



NEWS

No.84

February 2002

(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.eaj.or.jp/>

NEWS

年頭所感 —更なる智恵と勇気を—

会長 永野 健 / TAKESHI NAGANO

会員の皆様、明けましておめでとうございます。

新しい世紀の幕開けは、世界の人々の期待とは裏腹に、社会、経済、政治の全てにわたって、混迷を極める中に始まりました。

絶え間ない世界各地の紛争は、もちろん民族、文化、宗教の相違に基づくところもありましょう。しかし、我々が解決しなければならない最大の課題は、成熟した先進文明の陰で、その日の糧さえ十分に得られない貧困な社会が、今なお存在するという厳然たる事実です。

私は昨春、20世紀は技術が社会をリードし、工学の進歩が物質文明を飛躍的に発展させた時代であり、この技術が人間社会にはたす役割は今後も変わらないと申し上げました。科学技術と工学のもつ役割と使命は、歴史を通して不変であると、今なお私は固く信じるのであります。

技術は普遍的であり、健全な経済活動を支えて、万人に公正かつ平等な便宜と利益を供するものでなければなりません。この技術本来の役割が未だ十分に発揮されていないか、あるいは技術が誤った道を歩んでいるのだとしたら、これは今後の我々に課された大きな試練であり、人知をつくして克服されなければなりません。

暗いニュースが飛び交う中に、昨年後半の一つの明るい爽やかな話題は、名古屋大学の野依良治教授の、日本人としては3人目のノーベル化学賞受賞でした。野依先生の研究活動は、単に基礎研究分野における卓越した業績にとどまらず、産学交流を積極的に進めることによって、その成果を実用化の領域にまで押し広げられて



いるのです。まさに、これからの科学技術のあり方を示唆するところでもあります。

私どもの日本工学アカデミーにおいても、昨年度に受託した国家プロジェクト、産業技術知識に係わる基盤構築事業が、具体的な動きを見せ始めました。広汎な技術分野を網羅する、人と知識のネットワークづくりが、着実に進展しているところです。

産学官の実りある交流は、明日の豊かな社会を創る基本的な要件の一つであると申せましょう。政府も大学も産業界も、新しい時代に即応して、必要な改革を怠ってはなりません。そして、それぞれの組織が有機的に交流して、国全体の利益に結びつくような、新しいシステムを創出していくことが望まれる訳です。

我々技術屋集団も、未来に希望を失うことなく、現下の困難に挑戦し、これを解決する勇気を持ち続けたいと思います。大切なのは、社会全体を見渡す広い視野と、尽きることのない人間の智恵であります。

終わりに、会員各位と御家族の一層の御健勝を祈ります。



本アカデミー会員の井口洋夫先生が、「分子エレクトロニクス」のご研究によって、平成13年11月に栄えある文化勲章を受章されましたことを心からお祝い申し上げます。

井口先生は、昭和23年に東京大学理学部化学科を卒業して大学院に進学され、赤松秀雄先生の指導のもとにまず炭素材料の電気伝導性の研究を手がけられましたが、多環芳香族化合物と非晶質炭素が構造的に類縁関係にあることに着目して、多環芳香族化合物結晶粉末の電気伝導性を系統的に調べる研究を始められました。そして、昭和26年に発表した赤松先生との共著論文において「有機半導体」の概念を世界に先駆けて提唱され、さらには、多環芳香族炭化水素とハロゲンの錯体が極めて高い導電性を示すことも発見されました。これらの研究成果が緒となって、その後世界各地で有機固体の導電性に関する研究が始まったことは周知のとおりであります。この業績によって、井口先生は昭和40年に、赤松先生とともに日本学士院賞を受賞されました。

東京大学理学部の助手、助教授を勤められた後、昭和40年に、創設期にあった東京大学物性研究所の教授に就任され、同研究所において有機固体の電気伝導性、光伝導性の研究に加えて光電子放出の研究をも展開して、有機固体の物性化学の基盤を構築されました。また、そのような研究活動のかたわら、岡崎国立共同研究機構分子科学研究所の創設準備に奔走されました。昭和50年に分子科学研究所が創設されると、同研究所の教授に就任され、昭和62年に定年退官されるまで、有機半導体、有機導体、有機超伝導体の研究でめざましい研究成果あげられるとともに、分子科学研究所の発展に尽力されました。定年退官後は分子科学研究所長、岡崎国立共同研究機構長を歴任され、また、文部省、日本学術振興会などの様々な委員会の委員として、わが国における科学研究体制の整備にご尽力になりました。

上に述べたように、井口先生は有機固体の電気伝導性という新しい研究分野を世界に先駆けて開拓されて以来、一貫して、この研究分野をリードしてられました。有機固体の電子物性の研究に関してわが国は世界的に見ても高い研究水準を維持していますが、それも先生のご指導に負うところが大変大きいと思います。このようなご功績によって井口先生は平成6年に文化功労者として顕彰を受けられましたが、この度、文化勲章を受章されたのであります。

井口先生は、現在は宇宙開発事業団の理事として、わが国の宇宙科学の発展に力を注いでおられますが、それ以外にも多数の重要な役職を兼任して、大変お忙しい毎日を過ごしておられると承知しております。ここに、文化勲章受章をお祝い申し上げるとともに、今後とも一層わが国の科学・技術の発展にご尽力くださいますようお願い申し上げます。



林厳雄博士は、アルフェロフ博士並びにパニッシュ博士と共に第17回(2001年11月)の京都賞を先端技術部門で受賞された。受賞の理由は「半導体レーザーの室温連続動作達成による光エレクトロニクスへの先駆的貢献」である。ご受賞の際の説明文を贈呈理由書から引用して、心からお祝い申し上げたい。

「アルフェロフ博士並びに林博士とパニッシュ博士は、1970年に極めて困難とされていた半導体レーザーの室温環境における連続動作を達成して実用化への道を拓き、世界的なIT革命を支える情報インフラ構築に不可欠な役割を担うことになった今日の光エレクトロニクスの発展に先駆的な貢献をした。

最初の半導体レーザーはホモ接合のガリウム・ヒ素(GaAs)レーザーで1962年に液体窒素中でレーザー発振に成功したものの、レーザー発振に必要な最低電流密度であるしきい値がきわめて高かったためにパルス動作に限られて実用化をはばんでいた。その後、光を導波路中に閉じ込める様々な努力、ストライプ状の電極にする方法、アルミニウム・ガリウム・ヒ素(AlGaAs)とガリウム・ヒ素のヘテロ構造の導入などいろいろな試みがなされたが、いくつもの技術上の壁が立ちはだかり、室温連続動作には至らなかった。このような状況の中、1970年にアルフェロフ

博士がロシア(旧ソビエト)で、林博士とパニッシュ博士がアメリカで、ほぼ同時期に室温連続動作の成功を実験的にもたらした。3氏が開発した半導体レーザーの特徴は、光を放出する薄膜にしたガリウム・ヒ素活性層をアルミニウム・ガリウム・ヒ素結晶層ではさむ二重ヘテロ構造により、発振しきい値電流密度を飛躍的に低減させたところにある。

この画期的な成果が基になってその後の有力な研究が活発化された突破口となり、実用化への道が拓かれ、その後急速に半導体レーザーを用いた様々な新しい技術や産業の分野が生み出された。このようにして、光エレクトロニクスの分野が発展する基となり、世界の産業構造と社会構造に大きな変革をもたらしたのである。

今や半導体レーザーの応用は、電話やインターネットで世界を結ぶ光ファイバー通信による高度情報化社会の実現のみならず、レコード針を半導体レーザーに置き換えたCD(コンパクトディスク)やビデオディスクに代表される光ディスク、さらにコンピュータのメモリや出版、レーザープリンタなどの情報処理機器等にも広がっている。

このように革新的な技術開発の原点になったのは、上記の3氏によるアルミニウム・ガリウム・ヒ素系二重ヘテロ構造レーザーによる室温連続動作であり、この達成なくして現在の光エレクトロニクスの隆盛はあり得なかったと云っても過言ではないであろう。」



写真提供：(財)稲盛財団



中部地区秋季講演会「セラミックスの微構造制御と機能－自然界に学ぶ」

中部地区担当理事 坂 公恭／HIROYASU SAKA



平野 眞一会員

平成13年度の日本工学アカデミー中部地区秋季講演会は11月1日に開催された。講演会に先立ち、産業技術知識基盤構築事業（DND／デジタルニューディール政策）に関して、

日本工学アカデミーDND事務局の清水氏より、その概要の説明があった。質疑応答の中で、中部地区はものづくりの中心であり、多数のものづくりのノウハウを有していることからDNDの活動に貢献できる点が大きく、東京地区、関西地区で計画されている説明会（DNDシンポジウム）を中部地区でも是非開催すべきであるとの要望が出された。

引き続き、本会会員の名古屋大学工学研究科教授の平野眞一氏から、「セラミックスの微構造制御と機能－自然界に学ぶ－」という講演がなされた。セラミックスの機能は、材料の組成、結晶構造、組織、形態に強く依存するが、基本

組成が設定される場合には組織の制御が機能、信頼性を決定する。その一方で、自然界に存在している物質の微細構造と機能を調べるとセラミックスの組織制御と機能の発現に学ぶところが多い。この立場から、天然鉱物や生体が有している微構造から学び、工業化が可能なプロセスによって、その微構造を具現化し高機能材料を得るための研究の成果について講演された。セラミックスを焼き固める過程において、異なるセラミックスを互いに反応生成させつつ、結晶の核形成と成長過程やスピノーデル分解といわれる現象を、あたかも手品のように巧みに利用することによって作製した複合材料（In-situコンポジット）が、構造用セラミックスとしての強度、耐摩耗性、靱性、耐熱性、機能性セラミックスとしての電気特性、磁気特性、光学特性などを組み合わせて、多機能の共存、機能間の相互作用、相乗作用を発現させることを、多数の例を上げて示された。

講演会後の懇談会においては、名古屋大学の野依教授のノーベル化学賞受賞決定の直後でもあり、我が国の科学振興策や、中部地区での産学共同のあり方などに活発な意見の交換がなされた。



東北・北海道地区講演会「東北地域の活性化戦略」

東北・北海道地区担当理事 井口 泰孝／YASUTAKA IGUCHI

東北・北海道地区の平成13年度の活動として、平成13年12月1日（土）15時から東北大学工学部青葉記念会館において、野口正一会員（（財）仙台応用情報学研究振興財団理事長、東北大学名誉教授、前会津大学学長）により「東北地域の活性化戦略」についての講演が行われた。

参加者は西澤潤一副会長を始めとして、会員13名同伴者18名であった。司会は神山新一理事が務め、はじめに西澤副会長に日本工学アカデミー設立、教育基本法、大学改革に触れたご挨拶を頂いた。

講演では、下記の順序で、野口先生独特の猛スピードの語り口で明快なお話を頂いた。



野口 正一会員

- (1) アメリカの経済と日本の現状
- (2) 東北地域の活性化戦略
- (3) ITベンチャー

(1) については、アメリカでは冷戦終結によるトップエリート

の民生産業へのシフト、そして新しい社会経済システムの構築が成功し、新しい時代に向けての挑戦が始まり、三次産業はアングロサクソンのカルチャーにコントロールされる時代に入り、輸出大国日本の凋落、中国の台頭が始まったと厳しい指摘があった。

本題の(2)では、東北地方では大学が頑張らなくては将来が無いとの指摘と共に東北の発展は大学からの発信によるV4→IPv6へのメモリーの流れ、i-mode等の利用によるユビキタスネットワーク、ノーマディック社会の構築と新しいベンチャーの台頭の成否にかかっていると強調された。しかしながら、東北では、インテリジェントコスモス、東北経済連合会、地方自治体、大学等との連携が、強力なリーダーがいなこと、予算確保が不十分なこと、自治体の対応が不十分なことにより、出来ていない。これは是非、会津のようにJC(青年会議所)等のNPOにより21世紀型のベンチャー企画がなされ、民からの発想を取り入れていかなければ、産官学連携による地域活性などあり得ないと述べられた。会津の成功例として、新しい教育コンテンツとそのツールの開発、マーケティング

グについて述べた。

日本の大学がアメリカと互して競争していくには75%外国のトップエリートを迎え入れることが出来なければ不可能であると言う、現実からすれば悲観的な予測が述べられた。

(3)では、ITベンチャーを起業するには、チャレンジ、マーケットに対する洞察力、発想の転換が必要であり、例として、デルの経営について述べた。大学の研究開発が、Market Orientedであるなら、新しい展開のベンチャーが育つ可能性があり、東北地域での東北大学の活躍が不可欠であると指摘された。

質疑応答として、中塚会員により大学の成果の帰属やベンチャーキャピタルの不在等の問題点が述べられた。更に平井会員から75%外国人教官の指摘に触れ、沖縄での新大学の計画の成否についての問いがなされた。

次に得田専務理事から最近の日本工学アカデミーの活動状況についての説明がなされ、日本工学アカデミーの本年度最大事業である経済産業省から受託の「産業技術知識基盤構築事業—21世紀の日本—新産業の育成をめざして」については、国際大学グローバル・コミュニケーション・センターの山田肇教授により詳細な説明がなされた。

その後、会場を記念会館のレストランに移して懇親会が持たれた。井口の司会により、阿部会員(東北大学総長)のご挨拶と乾杯の音頭で懇親会は始まった。西澤副会長から仙台オフィスの提案披露があり、会員参加者や若手参加者との活発な意見交換や交流が行われ、最後に中塚会員(東北大学工学研究科長)に締めのご挨拶を頂き、無事終了した。





関西地区講演会

「技術者倫理の諸問題－日本原子力学会倫理規程制定の過程から－」(要約)

日時：2001年12月3日(月)
場所：大阪科学技術センター
講師：西原 英晃会員
京都大学名誉教授
共催：日本原子力学会関西支部
関西原子力懇談会

「技術者倫理」について解説を求められたので、講師が世話役の一人を務めた日本原子力学会での倫理規程制定までの過程と今後の実施への準備を中心に述べて、皆様の参考に供したい。

学会としての日本原子力学会の特徴は個人会員のみならず、多数の法人会員を有しており、個人倫理の問題のみではなく、組織内での倫理秩序の確立という課題を抱えていた点である。

結果論的に言えば、約三年がかりで、憲章的な精神的な指針のみではなく、手引きと呼ぶ事にした実施要領まで踏み込んだものを持つことになった。わが国でも前者についての例は多いが、後者を持った例はなく、最初の試みとなった。

またこの種の倫理綱領の構成としては、世界中の全ての職業人倫理に共通の部分を中心として構成するやり方と、その分野特有の問題点を大幅に採り入れて行くものがあり得るが、我々は後者を選んだ。これは日本国には、原子力基本法があり、そこに我々が守るべき基本原則、平和目的に限定、民主・自主・公開の三原則が明示されており、「法の尊重」という表現が、とりもなおさずこうした基本姿勢を示すことにもつながるからである。

原子力学会は制定委員会での詳細な検討のみではなく、学会誌での試案発表と紙上討論や年会での一般市民に公開した討論会を開催して、多くの意見を集約する努力を重ねた。また、我々はこの倫理規程を完全なものに仕上げてから実施に入る姿勢ではなく、今後も会員の総意で随時変更があり得るとの柔軟な対応姿勢をとり、実施の経験から更に洗練されたものへ成長させて行くつもりである。そして、規程を成文

化し制定する事が社会的に価値を生み、教育の教材として役立つ事を期待している。また原子力を専門とする個々の人間が真剣に仕事をしていることを外部に示す事にも役立つ事を期待している。

検討中に行われた多くの議論は、必ずしも

明快な解決が得られたとはいえないものもある。その一例は内部告発をし易くした点で、これは個人への要求と組織への要求のギャップを露呈させることにもつながる。このような場合は正当化出来る例外を認め、他の規則との競合関係を考慮することで現実的な対応を進めることが可能であるとの通説を採った。

さて、この方面での先駆者は、アメリカ土木学会(ASCE)であり、1852年設立当初から倫理規程を作る話があったが、私的な専門職の義務についてそうした判断基準を作るのはおかしいとの決議が残っている。1893年には再提案がありまた否決されたが、その後アメリカ機械学会(ASME)が1913年に倫理規程とともに発足したので、ASCEも翌年になって制定した。日本では土木学会が最初で、昭和13年(1938)につくられた。その後には、1996年の日本学術会議で基礎工学研連での提案には、特定の価値観を教え込むのではなく実施は個々人の判断によるべきこと、事例研究の方法による科学技術のグローバル化対応が必要、とされた。さらに、1999年に日本学術会議はモデル綱領を作ったりしている。日本の原子力界でも、事故やトラブルが続き、それへの反省をこめての制定努力となった。そして、原子力学会では、その後実施を推進するための倫理委員会も設置されて、一般会員からの公募に応じた委員を含めて、新春からの活動が予定されている。



西原 英晃会員

(文責：住田 健二)

関西地区講演会を共催にしたのは初めての試みである。当日の出席者は、中原副会長、左右田関西地区担当理事を含め、当アカデミー関係者は15名(全体で45名)であった。講演会終了後、DND説明会を、更に講師を務められた西原会員、今回の段取りと講演会司会をして下さった住田会員を囲んで、アカデミー会員の相互理解を深める懇談の時を持った。

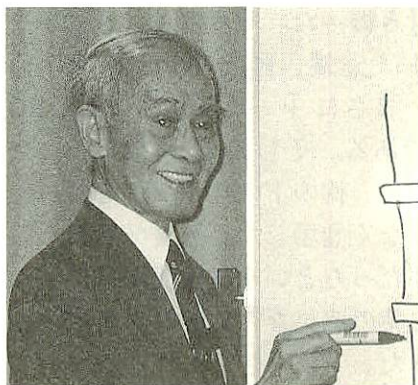
(文責：事務局)



NEWS

第127回談話サロン「建築物の構造設計について」

和田 章 / AKIRA WADA



加藤 勉会員

11月2日の談話サロンでは、鋼構造による超高層建築の研究・開発をリードしてこられた加藤 勉 会員より、「建築物の構造設計について」と題

して、超高層建築の構造の成り立ちと、ニューヨークの超高層建築の崩壊に関するお話をお聞きました。

建築の骨組は大別してラーメン骨組とチューブ構造があり、世界貿易センタービルはチューブ構造と呼ばれ、細かく格子状の骨組を鳥籠のように建物の外周に組んでいる。建物の中心にはエレベータ・階段などを支持するためのコアの構造がある。床の構造は軽量であるが、鉛直荷重を柱に伝えるだけでなく、その面内剛性により周辺の鳥籠を一体化する役目も持っていた。

建築構造物は重力による鉛直方向の荷重と、地震や強風による水平方向の力を考えて設計される。鉛直荷重は常時作用しているので材料の弾性範囲で設計するが、地震や強風は稀にしか起きないので、塑性変形を許容して設計する。東京とニューヨークを比べた場合、鉛直荷重は

同じ条件、台風とハリケーンに大きな違いはない。高さが400mにもなると、東京でも地震に対する設計より、強風に対する設計の方が厳しくなる。世界貿易センタービルを東京に建てるとしても、ほぼ同じ設計になると思う。さらに、この度は飛行機の衝突によるインパクトで壊れたわけではなく、その後の火災によって構造物の重量が支持できなくなり崩落したわけから、東京の超高層建築でも条件はあまり変わらないと思う。

①衝突直後の爆発的火災により直上階の床構造が吹き飛び、さらに高熱を浴びた床構造が壊れ、床による補剛を失った骨組が次々に座屈した。②コアの柱が高熱を浴びて耐力を失い、上層部が落下し、その衝撃で進行性破壊が始まった。

このように、この度の崩落にはいくつかのシナリオが書ける。しかし、本当のところはまだ分からない。

お話のあとに、①日本の建物は耐震設計してあるから大丈夫とは言えないのか、②なぜ横に倒れなかったのか、③床構造が柱に剛接されていたら大丈夫だったのか、④鉛直荷重だけを対象としたコアの柱と、鉛直荷重の上に風荷重も考慮した外周の柱とは非常時の外力に対する余裕度が異なるのではないか、⑤コンクリート構造であつたら大丈夫だったか、など活発な質疑が行われた。

日時：2001年11月16日（金）

場所：弘済会館

講師：景山 浩二 氏

ソニー株式会社

エンタテインメントロボットカンパニー

開発設計1部 統括部長

工業用ロボットとは違って実用的な役には全く立たない、いま風に言えば「癒し系」ロボットとでも言おうか、それが昨今話題のペットロボットAIBOである。今回の談話サロンは、そのAIBOの生い立ちから発育、生態、将来の進化に至るまでを解き明かして貰おうという企画である。講師の景山氏は94年ごろからその開発部隊を率いてきた、いわばAIBOの生みの親、育ての親である。

近年コンピュータゲームなどバーチャルエンタテインメントが普及したが、それに逆らうようにリアルワールドの新しい楽しみとして「ロボットエンタテインメント」を興そうとした原動力は、ソニーの「企業文化」であるという。エンタテインメントとは言ってもAIBOは単なる玩具ではない。本能、感情、学習能力などを備えた新しい創造物なのである。生物が進化するようにAIBOもまた進化する。その進化に備えた仕掛けが、APERIOSというリアルタイムOSをベースにしたOPEN-Rというアーキテクチャである。たかが玩具に何とご大層な技術をと嗤ってはいけない。いずれはロボットと人間がサッカーを戦おうという夢の実現への第一歩

なのだ、と景山氏は胸を張る。

いかにそれが企業文化とは言っても、やはりこれほど珍奇な物の研究開発は容易ではない。社内の風の冷たさが身に染みる日も長かったという。25万円のペットを買う人がどれだけいるかという不安は最後まで付き纏った。それがインターネットで予約開始した途端、国内3000台が文字通り瞬時に完売、まさに「一朝目覚めればAIBO天下に普し」である。そして今は4番目のモデルまで市場に出た。柳の下のロボットを狙った類似品も数限りなく登場した。天文学者になるのが幼い頃の夢だったという景山氏が見出したのは、どうやら猿の惑星ならぬデジタル生物の惑星だったようだ。

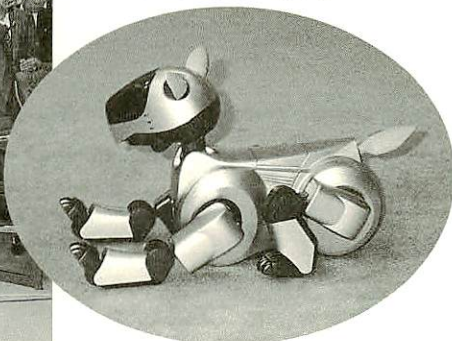
日本には「鉄腕アトム」があったがゆえに、欧米とはロボットに対する観念が違うのだという卓見がフロアからコメントされた。東洋思想に裏付けられた心優しく正義感のあるロボット、たしかにそれはチャベックもアシモフも考え得なかったものかも知れない。最先端のデジタル技術に始まり、途中でAIBOの芸当の実演を挟み、果ては東西の思想論にまで話が及んだ楽しい談話サロンであった。



景山 浩二氏



AIBO ERS-210



新入正会員のご紹介

広報委員会では、より親しみのもてる紙面づくりを目指して、
新入正会員ご自身から資料提供して頂いております。

(2001年11月入会者)

第1分野

内山田竹志



トヨタ自動車株式会社常務取締役

1969年に名古屋大学工学部応用物理学科を卒業、トヨタ自動車工業（現トヨタ自動車）に入社。市場ニーズにマッチした車両開発を推進、1997年にハイブリッドカー「プリウス」を世に出すことができた。信条は「高い志と挑戦」。1946年愛知県生まれ。

小林 陵二



石巻専修大学学長

東北大学高速力学研究所及び工学部を経て、1996年から石巻専修大学に在職。専門分野は機械工学、特に流体工学。境界層の乱流遷移の研究とウォータージェット加工の研究が永い。日本機械学会、日本ウォータージェット学会での活動が多い。盛岡市出身。69歳。

第3分野

石谷 炯



財団法人神奈川科学技術アカデミー専務理事

東京出身。東京大学で物理化学を専攻、理学博士。1966年東レ入社、1978年には東レリサーチセンターに出向、1995年から同社社長。2000年から現職の神奈川科学技術アカデミー専務理事。専門は他に表面分析、材料解析、機能性材料開発など。62歳。

守谷 恒夫



住友ベークライト株式会社代表取締役社長

滋賀県出身。1958年京都大学（化学機械学教室）を卒業、住友ベークライトに入社。以来同社にてプラスチック加工の研究とその製品の製造に携わる。プラスチック加工における化学工学の有用性に着目、(社)化学工学会の活動に参加、副会長を務めた。67歳。

第6分野

大國 昌彦



王子製紙株式会社代表取締役会長

1929年山形県生まれ。東京大学工学部機械工学科卒。1953年、王子製紙(株)入社。1995年代表取締役社長。2001年6月から代表取締役会長。1999年から日経連副会長、同雇用特別委員会委員長。経団連では農政問題委員会委員長、中国委員会植林協力部会長。

豪州工学アカデミー(ATSE)2001年年次シンポジウムへの出席 —日豪工学アカデミー協力のトリガー—

国際委員 渡辺 千仞 / CHIHIRO WATANABE

天然資源に恵まれ、かつては世界一の経済水準を誇ったラッキーカンントリー豪州も今ではOECD 29カ国の真中にまで凋落した。日本の21倍の広大な国土故の「距離の暴虐」(Tyranny of distance)が足かせとなった。だが、ITの進展は資源大国をIT大国に脱皮させ、「距離の消滅」(Death of distance)を成し遂げた。昨年5月のOECD閣僚理事会は、G7にあえて豪州を加え、1990年代の経済成長について、勝ち組と負け組に分けた。豪州は、米国と並ぶ、ITを軸に飛躍の発展を遂げた勝ち組に伍された。1980年代の超勝ち組日本が独・仏等と並んで負け組に入れられたのと好対照である。米同時テロは、この勝ち組も巻き込んで世界経済の減速傾向を強めることとなった。だが、豪州は一人、2001年も3%成長を維持し、ITに裏打ちされたラッキーカンントリーの強靱さを誇示した。

このような、国を挙げての技術立国に向けた取り組みの中で、工学アカデミーも腰を上げた。1976年に設立され、会員650人を擁する豪州工学アカデミー(ATSE: Australian Academy of Technological Sciences & Engineering)は、限られた予算内で国際活動を強化することを主眼に、従来の活動を全面的に見直し、昨年8月に「ATSE 3カ年戦略計画」を策定し、7重点分野

(バイオ、IT、エネルギー・温暖化、新材料、海洋、環境、技術移転・商業化)、12重要国(日、加、蘭、韓、スカンジナビア、アイルランド及び中・印等6非OECD国)を鮮明に示した。

これをしてこに、ATSEのBesley会長は、11月20、21日にタスマニア州ホバートで開かれた2001年年次シンポジウムにEAJ永野会長を招請し、代わって出席した国際委員会の渡辺が「ATSE 3カ年戦略計画」に沿った協力について打ち合わせた。ATSEは深謝し、滞在中一貫してCook国際関係委員長がフルケアし、タスマニア州知事にも紹介し、ディナーの場ではるばるEAJから参加してくれたと紹介する等大いに歓迎した。その結果、2002年1月21日にBesley会長及びCook委員長が訪日し、永野会長を表敬するとともに、EAJ談話サロンで「ATSE 3カ年戦略計画とEAJへの期待」について講演する運びとなった。さらに、11月19、20日にシドニーで開催されるATSE 2002年年次シンポジウムにEAJ代表も招待されることになった。

このように、2001年年次シンポジウムへの出席をトリガーとして、両アカデミーの着実な交流の第一歩が印されることとなった。これは、他の国との交流にも実践的な示唆を与えるものと考えられる。

産業技術知識基盤構築事業第3回シンポジウム 「組織を越えたグループ形成と産業創造」

専務理事 得田 与和 / TOMOKAZU TOKUDA

経済産業省委託事業を促進するための公開シンポジウムは、EAJ主催で、これまで東京で2回実施しましたが、今回は年の瀬が押し迫った九州で、以下のように開催いたしました。

日時：2001年12月19日(水) 13:30～17:30
場所：福岡市早良区TNC放送会館バヴェリアホール
主催：EAJ、国際大学グローバルコミュニケーションセンター(グローコム)
共催：(独)経済産業研究所、日本工業新聞

会は、九州大学梶山千里総長(EAJ会員)のご挨拶に始まり、公文俊平国際大学グローコム・センター長の基調講演、さらにマクロベスと地域密着型の二つのパネル討論で構成され、牛島和夫、山田肇両会員も登壇されました。

さすが九州集会であったため、地域発の話題発言が多く、起業成功には、工学・技術以外の実業化知識との協働が必須であった事例紹介等、具体的ヒントの豊富さが今回の特徴でした。

平成14年の賀詞交歓会は、松の内の余韻がさめやらぬ1月10日(木)、例年と同じく東京虎ノ門パストラルにて、1月度の理事会終了後引き続き開催されました。

当日はまずまずの天候に恵まれ、106名のご出席者はお申し込み者数の約9割にあたり、その例年になく高い出席率は、皆様のご関心・熱意の表れと感じられました。



永野会長から新年にあたっての開会ご挨拶、および岡村名誉会長による乾杯のご発声と続き、あとは和気あいあいの懇談会となりました。

昨年の反省から料理のメニューや量に事務局が智恵を絞ったせいか、また今年は地方からのご出席者が多く、折角の好機と皆様があちこちでの打ち合わせに熱中されたためか、今年のテーブル料理は完売とはいきませんでした。 ■



この年末年始にかけ、EAJとしては初めての理事選挙を実施いたしました。本号では取り急ぎ経緯と結果概要を速報します。

EAJでは、定款による役員任期の2年ごとに、会運営の連続性保持の見地からおおむね半舷交代を目処として、役員が順次入れ替わっております。本年度末はその改選期に当たるので、検討は9月理事会からスタートしました。

9月に続き、11月の理事会でも、導入の是非や方法、時期について、異例ともいえる長時間を費やし討議され、さらに11月末の顧問会でも検討されました。

アカデミーでは選挙はすぐわない、短兵急に走らず慎重に取り扱うべきである、等のご注意も多々ありました。しかし最終的には、「悪かった点は次回修正するとの前提で、理事選出の一部過程に、全会員参加の選挙制を、今回から思い切って導入してみよう」との会長裁断で実

施の運びとなりました。

そこで、改選時に空席が予想される理事数(およそ12名)の内、約1/3は各種バランスを計る会長調整一任分として留保し、残り約2/3を広く会員から選挙して頂くこととなりました。

以後はご案内のように、役員未経験会員からの立候補者8名に、離任予定理事および顧問会から推薦のあった11名を加え、合計19名の候補者に対して、全会員に選挙を依頼しました。

締め切り翌日の理事会に報告いたしました。結果概要は以下のとおりです。

- ・投票依頼総数：579
- ・有効数：298
- ・無効数：12 (1[10名記入] + 11[締切後到着])
- ・上位者氏名(8位同数のため9名)：
 - 井形 直弘、石丸 典生、井上 雅弘、小林 猛、合志 陽一、諏訪 基、土岐 憲三、中塚 勝人、羽鳥 光俊(敬称略、50音順)

1月10日の理事会では、上記を含めた今回の投票結果を尊重し、さらに会長が総合的戦略的に調整される約4名の候補者を加え、5月の総

会に提案される最終案に向け、引き続き検討を重ねていくと決定されました。 ■

INFORMATION

産業技術知識基盤構築事業

第4回シンポジウム(主催)

「組織の壁を越えたネットワークの実現」

ーデジタルニューディール本格稼働と参加のメリットー

日 時：2002年2月25日(月)

会 場：大阪ガーデンパレス

<http://www.glocom.ac.jp/itplat/>

15th International Congress of Chemical and Process Engineering (CHISA)

会 期：2002年8月25日(日)ー29日(木)

開催地：チェコ共和国、プラハ

<http://www.chisa.cz/2002>

編集後記◆

第2期科学技術基本計画の初年度が終わろうとしています。この間の総合科学技術会議議員の忙しさは、傍らで拝見しているだけでも大変なものでした。しかし、総合科学技術会議も最初の年である上に省庁再編後の最初の年でもあり、推進戦略の実行、そのコーディネーションは十分でなかった点があることは否めません。また、コーディネーションの役割を担っている科学技術・学術審議会の研究計画・評価分科会が、その機能を発揮できないでいることも、その原因のひとつであるように思います。日本工学アカデミーは、計画の遂行をウオッチし、機会あるごとに提言をしていく責務があるのではないかと考えています。

ところで、この号では、恒例の永野会長の年頭の挨拶に続けて、文化勲章を受章された井口洋夫会員と京都賞を受賞された林巖雄会員のご業績を掲載させていただきました。また、談話サロンからの「建築物の構造設計について」、「Entertainment Robot AIBO」というタイムリーな話題と、3地区の講演会も紹介しました。

(土居範久)



小高 康邦 会員

C & C 振興財団顧問

2001年12月30日逝去 享年70

小高康邦博士は、年末の最後のミサを銀座教会ですまされての帰路、自宅近くの交差点で交通事故に遭い即死されました。博士が敬虔なクリスチャンであることは知りませんでしたが、強い奉仕の精神と周囲へのきめ細かい配慮が信仰の深さを彷彿させておられました。博士の生前のご功績を偲び、謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

博士は、昭和33年に慶應義塾大学工学部博士課程を卒業後、日本電気に入社、中央研究所で情報処理の研究に従事、コンピュータ研究部長などを歴任し、情報処理事業に関与した後、本社技術管理部長、常務理事、技術顧問などを歴任し、平成7年にC & C 振興財団専務理事として転出されました。

博士は大学院在学中に西独アーヘン工科大学に留学されており、英独語に堪能で、広く国際的に活動されておられました。また平成7年には、東京都科学技術功労表彰を受賞されておられます。

(植之原道行)



社団法人
日本工学アカデミー広報委員会