

平成 27 年度「卒業研究」実践報告

卒業研究委員会 阪本康之 塗田佳枝 北原立朗 石田光枝
福島寛美 金城幸廣 荒川 修 安達昌宏
福原行也 嶋田昌夫 後藤卷子 平野延行
松井一夫 建元善寿 渋谷陽介 對崎加奈子

本年度の3年次生は、本校が総合学科となってから20年という節目に入学した年次である。そのため、これまで培ってきた総合学科の学びのひとつの区切りとして、入学当初より卒業時・卒業後を見据えた学習活動を計画し、実践してきた。本稿は「卒業研究」を中心に据えつつ、20期生の3年間の総括として内容と成果を振り返る。

キーワード：課題研究・人間形成・トータルな学び・知的好奇心・キャリア教育

1. はじめに

総合学科高校では2から4単位の「課題研究」が必修となっており、以下の目標が定められている。

多様な教科・科目の選択履修によって深められた知的好奇心等に基づいて自ら課題を設定し、その課題の解決を図る学習を通して、問題解決能力や自発的、創造的な学習態度を育てるとともに、自己の将来の進路選択を含め人間としての在り方生き方について考察させることとすること。

本校では平成6年に日本で最初の総合学科になって以来、20年間「課題研究」を実施している。その後の教育課程改変に伴い、平成16年度2年次（総合科学科10期生）より「卒業研究」に改称された。

平成27年度3年次（20期）生は総合学科第3期の教育課程にあたり、週1回3単位の科目として「卒業研究」を行っている。年次の8名の教員を中心に、全教科から担当を集めて16名から成る卒業研究委員会を作り、約1年に渡って指導してきた。年間計画については【資料1】に示した。

2. 20期生の「卒業研究」

(1)3年間を見通した「卒業研究」を目指して

本校の生活目標に「自由・自律・自覚」がある。生徒はこの目標を胸に、総合学科の持つ多

様な教科・科目と広大で豊かな学習環境を生かして、自ら学び、自らの進路を考え、自ら生きる術を身につけることを目指していく。また、この目標は上記の「課題研究」の目標とも合致している。したがって「卒業研究」は、本校における最も大切な科目として実践研究が重ねられている。

このような背景の中、20期生担任団は入学前から3年間の教育方針を検討し、進路実現と共に「卒業研究」を3年間の学びの最終的なゴールとなるように学習活動を計画した。そのため1・2年次の年次独自の科目や活動は、全て「卒業研究」に結びつくことを意識した内容となっている。以下、「卒業研究」に関わる3年間の取り組みを紹介したい。

(2)1年次「産業社会と人間」「キャリアデザイン」 —研究への心構えをつくる—

1年次必履修科目「産業社会と人間（以下『産社』）」「キャリアデザイン（同『キャリア』）」は本校の教育課程の中でも特に多様性に富む学習活動が特徴で、その年次の担任団の個性が色濃く出る。主なテーマは「キャリア教育」であるが、単なる職業理解や進路学習にとどまらず、人間、哲学、世界の成り立ちなどの学問の本質とでも言うべき内容をも含んでいる。

20期生の「産社」は特に体験的学習に重きを置き、例年の職場体験や特別支援学校との交流に加えて、校外でのインタビューや、ディスカ

セッションなど多くの人々と触れ合い、話し合う活動を多く設定した。これらは、「卒業研究」で書籍からの知識だけでなく現場に実際に行き行って調べることができるようにするためのトレーニングの意味合いも込めていた。現代はインターネット全盛の時代であり、大学や研究機関においてもインターネットがなくては、もはや研究はできない。しかし教育において、実体験を伴う学びは非常に重要であるため、「産社」において行ったものである。



取材活動やインタビューを通して情報収集スキルを養った。

また本校の開発科目の1つである「キャリアデザイン」では、過去2年間の担当教員による講座制を廃し、文献調査やレポート作成、発表などの研究の基礎を身に付けさせることを主眼とした。1年間で1つまたは2つのテーマについて調べていく中で、様々な視点から考察する重要性やレポートの書き方、発表・討議の方法を学んでいく。これは「卒業研究」で、参考文献の探し方や論文作成などを円滑に進めさせたいとのねらいからである。この1年次における実験的な取り組みは20期生の学びの骨格を作るものであった。



ディスカッションを通して様々な価値観や見る視点を養った

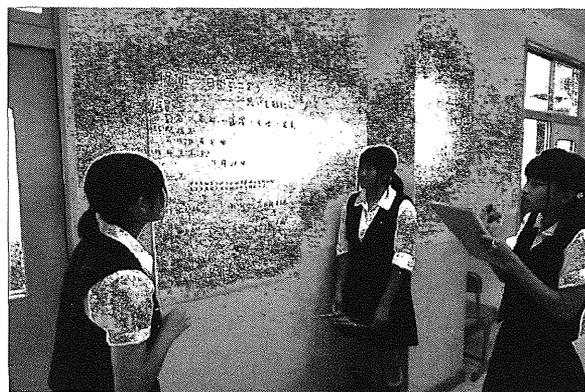
(3)2年次「総合的な学習の時間」

ー自分のテーマと出会うー

1学期は「卒業研究」を視野に入れ、より発展的な活動を試みた。JRが期間限定で発行する在来線乗り放題の「青春18きっぷ」を使って日本各地を巡り、その土地の風土や文化、産業を学習するというものである。活動班を作り、生徒のみで自ら計画した目的地に旅をするという活動には、提案当初、賛否両論多数の意見があった。

この活動の第一のねらいは、遠方へ自ら向かい、体験を通して物事を捉える姿勢を身に付けさせることであったが、「卒業研究」を見据えた大切なねらいとして、自分のテーマを自分で見つけるということも含んでいた。例年「卒業研究」のテーマ自体を見つけれない生徒が意外と多い。これは、将来自分のやりたいことが見つけられないということにもつながっていく。つまり言われたことはできても、「自分は何を学習すべきか」あるいは「自分は何をなすべきなのか」という人生を自ら切り開く姿勢が育っていないのである。したがって本活動を通して、理屈ではなくリアルな体験の中に自らの興味やテーマを探らせることを目指したものである。

実際の校内での主な学習活動は、旅の計画を立案し、教員の審査会を経て、夏休みには班毎に日本各地を巡った。活動後の2学期にはポスターセッションを行い活動報告会とした。



日本各地で見聞を広め、テーマを見出すきっかけとした。

また2学期は、校外学習の事前学習、3学期は「プレ卒業研究」を行った。詳細は『筑波大学附属坂戸高等学校 研究紀要 第51集』の「総合的な学習の時間」実践報告を参照されたい。

(4)各教科における学習—深い洞察力を養う—

総合学科の特性を生かし、それぞれの分野の専門性を養うことは、本校にとって最も重要である。「卒業研究」では1つのテーマを深く掘り下げる。そのためには専門的な知識や考察が必要不可欠であり、同時に実験や観察、製作などの進め方も体得しておかねばならない。本校は2年次から科目群を中心とした学習が始まり、それぞれの分野で学んだことを「卒業研究」に結実させていく。よって、選択科目を担当する各教員も2年次以降、それぞれの科目において研究を意識したカリキュラムを展開している。

以上の活動を踏まえて、20期生の「卒業研究」は進められてきた。後で述べるが、3年間を見通した年次のカリキュラムとしては、ある程度の効果があったと思われる。また目指すべきゴールが明確であるため、それぞれの年次における学習活動のねらいが一貫していることも付け加えておきたい。

3. 具体的な取り組み

(1)研究の心構えからテーマの決定まで

—2年次 10月～3月—

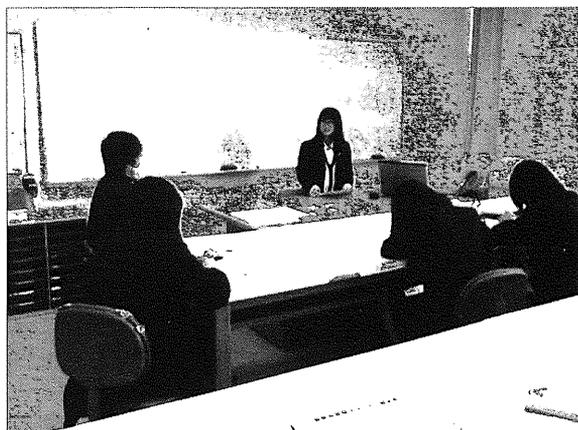
本年度は、選択した科目群に関連するテーマを原則としながらも、生徒自身に興味のあるテーマを自由に選択させた。この方針は3年前の17期生に始まり、以降は科目群に限定したり自由にしたりと担当年次によって異なっている。価値観が多様化し、学問領域も横断している昨今、物事の多面的な見方を養うために、本年度は生徒の興味関心を最優先させた。

テーマ選定は研究を成功させる上で最も重要な要素といっても過言ではない。自らの興味の中で、研究の対象になりうる題材を自身の能力で研究できる方法で設定することは、高校生にとって非常に難しいことである。時間的にも金銭的にも制約がある。スムーズにテーマが決まっても、いざ研究を始めてみると既に研究されていることが分かってやる事がなくなってしまったり、あまりに高いレベルの目的を掲げ、途中で手に負えなくなったりするなど、道半ばで挫折してしまう生徒が毎年いる。あるいはテーマ自体が見つからず、人から言われたものを選んでしまうとテーマ自体に興味を抱けず、「卒業研究」の3時間が退屈な時間になってしまう。

したがって、テーマ選定の段階で十分な配慮が必要となる。

20期生担任団は、例年の2年次3学期からの始動では遅いと判断し、2年次の2学期に校外学習の準備と並行して始めた。10月には筑波大学教授である本校校長による研究の心構えについての講話を聞く機会を設けて「卒業研究」へ意識を向けさせ、テーマ候補を考えさせた。さらに12月には暫定テーマを提出させた。ここで提出されたテーマを踏まえ、1月からは3月に行う構想発表会に向けた準備を始めた。

2月には1つ上の先輩の講話を聞かせたが、率直な体験談が参考になったようである。2年次の活動は担任・副担任の8名で指導にあたったが、構想発表会は次年度担当となる8名も加わり、生徒20名・教員2名の8会場で行った。



構想発表会で意見を交わし、卒研のテーマを形作る。

(2)研究のスケジュール管理

3年次に入ると、本格的に「卒業研究」が始まる。生徒のテーマに応じて担当教員を決め、1班10人態勢となる。本年度のテーマは【資料2】に示した。

本校の教育の基本である自主的な活動は、「卒業研究」でも大いに発揮される。実際の授業の中で、生徒は教員から指導を受けつつも、基本的には自分で研究を進めていく。ある者は文献を調査し、ある者は実験や観察、製作を行うなど、活動はその日その生徒によって様々である。なお「卒業研究」の時間は図書館や特別教室、農場などの校内施設を、許可を取れば自由に利用できる。

研究を進めていく上での重要な要素として、スケジュール管理がある。年度初めにおおよその予定は生徒に知らせてあるが、いつまでにレ

ポートをまとめ、いつまでに発表資料を作るという具体的な計画がないと、計画が最後まで実行できずに終わってしまうケースもある。

そこで、その日の授業の終わりには学習記録を提出させた。その日にやったこと・反省・次の予定を書かせ、何がどこまでできたかを生徒自身と担当教員がわかるようにした。また20期生はNORTY スコラを1年次より使用している。この手帳にも「卒業研究」の予定や記録を記入させ、他の科目の課題、進路に関するテストや書類作成等との兼ね合いを見ながらスケジュールを立てさせた。

(3)校外での活動

本年度もう1つ重視したことに、校外での活動を広げることがあった。前述した通り、20期生は1年次より校外における体験学習を重視しており、その経験を「卒業研究」にもぜひ生かしてほしいという思いがあった。そのため授業時間や土日、夏休みなど様々な時間を活用し、現地で調べてくるように教員からも働きかけた。「卒業研究」開始時からすでに校外へ出て何かを調査したいという意識が強い生徒が多かったのは、2年次までの取り組みが功を奏したと言える。校外で活動させる際にはまず生徒に先方とのコンタクトを取らせ、必要であれば教員が依頼文書などを作成した。また授業時間内に校外活動を行う際には、例年と同様に「校外における活動承認願・報告書」を提出させた。実際には週末や夏休みに活動した生徒のほうが多かったため、提出書類自体は少なかったが、一覧を【資料3】にまとめた。

なお、【資料4】として3年次担任団のコメントを掲載した。指導の一端をうかがう資料として参照されたい。

(4)研究のまとめ

—ポスターセッション・研究大会発表—

本校の「卒業研究」の発表は、2年次末に行われる「構想発表会」を含め5回ある。その中でも全生徒が自らの研究を完成した形で発表するのが、10月末に行われる「分野別発表会」である。分野が近い2班合同の20名による発表で、1・2年生も参加し、質疑に加わる全校行事となっている。ここで高評価を得た発表が、12月の学年発表会（本年度は13名）、さらには2月の

研究大会での「卒業研究」発表会（同5名）に進む。



発表者の姿そのものが、筑坂教育の集大成であると言える。

本年度は12月に、学年発表会以外にも一つの発表の場を設けた。学年発表会代表者は任意としたが、それ以外の生徒全員が研究内容を一枚の模造紙にまとめて紹介するポスターセッションである。「卒業研究」は11月がレポートの最終提出となるため、12月・1月の時間をどう使うかが例年の課題となっている。そこで分野別発表会では見られなかった研究内容を紹介し合うことを目的に行わせた。当日は3限を準備にあて、4限と5限で発表者と来聴者を交代して行った。また保護者も来校し、時には質問する姿も見られた。それまでの発表会は発表時間が短く、時間内に収めるのに苦労していた。今回のポスターセッションでは聞き手が近く、反応に応じて説明することができる。全体的に和やかな雰囲気で開催され、まとめの活動としての効果はあったと思われる。



ポスターセッションで、お互いの研究を知ることができた。

ただ、会場の設定や発表者と来聴者の区分けなど、運営面では課題も残った。4班分のポス

ターが掲示された多目的室は活気があったが、HR 教室など来聴者が訪れず閑散とした雰囲気の間もできてしまった。ある程度の班をまとめて広い特別教室で行うなどの工夫が必要である。「卒業研究」終了後に行った自由記述によるアンケートでは、見たい発表が見られるようにする配慮を求める要望も多かった。今回はA・B組とC・D組とHRごと、1限ごとに機械的に分けたが、分け方も考えるべき点がある。また、優れた発表のポスターにはシールを貼ることにしたところ、発表を聴いてシールを貼らないのは気が引けるという声も耳にした。この点については、活動の最後に聴いた発表を振り返り、優秀作を選んでシールを貼りに行く時間を設定すれば解消できるであろう。

研究大会における「卒業研究」発表会では、研究発表の後で、5名の発表者と「卒業研究」担当教員1名による座談会を設けた。これは研究に対する思いや苦労話など研究発表では話せないことを本人たちが直接話すことで、本校の「卒業研究」を知らない参加者に実像を伝えたいというねらいで行ったものである。同時にこれから研究を行う後輩たちに向けてアドバイスを送るという意味合いもあった。時間の制約があり15分しか設定できなかったが、非常に密度の濃い意見が交わされ、遠方まで取材に行った時の苦労や、真夏の暑い日に毎日観察を続ける辛さ、お金がない中で実験装置を製作するアイデアなど貴重な裏話を聞くことができた。中には授業の運営や教員への要望もあり、今後の授業を進めていく上でも大いに参考になった。

なお研究大会では、12月のポスターセッションで優秀作シールを多く集めた発表、担当教員が推薦した発表のポスターもあわせて掲示した。



卒研座談会では発表者たちの本音が聴ける機会となった。

4. 成果と課題

ここでは本年度の取り組みについて、生徒の自己評価を中心に見ていく。

20期生担任団では生徒が入学する前に3年間で身に付けさせたい能力や姿勢15項目を決め、継続してアンケート（以下「継続アンケート」とする）を実施した。各項目は主体性、協働、多様性・知的好奇心、論理性、自己形成の5つに分類し、それぞれについて「4: そう思う」「3: ややそう思う」「2: あまりそうは思わない」「1: そうは思わない」の4段階で回答させた。さらに4・3の肯定的回答を選択した者には、その力や姿勢が学校生活のどの活動や場面（例：授業、「卒業研究」、部活動）で特に発揮されたか、あるいは身に付いたかを複数回答で聞いた。1年次は入学時と各学期末、2年次と3年次は学期末に実施した。1年次の「産社」は各学期で活動が大きく異なり、それぞれの活動を項目として尋ねたため、学期ごとに実施した。【資料5(1)】は継続アンケートの回答数と平均点の推移、【資料5(2)】は3年次で肯定率（4・3の回答数/全体数）と選択率（選択数/4・3の回答数）の高かった4つの授業や活動を示している。

また【資料6】は、「卒業研究」の自己評価としてほぼ毎年行っているアンケート（以下「共通アンケート」とする）の結果である。本年度は1年次の「キャリアデザイン」で尋ねた項目と比較するために、例年より5項目増やしている。なお、平成26年度（19期生）は同じ項目でアンケートを行っていないため、記していない。

上記の2種類の選択回答式以外に、自由回答方式で1.活動に対する自己評価、2.「卒業研究」の授業で苦労したこと、3.「卒業研究」をやってみて（やり終えて）感じる自分の変化、4.授業運営に対する意見や要望、5.後輩に向けたアドバイスの5項目を尋ねた。

以下、アンケート結果から分かることを述べていく。なお本年度のアンケートの回収率は92.5%（160人中148人）である。また「・」を付した生徒のコメントは自由回答方式のアンケート（以下、「自由アンケート」）から抜粋した。

(1)身に付いた姿勢・能力

①研究に関して

継続アンケートの推移【資料 5 (1)】を見ていくと、主体性に関わる項目 1~3 や他者との協働に関わる項目 4・5 は入学前と 3 年次末で大きな差はない。しかし、意見の表明 (6: 項目、以下同じ) は年次が上がるごとに肯定的回答が増え、3 年次末には「4: そう思う」を選ぶ生徒が最も多くなっている。これは「産社」や他の授業など、「卒業研究」以外にも様々な機会で発表したり話し合ったりする活動が設けられていることによるのであろう。

またレポート作成 (12) や発表 (13)、問題発見 (10)、情報の収集と分析 (11) など、研究に関わる能力が身に付いたとする回答数は 3 年次末に大きく伸びている。これらの項目は 1 年次 2 学期にも一度伸びているが、これはこの時期に「キャリア」で自分でテーマを設定するレポートを書かせ、発表させたことによると思われる。1 年次 2 学期の (11) (12) (13) の肯定率はそれぞれ 82%、57%、48%であり、その中で「キャリア」を選択した割合は 75%、80%、87%である⁽¹⁾。このことから、レポートや発表に取り組む機会を早いうちから設け、継続的に指導していくことが重要と言える。

- ・調べる時に、色々な本、サイトを見て同じ事についての情報を照らし合わせることができました。

- ・他の授業でレポートを作成する際、1、2 枚は簡単に作れるようになった。どうやって書いたらいいのか、レポートを作成するにあたって何が最低限必要なのかわかるようになった。

- ・何回か発表する機会を経て、下を向く時間が減ったと思います。今まではカンペを用意しなければ進めることができなかつたけれど、ある程度の構成を確認してから自分の言葉で発表できたと思います。

- ・他者の提案に対する意見がスラスラと出てくるようになりました。プレゼンの後の質疑応答のおかげだと思っています。

②自己の理解・心構え

自由アンケートでは、自分の特性や興味に改めて気づいたという記述も多かった。

- ・卒業研究を実際に終えてしまうと「もっとやりたい」「さみしい」という感情をいだくようになって、自分は研究が好きなんだと感じました。

- ・(福祉をテーマにした生徒が: 筆者注) 自分には福祉の世界や考えはあまり合わないように感じた。卒研とは直接関係はないように思えるが、自分に合う世界を見極めることが少しはできたと思う。

- ・自分のダメな所が見えたからどうすればいいかと考えるようになった。

- ・自分の今の限界や実力を知る良い機会だった。

また身に付いたことや自分の変化として、大学で学びたい分野が明確になったこと、自ら積極的に行動する力、失敗してもあきらめない姿勢を挙げた生徒も多かった。

③他者および社会の理解・興味

アンケート項目の能力や姿勢が身に付いた授業や活動【資料 5 (2)】を見ると、「卒業研究」の選択数が群を抜いて多い。論理性や主体性、知的好奇心に関わる項目で選択率が高いのは分かるが、ここで注目したいのは他者との協働(4)が 38.0%と「科目群の授業」39.7%と同程度選択されている点である。「卒業研究」は基本的には個人で活動する。しかし、生徒 10 名に担当教員 1 名の班で 1 年間を過ごし、班内報告会や調査協力、長期休業中の実験を行っていくなかで、互いに助け合う雰囲気が作られていくのではないかと。

- ・最初のころは同じ班のみんなはスムーズに始めていたのであせり、ライバル心を持って活動していたが、少しずつその気持ちがなくなり卒業研究をしている仲間として見ることができ、助け合おうという気持ちになった。

- ・担当の先生にアドバイスをもらったり、友達と励ましあいながら卒業研究をやり終えて、人とのつながりはとても大切だと改めて感じました。

なお「キャリア」でも生徒 13~14 名に教員 1 名の班で活動していたが、他者との協働が「キャリア」で発揮された・身に付いたと回答した割合は、年間を通じて 10%強から 20%弱にとどまっている⁽²⁾。部活動や HR 活動以外で 40%

以上選択されたのは、1年次は「産社」の各活動⁽³⁾、2年次では科目群の授業と「総学」で1学期に行った活動と、グループで学ぶ機会が多い活動であった。肯定的回答自体は入学当初から80%強と高い割合を占めているが、3年間を通して学びの場面でも助け合う姿勢が培われていくのであろう。

また自由アンケートでは、自分のテーマと社会とのつながりや視野の広がりを挙げた生徒もいた。

- ・自分の研究という形で一応深く考え、調べている以上、そのことについては詳しくなるから日頃からテーマと日常生活の関連について考えるようになった。

- ・このTVのこれは梅干し（自分のテーマ：筆者注）に生かせそうだなとか、この研究は他の人に生かせるんじゃないかなと考えるようになった。

- ・他の人の発表を聞くことは割と好きになったかなと思います。

- ・一番自分が変わったと感じるのはわからないところや疑問に思ったことをすぐに調べるようになったということだと思います。

- ・気になったものは、とことん調べるようになった。調べるだけでなく、この情報は正しいものなのかを考えるようになったし、色々な角度で考えるようになった。自分がもともと興味をもっていたもの以外も知りたいと思うようになった。

共通アンケートでも、他者の研究への関与(14)は肯定的回答が107名(71.8%)あり、1年次末の90名(56.6%)からさらに伸びている。

一方、校外で調査することで社会のマナーに苦労したこと、社会の実情を知ったことを挙げた生徒もいた。

- ・企業に電話やメールをする時、失礼がないように書き方を入念に調べた。また電話をする時とっさに言葉が出て来なくて大変だった。

- ・(協力してくれる小学校や幼稚園を探したが：筆者注)衛生面のことを考えて結局許可してもらえず、自分の妹とその友達に協力してもらった。

- ・(国立国会図書館を利用するのに高校生は：筆者注)特別な申請が必要で入館したとして

もコピーはできない。親と日程を合わせることでその面はカバーしたが、親をまきこんでまでやらなければいけないのは心苦しかった。

- ・被験者が現れなかったり実験にあまり真剣に取り組んでくれなかったりして、自分のやり方が悪かったからだろうが、少し人間不信になった。

ほか、企業にインタビューをお願いしても高校生という理由で断られたケースや、進路として考えていた職人へのインタビューで大金が必要と聞き、夢も研究意欲も冷めたケースなど、現実の厳しさに直面した者もいた。

(2) 共通アンケートの比較

ここでは平成25年度(18期生)、平成24年度(17期生)のアンケート結果と比較しながら、本年度の取り組みを考えたい。

平成25年度の「卒業研究」実践報告では、テーマ設定の満足度(2：項目、以下同じ)と計画性の高さ(3)との間に関連があり、高校での学習に縛られないテーマ設定が計画的な活動を促したという平成24年度の考察に対し、以下のよう

に述べている⁽⁴⁾。

選択した科目群に関係するテーマを設定してそのテーマに満足している生徒が多くおり、科目群に関係しないテーマを設定したからといって、必ずしもそのテーマに満足するとは限らないことが分かった。

この点を踏まえて本年度の結果を見てみると、高校での学習にもとづくテーマ設定(1)、テーマ設定の満足度(2)ともに肯定的回答は80%を超えている。一方、計画性(3)の肯定的回答は平成24年度と同程度(48.3%)である。さらに、高校での学習にもとづくテーマを設定し、そのことに満足している(項目1・2とも肯定的回答)が、計画性は低かった(項目3が否定的回答)と評価した生徒は34.5%いる。このことから、平成25年度の指摘と同様にテーマ設定と計画性の間には関連はないと言える。本年度のテーマ設定の方針は平成24年度と25年度の折衷案で、科目群選択科目での学びを原則とするが、自分の興味・関心に基づいて設定しても構わないとした。しかし実際には先述の通り、8割の生徒が「高校での学習や体験にもとづいた」テーマを設定している。これはその分野の研究に

必要な知識やスキルを、「卒業研究」を見据えて2年次から指導している科目群授業の担当教員の力も大きいと思われる。

ほかの特徴としては、校外での調査を行った(6)生徒が過半数いること、論理的な文章表現力が身に付いた(12)と評価する生徒が7割超えることが挙げられる。1年次「産社」、2年次「総学」では主体的に学ぶ姿勢を養うため、校内・校外で様々な体験をさせ、その体験の意味を各自で考えさせた。また1年次「キャリア」では研究の基礎を身に付けさせるため、1年間をかけて最低2回のレポート提出と発表を行わせた。「キャリア」の年度末のふりかえりで同科目でやってみたかったこと、次にやってみたいことを尋ねたところ、すでに「アンケート、関連する施設・企業への聞き取り調査、実物作成・実験、グループによる共同研究」などが挙がっていた⁽⁵⁾。また先に述べたように、「卒業研究」

のガイダンスなど機会があるたびに教員が校内にとどまらない研究をするよう呼びかけていた。このように「卒業研究」に向けて1年次から意識付けとスキル習得の両面に働きかけた結果が多少なりとも出たと思われる。

他方、課題解明に向けた努力(13)や研究全体の満足度(15)は例年より低い。自由アンケートを見ると、「もっと計画を練ってから行動に移した方がより中身のある卒業研究になっていた」「もうこれ以上できないという程の完成度ではない」という記述が目立つ。あわせて「次は大学生としての研究成果を堂々とあげられるよう努力したい」と大学での研究に触れた生徒もいた。ここから、高校での「卒業研究」に消極的だったというよりは、より高い目標を掲げたための満足度の低さと推測できる。つまり最後まで研究に対するモチベーションが維持されていたのである。

(3)課題

最後に、自由アンケートに記された苦労や要望を引きながら課題をまとめておく。

まず、平成25年度の報告書にもある通り、テーマ決定や研究の構成を考える初期段階の指導のあり方がある。

- ・先輩の卒研を読む時間を増やしてほしい。
- ・今まで(代表に：筆者注)選ばれていた人

たちのレポートやパワーポイントが見てみたかった。それで具体的にどこがいい所か知りたかった。

・テーマについてもっと突っ込んでほしかった。もっと内容をしぼりたかった。

・レポートの構成や書き方がわからない。どんなことをどの順番でやればいいのか教えてほしかった。

・3年の1年間だけで卒研をやるのではなく、2年のときにテーマを決めて、2年・3年の2年間やるほうが時間もあって良いかなと思う。

本年度は1年次にレポートの書き方を年次全体で指導したため、「卒業研究」にあたっては特に時間を設けなかった。また暫定テーマは2年次のうちに提出させ、それに基づいて構想発表会も行ったが、より具体的なテーマに絞り込み、研究のアウトラインを作成する際の指導は担当者の裁量に任せてしまった。この結果、丁寧な指導がある班と生徒任せになった班で対応が分かれてしまい、生徒の不満につながっている。これはレポートの添削やゼミの運営についても同様である。テーマ決定やレポート作成は個別指導のほうが効果はある。よって指導計画を作る年次団として、共通の指導事項を作ったり情報共有をはかったりし、担当者間での差をなくすよう働きかけるべきであった。また4つの科目群授業における研究に関する指導でも、時間数や重点の置き方には当然差がある。20期生では年次の授業・活動については系統性を意識して3年間をデザインしたが、本校のカリキュラム全体の系統性を考えるべきではないだろうか。担当者による指導の不公平性以外には、研究費の補助がほしいという声が複数あった。

最後に『卒業研究』という名前は卒業するためにやらなければいけないととらえてしまいがちだ。だからもっと親しみやすい言葉にするべきだ」というユニークな意見もあったことを付しておく。

5. 結びにかえて

～確かなものはどこにもない時代。そこにこそ「筑坂」の存在意義がある～

本校の『研究紀要』は、実践の成果を記すとともに今後の教育を考える上での資料としての価値もある。ここでは20期生担任団が実践してきた活動の真のねらいや期待したこと、そして結果的と感じたことを総括してみたい。

実践報告の結びとしては甚だ不適切かもしれないが、担当教員が素直に感じたことを掲載することは今後の参考になると考えている。そのことを踏まえ、以下の結びを一読いただければ幸いである。

* * *

コミュニケーションキャンプに始まり、「卒業研究」で締めくくる総合学科としての「筑坂」の3年間の学び。ここで経験した無数の体験や活動は、一体生徒たちに何をもたらしたのだろう。必修科目・選択科目をはじめ、「産業社会と人間」、「キャリアデザイン」、「総合的な学習の時間」、海外への校外学習、外部講師の講演や各種ガイダンス、課外活動や行事…。3年間の指導を終えた今、担当教員の関心は、まさにそこにある。

20期生の教育では、物事を俯瞰あるいは関連で見える「抽象度」の形成に力を入れ、昨年度までの研究紀要に述べてきた実験的試みを行った。その活動が発達段階において、あるいは今後の生徒の人生においてどのように影響を及ぼすかを論じるには、筆者の分析能力、あるいは把握している情報だけでは余りにも心もとない。しかし教育という分野は十人十色の人間を扱うため、データや相関関係でどれだけの客観的な結果が論じられるかということ、これもまた難しい。重要なことは、客観的なデータを大切にしつつも、そこに関わった教員と生徒の実体験をフィードバックさせ、主観と客観を分けることなく分析し、次の代に役立つ素材として残すことにある。

上記の考えのもと、20期生担任団が目指し実践してきた指導内容の本質を、時系列に沿って論じてみたい。

まずは、学校生活を楽しむこと。全てはその後についてくる。

3年間の指導を成功させるカギは「生徒が学校生活を楽しむこと」に尽きる。

何よりもまず、生徒が学校を好きなこと。日々の生活が充実していること。このことに教員は努力の全てを費やすべきである。

本校では学校生活を楽しみ、生徒間あるいは教員と良質な関係を築いている生徒が伝統的に多いように感じられる。卒業生の言葉や、兄弟・姉妹、もしくは親子で入学するケースから、いかに本校が生徒にとって親しみやすい学校であるかがうかがえる。

20期生担任団においても何よりこのことを大切にし、日々の指導に努めた。生徒が学校生活を楽しむ、そのための具体的方法はただ一つ。教員自身が日々の学校生活を楽しんでいることである。教員は常に笑ってはいなくてはならない。指導には愛がなくてはならない。授業はやる気と笑顔で包まれ、行事は全力で行わねばならない。そして何より、生徒一人一人を一人の「人間」として扱い、敬意をもって接しなくてはならない。

そうした教員と生徒の相互関係は、最終的には強力な信頼を生み、学習する上で最高の状態となる。当たり前と言われればそれまでであるが、近年、教育の世界のみならず、一般社会においても限りなく日々のゆとりが奪われ、こうした当たり前のことに気が回らなくなっている現状がある。効率化や成果主義が横行した暁には、これまで培ってきた多くの伝統や、一朝一夕では築けない見えない力を、一瞬のうちに失うこととなる。

「知的好奇心」を膨らませます。そのために教師は新たな挑戦をためらってはならない。

「知的好奇心」の源泉は「未知との遭遇」である。生徒は本質的に「初めての体験」「誰も知らないこと」「誰もやったことのないこと」が大好きである。

「何か新しいことをやろう！」というセリフを聞いたとき、大人であってもドキドキワクワクするものである。このワクワクを大切にしなければならない。この感覚こそ、主体的に学び、行動するための強大なエネルギーとなる。

「好奇心」というものは伝播する。好奇心溢れる集団にいれば、自らも好奇心を刺激され、逆に無関心な集団にいれば、自らも無関心になる。

よって生徒たちに知的好奇心の芽を息吹かせるためには、年次全体が「好奇心の空間」になる必要がある。そのためには、教員自身が常に新たな挑戦をし、ドキドキワクワクしていることである。

20期生の授業で、特に「産業社会と人間」や「総合的な学習の時間」で新たな試みを多数取り入れたのはそのためである。学校を飛び出し、街角の人に生きる意味を聞いたインタビュー、初対面の大人も加えてとことん話し合うディスカッション、「青春18きっぷ」を利用して日本を旅する取材活動などは、本校において前例がなく、教員間でも賛否両論の意見が交わされた。しかし重要なのはこれらの試みが成功か否かという問題ではない。こういった新たな試みを通して教員自身が本気になって生徒に向き合い、その責任も含めて互いに議論をしながら、授業そのものを高次元のワクワクドキドキまで昇華させたことにある。そのときに生まれる高い「抽象度」は、教員のみならず生徒たちを強烈に刺激し、生徒たちの中に「知的好奇心」を息づかせることとなる。好奇心を持って行った活動というものは、必ず記憶に残る。なぜなら、それらは自ら積極的に参加した学びの体験となるからである。

それぞれの活動は過去の研究紀要を参照していただきたいが、1~2年たった今も生徒間で思い出話として語られていることを考えると、間違いなく彼らの人生の記憶として色濃く残り、知的好奇心を育む一端を担ったと言えるのではないかと考えている。

主役は常に生徒である。多くの生徒に対し活躍の場を可能な限り作ること。

教員は、宿命ともいえるべき「評価」を行わなくてはならない立場にある。しかし評価は、必ずしも本人の努力に応える形で出るとは限らない。「卒業研究」であれば、分野別発表会を経て学年発表会、研究大会の代表に選ばれた生徒の評価は、基本的に相対的である。他の生徒の発表や論文と比較し、量・質から相対的な価値判断が下される。これは至極当然のことではあるが、この評価方法だけでは、個々の生徒がせっかく頑張って学習しても、すべての生徒が高い評価を受け取れるわけではない。努力を成果として感じられなければ、やはり達成感は得難く、

好奇心は荒んでいってしまう。ここで忘れてはならないのが前述した文部科学省による「課題研究」の目標、すなわち「知的好奇心等に基づいて自ら課題を設定し、その課題の解決を図る学習を通して、問題解決能力や自発的、創造的な学習態度を育てるとともに、自己の将来の進路選択を含め人間としての在り方生き方について考察させること」である。

この目標を成果としてとらえる場合、相対評価のみで行うことはできない。なぜならこの目標は自発性や主体性を評価対象としており、これらは個人内評価で測られるべきものであるからである。このことは「卒業研究」に関わらず、現在の学校教育が抱える全般的な課題なのではないだろうか。偏差値重視から自己形成を主眼とする教育に変わりつつある今、評価においてもパラダイムシフトが必要と言える。特に、自ら学ぶ人間を育成する総合学科においては対応が急がれよう。

このような状況であるからこそ、教員は生徒の活躍や努力の結果を形として表す場を可能な限り用意すべきである。要するに、その生徒を「他者が見る」場である。

このことは毎年の担任団が意識していることであるが、20期生担任団も同様にポスターセッションや発表で多くの生徒が活動を他者に示す場を提供してきた。他に特筆すべきは、1年次から3年間続けた「スコラ手帳」である。これは日々の学習や課題、行事などのスケジュール管理を行う目的で導入したものであるが、同時に教員との交換日記としての役割も果たした。ここが有意義な情報交換の場となり、学習へのモチベーションの維持にも大いに役立った。

こうした一連の場が、生徒たちの学習達成感へと結実し、次の学習意欲につながったのではないか。

高い次元の目的意識を持たせ、あとは生徒を信じて待つ。

日々の学習についても、進路決定についても、あるいは個々の自己実現についても大切なことは常に高い次元における目的意識を持たせることにある。この「高い次元」という意味は、単純に偏差値的な高さや、画一的な価値観の中での評価ではない。自らの志をしっかりと持たせ、目標に対して妥協なく努力させることである。

表面上の結果が残せても、本人の中で本当の意味の達成感が得られなければ大きな価値はない。逆に客観的な評価はどうあれ、生徒自らが納得し、実感を伴った結果であればそれは大いなる成果といえる。つまり生徒自身の中にある絶対評価を満足させることこそ大切なのである。

そのために行ったことは、大いなる期待を生徒に対して持つこと。同時に生徒が周りから期待されていると感じられるようにすること。これが大きな目的の達成をなしとげる力である。

教員は常に想定の上をいく結果を期待していた。そしてあとは、信じて待つのみである。この結果は「卒業研究」の自由アンケートからも読み取れた。それは自らの研究の仕上がりに満足せず、さらなる高みを目指そうとする欲求が貪欲なまでにうかがえたことである。時間的にも、金銭的にも、様々な制約がある中での研究であるが、それでもモチベーションを維持し、可能性を追求する姿勢が見られたことは、今後の研究や学習活動につながることを示唆している。

**自分の進路を、自ら決断する人間を育成する。
これが進路指導である。**

「責任」を伴った「決断」を背負うこと。これこそ「大人」になるための必須条件である。どのような能書きをもってしても、自らの人生を切り開く「決断」ができなければ、社会で活躍することはできない。進路は、必ず生徒自身で決めるべきである。その決断のための下地となるキャリア教育こそ本校の本領であり、これまで記した活動の成果が試されることとなる。言い方を変えれば、進路を決める時期に自ら決定する決断力・行動力がなければ、教育は不十分だったということになる。

むろん、人間はそう単純ではない。たかだか3年間のキャリア教育で計画通りにすべての生徒の進路が都合よく運ぶならこんなに楽なことではない。当然20期生においても、進路決定においては様々な課題が残っている。特に近年は大学の成績や出欠が保護者に通知されたり企業が保護者向けの就職説明会を開いたりするなど社会全体が過保護になっており、親の願望から抜け出せない子どもも少なくない。

こうした実態から、進路指導は年々デリケートになりつつある。しかし進路の選択に正解も

不正解もない。生来、一寸先は闇であり、明日は明日の風が吹くのが人生である。今この瞬間におかれている状況に対して全力で取り組み、日々を生きていくことこそ、人間生活の本来の姿である。感性でなく論理が優先される「脳化社会」である現代において、自ら（勝手に）立てた将来設計とは異なる現実には大きな挫折感を抱く人間は多い。これは間違いなく教育の弊害である。「予定通り」に進まなければ「失敗」であると植え付けてしまっているのである。

こうした状況の中、20期生担任団の進路指導に関する共通認識は「ゴールは進路選択ではない」という点にあった。例えば「産社」で行ったライフプラン作成のコンセプトのように、「自分はこの人たちと、こういう環境で、こんな分野に関連しながら生活したい」というイメージを持たせることである。自分の中に将来のイメージ像を意識していれば、通る道はどうか、必ずその方向に近づくものである。このように内面に確固たる意思を築き、その信念のもとに自らの人生を考え、決断させることこそ、本校の進路指導であると考えている。

時代を超えて、22世紀の人間に伝えるべき教育とは。

極論を言うならば、現代において「真理を追い求める」という意味での学問体系はすでに終焉を迎えている。それは物理学で言う「不確定性の原理」や、数学での「不完全性の定理」の発見により、科学の世界においても「ここから先は分からない」という結論が証明されてしまっている。当然、哲学・思想の領域ではポスト構造主義がアприオリを完全に破壊し、ニーチェの言う「神は死んだ」の言葉通り、真理には到達しえないことを自明の理と断言した。同時にそれは人間の脳が「論理において理解する領域の限界」まで来たことを意味する。学問の追い求めてきた「究極の真理」は結局のところ「それを信じるか、信じないか」という自らの意思決定に集約されるということが決着がついた。そのことは今日の問題における「原発は危険か否か」という課題においても自明であろう。要するに「色即是空、空即是色」であり、全ては「信仰」に帰属するのである。

『真理はどこにもない』という真理を受け入れた時代。

こうした時代を生きる「大人」となる若者たちに、教員はいったい何を伝えるべきなのか。

その答えはただ一つ。自分なりの真理や価値を見出せる人間を育成することである。

「真理」はどこにもない、ということは裏返すと「真理はいくらでも作り出せる」のである。このことを理解すれば、近年叫ばれている「イノベーション(新たな価値の創造)」はいくらでも作ることができる。ようするに自らが身の回りのあらゆることに価値を見出し、関心を持たればよいのである。その辺に落ちている石ころにすら、価値を見出すことができる能力。この能力こそ、抽象度を極限まで高めた者が身につけられる、いわば「スーパーポジティブシンキング」であり、これからの孤立と混沌の時代に立ち向かうための必須能力である。

大切なのは、このことを論理でなく、体験で身につけていることである。どんなに努力しても論理で新たな価値を創設することはできない。その価値を理論上説明はできても自分自身が実感を持った価値を感じていなければ意味がないからである。その「体験」を会得する方法、それは、

「異なる価値観や、未知なる行為が混在する空間に、生徒を放り込むこと」。

これこそが「筑坂」における教育の神髄であり、「筑坂」の存在意義である。なぜなら、そのような場は「社会そのもの」だからである。当然のことながら実社会では無数の価値観、思想、行為が存在し、様々な矛盾を抱えており、その中で人は日々暮らしている。そうした社会に出るトレーニングの場として「筑坂」という舞台はまさにうってつけなのである。実際、卒業生たちの話を聞くと、大学あるいは社会で、本校で学んだ多様な価値観が役立ったということをよく耳にする。同時に社会から受ける様々な影響に対しての高い免疫力がうかがえる。

また本校の生徒たちには不思議な魅力がある。端的に言うと「心が開放されている」のである。それはあらゆる価値観を越え、それぞれの個を確立すると同時に、他者を理解し受け入れる度量がお互いに備わっているからではないか。何を言っても変に思われることなく、一つの個性として認め合い、同時に切磋琢磨しながら高い次元の目標を目指す精神性。20期生もその筑坂

生としての魅力をいかんなく発揮した。それは卒業式での彼らの姿を思い返せば分かるはずである。

総合学科ならではの多様な学問分野、豊かな環境、個性あふれる教師たちに囲まれた「筑坂」の存在意義は、まさにここにあるのである。

【注】

(1) (2) 塗田佳枝ほか(2014)「平成25年度『キャリアデザイン』実践報告」『筑波大学附属坂戸高等学校 研究紀要』第51集 p23 の【資料④】参照

(3) たとえば1年次「産社」の活動では、1学期はコミュニケーション・キャンプ 78.7%、菜園作り 63.2%、プロジェクト学習(企業への取材) 47.1%、2学期は職場体験 41.5%、特別支援学校との交流会 41.5%、プロジェクト学習(「人はなぜ『生きる』のか」) 41.5%、3学期はプロジェクト学習(「アゴラの討論」) 49.2%、研究大会(「朝まで生ツクサカ」・1年のまとめ) 50%などがある。

(4) 竹内義晴ほか(2014)「平成25年度『卒業研究』実践報告」『筑波大学附属坂戸高等学校 研究紀要』第51集 pp.43~44

(5) 前掲(1) pp.19~20

【資料1】平成27年度「卒業研究」年間計画

平成27年度 20期生卒業研究 年間計画				
回	月日	活動内容	学校の主な予定	進路関係(目安)
1	4月13日	卒研全体ガイダンス		
2	4月16日	各班ごとに活動		
3	4月30日			
4	5月7日			
5	5月14日		中間考査期間(5/15~22) 体育祭(5/23)	
6	5月21日			
7	5月28日		生徒総会(5/27)	実習生進路相談会(6/1・2) 英検一次、総合学力マーク模試(6/6)
8	6月4日	中間発表会準備(要旨&PPT提出〆切)		
9	6月11日	中間発表会		
10	6月18日	中間発表会振り返り ☆一次原稿提出〆切(5枚以上)		専門学校 エントリー開始
11	6月25日	(成績用個人面談)		
12	7月2日	1学期の振り返り、5限：卒研成績会議	期末考査期間(7/3~8)	総合学力記述模試(7/11)
13	夏期休暇			
14	9月3日	☆二次原稿提出〆切(15枚以上)		AO入試開始
15	9月10日		黎明祭(9/13)	
16	9月17日			ベネッセ駿台マーク模試(9/19)
17	9月24日			教育実習生進路相談会(9/28・29)
18	10月8日			大学推薦入試開始 ベネッセ駿台記述模試(10/17)
19	10月15日	三次原稿提出〆切(20枚以上)		
20	10月22日	分野別発表会準備(要旨&PPT〆切)	中間考査期間(10/20~23)	
21	10月29日	分野別発表会		
22	11月5日	分野別発表会ふりかえり 最終原稿修正		ベネッセ駿台マーク模試(11/7)
23	11月12日	最終稿提出〆切(20枚以上)		
24	11月19日	卒研ポスターセッション説明	期末考査期間(11/25~30)	
25	12月3日	卒研ポスターセッション準備	卒研成績会議	
26	12月10日	学年発表会		
27	12月17日	卒研ポスターセッション	成績会議(12/17)	
28	1月14日	班での振り返り、1年間のまとめ 修正版最終原稿提出		センター試験
29	1月21日	卒研最終回、全体振り返り、綴じ込み作業		

【資料2】「卒業研究」テーマ一覧（分野・担当者別）

1	糞の臭いを抑える手作りご飯の開発	39	ナガミヒナゲシのとの共生
2	ホンモロコの水質による生殖ホルモンの数値の比較	40	塾における経営知識の活用
3	速度メータ作成	41	消しゴム～どんな成分で柔らかくなるか、消しやすくなるか～
4	自転車競技 技術向上プログラム	42	中学校の体育武道必修化における体育教師の事故に対する注意・授業内容
5	人と馬との関係～ホースセラピーを中心に～	43	棘皮動物の再生について～ヒトデの生態～
6	筑坂に日本庭園を造る ～水琴窟の水の音～	44	ジェネリック医薬品
7	福島原発事故の放射線による植物への影響	45	発達障害への理解とその実態について ～AD/HDへの理解と対応～
8	緑のカーテンが及ぼす影響	46	ヒメマルカツオブシムシについての研究レポート
9	説明のツールとして生徒を使った授業	47	クラゲを見るとストレスは減るのか？
10	気軽に手軽に和食文化～味噌汁編～	48	音楽シミュレーションゲームの実用性調査及びその攻略自動化プログラムの作成
11	白色種トウモロコシ栽培におけるキセニア対策について	49	低コストのエフェクター製作
12	乳酸菌関係のことについて調べる	50	黄金比によるベートーヴェンの交響曲第九番の考察
13	鳩豆パンの開発～鳩山産黒大豆を使って～	51	ハワイとフラ
14	おいしいおにぎりの作り方	52	「フェルマーの最終定理」の証明の解読と考察
15	野菜の保存方法によって鮮度や美味しさは違ってくるのか	53	アコースティックギターのボディが与える音への影響
16	THE BEST OF 梅干し	54	防災服開発の歴史と最先端技術
17	野菜の再栽培における家庭菜園	55	JAVAを使ったゲーム製作
18	ダンゴムシの働きで与える生物・植物への影響	56	筑坂校内案内アプリの作成 ～筑坂生から筑坂を伝える～
19	「米麴」を用いた発酵飼料給与による鶏の変化	57	飛行機を作る ～ライトプレーンから学ぶ基礎～
20	玄米が家禽(鶏)に与える影響を明らかにする。	58	モーターを利用したコントローラーの改造
21	うさぎの糞からバイオガスをつくる～身近なものからエネルギー作り～	59	日本刀～本来の姿～
22	乗馬の料金はなぜ高いのか	60	インホイールモーターの製作
23	産卵率を向上させ筑坂に合った養鶏場づくり	61	Androidアプリ製作
24	卵白の色を変える～卵白の色は変わるのか～	62	水質調査・改善～良好な水環境を目指して～ 車のエンジンのかかり方からアイドリングまでを観察した
25	ホエー豚の肉を食べる	63	カッターエンジンモデルを作る
26	日本の酪農家の減少を止めるには	64	高齢者用支援機器の提案
27	動物園におけるジャイアントパンダの食べ残しの竹の再利用について考える	65	古民家の建築模型を作る
28	食品残渣の活用法～費用削減で合鴨の飼育は出来るのか～	66	太陽熱におけるスターリングエンジン発電の研究
29	人間市のカワセミ調査 ～人とカワセミの共生をめざして～	67	風船宇宙撮影に向けての実験
30	食べられる雑草	68	最新技術と伝統技術の融合～時空を超えた東京スカイツリーの構造～
31	食事による健康な体作り	69	音・光・水によるリラクゼーション効果の製作
32	埼玉県の伝統野菜を知る！	70	「シリアスゲーム」 ゲームは勉強の敵なんて嘘??
33	宮沢賢治と農	71	
34	今と昔を比べて食育の必要性を考える。 ～良い食育とは何か～	72	C++を使用したゲーム制作
35	食品ロスとその対策	73	定量吐出ポットの製作
36	子どもが親から自由になるには	74	人感知センサーの製作
37	ときがわ町を愛される町にする～町を多くの人に好きになってもらうには～	75	音反動車で船を動かす
38	日本の接客業～海外と比べて～	76	テオ・ヤンセン機構の発展形の製作

77	自動拍手機	117	精神疾患を持つ人の社会復帰に向けた支援プログラムの提案
78	子どもにとって学びやすい環境とは何か～オープンスクールを例にして～	118	幼稚園、保育園における障がい児と健常児との関わりあい
79	保育園と幼稚園から考える図工教育	119	介護職員の労働環境を考える
80	ドレスに似合う靴	120	見た目問題に関してなぜ公的支援がないのか
81	プロにも認められる美しい髪～正しいシャンプーの仕方での自分の求める髪へ～	121	「アニメの聖地」に関する研究
82	災害に負けない服	122	しぐさから分かる自己心理
83	ドレスの流行を知る ～バツルススタイルをつくる～	123	飛行機の安全性について～飛行機により安心して乗ってもらうためには～
84	安心する家庭を築く～現状を解決するために必要なこととは～	124	異文化コミュニケーション ～おもてなしから見た日本人～
85	身近なもので自助具を作る	125	アニメによる影響について
86	和服を広めるために～若者が着たいと思う和服をつくる～	126	コミュニティが促進するカーシェアリングの有効性
87	女性を幸せにする下着の開発	127	コンセプトカフェ
88	子供の興味がわくような食育の劇を作り披露しよう	128	B-1グランプリによる地域経済効果
89	色と食の関係性って？！	129	ファストファッションブランドの問題点・課題点 ～経済状況、国民の消費・購買意欲、事業戦略・形態～
90	給食の作り方から見る食への興味	130	台湾のJ-POP文化事情
91	好き嫌いをなおす	131	2020年東京オリンピックで埼玉が発展するために
92	天然酵母のパンと天然酵母でないパンの違いについて	132	日本における女性の社会進出
93	味つきタピオカを作ろう	133	お菓子のパッケージデザインの重要度と高校生にうけるデザインの提案
94	青い天然色素を作る	134	電子マネー～利用者の満足する電子マネーを求めて～
95	さつまいもの甘さをつかったレシピ開発	135	カーデザイン～将来乗りたい車をデザインする～
96	マジパン風！ おいしく食べられる飾りの提案	136	異文化から見た美白意識の違い
97	富士見市と甲州市の食育活動から幅広い世代が実践できる食育の提案	137	日本におけるジェンダー差と女性の社会進出について
98	昼寝をしよう！！	138	リカちゃん人形とバービー人形
99	グループホームの提案	139	話し上手、聞き上手になる。
100	高齢者の食べやすいラーメン～高齢者が食べやすいラーメンはどんな物か～	140	津軽三味線文化を広めるためには
101	子供たちの体力向上プラン～未来の福島。附属小から学ぶこと～	141	Compare between NEWZEALAND and JAPAN ～ニュージーランドと日本の比較～
102	児童虐待を減らすための地域支援	142	所沢方言アーカイブ ～方言から見る新しい所沢～
103	献血の現状と今後の課題	143	「最初の2秒」のために～ドラマのキャラクターから読み取る見た目と性格の関係～
104	あ、利き足は頭です。～後方へ下がりながらジャンプヘディングの重要性～	144	当て字の用法～現代(いま)のマンガから考える～
105	機能不全家族～将来の親たちへ～	145	2020年までに日本人の意識を変える～江戸しぐさから学ぶ日常生活におけるマナー～
106	世界の問題を学ぶ授業を創る～小学生に分かる授業～	146	和菓子食品サンプル
107	効果的な外国語学習方法	147	シンクホールの危険について
108	強いという概念とアスリートたちから考えるかるたの強化法	148	おもてなし文化の精神
109	子どもの興味をひく絵本	149	日本におけるチーム医療のあり方を考える
110	センター試験の過去と将来	150	江戸のリサイクル・江戸の知恵に学ぶ～日本のゴミ問題を解決するために～
111	リトミックの現状と展望	151	鉄道から考える観光客へ対する取り組み及び向上のための提案
112	学童保育とグループホームの幼老統合ケアについて～小学生と認知症高齢者、双方からみた効果と理想施設の提案～	152	アフリカの貧困～私にできること～
113	子どもと絵本と読み聞かせ～図書館の読み聞かせの現状～	153	犯罪から防犯を考える
114	SNSを用いた広告活動に関する研究 Twitterによる宣伝効果の分析及びユーザーの思考に基づいた広告活動の提案	154	特許と日本経済の関係性
115	新しい小学校英語教育を作るために	155	神社から見る「聖地巡礼」による様々な効果
116	音楽による人間心理の変化	156	宗教を教える授業の提案 ～タイの学校を参考に考える～

【資料3】「校外における活動承認願・報告書」提出一覧（書類より抜粋）

	活動日	活動先	目的	成果・感想
1	5月14日	坂戸ひまわり幼稚園	幼稚園での図工教育についての聞き取り調査。	毎日図工の活動があると思っていたが年に2回大きな活動をしているなど、新しい発見があった。自分のカリキュラムを作る際の参考にしたい。
2	5月14日	東京YMCA山手コミュニティセンター(新宿区)	障がい者支援について聞き取り調査を行い、演劇を利用した支援プログラムを作成する参考にす。	一番知りたかった制作や進行について深く知ることはできなかったが、活動内容や費用について話を聞くことができた。
3	5月14日	JTB関東 法人営業川越支店	「おもてなし」や旅行者が外国人と接する際の注意点などを聞き取り調査する。	多くの情報を得ることができた。いろいろな質問に細かく答えて下さって感謝している。
4	5月21日	ふじみ野市立東台小学校	オープンスクールの見学と聞き取り調査。	実際に見せてもらったり説明をしてもらったりしたことで、写真やホームページでは分からなかったことが分かった。パンフレットももらったので今後の研究に使いたい。
5	5月28日	富士見市立つるせ台小学校	オープンスクールの見学と聞き取り調査。	1校目の学校とは構造が違っていた。今回は授業をしている教室も見学でき、研究が一步前進した気がした。
6	5月28日	横浜市庁舎	横浜市が実施するカーシェアリングについての聞き取り調査。	担当者2名から話を聞き、自治体が主導する際の独自の課題について学ぶことができた。
7	5月28日	社会福祉法人ユーカリ優都会 ユーカリ優都ぴあ(千葉県佐倉市)	幼老統合施設の見学、利用者との交流と担当者への聞き取り調査。	現場で利用者の様子を見たことから、まだ課題は多いことを痛感した。同じ時間に大学生も調査に来ており、今後連絡を取り合う関係となった。
8	6月18日	東京地下鉄 上野本社	鉄道会社の対観光客への取り組みについての聞き取り調査。	いくつかの資料をもらい、インターネットで調べるだけでは得られない情報を得ることができた。
9	6月18日	杉並区立三谷小学校	「スーパー食育スクール」に指定されている同校で聞き取り調査を行い、他の学校に導入できる取り組みを考える。	1つ1つの質問に明確に答えてくれ、カリキュラムのヒントをもらった。実際に現場にいて生徒と関わる人の話は説得力があり、研究を進めていけると思った。
10	6月18日	東京ディズニーランドホテル(千葉県浦安市)	おもてなしの極意についての聞き取り調査。	ホテル業界全般だけでなくディズニーランドならではのおもてなしを聞くことができた。レジャー業界とアミューズメントパーク業界の2つの話を今後の研究に活かしていきたい。
11	7月2日	台東区立特別養護老人ホーム浅草	老人や障がい者に役立つ福祉機器を提案するため、見学や聞き取り調査を行う。	施設を見学し、利用者や介護者のいろいろなニーズを聞くことができた。
12	9月24日	農産物直売所「ふれあいの里 たまがわ」(埼玉県ときがわ町)	伝統野菜である埼玉青なすについて、生産地の取り組みや栽培の実際について調査する。	畑や直売所の見学や栽培者の聞き取りを通して、特産物を作るために栽培を始めたことがわかった。
13	9月29日 ～ 10月2日	福島県須賀川市立大東小学校	コーディネーショントレーニングを用いた体力向上プランの実践と検証。	4日間体育の授業を行い、アンケートを実施したところ、運動に対する意識や技術の向上をはかることができた。

【資料4】3年次担任団のコメントー指導・生徒の実態などー

①今年度担当した生徒は9名。3年間の集大成として様々な生徒が個々にテーマを設定し、1年間取り組んできた。今年は特に問題解決に関するテーマが多いと感じた。

ある女子生徒は動物から排出される糞の臭いを抑える研究に取り組んだ。ペット用ネズミを3匹購入し、飼育セットを自ら考案して実験を進めた。夏休みまでは計画通り進んだが、飼育場所の不備から暑さで3匹とも亡くなり、振り出しに戻る。しかし彼女は失敗から多くのことを学び、最終的に臭いを抑える食材まで辿り着いた。失敗から何を学ぶか、さらに自分を奮い立たせ、あきらめずにいかに前に進むかが「卒業研究」の醍醐味の1つだと彼女から学んだ。(農業科：安達昌宏)

②今年度は領域が違う生徒がいたり、制作が中心になる生徒が多かったりしたことから、制作時間を多く設けた。1・2学期ともレポート提出後に、気になった点を尋ね、アドバイスをを行った。プログラミングをテーマにした3人は構想時からテーマを大きく変更したが、自分で研究できるものに修正することで、より具体的になった。

- ・携帯電話の進化は「人」にとってプラスなのか?→筑坂校内案内アプリの作成
- ・ネット上の不特定多数からの攻撃について情報セキュリティの面から考える→音楽シミュレーションゲームの実用性調査及びその攻略自動化プログラムの作成
- ・災害時のメール送信機能→J A V Aを使ったゲーム製作

他に、ギター製作をテーマとした生徒には達人や製作のサイトを、第九に見る黄金比の生徒には、楽譜に入力すると演奏するソフトの存在を教えた。フラの生徒は自作し自宅に保管しているという衣装と楽曲について調べるようアドバイスが受け入れられなかった。防災服・防災パラシュートを研究しようとした生徒は、防災パラシュートがすでに存在したため、防災服に絞って最新の防護服をまず調べ、研究内容を検討することにした。しかし最新すぎて手も足も出なかった感がある。

担当教員がカバーできる範疇を超えているので、その道のプロにアドバイスをもらうよう話したが、外部の人に聞いたのは1名のみだったのが残念だった。(数学科：阪本康之)

③主に工学システム・情報科学群を選択している生徒10名を担当した。テーマ選択については自らの興味が具体的である生徒が多いこともあり、比較的すぐに決められた。内容としては「何かを作りたい」という欲求が強いため、製作に関するテーマが多数見られた。しかし、実際に製作するというのは技術面・知識面・金銭面において様々な課題があり、思うように進まない生徒もいた。自動車の分解や、エンジンやモーター、建築模型の製作など当初考えていた研究の目的に到達するために苦心していた。しかし、その苦勞の過程こそが工学系の研究の大事な面でもあり、その体験を通して、多くのことを学ぶことができたのではないかと考えている。また取材活動では日本刀の刀匠に会いに行くなど、貴重な体験をした生徒もおり、一般に知られている話と違う事実を知るなど、有意義な時間となったようである。1年間を通した研究という意味では甚だ満足できる結果ではなかったが、各自最後まで自分のテーマについて掘り下げていたということを考えると、充実した卒研であった(と思いたい)。(工業科：北原立朗)

④担当した生徒のテーマは工学系が6人で情報系が2人、工学・情報の複合が2人であった。毎回の授業では進捗状況の確認を行い、必要に応じてアドバイスする指導を行った。生徒は研究を進めるうちに見つけた課題を解決する手法について学ぶことができた。情報関係に高い関心を抱いていた生徒の研究は、最終的にユニークで興味を引くものとなった。また自分の進路と関連させ、調査・研究・試作等を行った生徒もいた。自分が希望する職業選択に関連させようと考えており、「卒業研究」が生かされた事例である。プログラミングをテーマにした生徒は、本校2年次より学んだ内容を大きく超えていた。旺盛な探求心があることから、将来的な発展も期待できる。(工業科：金城幸廣)

⑤ある女子生徒の研究について紹介する。彼女の研究では、自助具をつくるための被験者が見つかり、自宅のリハビリを見学できるところまで順調に進んだが、夏休み前に泣きながら「どうしていいかわかりません」と言ってきた。すでに被験者は生活をするために自助具を使用していたので、何を助けたいのかわからなくなってしまったようだった。それでも何回か足を運んでいくうちに自分で助けられる部分が出てきて、自助具を試作するところまで進んだ。それからは試作品を何度も作り替え被験者に適する自助具をつくるのが出来たようだ。このように、早くから研究を進めていけば何か壁に当たったときにも十分な時間があり対応することが可能であると担当者ながら実感した。くじけず研究を進めたことは彼女のがんばりだったと思う。

(家庭科：石田光枝)

⑥「卒業研究」では各自が題目を設定し、主張の根拠となる情報を集めながらまとめた文章を書き上げなければならない。初めの段階で最も力を入れて指導したのは章立て作りだ。これが定まっていなると文章が破綻してしまう。それぞれに提出をさせ、面談の上の再提出も複数回させた。授業時間内には執筆時間の確保を優先し、その上で授業時間内外での個人面談や報告会を通して執筆状況を把握。全体に還元できるもの(執筆方法や文法的な事項等)は共有するように心がけた。原稿に赤を入れられ、何度も書き直しを命じられ、生徒たちは「先生はひどい」だの「赤が多すぎる」だのと文句を言ったり、泣き出したり、黙り込んだりした。しかし、興味・関心の全く異なる福島ゼミの10人にある種の連帯が生まれたのは、互いに励まし合いながら指導を乗り越え、それぞれがひとまとまりの文章を執筆し終えたことによるものだろう。私自身にとっても厳しくも楽しい1年間だった。

(国語科：福島寛美)

⑦主に人文・社会分野のテーマの生徒を担当した。個々に対しては面談やレポートや発表資料の添削指導を行った。特に推薦入試等で研究を受験先に提出したり、レポート作成と受験が重なったりする場合は早めに動くように呼びかけた。レポートでは引用や論述の方法、図の示し方等について1学期当初に指導し、4回の提出時にも丁寧に添削したが、意識して作成できた生徒は半分ほどであった。「卒業研究」の前に指導する機会が必要である。また現在は担当教員によって指導に差があるため、統一した指導を行うことも課題になる。

ゼミとしては、3時間の授業時間のうち最後の5限を共有の時間とした。2名ほどが進捗状況や悩みを発表し、他の生徒が質問や感想を述べる。漠然としたテーマから進まなかった生徒が助言をもらって構成が定まったり、勉強では目立たない生徒が理路整然とした説明をして周囲から賞賛されたりと、自分の研究だけでなく他者と積極的に関わる時間となった。(国語科：塗田佳枝)

⑧着任1年目で右も左も分からないまま、3年間のまとめとなる「卒業研究」を担当した。20数年ぶりの健常者の学校でどのような生徒かも分からず、かなりのプレッシャーを感じた。1回目の授業を待たずに研究内容を変えたいとある生徒が言ってきたり、最初に生徒に自己紹介と研究テーマを発表させたら5分もかからず終わってしまったりと、「これで大丈夫なのか」という思いから始まった。研究内容の変更については「変えさせない方がよい」というアドバイスを受けたので、そのまま続けた。

取材、取材と突っ走る生徒を抑えたり、何件も取材を断られ涙を流す生徒を励ましたり、中には取材内容の記録を無くした生徒もいたが、最終的にはそれぞれの生徒が自分の研究内容をまとめることが出来た。生徒たちの努力の結果だと思う。(商業科：荒川 修)

【資料5】 継続アンケート

[質問項目]

1	人に言われてでなく、自分で考え、判断することができた。	主体性(思考)
2	自分で決めたことを行動に移すことができた。	主体性(行動)
3	一度決めたら最後までやり遂げようと努力した。	主体性(態度)
4	他の人と協力し、助け合って活動することができた。	協働
5	他の人の意見や考えを理解し、尊重することができた。	協働(コミュニケーション)
6	自分の意見や考えを他の人に伝えることができた。	協働(コミュニケーション)
7	身の回りや社会・世界に興味や疑問を持つことができた。	多様性・知的好奇心
8	興味があることについて、本を読んだり自分で調べたりできた。	多様性・知的好奇心
9	興味があることについて、いろいろな人に話を聞いたり校外に出かけたりできた。	多様性・知的好奇心
10	様々な角度から物事を考え、自分なりに課題(問題点)を見つけることができた。	多様性・知的好奇心
11	必要な情報を探し集め、自分なりに分析することができた。	論理性
12	伝えたいことをわかりやすく(論理的に)文章にまとめることができた。	論理性
13	伝えたいことをわかりやすく(論理的に)発表することができた。	論理性
14	家庭学習や課題への取組など、ものごとを計画的に進めることができた。	自己形成
15	将来の夢や方向性を考えることができた。	自己形成

(1) 3年間の推移

入学前(H25.4.2実施、160名)

項目	回答4	回答3	回答2	回答1	平均
1	18	95	45	1	2.82
2	49	81	28	2	3.11
3	50	87	22	1	3.16
4	49	94	16	1	3.19
5	41	103	14	2	3.14
6	33	59	62	6	2.74
7	49	71	37	3	3.04
8	60	58	39	3	3.09
9	31	63	59	7	2.74
10	22	22	22	22	2.74
11	21	76	58	5	2.71
12	14	41	86	19	2.31
13	13	43	80	24	2.28
14	16	56	66	22	2.41
15	89	51	13	7	3.39

1年1学期(H25.7.19実施、159名)

項目	回答4	回答3	回答2	回答1	平均
1	19	102	36	2	2.87
2	23	94	39	3	2.86
3	45	84	27	3	3.08
4	57	79	20	3	3.19
5	32	96	30	1	3.00
6	25	72	58	3	2.75
7	32	81	44	1	2.91
8	37	69	47	6	2.86
9	20	39	83	17	2.39
10	17	17	17	17	2.57
11	25	82	48	4	2.81
12	13	62	75	8	2.51
13	9	39	101	10	2.30
14	8	33	89	28	2.13
15	55	77	21	4	3.17

1年2学期(H25.11.29実施、159名)

項目	回答4	回答3	回答2	回答1	平均
1	26	92	37	4	2.88
2	27	87	41	4	2.86
3	56	66	34	3	3.10
4	69	61	27	2	3.24
5	32	103	23	1	3.04
6	32	73	50	4	2.84
7	59	65	32	3	3.13
8	57	56	41	5	3.04
9	30	52	64	13	2.62
10	27	79	48	5	2.81
11	44	80	33	2	3.04
12	23	68	61	7	2.67
13	24	53	73	9	2.58
14	18	28	75	38	2.16
15	74	65	16	4	3.31

1年次末(H26.2.28実施、159名)

項目	回答4	回答3	回答2	回答1	平均
1	22	90	45	2	2.83
2	33	78	46	2	2.89
3	51	80	25	3	3.13
4	48	82	27	2	3.11
5	40	85	33	1	3.03
6	27	82	47	3	2.84
7	36	73	47	3	2.89
8	32	67	48	12	2.75
9	16	40	86	17	2.35
10	22	22	22	22	2.76
11	22	91	43	3	2.83
12	16	78	58	7	2.65
13	12	75	65	7	2.58
14	13	49	75	22	2.33
15	72	62	21	4	3.27

2年次末(H27.3.6実施、154名)

項目	回答4	回答3	回答2	回答1	平均
1	38	71	40	5	2.92
2	36	67	45	5	2.88
3	53	58	37	4	3.05
4	64	60	26	4	3.19
5	50	74	26	4	3.10
6	47	58	45	3	2.97
7	61	55	33	4	3.13
8	46	63	32	8	2.99
9	23	49	65	12	2.58
10	25	71	43	9	2.76
11	34	66	47	3	2.87
12	23	48	65	14	2.53
13	19	43	75	13	2.45
14	19	39	59	32	2.30
15	57	65	22	6	3.15

3年次末(H28.1.28実施、148名)

項目	回答4	回答3	回答2	回答1	平均
1	51	67	30	1	3.14
2	50	67	29	0	3.14
3	54	61	31	1	3.14
4	61	61	20	5	3.21
5	56	72	18	2	3.22
6	61	58	22	5	3.20
7	51	63	30	3	3.10
8	58	56	31	3	3.13
9	43	37	49	20	2.69
10	37	64	42	6	2.90
11	47	75	22	5	3.10
12	37	56	48	8	2.81
13	33	67	37	11	2.82
14	18	40	67	24	2.34
15	69	52	21	7	3.22

(2) 3年次で選択率が高かった上位4活動

※選択肢は以下の通りである。

- a. 科目群選択科目 b. その他の選択科目 c. 卒業研究 d. HR活動 e. 部活動
f. 進路に関する取り組み g. その他 h. 学校生活で身に付いたと意識したことはない

項目	4・3回答	肯定率	c.卒研	選択率	f.進路	選択率	a. 科目群	選択率	e. 部活動	選択率
1	118	80%	75	63.6%	46	39.0%	40	33.9%	30	25.4%
2	116	78%	82	70.7%	46	39.7%	25	21.6%	31	26.7%
3	114	77%	83	72.8%	25	21.9%	17	14.9%	38	33.3%
4	121	82%	46	38.0%	12	9.9%	48	39.7%	56	46.3%
5	127	86%	77	60.6%	9	7.1%	24	18.9%	35	27.6%
6	119	80%	95	79.8%	19	16.0%	25	21.0%	31	26.1%
7	113	76%	78	69.0%	25	22.1%	24	21.2%	11	9.7%
8	112	76%	98	87.5%	33	29.5%	14	12.5%	11	9.8%
9	79	53%	68	86.1%	23	29.1%	6	7.6%	9	11.4%
10	101	68%	85	84.2%	16	15.8%	11	10.9%	19	18.8%
11	121	82%	107	88.4%	33	27.3%	17	14.0%	11	9.1%
12	92	62%	84	91.3%	8	8.7%	16	17.4%	5	5.4%
13	99	67%	93	93.9%	7	7.1%	17	17.2%	7	7.1%
14	57	39%	30	52.6%	26	45.6%	9	15.8%	4	7.0%
15	120	81%	56	46.7%	66	55.0%	22	18.3%	14	11.7%
選択総数			1157		394		315		312	

【資料6】 共通アンケート

※H27年度20期生148名、25年度18期生156名、24年度17期生148名				20期生	4回答	3回答	%	18期生	4回答	3回答	%	17期生	4回答	3回答	%
1	高校での学習や体験にもとづいた課題(テーマ)を設定できたか	3.14	48	73	81.2%	2.97	36	84	76.9%	2.85	47	53	67.6%		
2	満足 of いく(適切な)テーマを設定することができたか	3.07	43	77	80.5%	2.90	32	83	73.7%	3.22	62	61	83.1%		
3	計画的に研究活動を行うことができたか	2.51	21	51	48.3%	2.31	8	56	41.0%	2.76	16	56	48.6%		
4	「卒業研究」の授業の時間を有効に活用できたか	2.97	38	73	74.5%	2.88	32	80	71.8%	2.95	38	71	73.6%		
5	放課後や休日を利用して、研究活動を行ったか	3.11	62	49	74.5%	3.13	61	63	79.5%	3.30	72	57	87.2%		
6	校外の場所や校外の人に対して調査を行ったか	2.53	42	38	53.7%	2.47	46	28	47.4%	2.30	35	27	41.9%		
7	指導担当の教員のアドバイスを活用したか	3.30	66	62	85.9%	3.22	61	74	86.5%	3.09	51	71	82.4%		
8	「卒業研究」のために読んだ参考図書や先行文献は何冊か(HPIは除く)	4.74				5.86				3.14					
9	人前で自分の考えを発表する力が身についたか	3.18	51	76	85.2%	3.15	51	81	84.6%	3.05	45	72	79.1%		
10	効果的な発表の方法が理解できたか	2.96	36	75	74.5%										
11	レポートの体裁(書式、論述の方法)が理解できたか	3.18	52	75	85.2%										
12	レポート作成を通して、論理的な文章力が身についたか	2.93	33	77	73.8%	2.72	21	82	66.0%	2.75	16	83	66.9%		
13	自分が設定した課題の解明に向けて、主体的に努力できたか	2.93	34	76	73.8%	3.02	35	93	82.1%	3.12	43	86	87.2%		
14	他者の研究に対しても、質問をするなど積極的に関わろうとしたか	2.95	37	70	71.8%										
15	高校の「卒業研究」として、自分で満足 of いく研究ができたか	2.61	24	59	55.7%	2.48	10	69	50.6%	2.78	21	79	67.6%		
16	身の回りや社会・世界に興味や疑問を持つなど、視野が広がったか	3.19	60	59	79.9%										
17	手帳を自分なりに工夫して使い、生活に役立てることができたか	2.49	28	44	48.3%										