

# 理工系学生の英語教育論

— “EST” の導入と大学英語教育の改善 —

加 澤 恒 雄

## 目 次 (抄)

問題の所在

- I. 大学改革と英語教育の改善
- II. 外国語学習におけるモチベーションの重要性
- III. 理工系学生の実態
- IV. 具体的な学習到達目標の設定の必要性
- V. 工業英語指導のための“FD”活動

結語—今後の課題



# 理工系学生の英語教育論

— “EST” の導入と大学英語教育の改善 —

加 澤 恒 雄\*

## 問題の所在

現代日本のほとんどの大学では「英語」ができるかできないかによって、入学（入試科目として）も卒業（必修科目として）も大きく左右されると言っても過言ではない。その意味で、これまでの日本における英語学習は通過儀礼的な色彩が強かったのであるが、日本は今や国際化の時代に突入して、英語は「第二言語<sup>1)</sup>」(English as a Second Language: ESL)としての地位を確立し、意思伝達の機能つまり「受験英語」ではなく、「実用英語」つまり「使える英語」の側面が強調・重視される趨勢にある。英語だけではなくさまざまな外国語の学習は、“global village<sup>2)</sup>”時代の人々のコミュニケーションの手段として、今やますますそのニーズが高まってきているのである。

こうした事情について、さらに詳述してみよう。予想をはるかに上回る急激な社会の国際化が進行する中で、多数の社会人が、きわめて多様な形で英語と接触する機会が増えている。企業に代表される日本の社会は、これまで大学教育とくに大学の専門教育にあまり期待しなかった。企業は、長期的ないわゆる「終身雇用」制を前提として、入社後の新人研修をはじめ、多方面にわたる「企業内教育」(on-the-job training: OJT)を充実させることによって、社会の現実的要請と日本の大学教育の現状とのギャップを埋めてきた。換言すれば、企業は、大学新卒の新入社員に対して即戦力を期待しなかったのである。しかしながら、近年において情報化が猛スピードで進み、先端技術の急速な進歩や若者たちの入社後早々の離・退職などに端的に示される意識変化によって、さらにまた、バブル景気の崩壊によって企業の存亡を賭けたリストラクチャリングの必要から、日本企業の経営構造や組織構造にも顕著な変化が出始めている。すなわち、従来の雇用形態である新卒一括採用と終身雇用制は大きく崩れ始めており、企業にとって即戦力となる人材の中途採用や通年採用制の導入ならびに年功序列制から能力主義による年俸制などの職能給への転換も本格化してきているのが現状である。

こうした状況の中で、これからの大学卒業生が直面する重要な課題の1つは、即戦力の1つである「使う英語」の場面にいかに有効に対処できるようになるか、ということである。このような観点からすれば、大学における一般英語教育の役割ないし使命は、学生が入学までに培ってきた「受験英語」の力を、実際の場で「使う英語」に転化する方向へと、学生を導くことであると言わねばならないだろう。しかしながら、ここで付言しておかなければならないことは、「受験英語」とか「学校英語」と呼ばれる特別の英語が、「日常英語」ないし「一般英語」とは別に存在するわけではないということである。つまり、それらは英語に対する接し方ないし態度の相違によってそのように呼

\* 広島工業大学 工学部 教授 (広島大学 大学教育研究センター 客員研究員)

称されているにすぎないのである。「受験英語」ないし「学校英語」と、「実用英語」としての「日常英語」ないし「一般英語」とを区別できるとすれば、それは英語を「解く」対象として捉えるか、実際に生活や仕事の場面で「使う」ものと考えるかによって生じる違いによってであろう。すなわち、前者は「解かれるべき英語」ないし「解く英語」であり、一方、後者は「使われている英語」ないし「使う英語」である<sup>3)</sup>。

確かに、現行の中学校ならびに高等学校の学習指導要領でも、英語を使つての「言語活動」が重視されているが、現実には「学校英語」は「解く英語」として、ただ1つの「正解がある英語」として教えられている。しかも、本来、「言葉としての英語」は、「実技」と「理論」の両面を有しているものであり、言語活動そのものの練習が必要であるにもかかわらず、その実技の練習時間が不足しており、たとえば「文法」のような理論面の重視に偏った指導が多く行われているのである。因みに、これまで英語の指導法としてさまざまな優れた教授法が開発されているが、日本では現在でも伝統的な「文法訳読式教授法<sup>4)</sup>」(Grammar Translation Method)を駆使して授業を行っている教師は多い。英語教育の仕上げ段階である大学で教えられるべき英語は、上述した意味での「使う英語」すなわち、「実用英語」であると言わねばならない。

大学に入学することが最終目標で一意専心受験勉強に励むが、ひとたび大学入学を果してしまうと次の目標を喪失して無気力になり勝ちな現代日本の多くの学生たちにとって、英語の履修が、単に大学を卒業するための単位取得ということになれば、高校英語の繰り返しと錯覚して学習態度も受動的で不活発になりやすい。それゆえ、英語の学習が、彼らの大学卒業後の将来に影響を及ぼす有意義な活動であることを認識すること、別言すれば、英語を「解くもの」としてではなく、「使うもの」として捉え直し、その視点から英語の力を伸長するように努力すること、これこそが彼ら大学生の新たな目標の1つであり、それゆえ、彼らにこの点を理解させることこそ、われわれは、大学英語教育の課題ないしは使命にしなければならないだろう。

## I. 大学改革と英語教育の改善

### I-1. 大学設置基準の改訂と大学改革

周知の通り、1984年に設置された内閣直属の「臨時教育審議会」(以下、「臨教審」と略称)では、改革の主要課題として「高等教育」が取り上げられた。そして、「臨教審」は改革の焦点を「個性化」と「高度化」に当て、改革構想を展開した。「臨教審」の第2次答申では、「大学設置基準等については、高等教育機関の高度化・個性化・多様化の推進・高等教育機関の柔軟性・開放性の確立の視点に立ち、科学技術の進展、知識システムの再編・統合、学際化、情報化、国際化等の進展に積極的、創造的に対応し得るよう、その大綱化、簡素化を図る」と述べられている。臨教審答申に基づいて1987年に設置された「大学審議会」(以下、「大学審」と略称)は、1991年2月に最終答申を行い、その結果、同年7月に出された文部省告示によって、改訂大学設置基準が発効することになった。

「大学設置基準」の大幅な改訂のねらいは、諸基準の「大綱化」、「自由化」ないし「弾力化」に

ある。この大綱化、自由化ないし弾力化の趣旨は、一般教育と専門教育の区分を廃止し、各大学のカリキュラム改革の容易化をはかり、4年一貫教育によって学士課程教育の質を向上させようというところにある。こうした大学設置基準の大幅な「緩和」(deregulation)を主眼とする「大綱化」によって、大学は、個性的で自由な、質の高い教育・研究機関として再生すべく期待される場所となった。そして、今や正に大学の大変革の時代が到来したのである。すなわち、自由経済市場と同様に、これからは良質な大学しか生き残れない、言わば大学の「自由市場時代」が到来したのである<sup>5)</sup>。

この点について、やや立ち入って言及してみよう。日本の大学は、これまでの「高度成長を遂げていた時代」から今や、「低成長の時代」を経て「冬の時代」ないしは「氷河期の時代」に突入しつつある。日本の18歳人口は、1992年の205万人をピークにその後は急減の一途を辿り、2000年には151万人にまで落ち込む。大学進学率がもし現在の35~36%(ただし、短大進学率も含めれば、35~55%くらい)で頭打ちとなり、この水準で推移すると仮定すれば、さまざまな要因による人気度によって差異はあるとしても、国・公・私立を問わずどの大学でも定員割れの危機に晒される事態が予測され、とくに私立大学の場合は、経営不振によって倒産・閉校の憂目に遭うところも出現するかもしれないのである。

そこで、「大学審」は、2000年の事態を踏まえて、1993年度以降は、臨時定員増枠の段階的解消(ただし、現在は、臨定の半数を恒常的な定員として残す方針転換が公表されているのだが)と、特定の学部・学科以外の新増設の抑制によって、「教育の質の転換」を図るように答申したのである。日本の大学は、これまでの量的拡大から量的充実を目指す時代へと改革を迫られている。すなわち、全国の大学は、今や大学淘汰の時代を迎えて、自らの存亡を賭けた改革を断行すべき事態に立ち到っている。1960年代後半の大学紛争を契機に勃発した制度の整備・改善を求めた改革ブームとは異なり、今回の大学改革は、漸やく大学の内部に向けられ始めたのである<sup>6)</sup>。現代は「消費者としての学生中心主義」(student consumerism)の時代であり、各大学は「売り物」としての「教育」の改革を最優先課題として、自らの「個性」、「独自性」を打ち出し、それをセールスポイントとして学生にアピールできるように、あらゆる魅力づくりの努力が求められている。端的に言えば、これからの日本の大学は、世界的な視野に立ち、真に幅広い教養と見識ならびに総合的な確かな判断力を持つ学生を育成するという教育理念の下に、より活発な、より良い教育実践に向けて邁進しなければならないのである。大学教育の活性化は、正に、現代の日本社会全体からの要請である。それゆえ、現在、全国的に大学のカリキュラム改訂が進行中であり、教育内容や教育効果を検証するための「自己点検・自己評価」活動も活発化して、個々の大学の「白書」も多数刊行されており、まさしく戦後最大の大学教育改革が進行中なのである。

## I-2. カリキュラム改革と外国語教育観

大学改革の一環として、外国語(英語)教育においても画期的な改革が試みられているが、全国の大学改革から窺知されるいくつかの顕著なトレンドについて、以下に整理<sup>7)</sup>してみよう。

まず第一に、外国語教育を国際化の視点から捉え、英語偏重主義を避け、可能な限り多種類の外

国語を履修するチャンスを学生に提供しようという傾向を指摘することができる。とくに、アジアの近隣諸国の言語科目を新設してそれらの履修チャンスを増やそうとしている大学が多く見受けられる。第二に、「地球時代の英語」という視点が強調され、英語をコミュニケーションの手段として重視し、単なる知識ないし教養としてではなく、国際補助語ないし交流語としての英語に力点を置いていること、すなわち、実際の生活場面で「使う」英語を修得させるために、「英会話」などの授業効果を高めるためにあらゆる条件整備を計ろうとしていることである。たとえば、LL学習設備の充実やCAI (computer-aided instruction) の導入、専任のネイティブ・スピーカー教員の採用などによるハード面とソフト面の両面にわたる充実・強化のために、多額の予算措置を講じ、条件設備に向けて多大な努力を払っている大学が多い。

そして第三に指摘しなければならないのは、個々の学部の教育目標に応じて、専門分野の英語文献読解能力の養成に力点を置く傾向が見られることである。一般的に英語教育の目標とされるのは、いわゆる「4技能」(four skills) としての「読む・書く・聴解する・話す」ことの習熟であるが、大学で自分の「専攻」(major) している特定の「学問分野」(disciplines) における文献、すなわち専門書を原典で読みこなし、専門の知識や情報をキャッチする能力や、将来、自分の研究成果を英語論文で書いたり、国際学会で英語で口頭発表したりする際の英語力が、今後ますます要求されるであろう。つまり、第三のトレンドは、こうした専門分野の読解能力および表現能力のニーズに応えようとするものである。具体的な例を挙げると、京都大学総合人間学部では、「東西の比較宗教思想」、「比較科学思想史」、「比較文化論」、「東西文化交流論」の担当者として、この分野の専門家である4名の外国人教員が新規に採用され、それぞれの母国語で、これらの講義が行われるという画期的な試みがなされており、外国語教育の改善が目指されている。

以上において、外国語(英語)教育観の趨勢を概観したが、次に、カリキュラム内容および教育方法の改善の状況について整理してみよう。まず第一に、英語は、これまで第1外国語として日本の全大学で8単位以上を必修として課していたが、その一部ないし全部の単位を選択化する方向を打ち出している大学が増えていることである。第二に、履修単位数にも幅をもたせ、必修単位の削減と共に、学習希望者に対しては卒業認定単位として従来よりも英語の単位を多く取得できるように、英語関連の科目を増やしていることである。第三に、開講科目の中身がバラエティーに富み、学生の英語に対する多様なニーズに応え、学生の学習意欲をより高める工夫がなされていることである。科目の名称も従来の「英語A, B…」や「英語I, II…」などを廃し、その科目の中身がわかるように具体的に、たとえば「スクリーン英語演習」とか「時事英語演習」あるいは「科学・技術英語」のように表示されている。さらに、科目の内容と進行スケジュールについて「シラバス」で詳しく説明し、学生の予習などの便に配慮している。

第四の傾向は、教育方法の改善策の1つとして、従来の週1コマ90~100分授業を、1コマ45~50分に分割して週2回行う大学が増えていること、そして、これまでの通年制を廃止して semester 制に切り換え、半期完結の科目を増やしていることである。これは、ますます希望者が増えている海外留学に配慮したものである。第五に、英語のみならず外国語の科目は、これまで、演習ないし講読として週1回1コマ90~100分の授業で1単位として算定されていたが、新しいカリキュラムの

外国語（英語）は、他の講義科目と同じく 2 単位にカウントされているところが多くなっていることである。これを「水増しカウント」と見るか、あるいは実際に多人数授業で行われる他の講義科目よりも多く要求される外国語の予習時間の正当な考量の結果と見るかは意見の分かれるところである。そして最後に、単位認定の柔軟化傾向を指摘しなければならない。これはたとえば、①長期、短期の海外留学を正規のカリキュラムに位置づけたり、あるいは海外の大学留学による学習量を所定の単位に換算して認定するやり方や、②他大学または専修学校などと単位互換制度を確立し、他校で取得した単位を自校の単位として同等に認定するやり方である。とくに、放送大学のプログラムを積極的に活用している大学も見受けられる。それからまた、③学外の技能検定試験の合格者に対して、必修単位の一部の振り替えを認めることによって、当該科目の履修免除をする制度を設けているところもある。たとえば、お茶の水女子大学は、「英検 1 級」ならびに「英検準 1 級」を、また、名古屋工業大学は、「工業英検 2 級」を規定に従って自校の単位に振り替えており、こうした試みは他のいくつかの大学でもなされている。今や生涯学習の時代の到来によって、学習機会も多様化しているので、これらの単位認定の試みは、単位累積加算制度の試みや学位授与機構の設立なども相呼応するものであると評価できよう。

## II. 外国語学習におけるモチベーションの重要性

### II-1. 慶応義塾大学湘南藤沢キャンパス (SFC) の試み<sup>8)</sup>

当キャンパスには総合政策学部と環境情報学部の 2 つがあるが、ここでは画期的なカリキュラムを編成してユニークな新しい英語教育の試みがなされている。まず最初に、英語教育を含む外国語教育全体の枠組の特徴を見てみると、(1) 通年制の廃止とセメスター制の導入。(2) 外国語の選択必修制：英語、ドイツ語、フランス語、中国語、朝鮮語、マレー語・インドネシア語の 6 つの外国語を並列的に同時開講し、学生はこの中から 1 つ選択し、インテンシヴ・コースで履修する。(3) それぞれの外国語の履修の前に、1 年次の春学期において「総合講座」(諸外国語概説)を必修科目として課す。この科目は実にユニークなもので、ある国の言語の講義期間は、食堂のメニューからそこで流される BGM まですべてその国の言語でなされ、最大限にその言語環境を設定することによって、受講学生がその言語に興味・関心をかきたてられるように学習の動機づけを行い、彼らが将来の学習目標を設定する際に寄与するべく配慮されている。(4) 上記 6 つの言語は、全部インテンシヴ・コースとして開講される。因みにこのコースは、1 年次の秋学期から 2 年次の秋学期までの 3 セメスターで完結する。英語は 1 コマ 50 分で、1 年次の秋学期に週 8 コマ、2 年次の春学期に 10 コマ、2 年次の秋学期に 6 コマの授業が行われる。(5) 学生による授業評価を導入し、毎学期の最後の授業時間に実施する。

次に、英語教育の改善について見てみよう。学内で確認・合意された英語教育の基本方針として、以下の 5 点が挙げられている。すなわち、①教師中心から学生中心へ ②知識としての英語から運用のための英語へ ③受信型から発信型へ ④知的刺激に満ちたプログラムへ ⑤大学教育全体のカリキュラムへ、というものである。つまり、これは「使える」発信型英語を大学教育全体の中に

位置づけて、「学習者中心」の方法論により、系統的に「集中訓練」することによって修得させることを志向するものである。

これらの方針に従って、以下のようなさまざまな試みがなされている。(その1) 1年次の春学期に TOEFL を実施し、運用能力別クラス編成を行っている。(その2) クラスサイズを約32名くらいの学生数に抑え、教員比率を平均して日本人教員40%、外国人教員60%に調整して、全16クラスを分担する。(その3) 1年次の秋学期に行われる週8コマの50分授業の中身は、Core Session (1): 50分授業2コマ, Core Session (2): 50分授業2コマ, Activity Session: 50分授業2コマ, Guided Study: 50分授業2コマである。これらのインテンシヴ・コースの核は、Core Session (1) のインプット中心型の授業と、Core Session (2) のアウトプット中心型の授業である。(その4) 1クラスを2~3名の教員が担当する。そのうちの1人の教員がクラスのコーディネーターとなり、他の教員と連携・協力して授業運営ならびに成績評価を行う。なお、今後の努力目標としてビデオ・ライブラリーの増強・充実や海外の大学との交流の促進、さらに英語による専門科目の授業実施等々、英語教育環境の総合的な充実を目指すことが挙げられている。最後に付言しておきたいことは、この SFC の教育成果であるコンピューター・リテラシーと語学能力に関する企業などの社会的評価がきわめて良好<sup>9)</sup>であるということである。

## II-2. 工学部教育における専門英語の重視

先述したように、今や専門分野別の英語のニーズが高まり、また、学外の技能英語検定試験の利活用に関心が向けられつつあるわけだが、筆者は、10数年以上も前から「工業英語」の学習ならびに「工業英語能力検定試験」(通称『工業英検』)の受験学習を導入して、大学における新たな英語学習の動機づけを実践してきた<sup>10)</sup>。「工業英語」(Technical Communication in English) ないし「科学・技術英語」(English for Science & Technology: EST) は、理工系のジャンルにおける“ESP<sup>11)</sup>”(English for Specific Purposes: 特定の目的のための英語)である。

理工系の学生にとって、中学・高校までの“EGP”(English for General Purposes)から自分の専門の学問分野で使う「工業英語」の学習に進むのは、自然な順序であり理に適っている。先に述べたように、現代の国際化社会において、彼らは大学卒業後、英語を「道具」として駆使し、専門分野の知識を吸収したり、研究成果を英語で発表したりしなければならない状況の中に置かれているので、工業英語の学習は、彼らに対する強力な動機づけの効果が期待できるのである。

ここで広島工大の工学部のカリキュラム改訂について若干触れるならば、平成5年度から実施されている新しい英語カリキュラムの更改点は、必修科目を従来の8単位から4単位に削減して、「特別英語演習」を選択科目として新設したことである。この新設科目は、メニュー英語として「検定英語」、「時事英語」、「スクリーン英語」、「英会話」それから「科学・技術英語」等々、目的別の英語を選択履修できるように配慮されており、学生の多様なニーズに応えようとするものである。そして、このカリキュラムの理念は、一言で言えば、“EGP から ESP へ”と表現することができよう。



### III. 理工系学生の実態

#### III-1. 英語嫌悪症

理工系の学生たちにとって、英語力の向上は、将来、自分の職務を遂行する上でますます重要度を増してくるであろうことは確実である。たとえば、現在急速に普及しつつあるインターネットを駆使して、外国の技術を日本に輸入したり、逆に日本の技術を外国に輸出したりする際に、英語による“Technical Reading”ならびに“Technical Writing”能力が必要である。然るに、日本は「工業製品」に関しては先進国であるのに、「工業英語」に関してはまだ開発途上国であると言われる<sup>12)</sup>。すなわち、現在、日本の工業製品の国際化が加速している中で、「特許」を海外で申請したり、新製品の「スペック」(Specifications: 仕様書)を作成するために必要不可欠な「工業英語」の力が甚だ弱く、強化されていないのである。というのも、工業高校や高等専門学校ならびに大学の工学部系の出身者である技術部門の担当者が、現場に入ってから必要に迫られて、独学で「工業英語」を学んで凌いでいるのが実情だからである。一般に文科系の人間が比較的得意とする文章作成に、数字やメカには強いが作文を苦手とする理工系ないし技術系の多くの人たちが携わらなければならないようになってきている現状を、われわれはしっかりと認識しなければならないだろう。そして、科学・技術の分野における新しい発見や理論について論文を書く場合、今や世界中の科学者たちと同様に、日本の科学者たちも英語で書くのが当然という趨勢になっていることは既に述べた通りである。

ところが残念なことに、「工業英語」に関する日本の教育行政は立ち遅れているのが現状である。すなわち、端的に言えば、文部省の学習指導要領に示されている高等学校の工業科における「工業英語の目標」は高く掲げられているとしても、具体的な指導法や信頼できる教科書ないし教材の開発がまだまだ立ち遅れており、甚だ不十分なのである。

ところで、去る1989年12月9日、10日の2日間にわたって、豊橋科学技術大学を会場に全国規模で、「外国語教育シンポジウムー理工系学生と英語教育」が開催された。筆者もこれに出席・参加したのであるが、当会場の多くの出席者から指摘されたように、理工系の学生たちの英語力は、一般に文科系の学問分野を専攻している学生たちに比べて弱いと言わねばならない。その背景要因としていろいろ考えられるが、1つには、普通高校出身者と工業高校などの専門高校出身者とでは両者の高校時代のカリキュラムの相違によって、英語力に関して後者の方が不利であることは否めない。そして、英語は大学入試科目の1つでもあり、工業高校生たちは言葉を学ぶ楽しさを味わうというよりも、不利な条件下でむしろ強制的に不十分に勉強させられた形なので、英語学習に対しては、「過去の重荷」として苦痛を感じているものも多いのである。彼らは、「英語恐怖症」ないし「英語嫌悪症」にかかってしまうのである。こうした事態はかなり深刻なものとなっている。

#### III-2. 英語の学習意欲を減退させる要因

英語を嫌いにさせ、英語の学習意欲を減退させる要因はいろいろあるが、端的に「英語がわからない」というのが最大の要因の1つである。因みに、「大学英語教育学会」(JACET)は、大学一般

英語教育の改善をはかるために、調査委員会を設けて現在の日本の大学英語教育の実態調査を試みた。その第一段階としてまず「教員の立場」について、空前の大規模なアンケート調査を実施し、その結果をまとめて報告書を出した<sup>13)</sup>。次に第二段階として「学生の立場」について、全国の大学でアンケート調査を実施し、前回と同様に詳しい報告書を刊行した<sup>14)</sup>。筆者も当時 JACET の学会員の 1 人として、広島工大生たちにそのアンケート調査を実施してその回収に協力したのであるが、この 2 つの報告書は、われわれにさまざまな示唆を与えてくれる。

後者の報告書によれば、中学校入学時に英語の学習に興味があった者は 56% にものほり、正に英語という未知の世界に足を踏み入れることへの期待が大きいことが窺知される。ところが、高校時代に「入学当初から英語が好き」な者は 38.1% で、「入学当初から嫌いな者」が、中学時代の 5.8% から高校時代には 18.2% と 3 倍以上に増えているのである。しかも、「最初は好きだったが、途中から嫌いになった者」の理由の第一が、「学習内容がよく理解できなかったから」という回答を、われわれは看過することはできないのである。

さらにまた、理工系の学生に限らず多くの大学新入生にとって英語は、未知なる言語として興味をそそられる「初修外国語」ではなく、中学校ならびに高校を通じて既に 6 年間にわたって学習してきた科目である。その意味において、英語は、彼らにとって外国語としての新鮮さの魅力を失っていることは事実であり、苦手意識も重なって英語学習に対する意欲を低下させられ、英語に対する敬遠的、受動的な態度を取るようになるので、ますます英語がわからなくなるという悪循環に陥ってしまうのである。かくして、大学で英語を履修する学生たちの出発時点で、学習にとっての大きなマイナス要因が既に厳存しているということを教育活動の前提として認識し、その対応策を工夫しなければならないのである。

#### IV. 具体的な学習到達目標の設定の必要性

##### IV-1. “EST” の導入

さて、それでは上述した現状の下で、われわれは如何なる対応策を講じるべきであろうか。まず第一に、中学校ならびに高等学校においても学習指導法や学習目標があるのと同様に、大学においても多様な学生に相応した指導法の開発や具体的な到達目標の設定が必要であり、可能な限り、高校までの授業とは一線を画す必要があるということである。他の外国語教育とは異なり、英語教育における「中・高・大」のアーティキュレーションの問題は重要であり、今後ともさまざまな側面から研究されなければならないのであるが、ここで 1 つだけ指摘しておくならば、大学はできるだけ高校からのつながりを断ち切り、学生を「新しい出発点」(springboard) に立たせることが必要であるということである。少なくとも現在、教育対象者の多くは「青年後期」の若者であることを考慮するならば、たとえ「補正科目」(remedial course) としての英語——最近、このコースを開講する大学が増えている——の授業でさえも、われわれは当然彼らの発達段階にマッチした知的興味や、若者としてのプライドに配慮した教材なり教授法を駆使して行わなければならないであろうし、ましてや正規の英語の科目であれば、そのような配慮は不可欠であろう。

ところで、先述したように、大学新生が入学時点で英語嫌いである理由の第一は、「英語がわからない」からであるが、英語がわからないことと「英単語が覚えられない」ということとは大きな相関関係があり、それは数多くの学習者の声からも首肯されるところである。この「語彙」の基本である「単語」が覚えられないということが、いかに英語学習の意欲を殺ぎ、学生に不安をもたらしているかという事実は、英語教育関係者たちの間でもあまり重視されていないように思われるが、実は教育の効果を高める上で克服すべき重要な問題の1つである。一般に外国語教育において、文法、発音、語彙という3つの言語材料のうち、「文法」は考えて理解するものであり、「発音」は繰り返し練習して慣れるものであって、両者は学校教育の対象として適正である。しかしながら、「単語」や「熟語」は、学習者個人の側の努力によって覚えるもの、つまり「単なる暗記」にしか過ぎないので、単語を覚えることは、外国語教師の本来的な任務ではないという考え方が根強く存在し、その結果、語彙の指導は従来あまり重視されてこなかったのである<sup>15)</sup>。

そこで、筆者は“ESP”としての「工業英語」(“EST”)を導入して、本格的な語彙指導を試みるために、これまでいくつかの教材を開発<sup>16)</sup>してきたが、それらは、「工業英語」の基礎的なテクニカル・ターム(専門用語)の習得<sup>17)</sup>に関わるものである。従来多かった「文学英語」のテキストに出てくる語彙よりも彼らの専門の「工学」領域のテクニカル・タームの方が、その内容を知っているという利点があるので、無理なく覚えやすいのは当然であると言えよう。

単語の学習は、機械的な丸暗記がすべてなのではなく、単語の科学的な学習を体系的に指導することは、学習者の語彙力増強にとって大きな効果がある。それゆえ、単語の合理的な覚え方や語彙の整理の仕方についての指導は、大学の語学教師にとっても重要な活動なのである。因みに、「工業英語」の学習において必要なことは、第一に、その特質についての理解・習熟である。「工業英語」は“plain English”であり、その特質としていわゆる“3C”が挙げられる。すなわち、“3C”とは、①Clear(明確な)②Concise(簡潔な)③Correct(正確な)のイニシャルである。そして第二に、「工業英語」の多彩なジャンルのテクニカル・タームをマスターすることである。テクニカル・タームももちろん「ある個人の用語の総体」である「語彙」(vocabulary)の中に含まれるわけで、これを出発点にして理工系学生の総合的な語彙力の強化につなげることが重要である。「語彙」には、機能面から見て次の2種類がある。すなわち、「能動語彙」としての「発表用語彙」と「受動語彙」としての「認知用語彙」である。前者は、英会話や英文作成のために必要な「使用語彙」であり、後者は、英字新聞や専門分野の文献等を読む際にその意味がわかれば足りるレベルの語彙である<sup>18)</sup>。それゆえ、こうした語彙のレベルに配慮して指導することが重要であろう。

#### IV-2. 到達目標の設定の試み

先般、広島工大の英語担当者たちが卒業生の就職先の代表的企業40社を選び、企業アンケート調査を実施<sup>19)</sup>したところ、たいへん興味深い結果を得ることができた。それによると、工科系大学の学部卒業生に期待する英語力のレベルは、回答のあった29社のうち、約80%の企業が「英検2級程度以上」にマークしていた。また、「英語力の程度が社内の昇進に関係しますか」という質問に対しては、回答した企業の62%が何らかの形で英語力を昇進の条件の1つとしていた。当時から10年近く

も経た現在では、これらの数字もさらに大きくなっているだろうと推測される。

ところで、「日本工業英語協会」が実施する「工業英語能力検定試験」(通称『工業英検』)は、同協会の工業英語教育推進委員会によって各級のレベルが明確に設定されている。それによれば、「工業英検 3 級」は、「大学専門課程、工業高等専門学校上級学年、専修・専門各種学校在学程度の工業英語の応用知識を有するレベル」とされている。これらを参考にして、広島工大生の具体的な到達目標として、大学 3 年次までに「工業英検 3 級」ならびに「英検 2 級」に合格することを設定した。さらに余力があれば、卒業年次までに「工業英検 2 級」ならびに「英検準 1 級」を目指すように指導している。「工業英検 2 級」は、「実務経験者を標準とし、工業英語全般の知識を有する」レベルなので、学生時代にこれに合格するのはなかなか難しいわけだが、しかし、これまでに 2 級に合格した学生が数人もおり、この実績は、後進たちのチャレンジ精神をかきたてる刺激材料となっている。こうした学習ゴールの設定により、学生たちも各級への合格を目指して学習に励み、実際これまでに合格者も多数輩出しているという意味で、それなりの成果があがっていると言ってもよいだろう。

## V. 工業英語指導のための“FD”活動

### V-1. 文部省認定の「工業英検」の果たす役割

さて、ここで工業英語の普及に尽力してきた「工業英検」が、文部省技能検定試験として認定されるまでの経緯について概説<sup>20)</sup>しておきたい。

正しい工業英語の普及と啓蒙を目的として、「日本工業英語協会」(以下、「協会」と略称)が設立されたのは1980年(昭和55年)の11月である。第1回「工業英検」が翌年の1981年にスタートし、以後、毎年2回ずつ5月と11月に実施されてきたが、文部省の要請により、1995年からは1月実施が加わって年3回ずつとなり、同協会は、1996年5月に通算33回目の「工業英検」を実施した。同協会は、これら「工業英検」の実施、「公開工業英語教育」、「企業内教育」、「通信講座教育」そしてまた工業英語教育関係の「教材の出版活動」などの実績を認められ、当初は民間団体としてスタートした「協会」であるが、1992年10月に社団法人の認可を受け、今後、公益団体としてのますますの発展と貢献を期待されている。

ところで、「工業英検」のこれまでの実績について述べると、第1回目の受験者数は524名であったが、その後増え続けており、第24回までの総受験者数は、約57,400名にも上っている。そして、「工業英検」の全国的な実施規模や、工業高校生から工業高専生、大学生、大学院生、それから企業人、一般社会人までの幅広い受験者層を獲得し、さらに過去10余年の受験者の増加という顕著な成果を挙げたことに対して、文部省はこれを高く評価し、1992年の秋の実施分から「工業英検」を技能検定試験として認定したのである。

因みに「工業英検」は、文部省の認定試験としては「漢字検定」に次いで15番目であり、この認定を契機として工業英検の認知度も飛躍的に高まった。従来は、「工業英検」の受験者の約80%以上が、工業高校、工業高専校、大学ならびに大学院の学生で占められていた。ところが、近年、彼ら

が学校を卒業して社会人となってからさらに上級を目指して受験するようになってきているので、企業ならびに一般社会における工業英語の学習者も大幅に増加し、受験者の裾野も拡大してきている。

先述したように、最近、全国の学校・大学では学外での学習や検定試験の結果を正規の単位として換算するところが増えつつある<sup>21)</sup>が、「工業英検」も、大学の英語教育の成果を測定するために英語学力認定テストの1つとして利・活用される傾向にある。

## V-2. 工業英語教育の推進

以上述べたように、わが国における工業英語の普及・啓蒙にとって、「工業英検」の果たしている役割は大きいのであるが、大学において工業英語を教授・指導することができる人材、教員がまだ少なく<sup>22)</sup>、そうした有能な人材を養成することが今後の緊急な課題である。というのも大学の英語担当教員は、大学院文学研究科で英文学や英語学などを専攻した者が多く、「工学(technology ないし engineering)」については自信がないので工業英語に関わるのを敬遠し、一方、専門学科の教員は英語が苦手で、自分の研究成果を英語で発表する際に、その発表原稿を英語の教員に書いてもらったりしているのが実状なので、たとえ英語に堪能な専門学科の教員でも英語教育の専門家ではないことから、これまた工業英語の授業をできるだけ敬遠するという具合で、これまで大学全体で工業英語教育に正面から積極的に取り組む状況にはなかった。

しかしながら、今や工業英語の指導は、英語教員と専門学科の教員との連携・協力のもとに、相互の理解を深めながら強化していく必要に迫られている。なぜならわが国の産業界の急速な国際化に伴い、諸外国とのコミュニケーションを円滑に行う重要性がますます増大してきたからであり、とくに、技術分野でのコミュニケーションの手段としての工業英語を、教育界ならびに産業界に広く普及、浸透させることが、緊急課題となっているからである。指摘されてから久しい「工業英語後進国」の汚名を、一刻も早く返上しなければならないのである。文部行政もこの点については認識・痛感しており、高校レベルの適切な工業英語のテキストの開発を斯界に要請しているところである。

さて、以上のような実情を踏まえて、社団法人日本工業英語協会は、1993年2月に文部省後援による『教員のための工業英語指導研修会』を開催した。この第1回目の研修会の開催地は、東京、大阪、名古屋の3カ所のみであったが、その後は北海道地区(旭川市)、東北地区(山形市)、中・四国地区(山口県小野田市および広島市)、九州地区(熊本県本渡市および福岡市)にまで開催地を拡げ、1996年7月に1996年度の研修会が実施された。これで通算5回目の研修会が行われたことになる。

各地区とも会場の都合上、先着申込者80名で受講受付が締め切られる。受講対象者は、教育界関係者では、工業高校、専修・各種専門学校、工業高専校、短大、大学のそれぞれの英語担当教員ならびに専門学科教員などであり、また、産業界関係では、企業の人事部、教育訓練部など研修部の指導担当者限定されている。研修会は、各地区とも午前の部と午後の部に分けて全1日間のスケジュールで行われている。組織的な工業英語教育のためのわが国最初の指導者研修会のプログラム内容と講師陣容とを以下に掲げて参考に供したい。

## 文部省後援

## 『教員のための工業英語指導研修会』プログラム

時 刻	内 容	講 師		
		東京地区	大阪地区	名古屋地区
10:00 10:10	開会挨拶	育英工業高等 専門学校長 フランス・ヘンドリックス	大阪生物工学 専門学校長 柚木 一男	名古屋工業 大学学長 吉田 彌智
10:10 10:30	テクニカルコミュニケーションと 工業英語	社団法人日本工業英語協会常務理事 山本 忠		
10:30 11:30	英文ドキュメントの社会的地位 英文マニュアルの欠陥で大損害を 被った産業界 問われる英文ドキュメントの質 製品よりもマニュアルを評価する時代	CSKプリンシパルインストラクター 水上 龍郎		
11:30	休 憩			
11:45 12:30	テクニカルライティングと 3C (Clear, Concise, Correct) レトリックとメカニク テクニカルライターには 英文科出身者か技術者か	水上 龍郎		
12:30	昼 食			
13:30 15:00	我が校での工業英語との関わり 工業英語の指導をこの様に行っている 学生に対するモチベーションの仕方	育英高専 教授 フランス・ヘンドリックス 中村 皓一	広島工大 教授 加澤 恒雄	奈良高専 教授 高橋 晴雄
15:00	休 憩			
15:15 16:00	使用している教材、資料、道具 英語科教員と専門学科科教員との連携を どう取るか 学生の反応と卒業生の評価は	中村 皓一	大生工専 教授 景井 修	高橋 晴雄
16:00 16:30	フリーディスカッション 参加者からの発言を中心にフリーに ディスカッションを行う	水上 龍郎 中村 皓一 山本 忠	水上 龍郎 加澤 恒雄 景井 修 山本 忠	水上 龍郎 高橋 晴雄 山本 忠

日本工業英語協会は、今後とも継続的に研修会を実施、推進していくために、「公益事業促進委員会」を設置し、同協会役員会社を賛助会員として登録し、その賛助会費の一部を研修会の実施経費に当てる旨、「開催案内」に明記している。工業英語のニーズがますます高まっている中で、各方面から指導者不足が指摘されているが、懸案だった指導者養成の場がこうして提供されることになった。そして、現在この『研修会』が定着して回を重ねていることの意義は、これからのわが国の工業英語教育にとって実に甚大である、と言わなければならないであろう。

## 結語—今後の課題

以上において、われわれは全国的な大学改革の背景や大学英語教育の改善の方向を探ってきたわけだが、ここで再度強調しなければならないのは、今後、日本の大学教育は量的拡大から質的充実への転換を志向していかなければならないということである。前述した「大学審」の答申による大学設置基準の弾力化、大綱化は、同時に大学の自己点検・自己評価を各大学の努力義務として規定している。これは、大学が自らの教育・研究・社会奉仕活動を常にチェックしながらレベル・アップを計り、改善していかなければならないということである。「大学評価」とは、大学の諸活動の目的やプログラムの価値を決定するプロセスだと言われるが、大学の自己評価活動のねらいは、評価結果を分析し、活動継続のための改善に向けてそれをフィードバックさせるところにある。まだ少数の大学<sup>23)</sup>においてしか実施されていないが、日本においても、いずれは大学を学外の他者によって評価する「他者評価システム」が構築されなければならないだろう。

現代の高度産業社会において、これまでの伝統的な教育・学術研究の機能ならびに価値観は、転換ないし革新を迫られ、大学には、従来よりも多大な期待と要求が課されている。すなわち、学生人口の増大による大衆化と多様化、科学・技術の急速な進歩発展、それから知識・情報の重要度の増大や産業界からの高度の技術能力者の要請、等々の要因によって新しい期待やニーズが高まっているのである。それゆえ、大学は自らの教育内容を学生の多様なニーズや社会の需要という現実的な要請にマッチさせ、新しい役割・機能を積極的に引き受け、自らの独自性を発揮し、また、学生の学力や志向に応じた新しい教授法を開発し、十分に教育効果を上げるためのあらゆる努力をしなければならないのである。もし大学が惰眠を貪り、こうした努力を怠るようなことがあれば、アメリカの著名な社会学者アルヴィン・トフラーの言う「教育的遅滞」<sup>24)</sup> (educational lag) がますます進行し、また、深刻な問題——たとえば全国の大学に蔓延<sup>25)</sup>しつつある「私語」による授業の不成立の問題もその1つである——が次々と出来し、大学は社会の無用の長物と化し、膨大な費用のかかる「お荷物」となって、遂には衰退・滅亡の道を進むことにつながるであろう。

本稿では、理工系学生の英語教育の改善のために“ESP”理論を踏まえ、“EST”の導入とその実践活動について述べたが、今後の課題としてはやはり、工業英語の指導者養成、つまり“FD”活動の活発化を第一に挙げなければならないだろう。そして、教授活動の自己点検・自己評価の徹底という問題も今後の重要な課題である。一般に、「教授活動」は、「教育理念の設定」、「教育目標の確立」、「教育課程の編成」、「教育計画」、「教授法の開発と確立」、「講義や演習などの授業を通じて

行われる教育実践活動」として捉えることができる。教育効果を高めるためには、(1)カリキュラムの構造化、(2)長期ならびに短期のシラバスの作成と学生への配布、(3)教育技術を含めた教授法の工夫等々、教師のさまざまな努力や研鑽が必要である。そして、大学教師の自己研鑽の機会を保証するために、既に一部の限られた大学では実行されているが、まだまだ一般化されていない「サバティカル・リープ」の制度を日本の大学でも導入し、確立することが緊急の課題であろう。

#### 〈付 記〉

本稿は、1996年8月28日から30日の3日間にわたって京都大学で開催された第55回日本教育学会大会の第1日目の「高等教育」部門で口頭発表した原稿に加筆、施注してまとめたものであることをお断りしておく。

#### 注

- 1) “ESL” (第二言語としての英語) は、3つの意味で使われるが、ここでは「英語が第一言語ではない国 (たとえば、ドイツや日本) における英語の役割」を表わすアメリカ式の用法で使うことにする。
- 2) “global village” (地球村, 世界村) という言葉は、カナダの社会学者マクルーハン (Marshall McLuhan:1911-1981) の造語である。
- 3) cf. 松野和彦「実技科目としての英語—日本の英語教育を見直すために—」『書齋の窓』1990年4月号, pp. 22-23。
- 4) 少なくとも「理論的な体系」をもったこの他の英語教授法として主なものを挙げれば、「ナチュラル・メソッド」、「直接教授法」、「オーラル・メソッド」、「認知学習理論」、「オーラル・アプローチ」、「ヒューマニスティック・アプローチ」、「コミュニカティブ・アプローチ」などがある。なお、伝統的な「文法訳読式教授法」については、さまざまな批判もあるが、その効用について論じた次の論文を参照されたい。加澤恒雄, 早田武四郎「英語教育における訳読教授法の功罪およびその効果的活用に関する一考察」『和歌山大学教育学部 教育実践研究指導センター紀要』No.4, pp. 73-83。
- 5) cf. 「倒産する大学, 成長する大学」月刊『Weeks』1988年9月号, pp. 18-25。
- 6) 天野郁夫「高等教育の20年を振り返る」『学遊』1992年12月号, p.14。
- 7) 全国の大学の外国語教育改革については、次の文献を参照してそのトレンドについて整理した。
  - ①『IDE 現代の高等教育—大綱化と学部教育改革—』No.336, 1992年7月号。
  - ②『JACET 通信』JACET, No.84 (1992年6月), No.85 (同年9月), No.86 (同年11月), No.87 (同年12月) の「シリーズ: 大綱化—各校の取組み—」。
  - ③『NCI Report』NC I, No.15 (1992年9月号), No.16 (1993年1月号)。
  - ④『大学進学研究—特集: 大学改革の行方—』No.80, 大学進学研究会, 1992年11月。
  - ⑤『大学と学生—特集: 大学教育の改善—』文部省高等教育局学生課編, 1994年8月。



- 8) この叙述は、『NCI Report』No. 16の pp. 3-4に掲載されたSFCの霜崎實教授の報告文と、JACET編『JACETハンドブック』(1992年7月)のpp.58-59の資料(事例A)に依拠している。
- 9) 全国の大多数の大学が形式的に二カ国語必修のカリキュラムを組んでいるのに対して、このSFCでは、最低1つの外国語を「道具」として使用できるレベルの語学力を養成することを目指してインテンシブ・コースに切り換えた。これは、たいへん斬新な試みであり先見の明があったと評価できよう。
- 10) 詳しい実践報告については、以下を参照されたい。
- ①加澤恒雄「大学の一般教育課程における英語教育—ある工科大学における英語教育改善の試み—」『英語教育研究』第10号, Y E S, 1988年12月。
- ②加澤恒雄「大学英語教育における工業英検の活用」『工業英語指導の実際』第7集, 日本工業英語協会, 1991年9月。
- 11) “ESP”とは「コースの内容が特定の学習者集団の特別な必要性によって定められている言語コースや教育プログラム」(『ロングマン 応用言語学用語辞典』南雲堂, 1988年)と定義されるが、これは一般的な言語能力を育成することを目的としている“EGP”のコースと対比される。
- 12) たとえば、1988年5月23日付朝刊の朝日新聞の記事「工業英語は“後進国日本”」を参照されたい。
- 13) 大学「一般英語」教育実態調査研究会『大学英語教育に関する実態と将来像の総合的研究(I)—教員の立場—』1983年3月。
- 14) 大学「一般英語」教育実態調査研究会『大学英語教育に関する実態と将来像の総合的研究(II)—学生の立場—』1985年3月。なお、当報告書の概要については、小池生夫氏が『英語青年』(1985年9月号, pp.18-19)で解説しているので参照されたい。
- 15) 英語教育における語彙指導の重要性ならびに語彙力強化のための実践的方策について、筆者は次の論文で詳述してあるので参照されたい。
- ①加澤恒雄「大学英語教育における語彙指導と工業英語学習の有効性について」『工業英語ジャーナル』第9巻第38号, 日本工業英語協会, 1990年3月。
- ②加澤恒雄“A Proposal to Establish New Goal in Technical College English Education Effectiveness of ESP Model”『放送教育開発センター研究紀要』第6号, 1991年12月。
- 16) 筆者がこれまでに開発した語彙指導用教材は次の通りである。
- ①『工業英語基礎単語300選ワークブック』日本能率協会マネジメントセンター, 1990年9月, 同書の改訂版, 1992年7月。
- ②『工業英語基礎例文300選ワークブック』日本能率協会マネジメントセンター, 1992年2月。
- ③『工業英語のボキャブル・テスト』英潮社, 1996年9月。
- 17) 「工業英検」の4級・3級の問題では、基礎的なテクニカル・タームの知識を問う語彙力テストが「英和」と「和英」の形で全6題のうち必ず2題出されている。
- 18) 堀内克明「ボキャブラリーは英語力の基本である」『時事英語研究』1987年5月号, 研究社, p. 16。

- 19) 広島工大の就職部の協力の下に、1986年12月に英語教室の総力をあげて実施した「企業アンケート」調査の詳しい結果報告は、『広島工大新聞』第108号、1987年7月号に掲載されているので参照されたい。
- 20) この叙述は、以下の資料に基づいている。
- ① 池畠徳雄「工業英検①-③」『日本工業新聞』それぞれ1992年11月24日付、11月30日付、12月7日付の連載記事。
  - ② 山本忠「念願の社団法人認可を得る」『工業英語ジャーナル』第12巻第40号、1992年9月。
  - ③ 「文部省が工業英語検定を認定」『朝日新聞』1992年10月27日付夕刊。
- 21) 平成3年度に行った文部省の調査では、大学以外の教育施設等における学習の単位認定に関する規定を整備した大学は、国立大学18校、公立大学2校、私立大学26校で合計46校にもものぼっている (cf.『大学と学生』文部省高等教育局学生課編、1994年8月号、p.43)。最新の調査資料は無いが、平成8年度現在では、その数は大幅に増加しているものと推定される。
- 22) 池畠徳雄氏も前掲の報告文「工業英検②」の中で、工業英語の指導者不足を指摘し、工業英語教育の推進のために指導者を養成することが緊急の課題であると強調している。
- 23) たとえば、文部省高等教育局によれば、平成6年6月現在、東北大学、東京大学、京都大学、大阪大学では既に学外の他者による評価システムを導入している (『大学と学生』文部省高等教育局学生課編、1994年8月号、p.38)。
- 24) あの有名なトフラー (Alvin Toffler, 1928-) がその名著『第三の波』 (“The Third Wave”) で展開した思想が示唆するように、社会が「産業社会」(第二の波) から「知識社会」(第三の波つまり脱工業化社会) へと構造変化している中で、学校・大学が旧態依然として伝統的な従来型の教育を行い続けるならば、現実社会と学校教育の「ずれ」すなわち「教育遅滞」によるさまざまな病理現象が惹起されるであろう。それゆえ、社会構造のシフトに対応した教育体制のシフトが必要であり、これからの日本の大学教育は、「生涯学習」の中にしっかりと位置づけて行うことによって、その十全な成果をあげることが期待されるであろう。
- 25) 新堀通也教授によれば、「私語」は、昭和40年代初め頃から私立の女子短大で見られ、関係者の間で問題視されるようになり、その後、多くの大学で発生しており、とくに最近10数年ほど前からはほとんどの大学に蔓延し、蔽い隠すことのできない現象となったことが明らかにされている (新堀通也『私語研究序説—現代教育への警鐘』玉川大学出版部、1992年10月、pp.1-2)。なお、大学におけるこうした「私語」の問題は、近年、ジャーナリズムでもしばしば取り上げられるようになり、看過できない社会問題となっている。

# Technical College English Education: The Effectiveness of “EST” Model and the Improvement of English Teaching

Tsuneo KAZAWA\*

One of the problems of English education in Japan is placing great emphasis on “English for the entrance examination.” Such English, namely “Juken-Eigo” means that it is not a language “to communicate” but an object “to solve.” In modern times, we live in an international society, so English has become more and more important as the second language also in Japan. In other words, English is one means of communication, therefore, people tend to put emphasis on “practical English.”

Originally, English has two phases: “skills” and “theories.” The activities themselves by using English are important for mastering of English. But the amount of time to acquire such skills as speaking or listening is too short in the present day and Japanese English teachers tend to take much time in order to instruct in English grammar. Hence, we need to teach practical English in our college because English study is the final stage for our students.

Nowadays most universities and colleges in Japan are doing educational reforms with the revision of their curricula. The radical deregulations of “Daigaku-Secchi-Kijun” made it possible for Japanese universities and colleges to revise their curricula. We can identify some tendencies of their foreign languages education curricula as follows.

1. They tend to discard the emphasis on only English and to offer various foreign language courses so as to register as many students as possible.
2. They tend to provide many audio-visual rooms in order to provide training in practical English as an international language. In addition, many colleges tend to employ native speakers of English.
3. They tend to place emphasis on training in the skills of reading books concerning each discipline of the faculty.
4. Most universities tend to have a semester system and there are English classes two times per week and with each class lasting for 45 or 50 minutes.
5. In many universities they count other foreign language courses as well as English as two credits respectively.
6. Universities, which have diversified the method to count credits, are increasing. For example, they

---

\* Professor, Hiroshima Institute of Technology (Affiliated Researcher, R.I.H.E.)

count some credits for successful applicants for extra-university language tests.

Now, in the Faculty of Engineering, the curriculum emphasizes “technical English” or “English for science and technology.” In Hiroshima Institute of Technology(HIT), the revision of the English education curriculum was done in 1993 and this curriculum now offers various courses such as “Screen English course,” “English Conversation course,” “Technical English course” and so forth.

I teach this “Technical English course” as “ESP” at HIT and Hiroshima University. I think this course is effective for students’ motivation to learn English. Therefore, I decided the goal should be to reach to the third level of the “Kogyo-Eiken test” in order to evaluate my teaching efforts. Consequently, the success of applicants for the test are vastly growing in recent years. Hence, we might say that students’ English has made remarkable progress.

Japan, however, is said to be “one of the developing countries concerning technical English.” So, we will have to put a large weight on technical English education from now on. For this reason, the most important problem for promoting technical English teaching is to train more teachers of technical English. For this purpose, for example, “Japan Society for Technical Communication”(JSTC) held “The Workshop for Technical English Teaching” for the first time in 1993. I hope this workshop will continue to be held from now on.