工学系大学における生涯教育

Continuing Education in the Technical Schools of Universities.

広 田 穰*

Minoru HIROTA

1. 生涯教育と大学

生涯教育・生涯学習という言葉は、人によってさまざまな内容にとられる。なにしろ、「生涯教育事典」という事典が出版されているのであるから、その内容の幅広さは想像いだけだと思う。公害反対の住民運動に端を発した学習活動やサークル活動、公民館活動、さらには茶道・生け花教室、テニス、エアロビックダンスから、社員に新技術を教え込む社内教育まで、すべて生涯教育の範ちゅうに含まれている。したがって、40才を過ぎてから始めた筆者の囲碁も生涯学習に入るのだろうが、生涯学習とは難しいものでさっぱり上達しない。「生涯教育」ということばの類語としては、「成人教育」、「高齢者教育」、「社会教育」、「リカレント教育」、「継続教育」など多くの呼び方があり、それぞれ多少異なったニュアンスを持っている。従って、生涯教育について書いてくれと依頼されたと

きに一体何を書いたらいいのかと、少なからず当惑を覚えた。

大学における生涯教育は欧米の方が先進国であり、大学の役割として「研究」「教育」のほかに、「社会へのサービス」を、その一つの重要な役割と考えている。米国には、このほかに1960年代から全土に普及したコミュニティカレッジがあり、大学が郊外にあるのに比べて都心の便利な場所に設置されていて、授業料は無料ないしは極めて低額であり、青年だけでなく成人も入学して多彩な教養および専門の学習を行えるようになっていて、ここから4年制大学への編入も簡単にできる。これに比べて、わが国の大学は研究が中心で、一般社会人への教育面でのサービスまでがその使命であるとは考えていないのが普通である。わが国でも、生涯教育の必要性はいろいろな立場から叫ばれている。特に工業界においては、すでに昭和40年代から、企業の技術者・研究者が急速な科学技術の進歩に遅れをとらないための「継続教育」の必要性が各方面から指摘されていて、企業内においては、社内教育・学会主催講習会の利用・海外留学

* 横浜国立大学工学部
Faculty of Engineering,
Yokohama National University

など種々な方法で自社の技術レベルの保持のための努力がなされていた。しかし、大学側からの参加は個人のレベルでの講師派遣に留まっていた。

昭和50年代の中ごろには、第12期中央教育審議会が「いつでも、どこでも、だれでも自主的に教育・学習の機会が得られるような生涯教育構想」を基本として、大学などの高等教育機関を成人教育に解放し、社会人の大学への入学の枠を拡大し、公開講座を充実することを提案した。それを受けて、最近では、公開講座という形式で一般社会人への大学の公開を行っている国立大学はかなりの数になり、講座の内容も単に市民向きの学術講演だけでなくスポーツ教室など幅の広いものになっている。また、筑波大学の「大学公開室」や東北大学教育学部の「大学解放センター」など、一般社会人教育のための組織を持っている国立大学もある。

ここでは、焦点をしばって「工科系大学が、生涯教育に対して何をなすうか」について

考え、次に横浜国立大学における社会人技術者の専門分野での生涯教育プランについて紹介しよう。

2. 夜間部の教育と大学における生涯教育

筆者らの大学に第二部があり夜間に授業をしているという、多くの大学や企業の知人に「社会人教育をやっているのですね」と言われる。こんな時には、授業を受けている学生の顔を思い浮かべて果してそうかなあと疑問に思いつつも「まあね」などと言葉を濁す。以前なら「勤労学徒の教育はやっていますが、社会人の生涯教育はあまりやっていません」と答えたであろう。言葉尻をとらえて「勤労学徒」は「社会人」ではないのかなどとむきにならないで、そのニュアンスを汲んで欲しい。しかし、日本のほとんどの家庭が中流の豊かさに満足していて、「苦学」とは「苦い化合物の化学か？」（薬学の同類と勘違いしている）という学生が出てくる時代になり、共通一次試験が実施されてからは、第二部は

表 1 横浜国立大学工学部での工業技術者の継続学習プラン

レベル	受入れ対象者	教育組織	社会人に対する特別措置	実施年月	在学年限
高度の専門教育・研究指導能力の養成	修士で専門分野を更に深く学習する者	博士課程後期	1) 特別選考による入学 2) 研究テーマについての融通ある措置	昭和60年4月	3年
専門分野の研究能力・学識の養成	学士で専門分野を更に深く学習する者、及び修士で専門外の方を学習する者	博士課程前期（修士課程）	1) 特別選考による入学 2) 昼夜開講制の実施（大学院設置基準第14条特例適用） 3) 研究のテーマと場所についての融通ある措置	昭和62年4月（予定）	2年
専門基礎・専門科目の主として講義による学習	高等学校卒業者 高専・短大卒業者 学士入学者	学部（第二部）	1) 入学試験での共通一次試験の免除(*) 2) 夜間開講の実施 3) 放送大学との単位互換(*) 4) 学年制に捉われない単位制の実施(*)	計画中 第二部は既存	4年 5年

*) 検討中の事項

「勤労学徒」の代わりに「共通一次試験○○点以下の学生」を受け入れる学科に変貌してしまったのである。

第二部に社会人がいないわけではない。卒業が大学卒として身分や待遇が改善に直接つながる公務員の入学者は今でも学生の10%ぐらいを占めている。しかし、ここでは聴講生を取りあげよう。彼らこそ、まさに「生涯教育」、「継続教育」と呼ぶにふさわしい教育を求めて本学に入学する貴重な学生であるからである。聴講生の数自体が多くないので、統計としての信頼性はどうかと言われるとちょっと困るのであるが、意外に基礎科目の人氣が高いのである。昭和54年から61年までの集計で、最も聴講者が多いのは「職業指導」であったが、これは教職科目で、卒業後教員免許の取得を望む本学の卒業生が聴講しているのであるから除外しよう。すると、機械工学系では「統計学」、「システム工学概論」、「自動制御概論」、「技術情報処理」など、応用化学系では「有機化学」、「高分子化学」、「量子化学」、「理論有機化学」など基礎の科目が比較的多くの聴講生を集めている。科学技術の最新のトピックスについては、学会や研究会などの主催でかなり頻繁に講演会・セミナー・講習会などが開催されているが、多くは講師1人あたりの持ち時間は1時間ぐらいで、長いものでもせいぜい2～3時間の短編読み切りで、スライドを使っただけの駆け足講義である。それに比べると、大学の講義は最短でも15時間（1単位）、多くは30時間で話すのであるから理解しやすい。従って、基礎をじっくり勉強したい場合には、学習の目

的に合った内容の講義があれば、聴講生になるのは賢明であろう。

しかし、現在の夜間部の講義は継続教育を意図して開講されているわけではないから、時間が細切れで毎週1時間だけの講義のために登校するとか、内容も必要以上に初歩的に過ぎるとかいう点で、失望する聴講生もかなりいる。このような状況は、現在の第二部の授業が大学教育の一環であるという長所を持ちながらも、これをそのまま社会人技術者の生涯教育にも利用しようとする考え方が必ずしも当を得ていないことを物語っている。さらに、工学系大学の生涯教育は、この他に、もっと専門的な研究能力の向上のための研修を含むべきだとの指摘にも耳を貸さねばなるまい。

3. 横浜国立大学における技術者の生涯教育

筆者の属している横浜国立大学工学部では、すでに昭和52年3月に「国立大学第二部の現状ならびに将来構想に関する調査報告書」において、大学院の社会人の継続学習への解放をうたっている。工学系の大学に対する社会からの要請として「人材の供給」すなわち「教育」の他に「技術者の継続教育」という社会サービスが必要であることを認識して、大学院改革にも夜間学部改革にも当たってきたのが、その基本姿勢で「社会に開かれた大学」をうたい文句にしている。これは、学部長や計画担当委員が替わっても不変の工学部改革の一つの柱となってきた。もう一つの柱は、学術の国際化を意識した「海外に開かれた大学」であるが、ここではとりあげない。

社会人の生涯教育への要望は強く、いろいろな層の社会人に対するアンケート調査などで、いずれも80%ないしはそれ以上が何らかの形で生涯教育を求めているという結果を与えている。この傾向は社会人技術者を母集団とする調査ではさらに顕著で、筆者の大学で行った調査では、社会人技術者の99%が社会に出た後も新しい学問・技術の学習を望み、その理由として61%が職務上の必要を、54%が自己の再教育を、少数の人が転職を挙げている。また、学習を望む分野としては、自己の専門(58%)の他に、他分野(42%)や基礎学科の学習を望む者がかなりいた。社会人技術者の要望は、境界領域や新技術などかなり高度に専門的な内容を含んでいるので、彼らの学習意欲を満たすには学部よりむしろ大学院の社会人への開放が急務であると結論された。昭和60年には、工学研究科博士課程後期への社会人特別入学を実施し、既に12名の社会人が継続学習に励んでいる。これらの後期学生については、系統的なカリキュラムと複数教官指導制を生かした周到で密度の高い教育・研究指導を行うと共に、研究テーマについては社会での研究経験を生かすよう指導して継続学習の実を挙げさせるようにしている。

これに続いて、来年(昭和62年)度には前期(修士課程)への社会人受け入れを計画している。この計画の特色は、(1)2年間の修業

期間のうち昼間の登学は1年間ですむように大学院設置基準第14条を適用するが、第2年次の昼間に登学するように指導して修士研究に重点を置いた教育方針をとること、(2)昼夜開講制を実施し夕刻(17時40分開講)から授業を受けられるように便宜を計ること、(3)修士研究の内容と場所については、社会人の学習を容易にするために柔軟に考え、社会での研究経験に根ざしたテーマでの研究を伸ばすように指導すること、にある。社会人入学者については、本学教官の指導のもとに研究し、研究成果は公開するという原則が守られれば、自由に考えさせようということである。この計画は、大学院を京浜地区の工業界で研究・技術職にある社会人の継続教育の場として役立てようとする計画であり、神奈川県が技術立国を目指して立てた「頭脳センター構想」(昭和55年、神奈川県産業政策協議会)における大学との連携構想とも合致していて、既に大学への問い合わせがあるなど、その影響は大きい。

さらに、学部レベルでも第二部を継続教育向きに改組して、社会人を学士入学や工業高専・短大からの編入学の形で受け入れ、同時に工業界からの聴講生も積極的に受け入れようという計画が立案されつつあり、あらゆるレベルの社会人技術者に開かれた工学部が実現しつつある。