

[15]大学教育 : 15

<https://doi.org/10.15017/21958>

出版情報 : 大学教育. 15, pp.1-127, 2010-09. 九州大学大学教育研究センター
バージョン :
権利関係 :

特 集 テ ー マ
(授業・教育の連節)

法学部における低年次教育充実に向けての取り組み

法学研究院教授 江口 厚仁

キーワード:低年次専攻教育改革, 社会連携教育, ロー&プラクティス・セミナー, 低年次ゼミナール, コアセミナー

1. はじめに

学士課程教育における「低年次教育」(いわゆる教養教育・導入教育)課程と「高年次専攻教育」課程の有機的な結合に向けて、どのような方策を講じるべきか。特に本学のように、低年次/高年次教育を主に実施するキャンパスが地理的に離れているという制約条件の下で、こうした課題を追求していくにあたっては、他大学には見られない多様かつ特別な工夫が必要とされてきた。

本稿は、法学部における過去20年ほどの取り組みの歴史を回顧しつつ、その過程を通じて実現した成果、及びそれらを踏まえて今後さらに取り組みを強化すべき課題等について、現時点での中間総括的な検討を試みるものである。

とりわけ、この間の法学部における様々な取り組みの中でも、他大学/他部局と比較して先駆的かつ独自の成果をあげた事例として、(1)ロー・スクール・セミナー(1991年度から)と、(2)法政基礎演習Ⅰ(1年生向けの必修ゼミナール, 1997年度から)に焦点を合わせ、これらの取り組みに着手した経緯、及び現時点での到達点と課題等について、以下それぞれ敷衍しつつ紹介・検討していくことにする。

2. ロー・スクール・セミナー(ロー&プラクティス・セミナー)

ロー・スクール・セミナー(現在は、ロー&プラクティス・セミナーに改称)とは、九州大学法政学会(九州大学大学院法学研究院教員・比較社会文化研究院教員および大学院生・学部学生により構成される学術振興団体)が企画・運営する、法学部低年次学生向けの特別教育(課外教育)プログラムである。法曹三者(裁判官・検察官・弁護士)の現職実務家を講師に招き、学部生に向けて連続レクチャーや模擬裁判を実施するという企画は、今でこそ他大学でも見られるようになったが、本プログラムが起動した1990年初頭は、他に類例を見ない独自の試みとして注目を集めた。また、足かけ20年にわたる実績と経験の蓄積は、本学部に固有の財産となっている。

本プログラムには、さらに先行する取り組みがあった。1980年代末頃、カリキュラム上も、またキャンパスの物理的距離からしても、法学部スタッフが新生と接触を持つ機会は、非常に限られたものであった。こうした状況を少しでも改善しようと、法学部新生から参加者を募り、法学部スタッフ数名が引率して、夏休みに九重研修センター(改修前の旧施設!)で合宿するサマー・スクール・セミナー企画がそれである。例年、40~50名程度の参加者があり、山荘でのディスカッション、九重登山に加えて、刑務所見学、裁判傍聴、模擬裁判などが企画・実施された。当

時、筆者も九重合宿や刑務所見学を引率した経験をもっているが、参加した学生たちの目の輝きや、未知の世界を垣間見た驚きの表情が、いまでも印象に残っている。このプログラムを発展的に継承し、とりわけ法曹実務家各位の協力を仰ぎ、夏休みよりも早い1年生前期の時点を狙って、毎週（平日の放課後に）開講する方向でプログラムの充実を図ったのが、現在につながるロー・スクール・セミナーの原点である。

本プログラムの目的は、開設以来、基本的に大きな変化はない。これを現行の「企画趣意書」から抜粋して示すと、以下の通りである。

「九州大学法学部1・2年生を対象として、憲法・民法・刑法を中心に、法律学の入門的な手ほどきを行うことを目的とする、「LP（ロー&プラクティス）セミナー」の開設を計画しております。希望に燃えて九州大学法学部に入学しながらも、周囲の安易な雰囲気呑まれ志を萎えさせていく学生が少なからず存在する現状に鑑み、入学時のできるだけ早い段階から、法律学および法曹の仕事の面白さや大切さを理解してもらいたいと考えております。・・・中略・・・講義のスタイルにも工夫を凝らし、一方通行的ではなく、ソクラテック・メソッドと呼ばれる対話を重視した授業レクチャーも行っていただいております。昨今、学生の社会的関心の低さが問題視されているようですが、このような法律学の学習を通じて、社会とその現実を自分の目でしっかり把握できるようになってもらうため、大学教育の中に社会的実践の英知を活かしていく場を設けることが肝要であると考え、皆様方のご協力の下でLPセミナーを開催して参りました。」

また、本プログラムのレクチャーの「ねらい」として、実務家講師陣には、事前に以下のような依頼を行っている。

「法律についての専門的知識・概念の習得というよりも、むしろ次年次以降の法学学習に積極的に取り組む意欲や興味を喚起することを目的としています。従って、基礎概念の網羅的解説ではなく、具体的な事例・事件を中心に、法曹の実務の実態やご苦労などのお話を期待しております。」

すなわち、本プログラムの目指すところは、高年次専攻教育の「前倒し」などではなく、第一線で活躍する法曹実務家の姿に直に接することで、新入生の学習意欲を、高年次専攻教育に向けて動機づけていこうとする点にある。細かな専門的知識を学んでいく前に、まずは生き生きとした法律家の実像に触れることが、学生たちの問題意識を高めるであろうことを期待して、である。そして幸いなことにこの目的は、セミナー終了後の参加者アンケートの結果等から見ても、高い水準で成果をあげていることが窺われるのである。

本プログラムのもう一つの特徴は、開設以来、一貫して法曹実務家をまじえた「模擬裁判」を実施してきたことである。学生がそれぞれチームを作り、原告／被告／裁判官役を分担し、入念な準備を重ねて模擬裁判に臨むプロセスは、学生たちにとって得難い経験となっている。模擬裁判の本番における学生達の弁論も、なかなか堂に入ったもので、これが1年生の仕事かと感心させられることも少なくない。なかには、証拠調べや証人尋問の作戦をめぐって白熱した議論が展開し、準備段階で世話役の弁護士さんの事務所に足繁く通う学生が登場して、嬉しい悲鳴をあげるといった一コマもあったと聞いている。この間、貴重な時間を割いてご協力いただいた実務家のみなさんに、

心より感謝の言葉を捧げたい。

次に、本プログラムにかかわる問題点をいくつか指摘しておこう。

本プログラム開設当初は、いわゆる教養部改組以前の時期に当たり、カリキュラム上、まだ「箱崎日」の設定がなかったこともあって、1年生向けのレクチャーは、六本松キャンパスで実施せざるを得ないという制約があった。六本松キャンパスの事務方をはじめ、各方面に無理をお願いしての船出となったわけだが、講師の先生が学内で迷子になってお叱りを受けるといったアクシデントもあったと聞いている。また、現職裁判官や検察官を講師に迎える以上、レクチャーの開始時刻は、最大限早くするにしても午後5時半以前には設定できない。赤坂から箱崎までの移動時間を考えれば、それが限界である。それゆえ「箱崎日」が存続することは、本プログラムの円滑な実施にとって決定的に重要な条件である。六本松地区の伊都キャンパス移転にあたって、箱崎日の存廃が議論され、結果的に当面はこれを存続させるという結論が得られたが、本プログラムを引き続き実施・拡充する上では望ましい選択であったと評価している。しかし他方では、将来、箱崎文系地区の伊都キャンパスへの全面移転が実現した際に、本学部の低年次教育+社会連携教育の柱の一つである本プログラムをどのように継承・運営していくかは、現時点では未解決の大問題である。

また、法科大学院（ロースクール）設置以降の学部教育のあり方をめぐって、この間、本学部でも様々な議論が積み重ねられてきたが、その帰趨との関係で、本プログラムの位置づけを見直す必要性が生じてくるかもしれない。とはいえ、法学部卒業生の全てが法律専門家になるわけではない、という状況は、法科大学院設置の前後において大きく変化したわけではない。法曹にならずとも、法的素養を持ったジェネラリストとしての有能な職業人、あるいは人権感覚に富む民主的市民の育成という課題を、法学部は引き続き果たしていかなばならないとすれば、本プログラムの目的を法曹養成の一点に収斂させる必要は必ずしも無い、とも考えられる。本プログラムが、結果的に法科大学院への進学を動機づける機能を果たすとしても（それはそれで望ましいことだとしても）、法学初学者に対する一般的な動機づけという当初の目標は、それ自体として堅持されるべきではないかと筆者は考えている。

なお、本プログラムに関心のある方々に向けて、本年度の企画の概要とスケジュールを、参考資料として文末に掲げておく。（過去数年分のプログラムの概要及び活動内容等については、法学部ホームページ http://www.law.kyushu-u.ac.jp/~q_hosei/lpseminar/lpseminar.htm を参照）。また、これまでの活動実績については、年度ごとに講義用レジュメ・模擬裁判資料・学生の感想等を取りまとめた「報告集」が編集されており、経験の蓄積に寄与している点も付言しておきたい。

3. 法政基礎演習Ⅰ（コアセミナー）

法学部では、1997年度より、1年生を対象に法学・政治学の入門的演習授業（低年次専攻教育科目・2単位）として「法政基礎演習Ⅰ」を開講してきた。

本科目開設に向けての動きを振り返ると、1994年の教養部廃止にともなう全学教育カリキュラムの再編、及び学部低年次教育改革の流れの中で、法学部には金曜日が指定された「箱崎日」の有効活用に向けて、改革当初は「法政総合基礎講義」という講義科目を1年次前期に配置し、オムニバス形式や複数教員担当制などの新たな講義形式の実験を試みたことが出発点となっている。しかし、

大教室での講義形式の授業にはおのずから限界があることが次第に明らかになったため、1年生を対象に学部教育として少人数ゼミナールを開講するという方針転換が図られ、その結果、新たに開設されたのが「法政基礎演習Ⅰ」であった。

開設当初は、低年次に履修することが望ましい選択科目の扱いで、開講クラス数も必ずしも十分ではなく、1年生全体に受講機会が保障されていたわけでもなかった。しかし、その後の学部専攻教育カリキュラムの段階的改革の結果、次第に開講クラス数も増加し、内容の充実が図られた。2003年度の学部教育カリキュラム改革以降は、低年次配当の選択必修科目（「入門科目」）としての縛りが強化されたため、ほぼ全ての1年生がこの科目を履修することが常態化するに至った。また、同時に、2年生に向けても「法政基礎演習Ⅱ」を並行して開講することにしたため、法学部学生については、全ての年次の学生に少人数ゼミナールへ参加するチャンスが保障されることになった。思うに、筆者が本学部で学生として所属していた1980年頃と比較すると、当時は少人数ゼミナールが4年次に1クラス分保障されていたに過ぎず、その変化は隔世の感があると言わざるを得ない。

さらに、2006年度から施行された全学教育カリキュラム改革を受けて、「法政基礎演習Ⅰ」は全学教育カリキュラムの必修科目である「コアセミナー」に衣替えをした。1年次前期に合計12クラスを開講することで、1クラスあたりの人数を20名以下に限定し、言葉の真の意味での少人数教育を実現している。コアセミナーの新設にあたっては、他部局において授業負担の増加を危惧する意見もあったと聞いているが、本学部の場合は、ほぼ同様の趣旨で実施してきた「法政基礎演習Ⅰ」の経験と実績が役立ち、初年度から特に問題なく新たな制度に移行することができた。

コアセミナー／法政基礎演習Ⅰの授業目標は、開設以来、基本的に変わっていない。それを本年度のコアセミナーの「募集要項」から抜粋すると、以下の通りである。

「大学時代の4年間は人生の中で最も能力が伸びる時期の一つです。そのために是非とも必要なのが、入学直後の段階で、法学・政治学の勉強の仕方を身につけることです。そのために、このコアセミナーは、少人数でのゼミ形式の中で、具体的には以下の4点にわたる勉強の「フォーム」を体得することを目標としています。

- (1) 情報の集め方について学ぶこと
- (2) 情報の分析の仕方について学ぶこと
- (3) 議論の方法について学ぶこと
- (4) 自分の意見を説得的に文章にまとめる技術について学ぶこと

このような共通目標のもとで、12名の法学部教授・准教授により多様なテーマについて12のクラスが開講されます。」

授業の実施にあたっては、担当教員による授業内容の差が大きくなるないように、2006年度実施分より、担当教員が3月に集まってFDを実施し、コアセミナーの教育上の位置づけや、期待される教育内容について共有すべき情報を、法学部学務委員会より説明し、担当教員間でディスカッションする機会を設けている。

その結果、各担当教員にとっての負担は大きいものの、ほとんどのクラスにおいて、図書館等を利用して文献を調査・入手する方法や、法学・政治学の基礎的文献や判決資料等の読み方、さらに

はゼミ形式での報告・討論の作法、レポートの書き方等について、丁寧な教育が行われている。大学という学問空間への導入教育という趣旨に沿って、法学・政治学の専門的知識を「前倒し」して教えるということではなく、社会科学全般について妥当する学習方法の初歩を訓練する、という目的が明確にされているわけである。安易に「正解」を求める入試的勉強法をいったん精算し、決められた正解のない問いに立ち向かっていくスキルと思考力を身につけることが大学教育の目標だとすれば、上記引用の(1)~(4)の能力をトレーニングする機会は、その絶好のチャンスとなることが期待される。

この科目を除けば、1年生前期の「箱崎日」に開講される法学部の専攻教育科目は、大講義室での講義形式の授業ばかりであり、この点でもコアセミナーはきわめて好評を博している。学生アンケート等においても学生の満足度は極めて高いことが示されている（毎年、2年生ガイダンスに際して実施しているアンケート調査や、コアセミナー終了時の授業評価アンケートの集計結果の多くは、法学部ホームページ<http://www.law.kyushu-u.ac.jp/faculty/index.php>において公開されている）。手間ひまのかかる授業方法だが、そのコスト・パフォーマンスは、決して悪くはない（予想以上に大きい）と評価する所以である。

さらに、技術的な補足情報として、本年度開講した12クラスの編成については、これまでにない新たな方法を導入した点にも触れておこう。従来は4月の新入生ガイダンスにおいて各クラスのシラバスを配布し、翌日に「受講希望届」を提出させて希望クラスを選択させる方法をとっていた。ところが学生アンケートの結果、ゆっくり検討する時間がないので登録手続きを改善して欲しいとの声が多く寄せられたため、昨年度より、シラバスを3月1日に法学部ホームページに掲載・公開し、合格者に送付する入学手続関係書類のなかにコアセミナーについての説明書を同封し、各自が入学前にホームページ上でシラバスを読み、新入生ガイダンスまでに時間をかけて入りたいクラスを選択させるように手続きを改めた。試験的に始めた方法ではあるが、今年度の新入生ガイダンスにおいて、受講希望届の提出を忘れた者はわずか3名にとどまり、おおむね適切な方法であったと評価している。近年のインターネット環境の拡充は、この種の新たな取り組みの可能性を開いてくれるという実例のひとつとして紹介しておきたい。

入学直後（場合によっては入学以前！）から、このような少人数教育を受ける機会が保障されることにより、新入生は法学・政治学の勉学に無理なく入門でき、また大講義室での授業では困難な友人作りや教員との交流の機会を得ることも可能になるなど、少人数ゼミの意義はきわめて大きい。しかし教員サイドにとっては、1年生から4年生まで、全ての学年に向けて少人数ゼミナールを受講する機会を保障するカリキュラムを運用していくことは、「授業負担の適正化」という点からすれば並大抵のことではない（本学部の場合は、法科大学院の授業負担がこれに加わるため、この問題はよりいっそうシリアスである）。また、各教員の授業負担のバランス・適正化を図りつつ、可能な限り授業担当者の固定化を回避する時間割を作成するのも至難の業である。カリキュラム編成・時間割編成・授業担当者の配置にあたって、学部スタッフ全員の信頼にもとづく学務委員会の権限強化抜きに、こうした改革を進めていくことは不可能であろう。この点でも、本学部の取り組みは、期待される水準を上回る成果をあげていると自負する所以である。

4. 今後の課題

低年次／高年次教育の有機的結合という目標に照らして目下のところ緊急にして焦眉の課題は、昨年4月から実施された六本松地区の伊都キャンパス移転である。箱崎文系地区から見れば、この移転は低年次／高年次教育の物理的距離がさらに拡大することを意味する。それは時間割編成や教員配置における制約条件として、少なくとも当面はこれまで以上に重い負担となつてのしかかってくるのが予想される。当面は「箱崎日」が存置されるにせよ、それは学生たちにとっては、決して軽い負担とは言えないことも明らかである（だから廃止せよ、と主張しているわけではない。これを維持しなければ現行の高年次教育やそれ以外の教育プログラムに大きな支障が出るため、やむを得ない緊急避難的措置として学生に負担をお願いしているのであって、その責任の全てが大学サイドにあることを強く自覚すべきだと言っているのである）。

これから発生して来るであろう様々なカリキュラム上のトラブルやアクシデントについては、当面はまさに運転しながら補修するという綱渡りの対応で乗り切っていくしかあるまい。本学部もこうした不確定状況を睨みつつ、目下、専攻教育カリキュラムの再編成に向けた取り組みを強化しているところである。限られたリソースを適正配置し、これまで積み上げてきた教育の質を落とすことなく、むしろその改善に向けてカリキュラムを再編してゆくのは至難の業だが、これまでの実績と経験を生かして着実に新たな工夫を積み上げていきたいと考えている。

また、中長期的課題としては、全学教育・学部低年次／高年次教育・学府／法科大学院教育、学外連携教育等の相互関係を整理・再編し、それぞれを有機的・体系的に結合させたグランドデザインを構想していく必要がある。本稿は、このうち学部低年次教育の一部分だけを取り出して論じたものにすぎないが、それでも達成された成果以上に、今後検討すべき課題が山積していることが明らかになったのではないかと考える。

大学とは就職して社会に出るまでの単なる通過点にすぎない、それゆえ求められるべきは即戦力の実用性であつて、「正解なき問い」などという禅問答に付き合っている暇などない、という「醒めたリアリズム」に抗して（もちろん全否定はできないにせよ）、大学を深い教養とリフレクシブな専門性を育む空間として再建する営みは、こうしたカリキュラム編成をめぐる、ささやかな、その都度の工夫の中に埋め込まれている。そう信じて、今できることを着実に積み上げていくしかないのだろう。不確実な状況に苛立って、簡単に投げ出してしまふことなく、である。

付記

1. 本稿で取り上げた法学部低年次教育における施策の他にも、本学部ではこれまで教育内容・方法の改善に向けた様々な取り組みを進めてきた。その多くは、関連するデータ等とともに、九州大学法学部ホームページ（<http://www.law.kyushu-u.ac.jp/faculty/index.php>）において一般公開されているので、関心を持たれた方は、ぜひそちらも参照していただきたい。
2. 関連する資料・データの入手にあたって、法学部学務委員会・法学部学生係・研究補助室のお世話になった。記して謝意を表したい。

資料1 2008年度ロー&プラクティス・セミナー実施要領

	各金曜日	内容	担当者
オリエンテーション	4月18日		法学部教員
刑法	5月9日	①犯罪論	弁護士
	5月16日	②犯罪論	検察官(福岡地方検察庁)
司法入門	5月23日	①民事手続	裁判官(福岡地方裁判所)
	5月30日	②刑事手続	検察官(福岡地方検察庁)
	6月6日	③刑事訴訟 ※	裁判官(福岡地方裁判所)
民法	6月13日	①家族法	弁護士
	6月20日	②契約法	弁護士
	6月27日	③不法行為法	裁判官(福岡地方裁判所)
模擬裁判	10月11日	模擬裁判	弁護士, 裁判官, 教員

※法廷傍聴を予定しています

場所・時間

■講義

日 時：毎週金曜日

17:30~19:00

場 所：九州大学箱崎文系キャンパス101講義室

■模擬裁判

日 時：10月11日 13:00~18:00

場 所：九州大学法科大学院(ロースクール)法廷教室

重 要

2008年度前学期「コアセミナー」について

法学部学務委員会

この授業は、法学部新1年生（2008年4月入学者）を対象として、2008年度前学期の金曜日4限に箱崎キャンパスで開講されるものです（2単位科目）。卒業のために単位取得が必須である「必修科目」ですので、以下をよく読んだ上で、必ず履修するようにしてください。

大学時代の4年間は人生の中で最も能力が伸びる時期の一つです。そのために是非とも必要なのが、入学直後の段階で、法学・政治学の勉強の仕方を身につけることです。そのために、このコアセミナーは、少人数でのゼミ形式の中で、具体的には以下の4点にわたる勉強の「フォーム」を体得することを目標としています。

- (1) 情報の集め方について学ぶこと
- (2) 情報の分析の仕方について学ぶこと
- (3) 議論の方法について学ぶこと
- (4) 自分の意見を説得的に文章にまとめる技術について学ぶこと

このような共通目標のもとで、12名の法学部教授・准教授により多様なテーマについて12のクラスが開講されます。皆さんは、主体的に、自分の興味や関心に適合すると考えるクラスを選択し、入学式の直後に「受講希望届」を提出しなければなりませんので、以下の手順に従ってあらかじめ「受講希望届」を準備しておいてください。「受講希望届」の記載・提出に不備がある場合、履修できません。

- ①九州大学法学部ホームページの学生用シラバスコーナーに2008年3月1日掲載予定の「コアセミナー」シラバス一覧ページから、各クラスのシラバスを閲覧する。
- ②同ページより「受講希望届」をダウンロードし、A4サイズ白紙に印刷したものに、第一希望クラスから第三希望クラスまで受講希望理由等の必要事項を記入する（この用紙の裏面を使用しても良い）。学生番号は、4月8日（火）の入学式後に箱崎キャンパスで行われる「法学部新生オリエンテーション」の際に交付する学生証を参照して記入すること。
- ③「受講希望届」を4月8日（火）の「法学部新生オリエンテーション」の際に提出する。

各クラス毎の履修許可者一覧は、4月14日（月）までに、六本松キャンパスの公用掲示板及び箱崎キャンパスの学生第三係前掲示板に掲載します。また、このクラスの初回授業は4月18日（金）です。なお、その他の連絡事項等を掲載することもあるので、法学部ホームページをしばしば閲覧するようにしてください。

九州大学法学部HP学生用ページ：<http://www.law.kyushu-u.ac.jp/faculty/index.php>

経済学部における全学教育と専攻教育の接続

九州大学大学院経済学研究院 古川 哲也

経済学部の教育目的

経済学部は、「日本の様々な分野において指導的な役割を果たし、アジアをはじめ広く全世界で活躍する人材を輩出し、日本および世界の発展に貢献する」という九州大学憲章における教育目的を、学部教育において実現することを目的としている。この目的を達成するため、

経済学の基礎的学識と幅広い教養に加えて、専門的能力を磨き、社会性と国際性及び高い倫理性とを身に付けた、様々な分野で指導的な立場で活躍できる人材を養成するという中期目標を設定している。

経済学部は経済・経営学科と経済工学科からなり、それぞれ「現代的関心と課題解決能力、外国語能力に基礎付けられた国際性、幅広い社会・文化的教養を有する人材の育成」、「現実感覚、問題発見・解決のための創造的思考力、論理力、外国語能力、数学的能力を身につけた人材の育成」を教育の目的としている。

全学教育における教養教育

幅広い教養と経済学分野における専門知識を併せ持つ人材を社会に供給し、その能力を保証するという基本方針のもとで、広い教養を身につけるという観点から行われる全学教育と深い専門的知識を習得するための専攻教育が積み重ね方式で体系化されている。

全学教育では、専攻教育の基礎となる要諦の部分について必修科目を配置するとともに、幅広い視野を確保するために選択科目を多数配置している。特に、高校での限られた科目履修を補填するため、文系及び理系コア科目に最低修得単位数を設定し幅広い学習を促している。

全学教育は、一般に専攻教育のための基礎と幅広い教養という2つの側面で捉えられており、経済学部の教育体系でもこれらの側面がある。幅広い教養という側面は経済学部の教育の目的ともなっているもので、様々な分野に触れることは人間性を高めることにもつながる。卒業生は、実業界、官界、学界をはじめ多様な分野に進路をとっており、様々な分野で活躍する人材を育成するという観点からの全学教育の役割は大きい。

経済学は、社会の様々な分野がその対象となる。また、現代社会は複雑さと多様性を増しており、社会に対する関心は経済学の学習においてなくてはならないものである。幅広い教養は社会に対する関心を高め、多様な視点から経済を考えて様々な分野の関連性を想起する能力を養う。このように、全学教育は単に幅広い教養を身につけるというだけではなく、専攻教育において経済学を学ぶ上での基礎としても位置づけられる。

全学教育の必修科目

経済学部では全学教育科目は幅広く選択できるような体系としているが、専攻教育に必要な数学

と情報処理は必修としている。

ミクロ経済学やマクロ経済学を学ぶためには、微積分などの数学の知識が必要となる。そのため、経済・経営学科では理系基礎科目である微分積分学、線形代数各2単位、合計4単位を必修科目としている。専攻教育でより高度な数学的知識を必要とする経済工学科では、微分積分学・同演習A、微分積分学・同演習B、線形代数・同演習A、線形代数・同演習B各1.5単位、合計6単位と、微分積分統論2単位が必修である。これらは、1、2年次の基本科目、3、4年次の専攻教育科目を学習するための基礎となる。統計学は専門科目を学習するための数学的基礎のもう1つの柱であるが、これは全学教育によらず専攻教育の中で科目を設置している。

専攻教育においては、データの整理と分析、レポートの作成、プレゼンテーションなどコンピュータの利用は必要不可欠である。そのための導入として全学教育の情報処理演習を必修に指定している。ここでの基本的なコンピュータ利用の基礎は、専攻教育における基本科目の情報処理Ⅰ（表計算ソフトを用いたデータ処理、分析）、経済工学科の基本科目で経済・経営学科の自由選択科目である情報処理Ⅱ（プログラミング）、さらには統計解析ソフトを用いたデータ分析を行う科目の学習やゼミでの高度なコンピュータ利用へとつながっている。

コアセミナー

コアセミナーは、入学後のモチベーションの維持発展や学生の社会性の欠如への対策として全学教育に導入されたものである。経済学部では、当初経済・経営学科6クラス、経済工学科4クラスを開講していたが、全学教育科目から専攻教育科目への接続と平成19年度に導入された修学指導体制へのコアセミナーの組み込みから、きめ細かな教育と指導が行えるように1クラスの人数を少なくするため、現在では経済・経営学科8クラス、経済工学科5クラスの開講としている。

経済学部での修学指導体制では、コアセミナーで1年次における教育に関する指導を行っている。担当教員の専門分野の学習を通じて、経済学部で何を学ぶのか、全学教育がどのように専攻教育につながるのかを含めどのように学習していけばよいのかを理解することも、コアセミナーの主要な内容である。前期終了時にはコアセミナー担当教員によって全1年生の面談を行い、入学後の学習状況をチェックしている。

数学基礎教育受講者の現状

東京工業大学大学院理工学研究科⁰⁾ 山田光太郎

1. 昔話

その昔、筆者が学生だったころ¹⁾、大学の理工系学部の教育課程はかなり無謀なものだったように思います。力学や電磁気学の授業では当たり前のように微分積分、微分方程式を使うのですが、数学の授業はまだ連続関数の性質を扱ったりしていて、順序が逆なのです。教員にとっても学生にとってもそれが当たり前で、適当にごまかしながらもついて行ったのでした。むしろ、微分方程式やベクトル解析は、数学の授業としてよりも、物理の授業の中学んだ方が効率がよい、と明言される教員もありました。同感と思われる理工系学部の先生方は数多くいらっしゃるでしょう。もちろん「高等学校で習っていない」なんていうことは思慮の外にありましたし、学生もそういうことを言うのは沽券に関わる、という風潮でもあったようです。

それでは現在はどうか。高等学校と大学の間、大学基礎教育と専門教育の間のカリキュラムの整合性について、以前に比べてかなり議論・考慮されてきたと感じられます。しかし、九州大学理工系学部・学科の専攻教育の具体的なシラバスを拝見するかぎり、学生も数学的な部分でかなりつまづくのではないかと、筆者が感じるものがまだ多数あるようです。

ここで、理工系の先生方にクイズです。次の挙げる項目のうち、2008年現在、高等学校で教えているものはどれでしょうか：

1. 多変数（2変数）程度の微積分
2. 簡単な（常）微分方程式 [$dx/dt = \lambda x$; (λ は定数) 程度]
3. 空間の直線、平面の方程式
4. 2次行列の固有値
5. 複素平面
6. 正規分布

おわかりですよ。正解は「どれも教えていない」です²⁾。なるほど「ゆとり教育カリキュラム」なんだな、と納得しないでください。確かに5は直近の指導要領改訂でなくなりました³⁾が、3は前回の改訂からほとんど扱われなくなっていますし、2は1990年の学習指導要領改訂以降扱われなくなっています。1、4は筆者が知る限り、1971年以降高等学校で扱われたことはありません。

⁰⁾ 原稿提出時（2009年1月）、九州大学大学院数理学研究院、2009年10月より現職。本稿のデータなどは原則として原稿提出時のものである。

¹⁾ 筆者は1961年8月13日（日曜日）生まれ

²⁾ 正確には「学習指導要領に項目として挙げられていない」ということです。ごく一部の熱心な先生は教えておられるかもしれませんが、入学試験では学習指導要領を逸脱した問題を出題することができないので「進学指導」を盛んに行っている学校ではむしろ範囲外の指導をすることを嫌うかと思います。

³⁾ 複素平面（高等学校ではなぜか複素数平面という）は1980年ころの高等学校学習指導要領では扱われていない。

理工系の研究者であれば普段、日常語として扱う数学的な内容ですが、大学に入学したばかりの学生さんにとっては初めて見るものなのだ、ということをお心に命じましょう。数学の教員は入学試験に携わることが多いことから、このようなことは常識だと思いますが、それ以外の分野の先生方の中にはご存知ない方も多く見受けられます。とくに、新入生に対するカリキュラムを考える際には是非勉強しておいていただきたいと思えます。

以前はそれでも何とか授業についていった、というご意見もありましょう。その通りです。しかし、実際に新入生のクラスに出ると、そのような学生は10%に満たないことがはっきりとわかります。言語として数学を用いる分野の学生を育てるために、基礎教育としての数学の授業が果たす役割がますます大きくなってきているように感じています。

2. 学力調査

高等学校で「何を教えていないか」（あるいは「何を教えているか）」ということをお垣間見ました。しかし、現実には「あまり教わっていない」、「教わっても定着していない」と事項には、私たちもあまり気がつきません。以前と同様に教わっている項目でも、以前に比べて定着していない、という例が現場でいくつか観察されるようになったのはここ10年くらいのことでしょうか。とくに「ゆとり指導要領」の下で学習してきた学生が入学してくる2006年以降、学生がどのように変化していくかということは多くの教員の関心を引いていました。そこで、2002年度、数理学研究院ファカルティ・デベロップメント集会における梶原健司教授（当時助教授）の提案により、2003年度より研究院の業務の一環として大学新入生に数学基礎学力調査を開始し、現在に至っています⁴⁾。

この調査では、理工系⁵⁾の新入生に、微分積分または線形代数の最初の授業時間を利用して

- 高等学校で学ぶ内容の問題（記述式ではなく短答式のもの）を20問⁶⁾

を解いてもらい、データを集計しています。調査対象クラスは年度を追って増えていますが、2003年度から継続して調査しているクラス⁷⁾の学生数合計は、約300名となります。2003年度からの経年データが表1です。左の表は各年度全調査対象の平均点および高得点/低得点者の割合、右の表は2003年度から継続して調査しているクラス約300名の平均点などで、これら300名ほどのデータの得点累計と問題毎正答率のグラフを図1に掲げました。2006年度の現役新入生がいわゆる「ゆとり指導要領」の一期生です。結果から

⁴⁾ 2006年度・2007年度は学内プロジェクト（九州大学教育研究プログラム・拠点形成プロジェクト）に採択された（同様の学力調査を続けてきた理学研究院物理学部門との共同のプロジェクト）。そこで、調査をほぼ全学科（各学科に複数のクラスがある場合は1クラス）に広げ、対象者を約1000名に拡大した。この年度より、採点・集計は九州大学大学院数理学府の学生アルバイト（約20名）に依頼することとした。その結果、それまで一月ほどかかっていた採点・集計が、一日で終了することになり、教員が授業を始める前に速報を出せるようになった。2009年度には再び学内プロジェクトに採用され、調査を継続している。本調査の詳細、および最新の結果については梶原健司教授（九州大学大学院数理学府）にたずねられたい。

⁵⁾ 前期入学試験で数学Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、A、B、Cが課されている学部・学科の学生をここでは便宜的に「理工系」とよぶ。

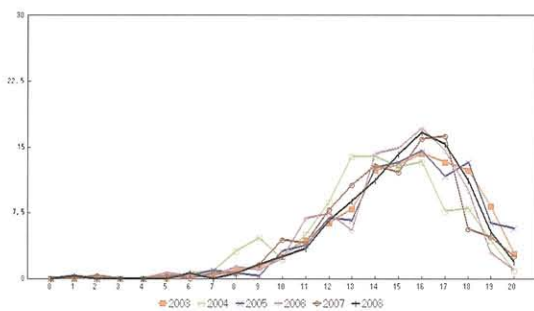
⁶⁾ ほとんど教科書の「問い」（章末問題ではない）レベル。毎年継続して同一問題で調査を行っているため、現時点では問題は公開していませんが、興味のある方は梶原教授までご連絡ください。

⁷⁾ 理学部数学科、生物学科；工学部電気情報工学科、エネルギー科学科、機械航空工学科；経済学部経済工学科。

表1 学力調査結果

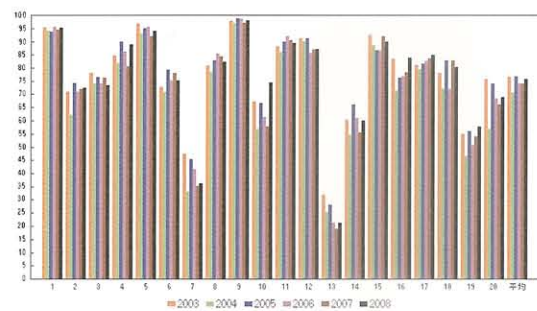
年度	全調査対象				継続調査対象			
	平均	現役	≤ 60%	≥ 90%	平均	現役	≤ 60%	≥ 90%
2003	15.2 (333)	15.1 (222)	17.1%	22.8%	15.3 (317)	15.2 (211)	16.1%	23.3%
2004	14.4 (430)	14.5 (283)	23.3%	14.2%	14.1 (323)	14.2 (217)	25.1%	13.3%
2005	14.7 (515)	14.7 (314)	23.9%	19.6%	15.3 (318)	15.4 (234)	16.4%	25.2%
2006	14.3 (994)	14.3 (710)	26.8%	13.8%	14.8 (310)	15.1 (238)	20.0%	13.9%
2007	14.3 (1067)	14.1 (751)	25.2%	11.8%	14.8 (321)	14.7 (244)	19.6%	12.8%
2008	14.3 (1053)	14.3 (746)	26.0%	13.2%	15.1 (320)	15.2 (249)	26.0%	13.2%

≤ 60%, ≥ 90%はそれぞれ得点60%以下, 90%以上の割合 括弧内は受験者数



(A) 得点分布

横軸は得点 x ($0 \leq x \leq 20$) 縦軸は得点 x 点の者の割合



(B) 問題毎の正答率

横軸は問題番号, 縦軸はその問題の正解者の割合

図1 継続調査対象の得点累計と問題毎正答率

- 平均点では2004年度が特に低いものの, 経年的にはっきりとした低下傾向は認められなかった。
- 高得点者 (得点90%以上) は, 減少傾向にあり, 低得点者 (得点60%以下) は増加傾向にある。さらに, 学科によっては成績の二極分化が起きているところもある。
- 正解者が多い問題, 少ない問題は年度毎に共通である。とくに正解者の少ない問題は, 正解率が低下している。

ということが見てとれます。九州大学に多くの新入生を送っている, いわゆる「進学校」の多くの先生方は学力低下問題に危機感を持っておられるようで, 様々な工夫と努力をされていると伺っています。平均点の低下があまり見られないのはそのことによると考えられますが, 成績に広がりが出てきたのが少々気になります。高等学校で学んだはずの基礎知識が定着していない学生がある程度の割合でいる, ということを前提にカリキュラムを作成することが急務であると考えます。

3. 学生の質問

前節では, 集団としての新入生の学力動向を報告しました。しかし, それだけでは見えてこない「個人としての学生」を見ることも重要です。最近, 筆者の授業では「毎回の授業に対する質問」を提出してもらい, その回答をプリントにして配布しています⁸⁾。その中から全学共通教育 (線形

⁸⁾ <http://www.official.kotaroy.com/class/> 以下, 各科目の「講義資料」の項にある。

代数) のクラスの学生さんからの質問・ご意見とその回答を紹介しましょう⁹⁾。以下で「質問」は学生さんからの質問(原則として原文のまま)、「お答え」は筆者の回答です。

■役に立つのかどうかが気になる

質問：工学の分野で行列やベクトルの概念を用いたものがあれば教えてください。

お答え：用いないものを探す方が難しい。図書館で工学の専門書(一般人向けの入門書やhow to本はだめ)を10冊以上眺めてごらんください。その中で、行列がでてこないものはどのくらいありますか？

質問：僕はナノテクの分野に興味がありますが、線形代数はナノテクにどう関係していますか。昨日の授業ではあまり深くやらなかったので、教えてください。

お答え：“ナノテクノロジー”、“行列”をキーワードにgoogleで検索をしてみたところ、14500件ヒットしました(2006年4月26日)。ナノテクノロジーの基礎理論となる量子力学は線形代数の言葉で書かれているので、そうなのだろうと思いますが。入門書や解説書ではなく、専門書を図書館でみてごらんください。

質問：数学と言う科目は、生活の中で実際の問題を解決するために作られたと言われています。行列または行列に関する計算は生活の中でどんな役割をはたすのか、教えていただけませんか。

お答え：生活が何を指すかわかりませんが、自然科学、社会科学、工学のあらゆる分野で自然に使われます。(中略、最初の質問への回答と同じ)もし、「生活」があなたの身の回りの生活のことを言っているのであれば、大抵の学問は関係ありませんが。

いずれも最初の時間の授業の後に来た質問です。最初の時間だけあって「ナノテクノロジーと線形代数は関係あるのでしょうか」などというかわいいものもあります。数学の勉強は面倒くさい、嫌なことだという**都市伝説**があつて¹⁰⁾、役に立たないならやらずに済まそう、ということなのでしょう。「自分で調べろ」という方針の回答ですが、調べ方を提案しました。専攻科目の先生からも「数学はこのように使う」というようなコメントをしていただけるとありがたいと思います。

二回目の授業以降も「日常に役に立つか」という質問はしばらく続きましたが、こういう回答をしていたらなくなりました¹¹⁾。

⁹⁾ 項目の選択は多分に恣意的である。

¹⁰⁾ そういう伝説をばらまいた人は万死に値すると思う。

¹¹⁾ 「日常の役に立つのか」という問いが多かったので、全員に対して

あなたにとっての日常が何であるのか知りませんので、このようなご質問には答えられません。ちなみに、担当講師は日常的に「双曲空間の曲面論」(詳細は説明しない)を研究していますが、その際に行列は非常に重要です。そんな偏った例じゃないんだよ、一般人の日常だよ、という方もいらっしゃるでしょう。一般人の定義も難しいですが、そもそも大学まで来て学ぶことが一般人にとっての日常であるはずがありません。「***テクノロジーは△△△という製品に使われていて、日常に役にたつ」ということをよく聞くかも知れませんが、皆さんはそれで満足してはいけません。あたらしい「○○○テクノロジー」を創り出す立場なので、こういうコメントをしました。こういうことを言うから嫌われるのかもしれない。

■論理的なことに憧れるあるいは…

質 問：根本的なことをうたがうといえば， $1 + 1$ はなぜ2なのか。また数直線にはドットである1つ1つの数の集まりなのになぜ直線なのか。すき間をあいていないのか。

お答え：あまり根本的でないですね。もうすこし根本的なことを言えば，1とは何か，2とは何か，+とは何か，すき間とは何か，ではないでしょうか。応用上は，あまりはまらない方が健全ですが。

質 問：簡約な行列はなぜ1がある場所の上が全部0なんですか。

お答え：それが簡約な行列の定義だからです。

質 問：行列式と行列の区別はやっぱりはっきりとわかりません。

お答え：行列式は数，行列は表。

数学の授業は言葉の使い方うるさくなります。そうしないと，たとえば行列の「行」や「列」，「対角成分」という言葉すら正しく使ってくれません。後ろの2つの質問のように言葉の定義に対して「なぜ」という質問がくるので，さらに「定義」という言葉の意味を教えたりします。で，うるさくすると「じゃあ根本的にやろうぜ」という人がでてきたりします。が，その根本的がちっとも根本的でないので，空回りになってしまいます。応用上，どこまでを気にすべきで，どこからを気にしないでよいのか，というところが難しいと思います。あくまでも筆者の感想ですが，最近「これは気にしなくてもよい」あるいは「直観どおりにやってもよい」という言葉が通じにくくなっているようです。幾何学的な直観が弱くなっていることと関連しているのかもしれませんが。

■計算

質 問：(注：○，◎，△には行列や連立方程式が具体的に書かれていたが省略) ○の連立方程式を◎として簡約な行列にしてみた所，△となりました。この連立方程式は解が無数にあるはずなのになぜこの行列は1つの解しか示さないのか。

お答え：計算が間違っているからです。

ここ数年，ずっと不思議に感じているのですが，自分は計算を間違えない，と思っている学生さんが目立ちます。計算がうまかったり得意だったりと言うわけではなく，普通に間違えるのですが，1回計算して結論を出してしまったらそれを疑わない。したがって「計算をうまくやる工夫」が存在することも知らない。

筆者が学生のころ（昔話ばかりでごめんなさい）は，大学新生は受験勉強で計算ばかり鍛えているから，「計算はできるが理屈は使えない」と言われていました。今は「計算もできない」人の割合が増えているように見えます。

■論理

質 問：「 $AB = O \Rightarrow \det A = 0 \text{ or } \det B = 0$ 」について， $AB = O$ のとき， $\det A = \det B = 0$ という可能性もあるので，このような書き方はいけないのではないか。

お答え：高等学校では数学における「または」の使いかたは教わらないのでしょうか。(以下略)

質問：2つの行が一致すれば $\det = 0$ と習いましたが、3つの行やそれ以上、また全ての行が一致しているときも0ですか。

お答え：少なくとも2つの行は一致しているのだからもちろん0です。

だんだん嫌になってくるわけです。多くの学生はこの程度のことは大丈夫なのですが、毎回「無理やり」質問を出していただいているので、本当は分かっているが変なことを聞いてやろう、と思っているのかもしれませんが。

■**授業に対する希望など** 以下は授業に対する希望。「コメント」は筆者のコメント。

希望：出された問題をたまに先生が答えを出さないまま終わることがあるのですが、最後まで答えを導いてほしいです。答えが合ってるかどうか、どのように解けばいいのかでわからないままにしているのがあります。

コメント：検算はできませんか？友達といっしょに考えてみましたか？それでも不安なら持っていらっしやい。あるいは質問シートを使いましょう。

希望：演習量が少なくて、習ったことが身についているか不安です。自宅学習しかないのでしょうか。

コメント：週1回の授業では決定的に時間が不足です。少なくともさらに3時間くらいは費してください。それから、「さあ、やってください」といったときは、すかさず手を動かすこと！

授業時間中に演習を行うのが本来ですが、なかなか時間が足りません。一つには「手が動き始めるのが決定的に遅い」こと。答が欲しい、という人は依然多いようです。「過去問とその解答をくれ」と言われたこともあります。

皆さんがご覧になっている学生さんと比べていかがでしょうか。

4. 連携に向けて

大学新入生は、ひとり一人が自分の志望や適性にあった(と考える)学科に入学して来ます¹²⁾。最近の中学校・高等学校は「キャリア教育」というものに熱心で、「総合的な学習の時間」を利用して自分の将来などを考えさせたりします。大学に入学したら、そういう夢に近づくために勉強したいのです。そこに立ちはだかる「教養課程の壁」。多くの学生がそうみなしてもしかたありません¹³⁾。だから、「線形代数や微積分は自分の将来の何に役に立つのか」という質問がでてくるのだし、いわゆる楽勝科目に学生が殺到するのです。

一方で、学力調査の結果や授業で出会う学生を見る限り、新入生の数学的・論理的な能力は決定

¹²⁾ 九州大学ではごく一部の選抜方法を除いて、学生は希望する学部・学科を指定して入学している。

¹³⁾ 学生時代の筆者はそう思っていましたし、いまもそれが間違っているとは思っていません。

的に不足しています。理工系の学科では生活に支障がでるケースもあるのではないのでしょうか。共通科目はそのような学生が少しでも数学の言葉が使えるよう手助けするためのものだと考えています。専攻教育の課程でもその内容を活用していただきたいと思います。

数学基礎教育に関して、筆者が感じている問題点は

学生と教員で、数学に対する意識レベルでの差が大きい

ということです。理工系の研究者にとっては（大学一年生程度の）数学は言葉・道具で「掛け算九九」のちょっと複雑なもの、という意識があると思うのですが、学生にとっては難しく専門的なものらしい。その結果、次のような現象が起きています：

- 学科によっては、低年次専攻教育科目でかなり進んだ数学を先取りして使うようなカリキュラムが組まれる¹⁴⁾。
- 学生が、何の役に立つのか聞きたがる¹⁵⁾。

専攻教育と共通教育の連携を考えるには、まずこのような現状の分析を行い、学生の状況についての情報交換をすることが必要と考えます。時間はかかると思いますが、学生を見据えた連携体制を構築していくしかないと思います。

5. 補足：基礎教育としての数学とその評価について

共通教育で学ぶ数学は理工系の「掛け算九九」です。ある程度、線形代数や微積分がわかる、たとえばテイラーの定理が使える、というような状態で学生を進級させたいと考えています。そういう意味で私たちが担当している科目は高等学校の学科目に近い性格を持っていると考えられます。昨今、共通教育での評価を「相対評価」にすべきである、という意見をよく伺いますが、このような性格の科目には相対評価は馴染みません。現在のように新入生の時点で学力が二極分化しつつあるケースでは、相対評価をすることで、到達度が不満足な（すなわち「掛け算九九」ができない）学生さんを専門課程に送ってしまう可能性があると考えます。その後のカリキュラムまで考慮した意味での評価ならば理解はできますが、したがって、共通教育での数学の評価はしかるべき到達度基準によって評価すべきであると結論づけられます。ご意見、ご反論などありましたら、お知らせいただければ幸いです。

参考文献

- [1] 九州大学基礎学力調査実施委員会「大学新入生の基礎学力調査」、九州大学教育研究プログラム・拠点形成プロジェクト「平成18年度問題に対応するための数学・理科基礎学力調査」報告書、2008年3月。

¹⁴⁾ たとえば、水素原子のシュレジンガー方程式を解く、すなわち、ラプラシアン球面座標表示を使って変数分離をして、常微分方程式に直して解く、などということを1年生の授業で扱っているのを見たことがあります。学生から質問されたので、しょうがなく、偏微分と変数変換の公式、それから常微分方程式の基本的なことを3時間くらい講義しました。新鮮な驚きでした。ちなみにノーギャラです。

¹⁵⁾ 掛け算九九が何の役に立つか、は聞くだけナンセンスだと思うのですが。

医学部保健学科における教養教育・全学教育と専門教育の現状と課題

九州大学医学部保健学科看護学専攻 大池美也子

I はじめに

少子高齢社会の到来、高度医療の進展、介護・福祉分野の拡大など、保健・医療・福祉をとりまく社会状況は急激に変化している。それとともに、保健・医療・福祉に対する人々のニーズも高まっており、医療系教育機関には、社会の要請に対応できる確かな専門性と豊かな人間性を兼ね備えた資質の高い人材の育成が期待されている。

九州大学医学部保健学科はそのような教育機関の一つであり、教育課程は、医療に関わる人材の養成課程（看護師、保健師、助産師、臨床検査技師、診療放射線技師）によって構成されている。各専門領域を特徴とした教育内容が展開されているが、医療技術の進歩に伴い、新たな知識や技術が高度化と専門化することによって、教育課程に占める専門領域の割合が広がってきている。それとともに、社会の変化に対応できる問題解決能力や状況判断能力などもこのような教育機関の課題ともなっている。

このようななかで、2005年の国立大学協会調査「国立大学法人における教養教育に関する実態調査」あるいは「看護学教育の在り方に関する検討会」（2004）では、教育課程における専門教育の割合が広がる一方、教養教育の後退化が指摘されている。これは、専門教育の強化を意味するものであるが、教養教育の不足によって、学士課程における多角的視点に基づく思考能力や幅広い素養を身につける機会が失われているのではないかという懸念も取り上げられている。

専門教育と教養教育にはさまざまな議論があるが（2002年中教審答申）、近年では教養教育の捉え方も変わりつつあり、むしろ時代に応じた教養教育あるいは生涯教育としての教養教育のあり方も検討されてきている。そのなかで、保健学科は、医療に関わる人材の育成であり、豊かな人間性や生命への深い畏敬の念あるいはコミュニケーション能力などに関わる全ての教育課程を見据えたうえで、教養教育と関わる専門教育を構築していくことが不可欠といえる。このため、学士課程という短い期間のなかで、医療者の育成に向けた教育の在り方や方法について、教養教育を含めた全学教育全体の観点から検討していく必要がある。そこで、本稿では、当保健学科の教育課程や授業評価を踏まえながら、医療職者の育成に向けた教養教育・全学教育と保健学科における専門教育との繋がりや方向性について考察することを目的とする。

II 保健学科の教育課程

ここでは、医療に関わる人材育成を目指す当保健学科の教育課程を示す。

1. 保健学科の教育目標・目的

九州大学医学部保健学科は、看護学専攻、検査技術科学専攻、放射線技術科学専攻、という3つの専攻によって構成される。保健学科の基本理念は、「広い知識と深い人間理解を基盤とし、人の

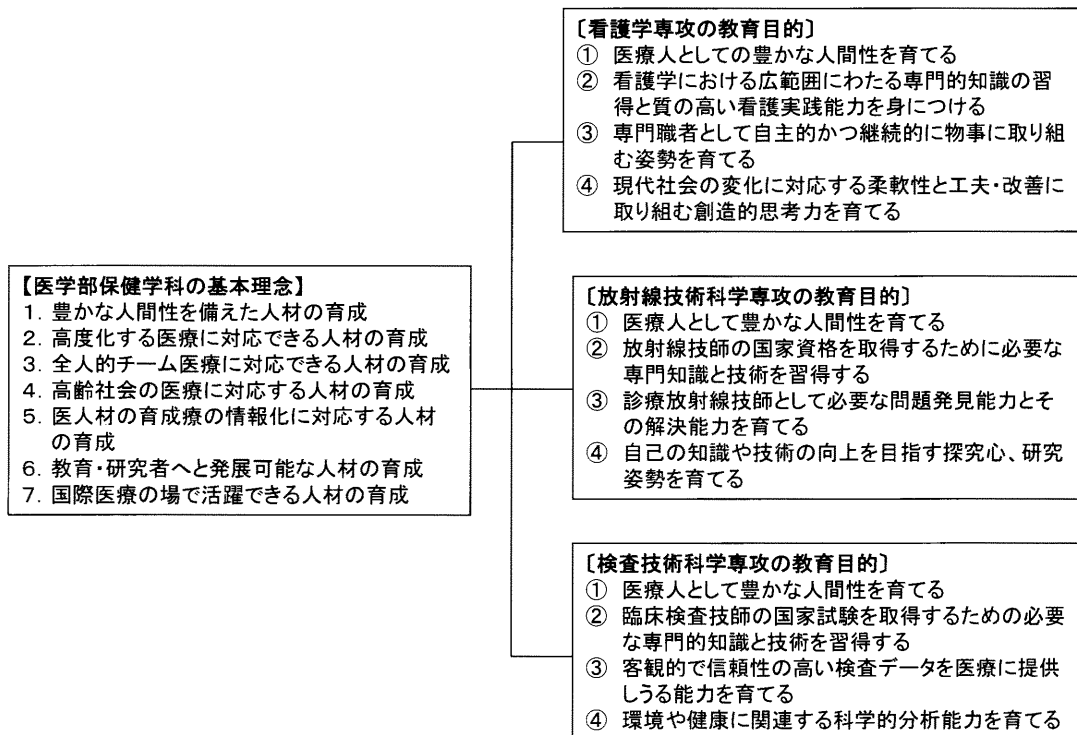


図1 保健学科における教育目標・目的

健康と幸せに貢献する人材を育成する」ことであり、図1に示す教育目標を掲げる。

人を対象とした専門領域である三専攻に共通する教育目的は、「豊かな人間性を育てる」ことである。それとともに、各専門領域における知識と技術を学んだ後、それぞれの資格に向けた受験資格を得ることが目的に含まれている。各専門領域における職業人として、将来の教育者・研究者であることも期待され、探究心や創造的思考力あるいは科学的分析能力を身につけていくことも含まれている。

2. 保健学教育の各専門領域における教育課程と教養教育

保健学科は前述したように各専門領域における資格取得を目指す。看護学専攻では看護師と保健師、放射線技術科学専攻では診療放射線技師、検査技術科学専攻では臨床検査技師が、それぞれの受験資格の単位が必修となっている。また、看護学専攻の助産師の受験資格の単位については選択としている。教育課程は資格取得に関わる専門性の高い教育内容によって構成され、将来の研究者・教育者としての思考能力の育成を目指して卒業研究が四年次に設定されている。また、臨床の場から直接学ぶ実習が各専門領域において行なわれている。それぞれの専門領域における実習方法などは異なっているものの、実習は専門領域における学習方法の一つでもある。このような卒業研究や実習はいずれも専門的教育課程を習得することを目指すものであるが、専門性を発展させていく分析・統合能力あるいは対人関係能力などの育成とも関わる。

しての役割遂行、他の学問領域の学びを通じた看護実践の改革、看護学の発展への寄与、などが期待されている。しかし、同報告では、平成14年度において調査した結果から、約7割の大学が卒業要件の20%、あるいはそれ以上の単位数を教養教育に当てているものの、教養教育の在り方については、「高学年次に移行させたい」、「学科ごとの意見の違い」、「キャンパスの移動にかかる時間・経済的問題」、「カリキュラム全体の見直し」、「他大学・放送大学での履修」、「開設科目数の増加」、「学生の基礎学力低下など」が看護系大学の課題としてあげられていた。これらは、専門教育と教養教育をどのように繋げていくかという当保健学科に関わる課題でもある。

3. 教養教育・全学教育から専門教育への移行

保健学科の学生は、入学時より医療に関わることが期待されているため、他学部のように入学後にコースの選択などを設定していない。成績評価による進級条件が専門教育への一つの節目となっているといえよう。

将来の医療人となる学生が専門教育に向けた学習にとまどわないように進めていくために、その専門教育への円滑な移行をなす媒介として、次の二つを取り上げることができる。

一つは、前述したように、保健学科の教育課程は基礎分野、専門基礎分野、専門分野によって構成される。学生は基礎分野となる教養課程を学習するが、同じ時期に専門基礎分野が開始されている。この専門基礎科目としての導入科目は、三専攻に共通する「解剖学」や「生理学」があるとともに、「看護学概論」などの各専門領域を学習する上での基礎科目も行われている。これらの科目群は、2年次以降における専門教育の基礎を学習することを目的とするが、これから各専門領域に進むという医療に関わる者としての自覚につながるものといえる。

二つ目は、各部局が担当しているコアセミナーである。保健学科では、各専門領域の教員が担当し、専門性を基盤とした考え方や少人数制による交流が行なわれている。保健学科の専門領域の一部を見ることによって、将来の職業選択を検討する機会ともなりうる。将来の医療に関わる学生にとって、このようなセミナーは、全学教育の教養課程から専門課程への橋渡しの役割を担っているといえる。

Ⅲ 保健学科の教育課程に関する授業評価

ここでは、保健学科の教育課程の現状を捉えるために、全学教育課程を含む授業評価などを資料として取り上げる。

1. 全学教育課程の授業評価

表2は、平成19年度前期における全学教育課程の授業評価の一部である。各科目の調査回収率が異なるため、一概に判断はできないが、全学教育における学生の評価の目安として捉えておきたい。

これをみると、全学教育は総合的に〔E1 新たな知識の獲得〕としては高く評価されている。少人数セミナーは、〔E4 思考力のトレーニング〕、〔E9 教師と学生間の双方向性〕、〔E16 物事を自分なりに捉え直す〕、〔E13 自ら調べ直そうとする態度〕などが、他の科目群よりも高く評価されていた。全学教育の授業は学生参加型よりも知識伝達型にあり、少人数セミナーは学生が能動的に授業に取

表2 平成19年度前期全学教育授業評価 (一部)

回数	回数	E1	E12	E11	E2	E3	E4	E7	E6	E10	E9	E16	E8	E18	E13	E15	E11	E19	E14	E5	E17
		新たな知識の獲得	教師の熱意	一緒に学ぶ仲間がいて、仲間が熱意	授業内容と構成の適切性	思考力のトレーニング	実生活や現実問題への運動	授業の到達点	学ぶことの充足感	教師と学生間の方向性	物事を白黒に分け、捉え直す	よい成績を目指して学ぶ	学問や研究への関心	自ら調べ、自ら学ぶ態度	教師の学びの姿勢	同じ意見や目的をもつ友人	将来の仕事や就職への興味	ライバルがいることへの自信	教師・友達に認められる経験		
27180	55.6	21.1	17.6	17.6	17.2	14.9	13.7	11.1	10.1	10.7	11.8	9.2	8.7	9.1	5.6	3.4	3.5	2.8	1.6		
19010	55.4	22.8	18.9	15.3	18.5	14.5	12	12.3	11.3	11.2	9.5	7.6	9.8	5.8	3.6	3.4	3	1.8			
1545	41.4	11.5	6.5	5.4	14	18.9	10	4.5	0.6	18.3	1.9	6.9	9.8	3	1.3	0.3	0.8	0.4			
1118	63.3	14.6	42.2	14	31.7	19.1	13.1	17.3	27.8	27.5	3.5	41.7	29.2	11.6	15.6	20.6	4.4	2.6	3.4		
3083	60.5	24.4	13.3	16.5	16.1	22.9	16	11.2	6.9	21.6	3.7	12.8	5.7	16.3	7.2	3.9	1.4	1			
2379	69.6	20.4	9.8	15.9	11.3	22.7	19.1	11.7	5.5	10	5	16.1	6.5	16	3.7	4.2	1.1	1.8	0.8		
271	61.6	33.6	40.2	25.5	43.2	32.8	18.8	22.5	42.4	42.8	4.8	22.9	22.5	23.2	22.9	12.9	6.6	5.5	7.4		
759	67.2	18.7	12.5	24.8	13	41.5	24.4	16.9	6.7	26.7	2.8	21.5	12	14	5.9	13.8	0.8	2.1	1.2		
540	62	20.7	7	21.7	12.6	28.5	19.6	10.9	5.9	18.9	1.7	15.4	5.2	6.7	3.5	7.8	1.9	0.7	0.2		
8290	57.3	25.7	20.5	22.5	18.9	10.4	12.8	13.8	17.9	4.8	20.3	6.7	8.7	6.3	5.3	2.9	4.1	3.3	2		
8041	56.8	25.2	20	22.1	18.6	9.8	12.5	13.3	17	4.7	20.6	6.4	8.6	6.3	5	2.6	3.9	3.3	2		
4943	44.4	21.2	18.6	18.2	23.3	9.9	9.6	8.4	16.5	5.6	16.9	5.2	7.5	5.6	4.6	2.4	3.5	3.6	2.2		
1100	71.4	25.2	18.4	28.1	15.6	6.1	13.6	17.9	11.4	3.6	26.1	6.7	14.4	6.2	5.6	1.5	3.1	2	1.3		
332	78	25.3	20.8	24.1	9	10.5	10.8	20.8	17.5	3	16.9	9.9	12.7	7.2	6	6.6	3.6	2.7	1.8		
836	78.5	38	26.2	33.3	7.9	11.8	17.6	24.2	25	3.7	33.9	9.2	7.7	9.3	5.5	3.3	7.4	3.1	2		
472	78.6	30.1	20.3	18.2	6.1	12.3	21	16.7	14	0.6	30.5	6.6	4.2	4.4	4.2	0.8	4.4	1.7	0.6		
301	83.4	43.2	27.6	31.2	11.6	8.6	26.2	30.2	20.6	4	11.3	9.6	8.6	9.3	6.3	3.7	4.3	2	1.7		
2143	28.3	20.5	42.4	17.9	3.9	26.6	11.4	9	14.6	6.4	6.2	2.5	2.9	5.9	8.2	1.1	9.4	8.3	3.7		
482	62.9	21.4	5.8	18.5	18.7	28.6	11.4	14.1	1.2	27.6	1.9	11.8	6.8	17.2	1.5	1.7	0.6	0.2	0		
6607	54.6	17.9	14.6	14.5	22	3.6	11.8	8.3	5.1	8.7	14.7	8.5	11.4	7.4	5.8	2.8	3.8	2.2	1.1		
4977	52.7	15.9	13.8	13.4	20.5	2.7	10.6	7.5	3.8	8.2	14.7	7.7	11.5	6.8	5.5	1.8	3.4	1.8	0.8		
1630	60.2	24	17	18	26.7	6.3	15.4	10.9	9.1	10.1	14.7	11.1	11.2	9.3	6.5	5.6	4.9	3.4	2.3		
807	70.8	6.9	19.7	11.3	19.2	14.3	12.8	9.4	3	5.5	8.1	5.3	12.5	0.9	4.2	3.7	2.1	4.2	1.2		

注1) 九州大学全学教育学生による授業評価平成19年度前期のアンケートpp.4~6を用いた。
 注2) E1からE19は、授業を履修したことの意味をどんな点に見出すことができるかという質問であり、E20その他は省略した。
 注3) E1からE19の順番は%の占める割合が多いう順番に入れ替えた。

数値は%を示す

り組む学生参加型になっているともいえる。しかし、〔E13 自ら調べ直そうとする態度〕に対する評価は全体的に低く、自主的な学習能力の不足が伺われた。また、コアセミナーでは、〔E2 一緒に学ぶ仲間がいる〕、〔E18 学問や研究への関心〕、〔E19 将来の仕事や就職への興味〕で他の科目群よりも高く評価されていた。

2. 教養教育・全学教育への保健学科学生の科目履修状況

表3に平成19年度における保健学科一年次学生の全学教育の科目履修状況をまとめた。

保健学科の学生は理系コア科目よりも文系コア科目の履修が多い傾向にあり、心理学、先史学、法学が履修されていた。総合科目でさまざまな科目を選択していたが、学生は幅広い人間理解を目指して科目を履修することよりも、人間理解に向けて学ぶという目的のために履修していることが伺われた。また、教育学や社会学では三専攻の学生で異なる履修傾向にあった。理系コア科目においては、生物科学や健康科学などを履修しており、医療・保健関係の専門領域に関わる科目を選択する傾向があった。これらから、保健学科学生は、専門教育との関係からの科目履修をしていることが推測された。

表3 平成19年度保健学科一年次学生の全学教育履修状況

区分・授業科目名		放射	検査	看護	計	
全学教育科目	共通コア科目(人間性・社会性) (4単位)	38	33	72	143	
	コアセミナー (2単位)	38	33	72	143	
	文系コア科目 (4単位)					
		心理学	24	19	51	94
		先史学	15	9	25	49
		法学	4	16	18	38
		社会学	26	10	1	37
		教育学	1	5	25	31
		歴史の認識	2	8	15	25
		人文地理学	4	8	6	18
		経済学	8	6	2	16
		歴史と社会	6	1	8	15
		思想史	2	1	11	14
		哲学	11	2		13
		日本国憲法	1	2	8	11
		科学史	2		5	7
		文学	1	2	2	5
		芸術	2	2	1	5
		政治学		2	1	3
		古典の世界		1	1	2
		文化人類学	1			1
		生物科学Ⅰ	23	16	36	75
		健康科学Ⅰ	4	12	25	41
		生物科学Ⅱ	2	3	27	32
		健康科学Ⅱ	1	6	21	28
		地球科学Ⅱ	7	6	5	18
		地球科学Ⅲ	5	1	11	17
		化学Ⅱ	2	10	1	13
		健康科学Ⅲ			10	10
		図形科学Ⅰ	5		2	7
		物理科学Ⅱ	6			6
		化学Ⅲ		1	5	6
		図形科学Ⅱ	3	1	1	5
	数学Ⅲ		2	2	4	
	数学Ⅱ	2	1		3	
	物理科学Ⅲ	1	1	1	3	
	生物科学Ⅲ		1		1	
	情報科学Ⅰ		1		1	
	図形科学Ⅲ					
	情報科学Ⅱ					
	情報科学Ⅲ					
	少人数セミナー		1	10	11	
	総合科目	35	28	71	134	
	言語文化基礎科目					
	英語	38	33	72	143	
	ドイツ語	20	18	33	71	
	韓国語	9	8	13	30	
	中国語	9	3	15	27	
	フランス語		3	5	8	
	スペイン語		1	5	6	
	健康・スポーツ科学科目 (2単位)	健康・スポーツ科学演習	38	33	73	144
	文系基礎科目					
	理系基礎科目					
	共通基礎科目	自然科学総合実験	38	33	72	143
		細胞生物学	38	32	72	142
		有機物質化学		32	57	89
		線形代数 (同演習)	38	21	19	78
		力学基礎・同演習	38	33		71
		微分積分学・同演習	37	32		69
		電磁気学	37	1		38
		集団生物学		6	5	11
		熱と波動論基礎		1		1
	情報処理科目 (1単位)	情報処理演習	23	33	13	69

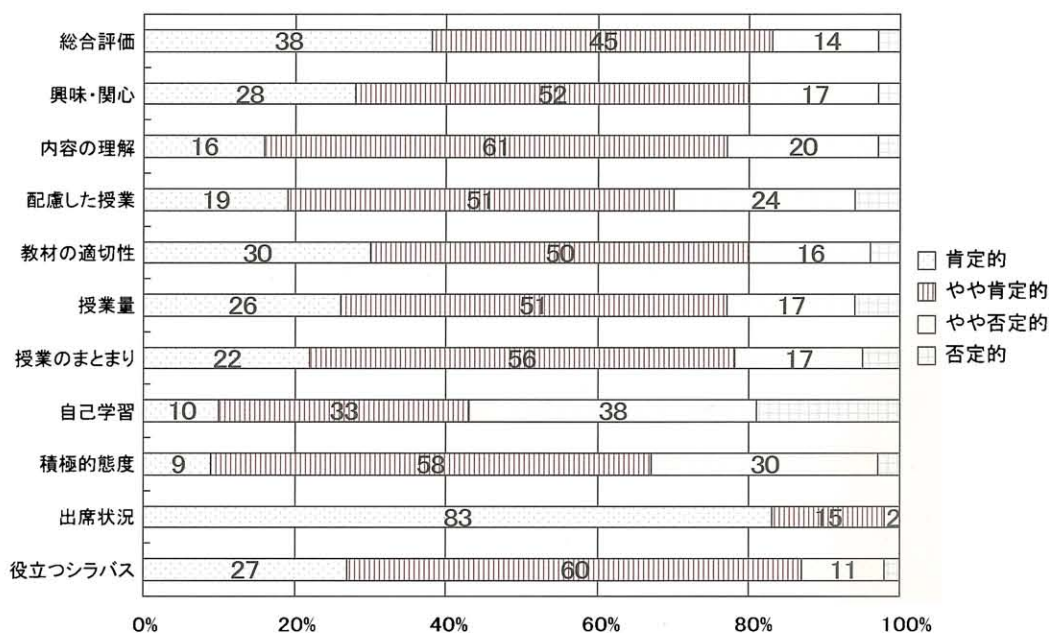


図2 保健学科における平成19年度授業評価

3. 保健学科専攻における学生の授業評価

ここでは、専門領域の教育課程に対する評価として、本保健学科の平成19年度授業評価を図2に示す。これは、全体的な授業評価であるため、学生が何を獲得したかは明確にすることはできないが、自己学習や積極性について高い評価を得ていなかった。この傾向は、平成19年度授業評価のみならず例年同じ傾向が続いていた。また、授業評価項目のなかで、総合評価や興味・関心に関する調査項目は、肯定的に評価しており、専門領域に関する学生の学習は概ねよいといえる。また、専門教育の到達を示す国家試験の合格率は全国平均を上回っており、学生が目標とするそれぞれの資格取得については成果を挙げている（表4）。

保健学科全体の授業評価ではないが、図3に平成17年度第一回卒業生である保健学科看護学生（73名、回収率75%）を対象としたカリキュラムに対する評価を示した。評価項目は教育目標・目的に沿った内容であるが、豊かな人間性や生命への畏敬の念などに関する項目はやや高い評価となっていた。看護教育における実習や演習は、直接対象となる人と関わっていく機会があり、そのような体験から学ぶことがこの評価に繋がったものと考えられる。一方、科学的思考と判断力あるいは明確な目標に関する項目は低い評価であり、記憶の想起のみならず分析・統合する力の不足が伺われた。

表4 保健学科における国家試験合格率

	平成19年	平成20年
看護師	100 (90.6%)	100 (90.3%)
保健師	100 (99.0%)	97.5 (91.1%)
助産師	100 (94.3%)	100 (98.1%)
臨床検査技師	93.5 (75%)	97.1 (74%)
診療放射線技師	88.2 (76.5%)	83.7 (73.2%)

注) () 内の数値は全国の値を示す

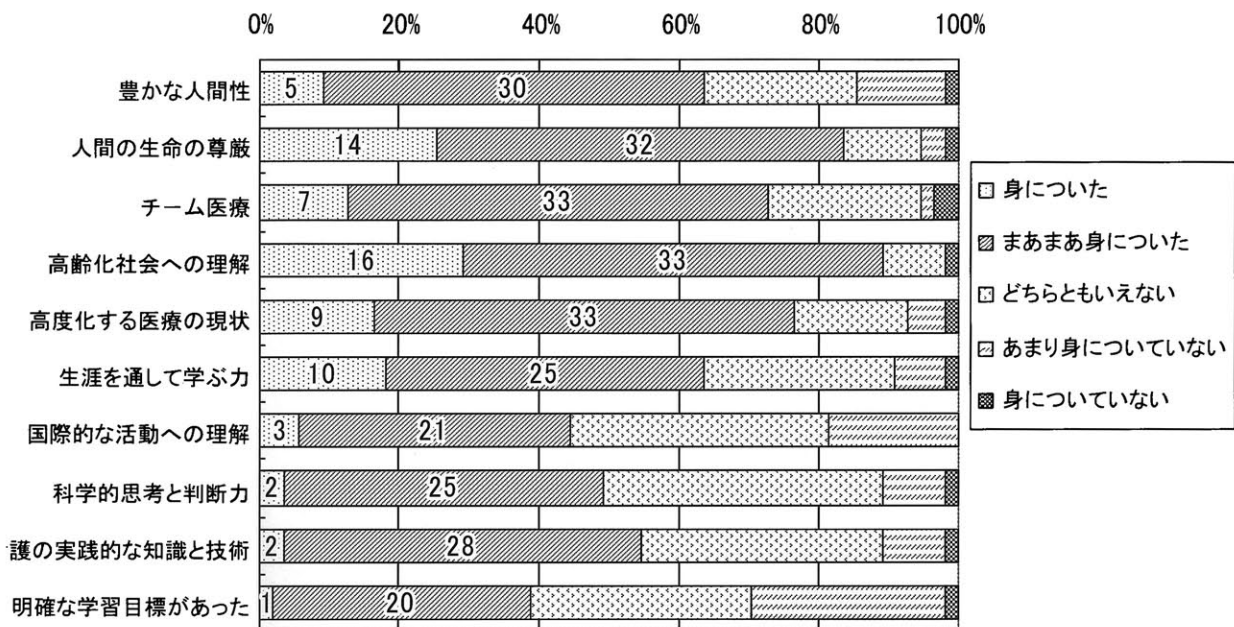


図3 平成17年度保健学科カリキュラム評価（看護学生を対象）

IV 教養教育・全学教育と専門教育を繋げていくために

教養教育・全学教育と専門教育との繋がりや方向性を把握するために、保健学科の教育課程といくつかの授業評価を資料として概観してきた。わずかな資料の提供に留まるものではあるが、以下のような点についてまとめる。

一つは、保健学科における教育の目標・目的は、教養教育・全学教育に関わる内容であるが、教育課程に専門教育が占める割合は大きくなっており、資格取得に向けた専門教育の成果に貢献していたことである。この資格取得は、学生の進路に影響するものであり、医療系教育機関が高い合格率を維持していくことは、避けられないものでもある。また、看護教育では、平成20年保健婦助産婦看護婦学校養成所指定規則の改正によって、看護師教育については、看護実践能力の強化と看護職の教育内容の充実化を図るため、統合分野を新たに設け、4単位増の97単位以上（3年課程）、保健師教育は2単位増の23単位以上、助産師教育は1単位増の23単位以上になり、平成21年度の入学生から新カリキュラムが適用される。このような改正によって、医療系教育機関の教育課程は対応していかなければならず、大学教育のなかで保健学科の専門教育の質と量を調整していくことが常に課題にあるといえよう。

二つ目は、全学教育と保健学科の専門教育の授業評価で共通していた自主学習や能動的態度の低さであり、これらを学生の習得度の程度として認識しておくことである。生活体験の乏しさや受身的態度にある昨今の学生が、これらの能力を学士課程のなかで身につけていくことは容易なことではない。しかし、急激に変化する社会状況にあるからこそ、生涯にわたって主体的に学習し行動していくための原動力をどのように育成していくかは重要な教育的課題でもある。特に、医療の場で

はその安全性が何よりも優先され、自分が行う行為の意義や目的を常に把握しておかなければならない。医療の専門性に進んでいくからこそ、学ぶ姿勢や態度を確実に身につけることが期待される。このような能力の習得には、少ない人数による学生参加型が適しているが、全学教育のなかで、少人数セミナー形式による授業を常に展開できるものでもない。しかし、全学教育と保健学科の専門教育における共通課題を認識しながら、専門教育のなかでも積極的に少人数による学習活動を導入し、授業方法を工夫していくことが今後の教育実践において不可欠なものと考えられる。

三つ目は、本稿では、授業評価を取り上げてきたが、専門教育と教養教育・全学教育との関係に関わる資料は見出せず、教員は自己の専門領域への関心に集中している傾向が伺われたことである。また、大学設置基準の大綱化後に関わる調査は行われていたが、個々の教師が、教養教育と専門教育との繋がりをどのように展開していくか具体的な対策についても見出すことができなかった。筆者は、教養教育・全学教育と専門教育を区別することなく、両者の有機的連携といわれる具体的な方法が教育課程を進める上において必要と考えている。例えば、看護基礎教育に関わる櫻井らは、教養教育を礎とする基本看護技術演習に取り組んでおり、教養教育が専門的知識獲得の基盤となることや学び方の支援に繋がるものと捉えていた（櫻井利江他、2007）。このため、教養教育に含まれる知見（読む、書くなど）と基礎看護技術の学習方法を取り入れた自己学習を展開していた。櫻井らによる方法は学生の蓄積してきた学習内容を認識しながら、専門教育を進めていくことであり、このような具体的方法が専門教育に関わる教員に必要ではないだろうか。

終わりに

前述の「看護実践能力育成の充実に向けた大学卒業時の到達目標」報告のなかで示された「高学年次に移行させたい」、「学科ごとの意見の違い」、「キャンパスの移動にかかる時間・経済的問題」などの教養教育の在り方に関する課題は、当保健学科の抱える課題でもある。そのなかで、専門教育を進めていくには教養教育を単に専門教育の基礎として位置づけるのではなく、生涯学習発展の基盤づくりとして捉えなおすとともに、専門教育にどのような影響をもたらしているか常に問い直していくことが必要と考える。

引用・参考文献

国立大学協会調査、2005「国立大学法人における教養教育に関する実態調査」。

看護学教育の在り方に関する検討会、2004「看護実践能力育成の充実に向けた大学卒業時の到達目標」報告、<http://www.umin.ac.jp/kango/kyouiku/report.pdf>。

中教審答申、2002「新しい時代における教養教育の在り方について」。

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/020203.htm。

高等教育開発推進センター自己点検・評価委員会、2007「九州大学全学教育－学生による授業評価（平成19年度前期）のデータ一覧」。

九州大学医学部保健学科、2008「平成19年度保健学科専攻教育科目学生による授業評価」。

文部科学省高等教育局、2008「保健師助産師看護師学校養成所指定規則等の一部を改正する省令の公布について」。

櫻井利江・浅野美礼, 2007「教養教育を礎とする基本看護技術演習－プログラムの開発指針と今後の課題－」, 看護研究, 40 (1), 11-19頁.

有本章 (代表者), 2005「大学設置基準の大綱化に伴う学士課程カリキュラムの変容と効果に関する総合的研究」, 平成10年度～平成12年度文部科学研究費補助金 (基盤研究 (B) (1)) 研究成果報告書.

九州大学教育改革企画支援室, 2008「九州大学卒業生の大学教育に関するアンケート」について (集計結果報告).

全学教育と工学専攻教育の連節

九州大学大学院工学研究院航空宇宙工学部門 山崎 伸彦

Continuation and Articulation of University-wide and Engineering-Specific Education

Nobuhiko Yamasaki

Department of Aeronautics and Astronautics, Kyushu University

キーワード：コアセミナー，機械航空学科

Keywords: Core seminar, Department of Mechanical and Aerospace Engineering

今回、『全学教育と専攻教育の連節』に関連して、工学部の取り組み状況を、著者が担当する機械航空工学科を中心にご紹介したい。全学教育と専攻教育の連続性としては、授業内容の連続性がきわめて重要となる。表1に、全学教育科目のうち、専攻教育科目につながる必修科目・推奨科目を抜き出してみる。数学・力学を中心とする機械航空工学に必要な22単位を修得することになっている。とくに、高校と異なる大学における学習への適応を促進し、学習意欲を向上させること、および「読む。書く。調べる。発表する。討論する。」等の学問を進めていく上での基礎的な能力を養成することを目的とするコアセミナーは、全教員の出勤という大きな負担を抱えているものの、1年前期の学生に高い就学モチベーションを持たせ、その効力は専攻教育が本格的にスタートする2年後期以降まで繋がるものと思われる。そして、工学部では、「工学士として高度な専門知識を有するとともに、創造的能力，総合的判断力，国際的活動力を兼ね備えた学生を育成するための体系的は教育システムを構築すること」を将来構想としているが、コアセミナーは、専攻教育科目である創造型科目・総合デザイン型科目およびPBL (Project Based Learning) 形式の授業において、発表訓練などを実施する取り組みに有効に働いている。全学教育の責任は、高校までの学習内容の減っているこれから入学学生を滑らかに専攻教育に導くことが必要という観点からも、これからもっと大きくなると思われる。表2に工学部機械航空工学科の低年次専攻科目を示す。これは、全学教育を中心として修得する低年次に、同時に専攻教育の基礎を修得する科目であり、学生が機械工学や航空宇宙工学といった専門がほとんど見えない全学教育科目(コアセミナーは除く)の中であって、これらの科目は専門と大きく関わってきており、低年次と高年次に連続性をもたせるのにきわめて有効である。表3に工学部機械航空工学科の高年次教養教育科目と高年次での言語文化科目を示している。これらは、専攻教育が中心の高年次に飛び地的に入っているが、ある程度、専攻教育科目を修得した後に学習すべき科目で、連続性からみるとこの時期にあることが最良である。

全学教育から専攻教育への授業・教育に備えるために、現在の授業・教育に学生が努力すれば乗り越えることのできる節としては、進級要件があげてある。表4に工学部機械航空工学科の3年生への進級条件をあげてある。全学教育科目の修得単位数の最低数を設定しているのは、地理的に遠

い六本松で開講している科目を修得することが物理的に困難ということであったが、全学教育が伊都に移転している2008年度4月以降の入学生については、「節」の考えから、最適値を探すことをすることが必要になるかもしれない。

以上、きわめて簡単であるが、全学教育と工学専攻教育の連節を、授業科目の連と、進級条件の節で紹介した。これからも、最良の全学教育と工学専攻教育の接続を目指したい。

表1 全学教育科目のうち、専攻教育科目につながる必修科目・推奨科目（工学部機械航空工学科）

区分	授業科目	
教養教育科目	コアセミナー	コアセミナー
理系基礎科目	共通基礎科目	【必修科目】 微分積分学・同演習A(1.5) 微分積分学・同演習B(1.5) 線形代数・同演習A(1.5) 線形代数・同演習B(1.5) 力学基礎・同演習A(1.5) 力学基礎・同演習B(1.5) 電磁気学(2) 無機物質化学(2) 自然科学総合実験(2)
	個別基礎科目	【必修科目】 微分積分統論(2) 図学(2) (推奨科目) 基礎製図(2)
情報処理科目		(推奨科目) 情報処理演習Ⅲ(1)

表2 低年次専攻科目（工学部機械航空工学科）

実施時期	授業科目
第1学期	機械工学・航空宇宙工学(2) 工業数学演習(1)
第2学期	材料力学(2/4) 材料力学演習(1)
第3学期	材料力学(2/4) 数学IA(2)

表3 高年次教養教育科目と高年次での言語文化科目（工学部機械航空工学科）

区分	授業科目	
高年次教養科目	課題科目	課題科目Ⅲ(工学と倫理)(2)
言語文化科目	言語文化基礎科目	技術英語(2)

表4 3年への進級条件（工学部機械航空工学科）

<p>3年次に以降に開講される専攻教育科目を履修するためには、2年次後期終了までに下記の条件を満たしておかなければならない。</p> <p>①総合履修選択方式により履修する科目を除く全学教育科目の中から46単位以上を修得する。</p> <p>②2年次後期終了までに伊都地区において開講される専攻教育科目について別に定める単位数を修得する。</p>

農学部における全学教育と専攻教育の連節

九州大学名誉教授* 村瀬 安英

キーワード：農学部，全学教育，専攻教育，連節

I 農学部の教育目的と特徴

農学の使命は、食料・生活資材の安定供給、生物生存環境の保全、人類の健康と福祉に貢献することであり、したがって農学部（以下、本学部）は、「農学の使命を達成するために、生物生産、生物機能、生物環境等に関連する学問諸分野において、国際的に通用する専門性と技術を有するばかりでなく、豊かな課題探求能力とバランス感覚を備えた多様な人材を育成する」を教育の目的としている。この目的を達成するため、本学部は九州大学教育憲章の趣旨に則り、「農学に対する総合的な知識、国際的に通用する専門性を備えた教養人を養成する」という中期目標を設定し、教育の向上に努めている

本学部の教育課程は、広範な学問分野にまたがる農学に対して、幅広い教養と専門知識を備えた人材を育成する方針の下、生物資源環境学科という1学科制の教育課程を編成している。すなわち、農学部に一括入学した学生は、1年半の全学教育科目及び基礎専攻教育科目を通して農学の概要を学びながら生物資源生産科学、応用生物科学、地球森林科学、動物生産科学の4コース（学科目）を選択し、2年後期からコース・教育分野に配属される。進級後は3年後期までに、主に必修の講義科目・実験実習科目等を修得し、4年前期（コースによっては3年前期又は3年後期）に志望する分野に別れて卒業論文を作成することになる。

2年後期からのコース・教育分野への進級において、コースの選択は基本的に学生の志望によるが、志望者が定員以上になった場合は、規定単位の成績上位者から順に充当され、下位者は第2志望以下のコースに進級することになる。このような本学部の専門コース配属の制度は、入学後の学生に選択の自由度を大きく持たせるものといえる。学生にとっては、真に志望するコースに進級するには不断の勉学が要求される。このように学部一括入学方式の本学部では、全学教育と専攻教育の連節は極めて重要である。

なお、入学試験では、「農学に関する強い関心を持ち、この分野における勉学・研究に熱意と適性及び能力を有する多様な人材の確保に努める」というアドミッション・ポリシーのもと、個別学力検査・前期日程、同・後期日程並びにアドミッション・オフィス方式による選抜（AO選抜）の3種類の入学者選抜試験を実施して、様々な能力を有する入学者の獲得に努めている。

* 原稿提出時（2009年1月）、九州大学大学院農学研究院、本稿のデータなどは原稿提出時のものである。

II 教育課程の編成

農学部規則では、本学部における教育課程は全学教育科目及び専攻教育科目により編成され、卒業要件は農学部に4年以上在学し、次の各号に定めるところにより、140単位以上修得することとされている。(1) 全学教育科目 50単位以上、(2) 総合選択履修方式による全学教育科目及び専攻教育科目 4単位以上、(3) 専攻教育科目 86単位以上。

本学部における全学教育科目から専攻教育科目に至る科目構成を資料-1に示す。前述のように農学部に一括入学し、1年半の基礎・専門教育の後、4コース(11分野)に配属し、さらに高度な専門教育を行う本学部の教育課程の特徴を踏まえて、教養教育科目と基礎科目から構成される「全学教育科目」には、要諦の部分学ぶ必修科目の他に、幅広い視野を確保するための選択科目を多数配置している。特に、高校での限られた科目履修を補填するため、文系及び理系コア科目に最低修得単位数を設定し幅広い学習を促している。一方、「専攻教育科目」には上記全学教育と並行して始まり、特に低年次では、高校で履修が不足しがちな内容を補う「生物学・物理学基礎概要」、農学関連の生物学・化学・社会科学の土台を築く「共通基礎科目」、および多様なコースの専攻内容を概観する「コース概要科目」を配置し、各コースを専攻するまでの教育に連続性・一貫性を持たせているのが特長である。また、コース・分野配属後は、各専門分野の知識を深めるための授業科目を配置している。

III 教育内容、教育方法、教育実施体制、学生支援等の改善への取り組み

本学部は、教育内容の充実、教育方法の改善、教育実施体制の整備、学生支援の向上を目的に、コース決定等における選択システムの改善、専攻教育における体系的カリキュラムの編成、教育の実施体制の整備、入学者選抜及び教育課程の検証、学生への支援等の取組みを重点的に推進しているが、以下では全学教育と専攻教育の連節の観点からいくつかの取組みを紹介したい。

(1) コース決定等における選択システムの改善

取組内容：①平成16年度から進級ガイダンスに改善を加えるとともに、農学部教育・研究説明会(オープンガイダンス)を新たに企画し、実施した。②低年次専攻教育科目の中に新たに「コース概要科目」(必修科目)を加えることを決定し、平成19年度から実施した。

成果：教育研究説明会や進級ガイダンスの改善と新設を通して、学生のコース選択に正確かつ有益な情報が提供できるようになった。また、低年次専攻教育科目に設置したコース概要科目はコース決定等の選択システムを維持し、学生の勉学意欲と高度な学問に対する志向性の向上に貢献した。

(2) 専攻教育における体系的カリキュラムの編成

取組内容：①平成18年度までに低年次専攻教育科目の見直しと検討を行い、改定案を作成した。この案では平成18年度までの10科目を廃止し、新たに「コース概要科目」(必修科目)を4科目、「共通基礎科目」(選択必修科目)を5科目、「基礎概要科目」(選択科目)を2科目設置した。「基礎概要科目」は物理学及び生物学の基礎知識が不足している本学部の1年次の学生を対象に「物理学基礎概要」及び「生物学基礎概要」を新たに設置した。

成果：低年次教育科目の改訂により、専門の基礎と同時に広い視野を持たせる教育システムの検討と体系的カリキュラムの編成が進んだ。

(3) 教育の実施体制の整備

取組内容：①平成17年度には、教務関連案件の意志決定を迅速に行うため、学務委員会メンバーに農学部長を加え、さらに、平成18年度には、学部及び学府担当の学生委員並びに2名の研究院長補佐を加え、従来学生委員が行っていた業務（修学相談、生活相談、表彰制度等）についても学務委員会において、検討実施するようにした。また、平成17年度末に設置した学務WG（2名の教務委員と上記2～3名の研究院長補佐で構成）にも、2名の学生委員を加え、教育関連案件の検証企画体制を強化した。②平成18年度に改定し、平成19年度に実施に移した低年次専攻教育科目「共通基礎科目」においては、複数の教員の協力体制が確立された。③平成18年度から実施された全学教育科目「コアセミナー」は、全体協力体制で実施している。平成17年度には実施に向けた方法について検討し、実施後には評価検証を行った。

成果：教務委員会の下に設置された学務WGは、教育関係の案件について検証、企画、実施、評価すべてに関与している。平成18年度からは、月1回開催される学務委員会の前に定例の打ち合わせ会議を行うばかりでなく、臨時の会議も行い、教育関係の案件に速やかに対処することが可能となった。全学教育科目や低年次専攻教育科目においては、複数教員による授業協力体制（ユニット制）を構築することで、クラス間の授業内容に格差が生じないように配慮されている。緒に就いたばかりであるが、授業の質の標準化、教育の効率化に結びついている。

(4) 教育方法の改善

取組内容：①学生による授業評価は平成12年後期から実施され、「学生の授業評価報告書」として公開されているが、今後の学生による授業評価のあり方が検討された。その結果、教員の自己点検評価の容易さ、データ回収処理の容易さ、学生の授業評価への慣れ等から、全学教育で行われている授業評価方式を参考にしたアンケート用紙が作成され、平成18年度から全教科で実施を開始した。授業評価アンケートは各教員が分析を行い、自己評価報告書の提出が義務づけられている。平成18年度前後期科目に関して提出された自己評価報告書は分析され、その結果が「農学部の教育に関するアンケート調査結果報告書」として、平成19年度には農学部ホームページに公開された。②農学部のFDは、学生指導について（平成17年5月）、GPA制度について（平成18年3月）、安全管理について（平成18年6月）、eラーニング（平成18年6月）、学生指導（アカハラ・セクハラ）（平成19年5月）、安全管理について（平成19年7月）、学習指導について（コーチングについて）（平成19年12月）をテーマに行われてきた。

成果：平成18年度から改訂した学生による授業評価は、授業内容の評価と自己点検評価の容易さに主眼をおいたものである。この効果は今後の評価を待たねばならないが、この改訂により、各教員の授業内容・教材・教授技術等の改善手法に関する自己点検のサイクルが確立された。

学生指導に関するFDは教員が学生に対する時の自覚を喚起するのに有益であった。GPA制度に関しては教育の水準化を考える一助となった。

(5) 入学者選抜及び教育課程の検証

取組内容：平成16、17年度には、現在実施している3種類の入学者選抜について、入学者選抜研

究委員会が毎年提出している九州大学入学者選抜研究委員会報告と本学高等教育総合開発研究センターがAO選抜での入学学生の指導教員に対して行ったアンケート調査報告を基盤にして、入学試験検討委員会を中心に検証を行った。

成果：平成18年度からは、入学者選抜方式の検証と改善についての検討を行い、以下の点が確認された。現状の3種類の入学者選抜方式は多様な人材の受け入れ方式として機能しているの、現状の入学者選抜方式は維持するが、AO選抜方式の入試方法については平成21年度入学者選抜から変更を行うことを決定した。

(6) 学生への支援

取組内容：平成18年度から実施された全学教育科目「コアセミナー」の担当教員は、平成19年4月に低年次における修学指導を行った。

IV 農学部における全学教育と専攻教育の連節

九州大学は「九州大学教育憲章」で、様々な分野において指導的な役割を果たしうる人間性、社会性、国際性、専門性に秀でた人材を育成することを掲げている。これを受けて、本学部では生物資源、生物機能、生物環境に関する教育・研究、国際協力、社会貢献を通じて、食料・生活資材の安定供給、生物生存環境の保全及び人類の健康と福祉に貢献する教育・研究が行われている。そのため、生物系、化学系、数物系、社会科学系の諸分野から構成される、あたかも、ミニユニバーシティともいえる総合的な教育・研究体制をとっている。

すなわち、本学部では、コースや専門分野別に入学させず、学部一括して入学させ、入学後1年半を経過した2年次後期の開始時に、各コースへの配属を行っている。農学部に入学者の新入生は、入学後の1年半の間に、「全学教育」と「低年次専攻教育科目」を履修することによって、先端科学としての農学の基礎知識とコンセプトを吸収して、広い意味での農学分野の中でどのような進路を選ぶべきかについて、自己の適正および農学部の研究教育の内容を理解することになる。2年次後期開始時でのコース配属決定後は、各配属コースのカリキュラムに基づき専門的な教育プログラムで研究教育を受け、さらに4年次には研究室に配属され、より専門的な分野における理論・研究手法などを実際の研究を通じて学ぶ卒業研究に取り組み、卒業前には卒業論文として発表する。

以上のように、全学教育での履修は、農学部専門教育の基礎となる教育であり、幅広い教養と基礎学力を養成することになるとともに、所定の全学教育科目の単位を取得していない学生は、コースに配属されず実質留年扱いとなる。また、全学教育の趣旨を生かすために、3年次以降も所定の単位の取得が必要となっており、農学部における全学教育と専攻教育の連節は密接なものになっている。

資料-1 農学部の科目構成

科目区分		科目名	各科目の目標	必修・選択の別	
全学教育科目	教養教育	共通コア	市民的生活のために必要となる基盤の形成	2科目(4単位)必修	
		コアセミナー	大学での学びへの適応の促進, 学習意欲の向上	1科目(2単位)必修	
		文系コア 理系コア	各分野の知識や見解がいかなる問題意識から形成され, その形成にどのような方法やものの見方が働いているかという学問のコアの理解	○文系コア科目 3科目(6単位)選択必修 ○理系コア科目 2科目(4単位)選択必修 ○高年次においても選択科目を配置	
		言語文化	国際社会を積極的に生きるために必要な, また, 外国語運用能力を涵養・向上させ, 異文化理解と国際的感覚, 国際的教養の育成	○第一外国語6科目(6単位), 第二外国語4科目(4単位)選択必修 ○高年次において言語文化自由選択科目を配置	
		健康・スポーツ科学	健やかな人間性を有する人材の育成	○1科目(2単位)必修 ○低年次, 高年次に選択科目を配置	
基礎	文系基礎	各学部・学科で学科教育を学習する上で必要な科目		○理系基礎科目及び情報処理科目 3科目(5単位)選択必修	
	理系基礎				
	情報処理				
総合選択履修方式			幅広い教養を養うため, 他学部・学科で開講されているすべての授業科目も履修できる方式	○4単位	
専攻教育科目	各コース共通科目	低年次専攻科目	コース概要科目	各コースで行われている教育・研究内容の概要の理解	4科目(生物資源生産科学概要, 応用生物科学概要, 地球森林科学概要, 動物生産科学概要, 計8単位)必修
		共通基礎科目	共通基礎科目	農学部に必要な基礎科目の理解	5科目(基礎科学A, 基礎科学B, 基礎生物学, 生態系の科学, アグリフードシステムと農学)から3科目(6単位)選択必修
			基礎概要科目	高校での履修・理解が不十分であった科目の復習によって共通基礎科目やコース別科目の理解を深める。	2科目(生物学基礎概要, 物理学基礎概要, 4単位)選択
	その他		全コースに共通する基礎科目(入門数理統計学など)及び演習・実習科目(博物館実習など)でコース専攻科目以外の視野を広げる。外国人留学生向けの日本農業に関する概論科目を含む。	9科目(21単位)選択 *留学生向け概論科目は4科目(8単位)選択	
コース別科目	コース別科目	農学部として必要な専門知識を修得するために必要な科目		各コース・分野ごとに必修科目・選択必修科目・選択科目を配置 専攻教育科目の最低修得単位数 86単位	

高校と大学の教育連携における課題

—〈学ぶ〉ということについての再考—

九州大学高等教育開発推進センター 長野 剛¹
福岡県立修猷館高等学校 高橋 利夫
福岡県立糸島農業高等学校 福泉 亮

1. はじめに

学部の学生の相当数のみならず大学院の学生も、自らを「生徒」と言うようになっている。「生徒」も学生も制度上の呼称にすぎないので、どちらでも構わないということなのだろうか。高校と大学とでは、授業内容の理解に必要な知識が明らかに異なり、教育の環境や仕組みもずいぶんと異なっているにもかかわらず、学生が自らを「生徒」と言い、レポートにも「生徒」と書くのは、高校での〈学び〉方と大学での〈学び〉方を「異なっている」と認識しなくなっているからではないかと考える。大学で4年間を過ごした後の大学院にも、高校までに身についた〈学び〉方を持ち越しているのは、なぜだろうと考える。

このことが、問題だと言いたいわけではない。望ましいと考えることもできる。自らを「生徒」と言う学生たちは、すでに高等教育が中等教育とかなり似通ってきていることを指摘しているのかもしれない。学校としての大学は、生徒・学生を集めて一定の方式によって教師が継続的に教育を与える施設である点で高校と変わりはない。そうすると、学問の中心としての大学ゆえの教育、研究拠点としての大学ゆえの教育を、大学が学生の学びの途上にどのように位置づけるかが大学における教育の再構築という課題なのかもしれない。教養部制度の廃止以前の大学ならではの教育は、教師と児童・生徒の間の〈教える・教わる〉関係を制度的前提とした学校教育と異なっていたのではないだろうか。

すべての大学が足並みをそろえるべきだというつもりはない。しかし、大学がそれぞれの人的・物的資源の特徴を反映させて、社会的営為としての教育の何をどのように引き受けるかについて明確にする時期が到来していると考えられる。このように考えている一人の大学教師が、教科教育のより本来的な意義づけを模索している二人の高校教師に、その試行錯誤の過程の紹介を高等教育セミナー後に改めて依頼したのが本稿である。

本稿は、「〈学ぶ〉ことの何であるか」という問いへの、身のほど知らずの取り組みである。身のほどを知っていることが、わきまえであると承知しているが、教師が身のほどを知っていると、組上にあがることを躊躇してしまう。身のほどを知らない生徒や学生に頼もしさを覚え、時には、励

¹ 九州大学高等開発推進センターが、「教育をめぐる対話の契機」と位置づけて、主催している高等教育セミナー第12回が、九州大学のオープンキャンパス期間中の2008年8月8日（金）に「これからの高大連携－生徒の〈学び〉と学生の〈学び〉－」というタイトルのもとで開催された。本稿は、このセミナーの発表者であった3名が、発表の趣旨を報告し、発表へのコメントや質問に応えるかたちで、今後の高大連携の課題について、再度の提言を試みるものである。

まされているにもかかわらず、教師は、ややもすると生徒や学生よりも我が身の拙さや問題意識の偏りが発覚するのを恐れて、それを回避しようとする。身のほど知らずという自らについてのメタ認知が、〈学び〉の問い直しには必須であると意を決し、課題の提示を試みる。

2. セミナーにおける発表の整理

高等教育セミナーにおける3つの発表を、発表者それぞれが、教育の課題として整理する。課題に見出しをつけると、途端に、課題が解決を目指す問題になってしまいかねないので、問いを起こして課題への糸口とする。

発表者が、視線を交わしながら語りかけていたのは、大学教師や高校教師ではなく、セミナー会場の前方中央に陣取っていた高校生たちであったことが思い出される。

a. 課題提示1 〈発表：頼もしい学びっぷりとは何か?〉の発表者（長野剛）の報告

[課題1-1] 学生が、かしくまった場面ですが、「先入見をなくして、多くの視点から考えることができるようになりたい」と言うとき、「先入見をなくすることは、不可能ではないかなあ。むしろ、自分の先入見がどのようなものであるかについて、自分の拠り所としての先入見について、他の人に説明できるところまで知っていることが大切なのではないかなあ」と応じると、学生を傷つけるようです。どうも、自分の考えが正しいと相槌を打ってもらいたいらしいのです。もちろん、「人間は、結局、自分の利益のために生きているのだから、先入見をなくすというのは自己欺瞞だと思います」と、居直っている学生もいます。どちらの学生も、教師は正論を聞きたがっていると思っていますようです。うんと勉強しているはずの大学の先生は、学生が知らないとおきの正論にたどりついていると思込んでいるかのようです。学問をするということは、正論よりも根本的な何かについて学ぶということです。そして、その何かが根本的であればあるほど容易にはたどりつけないから学び続けるということなのですが…。学問にはゴールがないので、学生に学問を生涯の仕事にきなさいと強いることはできません。ただ、ゴールがないにもかかわらず、昔から、学問に専念しようとする人々が継承してきている〈知〉があることについては、知っておいてもらいたいという思いがあります。目的意識は大切です。しかし、若いうちに目的を明確にするということは、その目的につながりそうな目標しか眼に入らなくなったり興味ももてなくなったりして、生き方に影響が及びます。「ためになる・ならない」が気になりだした者を、大人と言うのかもしれませんがね。いずれは大人になるのですから、学生であることを満喫してもらいたいと思うのです。

[課題1-2] 私たちは、知ろうとするよりも、分かってようようになっています。あることについて、とことん考え抜くには、とことん知ろうとすることが不可欠です。しかし、いつまでも考えていたのでは、物事を進められませんから、判断しなさいと促されます。子どもの頃から、いったい何回「あなたの意見は?」「あなたの考えは?」と尋ねられてきたのでしょうか。意見も考えも判断です。判断なしには、先へ進めないのですが、ある判断をすると、その判断に見合ったこと、その判断と矛盾しないことを優先して取り込むようになります。そうするうちに、80パーセント、いや90パーセントどころか100パーセント正しいことがあるように思えてきます。どちらかが正しくて、どちらかが間違っているという考え方をしてしまっています。知識を形成するというのは、

40対60で、もっと知ってくると、今のところは、45対55で、こちらを選択しますという揺らぎ判断をするようになるということかもしれません。

〔課題1-3〕 大学に入学したばかりの初年次の学生が苦手なのが、what型の問いの起こし方です。how to 型の問いの立て方と比べると、授業場面でのwhat型の問い起しは馴染みがないようです。「人間って何だろう?」「自然って何だろう?」「金融って何だろう?」「質量(重さ)って何だろう?」というのが、what型の問いです。「私にとっての、彼(彼女)、つまり、恋人は何者なのだろう?」という問いは、失恋すると、起こすのかもしれませんが、いつもは、「明日のデートは、どうしよう?」と how to 型の思考をしています。how to 型の問いには、アドバイスが有効です。マニュアルも用意できます。つまり、how to 型の問いは、答えや解法があることを前提にしている問いです。一方、what型の問いは、それが根本的なところに由来しているならなおのこと答えがありませんから、問いを起こした当人に揺らぎをもたらします。大学教師のなかには、特に、教養教育の授業を担当するときには、学生と一緒に揺れ動くのを楽しみたいと思っている人が多いようです。「かくあらねばならない」「こうあるべきだ」とか正しい答えを志向すると、過度の力が入って、思考が硬くなります。そうすると、折れるときに、ポキンと折れます。揺れ動きを楽しむ柔軟さがあると、what型の問いに取り組むときにも、竹がしなるかのような学びになります。力を抜いて問いに取り組み、問いを思考し、問いを学ぶ学生が増えてくれたらいいなと思うのです。高校でのどんな学びの体験が、その準備になるのでしょうか。

〔課題1-4〕 学生への期待や要望であるかのような言い方になってしまいましたが、実際には、学生の前に自らの学びっぷりをさらさざるをえない教師の自問自答なのです。私の授業は学生に「何を言いたいのか分からない」と言われます。ただし、「分からないのがおもしろい」と言う学生もいますし、「漢方薬のような授業なので、ふとした時に、思い出すことがある」と言う学生もいます。以来、「そうだ、私は抗生剤にはなれないのだ。漢方薬をモットーに学び続けていこう」と、慰め半分で自分に言い聞かせています。

b. 課題提示2 〈発表：役に立たない学びについて〉の発表者(福泉亮)の整理

〔課題2-1〕 何のために学ぶのかというのは、教師の責務のような問いかもしれません。糸島農業高校に4月から赴任していますが、3月までは修猷館高校に勤務していました。公立高校の教師なので、いろいろな学校で勤務しますが、「同じ学区でこんなに様子の違う学校に転勤するのはめずらしい」と言われるくらい、それぞれに特徴のある学校です。例えば、修猷館高校の生徒は、ほとんどが大学に進学します。就職する子はほとんどいません。毎年100名くらいの生徒が九州大学に入学します。一方、糸島農業高校は、大学に進学する生徒が10人くらいです。今年も、宮崎大学農学部で推薦入試で合格した生徒がいましたが、センター試験を受ける生徒は一人もいませんでした。私が教える生物が受験科目として必要になる生徒は、一人もいないわけです。そんな二つの高校で、生物を教える教師として感じたことを、「何のために学ぶのか」という視点でお話したいと思います。

〔課題2-2〕 修猷館高校では、教師と生徒の関係、そして、生徒同士の関係に、生物をとっているということが影響していました。修猷館高校は1学年10クラスです。4クラスが文系と呼ばれ

るコースで、その中の3クラスの生徒がセンター試験で生物を選択しています。私の生物の授業では、3年生の10月ぐらいに教科書を終えて、その後は、センター試験の過去問題や、センター対応問題集をやっていました。そんな中、3年生の途中から突然成績が落ちる生徒がいます。「1学期はあんなに頑張っていたのに、どうしてこんなに成績が落ちたの？」と尋ねると、「先生、すみません。私、私文に変わったんです。」とのことです。私文とは、私立文系で、私立大学の文系学部の入試には、生物は必要ないのです。理系のクラスは6クラスありますが、その中の5クラスは物理で、1クラスが生物で受験をします。理系コースにしながら生物で受験するということは、「私は生命科学に進みます」とカミングアウトすることになるので、とっても仲間意識が強くなります。この理系生物クラスの生徒たちとは、卒業後もよく会います。会って「大学の農学部で、こんなことしています」というようなことを聞いて、在校生に「大学では今こんな感じのことがおもしろいらしいぞ」と話をするので、ますます関係が強くなります。

〔課題2-3〕 大学を一般選抜で受験する生徒のいない糸島農業高校では、生物の授業を受けていることが、どのような影響を及ぼしているのか、すぐにつかめません。糸島農業高校に転勤したとき、「受験に関係する生徒はいませんよ」と言われました。しかし、私自身は、修猷館高校でも、そんなに受験にこだわった授業をしてきたつもりはなかったので、授業のやり方はあまり変えなくてもいいだろうと思っていました。糸島農業高校は1学年4クラスです。授業には、畜産、植物培養といった専門教科があります。それ以外に、英語、体育、そして私が教えている理科などの普通教科があります。生徒は、理科として、化学か生物のどちらかを履修します。授業をやってみると、1コマで教える内容をきちんと決めておき、そのとおりに授業を進めるという形態が成立しませんでした。授業の途中で質問が入るのですが、質問に応じると、授業のコントロールができなくなるのです。例えば、耳の構造について話しているとき「今、頭の中で、私に話しかけている声は、どこから聞こえてきているの？」という質問がありました。この質問に答えていたら授業が進まなくなるといながら、意識について学ぶには絶好の機会だと、「その声はなんだと思う？」と尋ねました。生徒の疑問を解決しようとする、耳の構造についての解説は全く進みません。そして、「耳の話は、次の授業にしようか」となります。「私たちの意識って何だろう？」と、心と身体について、一緒に考えたという充実感はえられます。

〔課題2-4〕 そうなると、役に立つ学びと役に立たない学びの間に、境界があるのだろうかと考えることになります。修猷館高校では、「受験と直接的な関係がないことをとりあげても授業は成立する」と、思って授業をしていました。が、もしかすると、文系の生徒に対しては、センター試験で高得点を取るために役に立つ授業ということを、生徒と私の暗黙の了解にしたうえで、授業が成り立っていたのではないかと思います。理系の生徒たちは、もっとストレートに、大学に入って役に立つということを意識していたと思います。糸島農業高校で授業をするときに感じた充実感や、「授業は、必ずしも予定通りに進まなくてもいい」というある種の解放感というのは、「センター試験の範囲を考えたら、この1時間の授業の中で、ここからここまでをきちんと教えなければ」という制約を離れ、入試の役に立たなくてもいいところにあると思います。その場で生徒が思いついた疑問に答えながら進む授業は、森の観察に子どもたちを連れて行って、定められた時間内に自然観察路のコースを回るのではなく、自由に森の中を歩きながら子どもたちの質問に応える、あの

少し緊張感のあるひと時の体験と似ているように思います。と同時に、それは、「知」の森の中を、生徒と一緒にさまよい歩くような授業になる可能性があることも意味しています。「何のために勉強すると？」という問いは、修猷館高校では、「受験のためったい」という圧倒的なとりあえずの答えの前に、思考停止でもすみます。しかし、「受験のためったい」が通用しない糸島農業高校では、日々の授業で、たとえ生徒が直接に口にしなくても、生徒から突きつけられています。

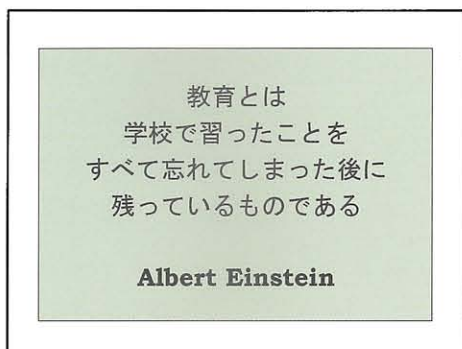
〔課題2-5〕 今にして思えば、修猷館高校にいたときには、漠然と「修猷館の学び」－「受験のための学び＝役に立つ学び」＝「本当の学び＝役に立たない学び」と考えていました。実際には、「受験のための学び」が圧倒的に大きいので、その陰にきっと「本当の学びがあるに違いない」と、その存在を確かめもしないまま信じていたように思います。今、糸島農業高校では「受験のための学び＝役に立つ学び」＝0なので、「糸島の学び」＝「本当の学び＝役に立たない学び」という仮説を検証しているような気がします。大学では、どうなるのでしょうか。修猷館高校でスーパーサイエンスハイスクール（SSH）の企画や運営に関わっていましたが、お招きした大学の先生が高校生に、「高校で勉強しておかないといけないのは、論文を読み、書くための英語力と発表するためのプレゼンテーション能力」と、おっしゃったことがありました。高校での大切な学びから、理科と社会の教科がはずされたわけです。「専門教育＝役に立つ学び」「全学教育（教養教育）＝役に立たない学び」というように、「役に立つ学び」と「役に立たない学び」の区別があるのでしょうか。

〔課題2-6〕 「役に立たない学び」であっても、特定のことに「役に立たない学び」であるからこそ、さまざまなことの基盤として「役に立つ学び」になるということがあるのではないかと思います。ただ、「何のために学ぶのか」という問いに対する「学びとは、何かのためになるものではない」とか「学ぶことを学ぶため」といった答えは、「知」のかなりの上級者が、同じような上級者に同意を求めるときの答えであって、「知」の森の入り口で、その中に入ろうかどうか迷っている高校生の「何のために勉強すると？」に対する答えにはなりません。糸島農業高校で授業を始めたときに、修猷館高校では感じたことのなかったとまどいを感じたことがありました。それは、生徒と私に共通する体験を定めることがなかなかできないとまどいでした。意識していなかったのですが、修猷館高校での私は、大学は生徒と私に共通する体験になるということを前提に、「私はこんなふうに大学で学んだよ。あなたたちもどうぞ」と語りかけていたように思います。

〔課題2-7〕 最近になって、私は、やっと生徒たちとの共通の体験を定めて、落ち着いていると思えるようになりました。それは、親の立場に立って、父親としてだけでなく母親の立場も引き合いにだしながら、「私はこんなふうに子どもを育てたよ。あなたたちはどうするのだろう」と、語りかけることです。修猷館高校の生徒が想像する将来には親になっている自分が登場しにくいのですが、糸島農業高校の生徒は、自立した生活が間近なので、そうではないのです。私は、登山部と生物部の顧問をしてきました。顧問の役目は、登山家を育成することでも、生物の研究者を養成することでもありません。私自身が、同行者と協力し、危険を回避し、自然を知り、次の登山を計画するといったなかで、自分にとっての登山の意味を考えるなどして、生きていくうえでの智恵の働かせ方のようなことを登山から学びました。だから、生徒たちも、山への取り組みとしての登山から、さまざまなことを学ぶにちがいないと思っています。また、大学のときから、生物研究をとおして、ものの見方、捉え方、想像の働かせ方などについて鍛えられました。だから、生徒たちも、

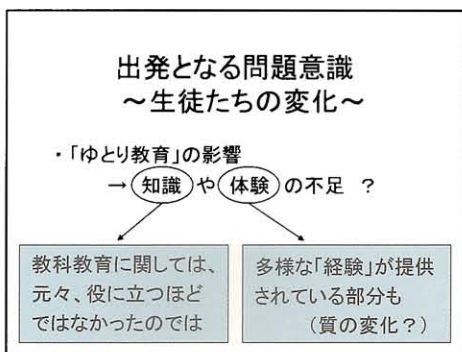
生物研究から、物事をありのままに正確に観察するすべを学ぶだろうと思っています。学校という「学び」の場で、教師ができることは、「知」の森の中で、「こんな散歩道を見つけたり作ったりしているけど、あなたたちはどうですか」と、見守ることなのかなあとと思います。もし「何のために勉強すると？」と問う生徒の一人でも多くが、「今は、何かの役に立ちそうにないけど、先生を見ていたら、いつかどこかで役に立ちそうだし、何と言っても、楽しそうだから」と、森への一步を踏み出すなら、こんなに嬉しいことはないなあとと思います。

c. 課題提示3 〈発表：習ったことを忘れた後に残っているもの?〉の発表者（高橋利夫）の報告



「教育とは学校で習ったことを全て忘れてしまった後に残っているもののことである。」アルバート・アインシュタインの言葉だそうです。どのような背景や意図があるのかを知っている訳ではないのですが、強く惹かれる言葉です。確かに、「後に残っているもの」こそが本当の目的であり、学校で習うそれぞれは、そこに向かって機能すべきなのではないかと思えます。今日はそのような方向性で、お話ししてみたいと考えました。

1. 出発となる問い



(1) まず、このように考える出発となった、私自身の問いについてお話しします。

このところ「生徒たちが変わった」とよくいわれます。特にこの数年は顕著で、ゆとり教育の影響で学ぶ内容が減り、知識や体験が不足していると問題視されています。しかし、私自身が教科の授業を行う場合、元々、中学校で学習した知識そのものをあてにはしていなかったように思います。ここで改めて出会い直していただければ良いと考えるの

です。大学の先生方は、どのようにお感じになっていらっしゃるのでしょうか。

また、体験の不足も言われます。しかし、例えば、海外旅行やホームステイ等の経験を持つ子どもは確実に増えていますし、また、科学館で実験を、自然体験ツアーに参加を、コンピュータで世界中のWebサイトを…など、かつてはなかった経験の機会が、数多く提供されているとも考えられます。もちろん、子どもたち自身の手で自然発生的に生み出されていた体験が、大人によって意図され、パッケージにして提供されるようになってきたなど、質の変化の影響はあるように思いますが、ただ、これだけが本質的かといわれると、そうではないような気もしています。

(2) 高校教諭である私が感じている彼らの変化の中で、特に気になっているものを3つ上げてみます。1つ目は、「〇、×をつける生徒たち」です。物理の宿題として、彼らが演習問題を解いたノートが提出されます。指定された問題を解いた後、いわゆる「答え合わせ」が行われているのですが、

出発となる問題意識
～生徒たちの変化～

- A. 「〇×」をつける生徒たち
→ 「わかった！」が自分のものにならない
- B. 「意味ワカラン！」・「どーでもいいやん」
→ 未知に出会う、理解を覆される が苦手
- C. バレーボールの下手なバスケット部員
→ 身につけた能力が汎化しない

そこには見事に○が続いています。ところが、この問題と似た内容を扱う考査の結果からは、ノートの○の並びほどには理解が進んでいない現状が読み取られます。また、生徒が演習問題についての質問を持ってくる時の話なのですが、「これが解けないということは、きっとその前の段階のどこかで躓いているんだらうから、一緒に戻ってみよう」と遡ってみることになります。順番に戻って行って、「こだね」と突き止めた所で、私の方は終わろうとします。

ところが、生徒の方は「ちょっと待って下さい」と、その場で当該の問題を最後まで解き、導いた答えが模範解答と同じであることを確認して、「わかりました」と帰って行きます。「わかった」という感覚を自分の中に持てない、自分の理解の様子を自ら確かめるのができないように見えることには、強い危機感を感じています。

2つ目です。彼らから「意味ワカラン」・「どーでもいいやん」といような捉え方をされることが増えたように感じます。考え方、ものの見方、知識など、外から新たなものが入ってきたときに彼らが「意味ワカラン」と言う場合、知的な驚きによって関心が向くというよりは、そこをいじられること、自分が今まで正しいと思っていたものをひっくりかえされることに対する拒否の感覚の方が強くなっているように感じています。

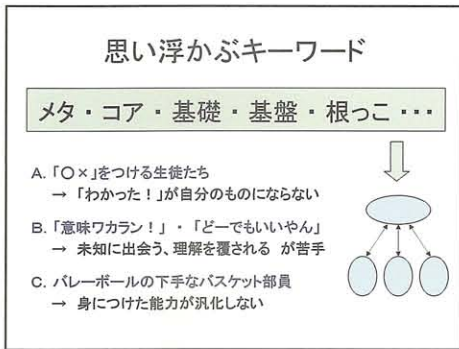
3つ目は「バレーボールの下手なバスケット部員」と書きました。私は、部活動でバスケットボールの指導を長く続けているのですが、ここでも象徴的な変化を感じています。かつて、バスケットボールが上手な選手というのは、例えばバレーボールをやっても非常に上手でした。しかし、近年は、バスケットボールは上手なのにバレーボールでは目立たないというような場合が増えているように感じられます。なぜでしょう。考えてみると、最近では、高校バスケットで活躍する選手の多くが、小学校の低学年からバスケットをやっています。バスケットのキャリアを積み上げた結果、バスケットが上手になっているのでしょう。教育の効果といえば確かにその通りなのですが、必要なことを直接的に学ぶことでパフォーマンスが発揮できるという考え方が中心になり、どこかで学んだことが別の分野でも利用できるという「学習の転移」が以前より機能しなくなっているのではないかと感じています。「A」ができないのなら「A」を練習しよう、「B」を知らないのなら「B」を覚えておこうというような、「場当たりの」とさえ言えそうな学び方を彼らに強いてしまっているのではないかと感じています。

2. 『Core』の存在とその現状

(3) 以上のような観察から、いくつかのキーワードが思い浮かびます。「メタ」・「コア」・「基礎」・「基盤」・「根っこ」等です。

例えば、「『わかった！』が自分のものにならない」ことについて考えてみると、部分として把握したものを統合するのが難しいなど、統合の主体となる自己についてのメタ認知が十分でない様子が想像されます。

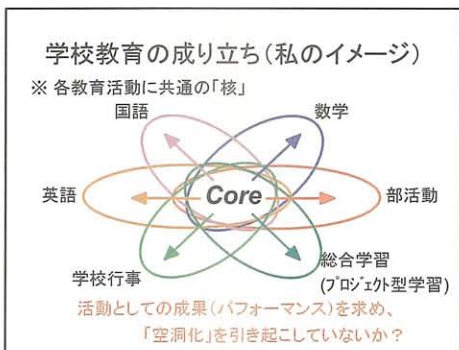
また「未知に出会ったり理解を覆されたりするのが苦手」になっていることについては、一見、



矛盾するように感じられる2つの対象の背景に、それらを整合させる高次の理解があり得ることが想像されにくくなっていると考えられないでしょうか。そうであれば、未知との出会いやそれまでの理解の否定を、知的な関心を持って受け容れにくいことも理解できそうです。

さらに、「能力の汎化」では、例えば、バスケットボールの練習によってバスケットボールが上手になるというだけでなく、同時に向上したであろう一般的な身体能力や、

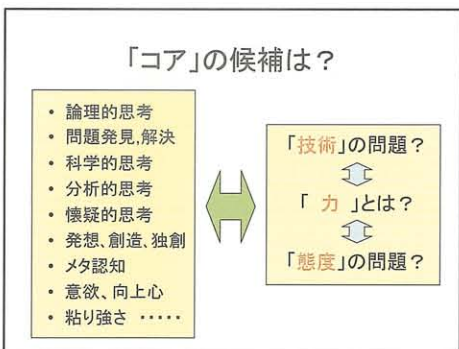
空間認識や状況判断の能力が、他の分野でも機能することが期待される場合、これらを「メタ」な能力と考えることができそうです。



(4) そう思いながら私たちが取り組んでいる学校教育を振り返ってみると、各教科、学校行事、総合学習、部活動などが、それぞれ独自の成果を求める部分と、共通の「Core」を培う部分とから成り立っている姿をイメージすることができそうです。数学を学ぶことで数学の問題が解けるようになるだけでなく、例えば論理的な思考の能力や、緻密さ、粘り強さ等が身に付くなどです。

ならば、アインシュタインの言う、「学校で習ったことを全て忘れた後にまだ残っているもの」としてこのような「Core」の存在を認め、それを培うための有効な手段として、各領域を学校教育に位置づけることができないでしょうか。

実際には、部活動であれば試合で勝つ、学校行事であれば立派で華やかなものにする、教科教育であれば試験で良い成績を取る等、それぞれの領域に固有の成果を求めることになりがちです。しかし、それぞれの分野が自分の側に生徒を引っ張ることに一生懸命になってしまえば、目に見える成果となって現れにくい「Core」に対する働きかけが手薄になりそうです。「空洞化」と名付けなければならないような事態になっているとは考えられないでしょうか。



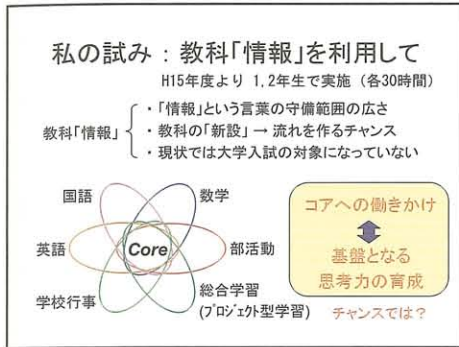
(5) それでは、「Core」と呼んでみた部分には、具体的にはどのような言葉が当てはまるのでしょうか。

「見る」や「聴く」など、五感の働きに近いものから、論理的思考、問題の発見や解決、科学的思考など、学力や思考力といった言葉に直結しそうなもの、意欲、向上心、粘り強さといったものまで、様々なものが候補にあげられそうです。さらに、一般には「～力の育成」等と言われますが、「力」が何を指すのかを丁寧に考えようとすると、

結果としてのパフォーマンスのことなのか、技術(スキル)のことなのか、またはそのようであるとする態度のことなのかさえ、漠然としているように思われます。なかなかうまくいかなくても、

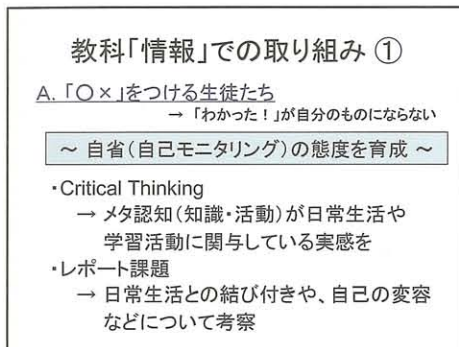
論理性を見出そうと踏みとどまる「態度」の大切さ等を考えてみると、「Core」として各領域が何を共有すべきかを整理してみる必要がありそうに思えます。

3. 本校における教科「情報」での取り組みから



(6) ここからは、H15年度から導入された新教科「情報」における、私自身の取り組みについてお話しします。

担当するにあたり、「情報」という守備範囲の広いテーマを扱うこと、教科の新設は新しい流れを作るチャンスであること、現状では大学入試の対象になっておらず、その方面でのパフォーマンスから独立していただけることなどから、「Core」に対して働きかけ、各領域での学びの基盤となる思考力の育成を試みようと考えました。

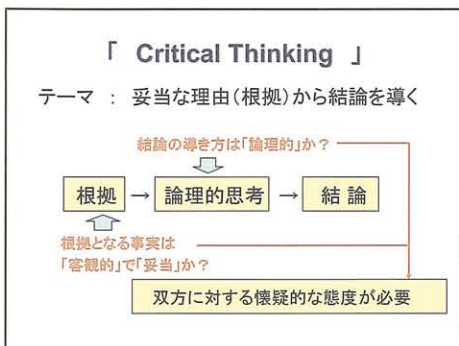


(7) 具体的な内容の一部をご紹介します。

先ほどの『「わかった！」が自分のものにならない生徒たち』に対して、自分が何を考え、どのような状態にあるのかを省察する機会として、「クリティカルシンキング」を大きなテーマのひとつに取り上げました。

ここでは、メタ認知が日常生活や学習活動にどのような影響を与えているかを知り、自分の中にいる「もう一人の自分」を実感できる教材をと考えました。また、この授業

では定期考査を実施せず、ひとまとまりの授業を区切りとしたレポート課題で成績を評価しています。課題は、授業内容と日常生活との結びつきや、自己の変容についての考察が主です。



(8) 「クリティカルシンキング」では、「妥当な理由から結論を導くために、理由となる事実の客観性や思考の論理性について懐疑的な態度で思考することから始めてみよう」と提案しています。生徒のそれぞれが、自分の日常的な思考の在り方を振り返りながら、少し丁寧に考える機会になればと考えています。

客観的とは一体どういうことなのか、「私」が読んでいる通りに他者も読んでいるのか、「私」が見ている通りに

他者も見ているのか、疑ってみる必要はありませんか。「私」が結論を導いたそのやり方は、本当に論理的とっていいのか振り返ってみませんか。高校生の日常生活に登場する様々な場面を例に、このような問いかけを繰り返しています。彼らの中に、懐疑的な思考態度や、自分の考え方を自己モニタリングしたりコントロールしたりする態度が育つことに期待しています。

(9) レポート課題は4項目で、授業内容からのキーワードの抜き出しとその関係の図式化、授業内容の要約、授業で学んだことと自身の日常生活との関わり方の例示と考察、この授業のテーマについて考えたことによる生徒自身のものの見方や考え方の変容についてです。丁寧に読み、コメントをつけて返していくことで、彼らの書くものが変わっていくのではないかと考えています。



教科「情報」での取り組み ②
B. 「意味ワカラン!」「どーでもいいやん」
 → 未知に出会う、理解を覆される が苦手
 ~ 十分でなかった自分と出会う機会を ~
 ・数量化尺度の分類、誤差論、有効数字
 → 計算できない数、定規の長さがちがう!
 ・先入観、思い込み、非論理…の例示
 ・AならばB と BならばA
 → 「理論値に近い値が得られた。
 実験がうまくいって良かった。」

(10) 「未知」と出会ったり、理解を覆されたりするのが苦手な生徒に対しては、彼らが慣れ親しんだ世界で、無知な自分、不注意な自分に出会うのが有効ではないかと考えました。

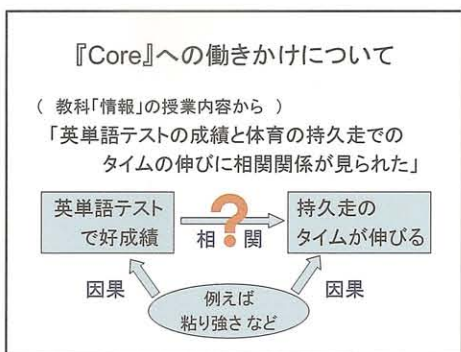
例えば、量を数値で表現する際、用いた尺度の種類によって、四則演算が自由にできない場合があることなどは、高校生にはちょっとした驚きです。誤差や有効数字の話題では、データを扱うスキルの習得より、注意深くなることで

奥行きのある世界が見えて来るという実体験が、貴重な学びになると考えています。既に持っている知識や世界観の向こうに、まだ見ぬ広がりやを想像することが、未知の対象に関心を持つ態度につながるかと考えるからです。

教科「情報」での取り組み ③
C. バレーボールが下手なバスケット部員
 → 身につけた能力が汎化しない
 ~ 培った力の「汎化」に期待して ~
 ※ 他教科とのつながり、学校や家庭での日常とのつながりを感じられる事例を
 ・ 要点の抽出と接続(要約)
 ・ (アウトライン)を重視したライティング
 ・ 集合と論理(数学)、測定と誤差(理科)
 ・ 部活動のミーティング、クラス討議…

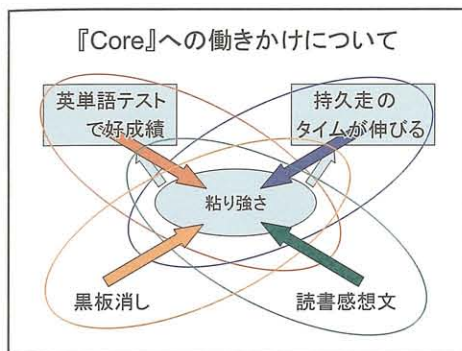
(11) また、学びが自分自身のものとして身に付くには、他の場面での活用、すなわち「汎化」が必要だと考えています。誤差や有効数字の話題は理科に直結しますし、全体の構成を重視した文章作成や、要点の抽出や要約を考えること等については、英語や国語の授業でも別の言葉で取り扱われます。複数の科目で同じ内容を扱うのは、非効率ではなく、「Core」の存在を意識した学びを実現する上で、良い刺激になると考えています。

4. 様々な教育活動の協同 ~『Core』へ

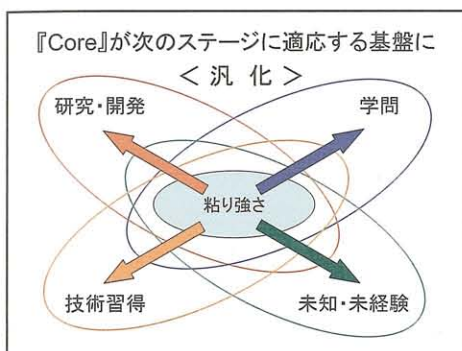


(12) ここからは、教科「情報」で「相関と因果」というテーマの授業の導入に使っている話題を用いて、「Core」に対する考察を進めてみたいと思います。

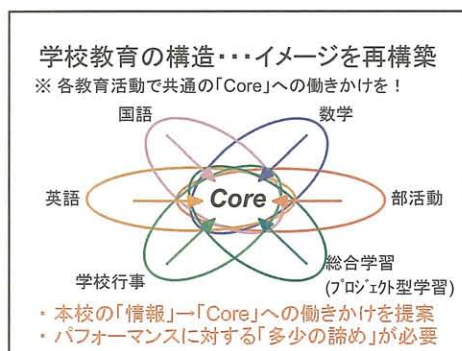
「ある調査で、単語テストの成績と、体育の持久走のタイムの伸びに正の相関がみられた」という事例を紹介します。そして、例えば「粘り強さ」というような共通の原因が背景にあり、これによってテストの成績とタイムの伸びの間に相関関係が見出されるのではと進めます。



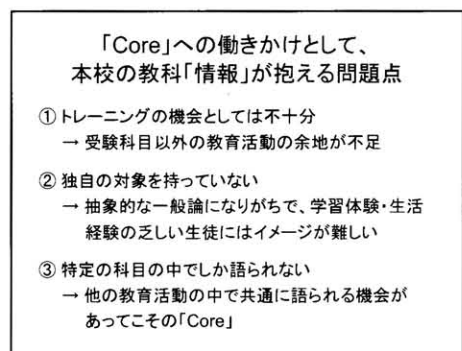
(13) さて、ここで「粘り強さ」から伸びた2つの矢印を逆転させることを考えます。つまり、英単語テストや持久走を、例えば「粘り強さ」を刺激するための手段と考えるのです。さらに、各矢印の始点と終点を、それぞれ1つの楕円に収めると、先ほどの「Core」の例示図と同じ形になります。そして、このように考えれば、読書感想文の推敲や教室の黒板消しも「Core」に働きかける取り組みとして連携し得るのではないのでしょうか。



(14) そして、そのようにして培った「Core」は、生徒や学生が次の環境で遭遇するであろう様々な課題に対して適切に対応するための基盤として機能するものと期待できそうです。アインシュタインが言った、「忘れてしまった後に残っている」を、このように捉えることはできないのでしょうか。



(15) 冒頭で、現在の学校教育は、諸活動が個別のパフォーマンスを求めて「Core」への働きかけの機能を失い、空洞化しているのではないかと述べました。これを避けるためには、パフォーマンスに対する多少の諦めが必要なのだと思います。現実の問題としてパフォーマンスに無頓着であることは難しいのですが、この諦めによって培われる「Core」が別のプロセスでもたらすパフォーマンスの存在を考えることは可能ではないのでしょうか。



(16) さて、本校の「情報」では、試験でのパフォーマンスを問われないことを頼りにコアへの働きかけを試みましたが、いくつもの問題を残しています。

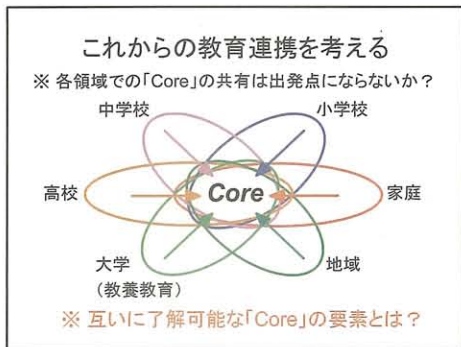
まず、時間の確保が難しいこと。週に50分1コマでは、きっかけ作りを試みることは出来ても、じっくりトレーニングに取り組むことはできません。

また、他の科目のような、独自の対象を持たずに構成しているため、抽象的な一般論になりがちです。様々な経験を重ね、課題意識のある生徒には、自己の経験を振り返る機会として有意義な時間になりますが、経験の乏しい生徒には、何を課題にしているのかをイメージすることが難しいようです。

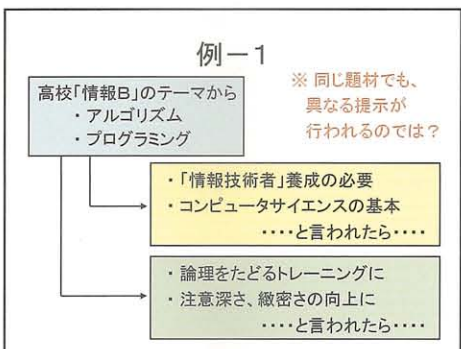
さらに、この科目が「Core」の育成のために取り扱ったテーマが、同じように、または別の言い方で、他の教育活動で語られるかという点、なかなかそうはいきません。教科の中で閉じず、他教

科と課題意識を共有することの必要を感じています。

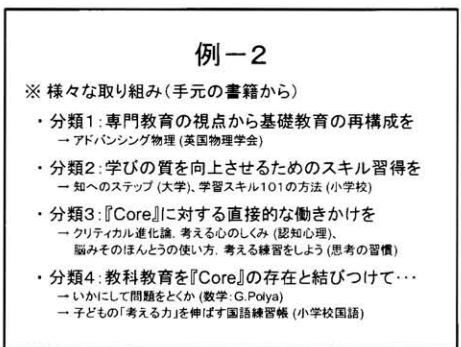
5. これからの教育連携を考える



(17) 最後に、「Core」の存在を前提に、小中高大、地域や家庭における、これからの教育連携について考えてみます。各領域は、児童→生徒→学生の成長過程を区切りますが、同時に各部分を担当するという意味でつながってあります。互いに了解可能な「Core」について考えることで、そこでの連続と不連続の双方を学びのチャンスとして活用できるようにするのはないかと考えます。

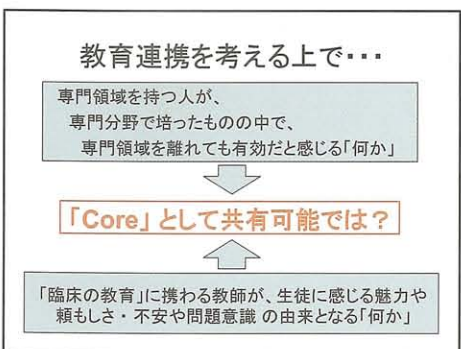


(18) 例えば、高校の「情報B」という科目の教科書には、プログラミングやアルゴリズムを取り扱う単元があります。情報工学を専らにしている専門家がこの題材の意義について、「情報技術者を養成するために」、「コンピューターサイエンスの基本だから」と主張するのと、「論理をたどるトレーニングに」、「注意深さや緻密さを喚起する材料に」と提案するのでは、生徒への提示のされ方が異なるはずだと考えます。



(19) そう思いながら手元にあるいくつかの書籍を見てみると、様々な観点があることが分かります。専門教育の観点から基礎教育のよりよい構成を提案するもの、学びの質の向上を技術(スキル)の習得に求めているもの、「考える」という行為そのものをテーマにして「Core」への直接的な働きかけを狙ったもの、教科教育を題材として用いながら、「汎用性のある思考力」の育成をテーマにしていると考え

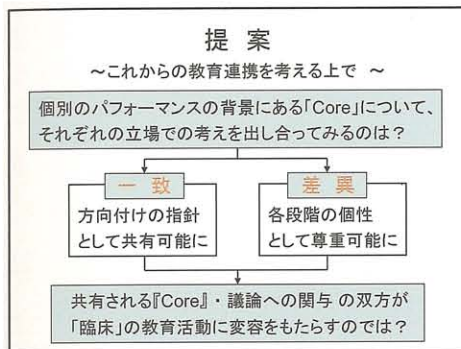
られそうなものなどです。学校教育の中では、教科教育に割く時間の割合が極めて高いため、そこでの営みに「Core」の視点が持ち込まれることが最も効果的であるように感じます。



(20) ところで、「Core」が個別の要素に分解されて具体的に示されることがあるとすると、多くの教師(教育臨床家)は、すぐに違和感を感じ始めるのかもしれませんが。共通の「Core」であっても、立場が変われば表現する言葉も変わると考えられるからです。

しかし、ある学問領域の専門家が、その専門分野を通じて培ったものの中で、その領域を離れても価値が在るだろ

う思える「何か」、自分の領域に引っ張ってくるのではなく、自分の領域から出て行く人への「お饞別」として選びたくなる「何か」は、確かに存在するのではないかと想像します。また、臨床の教育に携わる私たちにとって、素晴らしく魅力的な生徒に出会うことがあるのは確かですし、心配になる生徒と出会うことも確かです。その魅力が何なのか、不安の由来はどこにあるのかを探っていれば、ここで「Core」と呼ぼうとして「何か」の存在を認められるのではないかと思います。この、出発点が全く異なるように見える両者を、今日のこのようなディスカッションの機会を捉えて出し合ってみたら、結果として非常に近いところで「Coreの共有による連携」の可能性が確認されるのではないかと想像します。



(2) ディスカッションを深めてみると、きっと多くの「一致」や「差異」が見つかることでしょう。もし「一致」が見つければ、教育連携の中で「変わらぬもの」として教育を方向付ける指針になり得ると思われれます。また、連続を見出した上で浮き彫りになった「差異」は、尊重すべき個性であり、成長の過程で必要となる変化や不連続をもたらすきっかけとして機能するものと思われれます。

そして何よりも、説明し尽くすことのなさそうな「Core」について様々に思考を巡らすことが、そうしようとする私たち自身の日々の教育活動に変容をもたらすのではないかと考えています。

2. セミナーにおける質問への応え

[質問1] 高校生に適応力があらずで、大学というステージに上がったときの適応力を失っているような気がします。高校時代までの適応力があまりにも高校にフィットしすぎる適応になっているのではないのでしょうか。
(九州大学職員)

[応え1-1] 修猷館高校の場合、1時間の授業の内容、進度がきちんと決まっているので、教師は「この質問には、この答えが返ってくるだろう」と予測して、いわば次のステップのためのつながりとして多くの場合は発問します。ですから答える生徒は、「先生はどんな答えを求めているのだろう」と考えて答えようとします。先生の期待にそった正しい答えと、そうではない誤った答えがあって、その正誤は、発言した瞬間に「あっ、はずした」というように他の生徒に評価されます。このような授業では、自由に自分の意見を言うことは難しくなっていて、それは混沌とした問題を話し合うときに、まだ白黒はっきりしない段階で口火を切るのをためらわせたり、白黒はっきりした段階でまとめのような発言をしてしまったりすることにつながっているのかもしれない。

糸島農業高校では、生徒は、教師に求められている答えが何であるかをあまり意識せずに発言することが可能です。そうなった今の私は、別の課題に直面しています。それは、生徒の発言によって、より授業内容が深まる場合と、どんどん拡散して収集がつかなくなる場合があることです。

修猷館高校では、森の中の一本道を歩いている感じです。糸島農業高校では、たくさんの分岐のある山道をどれにしようかなあと楽しんで選択しながら歩く場合と、完全に道を失ってさまよって

いる場合があるような感じです。

私が今、糸島農業高校で生徒の課題と考えているのは「トレースする力」です。一人で頭の中で考えるときも、授業で先生の話を書くときも、みんなで話し合いをするときも、地図を作りながら森を歩くように、たとえゴールがどこかわからなくても、今の自分の位置をしっかりと確かめて歩く力をつけたいなあと思っています。

高校生が大学への適応力を失っているというご指摘は、高校教育に携わるものとして正面から受け止めなければならない高校教育の課題だと思います。しかし、修猷館高校にいたときには、「さまざまな高校教育の課題の多くは、大学入試が元凶である。大学入試が変わらなければ課題は解決しない。」言い換えると「大学入試が変われば、課題は解決する」という高校の主体性のない言い訳で、この課題から逃げていたように思います。糸島農業高校で大学入試から自由になると、そこにも課題がしっかりと存在していました。たぶん今、私が修猷館高校で授業をすれば、前とは違った授業へのアプローチをするのではないかと思います。

高校教育の課題は、「大学受験のための教育」そのものにあるのではなく、その陰に隠れて見逃されているところにあると思います。(福泉)

[応え 1-2] 質問くださったことを、順応と適応とに分けて考えることができると思います。高校までは、やるべきことや望まれていることが決まっていて、それに、できるだけきちんと従おうとしているわけで、これが順応です。よく順応しているからといって、つまり、よくフィットしているので良い子だったり優等生だったりするからといって、新奇な場面で、初めての環境で、自分なりの考えや意見を盛り込んでの適応行動がとれるかというところではないと思います。大学の教育の課題として、順応でなく、何をどうしていいか、マニュアルのない状態で、さて、どうするかというような、適応トレーニングと名づけられるような授業が工夫されてもいいと考えます。(長野)

[質問 2] 先ほどの意見に、質問されても答えられないような学生がいるという話がありました。そういう学生の立場から言うと、質問されたとき、今この場で求められている答えは何なのかと考えてしまうのです。場違いなことを言うのではないかな、僕が本当に言いたいことはこうなただけでも本筋からはずれているのではないかな、そういうことを言ったら、場の空気を、流れを乱してしまうのではないかという思いがものすごくあります。高校までの授業では、先生に求められていることが明確にわかったんです。大学に入ってから、ものすごく開かれた質問をされることが多いので、それで困ってしまって、答えにつまることがあるなと思うことがあったりしました。(九州大学学生)

[応え 2-1] 「開かれた質問」というのは、なかなかいい表現ですね。これから、使わせてもらうかもしれません。開かれた質問の特徴として、答えが正しいか間違いかだけでなく、いい答えか、たいしたことのない答えであるかなど、評価から自由なんだと思います。そもそも質問そのものが評価のしようのない質問なのではないでしょうか。とても素朴な考えが、質問の根本的な曖昧さを露にし、教師はたじろぎながらも嬉しく思い、履修している学生の多くが、自分もそう考えていたと気づいていることがしばしばあります。対面している教師がきちんとした答えを求めているかどうかは、学生は敏感に察知しているのではないのでしょうか。(長野)

[質問3] 生徒のニーズを把握してそれに的確に応えることで、コミュニケーションを成立させるという言い方がある。「物理」の授業には、当面、避けられないニーズとして大学受験が考えられるが、「情報」に関してはどのように考えて実践しているのか。(九州大学教員)

[応え3-1] 基本的には、私たちの仕事は、今そこにいる生徒や保護者が自覚的に要求するニーズに応えるというサービスではないと思っています。例えば、「もっとわかりやすく教えてもらいたい」というニーズに応じて、そのような工夫をすることが、私達の本来の目的や、私達の仕事に対する社会の期待に添うものであるとは思えません。わかりにくさを回避せずに向き合う態度や、困難を乗り越える力こそが求められていると思えるからです。良き社会、良き市民の存在を仮定した場合に、そこで求められるであろう教育へのニーズが、この社会にも潜在的に存在するはずだと考えれば、今そこにあるニーズを如何に裏切るかに力を注ぐべき場合も多いのではないのでしょうか。独りよがりになっていないかと注意深く自省しながら、生徒の様子を丁寧に観察することが大切だと思っています。

私の高校での授業について考えてみると、物理の場合にはこちらの意図とは別に、やはり彼らは大学受験を意識しますので、そのような興味が主な動機付けとなっている生徒も見受けられます。それに対し、情報の授業では、大学入試と結びつけた興味で参加する生徒は殆どいません。しかし、物理でも情報でも、今までの自分の見方や考え方を更新する心地よさ、新たな視点から見えるものの面白さ、また、知っていたと思っていた対象に「未知」を見つけ、混乱が深まっていく状態を楽しんでいる様子などに、そう違いはないように感じています。もちろん、私自身の力不足のため、なかなかそこまで行き着くことはできないのですが。

ただ、特に大学受験に直接関係する科目では、受験学力を無視するわけにはいかない状況の中で、彼らの「寄り道」や「後戻り」を待つ余裕が教師から失われつつあることと、生徒自身が一直線の「近道」を求める傾向を強めていることが、「ニーズに沿ったサービス」という形で符合する場合があることも確かだと感じます。この関係に絡め取られることなく、生徒の強いニーズを時には利用し、時にはいなしながら、彼らにそっぽを向かれずに言葉を届ける必要があるのだろうと想像しながら、なかなかうまくいかないのが現状です。(高橋)

[質問4] 「Core」の話を、自分の講義での経験に当てはめてみた。その科目を高校で履修していない新生が対象の講義で「先生、難しいです。でも、おもしろいと思います。」と言われた。他の分野で作られた「Core」が、新たな科目でも意義の理解を助けたのかと思う。そこで質問。例えば、高校では社会や理科で未履修の科目がある。全ての科目を学んで完全な「Core」ができるとすると、未履修により欠けている部分を考えなければならないのか。それとも、特定の分野だけで十分な「Core」が作られると考えているのか。(九州大学教員)

[応え4-1] 結果としてすべての科目を履修しないということが同じであっても、背景にある意図は様々だと思います。今、特定の科目を履修させない理由のうちで最も大きいのは、「全部をやっているのは受験勉強に必要な科目に対して十分なトレーニングの時間を確保することができない」ことだと思います。そのような場合、結果的にやめることなく実施している科目のほうも、目的は「Core」コアの形成などではなく、当面、必要とされるその分野に独自のパフォーマンスを発揮す

るといふことになり、全体がそのような取り組みになってしまうでしょう。逆に「数少ない科目でもいいから、受験勉強には直接の関係がないところまで掘り下げながら、生徒の活動をじっくりと見守るような営みを」というようなものであるなら、残った科目は、充実した「Core」の形成に寄与するのではないかと思います。

結局、何を題材として準備するかよりも、準備した題材をどんな目的でどう使うのかという教師の意図と、生徒や学生の受け止め方との関係に、教育活動としての意味があるのではないかと感じています。

初めて出会う分野を「難しいけど面白い」と受け止めた学生さんの存在は、ある分野での学びを支える「Core」が、当該分野以外で培われ得ることを示していると考えられないでしょうか。 (高橋)

3. 考察：問題としての高大連携、課題としての高大連携

高大連携が、この十年来、さまざまなかたちで、事業としての how to を工面しながら実施されてきている現在、「なぜ、高大連携か？」と、高校教師と大学教師とが共に、その取り組んでいる課題の何 (what) であるかについて確かめ直すことは、高大連携ゆえの企画が生徒のみならず教師にとっても次善のものになるように工夫するうえで、意味のあることだと考える。

事業ないし政策としての高大連携は、狭義には、高校の外である大学が開設している通常の講義や公開講座などにおいて生徒が学習したことを高校の単位として認定する制度を指し、広義には、オープンキャンパスや相互の出前授業などから高校の教科指導の充実を図る研究会や高校と大学の連絡協議会の設置までを指す。このように多くの高校教員と大学教員の尽力のもとで遂行されてきた事業や政策としての高大連携は、どのような問題の解決を目指しているのだろうか。

高大連携は、「個性尊重」という理念－個性が尊重されないという問題を解決しようとする目標－のもとで1980年代後半から初等・中等教育において推進されてきた教育改革において、高校の教育課程 (カリキュラム) に選択の余地が少ない、教育内容が多様でない、進路選択を指導する資料が限られているといった問題の解決を目指しての政策であった。この高大連携を、大学は、少子化とユニバーサル化にかかわると見なされる入学者選抜の易化と多様化にともなう問題、あるいは、学生の基本的知識や修学動機の変化にかかわる問題、そして、地域や社会への貢献を明示するといった問題の解決に役立つ策として注目した。もちろん、『入学者選抜だけではなく、カリキュラムや教育方法などを含め、全体の接続を考えていくべきであり、高等学校と大学の両者が、いかにしてそれぞれの責任を果たしていくかという観点から、両者の教育上の連携を拡大することが必要』とした中央教育審議会答申 (1999年) において例示された具体的方策が、後ろ盾として、その後の高大連携の実施に強い影響を及ぼしている。

教育政策が、見出した問題の解決を旨とするのは当然のことである。ただし、問題の解決を目指すときは、問題に注目するので、取り組むことそのものに意味のある課題は看過され後回しにされるということが生じる。問題は物事の部分なので、その解決の度合いは量として数値化が、そして前後や自他の間の比較評価が可能となる。しかし、課題は部分に分割すると課題としての体をなさないで、量としての数値化をこうむらず、比較評価の対象にはならない。本稿では、取り組むこ

とそのものに意味のある課題として、「〈学ぶ〉ということ」を高大連携のテーマとして提示している。

高大連携は、高校教師と大学教師が教育の課題について問いを掛け合う契機になると考えられないだろうか。学生たちが、授業時間外に演習問題の解法をめぐって how to 談義をしているのは時々見かける。しかし、what 型の対話をしているのを見かけることはない。規範的解のないこと、つまり、解決のたどり着く先が明確でない対話は「無駄だ」と思っているふしがある。学生は、授業時間中の仕組まれた討論でもないのに what 型の対話をもちかけるのは「KY（空気が読めない）」からだと言う。学校教育における熱意のほとんどが問題の解決に向けられていることの影響ではないだろうか。と、考えたりもする。

もちろん、そもそも論としての「〈学び〉とは何か？」の議論にかまけているわけにはいかない。教師は、解決しなければならない具体的な問題に日々直面し対処している。そして、ある者にとっての問題は、他の者にとっての問題であるとは限らないので、それなりのところで解決の手を打っている。教師は、問題解決の限界について身をもって知っている。このとき、同じような考え方をもっている者同士が問題の解決にあたっていると、当初もっていた問題意識が次第に強引で過激なものになってくることを、さらには教育が躰に変化することを用心したいと考える。この集団偏向現象を、生徒や学生が目撃しないとしても、教師が「何々させる」と口癖のように言い、生徒や学生を使役する者になり、意欲や主体性までも教えようとしてしまうのは、集団偏向現象に生徒や学生を巻き込むことにならないだろうか。こうした状況と教師が距離を保つには、問題でなく課題に取り組み、〈学び〉を切磋琢磨する授業を工夫することが意味をもつと考える。