

## 第7回日本学術会議経営工学研連シンポジウム

### テーマ「国際化と経営工学」

山上 伸 (東京ガス)

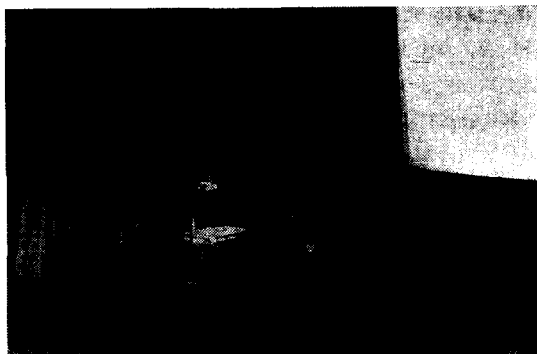
日本学術会議経営工学研究連絡委員会と経営工学関連学会協議会(略称 FMES: Federation of Managerial Engineering Societies), 日本経営工学会(JIMA), 日本オペレーションズ・リサーチ学会(ORSJ), 日本品質管理学会(JSQC), 日本開発工学会(JDES)の共催で, 第7回シンポジウムが6月21日の午後, 日本学術会議講堂で開催された,

このシンポジウムは, 日本学術会議に「経営工学」の専門領域が設定されたことを記念して昭和60年以来, 毎年開催されているもので, 今年で7回目をむかえる。

今回は, テーマを「国際化と経営工学」と題し, 湾岸戦争, 地球環境問題など, 昨今の複雑化する国際情勢の中で, 日本が国際的役割を果たしていくために経営工学がめざすべきところを考え, そのための方法論を討論するという趣旨である。

当日は, 梅雨の合い間の晴れ間も見えないなか, およそ160名の参加者を得て, 佐久間章行氏(青山学院大学教授)の総合司会により, 近藤次郎氏(日本学術会議会長)の開会の挨拶が始まった。近藤会長は挨拶の中で湾岸戦争予想へのPDPCの適用を例にとりながら, 経営工学の現状および関連分野の動向について述べられた。

つづいて, 森秀太郎氏(ダイワ精工社長)と岡久雄



近藤学術会議会長挨拶

氏(三菱電機副社長, 日本オペレーションズ・リサーチ学会会長)による2件の特別講演が行なわれた。

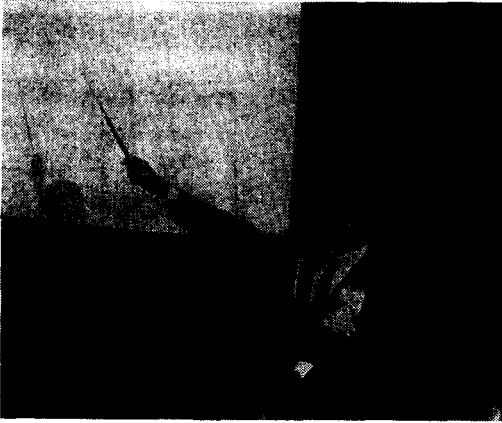
森氏は「グローバル化と経営工学」と題してダイワ精工が国際化の波にいかに対応し, 海外戦略を行ってきたかを説明され, この中で, 経営工学がどのような役割を果たしてゆくべきかということについて述べられた。つづいて2件目の特別講演として, 岡氏は「国際化時代における企業経営」と題して, 国際化の意味の変化について述べられ, その中から, 貿易摩擦と人材育成の2点について問題点とその対応策を論ぜられた。

休憩をはさんでのち, 「国際化と経営工学」をテーマに松田武彦氏(産能大学学長)の司会により, パネル討論会が行なわれた。ここでは, 各学会から1名ずつ推薦されたパネラーの方が登壇された。登壇順に紹介すると, 日本オペレーションズ・リサーチ学会の高井英造氏(三菱石油エネルギー調査部長), 日本経営工学会より原田隆夫氏(本田技研工業相談役), 開発工学会より森下茂氏(テッド研究所長), 最後に品質管理学会から司馬正次氏(筑波大学教授)の各氏で, それぞれ各学会の立場から国際化の進展と今後の方向について述べられた。一通り発言が終わったところで, さらに5分ずつ発言の補足やテーマに対する私見等を述べていただいた。

各氏とも, 今後国際化の進む中であって, 経営工学が



総合司会・佐久間先生



特別講演(1) 森社長

社会に貢献していくためには、国際的な相互理解、価値観の共生等人間的な方向に進んでいかなければならないと主張された。各氏の発言ののち、会場からの質問・意見を受け、討論が始まった。参加者とパネラーの間で活発な意見交換が行なわれ、あっという間に予定時間は終了した。

パネル討論会終了後、牧野都治氏（東京理科大学教授）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、斎藤肇氏（名古屋大学名誉教授）の司会により始まり、今井兼一郎氏（日本学術会議会員）による乾杯ののち、赤尾洋二氏（玉川大学教授）、森村英典氏（筑波大学教授）、師岡孝次氏（経営学研連委員）の挨拶をはさみながら、なごやかに行なわれた。会場のあちこちで、各学会の人が入り交じり、終了時間まで討論会の短い時間を補うように意見交換が行なわれていた。

最後に、斎藤肇氏の挨拶により今回のシンポジウムは幕を閉じた。

今回のシンポジウムは、国際化というテーマをタイムリーに取り上げたもので、今後、経営工学が国際化の中で、どういう役割を果たしてゆくのかを考えるうえで、たいへん意義深いものであった。

## 特別講演

特別講演は、ダイワ精工社長の森秀太郎氏による「グローバル化と経営工学」と三菱電気副社長の岡久雄氏による「国際化時代における企業経営」の2件が行なわれた。講演された順に要約すると、森氏は、今後の企業の海外進出のありかたについて、経営工学の先駆的企業家としての視点から講演された。氏は、現在の日



特別講演(2) 岡OR学会会長

本海外戦略には諸外国に対する配慮の足りないことをまず指摘された。さらに、あらゆる製造業においてその製品の最適設計のためには生産部門と設計・テスト部門は切り離せないことを強調されたうえで、今後の日本企業の海外戦略は、トータルプロフィットを獲得するために、売れるところで生産する、生産するところで設計する、地域に密着するといった現地中心型に変わっていかなければならないと説明された。特に、国内で成功してこそ海外進出があるのであり、現在多く見られる国内市場に見切りをつけたかたちの海外進出は成功しないだろうと主張された。

さらに、現地に暮らす人々との言葉・習慣・発想の壁をいかに克服するかが海外進出の成否のポイントになると説明され、現地との人事交流・教育等は、相手の立場を尊重し、深い相互理解があつてこそはじめて成功するものであると述べられ、実際の進め方について豊かな経験をもとに説明された内容は実に説得力のあるものであった。

最後に、氏は国際企業としての資格をもつ企業とは、進出先に定着し、相互依存ができ、その国の近代化に寄与できる企業であると定義されて講演を締めくくられた。

つづけて、2件目の特別講演として、岡氏から「国際化時代における企業経営」と題して講演があつた。氏は湾岸戦争が起こり、地球環境保護問題が取りざたされる現在こそ、国際化を真剣に考える時期にきていると前置きしたうえで、講演を始められた。

まず、現在日本がグローバル化を考へなければならぬ背景として、人口増加、情報の普遍化・迅速化、地球環境の保全問題の3つをあげられ、また、国際化の意味が、従来の「海外への経済活動の展開」という段階から「販売活動の現地化」、「研究開発の現地化」といった段階を経て「企業活動そのものの多国籍化」とい

った段階へ垂直的に発展を示している」と指摘された。氏は、以上のような日本をとりまく国際化の波の中から生じた貿易摩擦と人材育成という問題にスポットを当てて講演された。

貿易摩擦については「国際化」の意味の変化にともない、モノの流れは“輸出する”、“現地に販売拠点をもち”、“コストが安いところで生産する”、“需要地で生産する”と段階を踏んで進んできてはいるが、現在の日本の技術によれば、日米半導体問題に見るとおり、貿易摩擦は避けられないことと主張され、今後これを解決していくためには技術協力等の面で新しい展開が必要であると指摘された。

さらに、現在の国際化は、ボーダレス化ではなく、多国籍化であると指摘され、その中で国際化を進めていくには、お互いの主張をし、誤解・軽蔑なく対話するといった信頼関係が鍵になるとされた。

もう1つの人材育成の面では、現在の教育体制の問題点として、産学共同体制ができない、高校生の理工系離れ、理工学系学生の製造業離れ、科学・コンピュータサイエンスのブラックボックス化等を指摘された。そのうえで、今後の人材育成は、知識ではなく知恵を育て、国際感覚を身につけるようにすべきであり、この社会形成に、経営工学は役立つべきであると問題提起され、講演を終わられた。一企業の研究所に身を置く筆者としては、特にこの人材育成の面については日頃から関心が深い事柄であり、単に大学の教育体制・制度のみならず、小・中・高校を通じた教育システム、受験システムなどが包括する問題について、まさしく「国際化」という視点から国家的見地で皆が考えていく必要性を痛感した。

## パネル討論会

総合司会の松田武彦氏より、現在の国際情勢の流れについてポイント紹介があったのち、各学会を代表する4人のパネラーの方々が、順次登壇されるかたちで進められた。

最初のパネラーの高井氏は、身近かつ戦略的な問題である石油の流れを視点としてわかりやすく国際化の流れを説明されたうえで、そのなかで、経営工学に何ができるかといった問題を提起された。



コーヒーブレイク・ロビー風景

氏は、国際化は世界で進んでいるものであり、日本だけが国際化と無関係であることは不可能であること、国際化といっても、実はそこではボーダレス化とブロック化が同時に起こっていること、国内の業務がすでに国際的な動きをしていることなどを明確に説明され、そのなかで、空間的距離、時間的距離、そして文化的距離をいかに克服するかが問題になると主張された。次に、この問題に対して、経営工学は何を提供できるのか、という問いに対して、管理・経営・情報処理技術の提供、多国籍の問題に対する客観的解析と解決のための代替案の提供、共通言語としての経営工学手法によるコミュニケーション手段の提供といったテーマを示された。このなかで、最後のテーマこそ最も重要であり、経営工学は「標準化・効率化の技術」から「多様性と共存の、かつ文明の再構築の技術」としての役割を重くしていくべきであるとされ、経営工学が多様な価値観を共存させるための媒体となり得るか問題提起されて発言を締めくくられた。

次に、2人目のパネラーとして原田氏が登場され、欧米でリーン生産方式が注目されていることを説明されたうえで、本田技研での実例をもとに、これを海外で実践していくための問題点・注意点を説明された。

このリーン生産方式とは、生産立ち上がりが迅速、かつ設計変更や製品の多品種化や製品の切り換えに敏速、かつフレキシブルに対応できるシステムであり、部品調達については長期的、安定的な取引関係と競争原理を両立させて、部品メーカーの技術を育て、その設計開発能力と品質保証体制のレベルをあげるというシステムである。これはまさに、日本の自動車産業の生産方式であり、現場の多能工的熟練をベースにして、生産工程現場



会 場 風 景

で品質が絞りこまれるというものである。

氏は、この日本的と言われる生産方式の基本の考え方はトップの意識の問題であり、日本の土壌が必要ではないと主張され、また、本田技研の海外進出の実例をもって証明された。

さらに実際に、本田技研がこのリーン生産システムを海外で導入した経験にもとづき、その問題点は、価値観の定着に時間がかかること、技術屋のベース拡大が困難であること、部品メーカーの養成に時間がかかること、現地に設計・テストの設備が必要なこと等であると説明された。

最後に、このリーン生産システムを優位に進めるためには「阿吽の呼吸」、「以心伝心」といった日本の意志疎通が重要であると話を締めくくられた。

3人目のパネラーの森下氏は、M&A、新技術紹介等の経験を生かし、今後、企業が国際化していくために進

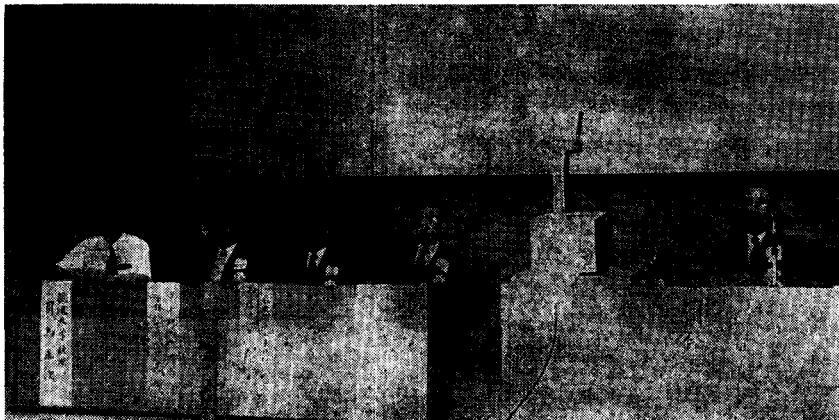
むべき方向について発言された。

氏は、まず日本が国際化を考えるうえでは、資源がない日本には自由貿易が必要であること、現在までの日本の経済発展は海外諸国から羨ましがられていることを意識して進めなければならないと主張された。また、海外企業との共同事業を成功させるには、「何を言われても証拠を見せるしかない」という構えで進めていく必要があると述べられた。

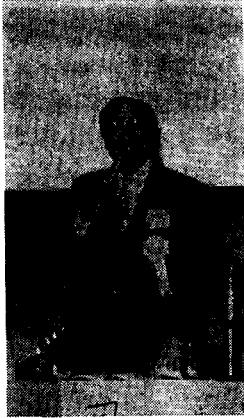
最後に、今後企業は、これらのことを念頭においたうえで、相手の能力・実情を理解し、独創力を強化し、かつ価値観の違う発想の理解・利用をしてゆかなければならないと発言された。

最後のパネラーとして登壇された司馬氏は、QCを国際化をはかるための組織学習システムのツールとして利用していく方法について発言された。

氏は、TQCがもつ組織学習のためのシステムを個



パ ネ ル 討 論 会

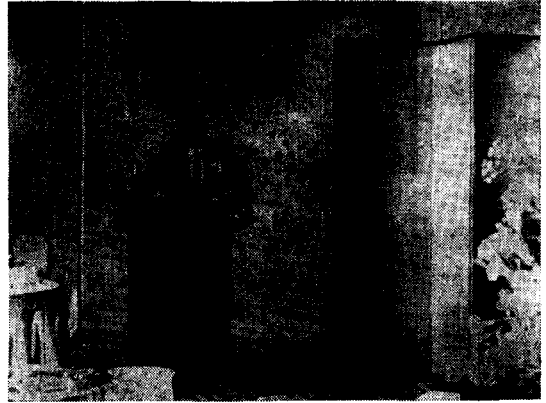


牧野実行委員長・閉会挨拶

人／職場レベル，組織／企業レベル，企業／社会レベルの3段階に分けられ，それぞれの段階の役割を，個人／職場レベルでは急激な社会変化に対応する新しい技能形成，組織／企業レベルでは管理と改善の Dual Function の融合，企業／社会レベルでは相互学習のネットワーク形成にあるとされた。

氏は，本来，人間性尊重，人間能力の無限の可能性などの企業の論理を越える論理が存在することを指摘され，各国が情報化，民主化／人間化，社会的相互依存といった共通トレンドの中で，この論理をもとに組織学習をしながら各国流の成長をしてゆくことが望ましいと述べられた。この中にこそ，TQCの方法論が利用でき，経営工学が国際化に貢献していく1つのかたちがあると話を締めくくられた。

4人のパネラーの方々からの2度目の発言をしていたところで，会場からの質問・意見をうけ討論が始まった。この中で「日本が強くなろうという論理と共存共栄の経営論をいかに両立してゆくか」，「企業経営を過去からのアプローチばかりではなく，未来からのアプローチとバランスさせてゆくための方法論は」など，議論はつきない雰囲気であったが，終了時刻もせまり，最後に，司会の松田氏より，経営工学モデルは明晰な言語であり，今後言葉としての経営工学モデルを育てていくことで，価値観の共生など人的な問題にも対応していきたいと話をまとめられ，パネル討論会は終了した。



懇親会・斎藤先生

今回のシンポジウムでは，今後の国際化において最も重要なことは，問題認識モデルの国際化であり，異なる価値観をいかに理解し，共生していくかということにあると意見が一致していた。経営工学は今日まで，管理・経営の効率化に貢献してきたが，今後はより人間的な問題に取り組んでゆかなければならないと強く認識し，経営工学に求められるもの，経営工学の提供できるものについて，考えさせられるものであった。湾岸戦争後，世界に対する日本の貢献について，国内外を問わず多くの批判がある中で，経営工学研連の各学会に所属するわれわれにとっても今回のテーマは時宜を得たテーマであり，企画・運営に努力された方々にこの場を借りてお礼を述べたい。また，来年もタイムリーなテーマを選ばれ一層会が盛り上がることを期待して，今回のルポの筆をおくこととする。



懇親会風景