



1990年1月

ニュース NO.12

日本工学アカデミー広報委員会

事務局：〒140 東京都品川区大井1-49-15

(住友生命大井町ビル8階)

TEL：(03) 777-2 9 4 1

FAX：(03) 777-4 9 4 1

IVA 70周年式典に出席して

会 長 向 坊 隆



式典風景 (右端：グスタフ国王)



シルヴィア王妃と御挨拶の向坊会長夫妻

IVAはIngenjörsk Vetenskaps Akademienの略称で、英訳は The Royal Swedish Academy of Engineering Sciencesとなっている。スウェーデン王立工学アカデミーとでも訳すべきだろう。

1989年にIVAが創立70周年を迎えるので、同年10月に開かれる年会に合せて、記念祝典を開くことになり、わが工学アカデミーにも招待状が届いた。手紙を受取られたのは小林前会長であったが、式典までの間に私が会長をお引受けすることになったので、式典にも私が代わって出席したのである。

招待状によると、式典には国王が王妃と共に出席されるので、参加者も夫妻で礼服（燕尾服）を着用してくるようにとされているので、荷物が大きくなって、少々困った。私はその上に、スウェーデンに行く前に米国のコーネル大学で開かれた日米科学協力委員会の共同議長会議というのに出席し、その直後にニューヨークから2回乗りかえて直行したのでいささか大変であった。

IVAには、8月に別の用件でストックホルムに寄った時、訪ねて、フォルスバーグ会長（President H. G. Forsberg）にお会いして、本部建物を案内して頂き、アカデミーの概要を伺って若干の予備知識を持っていた。IVAは70年の古い歴史を持つ上に、政府が全面的に支援しているので、大きな活動をしている。会長をはじめ、主要な職員は全員公務

員の由である。建物はストックホルムの中心部に在り、そう大きくはないが、会議場、集会室、図書室などが整っている。

今回の年会においては10月26日午後と27日午前に行われたシンポジウムや特別講演はIVAの会議場において行われた。私は26日に米国から到着したので、同日は疲れて出席出来なかった。

27日には、猪瀬博日本術情報センター所長が、わが国の科学技術について特別講演を行ったが、非常に好評で、講演後に多くの人達から祝福を受けた。

午前の講演会の直後に私はIVAのオルビン議長（Prof. Sven Olving, Chairman of IVA）に挨拶して、日本工学アカデミーからのお祝いとして持参した陶器皿を贈った。

午後は記念式典がストックホルムのコンサートホールで開催され、オルビン議長の開会演説に続き、功労者3人の表彰が行われ、最後にフォルスバーグ会長がスウェーデンの「研究と工学」と題し、70年の歴史におけるスウェーデンの研究や技術の発展を概観する講演を行った。

式典の後、アカデミーの主要メンバーと外国人の招待者の為のレセプションが開かれ、国王御夫妻が出席された。

午後7時半から、全員が市庁舎の大宴会場に移り盛大な祝宴が行われた。外国人出席者は200余名、

国内からの出席者約1,000名という大規模なもので、音楽を含めた演出や料理もよく準備されていて、立派な祝宴であった。

翌28日にはスウェーデンが世界最古の工業都市として保存し、誇りとしているストーラ（STORA）への列車旅行が用意されていたが、私は残念乍ら、疲れているので参加せず、一日休養した上で帰国した。

わが国からこの式典に参加したのは、猪瀬博士夫妻と私たちの他に、東芝の佐波正一前会長とサントリーの佐治敬三会長の御夫妻並びに同社常務の西沢力氏が出席された。

IVAが参官学の協力や諸外国との交流において大きな役割を果たしていることは講演や参加者との

話などを通じて十分に察せられたが、特に式典や祝宴に国内から1,000余名の出席者のあったことは、アカデミーに対する各界の関心の高さを示すものとして印象的であった。只、アカデミーの予算規模や活動の詳細については、今度の短い訪問ではよく分からなかった。

未だ歴史の浅いわが工学アカデミーの今後の発展を考える上では、既に交流の始まっている米国のみならず古い歴史を持つIVAの活動にも学ぶことが大切と感じた次第である。

本年の秋には工学アカデミーを持つ諸国の合同会議がメキシコのアapulcoで開かれるが、わが国もこれに参加して各国との交流を深めるべきだと思う。

平成2年年賀詞交歓会

恒例の年賀詞交歓会は、平成2年1月17日（水）虎の門パストラル（農林年金会館）において開催された。

先ず向坊会長から「平成2年を迎え、本工学アカデミーも創立満3年になる。この辺で、経営方針、活動ならびに財政等に見直しを行い、今後の基本方針を定めたい」とのあいさつがあり、小林名誉会長から激励のあいさつと乾杯の音頭で始められた。

参加者は80数名となり、盛会裡に終了した。



講演会—第16回談話サロン—「エネルギー開発の展望」

日 時：平成元年11月16日（木）

会 場：電気文化会館

演 題：エネルギー開発の展望

講 師：中部電力 副社長 山崎 魏^{タカシ}氏

第16回談話サロン（中部地区第3回）が平成元年11月16日（木）名古屋市中区栄の電気文化会館で開催され、20名の会員の参加があった。中部電力副社長 山崎 魏^{タカシ}氏の講演があり、その後、懇談会と電気文化会館の見学が行われた。以下は講演の要約である。

1. 関心のうすいエネルギーの話

国の繁栄の礎であるエネルギーが、社会問題の次元でマスコミでは扱われることが多く、エネルギー確保の議論が出てこないのは遺憾である。私達は今



こそ1億2,000万人を支えるエネルギーについて認識を深めて行く必要があるのではなかろうか。

2. 日本におけるエネルギーのトレンド

これは、3期に区分できる。

1) ～1973年（昭和48年—第一次石油危機）までの高度成長期：

エネルギーを安価に安定して供給して行くことが要請され、水力(主)火力(従)型から火力(主)水力(従)型へと移り、次第にミックス型で原子力のウェイトが増大。

2) ～1982年（昭和57年）までの石油危機に続く調整期：

供給構造の脆弱性が露呈され、セキュリティの再認識、省エネの推進（ムーンライト）、代替エネルギーの開発（サンシャイン）、原子力開発などが進められ、原油依存度が低減した。

3) 1983年（昭和58年）～以降の石油需給緩和期：OPECの基準価格下げなどの緩和基調、社会経済の高度化に伴うニーズへの質的対応、セキュリティとコストのバランス論と多様化（LNG、石炭への移行）、燃料転換があり、原子力へ期待が寄せられるようになってきている。この間、エネルギーの電力化率は25～26％（1965年）から37～38％（1987年）に増大してきた。

3. 近年の情勢変化

エネルギーの安定需給を脅かす要因がいくつか出てきた。1) 経済成長、人口増加に主因をおく需要の世界的増大、特に、ASEAN、NIESなど発展途上国のそれは著しく、そこでは安価な石油需要の増大が予想されるため、OPEC諸国への依存度が増し、90年代半ば以降、石油需要は逼迫化し価格の大幅な上昇が懸念される。2) 環境問題への関心が高まり、酸性雨、温暖化が急速に政治問題化している。3) 反原子力発電運動がチェルノブイリ以降政治問題化してきている。4) 日本の需要の増勢は最近特に著しく、1983年～1988年の間は年率平均5％以上になってきているうえに、我が国はエネルギーの対外依存度が極めて高く、その需給の動向が原油価

格や国際エネルギー需給、ひいては各国経済に大きな影響を及ぼすまでになってきている。

4. 我が国のエネルギーの需給

需要の増勢、OA化などによる電力化率の向上、環境面からの供給支障、各種エネルギー源の特色と問題点などがあり、需給には問題が山積している。それぞれのエネルギー源の問題点とは、石油—中長期的需給逼迫や価格上昇予測と環境負荷、石炭—環境負荷、ハンドリング等利用・流通面の障害、天然ガス—コスト、供給源の偏在、供給形態と契約形態の制約、需要増の見通し、原子力—現在の状況が続けば社会的受容性からみた限界、水力—年間利用量と開発可能性における限界、地熱—調査・開発時のリスク、経済性の問題、自然環境保全との関係での開発可能量の問題、新エネ—コスト面での努力、導入基盤の整備が必要、また、供給の不安定性、供給密度の面での制約、などである。

5. エネルギー政策

豊かでゆとりある経済成長のためのエネルギー確保が基本となるが、政策的には、利用面、発生面での高効率化、エネルギーセキュリティの確保、脱石油のための開発研究が望まれる。

6. 結 び

エネルギー資源のない国の生きざまの徹底的議論が今必要であり、それには、セキュリティ、環境との整合、ベストミックスなどの検討が要請される。要は、日本は将来ともエネルギーを買い続けるパターンをいつまでも続けられるのかどうか、或いは、続けるのか？ この際心して徹底的に論議しておく必要がある。

（文責 井村 徹）

国際シンポジウム'89および第17回談話サロン

「情報工学教育に欠けているもの」

“What computer professionals do not learn in school”

去る12月8日、機械振興会館講堂において「情報工学教育に欠けているもの」をテーマとした国際シンポジウムが開催された。当日は約100名という多



数の参加者が集まり、まず主催者側を代表して日本工学アカデミー情報専門部会の小口文一部会長の趣旨説明の挨拶に引き続き、内外から4名の斯界の有識者の方々をお招きして基調講演、パネル討論が行われた。シンポジウムに引き続き別会場にて談話サロンが開催され、講演者・座長を交えての活発な議論、会員相互の交流・懇親などが活発に行われた。

基調講演：

Abrahams 博士(コンピュータコンサルタント)

Fateman 教授(カリフォルニア大学)

国井 利泰教授(東京大学)

広瀬 健教授(早稲田大学)

パネル討論：

座 長：辻 三郎教授(大阪大学)

パネリストは上記基調講演者

基調講演では4名の招待講演者がそれぞれの立場から意見を述べた。要旨は以下の通りである。

Abrahams 博士

1968年と1989年のACMの情報工学分野の分類等を概観してみると計算機工学の分野は変化が激しいことがわかる。大学等で勉強したことはすぐに陳腐化してしまう。計算機関係の分野にはTheory(基礎理論)、Abstraction(モデル化、アルゴリズム)、Design(要求分析、問題の特定化、実現)の側面がある。大学で学んだ知識のうち専門家は最新の技術に追随するためにはいつも新しいことを勉強していかなくてはならない。計算機の知識の内、原理に関するものは10%、抽象化、方法論に関しては30%、プログラミング、言語などの実学に関しては60%が10年間の内に変化してしまう。また計算機分野の専門家といっても、応用プログラマからハードウェア設計者までいるし、また年齢層も25歳から70歳までと幅が広い。従って、卒業後も障害教育等を通じて知識を強化していく必要がある。大学教育では教育時間が限られていることや、基礎研究中心にならざるを得ないことから、比較的経年変化の少ない基礎理論の知識を教えるのが適切であろう。あとは生涯教育を通じて知識を更新していくことが重要で、そのようなコースを大学に設ける必要があるであろう。

計算機環境としては多くの人が計算機にアクセスできることが重要であろう。計算機に馴染むことが計算機教育には不可欠である。

Fateman 教授

UCBでのカリキュラムを例に情報工学教育の現状と今後の展開について述べた。大学のレベルにも色々あり、2年間の教育でツールの使い方等、計算機のことを少しだけ教えるものからUCBのように4年以上にわたって基礎理論からプログラミングまで教育するものまであり、教える内容や教え方が異なる。コンピュータ教育を受ける学生の数や計算機環境にも大きな差がある。

大学に自動車工学の基礎を勉強しに来る学生はいても、自動車の組立、ラインの構成など自動車の作り方を勉強しにくる学生はいない。これと同じように、UCBでは理論、コンセプト、数学的基礎、ハードウェアを中心に教えており、ツール、WSの使い方、仕様からデバッグまでのプログラム作成の方法や大規模プログラミングのようなチームプレイは教えていない。プログラム作成は自分の個性を主張するツール、アイデアの表現力を与えるツールとして捉えている。

大学のカリキュラムについて考えると、コンピュータ関係の学問は幅が広く計算機工学のほかにも、文理学系、経営学系、情報図書学系等にも計算機を教えている講座がある。カリキュラム編成はリソース、スペースの不足等から慣性が大きく保守的になる傾向にあるが、最近は企業等外部の圧力等により少しずつ新しい教科を取り入れてきている。また、企業からの講師を招いて短期的なコースを提供したりしている。

OJTについては日本がアメリカよりもずっと優れている。アメリカではOJTは余り好まれない。アメリカでは日本よりも採用時点でスキルのある人材を求めているからである。UCBでも大規模プログラムのプロジェクトを実施することはあるが、大抵は最大4~5人の才能豊かな人が担当する。

UCBでは学際的な研究も重要視しているし、企業との交流も成功している。加えて教授陣が新進気鋭であり、柔軟な考え方をしている。

国井教授

計算機工学と計算機科学の違いを考えてみる。計算機科学は計算対象と計算方式の基本的理解を進めるべく、それらの解析と抽象化による計算のモデル化に力点を置いているのに対して、計算機工学では何が自動化できるかという基本的な問に答えるべく、計算機構のモデル化と設計に力点を置いている。情報工学/科学は計算機工学と計算機科学のスーパー

セットであり、情報工学／情報科学は計算というよりは計算を含めた情報そのものの本質は何かを問う学問である。日米の計算機関係の教育環境の比較は、日本が情報科学・工学に、米国が計算機科学・工学にしているために直接には困難である。

日本の大学では、計算機科学工学を履修する人は年間約600人程度にすぎない。これは米国の一大学当りの計算機関係の卒業生と同等である。情報科学を専攻する学生でも3,000人程度である。また博士コースに進学する学生も最近減少しており、その結果として計算機工学関係の先生の数も減っている。

日本の企業が大学から求めている人材はポテンシャルの高い人材であって、必ずしも採用時点でスキルの高い人材ではない。したがって、大学教育そのものには余り期待されていないために大学教育に対する外的な要請が無いのでカリキュラムもなかなかスキルを与えるようには改められないし、また計算機環境も改善されない。このように大学と企業の協力関係がうまく機能せず、悪循環になっているのが現状である。

広瀬教授

ACMのコンピュータ教育のカリキュラムをみても分かるように計算機分野は変化が激しいので、カリキュラムや教育環境がそれに追随するのが困難な状況である。大学のカリキュラムを見ると、講義名はほとんど変わっていない。しかし実際の教育内容は時代の変化に対応して少しずつ変化してきている。内容は講義をする担当の人間性に依存しているため、この辺からの変革が期待できる。

技術の変化が激しいため、現象が十分整理できず、対象を分析するだけの時間がないから、対象を定式

化して理論を作ることができない。計算機工学の分野が学問として未成熟である理由はここにある。

現在、基礎(Foundation)と理論(Theory)が混同されているのも問題である。そのほか、情報工学の理論は構成的である必要があるにも拘らず現在は古典的な数学理論がそのまま使われている点、有効なアルゴリズムを考えるトレーニングを怠っている点、大きなプロジェクトを体験していない為にシステム全体が見えない技術者になってしまう点、定量的な評価の観点が欠けている点、テクニカルライティングの練習が不足している点などが指摘できる。

理学は自然をありのままに扱い、工学は対象をコントロールすることが基本的な理念である。しかし、情報科学と情報工学のカリキュラムが次第にオーバーラップしてきており、理学と工学の役割分担は境界が薄れてきている。理学系の素養を持った工学者と、工学系の素養を持った理学者をバランスよく育てる教育が大切である。そのためには質の高い教授陣を揃えることも重要である。

学生には、近未来の計算機環境を提供してやりたいが、現在は制度、費用等の問題でなかなか実現できないでいる。

後半のパネルでは、日米の情報工学教育と人材育成に対する大学と企業の認識の相違、カリキュラム編成など日米の計算機工学／科学教育に対する取り組みの相違、およびこれらに起因すると考えられる日本における教育現場の悪循環ともいえる教育環境の劣悪な状況が浮き彫りにされた。日本工学アカデミーとしては、このような状況を改善すべく、今回の議論を踏まえて今後いくつかの提言・提案をしていく必要がある。

(文責 寺島)

国際シンポジウム「先端材料と科学技術政策」

日 時：平成元年10月27日(金)

場 所：霞が関東京会館

工学アカデミー国際シンポジウムとして今回は先端材料を議題に取上げ、特に科学技術ポリシーを中心として、内外の幅広い分野の有識者による討論が行われた。このような問題提起はこれまであまり行われなかったことで、極めて有意義であったと思われる。会議は、国際技術フォーラムとの共同主催で開催された。

会議は、工学アカデミー材料専門部会斎藤進六部

会長の開会挨拶に引続き、Technoeconomics and Policyの部で、英国Sussex大学科学政策研究所C. Freeman教授の「技術経済パラダイム変革と科学技術ポリシー」、Allied-Signal社M. L. Good副社長の「産業リストラクチャリングと産学官インターフェイス」、神戸大学経済学部弘岡教授の「新化学の展開と諸問題」、第2部材料科学とポリシーでは、東大先端研柳田所長の「新時代を創る先端セラミックス」、ペンシルバニア大学R. Roy教授の「先端セラミックスおよびハイテク開発における研究戦略の展開」、MITのM. Cohen教授「1990年代の材料科学技

術」などの講演が行われた。その後、科技庁政策研究児玉教授の座長でパネル討論に移り、アメリカ国会図書館補佐官 R. A. Morse 氏による基調講演「国際競争と協調—何が決定的な問題か」があり、住友電工中原副社長、埼玉大薬師寺教授がそれぞれハイテク企業の国際問題、政治学からみた日米問題についての話題提供を受けて、総合討論が行われた。

経済学者 Freeman 氏の指摘によれば、1970 年代の停滞は科学技術の後退によるものではなく、方向の転換による。新しい技術革新は進んでいるが、社会への適合性に問題があった。従来のエネルギー集約型から情報集約型への社会の転換がようやく進み、波長が合ってきた。先端材料はその鍵を握り、化学企業はユーザーニーズを先取りして新技術をリードしている。新技術は基礎研究に大きく依存、産学の協調と技術政策が重要である。弘岡は新化学の重要性を指摘、先端材料がこれからの技術革新の中核であることはいずれの講師も共通の認識であり、Morse 氏は trans-century technology としてその重要性を表現した。

柳田氏は材料開発は Serendipity による発見が多く、市場性とのつながりが弱い点を指摘、またバイオとエレクトロニクスに偏重して spaghetti syndrome が起こっていると問題提起した。Roy 氏は、材料開発は technology push ではなく、need pull でなければならない。超伝導にみられるマスコミが流行を作りすぎるのが問題で、新素材開発の中だるみ時の支援の重要性を強調した。Cohen 氏は、アメリカの材料研究の重要性の認識から、'84 年に Materials Council を作ったが、実効が上がっていない、調整と意思決定に問題があると指摘した。Good 氏によれば、90 年代は 80 年代と大きく変わる。市場重視と

研究重点が進み、企業の R & D 対応の変革と産学接点の強化が進展する。しかし、大学での基礎研究が犠牲になるおそれがあるとの懸念が表明された。

政府の対応の不備が問題視された。アメリカでは、研究の priority を決定する官庁がなく (Cohen)、産業に関係ない人が科学技術政策を作っている (Roy) など、意外な問題意識が聞かれた。日本では技術摩擦の今日、基礎研究に力を入れ、成果公開で世界に貢献すべきであり (中原)、政府の研究費の不足が今日の跛行現象の元凶である (弘岡)。一方、人材養成の重要性が指摘され (Good、Cohen、弘岡)、工学教育の抜本的な対応が必要とされた。材料開発は世界中を資源とみる R & D でなければならない。産学体制と共に研究のインフラ整備の重要性が指摘された (Good、弘岡)。科学と技術の相互作用について Freeman 氏と Roy 氏の間に激しい論争があった。

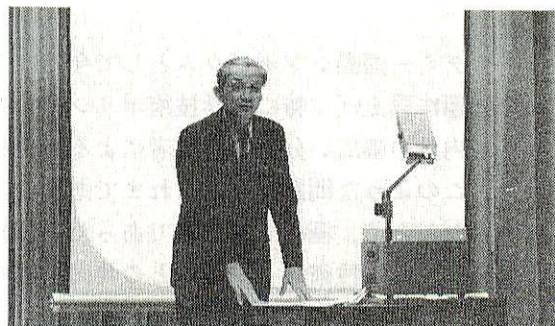
薬師寺氏は技術の国際化に関する問題意識は政治学的には技術屋のそれとかなり異なる。テクノヘゲモニー論、相互依存論 (国際協力)、勢力均衡論 (競争) などあるが、特に confrontation の解釈が重要と指摘。Morse 氏の講演は極めて印象的で、示唆に富むものであった。4C (Collaboration, Cooperation, Competition, Confrontation) の議論があり、日米問題の中で短期的には競争でもライバル意識の中で Confrontation にエスカレートする。特に日本のハイテク技術が dual use にかかわることが多くなり、対決姿勢が表面化、注意深い配慮が必要である。世界経済のプラスサムになる協調が望まれる。材料はこれの中でも critical issue であるとし、今回の議論を出発点として、よいスタートが切れることを切望すると結んだ。

(文責 弘岡 正明)

国際シンポジウム「知識情報と知的コミュニケーション」

平成元年 11 月 14 日、日本工学アカデミー情報専門部会と学術会議情報工学研究連絡委員会の共催で、「知識情報と知的コンピュータ」と題する国際シンポジウムが名古屋で開催されたのですが、実は、その翌日に同じ場所で「知的コミュニケーションと人間—機械インタフェース」と題する国際研究討論会が行われました。後者の会には、文部省の「重点領域研究」に対する研究助成金で動いている「知的情報通信」研究プロジェクトの公開シンポジウムと銘打ってあったのですが、企画部隊も実行部隊も前日のものと全く同じで、結局は、一つのシンポジウ

ムが資金、運営の都合上、名目的に二つに分けて実施されたものでした。当日はこの報告の標題どおり



基調講演 (福村氏)

のタイトルで一括運営されましたので、ここでも全般にわたってシンポジウムの概略を報告いたします。なお参加者は、2日間の頭数で約200名でした。

シンポジウムの意義

われわれは、多くの場合論理的思考によって、簡単に言えば推理によって問題を解決しますが、推理の駆動力になるものは、算術演算や論理演算のように形式と内容が厳密に定義されているもののみではなく、専門知識や常識と総称される「知識」であります。従って、人付き合いのよいコンピュータは人間の知識が扱えなくてはならぬ、という観点から「知識情報」の研究が始まり、知識は人間と環境（人間と自然とからなる）との交互作用から生じるという理由で、コミュニケーションが見直されるようになりました。このことは心理学や哲学では古くから検討ずみのことですが、互いに交渉を持つ相手同士の一方をコンピュータに見立てるところに、新しい情報処理技術の源泉があります。コンピュータを知的にして、ソフトウェアの自動作成や機械翻訳などを通して情報処理の自動化を達成するには、知識の根源に科学的に迫ることが欠かせないという視点から、本シンポジウムは企画されました。

シンポジウムの概要

シンポジウムでは、(1) 開会の辞、(2) 基調講演、(3) 自然言語理解、(4) 知的コンピュータアーキテクチャ、(5) 高次推論、(6) 知的コミュニケーション、(7) 人間—機械インタフェイスの順で講演が行われ、最後は総合討論で締めくくられました。

基調講演は、人工知能などを介して情報技術の自動化を実現するには情報の持つ意味を機械的に扱う必要があります、それが情報科学の将来の方向であることを強調しました。知的自動機械は、相手の欲する

情報を自動的に知る必要があるからです。また、知的自動機械は、人間と対話をするために自然言語の理解ができなくてはなりません。ごく簡単な会話文を分析してみるだけでも、人間は類推、比喩、発想等々の特殊な推理を駆使していることがわかります。従って、これらの推理の機能を機械化することによって言語理解システムを実現することが、知識情報処理にとってきわめて重要な事項となります。「自然言語理解」のセッションでは、このことが主に論じられました。

通常、情報の表現媒体としては音声、画像、言語が多用されますが、人間の知能はこれらの情報を統合して処理しているはずです。この意味での多元情報の統合的処理を機械化することは、高品質の人間—機械インタフェイスを実現するのに欠かせないことと思われます。「高次推論」のセッションでは、人間の推論過程を、言語と図形の両面で有機的に支援するシステムが話題となりました。また「知的コミュニケーション」の課題のもとで、人間の認識・思考・行動・発話の総合的な知的プロセスをシミュレーションする試み、および、言語の意味や、表情といった非言語的情報の意味を符号化する試みが発表されました。

「人間—機械インタフェイス」のセッションでは、人間と機械が対話を行う具体例としてコンピュータ支援教育(CAI)がとりあげられました。従来のCAIは、紙芝居のように一方向通信であったのです。視覚を介してインタフェイスをとる試みも披露されました。

PROLOGマシンと並列処理とが語られた「コンピュータアーキテクチャ」と、「総合討論」の内容は省略させて戴きました。

(文責 名古屋大学名誉教授 福村 晃夫)

講演会「進化と技術革新における創造性」

標記の講演会がマンスフィールド太平洋問題研究センターの主催、国際文化会館、学術情報センター、日本工学アカデミー、米国議会図書館、マサチューセッツ工科大学の協力により、日本学術会議講堂で11月21日午後開催された。これは第1回マンスフィールド記念講演で、ハーバード大学教授を勤め、発生学の研究で国際的に著名なStephen Jay Gould博士により行われ、250人を超える参加者があった。

講演に先立ち、Tova LaDierマンスフィールド太

平洋問題研究センター所長、永井道雄国際文化会館理事長、近藤次郎日本学術会議会長、Michael Armacost駐日米全権大使の挨拶があり、猪瀬博会員の講師紹介が行われた。Gould博士は1941年ニューヨークに生まれ、1967年コロンビア大学でPh.D.を取得した後、ハーバード大学に勤務し、1973年教授に昇任して無脊椎古生物学の講座を担当している。同博士はこの分野で顕著な業績をあげ、25の大学から名誉学位をうけ、全米科学アカデミー

の会員など、多くの榮譽に輝くすぐれた研究者であるばかりでなく、多彩な著作活動によって国際的に著名である。

講演はまず、生物の進化と人類の文化的変革との大きな相異の指摘からはじまり、進化とは、目的をもち、予想可能で、今日の人類に間違いなく到達可能なシーケンスであるとする考え方は誤りであって、無作為さ、予想不可能性、気まぐれさ、冗長さなどの要因が進化にとって不可欠であることをのべ、独創性にとってもまた、このような要因が重要な役割を果たすことを強調された。Gould博士はこれに続いて、鳥の翼が発生当初は保温のためであったものが進化の過程で飛翔に使われるようになったこと、

遺伝子レベルでの大きな冗長性が進化の基本であること、節足類の進化の初期にきわめて多様な形態が存在したこと、などの実例を次々とあげて、以上の所論に具体的例証を与えた。さらに同博士は、幼形成熟の問題をとりあげて、あそびなど多様な行動形態をとることができ、好奇心と柔軟性が豊かなことを特徴とする幼さを、いつまでも維持することが、人間の進歩と独創性の発揮に不可欠であることをのべ、クラナッハの絵画「若さの泉」を示して、若返りの重要性を指摘した。

なお講演終了後、チャーターバスで国際文化会館へ移動して、レセプションが行われ、本アカデミー会員も多数参加して懇親が続けられた。(国際委員会)

理事会だより

第5回理事会は平成2年1月17日(水)、虎の門パストラルに於て開催された。審議された主な議題は次の通りである。

1. 新会員の推薦について

5名の新入会を承認した。

2. 役員の交替について

経済的基盤を含めて、時間をかけ、アカデミー運営・活動について基本的な検討を行ってから実施することとした。

3. 会費免除に関する内規

臨時総会において承認された80歳以上の会員会費の内規を制定した。

4. 客員会員選定に関する内規

客員会員の選定要領の内規を制定した。

5. 1990年度国際シンポジウム実行委員会

9月神戸で開催されるシンポジウムの実行委員会の設置を承認した。

6. その他

第19回、第20回談話サロン、シンポジウムの共催等。

新入会員の紹介

分 野	氏 名	所 属	(敬称略)
第2分野	安 田 靖 彦	東京大学生産研教授	
第2分野(第6、7分野)	武 田 康 嗣	㈱日立製作所常務取締役	
第3分野	森 田 桂	武田薬品工業㈱代表取締役副社長	
第5分野	原 昭 夫	住友電気工業㈱常務取締役	
第6分野	真 壁 肇	東京工業大学名誉教授	

計 5 名

名簿訂正

平成元年度行事日程表

(平成2年1月～5月)

理 事 会	1月17日(水)	10:00～12:00	虎の門バストラル
年賀詞交歓会	"	12:00～13:30	"
第19回談話サロン (第1回九州地方会員談話会)	1月26日(金)	15:00～17:30	福岡市ガーデンパレス
科学技術政策オープンフォーラム	2月2日(金)、 3日(土)	9:30～17:00	下田東急ホテル
ネルソン教授講演会	2月9日(金)	14:00～16:00	弘済会館
第18回談話サロン(学術会議)	2月13日(火)	18:00～19:30	健保会館
理事懇談会	2月20日(火)	17:30～20:00	弘済会館
臨時理事会	2月22日(木)	14:00～16:00	機械振興会館
OECD TEPオープンフォーラム	3月9日(金)		
談話サロン(情報)	3月 日		
会員選考委員会	3月12日(月)	17:30～19:30	機械振興会館
理 事 会	3月14日(水)	18:00～20:00	弘済会館
第20回談話サロン(関西地方)	3月16日(金)	午後	関経連会議室
先端材料新潮流シンポジウム (学術会議共催)	4月27日(金)	10:00～16:20	日本コンベンションセンター 幕張メッセ
理 事 会	5月24日(木)	12:00～14:00	日本工業倶楽部
第4回通常総会	"	14:00～14:30	"
委員会・専門部会報告		14:30～16:00	
特別講演		16:00～17:30	
懇 親 会		17:30～19:00	

お知らせ

1月17日の理事会におきまして次の2件、内規等について制定いたしましたのでお知らせいたします。今後の参考にして下さい。

1. 「80歳以上会費免除に関する取り扱い内規」(案)

標記は昨平成元年10月の臨時総会に於て原則的に、了承されたものであるが、その細部取り扱いについて下記の通りといたしたい。

記

1. 毎年3月31日迄に満80歳に達した会員を該当者とし、原則として翌年度より会費を免除する。
2. 但し、この場合、在会年数3年以上とし、3年に満たない場合は3年に達した翌年度からとする。

以 上

付則：本案は平成2年度より実施することといたしたい。

2. 日本工学アカデミー外国人客員の選定について

1. 選定基準(案)

下記の条件をすべて満足する者を外国人客員に選定する。

- 1) 日本工学アカデミーの正会員の候補者の資格を有する者。
- 2) 自国において確立されたアカデミーの会員であること。
自国のアカデミーが存在しない場合は、他国において確立されたアカデミーの会員であること。
- 3) 日本工学アカデミーの事業に顕著な貢献のある者。

2. 選定手続(案)

国際委員会において選定基準にもとづき、候補者案を作成し、選定理由を付して会員選考委員会に提案する。会員選考委員会はこれをうけて候補者を選定し理事会に提出する。理事会はこれを審議しその結果を会長に推薦する。



The Engineering Academy of Japan

News No.12, January 1990

三井敏正 会員

新キャタピラー三菱㈱ 相談役
平成元年12月14日逝去 享年73歳

編集後記

新年お目出度うございます。

会員の皆様には御健勝にて平成2年、即ち1990年の新春をお迎えなされたことと推察いたします。

昨年暮の東欧一連の自由化は遂に武力行使にまで発展しましたが、全く予期しなかった事態の発生と感動に満ちた年でした。

平成2年は色々な意味で重要且つ大変な年になるのではないのでしょうか。我が国では早々に総選挙が行われようとしています。

以上の情勢の影響が何時如何なる形で我々に接近して来るかは分かりませんが、我が日本工学アカデミーは創立満3年を迎えることになります。この辺で次のステップへの基礎固めを始める時期とも考えられます。

昨年暮にはまとめてInformationをお手許へお届けいたしましたが、今年はもっと計画的に発行を行いたいと思っています。

終わりにになりましたが、今年一年宜しく願い申し上げます。
(編集子)

“事務局の所在地”

日本工学アカデミー

〒140 品川区大井1-49-15 住友生命大井町ビル8階
TEL 03-777-2941

(JR大井町駅南口、東急大井町駅下車……2,3分。
ホテル阪急裏)

