

# 第9回日本学術会議経営工学研連シンポジウム

テーマ「教育革新と経営工学」～21世紀の人材育成へ向けて

阿部 威郎 (日本電信電話㈱)

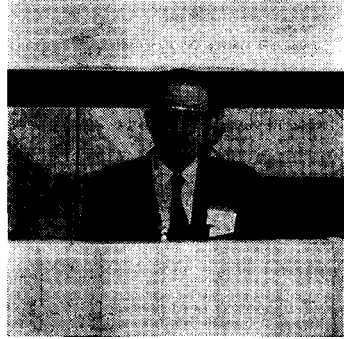
日本学術会議経営工学研究連絡委員会第9回シンポジウムが6月18日の午後、日本学術会議講堂で開催された。このシンポジウムは、経営工学研究連絡委員会と経営工学関連学会協議会 (FMES: Federation of Managerial Engineering Societies) が共催で、FMESの構成メンバーである日本オペレーションズ・リサーチ学会 (ORSJ)、日本経営工学会 (JIMA)、日本品質管理学会 (JSQC) および日本開発工学会 (JDES) の4学会の協力の下、経営工学に関する課題を主要テーマとして毎年開催している。

9回目の今年は、「教育革新と経営工学」を主題とした。資源・環境・人口問題など、近代機械文明崩壊の危機感は、現在あらゆる分野でつづっている。これらの問題を解決する鍵の1つが教育にあり、「教育革新」が緊急の課題である。経営工学は「教育革新」にいかなる役割をはたせるのか、また経営工学教育にいかなる「教育革新」が必要か、大学教育の現状をまじえて、専門の立場から論じていただくということが今回の主旨である。

シンポジウムは、俵信彦氏 (武蔵工業大学: 前半)、ならびに高井英造氏 (三菱石油: 後半) の総合司会で始まった。最初に委員長の森村英典氏 (日本女子大学) が挨拶の中で、経営工学のセンスを世の中に広め、数量的な扱いによる公正な議論を教育問題について行なうことが重要であると述べ、経営工学はさまざまな面で重要な示唆を与えていくことができることを強調された。さらに、社会人に対して開かれた大学院教育の機会の少なさを指摘し、今後の大学院教育の在り方に示唆を与えられた。

つづいて、今井兼一郎氏 (日本工業教育協会) と岡久雄氏 (新エネルギー・産業技術総合開発機構) による特別講演が行なわれた。

今井氏は「工業教育とTQM」と題して、わが国の大学運営にTQM (Total Quality Management) を活用することの必要性和、大学教育のカリキュラムの中にTQMを取り入れることの重要性の2点について述べられた。2件目の特別講演として、岡氏は「21世紀の人材



森村経営工学研連委員長

育成」と題して、今日われわれが大きな歴史の転換点に生きているということをふまえ、広い視野から望ましい技術者像について説明され、主体的に考える技術者育成の重要性を強調された。

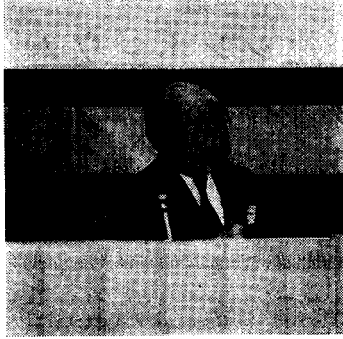
後半の特別講演は浦郷義郎氏 (亜細亜大学) と近藤次郎氏 (日本学術会議) によって行なわれた。

浦郷氏は「環境変化と大学サバイバル戦略」—亜細亜大学のケースを中心に一と題して、大学教育の視点から大学運営の改革案とその効果について報告された。近藤氏は「経営工学の体系化に向けて」と題して、経営工学の体系化について述べ、これからは、人間に関わるソフト系学問を一層発展させることが重要であると力説された。シンポジウムの参加者は、およそ130名であった。

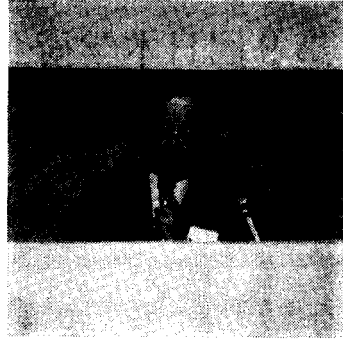
特別講演終了後、石渡徳彌氏 (早稲田大学) より閉会の挨拶があり、その後会場を健保会館に移して懇親会が行なわれた。懇親会は、鷲尾泰俊氏 (慶応義塾大学) の司会で、東京工業大学名誉教授の真壁肇氏の挨拶で始まり、OR学会会長の伊理正夫氏 (中央大学) による乾杯が行なわれ、なごやかな意見交換が行なわれた。

## 特別講演 (前半)

前半の特別講演では、(株)日本工業教育協会副会長の今井兼一郎氏による「工業教育とTQM」と、(財)新エネル



講演 今井工業教育協会副会長



講演 岡NEDO理事長

ギー・産業技術総合開発機構理事長の岡久雄氏による「21世紀の人材育成」の2件が行なわれた。

TQMに詳しい今井氏は、最初に米国のビジネススクールにおける品質管理に関するTQM/TQC (Total Quality Control) 教育の現状を紹介された。米国では主要企業が、TQM教育を行わないビジネススクールの卒業生を採用しないなど具体的にTQM教育が盛んであることを述べられた。日本においては、いまだTQM/TQCが学問体系になっていない現状を憂慮され、大学におけるTQM/TQC教育の必要性を熱心に訴えられた。氏は、さらに、大学運営にTQCの体系を応用し、大学入学以前、大学在学中、大学卒業後からなる教育プロセスの分析を行なわれた。現状の教育プロセスは、各期間で目的が異なること、目的の間に関連が少ないこと、目的設定の必然性が乏しいこと等を列挙され、TQMのアプローチである品質保証の考えを大学教育に導入することを提言された。

また、諸外国の工学教育における自己点検・評価法について紹介された。そして教育における品質保証を行なうために必要なこととして、教育の質に関する基準の作成、評価のための外部機関の設置、外部者によるカリキュラムの作成の助言、授業内容の評価等を挙げて、講演を締めくくられた。

ひきつづき2件目の特別講演として、岡氏が「21世紀の人材育成」と題して講演をされた。氏は、特に時代の要請に応える技術者の育成に焦点をあわせて講演された。

まず、われわれをとりまく内外の情勢が急速に変化しており、産業界が対応を迫られている問題として、貿易黒字の定着、地球環境問題の対応、高齢化社会の対応の3点を挙げられた。これらの問題の解決には、国家、企業、消費者(個人)の意識改革が必要であり、自己中心活性化を行なううえで、トップ(学長)からの変革が重

の考えでは、たちゆかないことを指摘された。上記問題の解決は、これからの科学技術に依存しており、ここにたずさわる研究者の意識が重要であると説かれた。氏は、比較的均一な質の技術者による集団の創造性が、戦後の拡大成長を支えてきたが、これからは人の和を重んじる集団の創造性より個人的独創性が求められるとの見解を述べられた。また、今までの教育では、企業内教育も含めて、自ら考える主体的発想を育てる面で不十分であったことを率直に反省された。

最後に、これからの技術者には、専門レベルの高さ、広い視野に立った判断力、仕事に対する意欲・情熱の3点が要求されることを力説して講演を締めくくられた。

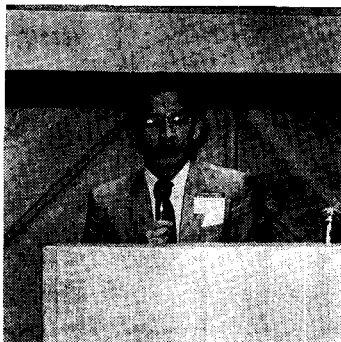
講演後、シンポジウム参加者から、氏が提起された技術者は、どのような教育を行なえば育成できるのかと質問がだされた。氏の講演は、現在多くの人が切実に考えている問題であり、会場の関心も高かった。

### 特別講演 (後半)

後半の特別講演では、亜細亜大学教授の浦郷氏による「環境変化と大学サバイバル戦略」と日本学術会議会長の近藤氏による「経営工学の体系化に向けて」の2件が行なわれた。

浦郷氏は、最初に大学をとりまく環境がいちじるしく変化し、18才人口の減少をむかえる大学は、これから構造不況業種化するという現状認識を披露された。次に、みずから教鞭をとられる亜細亜大学を例にあげて、組織改革のための実践的プログラムとその成果について報告された。

まず現在の大学運営がかかえる問題として、プロの経営・管理者が存在しない点を指摘された。そして組織の



講演 浦郷亜細亜大教授

要であると主張された。

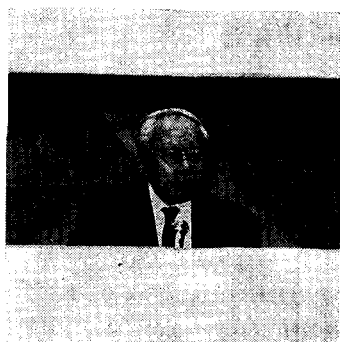
以降説明された順に大学サバイバル戦略を要約すると、イメージ調査にもとづいて亜細亜大学の問題点を分析し、(1)単位認定留学制度の採用、(2)教員の公募制の採用、(3)テレビCMの開始、(4)一芸一能入試の実施、(5)国際関係学部の新設、からなる5つの改革プログラムを作成し、実行したことを紹介された。

最後に氏はこの改革により、入試状況と就職状況が質的にも量的にも大きく変化した事実を示された。さらに自己点検・評価のために、大学内部に評価委員会を設置し、大学教育の質を向上する必要があるとして講演を締めくくられた。

最後の特別講演として近藤氏から「経営工学の体系化に向けて」と題して講演があった。はじめに氏は、高等教育の普及が日本の経済発展の基礎であることを述べられ、学会会議会長に就任して以来、基礎研究の促進と大学設備の改善を政府に提言してきたことについて語られた。

つづいて経営工学の体系化にふれて、経営工学と関連諸科学との相互関係について説明された。さらに経営工学のさまざまな方法がどのような場面（問題の発見、問題の分析、代替案の作成、代替案の効果の見積、導入と実施）で利用できるかを鳥瞰的に示された。

最後に、昨年12月に提出した科学技術会議の第9号答



講演 近藤学会会議会長

申を紹介され、経営工学を含むソフト系学問の発達が必要であること、そのためにはデータベースを充実させることが重要であると述べられた。人間と科学が本当に調和することが今後の大きな研究テーマであり、人文社会科学と自然科学の融合が必要であるとして講演を締めくくられた。

今回のシンポジウムは、教育革新という、結果が出るまでに時間のかかる非常に難しいテーマであったにもかかわらず、意見交換が活発に行なわれた。この問題に対する関心の高さがうかがわれるとともに、経営工学に対する期待の高さが如実に示されたシンポジウムであった。

経営工学は今日まで管理・経営の効率化の推進に寄与してきた。現代が時代の転換期にあるという認識に立つと、「国際化」、「人」、「教育革新」という今日的な課題をいち早く本シンポジウムでとりあげてきたことはきわめて有意義である。今後も、人間に関するソフトな問題に対して経営工学の一層の研究推進が必要であると感じられた。今回のテーマは、今後の経営工学を考えるうえで基本的かつ大変重要なテーマである。企画・運営にご尽力された方々にこの場をかりてお礼を述べるとともに今後の一層の発展を期待してやまない。