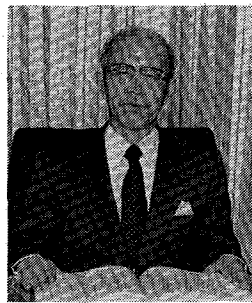


巻 頭 言

年 頭 に あ た っ て

所 長 尾 上 守 夫

Morio ONOE



1984年の新春を迎えて皆様にご挨拶申し上げます。私は昨年11月14日付を以て当生産技術研究所の所長に任ぜられたばかりでありますので、所長就任のご挨拶も併せて申し上げたいと存じます。

申すまでもなく生産技術研究所は大学付置の研究所としては日本最大であり、そのカバーする分野は工学全般にわたっております。科学技術を中心に産業革命以来といわれる変革がはじまっている社会に厳しい財政事情の下で対応し、研究所を発展させていく所長の任意は極めて重いものがあります。私は全力を尽くしてその職務に当たる覚悟でありますが、力の足りないことをおそれます。幸いにして当所は歴代所長をはじめ教官、職員、学生、全構成員が一致協力して先端的研究を推進し、わが国の産業に貢献してきたよい伝統があります。どうかこれからも所長の重責を果たしていきますよう皆様のご支援、ご鞭撻を心からお願い申し上げます。

現在生研は43の研究部門に計測技術開発センター、複合材料技術センター、多次元画像情報処理センターを併せて約430名の教職員がおります。東京大学の大学院教育にも深くかかわり、修士および博士課程の学生約200名が研究に参加しています。また研究員、研究生等の制度を通じて多数の研究者、高級技術者の養成も行われており、その対象は国内にとどまらず、広く海外諸国に及んでいます。

これらの研究・教育の多くは科学技術情報の中心である都心の利を活かした六本木キャンパスで日夜活発に行われていますが、一方都内では設置困難な大型の実験施設を要する研究は千葉実験所で行われています。昨年完成した「地震による構造物破壊機構の解析設備」はその好例であります。これは2次元振動台を中心とする実験システムと震度4程度の地震で故意に損傷が生じるように設計された弱小構造物群とその観測タワーおよび高密度地震計アレーを中心とする観測システムとからなり、既設の大型振動台などと併せて世界でも屈指の耐震工学研究施設になっています。¹⁾

このような規模は大学付置の研究所としては日本最大であるのみならず、世界的に見ても有数であります。ただ規模が大きいというだけではありません。多くの付置研究所が海洋とか天文とか特定の専門領域の研究を行うのに対し、生研はその設置目的にあるように「生産に関する技術的問題の科学的総合研究ならびに研究成果の実用化試験」を行うという広く工学全般をカバーした総合研究所であるという点が非常にユニークであります。このような研究所はそうたくさんある必要はないでしょう。しかし工業先進国として一つは絶対必要です。とくに現下の日本においてそうであります。

明治以来の近代科学、技術の導入の歴史をひもとくととき、学術としての工学と産業としての工業は別個に並行して導入され、最近にいたるまで二、三の例外を除けば大学の工学的研究成果の上に新しい工業が開発育成された例は稀であります。最近日本も経済大国、技術大国と言われるようになりましたが、その基盤をかえりみるときなお努力すべき点が少なくありません。創造性開発の声が高い所以であります。生研は大学の自由な環境の下で工業の最前線の問題を基礎的に研究して新しい分野を開拓すると共に、その成果を総合的に開発発展させることによって、日本の将来に貢献したいと思えます。特に最近の新しい研究分野が、多くの専門領域を包含した学際的なものが多いことを考えると、工学全般を広くカバーした人材を擁する生研の組織力、機動力はこれからますます貴重なものになるであります。

もとより大学における研究は教育・研究の自由が根拠があり、研究者の自由な発想に基づく創造的研究が基本であることは言うまでもありません。しかし、それがいつまでも孤立した研究にとどまるならば、日本最大の研究所の組織体としての意義が問われるのであります。このことは生研発足当時の諸先輩がつとに念頭におかれたところであります。今日生研において研究部門間に壁がなく、協力の精神に満ちているのはその良き伝統に負うところが多いのであります。制度面から見ても、教官研究費の一部を留保して新しい萌芽的研究を助成する選定研究や、学際的研究を助成する共同研究などがあり、他に見られないような恵まれた研究環境が備えられております。これにより古くは観測ロケットの研究開発、最近では都市における災害・公害の防除・防護に関する臨時事業あるいは省資源のための新しい生産技術に関する特定研究など多くの研究者が参加した共同研究が実を結んできました。さらに、まったく自生的に結成さ

れた「耐震構造学研究グループ (ERS)」は世界的にその研究成果が認められており、生研における研究グループ化の一つの典型と言えます。また最近では半導体超薄膜デバイスや衛星画像直接取得および処理システムのような特別推進研究など世界に誇れる最先端の研究も育ちつつあります。われわれはこの良い伝統に安住することなく、さらに時代に則した制度の改善、専門分野や研究グループの創設を自らつとめて、よりいっそうの発展をなしとげていきたいと思えます。

さきあげた3センターは学際的综合研究および情報・サービスの中核として活動しておりますが、そのうち多次元画像処理センターは本年3月をもって7年の時限を終え、その後は機能情報を主とする新しい分野に進出することを計画しています。それを記念して本年1月18～21日には「画像処理とその応用」の国際シンポジウムが東京大学の主催で開催され、内外の著名な学者十数名の招待講演に併せて、画像関係の将来を示唆する研究発表が行われます。また複合材料技術センターは今や成熟期に達し、繊維補強コンクリート、びびり振動切削加工による金属繊維およびそれを利用した導電性プラスチックや電波吸収体、プラズマ溶射法による繊維強化合金など独自の新材料が次々と生み出され、急速な工業化が行われております。

現在世界は計算機、情報、ロボットなどの技術の中核として第2の産業革命と言われるような大きな変革に直面しております。FA (ファクトリー・オートメーション)、OA (オフィス・オートメーション)、HA (ホーム・オートメーション) などの新造語に反映されるようにその変革は生産の場だけでなく一般の職場にも家庭の場にもくまなく及ぼしております。研究の場も例外ではありません。生研においても計算機をさらに有効に利用するシステムや各研究室における計測自動化、および学術情報データベースの整備など研究を支援するツールが整備されなければこれからの研究を遂行していくことは困難であります。事務処理についても同様でありましょう。わが国の大学はその点先進諸国の大学に比し、また国内の民間研究機関に比してはなほだしく時代遅れの感があるのはいなめません。生研にとっても建物、設備の近代化は最重要課題の一つであり、皆様のご協力を得てその実現につとめたいと存じます。

研究にとって設備も大切ですが、それにもまして重要なのは人です。適切な研究課題をとり上げ、全力をふるってそれを遂行し、世界に通用する成果にまとめ上げて報告する第一義的責任は教官にあります。しかしそれを可能にするのは直接的には助手、技官、大学院学生、研究生等の方々の努力であり、間接的には事務部および電子計算機室、試作工場、写真技術班などの共通施設の方々の支援であります。これらの方々は厳しい財政、定員の条件の下で研究の遂行および研究をし易い環境、条件づくりに最大級の努力をはらってこられました。これは教官、研究職員、事務職員相互間の強い信頼関係の上に育まれてきた生研の非常に良い伝統でありまして、このような全構成員の和の上に立った総力が十二分に発揮できるよう、私としてもいっそうの努力をはらってゆきたいと存じます。

さきほどふれた第2次産業革命は光とともに蔭を伴います。新しい産業分野の台頭の蔭には古い産業分野の崩壊があります。その間にあって雇用を安定させるためには技術教育、とくに生涯教育が不可欠であります。また技術の急速な進歩は日本を含む一部工業先進国に集中する傾向があり、南北格差を助長するのみでなく、日本と西欧諸国との違和感も増大させております。これには相手の立場にたった技術転移、技術援助が必要であります。これらは人類全体にかかわる大問題であり、科学技術のみで解決がつくわけではありませんが、科学技術のたすけなくして解決しないことは明らかであります。

生研はこれまでも研究者、高級技術者の新しい分野への教育に実績があり、国際交流についても、たとえばさきあげた「耐震構造学研究グループ (ERS)」のように世界的に高い評価を持っているものがあります。また「生産技術史」というユニークな研究部門を擁して科学技術と人間とのかかわりに深い関心をいだいております。この人類未曾有の変革期に工学の総合研究所として学問的基礎と世界的視野にたった活動を展開していきたいと存じます。

年頭に当たり皆様方のご健康とご発展を祈るとともに、生研のために皆様方のご協力とご鞭撻を重ねてお願い申し上げます。

参 考 文 献

- 1) 生産研究, 地盤・構造物系の地震応答および破壊機構小特集, vol. 35, No. 9, 1983.