

学部長経験者からの思い

－ 10 年間の卒業生輩出にあたって－

環境調和型社会の建設を目指す環境科学部教育の成果と卒業生への期待

滋賀県立大学・名古屋大学名誉教授
(財)尾瀬保護財団理事
(学部長在任：1995.4～1999.3)

坂本 充

滋賀県立大学環境科学部が、第1期生を社会に送り出してからすでに10年が経過し、来年春に12年を迎えます。環境と調和した人間社会の建設を担う人材育成を目指し設立された環境科学部において教育を受け、社会に巣立った若者の数は、この4月ではほぼ2,000名になります。私は平成12年に滋賀県立大学を定年で退職しましたが、湖沼保全関連の活動に関わる関係から、卒業生に会う機会が多く、彼らの活躍に、親が子の成長を見るような喜びを感じております。大学教育の社会的評価は、卒業した人々が社会の中堅としてどのように活躍をするかで決まると云われます。従って、環境科学部の初期卒業生の今後10年の活躍が勝負となりますので、彼らの活躍を見守る今日この頃です。卒業生の社会貢献は、もちろん彼ら自身の努力に依存する所が大ですので、気をもんでも仕様がないう意見もあります。しかし、彼らの活躍を支える知識、能力、向上心、社会性は、学部教育にも大きく依存することから、環境科学部の教育を考える資料として、ここで私が学部長職にあった学部開設後の数年間における学部教員の教育への取り組みを振り返って見たいと思います。

学部年報第1号6-13ページに記しましたように、環境科学部の教育システム構築は、滋賀県立大学設立準備委員会と環境科学部設立専門員会、及び設立準備室の共同作業による慎重な検討により、3年間に亘り進められました。この検討により、自然環境と人間社会についての総合的理解を備え、かつ環境問題への専門的対処能力を備えた人材育成を、学部教育の主目標といたしました。この目標を達成するために、環境の総合的理解を図る授業科目を1-2年次に配置、環境問題対処への専門的処力を育てる専門科目を2年後期以後に配置して、4年次の卒業研究で総仕上げをする教育システムを作りました。環境問題は現場の問題であることから、教育軸として現場演習、現場実習を多くとり入れ、現場から学ぶことで環境への対処能力育成を深めるようにしました。この現場教育は、授業が進むにつれ、環境の総合的理解力を育てるのに有効であることが明らかになり、とくに環境フィールドワークは、問題の発見や

対処能力の育成に効果のあることが分かってきました。しかし、教員の多くは各分野の専門家であることから、学際的取り組みが必要な課題についても、時には、自分の専門に偏った取り組みに走り、不調和をかもすこともありました。しかし、学部全体としては総合教育の重要性が良く理解され、理念から大きくはずれることもなく、歩んで来たと判断しております。

環境科学部が目指す環境の総合的視野と理解力、および専門能力の育成は、卒業生を社会に送り出すに当たっては、当初は必ずしもメリットとは企業には理解されず、企業から嫌われるという難問にぶつかりました。卒業生採用については、各企業に働きかけるよう先生方をお願いするとともに、私も直接にあちこちの企業を訪問しました。しかし、残念ながら環境問題について総合的理解力を有する滋賀県立大学卒業生は、専門性の強い学科や講座出身者を除いては、企業では要望度が低く、専門性の強い他大学卒業生の採用に重点を置いていました。しかし、本学部の卒業生が少しずつ社会に出るようになってから、本学部卒業生の幅広い理解力、協調性、専門性が次第に認められ、現在では代表的企業も積極的に本学部卒業生を採用するようになりましたので、非常に安堵しております。表1は、本大学就職課がまとめた環境科学部卒業生の出口調査結果を表にしたもので、一般企業と専門職(公務員、教員を含む)への就職者、および大学院進学者の経年変化を示します。企業就職者の内容は、学科により異なり、生態学科や生物資源学科では、環境企業、食品企業など専門性の強い企業への就職が主体を占め、建築学科では建築設計やデザイン関係の事務所と企業に、環境政策・計画学科では一般企業への就職者の多い傾向が見られます。専門職に進んだ卒業生は、指導教員から伺った情報によると、それぞれの職場で専門性を生かしシャープな仕事を進めており、職場での評価も高いとのこと。他方、大学院への進学者についても、大きな思い出があります。平成10年に卒業生をはじめて送り出すに当たり、大学院への進学者が予想外に多いことに驚き、就職口が少ないため進学を選んだのか?の思いが頭をよぎりま

した。しかし、下表に見られるように、第1-2期卒業生で若干多い傾向がありますが、その後も現在に至るまで、大学院進学者数は多く、学部終了後も更に勉強を続け、専門性を高める意欲の有る学生が多いことは事実であり、これが本学部卒業生の特色であるように思えます。さて、大学院に進んだ1-2期生のその後の成長を追ってみると、すでに博士の学位を取得し、大学や民間の研究機関において研究員として活躍している者が数名おり、今後における研究者としての活躍が期待されます。大学設置準備における環境科学教育システムの検討では、環境問題について専門能力を高める意欲ある者は、大学院に進学し、専門性を深めることを構想していましたので、それが現実となり、学生が大きく成長しつつあることは、嬉しい限りです。

私が学部長在任中に教育システムの構築で努めたもう一つの取り組みは、ミシガン州との教育交流促進です。滋賀県とミシガン州は1968年に姉妹協定を調印し、1989年には彦根にミシガン州立大学連合日本センターを設置して、ミシガン州学生の日本理解に努めてきました。滋賀県立大学の設置を契機にこの交流は更に促進され、滋賀県立大学とミシガン州のスペリオール大学が環境教育について交流を進めることとなり、私が数度に亙りミシガン州を訪れ交渉を進めました。その結果、夏季に3週間ほど滋賀県立大学学生をスペリオール大学に送り、ミシガン州の環境について現地で学ぶ教育システムが確立され、翌年から自然環境特別実習として進められるよ

うになりました。また、ミシガン州からは留学生が環境科学部のいくつかの研究室に配属され、環境問題の相互理解を進めました。スペリオール大学における滋賀県立大学生の夏季研修は、その後、全学的国際研修プログラムとなり、人間学(異文化理解)の単位として認められるようになっていきます。私は外国で研究生活を送った経験から、外国での勉強と生活は、物の考え方と勉強の仕方を大きく刺激し、その後の人間の成長に与える効果が大きいことから、ミシガン州との教育交流に期待を持ち交渉に臨みました。それだけに、それが実現した喜びは大きかったことを覚えています。短期研修では教育効果が限られることから、今後は、この研修制度が大きく成長して、滋賀県立大学生のミシガン留学制度に発展することを望んでおります。

最近の若者は元気がない、冒険心がないとよく言われます。人生の荒波を越え、それぞれの道で大成するには、基礎知識、総合的理解力、専門性ととともに、行動力が不可欠でしょう。社会では、滋賀県立大学環境科学部の学生は、真面目、誠実、努力家との評価が高く、今日まで順調に卒業生を送り出して来られたと判断しております。国際的にも、経済的にもますます厳しくなる今後の世界を考えますと、より大きな成長と社会貢献のためには、環境科学部卒業生は、学部で身に付けた理解力と専門性の上に、より大きな行動力と実行力を持って、今後を進んで行って欲しいと強く願っております。

表 環境科学部卒業生の一般職・専門職((含む公務員・教員)就職と大学院進学状況。％は各学科年次登録卒業生に占める割合。大学院の()は他大学院進学者。(就職課による整理資料から坂本が表作成 2010/1)

平成 年	環境生態					環境政策・計画					環境建築デザイン					生物資源管理				
	一般職	専門職	大学院			一般職	専門職	大学院			一般職	専門職	大学院			一般職	専門職	大学院		
20	10	8, 31%	4 (4)	27%		21	8, 24%	3 (2)	14%		11	16, 36%	14 (3)	38%		28	16, 26%	13 (5)	29%	
19	11	6, 21%	7 (4)	39%		25	11, 28%	3 (1)	10%		7	22, 52%	13 (0)	31%		20	15, 30%	11 (4)	30%	
18	7	11, 52%	3 (0)	14%		18	10, 20%	2 (1)	10%		10	16, 35%	18 (2)	43%		24	19, 32%	12 (5)	28%	
17	7	7, 32%	4 (4)	32%		21	3, 10%	5 (1)	20%		4	15, 44%	12 (3)	44%		26	11, 20%	8 (9)	32%	
16	4	8, 36%	5 (5)	45%		16	5, 21%	2 (1)	13%		3	21, 53%	14 (2)	41%		20	22, 42%	7 (3)	19%	
15	10	5, 15%	10 (3)	39%		21	8, 24%	2 (2)	13%		2	20, 65%	7 (2)	29%		13	16, 33%	11 (8)	36%	
14	7	5, 24%	5 (4)	43%		18	1, 5%	2 (1)	14%		4	16, 44%	12 (4)	44%		25	12, 24%	11 (3)	28%	
13	9	6, 27%	2 (5)	30%		24	3, 9%	2 (3)	16%		5	20, 54%	12 (0)	32%		10	17, 40%	11 (5)	37%	
12	6	9, 33%	8 (4)	44%		24	2, 7%	5 (0)	16%		1	19, 66%	9 (0)	31%		23	12, 24%	9 (5)	24%	
11	3	4, 21%	9 (3)	53%		14	5, 20%	6 (0)	24%		1	18, 67%	8 (0)	30%		13	13, 36%	8 (2)	28%	
10	6	7, 25%	10 (3)	50%		17	4, 14%	6 (1)	25%		0	22, 67%	11 (0)	33%		16	15, 31%	13 (5)	41%	

開学15年を振り返って

滋賀県立大学名誉教授
(社)農業開発研修センター副会長理事
(学部長在任：1999.4～2003.3)

小池 恒男

身近なテーマで過去を振り返って語ることは苦手です。手元にあるデータに基づいて、分析的にものを言うことは得意とするところと自負していますが、エッセーを書く才能を欠くこと甚だしいと自覚しています。

退職して3年。大学を振り返って、教育研究について振り返って、外にあって思うことは、大学の置かれている環境がますます悪化しているのではないかという危機の思いです。私のように、引き続き研究活動を続け、在職時代に交流センターで経験した講演会や公開講座の企画の仕事、出版の仕事に従事していると、原稿依頼や講演依頼で全国の大学の先生方に接することが多いのですが、その交渉を通じて大学の先生方のきびしさが伝わってきます。

たとえば、04年の法人化以降に運営費交付金が、小規模の国立大学の23校の消失に匹敵する720億円が削減されたというような実態。少子化・大学全入時代の影響も大きいです。18歳人口は92年の205万人をピークに減り続け、今後は110万人から120万人で推移するということです。その結果、入学者数を志願者数で割った収容率は92%に落ち込んでいます。そして、地方の大学の半数が赤字経営ということですから、経営面からみても本当にきびしい環境です。さらに胸を痛めたのは、去年の11月に実施された「事業仕分け」で、文部科学省の大学関係予算が減多切りされたことです。若手研究者育成125億円、科学研究補助金331億円、特別研究員事業170億円、大学教育・学生支援43億円（いずれも削減）等々多くの研究者、学生に切実な影響が及びそうな項目だけを拾い上げては相当数、相当額に及んでいます。

大学にみられるこのような窮状は、もちろんただ大学のみならずわが国のほとんどの経済分野に及んでいることではあります。バブル崩壊後のこうしたわが国の経済の窮状の背後には、国家財政の行き詰まりというもう一つの大きな障碍があります。そういう意味では、真の財源論なき経済改革の限界は目にみえています。

そして思いを馳せるのは、国の財政よりも、もっときびしい状態に置かれている地方自治体の財政の困窮化です。このことは県立大学にとっては直視し

なければならない難問です。1999年7月に採択され、2000年4月に施行された「地方分権一括法」にもとづいて進められてきた「地方分権推進計画」、そしてその後、小泉内閣によって地方分権の名のもとに具体化された「三位一体の改革」によって、地方分権を構成する重要な柱である「地方財政権の確立」の課題は後退を余儀なくされました。国庫補助金の廃止・縮減、地方交付税改革、税源移譲の「三位一体の改革」のはずが、結局のところ、「財源委譲からではなく、補助金削減から着手し、分権の理由なき交付税の圧縮すら先行してしまった」のであり、この結果、「約3兆円の財源不足が生じ、地方団体は予算が組めない状態に追い込まれ、地方分権は地方自治の発展どころか、地方自治体を危機におとし入れることになってしまったのです。

もちろん、この「三位一体の改革」が、国家財政再建のために移転財源を純減させるねらいのもとに推進されたことからすれば、国家財政の行き詰まりが先にありきということになります。しかしながら、滋賀県立大学としては、まず「地方財政権の確立」の課題について深く理解し、県行政とともに、県民とともに「地方財政権の確立」をめざす大きな運動に取り組む必要があると思います。そして、国家財政の危機という点に関しては、やはり真正面からきちんと真の財源論について議論するということではなければならないと思います。もちろんその前に、「事業仕分け」が暴きだした独立行政法人の多額の基金や、事業経費を天下り法人の人件費などに充当する「中抜き」の実態などの非効率な事業の進め方がまず徹底的に改められなければなりません。税金の使い方について誰もまともにチェックしていない、財務省の査定能力もきわめて低い、職員自体が天下りの職員で構成されている検査院が当然のことながら天下りの関連事業を見過ごしている等々の実態を聞かれますと、まだまだ税金の使い道についてのきびしいチェックが必要だと思います。

いずれにしても、ここまで国民の生活が行き詰まり、健康に生きる権利さえ奪われようとしている現実を前にすれば、法人税に対する行き過ぎた優遇税制の見直し、軍事費の削減、そして国民も、それでも足りないところは消費税の増税も辞さない

(食料・教育・医療に対しては減免)というくらいの腹を括らなければならないのではないのでしょうか。もちろん競争は必要ですが、しかし、競争力を競う

だけで問題が解決し、生き残れるというほどに恵まれた環境にないことは明白でしょう。

S E S の行く末は・・・

滋賀県立大学名誉教授
滋賀県立大学特認学長補佐
(学部長在任：2003.4～2006.3)

土屋 正春

環境科学部の越し方を顧みて想うところを記すようにとのことです。開設当初の思い出といえば、とにかく雪降りが多く、北陸雪譜で展げられる世界の入口で日を過ごしている実感がありました。

この北陸本線手前の街で始まった環境問題解決型人材教育は、「現場」を通して「総合」的に考えるようにすることがその基本的な目標でしたから、環境フィールドワークというような極めて手間のかかる授業を備えるものとなりました。後述するように、今これを新たに作るとなると実現にはかなりの困難を予想します。「総合」的な教育現場にいることの理解が必ずしも十分ではない教員の意識改革に難しさが伴うためです。

とにかく、こうして始まった我がS E S (環境科学部) の教育活動ですが、上場会社のC S R報告書作成責任者に卒業生が就任したという報せに接すると、ひと時ながらもある種の感慨がよぎるものです。所期の目標は達成されつつあるのでしょうか。しかしながら、大学をめぐる状況の変化は急で、ここ暫くは学外での会議などを通じて感じていることも多く、S E Sとの関連で気になる幾つかを整理してみることとします。

1 カリキュラムのオープン化と学力低下

大学の課題がいろいろと挙げられている昨今ですが、議論のベースには「学生と教育内容のマッチング」があります。エリート、マス、ユニバーサル、と入学者母数の拡大にともない、「自分にとってその勉強が必要だから」から「勉強するならそれが面白そうだから」へ、さらには「選べと言われれば何となくそれになる」へと消極的な割合が高くなるのが現実で、それに応じるように、大学が用意するカリキュラムについても、なぜこの科目が必修なのか、なぜこの科目グループから選択せねばならないのか、というような苦手な科目構成についての忌避意識は高くなり、大学ですら一部で学級崩壊は始まっているのです。

大学教育について頻繁に開催されるシンポジウム

などを通じて繰り返される「入学者の多様化」のテーマはズバリこれに関するもので、科目構成の体系には次第に「何でもあり」のオープン化の兆しが現れているのはそうした面の反映だといえます。大学が準備するカリキュラムは料理でいえばコースに当たるのでしょうが、学生にはその全体に意味を持たせたい親心は通ぜず、食べたいものだけを食べていのであり、そんな学生でもとにかく卒業させねばならない大学は増えつつあるのです。こうした循環はユニバーサル化がもたらす一つの必然と言えます。

U S Pがこうした流れの奈辺に位置するのか、その中でS E Sはどうか、これが問題なのですが、その前に問われるべきは、そうした問題意識が共有できているのかどうかです。

2 初年次教育の組み立て

「今時の学生たち」の学力低下を嘆くのは何も今に始まったことではないものの、平仮名の使用頻度が増えるとともに文章展開の分かりにくい期末試験の答案に眼を通せば、その背景にある「書く力」の低下を思わざるを得ず、それはまた読書量の低下の裏返しであることを案じずにはいられないものです。さらには、「考える力」についても同様です。幸いにS E SではF Dの中でも授業方法についての活動が盛んであるものの、さりとてこうした大きな流れと対峙するには授業運営上のスキル向上では限度があることも明らかで、入学初年次での指導をどう組み立てるかが問われているのはこのあたりへの焦点の当て方が求められているからに違いありません。

S E Sには環境フィールドワークという優れた実地体験型の教育プログラムがあります。各地から視察が訪れるものの、そうした大学で同様のシステムが学部を挙げて新たに動き出したという報告には接したことはありません。S E Sでもこれから同様のことを新たに始めようとすれば極めて実現は困難で、あれだけ手間のかかるプログラムは「先に科目あり」の前提で開学したからだと言えるでしょう。

これだけ手間をかけているからこそ、この実地体験型のプログラムを先に示したような課題にどう連結するのかという工夫をせねばそれこそもったいないと言うものです。科目相互のネットワークの意味をこれまで以上に吟味しないと、教える側のエネルギー浪費にもなりかねません。ユニバーサル化は手間がかかる、これを肝に銘じないとマッチングの課題に迫るのは難しいのです。

3 教科細分化をどうするか

学生に教えねばならないことは、それが基本的な部分であっても次第に必要な分野の範囲は拡大し、内容項目は増加していますが、それでいて学生の学習意欲が高くなっている訳ではないために直面している共通の課題がカリキュラムのスリム化です。先に挙げた初年次段階で必要な工夫は基礎的な学力の充実方策をどうするかですから、その後に続く科目構成でもばら撒き型の細かな選択科目群を平面的に並べる方法でうまく行くとは考えられません。大学教育の方向を議論してきた文部科学省の審議会でコアカリキュラム重視が打ち出されてきているのはこうした問題への一つの対応でしょう。

教育現場ではどうしても細分化する研究上の問題意識に教育上の仕組みを重ねがちになることから、科目数は増加しこそすれ、減じることはないのがこれまででした。USPの場合は、外部講師による増加分への対応には財政的な視点から制約が作用していますが、問題なのは内部での対応をどうするかです。環境学にあっては、それこそそうした科目設定をめぐる環境との接点、つまりは境界領域の重要性はいや増す一方であり、それをそれぞれの学科で独立科目化するのには無理があるのは明らかです。こうした学部では、境界領域であるからこそコア科目とする位の考え方で学科を超える共通科目を積極的に考えないと、重要性を増す領域拡大と科目の分立細分化の弊害を避けるのは難しいのではないかと考えるものです。

4 「インフレ単位」と「専門家モドキ」

現在、学生の科目履修は1・2年次に集中し、平均するとこの2年間で100単位前後の単位を取得している一方、多くの科目が自習時間ゼロに近いのも知られている通りです。このままで良いのなら、大学は3年間で卒業できて不思議はありません。この単位のインフレ状況の背景を学生に言わせれば「卒研が大変なので」となり、これには学部を超えて共通している「卒業研究に力を入れている」とい

う教える側の姿勢の裏がえしが見てとれます。早くは3年の夏休み前後から卒業研究の準備に取りかかり、一見すると教員の研究かと見紛うばかりのピンポイントの研究テーマが並ぶのも共通していることです。実際に卒業研究の内容を学生との連名で学会誌などに投稿している教員が多いことは、こうした事情を物語るものです。

しかしそうした頂上を支える筈の裾野の部分はインフレ単位で済ませているために、裾野があつてこそこの頂上なのだと構造になっているのか、です。入学直後のフィールドワークⅠからピンポイントの頂上まで、学習の履歴が継続しているのか、必要な基礎学力が十分に備わっている卒業研究なのか、です。

教える側からすれば、基礎的な部分も卒業研究という枠の中でもう一度初めから学ぶことになり、同時にまたそうした枠づけをすることで重要性を意識させないと学生は勉強しないのだという意見もあります。が、こうした考え方はどうも怪しい。このままで良いのであれば、全部やり直しをする学習内容を勘案すれば卒業研究の認定単位数を20や30にしないと釣り合いがとれません。

それに、どんなに高いピンポイントの頂上であれ、学科としての共通なコアの部分の反映を求めぬ限り、その卒業研究に必要な範囲の基礎しか学ばず、随分と偏りのある専門家モドキを世に送り出すことになりかねません。卒業生アンケート結果に現れる卒業研究に対する肯定的評価が低いのは何がその要因なのか、改めて見直すべき課題の一つです。

5 一行シラバス

本学の学生は授業料を基に計算すると講義一回につき2,200円ほどの支払いをしています。が、この2,200円を支払うかどうかの判断に際して得られている講義内容の情報は、履修の手引にある1回1行40字程度の説明がほぼ全てなのです。これだけで判断せよということ自体に無理があり、そのため上級生などからの情報が判断材料となりますが、これが講義内容よりも単位取得が楽かどうか偏り勝ちなのはご案内の通りです。

学習意欲喚発のためにもこのままで良い訳はなく、せっかくGPA制の導入に至ったのですから、WEB版でのシラバス充実を進めないことには想定しただけの効果は得にくいこともあり、それこそ学部としての数値目標を設定してでも対応すべき部分であると考えます。

6 300の大学ブース

先般、東京で開催された文部科学省主催の大学教

育研究フォーラムでのことです。2日間にわたる内容は大変に密度が高く、事業仕分けに対する文部科学省の意気込みには大変なものがありました。中でも強く印象に残ったのは北から南まで全国300に及ぶ大学のブースの展開で、それぞれの大学の教育プログラムを通じての努力が示されていたのは圧巻です。環境教育や地域活性化をテーマとする取り組みも多く展示されていたのですが、それに限らずどのブースでも展示した教育プログラムの実施方法や学生側の受け止め方について訪問者とのやりとりが途切れることなく続いていました。大げさな言い方をすれば開かれたスパイ合戦の様相を呈していて、まあ、それ位の熱心さが双方にあったということになります。要は、何でもありの大学にならないためにどれだけの努力をして、どれだけの効果があるのか、それを自分の大学でもすべきなのか、できるのか、なのです。

USPでも、何をしているのか分かりにくく生徒に進学を薦めるわけにはいかないとの指摘を県内高校から受けたユニットがあります。大学進学が容易になる程に高校側の大学を見る目の厳しさは増し、どこか生徒を受け入れてくれる大学はないか、というかつての大学優位の時代は去り、一体この大学は自分たちの生徒に何をしようとしているのか、この大学を入ると何ができるようになるのか、という大学選びの視点を高校側が強く意識し始めています。

必修化を通じて基礎教育を充実し、そこから卒業研究に至る履修のプロセスを学生に示して考えさせ、コアカリキュラム化で担当科目数を減らす分を学生指導の手に回す、というのが高校側の信頼に応える分かりやすい途のように考えるものです。この大学教育研究フォーラムの会場を高校関係者が直接訪れて、300を数えるブース間の比較をしつつ進路指導の材料を集め始めるのはもう時間の問題なのだと思います。

環境科学部の教育研究について思うこと、願うこと

滋賀県立大学名誉教授
滋賀県立大学教育担当理事
(学部長在任：2006.4～2008.3)

大田 啓一

1. 学問領域における「埋没論」について

私が関わっている各種の全学委員会へは、教育や学生生活についての最新の情報をできるだけ多く出すようにしており、委員の先生方には学部学科での議論に活用されるようお願いしています。そのなかには受験生の動向に関するデータも含まれていて、これを見ると環境科学部の先行きが必ずしも安泰であるとは言い切れない状況がうかがえます。

こういう状況の中では、その学問領域が衰退期に入ったとする見方や、逆に隆盛期にあるが故に多くの大学が参入して、そのなかに自分達が埋没しつつあるとする見解が出てきます。後者は一面において当たっていると私は思います。環境科学部の創設期には極めてユニークであった「環境」が、今日ではあまたの大学において学部や学科、研究科の名前に使われているという現実があります。これを憂えるべきか、喜ぶべきか。私は大いに喜び、歓迎すべきことだと受け止めています。大事なことはそのなかで頭ひとつ、いや二つ抜け出すことです。

私は今、昨年11月の琵琶湖塾での井村雅代さんの話を思い出しています。井村さんはわが国の女子シ

ンクロの生みの母で、小谷・田中、立花・武田など数々の名選手を育てた人です。2007年から中国で指導され、北京五輪で中国に初のメダル(銅)をもたらされたことでも知られています。日本女子はこの大会で中国に敗れ、団体のメダルを逸したこともあって井村さんはずいぶんバッシングされました。琵琶湖塾で井村さんは、今はロシアのコーチが世界中で教えていますが、日本のコーチも世界に出ていって日本流シンクロを広めるべきだと話されました。そうすれば現在のロシア版採点基準を変えることができ、芸術点で日本はもっと得点できるし、悲願の金メダルだって狙える、つまり、日本基準を世界標準にすればいいのだという話でした。私は眼からうろこが落ちた気がしました。

環境科学部は創設以来フィールド学習を重んじ、全教員がこれに参加してきました。その歴史的な積み重ねを本にして世に出せるまでになりました。これから出版の計画が目白押しと聞いています。これらはフィールド教育科目や課外学習の教科書として、中学校から大学まで使えるように配慮してあるとうかがいました。ここが非常に大事な点です。そ

これは、実践してきた授業内容を教材化できるほどの実力が学部にも備わったことを物語っているからです。

これからのことになりますが、本の内容に加えて、フィールドの写真や授業風景も多数採り入れた、ナレーション付きのCD版に仕立てていただけると一層使い勝手がよいと思います。ナレーションも英語版や他の言語版があればなお結構でしょう。これを日本中に配って、また海外の交流先大学に配ってフィールド教育の教材にしてもらおう。かくして県大流フィールド教育がこの学問領域の標準になれば、これは大いに愉快なことです。肝心なことは一頭地を抜くことであって、決して埋没しないことです。それができれば仲間は多いほど歓迎であり、「環境」を冠した学部・学科の増加は喜ぶべきこととなります。

2. 「何を習いました」から「何ができるようになりました」へ

環境科学部では学部・学科、研究科・専攻における人材養成の目標を明確にされ、公表されています。またそれを達成するための教育課程については履修モデルも明らかにされています。さてそれを履修し終えて世に出た学生が、「環境科学部での成果は？」と人に問われたときに、「私は何と何を習いました」と答えるのでしょうか。それとも「何と何ができるようになりました」と答えるのでしょうか。前の答えはアウトプットを、後の答えはアウトカムを言っています。

今日大学の多様化にともなって、同じ学問領域でも学生の学力・学識には大きな開きができており、出身学部や学科の名前を聞いただけで身につけた力がわかるという状態ではなくなってきました。そこで、人材養成目標に沿った力が実際にどれだけ備わったかを見極めようとする動きが強まっています。備わった力のレベルを判断して授与するのが学位というものですから、卒業認定の考え方が「単位がとれたので卒業(アウトプット評価)」から「力がついたので学位を授与(アウトカム評価)」へと切り替わりつつあります。人材養成目標の到達度に基づく学位授与方針(diploma policy)が重視されるゆえんです。

この方針に沿って編成されるカリキュラムに関しては、そのゴールとして、どの程度の専門性の獲得を目指すべきかが問題になります。この点については社会的なニーズを考慮しなければなりません、その参考となるべきデータを本学は持っています(近日中に公表する予定です)。

ご承知のように、本学では毎年一月に、企業研究会(=学内での企業説明会)を開いていて、今年は160余社の参加をえて、交流センターで実施しました。その際に卒業生が就職している企業に対して、県大でもっと身につけておいて欲しかった能力をアンケートで訊いています。答えの上位には、専門にとらわれない幅広い知識や基礎学力、コミュニケーション能力、自分で考える力、チームワーク、うたれ強い精神力、課題分析・問題解決能力などがきて、学部学科で学ぶ専門的な能力、は後のほうにきています。これで見る限り専門性については、先端部分よりも基礎的な部分の教育を企業は県大に望んでいることがわかります。

経験に照らせば、教員はより高度な専門性を学部生につぎ込むことに熱心であった気がします。先端技術は日進月歩であることを考えると、応用の利く基礎学力や原理の理解を太くしておくほうが学士課程の卒業生にとっては有益かもしれません。また英語運用力を含むコミュニケーション能力はこれからますます必要になってくるでしょう。思考力もあり。ひょっとすると環境科学という専門は、これら能力を鍛えるための仕掛け、フレーム、ツール、いや方便かもしれません。そう思うと少しゾッとするのではあります。

無論のことですが資格を目指す学科はこれとは事情が異なります。大学院については学部とは違って、専門性の高い人材養成が求められており、学部との違いが不明瞭でかつ入試が甘い今の実態のほうの問題視されています。特に後期課程においては高い専門的能力の獲得こそが第一の要件ですが、ここには定員の充足という実に重い別の課題がのしかかっています。多くの大学院がこれに悩まされています。

3. 教育には手間ひまがかかる

卒業・修了した学生が人に訊かれて「何と何ができるようになりました」と言えるには、教育課程編成方針(curriculum policy)に基づく授業配置に沿って丁寧な教育が行われていなければなりません。これには熱意が要るし、相当に手間ひまがかかります。しかし幸いな情報がある。これは滋賀県内のいくつもの高校で教頭や校長を歴任され、現在はある私学の入試担当をされている先生から最近聞いた話です。

その先生の言によると、成績がよくて放っておいても自分で伸びる生徒(=有名進学校の上位生徒)は県大にはあまり来ない。その次の、手をかければ伸びる生徒が県大に多く来る。また、手をかけても伸びない生徒は県大には来ないそうです。

この言や納得。教員の言うことを素直に聞き、手をかけるとスッと伸びた学生(環境科学部きめうち入学生もこのタイプ)を私は何人も見てきたからです。国公立大学への入学実績を上げたい高校としても、そんな生徒を県大に送っているということですが、これは県大にとって幸いなことです。なにせ、教員が教育に手間ひまかけさえすれば実りは約束されているのだから。かくの如き実情からして、県大の教員たる者は教育に汗を流すべき宿命にあるということを実感せねばなりません。

教育の中では学生の成績評価も手間にかかるものです。昔の先生の中には全員に「優」だとか「可」だとかを出された方もあったが、今はそういうわけにはいきません。授業のゴールとして予定しておいたレベルに学生が到達したかどうかを見定めねばなりません。もしも到達していなければ、最終的な「私は何と何ができるようになりました」に近づけないからです。このためには、授業計画の節目、節目で、あらかじめ設けておいた達成度通過点に学生が至ったかどうかをチェックする必要があるし、授業ごとに小チェックをいれることもあるでしょう。どう転んでも手間はかかるのです。

手間ひまがかかるといえば、環境生態学科が「人間探求学」で実施されているディベート形式の授業はその最たるものではないかと思っています。教員の事前学習と授業内容の入念な打ち合わせ、周到的な授業計画、学生の誘導、と相当に手が込んでいます。学生も自習と論理の組み立て、協働仕事、発表の工夫などを相当にしなければなりません。実はこれらは先に述べたような、企業が県大生に求めている能力の多くを自然に鍛える仕掛けになっています。この授業方法が多くの学科で採り入れられるためにも、環境生態学科には授業内容を教材化していただければ幸いです。

4. 研究の方向性について

滋賀県といえば琵琶湖。その琵琶湖と集水域をフィールドとして多くの先生方が研究されてきたし、現在も続けておられます。私も溶存有機物の生成・分解に関する観測を行った。今日の問題として、カワウの被害と深水層の低酸化と水草の繁茂が多く語られますが、これら以外にも解決しなければならない課題は多くあります。しかし一度琵琶湖から離れてアジア諸国に目を移せば、そこには琵琶湖とは比較にならないほど深刻な水環境問題に苦しんでいる人々が見えます。

昨年機会があって二度バングラデシュのダッカに行ってきました。うわさには聞いていたが、川も池

もひどい汚れてした。工場排水も生活排水も流入します。染色工場からの排水は赤色に青色。これが河に入って色水としてゆっくり流下していきます。臭い。水辺のホテイアオイの緑が不気味なほど鮮やかに目に映ります。そんな光景のなかで私はふと50年前の日本を思い出しました。名古屋市内を淀みながら流れる天白川や矢田川もこうだった。名古屋といわず日本中の都会の川はみんな死んでいた。内湾も死んでいた。

田舎はともかく、ダッカのような都会の表流水はこんな様子だからとても飲み水にはなりません。だから人々は地下水を飲むのですが、これにはヒ素がコンタミしています。地下水中のヒ素の分布は、ダッカのジャハングルナガル大学(本学との交流先大学)の研究者によって詳しく調べられています。飲料水中のヒ素の基準値として、WHO もわが国もバングラデシュも0.01mg/Lを採用していますが、この基準値を10倍も20倍も上回っている井戸が方々にあります。こんな状況はバングラデシュに限られません。インド、スリランカ、ミャンマー、ネパール、インドネシア、フィリピン、中国など多くのアジア諸国が同様なヒ素問題を抱えています。各国とも地下水からのヒ素除去技術の開発をしながら、汚れの軽度な河川水の浄化技術に懸命に取り組んでいるところです。

しかしそんな水だってあるところはまだいい。IPCC が指摘するように、浄化して飲むにも水そのものがない地域がアジアには広がっています。また流域の極端な開発で降れば洪水、晴れば旱魃のところもあります。北京五輪のヨットレース会場で端なくも露呈したように、中国には沿岸といわず内陸といわず極端な富栄養水域がある。塩害で放棄された農業地帯もあります。そんなこんな国々から見れば、140万人の生活圏の真ん中にありながらそのままで飲める水をたたえた琵琶湖の存在は奇跡です。人智が富栄養化を克服して作った桃源郷なのです。貴重な研究情報も蓄積されています。

今後とも琵琶湖の研究は続けながら、研究成果を背景にアジア諸国との共同研究を発展させることはこれからの環境科学部の展開方向だと思えます。幸いなことに中国、韓国、モンゴル、バングラデシュには交流協定締結大学があるうえに、環境科学部にはこれらの国々以外の研究者とも共同研究されている先生方がおいでになります。多様な交流経験を束ねれば、琵琶湖研究とのバランスがとれた対外方針が立てられそうだし、それがまたこの学問領域で頭ひとつ抜けることにつながっていきそうな気がします。

そのおまけといえる部分も多少ありますが、先に述べたフィールド教育の教材を交流先大学に配りながら、カウンターパートの研究者に頼んで優秀な若者を本学大学院へ推薦してもらえば、学力保証つきの学生を得ることができます。力のある大学院留学生こそが日本人院生を刺激し、研究の活性につなが

る。後期課程に受け入れれば定員充足の点からも重畳といえます。これからは留学生については学部生から大学院生へと比重を移していくほうがいいと個人的には思っています。

教育研究両面での環境科学部の新展開と皆様の活躍を期待するものです。