卒業研究」と進路について
		9	月	7	全体指導	先輩の研究から学ぶ①ビデオ視聴①
		16	月	7	全体指導	先輩の研究から学ぶ②ビデオ視聴②
		23	月	7	全体指導	先輩の研究から学ぶ③ビデオ視聴③
		30	月	7	全体指導	先輩の研究から学ぶ④研究方法に関するまとめ
	12	11	金	7	全体指導	参考文献の探し方と冬期休業中の課題提示 今後の予定～「構想発表会」まで
		15	金	7	全体指導	論文の基本的構成 論文の書き方
	1	18	月	7	系列別指導①	系列別ガイダンス
		29	金	7	系列別指導②	個別相談、ディスカッション
	2	5	金	7	系列別指導③	個別相談、ディスカッション
		8	月	7	系列別指導④	個別相談、ディスカッション
3	17	水	AM	構想発表会		
3 年次	4	16	金	5	全体指導	「卒業研究」に取り組む際の心構え 今後の予定～レポート完成まで 研究の流れ 評価の観点と方法
				67	G別支援活動	
		19	月	7	G別支援活動	
		20	火	5	G別支援活動	
		23	金	5	全体指導	校外での調査活動に関する注意 アンケート調査実施上の注意
				67	G別支援活動	
	26	月	7	G別支援活動		
	27	火	5	G別支援活動		
	5	7	金	567	G別支援活動	
		10	月	7	G別支援活動	
		11	火	7	G別支援活動	
		14	金	567	G別支援活動	
		17	月	7	G別支援活動	
		18	火	7	G別支援活動	
		24	月	7	G別支援活動	
		25	火	7	G別支援活動	
		28	金	567	G別支援活動	
		31	月	7	G別支援活動	
	6	1	火	7	G別支援活動	
		4	金	567	レポート提出①	(5枚以上:研究テーマ、動機、目的、方法、研究の途中経過)
		7	月	7	G別支援活動	
		8	火	7	G別支援活動	
		11	金	567	G別支援活動	
		14	月	7	G別支援活動	
		15	火	7	G別支援活動	
		18	金	567	系列別中間発表会	
		21	月	7	G別支援活動	
		22	火	7	G別支援活動	
	7	25	金	567	G別支援活動	
		29	火	7	G別支援活動	
		2	金	567	G別支援活動	
		9	金	12	全体指導	論文の書き方～「卒業研究」を仕上げるために
	14	水		レポート提出②	(10枚以上:研究の途中経過の充実)	
	9	1	水		レポート提出③	(20枚以上第1稿)
		3	金	567	G別支援活動	
		10	金	567	G別支援活動	
		27	金	567	レポート提出④	(20枚以上第2稿)
	10	8	金	567	G別支援活動	
		15	金	567	G別支援活動	
		22	金	567	G別支援活動	
		29	金	567	G別支援活動	
	11	5	金	567	系列別発表会	1, 2年次視聴、系列代表を決定する
12		金	567	レポート提出⑤	(20枚以上最終稿)	
19		金	56	G別指導	ディスカッション	
12	3	金	5	全体指導	振り返りアンケート	
	10	金	567	学年発表会	学年代表を決定する	
	16	木	5	製本作業		
2	25	金		研究大会		