



NEWS

No.63

August 1998

(社)日本工学アカデミー広報委員会

office : 〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-5-1
(新丸ビル4-007)

Tel : 03-3211-2441

Fax : 03-3211-2443

E-mail : academy@twics.com

URL : <http://www.ijnet.or.jp/EAJ/>

特集

副会長就任にあたって

山路 敬三 / KEIZO YAMAJI

今回、永野新会長が就任されるに当たり、産業界からの代わりの副会長として私が推挙されたと伺っております。もっと適当な方がいらっしゃるなかでこのようになりましたのは、年功のせいがあるいは諸会合への出席率が多少良かったせいかと存じ恐縮しております。しかし、お受けしたからには、可能な限り努力させて頂く所存でございますので、よろしくお願い申し上げます。

さて、皆様御存知の通り、日本工学アカデミーは大変特徴ある組織です。それは、産官学の指導的エンジニアの集まりであり、また組織の代表としてでなく個人としての参加で、従って多方面からの、組織を越えた貴重な御意見を結集できる場であります。いいかえれば、工学アカデミーの使命はエンジニアの良心に基づく行動の場、良心を貫徹できる場を提供することでしょう。私共はその観点に立って、科学技術のあり方、その将来について、国内においても国際交流を通じて、大いに発言し、提言していくべきであると存じます。

日本経済の沈滞のなかで日本人は皆自信を喪失してしまったように見えます。しかし、日本をこれまで成長させてきた技術の底力は今なお健在です。私の見たところでは、アジア等発展途上国の技術力はまだまだ日本に追いついていません。我々は、日本企業の現地子会社の技術力を現地企業の技術力と見誤り勝ちです。一方欧米先進諸国では、産業の重点を製造業からサービス産業に移そうとしているようです。ですから、これからの世界の工業技術を背負ってい

くのは日本ということになります。日本の技術力について日本の方々にもっと自信を持って頂き、これからの日本を支える若者に技術に対する関心をもっと持つ



て頂くようにしていきたいと思えます。

米国の今の強さは決して政府の経済運営のうまさによって勝ち取られたものではなく、情報産業という新しい技術に根ざした新産業を創出できたことによるものと思えます。日本経済の真の復活も、未来社会を支える日本発の新技術を創出し、新産業の展開に成功したとき以外にありえないでしょう。この認識と決意の下に技術立国の推移を注意深く見守り、その都度適切な提言をしていくのは我々の大きな使命と思えます。特に、21世紀の日本社会は、高度情報化、高齢少子化、環境保全型、更には生活価値希求型の社会になるといわれております。工学アカデミーは、常に時代の流れを先導していくようになりたいと思えます。

このようなテーマを一つ一つ達成していくのは皆様のお力の結集によるものです。私も永野新会長の御指導の下、微力ながら皆様のお手伝いをさせて頂くつもりですので、何卒、御教示、御協力を賜りますよう心からお願い申し上げます。

日時：1998年4月9日（木）18:00～

場所：弘済会館

講師：科学技術庁／岡崎俊雄 科学審議官

間宮 馨 官房審議官

（なお、両講師の役職は談話サロン当日のものである）

第95回談話サロンは表記の題で、科学技術庁の岡崎科学審議官ならびに間宮官房審議官に、国の試験研究機関改革について御講演いただいた。この問題に対する関心の強さであろう、大勢の方々が参加された。

しかし講演会の概要を述べる前に、日本工学会アカデミーにおける国研問題の取組み方について、簡単に御紹介しておく。

《国研改革問題と国立試験研究機関等小委員会》

本アカデミーには政策委員会があり、工学に関する施策について論じている。国研も行革との関連でしばしば話題としてきた。御存知のとおり、本年2月17日中央省庁等改革基本法が国会に提出されているが、そこには代表的な国研が独立行政法人、エイジェンシー化されるものとしてリストアップされている。これは日本の国家研究組織の大幅な改革を意味するが、あまり時間的な余裕がないので、政策委員会に小委員会をつくり機動的に審議することとなった。それが国立試験研究機関等小委員会で本年4月発足した。私は本年3月まで、環境庁国立環境研究所の所長を務めていたので、小委員会の委員長を仰せ付かった。本談話サロンについての記事を、私が書いているのはこのような理由による。

この国研問題は、いうまでもなく日本学術会議と密接に協調しつつ議論する必要がある。幸い日本学術会議の第5部長を務められている大橋秀雄氏は、政策委員会メンバーでもある。このため、日本学術会議との協調は非常にスムーズに進んでいる。しかも、日本工学会アカデミーには学術会議経験者が少なくない上、国研所長

の経験者も何人かおられる。人材はさすがに豊富である。

ところで、新聞などで伝えられているように、各省庁の統廃合にあわせて、国立試験研究機関の統廃合が考えられている。特殊法人化は研究者の身分に関係する。公務員ではなくなる可能性がある。いわゆるエージェンシー化であるが、当事者である研究者に問題の本質は未だよく説明されていない。また科学技術会議と日本学術会議においても、十分議論が尽くされたとも思えない。このような状況から今回の談話会の開催となったのである。

《岡崎科学審議官のお話》

審議官はこの講演のため、わざわざ22ページに及ぶ資料を用意され、分かりやすいお話をして下さいました。

まず国研問題の経過である。よく知られた行政改革会議は、平成8年11



岡崎 氏

月28日から9年12月3日まで延べ50回余の会議をしたという。そして、まとめられた最終報告をもとに中央省庁等改革基本法案が作られ、2月17日国会に提出されたが、その目標は平成13年1月1日、2001年から新体制に移行するというものである。国研の改革骨子は次の通りである。

1) 国研を見直し、既存の各省庁が所管する約90の国研について、類似の必要以上に細分化した地域別の研究機関、業種別のものを、原則的に統廃合重点化する。横断的な研究分野を担う中核的研究機関を育成する。2) 管理運営の自立性、柔軟性、競争性を高める。所長の裁量権を拡大する。このような改革には、3) 独立行政法人化が必要である。この統合又は廃止については、既に財政構造改革の特別措置法、平

成9年12月5日公布にも触れられている。

国研の最近の状況については、近年若手研究者（ポストドク）の活用が図られている。いわゆる一万人体制であるが、国研には約1,200人（全体の14%）が充てられ、研究者の任期制、外国人研究者の受け入れも進んでいるという。例えば理化学研究所の人員構成は、研究者77.2%中、期限付きが27.3%、ポストドク32.2%になっているという。

また、競争的な資金も増えており、総体的には人員、研究資金とも柔軟性が増えているが、依然として国研には、省庁縦割り構造による制約があり、業務も細分化され、規模も小さいのが問題である。研究所で定員数は2~300人程度が多く、50人以下の研究機関が12もある。これは諸外国の代表的な公的研究所が1,000人或いは2,000人を越すのと対照的である。日本でも一流の民間研究所は、1,000人に達するものが少なくない。このように日本の国研は、人員が絶対的に少ないのである。このため国際レベルの中核的な研究機関として、育ちにくく活力にも欠ける。

研究分野、目的も各省庁の設置法等に定められる範囲に限定され、各省庁の枠を越えた予算、人員再配分あるいは重点配分などがとりにくく、自由な研究、新たな研究領域への転換、総合的な研究などが難しい。

国の直轄組織であることも、組織の弾力的な運営を阻んでいる。研究機関である国研も、基本的に行政機構と同じ人事管理をとらざるを得なく、一般事務と変わらない予算、会計制度が柔軟な研究活動を制約している。従ってこれらの問題を解決するには、従来の組織の枠を越えて、国研の能力を結集し社会の変化に応じ、柔軟かつ機動的に研究開発できる体制を構築する、資金・人員の流動性、柔軟性を高めることが重要となる。因に、日本の国研定員が如何に硬直しているかを、実際の数字で見ると驚く。昭和50年度から平成8年度の20余年間、全体の研究者数は10,004人から9,506人と“減少”している。科学技術振興と言われながらである。さらに驚くべきことに、全体に占める各省庁の研究者数の割合が“全く不変”であることである。例えば、農水省は34%、科学技術庁11%、通産省26%であるが、これらの数字は20年以上経っ

ても2桁で一致している。この間世界は激変し、社会のプライオリティも大きく変わっている。独立行政法人構想は、このような事情からも出されているのであろう。今後独立法人の性格について検討されなければならない。

研究者にとって、もう一つの大きな関心事は職員の身分である。昨今の改革論議に、国家公務員型、非国家公務員型という言葉がよく現れる。しかしその意味もいまだ煮詰まっていない。

このように多くの疑問があるなかで、当事者である国立研究機関長協議会は、平成10年2月4日に法人化の問題点について要望書を出している。その主な項目は職員の処遇、予算及び定員、組織の運営と評価、そして国研の独自性及び研究交流などである。

最後になるが、今後の中央省庁等改革推進本部の構成は、本部長は総理、副本部長は国務大臣、本部員はそれ以外の全国務大臣が就任することになり、幹事は関係行政機関の職員から総理が任命するそうである。事務長は内閣審議官、本部の設置期間は3年である。

《間宮官房審議官のお話》

引き続き間宮官房審議官が、平成10年3月の科学技術庁の研究開発システム検討会報告を基に講演された。その要旨は次のとおりである。



間宮 氏

本検討会は昨年3月作られ、西島元京都大学総長が座長、海外経験の豊富な識者をメンバーとして、[夢と戦略のある研究開発システムをめざして—世界に通用するマネジメントと新たな中核的研究所群の形成]について、ほぼ一年間議論したという。しかしこの検討会のスタート時には、まだ行革議論は無かった。

報告書によると主要国の論文数シェア、被引用回数シェアは米国が飛び抜けて高い。日本のシェアも徐々に向上しているが、いまだ大きな差がある。また研究者のアンケートなどでは、この差はむしろ開きつつあるという結果になることもある。

科学技術基本計画の中には、新しい研究開発システムの構築が謳われている。今後、研究は競争的、弾力的でなければならないが、その要点は、1) 新たな研究開発システムの基本的視点、研究システム、2) 世界に通用するマネジメント、3) 優れた研究者・技術者の養成・確保、4) 新たな研究機関の構築など、4点に絞られる。

国研は大学、民間の研究機関との連携を保ち、基礎先端的研究分野に焦点を当て、戦略的マネジメント、人材活用、新しい研究機関のあり方を考えるべきである。もう欧米に追い付き追い越せの時代ではなく、未踏の科学技術に挑戦しなければならない。

また研究は人であるから、人を生かし、個人の資質を開花させるような環境が大切。その上で、競争的な研究資源配分をする。また研究には、スピードと時間も大切である。また日本的な感性、民族性を生かすことも大切。このためには研究システムは行政と同じ考えで運営してはならない。これが日本では非常に難しい。研究機関でのリーダーシップを確立すべきだが、これには所長の権限と責任を明確にするシステムが必要がある。研究者の雇用形態を多様化し、任期制とテニユア制を更に取り入れ研究の活性化を図る。

研究者がグラントを求め自分の能力を生かすには、マルチファンディングが必要である。またベンチャー志向も大事であるが、理化学研究所では6つのベンチャーをスタートさせているという。

優れた研究者の育成のため、ポスдок経験者を優遇し若いリーダーも登用すべきである。外国人研究者の比率も30%位は欲しい。研究成果として、論文数の外に特許も大切で、失敗を恐れない風土を作る必要がある。技能者の育成も大切で、研究者1人に対して、いまの日本の0.5人を先ず1人に引き上げたい。しかし全て雇うのは不可能であるから、研究のアウト・ソーシング、研究所自体の運営委託も視野に入れるべきである。国研は国の機関として戦略的な

研究を担い世界のCOEを目指すべきである。それにはトップマネジメントに人本位のトータルマネジメントが求められる。研究所に時限を設けるのもよい。

行政改革論議が始まってから、特別行政法人も話題となり、基礎的先端的研究機構のような組織を作り、行政の要請を受けて自由な活動をする、という意見も出された。

以上、検討会では国研についていろいろな意見が出されている。さらに検討会では、国研中心の議論の他に大学、民間の協調の方法も話題になった。それぞれの研究所が、裏庭、フリーズゾーンを共有し、研究的資源を有効に利用するのである。国際的研究所もそこに作る。

中央省庁の改革基本法は、6月に成立すると期待している。そして改革本部が作られ、研究機関の改革法律案、政令案が練られることになろう。早ければ来年の通常国会には各省の設置法、独立行政法人の共通の性格についての、共通法のようなものが上程されるのではないか。

これには科学技術関係機関の意見が適切に反映される必要がある。日本工学アカデミーが各界の学識者の立場、日本学術会議が科学者の代表の立場、国立研究機関長協議会が当事者の立場、経済団体連合会が産業の立場、科学技術会議は総合的な政策の樹立を所掌する立場などでいろいろと議論されることを期待している。各意見を年内には集約していく必要がある。

《あとがき》

科学技術政策の中核におられるお二人の話は大変有意義であった。今後の国研についての議論に大いに参考となった。この紙面を借りて改めて感謝申し上げる。

引き続きアカデミー会員の質疑応答があった。本来それにも触れるべきだが、質疑は科学技術の一般論に偏った感があり、さし迫った国研問題についての論議は少なかった。それは日本工学アカデミー会員は大学、企業の方々が多いためであろうか。このような理由から質疑については割愛させていただいた。

1998年のCAETS管理理事会が、6月5日カナダのオタワで開催され、日本工学アカデミーからは5月に就任した永野新会長と私が参加した。今年のように総会と総会の中間年に当たる年の管理理事会は、毎回欠席アカデミーも2、3あり会長の出席も少なかったが、今回の欠席はここのところ総会の欠席含め4回連続欠席しているベルギーだけで、それ以外は全アカデミーが出席した上、会長の出席も出席15アカデミー中11アカデミーと多く、各国の工学アカデミーの幹部の年一回の交流の場として次第に定着してきたようである。

主要な議事としては、総会(Convocation)の企画準備の状況報告、新加入アカデミーの承認、財務報告の承認など定例案件のほかに、前回の管理理事会で決定した戦略検討WGの結果の報告と承認、工学教育検討WGの中間報告、メンバーアカデミーの事業の後援の承認などがあった。

来年1999年の第13回総会はフランスの主催により南仏コート・ダ・ジュール地区にある新ハイテク都市のSophia-Antipolisで、5月24日から5月27日迄、管理理事会は5月28日に開催が予定されており、そのプログラムの構想が紹介された。

内容は“技術と健康”のテーマで統一されており、工学アカデミーの総会としては今迄にないユニークなもので次のようなセッションが用意されている。

- | | |
|---------|---------------------------|
| 第1セッション | Imaging(生体でのImagingも含む)技術 |
| 第2セッション | 薬品、ワクチン、遺伝 |
| 第3セッション | 食品産業と栄養 |
| 第4セッション | 生機構学、補綴術、外傷治療 |
| 第5セッション | 新技術に起因する健康影響の管理 |

バイオや医学の専門知識がないと理解出来ないような難しい術語が並んでいるが、そのねらいは新しい工学技術と医学、生理学との境界領

域にあるようである。

第14回総会は、2001年にフィンランドのヘルシンキ又はその近郊で、主題を“World Forest”として開催されるが、一応の日程は6月5日(火)～6月7日(木)の予定である。日程については変更の可能性がある。更に、第15回の2003年は米国の担当であり、主題、日程はまだ決定していない上、開催場所候補についてもWashington, D.C. : Irvine, Calif : Cape Cod, Mass.の3つがあり、また、テーマは情報技術、(今とは違っているであろう)世界の情報インフラ、宇宙技術などが考えられるが、これらについて希望、意見等あれば申し出て欲しい旨の発言があった。

新入会員については、ウクライナ、インド、ポーランドの3国の工学アカデミーから加盟の申請があり、3アカデミーとも会則上からも、活動実績からも充分有資格でそのまま承認になりそうな気配であったが、Davies会長より、CAETSのルールによると加盟申請の前後にCAETSの会長、副会長(事務局長)、前会長、第一副会長(次期会長)、近隣アカデミーの代表等のうちから選ばれた方々よりなる調査団の現地調査が原則として要求されており、インドはこの条件を満たしていないので、次回迄に調査団を送った上で、次の管理理事会で正式に決定したいとの保留案が出され、オランダ等の反対(即時承認)はあったものの次期繰延になった。これは、インドがインドの工学アカデミーとして活発に活動しているが、毎回の案内にも拘わらず一度もCAETS総会に参加していないことが影響しているようである。ウクライナ、ポーランドの両国の参加は全会一致で認められ、ポーランドについては代表団がオタワに来ていて、午後の会議からオブザーバーとして参加した。(入会金-Reserve Fundを支払わないと正式に会員とはならない)。

財務状況については特に議論することもなく、今後当分の間は各アカデミー負担金、年3,000ドル以下、多分2,700ドル以内で運営出来

る見込みが確認された。米国工学アカデミー (NAE) が、来年末に予定されている Anastasion 副会長/事務局長引退の後も、現在同様の実質的な援助を続ける旨の発言を行い、副会長/事務局長の後任者としては、現在 NAE の事務局長 William Salmon 氏がちょうど引退のタイミングになるので、そのまま CAETS の副会長/事務局長に推したいとの意向が表明され、異議なく承認された。

次のメンバーアカデミー事業の賛助・後援については、中国より申請の 2000 年シンポジウムと、日本より申請の第 5 回国際シンポジウムの賛助後援が承認されると共に、2000 年 6 月開催予定の中国の 2000 年シンポジウムに際し、CAETS 管理理事会の招請があり、CAETS 側もこれを受諾した。中国側のプログラムの詳細は未定であるが、中国の経済発展とそれに必要なエンジニアの育成(工学教育)の問題が主なテーマになるとのことであった。

次いで Strategic Review Group の報告書が提示されたが、本件はすでに全メンバーアカデミーの検討を経ているので、内容的にはそのまま承認された。これにより CAETS の General Rules と Guidelines を修正することを承認した。修正に当たっては、未だ報告書に若干残っている用語や表現の不統一も併せて訂正することになった。なお、この内容については前にもこのニュースに報告したので省略するが、CAETS の運営の基本的政策については全く変更がないものと考えてよい。

CAETS のメンバーアカデミーも、インターネットの Web Site (ホームページ) を開設するところが次第に増加し、日本工学アカデミーを加

えて 9 アカデミーが開設することになった。CAETS 自身のものは、最初は米国アカデミーの一部として、次には独立のものとして用意される準備が進んでいる。[これらについては前号でご案内の、日本工学アカデミーのホームページ (<http://www.ijnet.or.jp/EAJ/>) の海外関連団体のページからリンクでアクセス出来るようになっていいる。]

昨年の管理理事会で決定した教育問題 WG の進行状況については、担当のオランダの工学アカデミーより中間報告があり、議論の根拠となる統計的データを各国の比較が可能になる様にまとめたもの、及び整理された関係文献の一覧表などをつけ加え、各国アカデミーからのコメントも考慮に入れて修正し、WG の報告書の形式で完成し、各メンバーアカデミーで利用出来るようにしたい旨の報告があり承認された。[中間報告書のコピー (本文 8 ページ、付属資料 6 ページ) は事務局にありますので、お申し出下さればコピーを差し上げます。]

また、今回加入について審議された 3 アカデミー以外の、CAETS に情報が入っている各国の工学アカデミーの現状について簡単なレビューがあったが、現時点ではアルゼンチン、チェコ及びスペインから加入申請がある可能性が大きく、これらの中では特にチェコがしっかりした基盤を持っているとのことであった。

最後に、明 1999 年からの役員について、General Rules に従い 1 月 1 日よりフランスアカデミーから指名される代表が会長に、フィンランドアカデミーから指名される代表が第一副会長になることが確認され、次回管理理事会来年 5 月 28 日の予定を決定して閉会した。

新入正会員の紹介

分野 (1)	小林 敏雄	東京大学国際産学共同研究センター教授
(1)	坂本 正史	北九州工業高等専門学校校長
(1)	谷 順二	東北大学流体科学研究所所長
(1)	中島 尚正	東京大学大学院工学系研究科研究科長・教授
(2)	笠見 昭信	(株)東芝専務取締役
(3, 7)	松永 是	東京農工大学工学部教授 (生命工学科)
(4)	尾島 俊雄	早稲田大学理工学部教授 (建築学科)
(4)	田村 滋美	東京電力(株)常務取締役送変電建設本部長
(4)	中村 恒善	金沢工業大学客員教授
(4)	村上 雅也	千葉大学工学部教授 (デザイン工学科)
(5, 3)	中塚 勝人	東北大学大学院工学研究科教授 (地球工学専攻)
(6)	小林 昭	東京理科大学理工学部教授 (機械工学科)
(7, 4)	長堀 金造	日本学術会議第6部長

以上 13名

新入客員会員の紹介

Prof. Kurt Östlund	スウェーデン王立理工学アカデミー会長
Dr. Harold K. Forsen	米国工学アカデミー Foreign Secretary

INFORMATION

第3回エコバランス国際会議のお知らせ

日 時：平成10年11月25日(水)～27日(金)
 場 所：工業技術院筑波研究センター共用講堂
 (〒305-0046茨城県つくば市東1-1-4)
 主 催：(社) 未踏科学技術協会
 (社) 環境情報科学センター
 (社) 産業環境管理協会
 協 賛：(社) 日本工学アカデミー 他
 登録料：一般 40,000円(9月30日以前)
 ♪ 50,000円(10月1日以降)

組織委員会委員長：山本良一 (東京大学生産
 技術研究所教授・当アカデミー会員)
 お問い合わせ：(社) 未踏科学技術協会
 〒105-0001港区虎ノ門1-2-8
 虎ノ門琴平会館ビル3F
 TEL.03-3503-4681 FAX.03-3597-0535

広報委員長及び材料専門部会長交替のお知らせ

広報委員会では、委員長が土田英俊会員から太田利彦会員に交替、また、材料専門部会では、部会長が山田瑛会員から依田直也会員に交替、いずれも5月21日の理事会で承認されました。

1998年度の各地区講演会

◇東北・北海道地区講演会

日 時：1998年11月13日(金) 15:00～19:00

場 所：東北大学工学部青葉記念会館

講 師：東北大学工学研究科長・東北大学未来科学技術共同研究センター長
四ッ柳 隆夫氏(会員)

演 題：科学技術の振興に果たす大学の役割
ー東北大学未来科学技術共同研究センターの活動を中心としてー

◇中部地区は、去る7月21日に夏季講演会を開催、次号に御報告頂くことになっております。

◇関西地区講演会

日 時：1998年11月13日(金) 18:00～20:30

場 所：大阪科学技術センター(国際サイエンスクラブ)

講 師：京都大学工学研究科附属環境水質制御研究センター
教授・センター長 松井 三郎氏

演 題：環境ホルモンによる水質汚染

◇九州地区(近接地区を含む)は、11又は12月に講演会を予定しております。

いずれも参加費無料、該当地区以外の会員の御参加も歓迎いたします。関心をお持ちの方は事務局迄お問い合わせ下さい。(担当 志満)

事務局夏季休業のお知らせ

来る8月13、14両日を事務局夏季休業と致します。どうぞ宜しくお願い申し上げます。

春日 保男 会員

名古屋大学名誉教授

1998年5月4日逝去 享年81歳

謹んで御冥福をお祈り申し上げます。

編集後記

残暑お見舞い申し上げます。

不景気、環境汚染と沈みがちな日本列島が、ワールドカップ・フランス大会に沸きました。参議院選挙は、近年の日本にしては“高投票率”でしたが、はたして今後の見通しは？

広報委員会では、過去2年以内に御入会下さいました会員の方々に本会活動についてのアンケートをとらせて頂きました。その結果は次号で御報告できるかと存じます。アンケートに限らず、常時会員の皆様の御意見をお待ち致しております。

末筆となりましたが、春日保男様の御冥福を心よりお祈り申し上げます。

(EAJ NEW担当者が止むを得ぬ理由で長期不在になったため、今回の編集は代りの者が務めました。)



社団法人
日本工学アカデミー広報委員会