

産業技術等に関する国際交流委員会  
企業人から見た大学教育研究会

提言

(1) 国際競争力を育む専門教育システム

専門教育をさらに充実するため、修士論文に関する研究の教育訓練効果を維持しながら、修士課程の専門教科への注力を高め、学部と連携して、教える側の勝手ではなく、受け手にとって本当に応用の利く深い理解が達成されるような授業を行なう。現役学生のためだけでなく、生涯学習の一貫としてもこうした授業を積極的に行い、人材の継続的な開発に参画する。また、教育の具体的内容を今日的なものに保つために、カリキュラムに学外の意見を反映するシステムを作る。

(2) 有意義な教養・基礎科目

自然科学系教養・基礎科目のメニューを増やし選択の自由度を広げるとともに、将来の専攻分野に対応して画一的ではない必修科目を設定する。理工系の基礎となる数学に関して、理解しやすく、専門領域の問題解決に応用が利くような教授法を実施する。

人文・社会科学系教養科目は、学外からも講師を招聘するなど、興味の持てる内容の提供と教える側の熱意が伝わる授業、さらに教室を活性化する方法を検討実施すべきである。

(3) 新時代のリテラシー

学部卒業時には「全員が平易な英語の文章が書けて話せる」ことを第一の狙いに、大学の英語教育を抜本的に変革するべきである。さらに英語の入試に代えてTOEFL、TOEIC、英検などによる資格審査を導入し、大学以前の英語教育のあり方を変化させる必要がある。

情報リテラシーとして何を教え訓練するべきか検討し、その内容を随時見直しながら実施する。

## 産業技術等に関する国際交流委員会の役割について

我が国の教育は近代化以後、重要な役割を果たしてきた。しかし、最近の状況をみると、明治時代以降におこなわれた、教育投資のストックを消費しこれを実際の経済活動に結びつける、という教育と経済活動のサイクルが危うくなりつつある。教育への再投資、再構成が重要との認識が社会的に広まりつつあるのは大学に限らず、教育全般にとって非常に好ましいが、重要な課題は現在の状況にあわせ、どのような方向に投資をしていけばよいのかということである。

第一に、産業という観点からみると、高度成長が終りを告げ、安定成長の時代に移行する中で、高度成長期の主役であった単純な効率主義に限界が生じ、市場そのものの変質が生じている。この中で、高等教育を受けた若者が専門家としてどのような教育を受け、どのような仕事につくのかを見定めるのは極めて難しい状況にある。

第二に、大学の学問体系という観点から見ると、教育と産業が成功した先進工業国では、学校で特定の専門教育を受ければあらかじめ定められた企業の集団に入るという予定調和的關係が存在するのが特徴となっているが、この関係も現在の大きな環境変化のために崩れつつある。教育側の問題としては、このような状況変化に対処するために有効な知識を持った専門家を教育できていないことがあげられる。

社会の転換期にあって産業自身も、大学も共に変らなければならない。それには、個々の先生が研究者として産業界の人と接触するレベルに加えて、社会的な存在としての大学と企業が相互に主体性を持ちながら、組織として対話することが必要である。“産学の直接対話の場”としての本委員会は、そのきっかけとして重要な役割を果たすのではないかと期待されている。

さらに、19世紀の一つの価値観は各国が豊かになれば世界が豊かになるという調和的なものであったが、今後は、むしろ意識的な目標を“地球を豊かにする”ということにおくべきである。しかし、世界の国々は富んだ国から最貧国まで幅広いスペクトルの中に存在し、各国の取る現実的な政策は異なる。そのため、地球的合意は、環境問題を例に出すまでもなく、今後、あらゆる場面で重要になるだろう。教育問題の中にも世界各国共通の問題があり、国際交流を通じて地球的な合意が必要となるものも多い。このため、本委員会では国内問題のみならず、“幅広い国際交流の実現と地球的なコンセンサスづくり”を積極的に行おうと考えている。

本報告書は、このような産業技術等に関する国際交流委員会の活動の一環として、本委員会、ならびにその幹事会の指導のもと、軽部征夫 東京大学教授を座長とする研究会が行なった調査にもとづいて議論を重ねとりまとめたものである。わが国の21世紀の教育における産学協働を展望する上での一つの考え方として、これをもとに広く議論していただければ幸いである。

1999年9月

産業技術等に関する国際交流委員会  
代表世話人 放送大学 学長  
吉川 弘之

## まえがき

グローバル化が進み、情報通信技術の革新が社会全体を大きく変えていく中で、我が国はキャッチアップ型から、新規創造型の経済へ大きく舵を切ろうとしている。既に、世界を舞台に活動を行っている企業はこの大きな変化の中で、生き延びていくための自己変革を試みている。しかし、産業が真に国際競争力のあるものに変革していくためには、その基盤である人的能力の再構築が不可欠である。

大学紛争以来、産業界と大学は相互の交流を避け、それぞれ独自の道を歩んできた。その結果、産業界と大学の接点は、学生の就職という小さな窓を通しての接触でしかなかった。産業界は潜在的な能力に重点を置いた採用を行い、大学の教育そのものの良し悪しに関する評価を行うことを避けてきた。また、大学側も産業界からの意見を教育に反映することに関心を示してこなかったし、大学教育に国際競争力という観点を持ち込む必要性も感じていなかった。

産業技術等に関する国際交流委員会では、大きく変化する社会の中でのこのような産学関係を危惧し、大学教育における産学協働のあり方を検討するために、産業界、大学のトップへのインタビューを実施、「大競争時代のひとつづくり戦略と産学協働」として提言を1998年にまとめた。しかしながら、その調査においては、大学教育の顧客である学生そのものからの意見が欠落していたため、今回、補足として産業界で活躍している大学・大学院卒業の理工系若手企業人へのインタビューを行い、大学教育に対する評価や課題についてまとめた。

ここでまとめた意見や課題は、大学関係者や産業界の人々が日頃漠然と感じていることであり、新鮮な驚きをもたらす結果ではないかも知れない。しかしながら、現場で大きな社会のうねりを体感している企業人の眼から見た大学教育に対する意見は、大学教育のあり方を具体的に議論する上で大いに参考となると考えられる。

大学教育が単に産業界だけのために行われているものではなく、良き社会人を生み出すためのものであることは言うまでもない。しかし、社会の重要な役割を果たしている産業の国際競争力を高めるために産業界と学界が協働して人材の育成を行わなければ、長期的な社会の繁栄は期待できないことも確かである。本研究結果が、我が国の産業競争力と大学教育のあり方に関心を持たれている関係者に活用していただければ幸いである。

企業人から見た大学教育研究会 座長 軽部征夫

東京大学教授、国際・産学共同研究センター センター長

# 企業人から見た大学教育研究会報告

## サマリー

### 目次

1 はじめに	1
2 調査結果	2
2.1 大学院(主に修士課程)に関して	2
2.1.1 修士論文の研究並びに専門教科との関係について	2
2.1.2 修士課程の研究テーマについて	3
2.2 専門教科について	4
2.3 自然科学系教養・基礎科目	5
2.4 人文・社会科学系教養科目	7
2.5 自分の英語力に対する認識と、大学の英語教育に対する評価	8
2.6 理工系大学 / 大学院教育の全体的な評価	10
3 結論	11
4 提言	12

## 1 はじめに

21世紀を目前にして、情報化の目覚ましい進展の中で、国を支えボーダレス化した世界で活躍できる人材の育成が最重要課題であるとの認識に立ち、BUFはその研究会を組織し教育問題と取り組んで来た。

1996年3月「教育における産学協働研究会」(座長 東京大学 軽部征夫教授)が発足し、企業、大学のトップに対して行ったインタビューをもとに、産業界のトップから見た大学教育に対する要望と、大学の学長や就職担当者から大学教育のあり方や企業に対する要望を調査し、それをもとに大学のあり方と産学の協働について提案する研究会報告をまとめた。<sup>註1)</sup> <sup>註2)</sup>

その後1999年1月に発足した本研究会は、上記の報告を補完する目的で、大学教育の主要なカスタマーである学生であった人達の意見を聴取した。具体的には、理工系の大学、あるいは大学院の学生を経験し職業人となってまだ2年、あるいは5年しか経過していない人達を対象に、企業内で経験した広義の業務に対して、彼らの受けた大学、大学院教育がどのように役立っているか、各カテゴリーの教科と修士論文などの研究活動についてアンケート調査を行った。さらにグループインタビューを通じて意見を聴取した。本報告はそれらの結果に基づき、理工系の大学および大学院教育の問題点を明らかにし、具体的な改善を求めることを目的としている。

調査に協力した企業は、エネルギー、電気電子、オフィス機器等の分野の4社(東京ガス、東芝、日本電気、富士ゼロックス)で、アンケートへの回答者は48名、インタビュー参加者は40名であった。彼らの現在の専門領域は、電子技術、電波応用、デバイス、無機・有機の機能材料、燃焼技術、住宅機器および住宅設計、情報システム、ソフトウェアなど多岐にわたる。

---

註1) 産業技術当に関する国際交流委員会 研究会報告 No. 2 「大競争時代の人づくり戦略と産学協働」 教育における産学協働研究会報告書(1998年7月)

註2) 産業技術当に関する国際交流委員会 研究会報告 No. 3 「大競争時代の人づくり戦略と産学協働」 提言 教育における産学協働研究会(1998年9月)



図1 グループインタビューは2年経過、5年経過のそれぞれのグループ毎に行われた。  
(1999年2月14日 NECにおいて)

## 2 調査結果

### 2.1 大学院教育(主に修士課程)に関して

#### 2.1.1 修士論文の研究並びに専門教科との関係について

- 修士論文等に関する研究とそれに関連する研究室における活動が、学生にとって、傾注度の点からも、また費やす時間の点でも、大学院教育の8割を占めている。
- 修士課程の研究や論文をまとめたことに関して、約75%の人達が就職後今日までの仕事に役立っていると認めている。その理由として、具体的な知見よりは、研究の進め方、実験方法、データの解析法、論文の書き方、国際会議での発表の仕方など訓練としての意義をあげている。

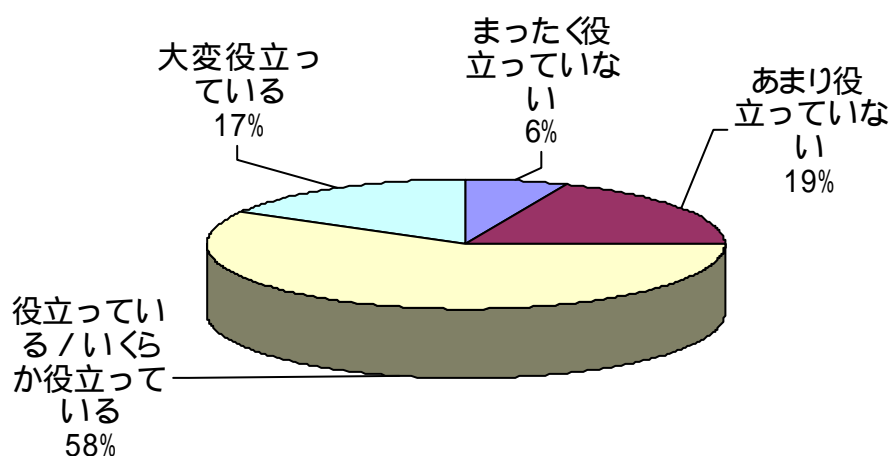


図2 修士課程の研究や論文をまとめたことは役立っているか

- したがって、企業側に大学の研究テーマに今日的ではないものが見られるとの批判があっても、教育訓練としての意義はテーマの如何にかかわらず達成されてきたと言える。
- しかし一方で、多くの大学の修士課程では、教授も学生も授業や演習を軽んじる傾向が見られることに対して、これでよいのかと言う批判がある。修士課程では、教える側が学生のことを考えて十分準備したとは言えない授業が行われている。先生の専門に近いところを勝手に講義しているような授業があったなどの批判が聞かれる。
- 就業後の経験を経て、これからもし大学院に戻ったら、大学院の授業をきっちり受けたい。修士課程を学部の授業を補いより深い基礎を身につける機会、あるいは自分の専門領域の周辺を学ぶ機会としたいと言う意見があった。
- 他方、「学びたい領域（たとえば修士の研究分野の周辺領域、他の分野との融合領域など）の講義が行われていなかった」あるいは、「大学院になったら講義は必要ない。受け身の講義は能率がわるい。研究室のセミナー形式がよかった」あるいは、「自分の必要としていない授業を必要単位として義務づけられるのは苦痛であり受けたくない」など、彼らが経験した修士課程の授業に対して意欲が持てないと言う意見も多く出されている。
- 結論として、今日の多くの大学の修士課程の研究と、教科の授業や演習との注力の度合いは、あまりにも教科が軽んじられている。前の調査で企業からも要望のあった「応用の利く基礎」をしっかり身につけるため、あるいは修士論文の研究の周辺領域を理解するために、さらに、企業で働く人達の再教育や生涯学習の機会を提供する見地からも、学部の授業と連携して修士課程の教科を充実し、すでに教育訓練効果の認められている修士論文に関する研究活動に加えて、修士課程の教育を充実するべきである。

## 2.1.2 修士課程の研究テーマについて

- 修士論文の研究を通じて、企業との共同研究に参加した学生達は、それが良い経験であったと感じている。
- 一方で、企業との共同研究における大学の立場が限定的かつ従属的で、多くの場合大学は研究費の分け前をもらい、頭脳と人手を負担し、学会に発表できる成果が得られ

ることで満足する。企業は研究費は負担してもビジネスに結びつく部分は確保する。そして大学の教授が共同研究全体をリードするには至らないことが一般的であることなど、学生だった彼らの目は、その関係がしばしば真に対等でないことを見抜いている。また、大学の研究テーマ選定は、文部省の科学研究費申請が通り易いように設定される傾向があるなど、国の研究助成が大学の研究テーマに影響していることにふれている。

• 結論として、産学の共同研究における大学の限定された役割分担と積極性のなさは、大学における研究活動に限界をもたらすものであると考えられる。今後、進展するであろう大規模なコンソーシアム型共同研究活動においても、大学はより一層の積極的な貢献を志すべきである。

## 2.2 専門教科について

• 専門教科に関しては、就職後今日まで約90%以上の人達が役に立っていると認めている。しかし大変役に立っていると記した人は少ない。一方、全く役に立っていないと回答した人は皆無である。

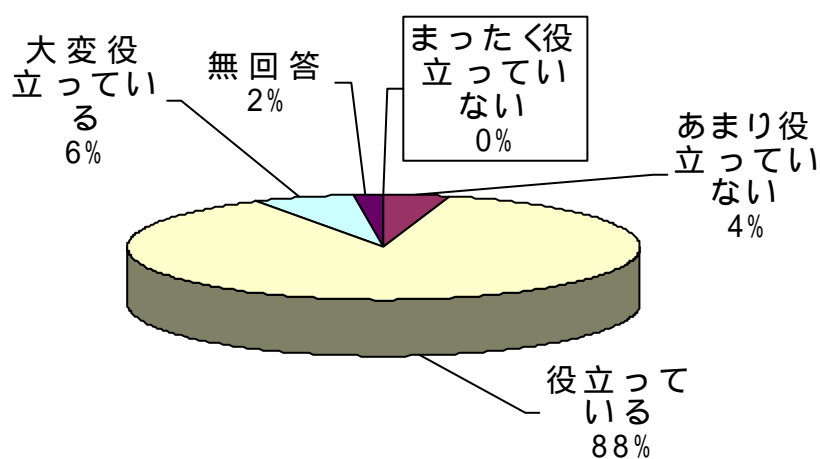


図3 専門教科は役立っているか

• 修士論文の研究が技術職の訓練や躰として役立っているのと異なり、専門科目（講義、演習、実験等）は、専門領域の基礎的な知識や技術を身につけることに役立っている。



- 学んだ内容を忘れた場合も、一度勉強したことがあると言う自信と、当時使った教科書を読み直し、何か手がかりとなる記憶を呼び覚まし、問題の解決手段を見出した経験を持つ人も多い。
- 産業界のトップの意見と同様、役立ち方に関して、各論的な知識よりは、基礎的な知識や技術が役に立っているとした人が多い。
- 専門教科の教え方に関して、学部で専門知識の少ない時期には、授業を聞いても、その内容が実際の問題とどう結びつくか、またそれが何に役に立つのかわからない。したがって、具体的な問題と結び付けた説明をして欲しい。平板な講義ではなく、実際に見せ、経験させる、あるいは具体的なイメージを与える授業、実験とタイアップした講義などを希望している。
- 原理原則から出発して、演繹的にどういうところに結びつくのかを説明するよりは、具体的な現象や実験結果を見せて、帰納的にそれらは実はこう言う原理や法則によるのだと説明される方が分かりやすく、注意力も散漫になりにくい。
- 結論として、専門教科の教育はこれを学ばなくては仕事につけないと言う意味で理工系大学の存在の基盤であり、本調査の結果も大学はその役割を可成りよく果たしてきたことを示している。しかし、教える側で学生の興味を呼び起こす、あるいは理解しやすくする、実際の問題との関連を明らかにして役立つ知識や技術として身につけさせるなどの点で、一層の工夫が求められている。また大学はそのカリキュラムの内容を検討する過程で外部の意見を入れることにより、その専門コースで教える知識や技術が、真に産業界などで必要とされるものであるかどうか見直しを行なう必要がある。

### 2.3 自然科学系教養・基礎科目について

- 約60%の人がこの範疇の科目が役に立っていることを認めている。
- 中でも、多くの人が役に立っていると認めたのは、数学である。しかし一方で、数学が分かり難かったと述べた人が多い。
- 数学の授業は、体系的な厳密な取り扱いから出発すると、それを理解するだけでも精

いっぱい数学を使いこなすまでに到達しない。数学が難解できらいになってしまう理工系の学生が出来るしまう。

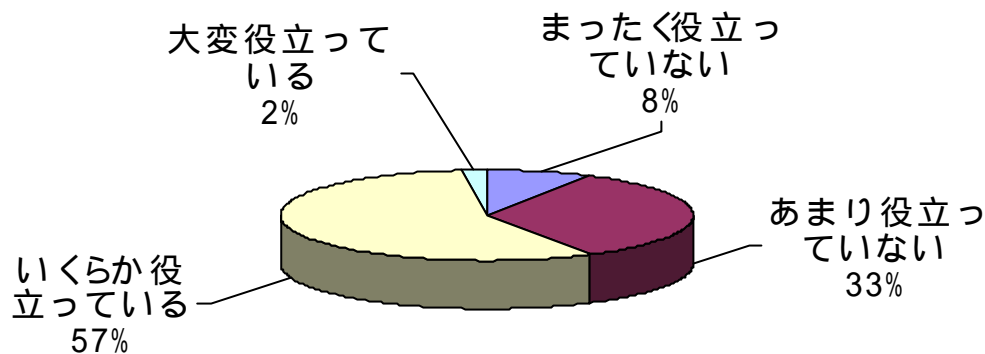


図4 自然科学系教・基礎科目は役立っているか

- しかし、必修とすべき科目に数学が含まれることに異論は少ないが、物理や化学、特に化学実験に対する必要性の評価は、現在の仕事に依存し、特にソフトウェア関係の専門に進んだ人達からは化学実験の必要性への疑問が多かった。
- この範疇の教科に加えて欲しい科目として、確率統計、設計管理やプロジェクト管理の手法、秩序だてて物事を進める方法論などの要望があった。また、ソフトウェアを仕事とする人達から、化学よりは数学を用いる経済学の基礎を学びたかったなどの意見が出された。
- 大学は広く教養を修めるところと言う考えから、自然科学系教養・基礎科目に多様な選択の可能性を望む意見があった。
- 現在急激に変化しつつある技術分野、例えばIT技術やソフトウェア関係を専攻する学生などに対し、その専門教科の体系を示すことは無論重要であるが、その基礎となる自然科学系教養・基礎科目、人文・社会科学系教養科目のあり方も、併せて検討する必要がある。
- 結論として、将来どのような分野に進むか、さらにどのような仕事に就くか分からない状態の学生達を対象に、どのような自然科学系教養・基礎科目を設けるべきか、

またその内の何を必修とすべきかを画一的に決めることは難しい。将来の専攻予定コース毎に少数の必修科目を決め、それ以外は多様な科目選択の自由度があることが望ましいと考える。

#### 2.4 人文・社会科学系教養科目について

• この範疇の科目を受講した人は40人中39名、そのうち、有益な科目、興味を持った科目、印象に残った科目があったと回答した人は半数だった。しかし、あったと回答した人も、全体としてそれらの科目の記憶は希薄で何のために勉強するかわからなかったと言う意見も多く出された。

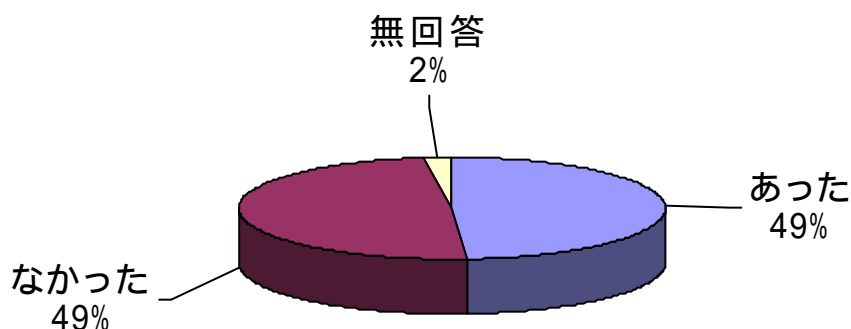


図5 人文・社会科学系教養科目の中に有益だった、興味を持った、印象に残った科目があったか

- 印象が強く、勉強してよかったと思われる講義を記憶している人は、その特徴として、内容が具体的で、自分なりに興味を持って考えることが出来た。さらに教える側の熱意や、専門性の高さが伝わってきたことをあげている。
- もっと興味を持てる分野を勉強したかったが出来なかった理由として、一部の総合大学で他学部の科目の選択が難しいこと、あるいは理工系の大学で、選択できる科目の種類が限定されていることなどの不満が述べられた。
- この範疇に入る教科の要望として、社会人としての教養に関するもの（歴史、日本社会論、社会問題全般）、個人の教養や文化に関するもの（美術、音楽、文学など）、組織人・経済人としての基礎知識（経済学、ビジネス、財務、特許法、民法など）が

あがっている。

- 自然科学系、人文・社会科学系共通に、教養科目の多くが必修として義務づけられていることへの不満が多い。結果として、何のために勉強しなければならないのかの意義が分からず、したがって意欲が湧かないままに強制されることになる。
- さらに教養科目の規定単位数の充足やその成績が、専門課程への進級、専攻の決定の判断材料にされる大学では、選択科目への純粋な興味や関心から離れて、楽により成績を取れる科目へと集中する傾向が見られる。このような状況は、教養教育の意義を歪め、学習意欲を一層低下させる悪循環をもたらしている。
- 結論として、人文・社会科学系教養科目は、これまで教える側の熱意、専門性、そして学生の興味を呼び起こす教え方などのどれかに不十分なケースがあった。今後は、画一的に特定の教科を必修とするのではなく、各学部共通に広い範囲から選択できる自由を認め、多様な専門コースに進む学生と一緒に聞く講義形態をとるなど、この教科を活性化する方策を推進する必要がある。

## 2.5 自分の英語力に対する認識と、大学の英語教育に対する評価

- 解答者の90%以上が現在の業務で英語を必要としているが、自己の英語力に満足している人は10%以下であった。

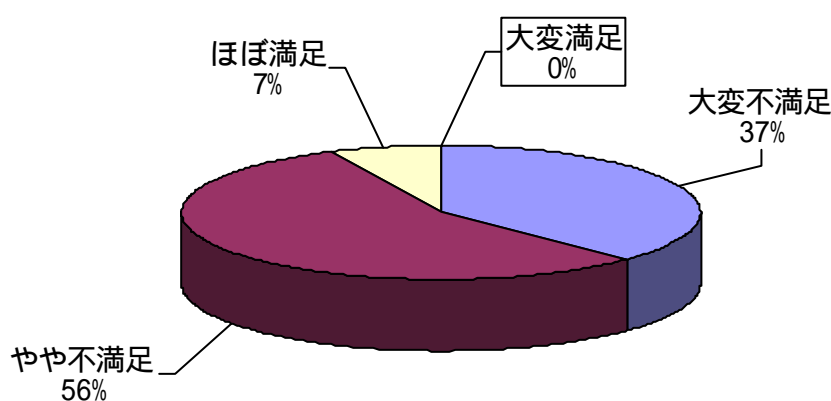


図6 自分の英語力に満足しているか

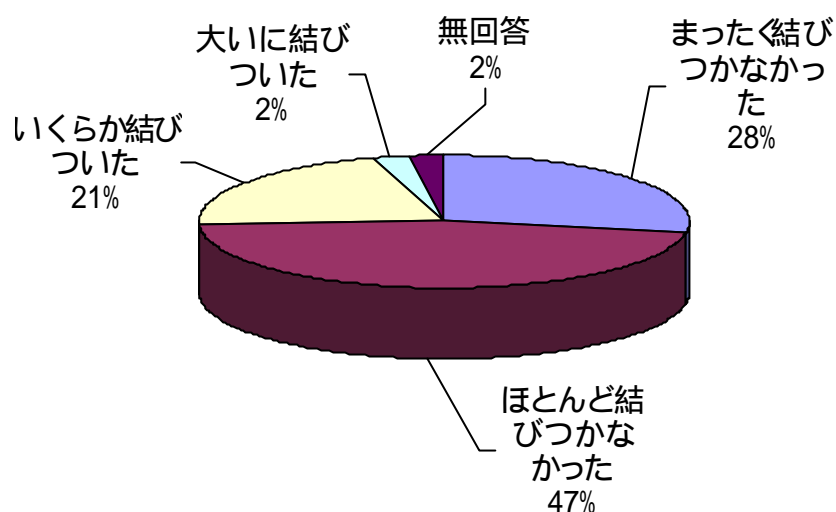


図7 大学の英語で習った英語は、実力向上に結びついたか

- 大学の英語は、調査対象となった人達の英語の実力向上に、3 / 4の人が結びつかなかったとし、さらに半数近くの人には殆ど結びつかなかったと回答している。英語以外の第2外国語教育の効果も非常に低い。
- 英語についても、聞き取りや、作文、会話などの訓練を大幅に取り入れた大学は非常に少なく、そのためか機会の乏しさや内容の詰まらなさについての不満が多く出された。
- また入学後の早い時期に「英語が実社会でこれほどまでに重要であることを知らせて欲しかった」と言う発言が目立った。
- 英語や英文学の専門家が教える1年、2年の英語授業の効果を認めない発言が多かったのに対して、研究室での英語論文の輪講や、自分が英語の論文を書き、教授や先輩から添削を受けて、英語の論文の書き方が身についたことをより高く評価している。
- 結論として、理工系大学の英語教育を抜本的に変革する必要がある。大学を卒業して専門教育を受けて卒業する人の大部分が、普通の英語の文章が書けない、普通の英語でコミュニケーションする能力に欠けることを大学はもっと深刻に受け止める必要がある。そしてその改善のために、入学した新入生達に、英語がどのように実社会で必要か、アジアの諸国の高等教育を受けた人達の中でも、日本人が英語でコミュニケーションする能力が特に低いレベルにあることを自覚させることから始めて、卒業時にどのよ

うなレベルを達成させるかを描いた英語教育プランを策定し、実用的な英語教育を実施すべきである。

## 2.6 理工系大学 / 大学院教育の全体的な評価

- 理工系大学、大学院教育を総合的に評価すると、3 / 4 弱の人達は概ね満足している。しかし一方で1 / 4 強の満足していない人がいることに注目すべきである。

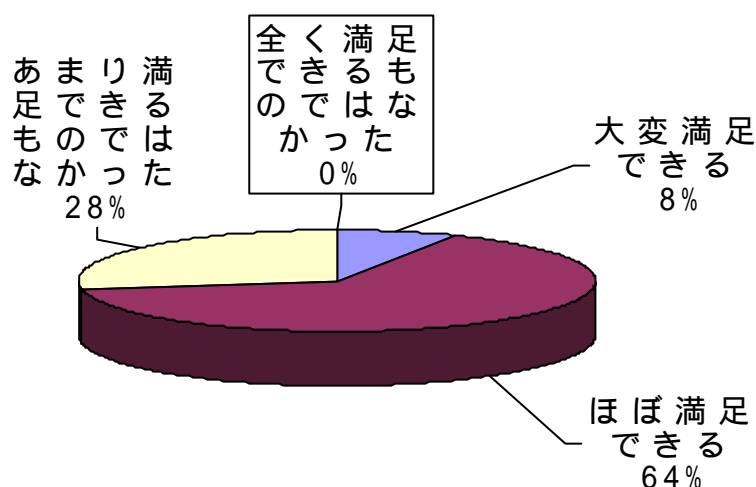


図8 経験した理工系大学、大学院教育の満足度の総合的な評価

- 満足している人たちの理由は、技術者として仕事をする上で必要な基礎的なあるいは実用的な知識が得られたこと、あるいは技術者としての基礎訓練を受け、それが就業後に役だったと感じていることによる。
- 不満である主な理由は、大学で学んだ知識が社会で十分役立たなかったことにある。
- 各教科共通に平板な授業を避け、教える側の熱意が伝わる授業を望む声がある。
- さらに、実社会で遭遇する問題を例題に取り上げて理解を助ける、実験や実践の場を取り入れるなどの工夫や努力を望む声が多い。
- ソフトウェア技術で仕事をする人に大学教育全般に対する不満が大きいように感じた。ソフトウェアやコンピューターサイエンスなどIT関連の急速に発展しつつある領域に対して、専門教育の体系や必要な基礎科目の体系が確立していないことが主な理由ではないかと考える。これはバイオサイエンスなど急速に展途しつつある分野に

共通する問題として留意すべきであろう。

- この調査は大学教育が就業後役に立ったかを主眼を置いて実施したが、それに対して大学はもっと広く教養や基礎的なことを身につける場だという意見があった。このような考えは、学部出身者で工学的にはそれ程高度の専門技術が要求されない職種の人達や、ソフトウェアの分野で仕事をしている人で、大学教育に過大な期待をしていない人に多く見られた。
- 結論として、大学教育は、実用的な面と教養的な面のいずれにおいても、その後の長い職業人生の基礎となる知識・能力の基盤が作られたかという点で評価される。基礎的なことを、深く、わかりやすく、現実の問題と結び付けて伝えることができる教育方法や、多様化する社会や技術領域に対応した基礎的内容の構成を、大学は真剣に検討すべきである。

### 3 結 論

今回の調査では、理工系の大学、大学院教育に対して、70%以上の人達が総合的なレベルで満足感を抱いていることが明らかになった。すなわち、理工系の大学、大学院は、これまで科学技術分野の専門職として働く人達にとって、必要な知識や技術を教育する一定の役割を果たしてきたことは明らかである。しかし、ボーダレス化する21世紀を展望し、産業界が国際競争力を高め変革していくためには、世界レベルの実力を備えた人材を必要とし、その基となる大学教育も世界の中でベンチマークされなければならない。

具体的には、専門分野に対する応用の利く深い理解と基礎を身につけさせるために、多くの人が進学することになった修士コースのあり方と、学部、大学院を通じてのシステムティックな専門教科の構成について再検討すべきである。さらに有意義な教養基礎科目は如何にあるべきか、そして英語でコミュニケーションする力を養う実用的な英語教育の方法などについて、いずれも早急に検討し実行に移す必要がある。

今こそ大学は産業界を初めとする学外の助言にも耳を傾け、慣習や常識を見直し、日本の大学から世界に向けて開かれた大学へと勇気を持って改革を進めるべきである。

## 4 提言

### (1) 国際競争力を育む専門教育システム

専門教育をさらに充実するため、修士論文に関する研究の教育訓練効果を維持しながら、修士課程の専門教科への注力を高め、学部と連携して、教える側の勝手ではなく、受け手にとって本当に応用の利く深い理解が達成されるような授業を行なう。現役学生のためだけでなく、生涯学習の一貫としてもこうした授業を積極的に行い、人材の継続的な開発に参画する。また、教育の具体的内容を今日的なものに保つために、カリキュラムに学外の意見を反映するシステムを作る。

### (2) 有意義な教養・基礎科目

自然科学系教養・基礎科目のメニューを増やし選択の自由度を広げるとともに、将来の専攻分野に対応して画一的ではない必修科目を設定する。理工系の基礎となる数学に関して、理解しやすく、専門領域の問題解決に応用が利くような教授法を実施する。

人文・社会科学系教養科目は、学外からも講師を招聘するなど、興味の持てる内容の提供と教える側の熱意が伝わる授業、さらに教室を活性化する方法を検討実施すべきである。

### (3) 新時代のリテラシー

学部卒業時には「全員が平易な英語の文章が書けて話せる」ことを第一の狙いに、大学の英語教育を抜本的に変革するべきである。さらに英語の入試に代えてTOEFL、TOEIC、英検などによる資格審査を導入し、大学以前の英語教育のあり方を変化させる必要がある。

情報リテラシーとして何を教え訓練するべきか検討し、その内容を随時見直しながら実施する。



## 産業技術等に関する国際交流委員会

## 委員名簿

代表世話人：	吉川弘之	放送大学 学長（日本学術会議会長、前東京大学総長）
主 査：	井村裕夫	京都大学 名誉教授（前京都大学総長）
委 員：	安西邦夫	東京ガス（株）会長
	伊藤正男	脳科学総合研究センター 所長（前日本学術会議会長）
	稲葉興作	石川島播磨重工業（株）会長（日本商工会議所会頭）
	猪瀬 博	学術情報センター 所長
	太田宏次	中部電力（株）取締役社長
	大谷啓治	前上智大学 学長
	大南正瑛	学校法人立命館 理事（前立命館大学総長）
	木村 孟	学位授与機構 機構長（前東京工業大学学長）
	清成忠男	法政大学 総長
	熊谷信昭	科学技術会議議員（前大阪大学総長）
	熊野英昭	東京中小企業投資育成（株）代表取締役社長
	後藤康男	安田火災海上保険（株）名誉会長
	小林庄一郎	関西電力（株）相談役
	小林陽太郎	富士ゼロックス（株）会長
	小原敏人	日本ガイシ（株）会長
	近藤次郎	東京大学 名誉教授
	佐藤文夫	（株）東芝 相談役
	関澤 義	富士通（株）会長
	関本忠弘	日本電気（株）相談役
	豊田章一郎	トヨタ自動車（株）名誉会長
	鳥居泰彦	慶應義塾 塾長
	永野 健	三菱マテリアル（株）相談役
	西澤潤一	（財）半導体研究振興会 所長（前東北大学総長）
	西島安則	京都市立芸術大学 学長（元京都大学総長）
	平岩外四	東京電力（株）相談役（経団連名誉会長）
	深田 宏	日本航空（株）顧問（元オーストラリア大使）
	藤村宏幸	（株）荏原製作所 会長
	松尾 稔	名古屋大学 総長
	松前達郎	東海大学 総長
	向坊 隆	（社）日本原子力産業会議 会長
	山之内秀一郎	東日本旅客鉄道（株）会長

（五十音順）

（1999年9月現在）

## 企業人から見た大学教育研究会

## 委員名簿

座長	軽部 征夫	東京大学教授 国際・産学共同研究センター センター長
委員	有信 睦弘	株式会社東芝 技術企画室 参事
	伊藤 容吉	富士ゼロックス株式会社 顧問
	疋田 知士	東京ガス株式会社 技術本部 技術企画部 部長代理
	細萱 伸子	上智大学 経済学部 講師
	吉見 幸一	株式会社 NEC ユニバーシティ 取締役
事務局	西尾 治一	株式会社ドゥリサーチ研究所 代表取締役
	久野 珠穂	株式会社ドゥリサーチ研究所

( は主たる執筆者 )

( 五十音順 )

( 1999年9月現在 )