

パネルディスカッション

西村太良（慶應義塾大学常任理事）
 西井正弘（京都大学総合人間学部教務委員長）
 河野正司（新潟大学理事）
 濱口 哲（新潟大学副学長）
 北原和夫（国際基督教大学理学科長）
 朝吹亮二（慶應義塾大学教授）
 表 實（慶應義塾大学教授）

（右頁写真の座席順）

下村 それではさっそく、パネルディスカッションに移らせていただきます。パネリストの皆さんは、ご講演いただいた皆さんに加えて、新潟大学教授、理事、全学教育機構長の河野正司先生、それから慶應義塾大学法学部教授で日吉主任代表の朝吹亮二先生に加わっていただきます。活発な議論をお願いしたいと思います。最初に、各ご講演に関する、あるいは全ご講演に共通したご質問やご意見等がおありでしたらぜひ賜りたいと思います。

学部3～4年生に対する自然科学教育

関根 東北大学の関根と申します。表先生のいまのアンケートのご報告と、これからのところについてお伺いしたいと思います。専門課程の学生に対するアンケートと、それから実験自然科学系科目に対する学生さんの認識、大変参考になりました。学生がこういうふうに思っているのかといった点や、高校時代の経験などの点が大変参考になりました。

これからそういうものを具体化していかれるというようなご計画について、今ご紹介がありました、実際のご紹介のあった最初の1～2年生、1年生、初学年次のいわゆる自然科学系科目と、それから三田キャンパスでのその関連付けというのは、どういうふうに理解されているかと思ひまして、ご質問させていただきました。

表 先ほど私がこれからの検討課題だというふうにお話しさせていただいた内容です。日吉キャンパスでの自然科学というのは、いままである意味で長い経験を積んでいるのですが、学生の動向を見ると、専門課程というよりも3～4年の自然科学教育も一般教養的なものを望むというのがかなり多いわけです。一方、20%近くが専門に近い科目というふうに回答があるのですが、問題は文系学生に対する自然科学というときに、専門に近い科目というものをどう認識するか、こういう問題がひと

つ非常に大きい問題だと思います。

先ほども専門と、これは私の個人的な考えですが、専門と教養という枠組みで物事を考えるとすると、たぶんそういう問題に対する回答は出ないのではないかとこのように考えているわけです。専門に近い内容といっても、やはり物理だと量子力学的なことでもテーマになりますが、それを教えるということは不可能です。それから相対論にしても専門に近い形で教えるというのは、これはやはり不可能だと思います。

そういう意味で日吉の自然科学、これはある意味で自然科学に対する素養を身に付けさせるというものが、その範疇を超えた形の自然科学教育というのは非常に難しいだろうというふうに個人的には考えています。ただ、昔にはいくつかの科目を立ち上げるというアイデアはもちろんありましたので、そういう形で考えていきたいと思います。あるいは手探りでいきたいと、そういうことを考えているわけです。そういう意味で、少し時間をかけた方がいいのではないかとこのように考えているというのが、さっきの話です。すみません、回答になっていないと思います。

下村 ありがとうございます。いまのご意見について、パネリストの皆さんで何か補足する部分、あるいはちょっと違うのではないのでしょうかというようなご意見があれば伺いたと思います。どなたかいらっしゃいませんか、北原先生。

北原 慶應の方で学生の方が3年、4年で自然科学をやりたいというのは非常にある意味では当たり前というか、大事なことだと思うのです。ICUでは1年、2年でちゃんと分けていなくて、4年生の学生が教養科目というか一般教育の物理を取るということは普通にやっていることで、年を分けない方がいいというのはあると思います。それが程度煮詰まってから、自分の専門も見えてきているときに、またほかのところを見たいという気持ちになるのは非常に自然なことだと思うのです。

それとICUでは、実は理系の4年生のときに総合演習というのがありまして、物理・化学・生物・情報・数学と分かれた学生がもう一度集まって、環境問題とか科学と社会の問題とか、科学政策はどうなっているかというようなことを議論する場を持っていて、これはもちろん理系の中の学生たちですが、一応、理系より少し広いところで理系を見直すようなセミナーをやったりしています。

表 北原先生のコメントがありましたので、お答えさせていただきたいのですが、慶應においても三田の方で自然科学教育が全く行われていないわけではなく、部分的にはいくつかあります。それから少人数の教育というのも行われているわけです。こういうものを含めて、学部がそれぞれ独自にやっていますが、もう少し全体的な視野に立って考えてみたいということをやっています。

下村 ありがとうございます。ほかにパネリストの皆様で、どうぞ。

濱口 意見というよりは質問に近いのかもしれませんが、いわゆる自然科学教育といった場合に、どうしても理学になっているのが現状のような気がする。ところがそれは旧一般教育としては、物理・化学・生物・地学・数学という枠組みで昔やって、ただ現状の日本では、いわゆる自然科学というのは、昔は「科学・技術」だったものが「科学技術」になってしまっている。

そういう状況からすると、そういう科学技術教育の中にならば工学部や医学部など、そういうところからのコントリビューションみたいな可能性というのが考えら

れるのかどうか。たぶん、いま、日吉のメンバーとしてお考えなのでということの制約があるのかもしれませんが、現実論としてはそういう可能性というものがあるのかどうかということをお聞かせください。

表 正直なところ、いまのところまだ考えていません。非常に面白いご指摘だと思いますが、ただ工学的な内容を含めて文系の学生に話をするというときには、いまの自然科学という形での自然科学の教育の内容というか、教える意味というものをもう少し広げることになると思うのです。

慶應義塾大学では理工学部が特色GPを取っておりまして、来年度が最終年度になります。来年度、矢上の特色GPと日吉の特色GP、理工系の特色GPと文系学生に対する自然科学教育の特色GPとの合同シンポジウムをやるかというようなことを考えています。まだ何も内容は決まっていないのですが、ご参考にさせていただきたいと考えています。

北原 いまの件で実は、これまでICUの一般教育は、ICUに在籍している先生で行うということをやってきましたが、実は学生にアンケート調査をしたら、聞きたいことは食品の問題、それから農業生産の問題、それから日本の水産はどうなっているか、そういうことに学生の興味はものすごくあるのです。我々は手に負えなくなりまして、来年度から一般教育の中の我々にできないところは非常勤の人を呼んできて、そして1日1コマで、もっと具体的な生産の問題、工業の問題をやるというふうに、現在、話を進めています。



表 関連してですが、日吉の自然科学の場合、これはたとえば物理なら物理でも、たくさんの人が講義をしているわけです。共通のマニュアルというのは、講義の内容については作っていないのです。ある人は、それこそ素粒子物理学の話までいく人もいますし、ある人は、もう少し日常的な内容に則した科目を設定している人もいます。

そういう意味で担当者が、これは生物・化学を含めてですが、非常にバラエティがあるわけです。このバラエティがあるというのは、ある意味では我々は肯定的に評価しているのですが、学生は其中で履修案内を見ながら、自分の興味のあるところを履修するという形で実施しています。ただ、そう言っても、先ほどご指摘がありましたように限られた範囲ですので、もう一度考えてみる必要があるというふうに思います。

大学生の質の変化

河野 表先生の先ほどのご講演について教えていただきたいのですが、付属高校から来ている学生が多いからということは何カ所かでおっしゃっておられたと思うのですが、付属高校から来ている学生だから、高校での理科の素養が多いというふうに思っただけでよろしいのでしょうか。

表 パーセントの問題、付属はそんなに大きくありません。ただ、そうは言ってもある割合は占めているわけです。だから全体の割合の中で付属高校の場合は、一般の進学校よりは実験をやっているという割合が多いだろうと思っています。これもまだクロス集計を行っていませんので分かりませんが、そういう背景がひとつあるかというふうには思っています。

河野 新潟大学は地域の基幹大学であろうと努力しているのですが、いまの新しい教育課程の高校生が入って

きてから、なお顕著になったのではないかと思うことのひとつに理科系科目のリメディアル教育の問題があります。リメディアル教育をしないとついていけないという傾向が出ていて、非常に大きな悩みのひとつになっています。私どもでは高校生を引っ張ってくるような付属高校はないわけで、一般の県立高校から入学してくると、そのような傾向にあるということです。ありがとうございました。

秋山 慶應義塾大学の生物の秋山でございます。いまの件で私どもは同じ敷地内にある慶應義塾高校と一緒に「一貫校における理科教育」という共同研究をやっています。中学校に当たる普通部や高校で、数年前から理科で物理か生物学等に関する理解度調査というアンケートをやり、実際の理解度も文系・理系等の高校生いずれにしても非常に理解度は高まっております、一貫校の学生に関しては、あまり理科離れを感じていないという結論に至っております。ご参考までに。

河野 ありがとうございました。うらやましいです。

下村 確かにゆとり教育は大きな変化でした。最近問題になっています未履修問題の原因は、私はまさにこの変化にあると思っておりますが、そのゆとり教育を受けた学生が今年度から入ってきています。1つお伺いしたいのは、このような状況の中、各大学で何が変わったかということです。

世界史を履修していない学生、あるいは逆に、一貫教育校等で充実した教育を受けた学生、そういう様々なバックグラウンドを持った学生がこれから大学に入学してくると予想されるのですが、何かお感じになることは各大学でおありでしょうか。

慶應義塾大学で私の担当している科目では、今年なぜか履修した学生が多かったのですが、その変化がゆとり教育のせいかどうか分かりません。非常に出席率が良いのですが、あまり質問が出ないという印象です。これは、私の授業を履修している学生の特質かもしれませんが、そういう意味で大学は変わってきたかなとも思います。これに関して何かお気付きの点、お願いします。

河野 新潟大学に今年入ってきた学生を見てみますと、いい学生を取りたいと思っているわけですが、18歳人口が減ってきて昨年より5~6万減っていますから、全体の競争率が低くなっている。それでも選抜というものは行われて入ってきておりますが、先生がおっしゃられたように、入学者の成績の分散が大きくなっております。それが競争率の低い方からより大きくなっているという意味で、非常に危機感を感じているのです。

そういう危機感を感じていますので、いい学生を取る



には、先ほど濱口が報告させていただいたような、ああいうような新潟大学の教育の質を高める。それによっていい学生を取ろうと、そして来るであろうと期待をしているわけでありませぬ。そして、それが一定の新潟大学のレベルを持った学生が卒業してくれれば、それが新潟大学のブランドということになってほしいと思いますし、そうすると、それが社会でどのくらい活躍したかということで、また我々の教育を評価したい。

下村 ありがとうございます。ICUはどうでしょうか。

北原 いろいろな先生から言われたようなことは、たとえば非常に基本的な実験のときに手が出ない学生が増えたというのが少しいて、それから機械を壊すようになったとかという、何か基本的な経験が少ないのではないかと、そういう感じを持っています。

下村 もうマッチは使いませんが、ガスバーナーに火を付けられないという状況は当たり前になっています。京都大学は何かありませんか。

西井 学生の質の変化ということだろうと思うのですが、たぶん理系・文系を問わずだと思えますが、知らないことについて恥ずかしいといった意識はまったくなくなっているように思えます。知らないことが当たり前であって、それを教えるのが大学ではないかという、ある意味では開き直っている、あるいはそんなことは知りませんと平然と言うというのが、いまの学生の状況ではないかというふうに思えます。

ただ基礎学力があるかどうかというのは、かなり大きな違いがありまして、先ほどの調査でも素質というか素材というか、それがあがる学生とない学生では、実際、教育の上でかなりの困難さを引き起こしていることも事実だと思えます。一般的な話ですが。

下村 ありがとうございます。慶應の場合、表先生、西村先生、あるいは朝吹先生、何かご意見があったらお願いします。西村先生。

西村 文学部の話になりますが、ゆとり教育ということで、先ほど言われておりました未履修問題とかを考えますと、知識の量といいますか、科目を取る、取らないというような問題と、それから能力の質という問題があると思うのです。重要性から考えますと、むしろ能力の質ということが問題になっていて、新しい状況に対応するようなカリキュラムが必要というようなご発想がおそらく新潟大学をはじめ、いろいろな大学で真剣に取り組まれている点だと思えます。

私は新潟大学の取り組みは、それぞれ非常に有効だと思ふに思いますが、その中で言われていた学校化とか、ある環境の中に学生を置けば、自然と身に付いてい

くというようなある意味で無責任というか、その学生の質に信頼を置いたようなシステムというものの自体が、少し様子が変わってきているということは言えるのではないかと思います。ただそれが、ゆとり教育と直接関係があるかどうかというのは、もう少し時間をかけないと分からないような気がします。

下村 すみません、私見で私はゆとり教育が原因でということを書いてしまいましたが、完全学校5日制とか授業内容や授業時間の削減等によって、受験生が非常に被害を被っている状況は私は感じております。別の話題に移しまして、新たなご質問、あるいはご意見がありましたらどうぞ、金子先生。

副専攻制度がもたらす影響

金子 西井先生、先ほどふたつ質問をさせていただいたのですが、最初の方は京都大学の人間学部の副専攻制で非常にユニークなというか、独立性のある学生が特徴だということはお聞きしました。2点目は京都大学の人間学部の副専攻を含めた取り組みが、京都大学内においてどれだけの影響力というか、たぶん慶應大学もその副専攻ということを考えて法学部はスタートしたわけなのですが、非常に参考になると思うので聞かせていただきたいです。

西井 正直言いまして、おそらく京都大学に対する影響力というものは、極めて小さいと私は判断しております。なぜならば最初に申しましたように、平成元年のときの全学委員会は、京都大学全部に副専攻制を導入しようという、少なくとも文章上はそう読める報告書を出しているわけですが、既存学部はまったくそれに反応しなかったわけです。その後十数年、我々は副専攻制を実施してきたわけですが、これが優れた教育システムだということで導入しようと考えている学部の動きは、少なくとも我々のところには伝わってきておりませぬ。

ただ私個人の見解ですが、その理由は、おそらく各学部がいま学部教育よりも大学院教育の方に手を取られてしまっていて、少し言葉は悪いかもしれませんが、学部教育をやや手抜きをしているのではないかと見ております。学部教育にもっと力を入れなければいけないという認識はあると思うのですが、その時間が取れないというのが大きな理由ではないかと思っています。

私や総合人間学部がいま持っておりますのは、自分たちはモデル教育を実施しているという認識です。その成果がどこまで客観的に評価されるか分かりませぬが、少

なくともこういう形で教育をやっているということを当然全学に示しているわけです。ひとつ考えられる効果は学生の反応ではないかと思っています。

京都大学は比較的転学部が自由であり、医学部だけは受け入れていないのですが、9学部はそれぞれの学年定員の1割以内ぐらいの規模で転学部を認めております。私どもの学部は、総合人間学部という名称で、いったい何をやっているのがよく分からない学部だと客観的には見えると思います。ある人は「ファカルティ・オブ・ファジー」だと言われました。ファジー学部だと言われた先生もそうですが、おそらく学生から見ても何をやっているか分からない。蔑称で言えば“パンキョー”を4年間やっている学部だという言い方をする学生もいます。ですから、総合人間学部から他学部に変わりたいという学生が毎年出ていることも事実です。

ところが、他学部から我々のところへ変わって来たいという学生の方が、実は倍以上多いのでありまして、120人の定員ですから1学年12人位がマックスですし、そんなには受け入れていないのですが、だいたい倍以上の学生が転入して来たいという、そういう希望を持っております。よく言えば我々の学部が評価されているというふうにも言えると思いますし、モラトリアム期間をもっと延ばしたいという学生なのかもしれません。そこまで個別には追跡しておりませんので分かりませんが、ひとつの評価ではないかと思っております。

下村 よろしいですか、では先ほど手を挙げられた方。

吉永 東京農工大学の吉永と申します。西井先生にもう少しお伺いしたいのは、それでは副専攻と自分の学科外の科目を取るという自由科目という分類は、どういうふうに違うのかということをお教えいただきたいと思えます。もしたとえば、他学部・他学科から科目を取ることを義務付ければ、学生の幅は広がるのではないかと思います。副専攻であるということは、副専攻なりの特徴が必要なのではないかということをおもいました。

また、新潟大学の先生にお答えいただきたいのは、確かにいままでの日本の大学教育は、少しコースワークが遅れている部分があるので、そのような試みをしていただくと、非常にこれから変わっていくと思うのですが、それではいままで効果を上げていたと思われる研究室教育とか卒業論文はどうなっていくのかということをお教えいただきたい。それから、転科の話がありましたが、これだけ科目が開放されていると、あまり学生をひとつの学科に縛る必要もなくなってくるのではないかという気が少ししております。

ICUなどは、その辺りが自由らしいのですが、学士課

程教育の目標のひとつが、専門の発見であるということであれば、やはり入学時点から特定の専門に縛り付ける必要もないのではないかとこのように私は思います。

下村 ありがとうございます。それでは西井先生から。

西井 ご指摘の副専攻科目の体系的性といえますか、その点はおっしゃる通りでありまして、その意味では一番最初に考えました副専攻の履修というのは、基礎ゼミナールという低学年向けの少人数教育をし、講義をとらせ、そして演習というかなり高度な専門的少人数教育をするという、年次進行も含めた体系的なカリキュラムを考えていたわけです。

ところが、その単位数としましては12単位しかなかったわけで、これでは副専攻と言えるかという批判に対しては、自分の専門とは違う他学科の科目を、16単位取することを義務付けていた時期があります。そうすると、その16単位の他学部・他学科の科目と副専攻の科目を合わせれば、かなりの学生が自分でメニューを作った副専攻というものを修得できるのではないかと、そういうふうに考えたわけです。

ただこれは先ほども言いましたように、実は教員には非常に楽なシステムでありまして、学生に勝手に考えてもらうという、我々は普通に教えていけばいいという、そういう安易な企画であったという反省もあります。

では現在よくなったのかということ、私個人としますと、実は学生に選択の範囲を非常に広げたために、副専攻というものが本当の副専攻になっているのかどうか少し懸念しているところがあります。

「文理をまたぐ副専攻の選択割合」に関する図1を見ていただくと分かるかと思いますが、おおよそ50%弱の学生が文理をまたがって主専攻・副専攻を取って、これまで10年間来ております。

ただ、かなり顕著な差が出てきておりますのが、平成15年度の卒業、8期以降ぐらいからかと思いますが、文理をまたぐ学生数が減ってきているという傾向があると思います。これにはまた別の理由がございまして、全学共通教育を今まで総合人間学部と人間・環境学研究科だけが責任部局としてやっていたのですが、新たに理学研究科も実施責任部局ということになったために、総合人間学部および大学院から27名の教員が理学研究科に移りました。その結果、自然科学系の教員がかなり大きく減ったこと、理系教育の中身がやや希薄化していったことが、その理由ではないかというふうに考えております。

それからもう1点、転学部の問題なのですが、京都大学は学生の異動については比較的緩やかだと言ったの

図1 文理をまたぐ副専攻の選択割合（人数）

卒業年度（各期生）

主専攻	8 (1期)	9 (2期)	10 (3期)	11 (4期)	12 (5期)	13 (6期)	14 (7期)	15 (8期)	16 (9期)	17 (10期)	1~10期	(18) (11期)
人間	72.0 (18)	47.8 (22)	59.2 (29)	61.0 (25)	54.5 (30)	62.5 (35)	57.1 (16)	28.2 (11)	38.8 (19)	43.5 (20)	52.2 (225)/431	
国際	13.3 (2)	25.0 (6)	30.4 (7)	59.1 (13)	40.0 (10)	35.3 (6)	31.8 (7)	16.7 (4)	32.5 (13)	39.3 (11)	32.9 (79)/240	
〈文系〉	50.0 (20)	40.0 (28)	52.2 (36)	60.3 (38)	50.0 (40)	56.2 (41)	46.0 (23)	23.8 (15)	36.0 (32)	41.9 (31)	45.3 (304)/671	34.2 (26/76)
基礎	71.4 (20)	66.7 (22)	55.2 (16)	48.5 (16)	58.6 (17)	57.6 (19)	59.1 (13)	59.1 (13)	75.0 (21)	55.6 (10)	60.7 (167)/275	
自然	57.1 (12)	25.9 (7)	75.0 (21)	47.1 (16)	55.2 (16)	40.7 (11)	70.8 (17)	44.4 (16)	20.7 (16)	51.4 (18)	48.3 (140)/290	
〈理系〉	66.7 (32)	48.3 (29)	64.9 (37)	47.8 (32)	56.9 (33)	50.0 (30)	65.2 (30)	50.0 (29)	47.4 (27)	52.8 (28)	54.3 (307)/565	74.4 (32/43)
全体	58.4 (52)	43.8 (57)	57.9 (73)	53.8 (70)	52.9 (73)	53.4 (71)	55.2 (53)	36.4 (44)	40.4 (59)	46.5 (59)	49.4 (611)	48.7 (58)
卒業生	100 (89)	100 (130)	100 (126)	100 (130)	100 (138)	100 (133)	100 (96)	100 (121)	100 (146)	100 (127)	100 (1236)	100 (119)

ですが、実は学部間の組織としての壁は極端に高い大学でありまして、学部自治というものに少しでも手を触れようものなら猛烈な反発を受ける、そういう伝統がある大学です。おそらく大学の理事の先生方は大変だろうと思うのですが、教育という問題については各学部が責任を負うという考えは、いまでも非常に強く残っていると思います。一方で、それに合わない学生というのも増えておりまして、そこからほかの学部に移りたいという学生、これを何とか受け入れてきて、その学生の希望に合わせていると、そういうのが実態だろうと思います。

下村 ありがとうございます。それでは新潟大学お願いします。

濱口 たぶんふたつの側面があって、ひとつは課題研究・卒業研究等が、十分いろいろな意味での効果を上げてきた部分をどうするかということ。もうひとつは本当に効果を上げてきたのかどうかについては、私個人的にはかなり検証の必要があるだろうということです。

ただコースワークとそういうものが別に独立したものと考える必要ではなくて、例えば、どうしても僕は理学部の人間ですので理系でイメージしてしまうのですが、たとえば生物学科で生物学科としてのコースワークをやると、そのコースワークの中の位置付けとしての1つとして、課題研究のいろいろな目的があって、例えばプレゼンテーション能力を養うとか、いろいろな意味でのPBL教育的な意味での位置付けとか、いろいろな形の位置付けがあり得る。だからそういうことをたぶんコースプログラムの中に位置付けるといった形でやっていくことになるのだろうというふうなことを私は考えています。

それでは学部・学科のようなものはいらないのではないかというようなご質問だろうと思うのです。それは、つまり入試のときにどういう枠組みで取ってどうするか

ということなのだと思うのですが、私個人としては少なくとも新潟大学の現状を考えると、必要だろうと思っています。

それはどういう意味かという、例えば理学部の生物学科でも自然環境科学科でもいいですが、ある学科に入った学生集団を、教員が指導をするユニットであるという位置付けで考えるということです。だからその学生の自らの到達目標等に関してどういうふうにやっていか、それが学科としての到達目標との関係がどうかということ、担当教員としてきちんとサポートしていくユニットとしては、学科なりのユニットが必要だろうと思います。

従来のたとえば理学部の物理学科というのは物理論、物理をやるのだ、生物学科は生物学をやるのだということころというよりは、むしろ学生集団に対してケアをする担当者という意味での学科担当教員がいてと、その辺の教育責任を明確にするという観点でユニットは必要だろうということです。

そのユニットをたとえば1クラス、Aクラス、Bクラス、Cクラスと名付けても良いのですが、たぶんそれはいまの学生には理解し難くて、ある程度既存のイメージというものを借りながらやった方が現状においてはいいだろうと、そういう意味で学部なり、学科なりの入学ユニットというのは必要だというふうに考えています。

下村 ありがとうございます。北原先生、何か補足することはありますか。

北原 卒業研究に関しては、ICUでは全員必須になっていて、それなりにいいものを書く学生は多いのですが、最近実は学生の質が落ちたこともあって、これがなかなかできない子が増えてきて、何かと教員の要求と学生の能力の乖離で、いささか問題が起きていないわけではな

くて、果たして全員にリクワイアするのがいいのかどうかという議論は、確かに、今起こっています。

それとICUの面白いところは、理学科の学生が卒業論文を別の学科の先生の下で書くことを一応許しております。例えば生物をやった学生が、そういう環境問題とか食品政策みたいな問題をやりたいというときには、社会科学の先生のところに行って卒業論文を書いて、一応理学科の卒業生ということにすることも制度上はできて、かなり何人かの学生がそういうことをやっています。

下村 ありがとうございます。よろしいでしょうか、話題が副専攻の方に移りましたので、ここで事前をお願いしておりました慶應義塾大学経済学部教授の青木先生から、シドニー大学における副専攻制の事例報告をしていただきたいと思います。青木先生、よろしく申し上げます。

オーストラリアの大学の事例

青木 紹介いただきました慶應義塾大学経済学部、物理の青木です。本日、副専攻の話がひとつのテーマであるので、シドニー大学の視察でそれに関連する話を少ししたらよいのではないかと依頼を受けました。これから話す内容は必ずしも副専攻そのものではないのですが、副専攻を考える上で一步ステップバックして、もう少し広い視野で見るとは重要な話だと思います。まずバックグラウンドをお話しますが、今年の3月に、生物の中島先生と一緒にシドニーのふたつの主要大学、University of Sydney と University of New South Wales を視察しました。

オーストラリアの大学のシステムをある程度理解していないと、内容がどういう意味を持つのかというのが分かりにくいと思いますので、非常に手短かに説明します。オーストラリアの大学は、アメリカ型とイギリス型



とに分類すると、どちらかというといギリス型です。大学を卒業するには3年間。大学では総合教育科目とか外国語教育科目の履修の必要性はありません。そういう点では日本とはだいぶ違います。また、学部レベルではBachelorの学位を取得をしますが、それを越える学位を修得するためには4年以上必要になります。3年で取れる通常のBachelorのDegreeに対し、それを越えるDegreeというのは非常に人気があると聞いています。Bachelor以上の学位を修得するには4年以上必要ですから、学生にとっての時間的、あるいは労力的なコストはかなりあるわけです。

次に、副専攻に関連する学位なのですが、まず学部のBachelorを越える学位というのは、主に分けて3つ基本的にはあります。副専攻制に本来対応するのは、図3にあるように、Major/minorです。しかし、我々の視察した大学ではこの学位は存在しないと言われました。

ひとつあるのがDouble Majorといわれているものです。これは比較的近い分野で——同じSchoolやFacultyにある分野になるわけですが——Bachelorを取得する学位です。たとえば、School of Science、自然科学のSchoolでふたつのBachelorを取得するということです。

オーストラリアと副専攻について

Introduction

- 2006年3月に Sydney の主要大学 (University of Sydney, University of New South Wales) を視察。
- 卒業に要する期間は3年
- 総合教育科目、外国語の履修は必要ない。
- 学部レベルで単なる Bachelor 以上の学位を取得するには4年以上必要である。
- これらの通常の Bachelor を越える学位は人気がある。

2

オーストラリアと副専攻について

副専攻に関する学位について

- 学部レベルで Bachelor を越える学位：
 - Double Major: 同じ School で 2 つの Bachelor 学位の条件を満たす eg. Physics and Chemistry
 - Double Degree/Combined Degree: 異なる School で 2 つの Bachelor の学位を得る。 eg. Bachelor of Science and Bachelor of Laws
 - Honours Level: 通常の Bachelor の条件を満たし、さらに一年研究を中心として専門を極める。将来大学院での研究を目的とする学生が選ぶことが多い。逆に Honours level を選択しなければ学部生はカリキュラム的には講義だけで研究には携わらない。
 - Major/minor という学位は無い。
- 人気がある理由：
 - 学術的な意味
 - 就職、大学院進学に有利であるという pragmatism
- これらの学位は専門と同じレベルで、専門の学生と同じクラスで履修する。つまり、専門の一つである。

3

もうひとつは Double Degree です。これは異なる School で学位を取得します。たとえば School of Law と School of Science で、法律の Bachelor と生物の Bachelor を取得する。これは非常に実用的なものかもしれません。もちろん、Double Degreeの方が学生への負荷は高いわけです。なぜかといえば重複する科目というのが非常に少なくなってくるから、本当にふたつ学位を取る形になるわけです。

あともうひとつ、Bachelor Degree を越えるものとして、Honours Level というものがあります。これは同じ専門でさらに1年間研究を主体として履修するというものです。大学院などに行く学生に推奨されるものです。先ほど述べましたように、これらの学位はどれにしても人気が高いです。それゆえ、大学に入る段階で選考が行われ、これらのプログラムに入るのが難しいという状況が生じています。

なぜ人気があるのかということに興味があるわけですが、ひとつはもちろん学問的な興味が大きいと思います。たとえば私の専門は物理ですが、可能であればこういう制度を利用して物理と数学の両方の Degree を取っていたかもしれません。ただ、もうひとつ忘れてはいけないのは、やはり就職に有利、あるいは大学院進学に有利であるという、非常にプラグマティックな理由付けも働いているということです。就職に有利であるというのは、そうしたことが社会で要求され、ふたつの学位を取っていると高い評価を受けているという客観的な評価があるともいえます。ただもうひとつシニカルな面は、そういったプログラムに入る学生のレベルは高く、ある意味ではレベルの高い学生がそろっているのが就職に有利であるという効果です。

以上で副専攻制と少し違うと思うのは、これらの大学の学位というのは、Double Degree にしろ Double Major にしろ、基本的に新しいシステムを作って副専攻にしているというわけではない点です。基本的に既存の専門学位をふたつ取ってしまっているということなのです。日本で同じことをするとすれば、現在であれば学士入学制度だと思いますが、それを同時にしているような感じに近いかもしれません。ちなみに私自身の経験からしますと、私はアメリカで PhD を取っているのですが、同僚でアメリカの大学を出た学生のうち数割は、物理と数学の Double Major を持っていました。そういった意味では、Double Major 自体は学問的な興味から取っているケースがかなりの割合でいると思います。

副専攻制あるいは Double Major にしろ、我々は胸を張って Double Major、あるいは Major/minor を提供し

ていると言えなければいけません。国際基準から見ても決して恥ずかしくないものを提供しなければいけないと思います。そういう点では、世の中の常識をある程度把握する必要があると思います。

下村 ありがとうございます。今のご報告に対して何かご質問はございますか、西村先生。

西村 Double Major、その他の期間ですが、これはいまの話で4年、つまり3年修了した後、1年で取れるというのが普通なのでしょうか。

青木 これは大学の絵と若干違うのですが、最低限4年ということです。それで場合によっては5年というところもありました。ですから基本的にふたつやってしまうということなので、しかももともと3年で専門課程がないわけで、それでフルなわけですから、やはり実質的には、たぶん特に Double Degree の場合は5年かかっている場合が多いのではないかというふうには思うのですが、はっきりとしたことは分かりません。

西村 そうしますと3年間、最初のひとつの学位を取る段階から、もうすでに Double Major を目指しているということ？

青木 私が話を少し急いで説明が悪かったのかもしれませんが、Double Major の場合は選考段階ですでに希望を出して、どこに入るか選抜されて決まっているわけです。よって Double Major で入ると、大学に入ると同時にそれに関連する講義を自分なりに計画を立てて取っていただけるわけです。ですから、先ほど言ったように、同時並行で走っているということだと思います。実は入学してから普通の Bachelor Degree から Double Major に乗り換えるといったこともできるのですが、すでにもうセレクションが掛かっているために実際に入るのには、かなり高いレベルが要求されるということです。

下村 朝吹先生、副専攻の話題になっていますが、慶應義塾大学の法学部で副専攻を導入した立役者ですので、ぜひコメントをいただきたいと思います。

慶應義塾大学法学部における副専攻制度

朝吹 ご紹介いただきました朝吹です。ただいまの青木さんがご紹介されたオーストラリアのケース、あるいはアメリカのケース、そして先ほど西井先生のご紹介された京都大学のケース、あるいは濱口先生の新潟大学のケース、いずれも立派なシステムで、その後に法学部の副専攻認定制度を紹介するのは気が引けるのですが、せっかくですから少しご紹介させていただきます。

この制度は3年前の入学から適用されておりまして、現在の3年生が卒業するときに副専攻の認定を出そうというふうにして始まったプログラムです。これがいままでのご紹介があったいづれとも違うのは、制度的には緩やかな、あるいは自由なといっても良いかもしれませんが、制度になっていることです。3年生、4年生のときに、人文科学研究会、もしくは自然科学研究会を2年間、合計8単位を取り、それに関連する科目を8単位、つまり合計、ゼミに相当するものを8単位、それ以外で関連科目を8単位、計16単位以上を取るといふ、それだけが制度的な縛りになっております。

法学部はもちろん法律、あるいは政治学をメジャーな専攻としているわけですが、それだけではなく、法学部に所属するさまざまな人文科学や自然科学の先生の研究会を同時に履修して、それを4年間勉強することで副専攻を与えようという試みです。

現在、どうしてもスタッフ数の関係で仕方がないことですが、三田に人文科学研究会が16コマ、自然科学研究会が2コマに置かれております。最終的な要件としては、卒業論文に相当するような充実した成果を発表してもらい、それは必ずしも文字による、文章による卒業論文ではなくてもかまわないのですが、何らかの成果を発表してもらうということで、それを研究会の先生に判定していただきます。

我々がこれをつくったときにひとつ面白いと思ったのは、まさに先ほど京都大学の例をご紹介いただきましたが、プログラムとして何か提供する、こういうプログラムを取れば副専攻ですというようなプログラムは、研究会以外は何ひとつ置いていないことです。学生が1年生から4年生まで自主的に自分でさまざまな科目を履修し、それを自分で組み立てて、この組み立てならこういう副専攻になるのではないかと、自分で組み立てたプ

ログラムを3～4年生のその研究会のゼミの先生のところへ持って行って、かくかくしかじかこういう勉強をしてきたので、こういうような形で完成させたい申し出をさせる。こういう制度で始めておりまして、今年度の3年生からですから、実際に成果が出るのは、もう1年待たなければなりません。

もうひとつ、これは今日のディスカッションだからというわけではないのですが、我々がすごくこれを楽しみにしているのは、実際に自然科学の研究会があるということです。実際にその履修者がいる。当然、法学部ですから普段は法律や政治学の勉強をしているわけですが、そういう学生が一方で自然科学の今年度は物理と心理学、来年度はそれに生物学が加わる予定であります。こういうような自然科学の副専攻を学ぶ学生が出てくるということのをうれしく思っております。

下村 ありがとうございます。慶應義塾大における副専攻制度についてご説明いただきましたが、何かご質問、あるいはコメント等、お願いします。

諸泉 佐賀大学の諸泉俊介と申します。ちょっと聞きたいのですが、副専攻をいまのようなケースで学生がまとめた場合には、それは学生にとって何か証明になるようなものが出るというような制度でしょうか。

朝吹 先ほど京都大学の西井先生からもご紹介がありましたが、残念ながら、慶應大学もなかなか学部の壁が高く、徐々にたとえば法学部の学生が経済学部の専門の授業を取るなんていうことも少しずつ行われているようですが、やはり学部の壁はかなり高いので、学部の中で取りあえずまず一歩、昔で言う専門科目と総合教育科目の間で乗り入れをやっていこうと、第一歩としてはそういう試みをやっていこうということなのです。

ですからこれは、現在はまだ学部の中で完結しているものでして、予定としては卒業時に学部長名で、かくかくしかじかの副専攻を学んだという内容証明的な賞状を出すという予定になっております。

下村 ほかに何かありませんでしょうか。

北原 ちょっと伺いたいのですが、学生が自分でプログラムを組んで勉強して、研究会のところで先生に相談というふうに向ったのですが、それが先生から見てどうも変だということで、そこでけられたりすると、かわいそうです。ある程度1年生からそういうことを目指してプログラムを組むようなときに対するアドバイスを受けるシステムを持った方がいいのではないのでしょうか。

朝吹 まったくその通りでありまして、新入生のガイダンスのときに、ガイダンスをしてはいます。あとはどうという研究会が三田で開かれているか、もちろん専門の



研究会もまた別にもっと豪華なパンフレットがありますが、こういうパンフレットを配って案内しています。ですから、あの先生のところへ行けば、だいたいこんなことができるのだという、おおよその目算を立ててプログラムを立てていくのではないか。

もうひとつ先ほど言い忘れましたが、確かに慶應はなかなか学部の壁が高いのですが、逆にキャンパスで言いますと、この日吉キャンパスには別の特色がありまして、先ほど表先生からもご紹介がありましたが、自然科学は自然科学で学部を超えた横の集団というか集まりがあるわけです。日吉に在籍するのは主に1～2年の学生なのですが、そこで履修できる科目というのは、法学部の学生であっても経済学部の設置している人文系の科目というのはたくさんあるわけです。ですから、それは法学部の学生であっても、何も法学部設置の科目だけではなくて、まずは履修案内、シラバスを見て、自分でこういう他学部の授業も探しに行きなさいというような案内を行います。

河野 ゼミを8単位取って、それから関連科目の8単位というので16単位という大変素晴らしいシステムだと思うわけですが、これをふたつ取ってしまう学生はおりませんか。というのは、こんな大きな単位、卒業要件の全体の単位数は大きくないですし、ゼミであると思うとこれはふたつ取ろうなんていう人が、かつて新潟大学でそういう経験があったからお聞きするのですが、そのときは主専攻をきちっとしていただいた上での副専攻であるということで、我々はふたつというのは考えていなかったわけなのですが、そんなところはいかがでしょうか。

朝吹 現在の3年生から始まった制度なので、まだ実は副専攻を認定した学生がいないものですからはっきりはしません。しかし、基本的には、聞くところによりますと、やはり主専攻は今まで通り法律なら法律の、たとえば民法などのゼミに入り、政治学なら社会学なり政治学なりのゼミに入り、その一方で、人文系や自然科学系の研究会へ入る。ただし、実は法学部の場合は、いわゆる法律や政治のゼミが必ずしも必修ではありませんので、そちらを取らずに人文科学系の研究会だけ取っているという学生もいるということは聞いております。ふたつ取っている子がいるのかどうかはまだ調べていないのですが。

西井 慶應の場合ですが、16単位の副専攻というのは、卒業の単位の外にカウントする形になっているのでしょうか。エクストラに取った単位ということになるのかという質問なのですが。

朝吹 数え方によってなかなか微妙だと思うのですが、1～2年で取ったものは必修科目の中に含まれているものもあり得ます。3～4年に取る科目は、いわゆる進級・卒業単位ではありますが必修単位ではない。それを絶対取らなければ卒業できないというような単位ではないですが、進級単位として加えていくということのできる、いわゆる自由科目ではない、自主選択科目という扱いです。進級単位で卒業要件単位として数えることはできると思います。

西井 今年9月に、第12回国立大学新構想学部教育・研究フォーラムという会合が東京大学であったのですが、そこで広島大学の先生が、全学を挙げて副専攻制度を導入したということ、パンフレットを用いながら言っておられました。広島大学では完全に卒業単位の外に出してしまっておられます。学生が卒業に必要な単位、正確には覚えていませんが128だったかどうかですが、それとは別に決められた単位数と必要な科目を取れば副専攻が認定される、そういう構造なのですが、果たしてその学生が、そこまでして取る必要性を感じるかどうか。

先ほど青木先生が言われたように、それが何かメリットにつながるのであれば取るという学生が出てくるとは思いますが、単位の問題、単位が卒業に関係するかどうかという点は、かなり大きいのではないかと私は考えております。

下村 補足させていただくと、自然科学を専攻とする場合は、自然科学で必要な単位数を満たした者しか履修できないことを原則にしています。ただし、卒業に要する単位というのは必修単位だけでは充足しませんので、そこにはカウントされるという形になっております。では最後に濱口先生から。

濱口 簡単に制度の補足説明をしておきますが、新潟大学の副専攻の場合は、卒業要件単位は124単位なのですが、副専攻認定を受ける学生は136単位取らなくては行けない。副専攻認定そのものは24単位ですから、12単位は両方かぶるというような制度になっている。その点、補足しておきます。

下村 ありがとうございます。単位数が違うということですね。ということで活発なご議論をいただいて、まだまだ尽きないのですが、私どもも文理融合というお話が出ましたが、表先生のご報告があって、我々の調査では3～4年生で自然科学を学ぶ場合、約7割の学生が専門的なレベルではなくて、一般教養としてのレベルを求めているという事実がありまして、そういう意味では、副専攻という概念以外の文理融合の可能性もあるということで、そういうのもお時間があつたら議論したかった

のですが、残念ながら大幅に超過しておりますので、ここで締めさせていただきたいと思いますが、最後に塾長からごあいさつをいただきたいと思います。安西祐一郎塾長でございます。(拍手)

安西 慶應義塾の安西でございます。今日はこの第2回のシンポジウムにお越しくださいませありがとうございます。いろいろな大学からお越しいただいて、長時間にわたって有意義なディスカッションをしていただけたのではないかというふうに思います。

とりわけ講演、パネリストをしてくださいました京都大学の西井先生、新潟大学の河野先生、濱口先生、そして国際基督教大学の北原先生、本当にありがとうございました。学内においても表さん、また下村さんをはじめ、この特色GPを率いてくださっている自然科学教室の方々、また西村常任理事ほか、多くの方々の人力の下にこれが推進されておりまして、改めてすべての皆様に御礼を申し上げたいと思います。

一言だけ申し上げれば、やはりこれからの世界的な潮流として、文と理を両方学ぶのだということは出てきているように思うのです。最近、国際的な大学間の関係もずいぶん緊密になってまいりまして、私自身も各国の大学等、相当いろいろなコミュニケーションを急に持つようになっておりますが、そういう中で特に大学学部1年生、2年生のころに文系の学生は理系のことをちゃんとというのでしょうか、はっきりと学び、逆といいますか、理系の学生は文系のことをはっきりと学ぶということが、これからの時代を担う人間の育成には、どうしても必要なのだという、そういう潮流が出てきているように思われます。

そういう時代に、このシンポジウムを含めて、文理融合、副専攻制度等をテーマとした議論がなされ、またいろいろなカリキュラムのことを、私もいろいろな大学のことにはある程度知っておりますが、カリキュラムのあり方を検討されるということは、本当に素晴らしいというふうに思っております。

私自身は、理系出身で一応理系の講義もやっておりますが、一方で経験としては心理学というものの勉強を独学に近い形でやりまして、北海道大学の文学部で心理学の教鞭を執っていたこともあります。そういう意味でも自分がというわけではありませんが、かなり肌で分かるような気が、両側で教えてきた経験もあるものですから、肌で分かるようになります。

ぜひこのシンポジウムをまたきっかけにさせていただいて、さらにいろいろ議論を深めていただきたい。先ほど



ありましたが、なかなか学部の壁が厚いといえましょうか、大学全体の壁も厚くて、こっちは毎日その壁を掘り崩すのに一生懸命やっております。抵抗勢力もいっぱいあるのですが、とにかく針の穴からでも開けて、それで新しい世界をのぞき、またその世界を築くということが大事だというふうに思っておりますので、こちらからもぜひサポートさせていただければと思います。今後ともどうぞよろしくお願い申し上げます。本当に皆様ありがとうございました。(拍手)

下村 ありがとうございました。それではこれで閉会とさせていただきます。本日はお忙しい中、誠にありがとうございました。(拍手)

慶應義塾大学日吉キャンパス特色 GP
「文系学生への実験を重視した自然科学教育」

第 2 回シンポジウム
「様々なカリキュラムの可能性」

編集・発行 慶應義塾大学日吉キャンパス特色 GP

〒 223-8521 横浜市港北区日吉 4-1-1 第 2 校舎 2 階 200A
慶應義塾大学日吉キャンパス特色 GP 事務局
TEL 045-566-1316 (直通)
E-mail gp-sci@phys-h.keio.ac.jp
URL <http://www.sci.keio.ac.jp/gp/>