

公開講座のことも

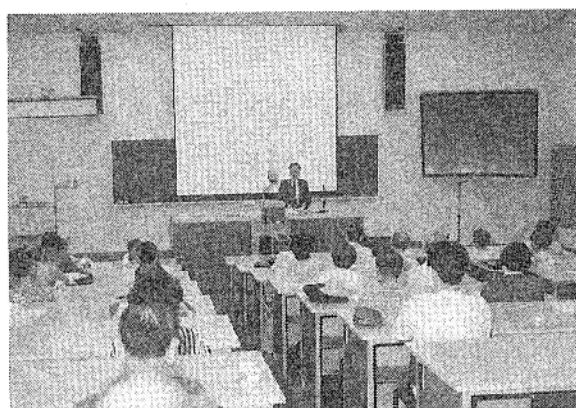
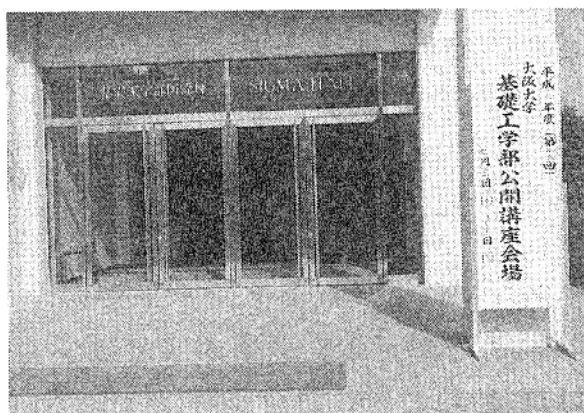


随筆

福島正俊*

On public lectures

Key Words : public lecture, life-long learning



公開講座風景

1. 19回目を迎える基礎工学部公開講座

大阪大学基礎工学部の公開講座「暮らしの工学」は今年で19回目になる。毎年7月に地域の一般市民を対象にして、基礎工学部で行われている研究をもとに最新の科学技術の話題をわかりやすく解説する講演が10回ずつ行われてきた。

冷房のよくきいた基礎工学部国際棟(シグマ・ホール)のディスプレイ室のゆったりした座席に座って、80人あまりの人達が1日2講演ずつ日曜休みをはさんで前後5日間受講するという光景が繰り返されてきたわけである。

私はたまたま平成6年度の公開講座実施委員長を仰せつかり、その年の10講演を全部通して聞く機会に恵まれたのであるが、聞き終わったとき個々の講演を越えた強い印象とある種の感動を覚え、これは一体何だろうと思ったのを覚えている。平成5年度の実施委員長であった生物科学分野の佐藤俊輔教授も同じような印象を述懐しておられた。もっともその年は公開講座の副テーマを「素材と情報の出会い」という魅力的なものに設定されていたが、平成6年度も含めて多くの年度には特に共通のテーマは指定せず、基礎工学部や周辺の10分野からその年の講演が自主的に推薦されて、演題はいわば、ばらばらに出てくることになる。にもかかわらず「科学と技術の融合」という理念に沿った基礎工学部の分野構成が幸いしてか、演題は全体として理系と工系がよくバランスされたまとまりを感じさせることが多かったように思う。

しかし何よりも貴重なことは、講演を引き受けられた先生方がそれぞれ自分の研究の成果と

*Masatoshi FUKUSHIMA

1935年8月23日生

1959年京都大学理学部数学科卒業
現在、大阪大学大学院基礎工学研究科、情報数理専攻、教授、理学博士、確率過程論

TEL 06-850-6460

FAX 06-850-6496

E-Mail fuku@sigmath.es.

osaka-u.ac.jp



その全体的な意味を一般市民向けに分かりやすく表現し興味を持ってもらうよう準備されることである。これは決して簡単な作業ではない。私たちは日頃同業者間、即ち同じ分野の研究者の間での研究発表やその解説を行うことには慣れているけれども、市民向けの公開講演を準備することはいわば自分の研究を市民の中で裸にし、市民の目で対象化し改めてその意味を問うという骨の折れる仕事である。このようにして準備された公開講演はテーマの相違を越えて科学技術の営みについての共通の強い印象を受講者に与えずにはおかない。私が受けた感動の正体はこの辺にあったようである。

さて平成6年には外部委員を含む基礎工学部リフレッシュ教育構想委員会が発足し、平成7年にはその報告書がまとめられた。平成7年度と平成8年度には文部省の理工系教育推進経費の援助を得て、高校生の体験入学、不思議大学セミナー、中学・高校教師との理科教育セミナーが基礎工学部で実施された。このように本学部では特に畑田前学部長の頃から、リフレッシュ教育への積極的な取り組みが目立ち、私も平成7、8年度の評議員として若干それに係わってきた。このような取り組みを支える基調の一つとして過去の公開講座の蓄積があったと思われるので、それに直接間接関係する部分に限定して、最近の動き振り返って見ることにしたい。

2. エンジニアリング・サイエンスの輪をひろげよう —市民と共に歩む基礎工学部—

これは平成7年11月にまとめられた基礎工学部リフレッシュ教育構想委員会報告書のタイトルである。平成6年10月に当時の基礎工学部の評議員であった須田信英教授を委員長として発足したこの委員会の趣旨は委員委嘱状に次のように簡潔に述べられている：

「本学部では、開かれた大学を目指して、特に総合大学における理工系学部という立場での取り組みを構想しつつあります。そのために、各階の有識者のご意見を拝聴いたしたく、このたび標記委員会を設置いたします。」

「リフレッシュ教育とは、技術革新の進展や産業構造の急速な変化に対応して、あらたな知

識や技術を習得したり、リフレッシュするために、大学等の高等教育機関が実施する職業人を対象とした教育と位置づけられております。企業等からの社会人の大学院入学、科目等履修生制度などがその代表例と思われれます。」

「高度の専門教育機関である当学部としては、まずこの意味でのリフレッシュ教育に重点をおくのが適切と考えられますが、その範囲にとどまらず、各種研修機関、放送大学などと連携しての先端科学技術情報の提供、すでに実施している公開講座の一層の充実による地域社会との交流、小・中・高等学校生の理工学への興味と関心の喚起などを含む、広い総合的な視野に立っての開かれた大学を目指しております。本委員会の標榜するリフレッシュ教育とは、そのような広い範囲の生涯教育を意味するもののご理解頂ければ幸いです。」

この趣旨に則り、学部外からの委員には大学教授、研究所長、企業の技術系幹部はもとより、文教行政、各種研修機関、地方自治体、高等学校、関連民間団体関係の方々及び本学部の公開講座受講者を含む、幅広いメンバーが参画された。内部委員と共に全部で31名という大所帯となったので、4回に亘った全体会議のほか、「A・総論」、「B・職業人の大学院入学」、「C・高校生への情報発信」、「D・社会への情報発信」という4グループに分かれての分科会形式も併用された。

このうち、Dグループは青木伊織(豊中市教育委員会委員長)、片山 俊(放送大学大阪地区学習センター長)、田実郁子(公開講座受講者)、水島 清(ニホン工研代表取締役、公開講座受講者)、の4名の部外委員と西川清史教授と私の2名の部内委員からなり、活発な議論が行われ私がそのとりまとめに当たった。以下そのまとめからの抜粋である：

—地域社会、市民への情報発信と生涯学習—

「開かれた大学」を目指すには、研究教育活動の成果や現状を大学内や学部内にとどまらせず地域社会、市民に直接紹介して広げていくという「大学側からの情報発信」の姿勢が先ず肝要である。阪大基礎工学部の16回に亘る公開講座はこの姿勢を継続し経験を蓄積してきたと

いう意味で貴重である。「開かれた大学」は最近ではしかし社会人の「生涯学習」の体系に組み込まれるものとして、より積極的な内容と役割を担うことが期待され始めている。職業人の大学院等へのリカレント教育はその中核をなすものであろう。従って地域社会、市民への大学側からの情報発信についての今後の方針や目標を定めるには、職業人のリカレント教育や若年層、高校生への情報発信との関連や連携を視野に入れながら、改めて生涯学習の全体的体系の中に位置づけて考えることが是非必要である。

－基礎工学部公開講座の現状と問題点－

イ. 受講者の期待や要求の多様性について

40代以上の婦人層と退職後の高年齢者層が受講者の多数を占める。最新科学技術の仕組みやその暮らしへのつながりを知りたいという一般的な知的要求が基調にあるのは勿論であるが、この他に技術者の退職後のリカレント再教育の一助として公開講座を利用したいという要求も強い。このようなニーズは企業や現役の職業人からのみにとどまらないわけで、生涯学習の広い枠組みの中の要素として重視すべきものであろう。20代、30代の受講者が少ないのは望ましいことではない。これは多くの市民向けの講座が抱えている共通の悩みでもある。

ロ. 講義の理解度について

講義は市民に出来るだけわかりやすく情報を伝え、興味を持ってもらうという立場から、OHP、スライド、ビデオ等を用い、またテキスト、OHPのコピーも配布され、よく準備されて行われていておおむね好評である。しかしそのためにかえって2時間の講義では情報過多になったり、あるいは多様な受講者のニーズとのずれを生じたりして、講義の消化不良が一般的に認められる。

－公開講座の展望と活用－

現在のスタイルは基本的に保持していくことが望ましい。5日間連続に受講することによって、受講者は最新の科学技術についてのあるまじった印象と達成感を持つことが出来る。「暮らしの工学」という従来のテーマを先端科学技術との関わりが分かるような、より魅力的なものに変える試みは歓迎する。20代、30代

の受講生を引きつけ、増やす努力は継続しなければならない。

公開講座で行われる講義の再活用の工夫は是非必要である。公開講座の翌年に全学共通教育機構の特別科目の一つ「科学・技術・情報の前線」として阪大の新入生向けに編成された再講義が実施され始めたのはこの意味で大変結構なことである。公開講座の際に受講者向けに配布されたテキストやいろいろな資料を調整整備し、より広い範囲に配布するなどのポピュラー化も考えた方がよい。

この再活用の提言が以後の動きの一つの状線となった。

3. 体験入学、不思議大学セミナー、理科教育セミナー

報告書にはこのほかの4つの分科会の提言がまとめとして掲載されているが、以後その具体化が目立って進行したのはCグループ「高校生への情報発信」についてであった。丁度タイミング良く文部省が募集していた大学改革推進経費「理工系教育推進経費」に基礎工学部が実施計画を提出し、平成7年度と8年度の支援が認められたことが大きかった。これによって次のような事業が実施された：

平成7年度「体験・エンジニアリングサイエンス」

- ・「1日体験入学化学コース」平成7年11月11日、参加者94人(教師7人)、企画：松村道雄教授
- ・「1日体験入学情報コース」平成7年11月25日、参加者159人(教師9人)、企画：都倉信樹教授
- ・「不思議大学セミナー」平成8年2月7日、参加者120人(教師10人)

体験入学では午前が体験授業、午後が体験実験、体験実習に当てられた。不思議大学セミナーでは基礎工学部での研究成果のいくつかを解かりやすく解説したビデオが用意され、また過去の公開講座のテキストの中から20の話題を選んで配布し、これらビデオ、テキストが活用された。

平成8年度「理科教育セミナー」

- ・「化学教育セミナー」平成8年10月26日、参加者92人(中学・高校教師59人)企画、畑田耕一教授
- ・「物理教育セミナー」平成8年12月14日、参加者84人(中学・高校教師59人)企画、鈴木直教授

これらのセミナーでは午前と午後の前半に中学・高校教師側、大学教官側、大学生側からの問題提起と討論が行われ、午後後半は実験の演示に当てられた。詳しくはそれぞれの報告書をご覧ください。

平成8年には又リフレッシュ教育構想委員会の「高校への情報発信小委員会」(委員長;小坂田宏造教授)が何回か開かれ遠隔機器を用いた高校と基礎工学部とのビデオ会議も持たれた。

4. 「自然のしくみと人間の知恵」発刊

このように「高校への情報発信」が基礎工学部のリフレッシュ教育事業の具体化の推進力になった感がある。そのうち特に「不思議大学セミナー」で配布された過去の公開講座の20のテキストが基になって阪大出版会から「自然のしくみと人間の知恵」(大阪大学基礎工学部編)が出版される運びとなった。

過去の公開講座のテキストは膨大な数に上る。平成7年の春にその中から須田信英教授があまり時間をかけないで20講演を選びそれらをミクロの世界・極限物質・センサ・生命機構・コンピュータ・ソフトな数理と巧みに配列されたのに感服した記憶がある。「自然のしくみと人間の知恵」という題も須田教授に負っている。平成8年に入ってから、私が編集を引き継ぎ、20の講演者にテキストをベースにしつつもupdateに、しかも理工系研究の面白さや意義が高校生にも十分伝わるように詳しい書き直しをお願いして半年以上かけてでき上がったものである。

序文はリフレッシュ教育構想委員会の外部委員の一人である三田出版の餌取章男氏に執筆

頂いた。その中で餌取氏は従来は文化としての科学技術という視点が希薄であった;つくる側の理論に立った科学技術から使う側の論理に立ったものへと転換し、文化的視点を重要視しなければならないと述べておられる。

このようにしてでき上がった本を改めて眺めてみると、編集の下手際が目立ち、デザインや図面、記述の平易さなどにもっと工夫の余地があったと悔やまれる。しかしともかくも20人の執筆者が市民の中で自己の研究の説明を展開するという営み自体は、その背後にある公開講座と共に、餌取氏の言われる文化としての科学技術の広い意味での構成要素を成すものであり、科学技術者にとってのextra serviceでは決してない筈なのである。

5. 職業人のリフレッシュ教育について

以上、リフレッシュ教育構想委員会の分科会のうち「高校生や社会への情報発信」の提言が具体化される様子を述べてきたわけであるが、それに比して構想の要であるべき「職業人の大学院入学、リフレッシュ教育」については以後具体的な進展が顕著には見られない。これは恐らく企業側も大学側も総論としてはその必要性は認めても、具体化への障害が多くて前進への突破口が見えにくいという事情によりものと思われる。困難な状況をよく分析すると共に、大学側が率先してカリキュラムや入試制度の改革に取り組む必要があり、リフレッシュ教育構想全体の失速を招かないように注意していかなければならない。

参 考 文 献

- 1) 大阪大学基礎工学部リフレッシュ教育構想委員会報告書, 平成7年11月
- 2) 自然のしくみと人間の知恵, 大阪大学基礎工学部編, 大阪大学出版会, 平成9年1月
- 3) 物理教育セミナー報告書, 平成9年2月
- 4) 化学教育セミナー報告書, 平成9年3月