# 座談会 理系女子はなぜ少ないか

今井桂子<sup>1</sup>·佐々木政子<sup>2</sup>·秋山繁治<sup>3</sup>·平田京子<sup>4</sup>

Discussion: Why is the science faculty girl little?

Keiko IMAI, Masako SASAKI, Shigeharu AKIYAMA, Kyoko HIRATA

In 2006, Seishin Girls' High School was designated as a Super Science High School by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology proceeding from the the publication "Research on the construction of an educational model at a girls' school that can support women's success in the field of science and technology starting from the introduction of the Life-Science Course." Centering on the newly established Life Science Course, it was decided to develop a girls' education program that supports girls' advancement to scientific and technological careers in which they can play an active role. In discussions with female researchers, the role models for high school girls considering such careers, the questions of why there are so few girls interested in science and how we can address this problem were considered. This is the content of the roundtable discussion.

<キーワード> 理系女子、スーパーサイエンスハイスクール、女性研究者、ロールモデル、高大連携

## 理系女子が少ない日本の現状

平 田 理系の大学卒業生に占める女性の割合は、日本では14.4%と、諸外国と比べても低い数値であるとの調査があります。

なぜ日本において理系女性は少ないのか、本日はこ のことについてお話しいただきたいと思います。

ひと口に理系と言いましても、受験科目での文系・ 理系と、大学における理系分野の二種類があると思い ますが、本日はその二種類を含めたいと思います。

学問分野としては、理学、工学、医学、薬学など、かなり広い範囲を含みます。また、文系であっても、理系の分野を含む学問はたくさんありますので、そうしたものも含めて、広く語っていただきたいと思います。

また,「理系女性」といいますと, 科学者, それも 研究者のイメージが強いようですが, 今回は研究者は もちろんのこと, 専門職, 技術職に就く方々も含めて, 広くとらえてください。

まず、理系分野における女子の進学率が低いのはなぜかという点について、性の特性はあるのか、あるいは「女性は理系に向いていない」という親や教師の偏見や環境が問題なのか、ご意見を伺えますか。

#### 女性は理系に向いていないのか

今 井 女性に理系の分野は不向きかという問いですが、基本的には私は個々の問題であって、性別は関係ないと思います。女性は理系の分野が不向きであると考えるのであれば、それは、やはり周囲の影響を受けていると思います。

あくまで印象ですが、女子が理系に進むというお母さんたちと話をしますと、「どうしてうちの娘が理系にいくのかわからない」といったことを聞きますので、何かしらの外部の影響を受けているという感じはしています。

理系の教職における女性の割合も、中学校、高校にいくほど、減っているように思います。もう少し女性の理系の先生が初等、中等教育から積極的にかかわっていただければ、理系を選択する女子生徒が増えるのではないかという気はいたします。

佐々木 女性に理系分野は不向きかということですが、 そんなことはまったくないと思います。おそらく、幼 児教育から中学校・高等学校までの教育の中で、家庭 と社会の環境から、女性は理系に向かないという風潮 になっているのが現状だと思います。

<sup>1.</sup> 中央大学教授、2. 東海大学教授、3. 清心中学校・清心女子高等学校教諭、4. 日本女子大学助教授

また、大学までは、男性も女性も、理系、文系関係なく障壁はさほどないと思うのですが、社会に出ると、理系というのは女性が就職しにくい分野があります。そう考えると、将来設計を考えたときに、自分自身で女性には向かないと思ってしまうところがあるのではないでしょうか。

社会の受け皿がいまの状態では、女性が理系に進学し、職業を選択する際の障壁は非常に高いと思います。 秋 山 私の中学校・高校は、ノートルダム清心女子 大学の系列校です。

大学は文学部と人間生活学部を擁しており, 文系色が強いため, 本校も地元では, 文系への進学中心の学校というイメージが強いです。

しかし、近年医療系を中心に、理系へ進学する生徒が増えてきたので、そのことに対してきちんと対応した教育を考えるべきではないかということになりました。いままでは高等学校二年で文系・理系を選択するごく一般的な教育課程だったのですが、入学時から理系進学に対応したカリキュラムをつくろうということになり、今年度から「生命科学コース」を開設しました。「生命科学」としたのは、現状で進学者が多いのが、医療・農学・理学など生命科学分野だったからです。現在、1クラス30人が、新しいシステムで学んでいます。また、女子生徒に理系を前向きに選んでもらうための資料冊子を作成しました。この冊子には、本校を卒業して理系に進んだ先輩から、進学した分野の紹介と応援メッセージ、女性の理系への進学を取り巻く社会の現状データを掲載しています。

全体としてメッセージ集という形にしたのは,女子 が理系に進学しない最も大きな理由としてロールモデ ルが少ないからだと考えたからです。

また、データは、日本社会の現状を知って考えても らうために用意しました。例えば「世界の大学の物理 学科における女性の割合」をみると、日本では圧倒的 に少ない状況です。

この状況の根底には、家庭も学校も含んだ社会の影響がかなり根強く影響していると思います。そのことを学校教育では考えていかなければならないと思います。

日本では、中学生段階からかなり理系嫌いが進んでいますが、女子の選択肢として、「本当に自由」に選べることを大切にしてあげたいと考えています。

私どもの高校は、2006年度から文部科学省のスーパーサイエンスハイスクール(SSH)の指定を受けて研究しています。SSHは、各県の受験優秀校か、理系進学に特化したコースをもっている高校が指定さ

れることが多いように思うのですが、本校では「女子 の理系への進出」を打ち出して申請し、指定を受けま した。

その背景には、文部科学省の第三期科学技術基本計画に、「女性研究者の活躍促進」がとなえられており、女性研究者の採用目標を、自然科学系全体で25%にするという方針があり、その中で評価されたのかなと思っています。

# 理系嫌いの先生が多いのが問題

今 井 個人の話になりますが、私が数学科を志望 し、ドクターまで9年間も大学にいるということに対 して、親は何も言いませんでした。好きな道を行けば いいという選択肢を与えてくれたことは、とてもあり がたかったと思います。

小さい頃に少しでも、「えっ、なぜ数学が好きなの」 といったひと言があると、子どもは敏感に感じてしま うと思います。

それから, 自分の子どもを見ていて思うのですが, 小学校などで, もっと理系を楽しく教えてもらえたらと思っています。先生自身が理系科目嫌いであることも多いのです。

**秋 山** 先生方の中に理系科目のおもしろさを知っている人が少ないというのが現実なのでしょうね。

例えば、高等学校の先生でも、入試問題を解けるようにすることが高校教育の目的だと思っていらっしゃる方が多いのが現状で、自分自身も研究テーマをもち、科学的な興味と探究心が旺盛な先生が多くいるとは思えません。

## 素直に理系を選択できる環境を

**佐々木** 日本の教育の問題点は、早い段階から理系、 文系に分かれてしまうことだと思います。

**秋 山** 中学校で理系嫌いが増えていることも大きな 要因で、そのまま高等学校に行って受験のための勉強 になってしまい、さらに嫌いになっているようです。

理系嫌いの中でも、特に物理嫌いが進んでいると思うのですが、教科選択で、興味では選べない状況があると思います。例えば、女子が理科で物理を選択したいと言ったときに「受験に使えるのか」と言われることも多いのではないでしょうか。

私は、「おもしろそうだ、やってみたい」という気持ちを大切にすることがまず一番だと思います。

卒業生で、大学の英文学科に進んだのですが、四年 生のときに物理学がやりたくなって、大学の物理の先 生に個人的に指導していただいて、理論物理を学んだ 学生がいます。最終的に学位を取って、そちらの方面 で活躍しています。

そのような例は特殊だと思うのですが、理系に進学したくても素直に選べる環境が整っていなかったり、わかってあげる先生方が少ないことは問題だと思います。 今 井 おもしろいかどうかは一回やってみなくては分かりません。それも、きちんと取り組んでみなければ、自分に合っているかどうかの判断はできないと思うのです。

ですから、小さい頃はいろいろなことを真剣にやってみる必要があります。そうすると選択肢が広がって、自分のやりたいことが見つかるのではないかと思うのです。

子どもたちが自分に何が合っているのか、何が本当 に好きなのかということが見つかりにくくなってし まっていることが心配です。

それから、小学校からきちんと理系のおもしろさを 伝えてくれる先生を増やさなければ、どうしようもな いという気がいたします。

東京だと実験をする塾がたくさんできているようです。それは裏を返すと、小学校・中学校で実験が少なくなっているということでしょうね。

**佐々木** いま日本の小学校には理科の実験室がほとんどなくなっています。昔はどの小学校にも実験室があって、顕微鏡ぐらいだれでも覗けたのですが。

そういうスペースが小学校にないというのは問題で、「科学技術創造立国」と言いながら、やっていることは逆行しています。

ですから,小学校,中学校,高等学校できちんと理 系を楽しませるような施策をするということは必須だ と思います。

**平 田** 大学がいくら対策をとっても限界がある部分 もあるということですね。

### 初等・中等教育の先生方のサポートを

佐々木 今年の2月に、東京都の教職員研修センターで、高等学校の物理の先生を対象に、紫外線についての授業を頼まれました。

2時間講義をして1時間実験をやったのですが、先 生方がとても喜んでくださいました。ということは、 高等学校の先生自身にも実験の経験が少ないように思 いました。

**秋 山** イモリ胚の発生を観察する公開授業をしましたが、高等学校で生物を教えている先生方でも、実際に観察したことがある人は少なく、生徒よりむしろ先生方が喜んでいました。先生自身が楽しむ姿勢をもっていることが大切だと思います。

**佐々木** 一昨年の夏に,西表島でサイエンス・パートナーシップ・プログラム (SPP) を実施しました。この時,時間的余裕がなく,生徒と先生が一緒に実験をすることになりました。

しかし、本来は中学校の先生が生徒の憧れの的にならなくてはいけなくて、大学の教員が憧れの的になるのはだめだと感じました。毎日生徒に接するのは中学校の先生ですから。

ですから、このような場合は、担当の先生方にまず 実験をお教えして、その先生方が生徒に教えるのをサポートするのが大学教員の役割だと思いました。

私たちがサポートできるのは、そういう初等・中等 教育の先生方を理系好きにすることで、その先生たち が子どもたちに毎日接してくださればいいのではない かと思います。

平 田 卒業後の理系女性の社会的イメージについて はいかがでしょうか。女子学生にとって理系分野にお ける憧れのロールモデルは存在しているのでしょうか。

理系女性の憧れのロールモデルは具体的にはどのような形であり、学生は認識しているのでしょうか。

#### ロールモデルが見えにくい

**佐々木** 憧れの的になるような理系分野の女性の活躍は、日本のマスメディアではあまり取り上げられていないと思います。

かつて、アメリカ化学会が「ディメンション・イン・サイエンス」という15分のラジオ番組をやり、化学と化学者を上手にアピールしていました。こういう番組制作が日本でもできるといいと思います。

**秋 山** いま理系女性のロールモデルが早急に必要です。いちばん身近なのは、女性の理系の先生です。理 系科目を楽しんでやっている女性の先生の姿を生徒が 見ることができればいいのですが、数が少ないのが現 状です。

今 井 小学校から算数や理科が好きな女子が何となく疎外される雰囲気があって、理系に進学する女子が少ないので、結局理系の女性の先生は少ないということになるのでしょうね。

そうすると、なりたいと思う女子学生もまた減って しまうという悪循環が続いているので、どこかでそれ を断ち切らなければ改善されません。

高等学校のときに地学の先生が地震の研究をされていたのですが、新潟で地震が起きたときにお休みをとって現地に行かれ、帰ってきたあとの地学の授業はずっと地震の話だったということがありました。帰ってきた先生のあの生き生きとした姿は、忘れられません。

受験には出ないけれど、あのときに地震はかなり勉強したという実感があり、学生にはそういう体験をしてほしいと思います。

先生がおもしろくないと、学生は絶対おもしろくないと思うのです。だから、小学校から、先生が楽しんで授業をしてほしいと思っています。

大好きという感覚が伝わってくるような授業を理系 の先生がしてくださると、小学校から算数、理科嫌い の子どもたちが減るのではないでしょうか。

佐々木 先生以外にも、専門職で活躍している女性も たくさんいるのですが、外からはなかなか見えません。 ですから私もなるべくそうした機会をつくるようにし ています。

**今** 井 昨年度中央大学では、より多くの女子学生に 大学院への進学を奨励するための企画をしました。

本学は隣に附属高校があるので、高校生の来場も許可して、就職して数年たって活躍している先輩に話を してもらいました。

当日はかなりの人数が集まりました。やはり身近にいる先輩の話を聞きたいと思っている学生は多いのだと思いました。

大学院を出て社会に出ると, どういう専門職に就けるのかということを具体的に話してもらったことは, 学生にはいい刺激になったようです。

**平 田** 先生方ご所属の学部,学科を卒業される女子 学生は,どういうところにいちばん憧れをもつので しょうか。

**佐々木** 工学部の学生だと専門職が多いですね。学部 卒・修士卒のほとんどは、企業に就職します。

とくに男女共同参画社会が言い出された当初は、各企業で5パーセント女性を採用しなくてはならないということで、3年ぐらい前までは引く手あまたでした。しかし5パーセント採用してしまったら、「もういらない」というのが企業です。また、企業では、男性の上司が工学部卒の女性を部下にもった経験がこれまでほとんどありませんでした。

それゆえ, 育て方を知らないために, いろいろな摩

擦が生じ、私が上司と話をしたこともあります。

彼女たちはこれまで、男子学生と一緒に溌剌とやってきたのですが、会社に入るとそうはいかないという 現実問題に突き当たることも多々ありますね。

今 井 私は情報工学科なので、ほとんどの学生が情報関連の会社に就職しますが、文系よりは理系のほうが就職は有利だと思います。

ですから、そういう意味でも「理系もいいですよ」というメッセージを発信しているところです。

### 身近なお手本を示すことは効果的

平 田 そうしますと、憧れのロールモデルが具体的にはなくても、就職が有利であって、そこでメリットを手にしてしまえるという感じでしょうか。

今 井 就職活動を通して先輩に会うことで、近い存在のロールモデルが見えてくるということはあるようです。

**佐々木** 女子大学だとロールモデルがたくさんあって いいですね。

今 井 社会に出るというところまでのロールモデルは女子大学でもあるのですが、そこから研究者として大学に残るとなると、ぱたりと途切れてしまうところもあって、探すのが難しくなります。

ですから、女性も研究者としてもやっていけるのだ というところは、それこそ大学でなければできないこ とだと思いますので、そのようなメッセージを発信し ていきたいと思います。

佐々木 昨年,国立女性教育会館で,「女子高校生夏の学校~科学・技術者のたまごたちへ~」が開催されました。その時に,「キャリアを拓く一女性研究者のあゆみ」という本が女子高生たちに配られました。

研究者として活躍している女性たちが、どのような プロセスで研究者になったのかを紹介する、いわば ロールモデル集です。

こういう本を高校生に読んでもらって、「理系にい くのも楽しいよ」というメッセージを伝えることも効 果的かと思います。

**秋 山** 先ほども申し上げましたが、生命科学コースの冊子に、さまざまな先輩からの声を掲載しました。 その中には、結婚して専業主婦になっている人も入っています。実際にはそういうこともあるわけです。

そういう身近なところから、自立して研究している 人まで見せることによって生徒の理解も深まり、学内 の雰囲気も変わってきた感じはしています。 **佐々木** 私の研究室でも、せっかく大学院を卒業しても、二、三年勤めると結婚して専業主婦になってしまう人が圧倒的です。

それがはじめはとても悲しくて、女子学生を教えるのは大変だなと思ったのですが、彼女たちが子どもを育てていくなら理系に興味をもつ子どもになるかもしれないし、それもいいかと今は思っています。

最近は技術士の試験勉強をして、子育でが終わった ら技術士になろうと考える人も増えてきたようで、期 待しています。

2010年には男性の技術者が頭打ちになりますから、 女性が進出していかなければならない状況です。女性 は期待されていると思います。

#### 結婚・育児と理系専門職の両立

**佐々木** 諸外国に比べて、日本では子育てが大変なのではないかと思います。二歳の子どもを連れてフランスに留学した方は、研究と育児の両立に何も困らなかったとおっしゃっています。

**秋 山** 「女性の年齢別労働力率の比較」はM字型になっています。日本では、ちょうど研究の脂がのってきたときに結婚したり、子育てがあったりしてその率は下がるのですが、欧米では率は落ちません。

**今** 井 制度自体は少しずつ整備されてきたのですが、実際に休みが取れるかということが問題です。

その制度をなんのこだわりもなく利用できる環境が整備されていなければあまり意味がないということです。

一年間育児休暇を取れるかというと、やはりいろい ろな制約から難しいところがありますから。

**佐々木** 私が大学で化学を専攻したいと考えたとき に、「薬学を専攻しなさい。女性は家でもできる仕事 をしたほうがいい」と言われました。

まだ二十歳そこそこでしたから、そのような助言は 聞かず、実験室が必要な実験化学を選んでしまいまし たけれど。

今 井 理系でデメリットがあるとすれば、装置がないと研究ができないことが多いということがあると思います。紙と鉛筆だけですむのであれば、家に持ち帰ることもできますから。

いま男性にもゆとりがないので、結果的に育児は女性に押しつけてしまうところもかなりあると思います。

そうすると、ますます女性は苦しくなるし、理系の 女性の人数は少ないので、あんなにたいへんならやめ ようかなと思われるようにも思います。 自分がいま頑張ることで、続けられそうだと思って くれる学生が少しでも増えたらいいなと思うのですが。

平 田 女性の専門職に対する適性は、とくに何も問題はないでしょうか。

**秋 山** 男性,女性の特性というのが,結局どこまで が本来かというところです。

気をつけなければいけないのは、本来の性差の部分と社会的につくられた性差の部分を見極めることです。 佐々木 日本がいまおかしいのは、つくられた性差が 先行していることです。

今 井 ですから、本来の性差はあるかもしれませんが、特色がもしあるのであれば、いろいろな視点の人が一緒にやることによって、よりよいものができていくはずです。

そこのバランスがいま極端に悪いので、社会全体と して問題になっているのではないかと思います。

#### 女性理系研究者の少なさ

平 田 理系の中でも、理学系の研究者に対しては、いろいろな国の政策が始まりつつあるような気がするのですが、工学系は少し弱い気がします。

佐々木 工学系は全くといっていいほど変わっていませんね。大学教員の数を見ても、工学系は本当に女性が少ない分野です。国際的に見ても、日本の工学系の女性教員数は少ないです。

平 田 情報工学の分野ではいかがですか。

今 井 私の学科では、教員の数は11人で女性は私1人です。日本の大学で工学における女性教授の数は、1%程度というデータがあります。

**平 田** 雇用の際の差別というのは、残っているので しょうか。

今 井 以前は理系, 文系に関係なく, 女性の教員を 採りたくないという世代があったかもしれませんが, この1,2年で, 業績で評価する方向になってきたと 思います。ただ, 候補者が少ないので人数も少ないと いうことだと思います。

平 田 理系専門職への就職のむずかしさの実態についてお話しいただきましたが、次に大学が取り組むべき課題についてお話しいただきたいと思います。

女子学生に魅力的な学問を提供できているか、それ から高校生から見て魅力的な内容が用意されている か、お話しいただきたいと思います。

**今** 井 やはり受験勉強だけをしてきたということから、導入教育が必要になってきていると思います。

学力低下の真偽は分かりませんが、確かに知識として足りないところはかなりあるので、そこを補充しなければなりません。

受験に出ない数学はあまり勉強してこない現状があるのですが、とくに私の分野などは、組み合わせや確率など、あまり受験に出題されない部分がメインになるので、そこはもう一度きちんと大学で教えなければならないという状況になってきています。

**秋** 山 大学が受験生を増やすために、受験教科数を減らしました。そうすると基礎学力がない生徒を大学に送るようになるんです。

**佐々木** 受験に出ないからという理由で、理系の基礎 科目が高等学校で減少しています。例えば地学を教え なくなった高等学校がたくさんあるのですが、日本は 地震国ですから、地学は非常に重要なのです。

秋 山 バックグラウンドがない子どもを育てている 気がしますね。生徒たちも試験に出るか出ないかとい う基準で,勉強するかしないかの判断をしていますから。 佐々木 いま高校生を理系好きにする一案として, 東 海大学では, 付属高校生を対象にした学園オリンピッ クを開催しています。

平 田 高等学校側からみて、大学との連携ですすめる魅力的な教育というのは、どのような取り組みなのでしょうか。

## 一過性の高大連携では意味がない

**秋 山** 大学の先生が高等学校に来られて講演される 「出前授業」と称される取り組みが多く行われるよう になってきています。

それ自体は、大学の社会貢献として評価できるのですが、一過性の取り組みになってしまっては、もったいないと思います。

さらに、有効な教育活動にするためには、一連の教育活動として組み込めるような内容が求められている と思います。

例えば筑波大学では、高校生対象の「高原の自然観察」、「海洋生物学入門」という生物学に関する実習ができる3泊4日の合宿プログラムを実施されており、 生徒にも大変評判です。

大学の寮で3日間, 先生方にじかに指導してもらえるので, 一過性ではなく, 研究の疑似体験をすることで, かなり将来がイメージできるようです。

**佐々木** 大学でのインターンシップみたいなものですね。 **今 井** 中央大学の数学科は、高校生を受け入れて、 大学の数学の授業を受講できるということにしています。 裾野を増やすというよりは、数学好きの高校生をより 数学好きにさせるという感じではありますが。

また,実験設備があるということを生かして,学園祭のときに小学生,中学生を呼んで,研究室を回るという企画を行っています。

ただ、女性に会えるかというとそうではないので、理系好きの子どもたちを増やすにはいいかもしれませんが、女子学生をターゲットとして考えると、理系はやはり男性が多いのだと思われてしまうかもしれません。 平 田 いろいろな試みが可能だと思うのですが、大学がいかに理系の女子を育成していくかは、いろいろなことが問われていると思います。

今 井 まだ正式に軌道に乗っているわけではないのですが、産学連携によって、企業で働いている女性の研究者に大学で講義をしてもらう取り組みを始めようとしています。

そうすると、もう少し身近であこがれのロールモデ ルが女子学生にできると思います。

**秋 山** 私どもは大学があるので、高等学校で実験を する際のチューターとして、大学から派遣をお願いし たことがあります。

残念ながら実現しなかったのですが、大学院学生が 高等学校の先生の補助につくというのは、生徒にとっ ては女性の科学者の卵と身近に接することができて、 いい取り組みであると思います。

高大連携のやり方については、もう少し深められた らと思います。その部分では附属校、系列校をもつ私 立大学だからこそできる部分も大きいと思います。

**佐々木** 工夫が必要ですね。というのは、それが高校 の先生や大学の先生の負担になっては逆効果だと思う からです。

第一線の研究者が出向くような取り組みもあり、も ちろん有意義なことなのですが、教育・研究に支障を きたす心配があります。

ですから、リタイアした先生方の有効活用なども考えたらよいと思います。力が余っている元先生方はたくさんいらっしゃいますから。

**秋 山** 高等学校には、教科の枠を超えて、横断的な 学習をする「総合的な学習」の時間がありますが、自 由に使えるがゆえに、その時間の使い方に困っていて、 その場しのぎに大学を利用して、面倒をみてもらえば いいという形でやっている場合もあります。

扱いにくい総合学習の時間を大学に任せるということでは、大学も負担になっていくだけですし、高等学

校側の手抜きだと思うのです。

ですから、高大連携の形を、双方とも真剣に考えていかなければなりません。

平 田 授業そのもののあり方についてはいかがでしょうか。学生に対して非常に満足のいく、つまり理系が好きになる授業を提供できているかということについて、いかがでしょうか。

やはり高等学校までの理系科目と同じで, つまらない授業を提供していれば, 大学でも理系のおもしろさに気がつかないかもしれません。

## 大学でも求められる授業研究

佐々木 少なくとも私自身は研究室にきた学生をみんな理系大好きにして送り出していると自負しています。授業も大学院学生はみんな喜んで聞いてくれます。 秋 山 私は四十歳を超えて大学院にいったのですが、私が大学生だったときよりもずいぶんきちんと授業をされているという印象を受けました。

授業準備もされているし、終わったあとに学生の意 見も書かせるし、採点も甘くない。もしかすると高等 学校のほうが受験に振り回されて、本当の授業研究を していないような気がいたしました。

大学の先生の授業はたしかに偏っています。それでも熱意が伝わってくるのは、やはり研究をされているからです。

それに対して、高等学校の先生が理系科目をおもしるいと思わずに受験対策だけで教えていたら、教育だけの部分からいえば、高校の先生のほうがプロでなければならないぐらいであると私は考えているのですが、大学の先生のほうが頑張られていると感じました。 佐々木 大学の先生は研究をしながら教育をしていかなければいけないということですね。教えるだけではだめです。

**今** 井 最近では学生から授業評価のアンケートをとるシステムなどもかなりできています。

先生方も、以前はもしかすると研究が主で教育はそ の後という形だったのかもしれませんが、いまはきち んと教育をしなければという時代になっています。

私は高等学校で2週間ぐらい教育実習をした経験があるのですが、大学とはやり方が全然違います。大学でも学生数が100人を超えるか否かで、かなり雰囲気が変わります。

そうすると、高校であればこのやり方ができるだろうけれど、この人数だと無理だということと、90分と

いう長さをどう集中させるかということなど、大学にも授業のテクニックが必要になってきていると思います。 それから、今はノートをとれない学生が増えている 感じがします。

**佐々木** この頃は先生方がパワーポイントなどを使いすぎていると思います。そうすると学生はテレビを見ている受身の感覚になってしまいがちです。

**平 田** 高校生が学びたい学問の領域をうまく提供するというニーズに大学も応えなければならないと思うのですが、いかがでしょうか。

**佐々木** いま大学の学部や学科の名前がたびたび変わっていますが、選択する側の高校生にはとても分かりにくいのではないかと思います。

**秋 山** 例えば、「自然情報学科」という名称になると、 内容は理学部生物学科に近い内容を扱うコースであっ ても、進路雑誌には情報系に分類される場合もあります。

また,「物質生命化学科」という名前で,"生命"が入っているので,生物学の内容も学べると考えた生徒がいましたが、よく調べると化学系だったということがありました。

**佐々木** 何をしている学科なのかがはっきり分からなければ、高校生が集まりません。見直しが必要かもしれません。

**秋 山** 大学の先生に聞くと、広報活動が忙しくて研究できないという話も聞きます。

生徒の取り合いの部分に集中しているけれど、育て る部分のことが置き去りになっている感じもします。

平 田 では最後に一言ずついただけますでしょうか。

# 男女双方の視点を理系分野に

**佐々木** 理系に女性は向いていないということはないけれど、いままでの日本の社会の仕組みが、女性が理系を目指すことを阻害していた部分はあると言えると思います。

では理系の女性を増やすメリットはどこにあるかというと、男性、女性の視点を平等に扱える国にするということにあると思います。

本当の男女共同参画の国, そして, 科学技術創造立 国を目指すということです。

そのためには、女子が理系に進学しやすい教育を進 める必要があると思います。

今 井 大学は、「初等・中等教育からきちんと理系 に進学する女子を支援してほしい」というメッセージ を発信していく必要があると思います。 **秋 山** これから5年間のSSHの研究で、「女性の理系進出を支援できる教育システムの開発」をテーマにしています。その目的達成には、特に高等学校と大学との連携が必要だと考えています。これから、具体的な教育モデルが提供できるようにがんばりたいと思います。

平 田 本日はありがとうございました。

(2006・7・5 私学会館)

日本私立大学連盟『大学時報』No. 310, p14-25 (2006) から転載

