



NEWS

No. 123

August 2008

(社)日本工学アカデミー広報委員会

Office : 〒108-0014 東京都港区芝5-26-20
(建築会館4F)

Tel : 03-5442-0481

Fax : 03-5442-0485

E-mail : academy@ej.or.jp

URL : <http://www.eaj.or.jp/>



永野 健 第4代会長を偲んで

名誉会長 西澤 潤一 / JUN-ICHI NISHIZAWA



永野健日本工学アカデミー第4代会長が5月12日に逝去された。平成10年5月から4年間会長をお務めいただいたが、筆者はその当時の副会長として、また次の会長として、直接ご指導を賜ったことから、追悼文を

書かせていただくこととなった。

永野家は大変な御名門で、元会長は第二次岸内閣の運輸大臣を務められた永野護先生のご次男として生を享けられた。ご親族には、新日鐵社長、日本商工会議所会頭であられた永野重雄先生をはじめ、政界、経済界で活躍された逸材が多い。

日本経済新聞に連載された「私の履歴書」によれば、健先生は典型的な試験苦手人間だったとのことである。それは単なる暗記勉強ではなく、現実に即するところまで知識が進まなければ頭に入らないということなのだろう。当然ながら実験研究や実務に当っては大きな業績を挙げられ、旧制二高理科から東京大学冶金学科に進み、湯川秀樹先生の長兄に当られる小川芳樹先生の御薫陶を受けて卒業された。

旧制二高での蛮カラ生活の中に、和辻哲郎や倉田百三などの読書に思索を深め、後年経営者としての人間性の深みを極める端緒を掴まれたとのことである。またその一方で、成績が下がるほどまでにバスケットボールの練習に熱中さ

れたこともあったという。

現三菱マテリアルの前身である三菱鉱業に入社されて以来、銅の精錬技術に関する研究とその工業化に、工科系人間として抜群の能力を発揮して来られた。一方経営者としても卓越した手腕を示され、三菱金属社長、三菱マテリアル会長を歴任された。そして平成3年から日経連会長となられ、硬骨の財界人として大活躍されたことは記憶に新しい。

日本工学アカデミーは平成10年1月に社団法人化されたが、永野健先生はその年の5月に、学界との接合面を築かれた岡村總吾会長のあとを受けて会長に就任された。小さな社団法人ながらその意義の大きさをよくご理解いただき、産業界と接する面から多大のご支援を賜った。

いずれにも偏向しない、大らかな、それでいてしっかり筋の通ったご指導をいただいたことが、日本工学アカデミーの今日を築いたといっただろう。たとえば理事選挙制度、企画委員会、作業部会、JAFOEなど現在のEAJの活動の多くは永野会長時代に始まったものである。中でも印象に残るのは、通産省(当時)からDND(Digital New Deal)プロジェクトを受託し、見事な陣頭指揮のもとに完遂されたことである。工学アカデミーにとっては想像もし得なかったような巨大プロジェクトへの挑戦は、今振り返ってみても永野会長ならではの偉業だったといえよう。

私事になるが、この間仕えられて薫陶を受けた志満事務局長補佐が私の任期中を支えてくれたのも、元会長の原則がしっかりしておられたことを示すものだったと思っている。

改めて永野健先生の偉大な足跡を懐かしく偲びつつ、謹んでご冥福をお祈りしたい。

瑞宝大綬章受章の吉川弘之会員のご業績



平成20年度瑞宝大綬章の受章に際し、心よりお祝い申し上げます。

吉川弘之先生は東京大学総長、そして日本学術会議会長、産業技術総合研究所理事長として日本の学術研究を指導されてきました。

吉川先生の学問上の功績は、理化学研究所における研削砥石の研究から始まります。生産システム、保全システムの研究を経て、設計の理論化に取り組み、機械を計算機内で表現するためのモデリング理論の確立を目指し、機械のトポロジーという概念を明らかにされました。その後、人がなぜ人工物を作り出せるかという基本的課題に挑戦、一般設計学を新しい領域の学問として提唱されました。この分野は人工物工学やサービス工学へと繋がり、広く社会へ影響を与えるものとなっております。先生の属されていた東京大学工学部では、設計の理論教育と実習とのカリキュラムを構築、新しい工学教育方法を導入なさいました。また、製造業の開発・製造において協調的競争の概念を世界に提唱し、国際知的生産システム研究プログラム(IMS)を展開されました。これらの活動に対して、日本国際賞、蓮沼記念賞などの授賞、また欧州4大学から名誉学位が授与されております。

平成5年4月からは、東京大学総長に就任され、大学の新しい姿を学術的視点から構築すること

東京大学総長 小宮山 宏 / HIROSHI KOMIYAMA

の重要性を具現化することで、日本の大学のあり方を学術経営という視点で革新する、大きな流れを作られました。その間、国立大学協会会長をはじめとする、多数の委員等を歴任され、これら諸機関の運営に大きく貢献されました。また、大学審議会、学術審議会、中央教育審議会、生涯学習審議会委員、総合科学技術会議議員、産業構造審議会委員、産業技術審議会委員、エネルギー革新技術計画会議有識者会議委員など行政においても要職を務められ、特に、日本学術振興会会長、日本学術会議会長として、それぞれの組織革新に類まれなる手腕を発揮されました。更に、独立行政法人産業技術総合研究所の理事長としては本格研究を提唱し、研究所の社会的使命を明示なさっております。一方で、栄典制度の在り方に関する懇談会座長、皇室典範に関する有識者会議座長など、社会的に影響力の大きな問題にも吉川先生は積極的に取り組まれております。

国際的には、OECD科学技術政策委員会日本代表、国際生産工学アカデミー(CIRP)の会長、国際科学会議(ICSU)の会長など、世界のアカデミアのリーダーとして国際的活動の推進において一翼を担われてこられました。現在は、5つの外国アカデミーの海外会員であり、国際科学会議(ICSU)において、日本と世界の科学者がその責任を果たすことができる組織と概念とを確立されたことは、特筆すべきと思われます。UNESCOにおいては、国内委員会会長として「持続可能な開発と教育の10年」について日本独自の提案をまとめられ、国際的承認を得られました。このように見て参りますと、専門領域のみならず、科学全般について、比類のない国際的貢献を果たされてきたといえましょう。

吉川弘之先生は、日本の科学・工学全体の発展を牽引・指導した工学者であるとともに、科学全般の世界のリーダーとして活躍されてきました。ここに先生のご功績の一端をご紹介しますとともに、更なるご活躍と、次代に続く科学者へのご指導を賜りますことを、深くお願い申し上げます。

2008年6月25日～27日にわたって、オランダのデルフトとハーグの二都市において行われた一連のCAETS関連会議に出席し、またその機会を利用して幾つかの国の代表とも個別に会談を行ったので概要を報告する。デルフトはフェルメールやデルフト陶器で知られた古い街であり、一方ハーグはオランダの政治の中心地で、王室宮殿、国会議事堂、中央官庁、各国大使館などのひしめく都市である。今回EAJからは、西澤名誉会長 (CAETS Past President)、中原会長、飯塚副会長、そして筆者の計4名が出席した。

1. Council Meeting (6/27 Den Haag)

会合の最終日にハーグ市のKIVI NIRIA (王立技術者協会) で開催され、CAETS加盟国 (デンマークは欠席) のほかに、オブザーバーとして南アフリカ、スロベニアの2国、UNESCO、ICSU (International Council for Science) その他関連機関からの参加者を含めておよそ60人が出席した。

第1日目の25日に西澤Past Presidentが出席されたExecutive Committee Meeting、Board of Directors Meetingで予め審議された議案をもとに、オランダのOortmerssen会長の司会で議事が進められた。冒頭で昨年度の東京でのCouncil Meetingの議事録が承認されたが、その際、オーストラリアのZillman氏から第17回Convocationにおける見事な運営とともに、環境問題に関する危機意識を高めたことも併せてEAJに対する賛辞が述べられた。その後2007年度の決算に対する監査報告、2009年度の予算と新役員などが承認された。以下重要な議題について略記する。

【2007年CAETS Statement】

日本から資料配布数やその具現化のための施策を進めている状況が報告され、他の国からもそれぞれの活動が披露された。その後日本から、環境と持続的成長に関する国際的な情報ネットワークを構築する提案がなされ、多くの国から賛同を得た。

【来年度以降のCAETS会合】

2009年はカナダのカルガリで第18回

Convocationが開催される。資源国カナダらしく、テーマとして、“Our Heritage of Natural Resources – Management and Sustainability” を掲げ、水、エネルギー、鉱物資源、森林などをサブテーマに取り上げている。2010年はデンマークのコペンハーゲンで通常総会、テーマは“The Future of the Agricultural Sector” と予定されている。さらに、メキシコ、スイス、ハンガリーという順で続く。

【CIOとCCM】

現在CAETSには2つの作業委員会がある。CIO: Committee on International Organizations はCAETSと国連などの国際機関との連携をより密にするための活動を担当し、CCM: Committee on CAETS MembershipはCAETS未加入国アカデミーの加入を支援する活動を担当するものであるが、発足以後3年を経たので見直しを図る。中原会長は従来CIO委員だったが、今後はCCMの委員を委嘱されることになった。

【工学教育】

チェコより各国へのアンケート調査の結果を含む詳細な報告がなされたが、理科離れ現象など日本とも共通する問題が多く、予定時間を越えて活発な議論が展開された。日本からは女性技術者育成に関する話題が提供され、また西澤名誉会長から、工学技術のみでなく、伝統とか心の教育も重視すべきであるという指摘があった。今年10月にチェコで開催される工学教育シンポジウムに広く各国からの参加が呼びかけられた。

【その他のプロジェクト】

オーストラリアが中心になって進めている気候変動に関する技術検討プロジェクト、スウェーデンが中心になっている騒音工学ワークショップ (これには日本からも研究者が参加している) などの報告がそれぞれのアカデミーからあった。またスイスからエネルギーや資源の高効率変換や再利用などに関する新しいCAETSプロジェクトの提案があり、継続検討されることになった。これは日本の動きとも関連するものである。プロジェクトではないが、来年は南ア

フリカが新規加盟申請し、休眠中のスロベニアが復帰する予定であることが紹介された。

【CIO関連】

UNESCOとICSUの代表者がそれぞれの機関の活動やCAETSとの関わりについて報告した。UNESCOの報告の中では、工学教育にも言及

されたし、また日本の環境と持続的成長への取組も大変興味があるという発言があった。

【西澤名誉会長への感謝状贈呈】

今年度でPast Presidentの任期を終えられる西澤名誉会長に対し、Oortmerssen会長より、感謝状が贈呈された。



左から：

J. Zillman CAETS 2005 会長 (豪)

A. van Cauwenberghe CAETS 2006 会長 (ベルギー)

中原EAJ会長

西澤CAETS 2007会長

W. Salmon CAETS事務局長 (米)

G. van Oortmerssen CAETS 2008会長 (蘭)

J. Leggat CAETS 2009会長 (加)

2. Symposium (6/26 Delft)

併設シンポジウムはデルフト市にある半官半民のDelta Technology研究センター“Deltares”で開催された。テーマは“Delta Technology – Enabling Life in River Delta”で、デルタや沿岸地域が国土の大半を占めるオランダに相応しいものといえよう。オランダのGNPの70%以上が海面レベルより低いデルタ地域で得られているし、2050年には世界人口の70%がデルタ・沿岸地域で生活するようになるとの予測もあるという。一方最近では地球温暖化に伴う海面上昇や、気候変動による種々の危険性が高まっている。そうした地域での生活をより安全なものにするための持続可能な技術をDelta Technologyと称し、技術のみならず社会的な側面も含めて掘り下げようとするシンポジウムである。

出席者は、CAETSメンバー約50名、オランダ側約40名、講演者10名、合計約100名の規模であった。講演内容の詳細は省くが、デルタ地域の防災や沿岸保護の問題への取組をはじめとして、社会のための技術のあり方、バイオテクノロジーの応用、潮汐発電プロジェクト、コンピュータゲームの活用、自治体政策についての市民との対話のあり方など幅広い問題が発表された。本シンポジウムの総括として、今後さらに関連技術開発を推進するとともに、世界的な規模で知識共有化システムを構築すること、予

知・予報・警告システムやリスク対策を整備することなどを骨子としたStatementが作成され、翌日のCouncil Meetingで承認された。

シンポジウム終了後、会場となったDeltares施設内において、波浪による海浜変形や各種護岸構造における波浪緩和などの試験を中心とする大規模な研究設備の見学が行われた。

3. 二国間協議

かねてより日本-チェコ両アカデミー間で協力意図を約するMOUを結ぶことがチェコから提案されていたが、今回双方の首脳が揃う好機を利用して署名することになった。6月25日、Board of Directors Meeting終了後の短い時間ではあったが、チェコのZuna会長と、中原会長がそれぞれのアカデミーを代表して署名し、さらにこの友好関係の礎を築かれた西澤名誉会長にも副署していただき、正式にMOU締結の運びとなった。

そのほか、会期中の僅かな空き時間を利用して、フランス(6/25, B. Jarry)、イギリス(6/27, P. Saraga, H. Sillem)、ドイツ(6/27, R. Kopp)と話し合う機会を設けた。いずれも双方が持っている現状認識を披露しあい、食い違いが無いかを確認し、今後のアクションや交信窓口などを取り決めた。幸いいずれも大きな認識差はないことが判明した。いずれのアカデミーも今後の展開については意欲的ながらも慎重

に見極めつつ検討しようという態度を示していた。資金的な制約も慎重さを求める一つの要素となっているようで、このあたりはわが国とも共通した現実といえよう。

特別な会談の場は設定しなかったが、米、中、韓をはじめ多くの国々のアカデミー代表と親しく対話する機会を得たことは、毎年のことながらCAETS会議の収穫であり、EAJの国際活動に資するところが大きいであろう。



チェコ工学アカデミーとのMOU調印後

北海道・東北地区講演会

「大学における新たな工学教育への取り組み（東北工業大学の例）」及び意見交換会



日野 光兀 / MITSUTAKA HINO

北海道・東北地区講演会は、平成20年6月26日（木）15:00から18:00まで、米沢市の山形大学大学院ベンチャービジネスラボラトリー秦ホールを会場にして開催された。参加者は26名（内アカデミー会員13名）であった。開会に先立ち、日本工学アカデミー副会長・神山新一氏と山形大学学長・結城章夫氏にご挨拶を頂いた。結城氏は、国公立大学が独立行政法人となり、学生の意識は相当変化したが、多くの教員の意識はまだ変化しておらず、変化していない大学の地盤は大きく低下しているという現状の紹介があった。澤田康次先生（東北工業大学学長）の講演では、時代が変革するとき、大学教員は就職から退任まで約30年、学生は小学校入学から大学入学まで約12年、社会における消費者、政治の変化は約5年という時定数を持っており、これらの時定数のずれから大学の各分野への志願者の増減が顕在化するのは当然で、教育の変革の遅れが明瞭化したのが工学の現代的問題であると社会背景を述べられた。従って、工学はいかにあるべきかその本質論を語るだけでは、現実論にならないと指摘され、工学部が社会的存在であり、世界の水平化が進行していること、産学連携のあり方が問われていることを念頭におくと、大学はこれらの環境にマッチングするだけでは駄目で、入り口、出口、そして地域性が重要であり、主体性を持った大学教育の変革を行わなければならないと強烈にご指摘された。多数の聴衆から活発なご意見が述べられて盛会裏に終了した。引き続き、



結城章夫氏



澤田康次氏

パネラーに大場好弘山形大学工学部長と横山正明鶴岡工業高等専門学校校長をお願いし、最近の工学教育に関する意見交換会が行われた。大場先生は、工学とは学問と人類生活を結びつけるものであるという基本理念に立って、専門基礎学力、人間力、すなわちコミュニケーション能力のある人、積極性があり主体的に行動する人、自ら新分野を開拓する能力を持つ学生を育てることを学部教育の理念としていることを紹介された。横山先生は、高専を取り巻く環境の変化、そして高専が抱えている問題点を述べられ、コミュニケーション、プレゼンテーション能力の育成、英語力の強化等の教養教育の取り組み、長期インターンシップ、産学連携による共同教育プログラムの推進等の専門教育の取り組み、教員交流制度の導入等についてご紹介下さった。講演会終了後、場所を移して、懇親会（19名の参加）が開催され、和やかな雰囲気の中、情報交換の輪が広がり、20時に無事終了した。

我が国の現状は、これまでの努力により
 ○世界から一目おかれる国となり、
 ○世界第一級の生活を一応達成したところに
 ○グローバルな変化の大波が押寄せ、翻弄され
 ている
 と云えるのではないのでしょうか。

また、急速な情報技術の発展は、全世界の動きを、中断のない映像として、お茶の間に届けています。中では、禍々しい場面が、興味本位に、繰返し、流されます。

国の将来に、直接的な権限を持つ民主国家の国民としては、どんな環境におかれても、定性的・情緒的な判断に流れることなく、問題の構造を、定量的・論理的に捉える能力を持つことが、必須の条件でありましょう。

この程完成し、公開された「すべての日本

人のための科学技術リテラシー総合報告書」(www.science-for-all.jp/)は、先の「Science for all Americans」を手本にしながら新しい視点も加えて、すべての日本国民が、身に付けるべき、科学技術に関わる知識・技能・考え方を示しています。かねて米国の動きに危機感をもって警鐘を鳴らされていた本会の元専務理事、桜井宏氏の夢がいよいよ本格的にスタートしたのであります。

EAJとしても、NAEと同様、未来を拓く議論のできる民主国家の国民の育成に、可能な限りの努力を捧げたいと思います。



この度、副会長と会員選考委員会委員長を仰せつかりました。化学・材料系分野(第3分野)に属しておりますが、環境、安全、倫理にも関心を持っております。

副会長の一人としては、中原会長をもち立て、副会長の方々、専務理事、事務局と協力して、EAJの運営を支えて参る所存です。工学アカデミーの存在意義を高めるために、他の団体ではできないEAJの独自のインパクトある提言を发出することと、提言後のフォローをしっかりとすることが大事でありましょう。また、会員にとって意義のあるEAJにするには、ひろく会員の参加を促す企画を増やすことも必要ではないかと考えております。最近、一般会員、新入会員のEAJ活動への参加の機会が減っているのではないかと気にしています。忌憚のないご意見をお聞きしたいと思います。

会員選考委員会については、委員を永年務め、昨期で上がりの予定でしたが、諸般の事情で委員長を務めることになりました。EAJにとって建て前と本音の両面で重要な役割を果たすべき委員会ですが、問題も抱えています。会員の質と量を確保するとともに、新入会員の活躍の場を積極的に考える必要があると思っております。新しい会員選考方法の実施、検討中のあり方論を活かした委員会の運営を通して、EAJの活性化につなげていきたいと考えております。

会員各位のご支援、ご協力をお願い致します。



2004年より4年間、日本工学アカデミーの副会長を務めさせて頂いた。この間、最も印象深かったのは、第17回CAETS Convocation (CAETS 2007 TOKYO) である。

「環境と持続的成長」のテーマによるシンポジウムのプログラム編成を担当した。全体を3つのセッションとクロージングセッションに分け、それぞれの標題と各スピーチのテーマなど、その骨格を構成し、西澤CAETS会長、中原EAJ会長の御指導のもとプログラムをつくりあげた。実際に各国工学アカデミーと折衝したのは、隈部専務理事と事務局の皆様で、その御苦労は大変なものであった。

討論は「環境と持続的成長」を論ずるにふさわしく、十分にその主旨を反映した実り多いものであった。

終了後の「東京声明」も手際よくまとめられたが、CAETSとして何をするかを明確に示す

ことが出来たら、もっとよかったと思われる。気になったのが、こうした有益な討論について、電気新聞のほか、主要な新聞が何も報じなかったことである。

日本工学アカデミーは平素様々な「提言」を行っているが、これを社会に届ける道筋がないのが、いかにも残念である。報道機関等を通じて、社会に広く知ってもらうようにすることが、これからの課題と言えよう。日本工学アカデミーが、こうした活動の活性化を通じ、一層発展することを祈念してやまない。

在任中賜りました、会員の皆様の御支援、御指導に、あらためて厚く御礼申し上げます。



会員選考委員会委員長を兼務する副会長職を無事に務め上げ、退任できたことは、会員の皆様の御支援によるところが大きく、ここに紙面を御借りして御礼を申し上げる次第です。

さて、任期中には副会長職よりは会員選考委員会の方へ注力することが多かったために、退任の御挨拶もそちらへ傾きがちですが、退任に際しては、「国際整合性に配慮した会員選考のあり方」を早急に築きあげることが本アカデミーの今後の発展には必要かと考えております。「国際整合性」について、小生の専門である生産技術の領域に於ける卑近で仔細な例をあげますと、マスコミや技術評論家が「こともなげにマイスターという言葉を使うこと」があります。しかし、マイスターはれっきとしたドイツの国家資格であり、ドイツ語表記をしなければ使っても良い、と云う問題ではないように感じております。又、御承知のように、学会の名称も世界で

初めて創設した時には国名を付すことはなく、その後他国が同じ専門領域で学会を設立する時には国名を付すのが慣例です。ここに、今の流行言葉ではありませんが、国際社会で敬愛される専門家集団の品格があるかと考えられます。

確かに、「国際整合性」は、技術のみならず文化・風土に絡む多種多様な因子が関係するので、「云うは易く、行うは難し」の典型例ですが、本アカデミーの今後の発展を期する上で、一つの乗り越えるべき課題かと考えられます。これにより、今後益々進むであろう「ローカライズド・グローバル化」の社会にも対応できるアカデミーの体制が構築できるものと期待しております。



1996年に入会し、2000年から理事と監事を4年ずつ務めました。このほど図らずも6代目の専務理事を拝命することになりました。予期していたこととはいえ、就任して実態に触れるにつけ、改めてその責任の重さとそれに比べた我が身の菲才を日々痛感しています。

さまざまな問題が山積する現代社会において、我がアカデミーは適時に重要な政策提言を行い、しかもその提言をより具体的な形で実現しようとする動きが活発化していることには力強い思いがします。また昨年のCAETS Convocationの成功を基盤に、国際活動が拡大していることも顕著な進歩といえるでしょう。しかしその一方で会費値下げに伴う財政逼迫が活動に制約を加えていることも事実です。会員増強や外部資金導入の努力を鋭意継続することは勿論ですが、それでも抜本的な解決にはまだ遠い

山田 敏之 / TOSHIYUKI YAMADA

でしょう。当面は適正な収支バランスを保つことを念頭におきながら、真に意義の高い活動に傾注していくことが求められます。

さらに長期的には、創立の精神に立ち返って現状を点検評価した上で、アカデミーがより大きな存在意義を発揮できる組織となるための将来ビジョンを描き、それに向けた施策を着実に実行していかねばなりません。それこそアカデミーが今その叡智を結集すべき命題でもあり、また専務理事として微力を尽くさねばならないこととも考えています。ぜひ諸賢のご指導ご支援を賜りますよう心からお願い申し上げます。



このたび、三年間務めました専務理事を退任致しました。その間会員各位、ご関係各位より大変多くのご指導、ご鞭撻、ご厚情を頂きましたことに対しまして心より御礼申し上げます。専務理事就任の際にこのニュースにて述べました幾つかの抱負の内どれほど達成する事が出来たかどうかと誠に忸怩たる思いでございます。自らの力不足を感じざるを得ない三年間ございました。

しかしながら、この三年間は工学アカデミー設立20周年という節目の年を迎えて、幾つかの改革が緒についた時でありましたし、日本工学アカデミーとして主催する、第17回CAETS Convocationを確実にやり遂げる責務を負った時でもありました。就任挨拶の際に申し述べたことでありますが、工学アカデミーは個人会員の集合体であり、その個の力を結集してこそ何層倍の力を発揮出来るのだということを痛感出

隈部 英一 / EIICHI KUMABE

来た三年間ございました。又、国内外の工学・科学技術において卓抜なる知識経験を持たれる諸先輩の警咳に触れることの出来た三年間でもございました。

日本工学アカデミーが使命とする、工学及び科学技術全般の進歩及びこれらと社会との関係の維持向上を図るための諸活動をますます充実し、実り多きものにするためには、これらの特色を内外に示して頂き、存在意義の向上のみならず、工学アカデミーの存在が必須であると言わしめて頂きたいと存じます。専務理事としての職務は終了致しますが、今後は一会員として何らかのお役に立てればと思っております。有り難う存じました。



関西地区では、企業出身の会員向け見学会や、原子力発電をテーマにした福井県との広域連携シンポジウムなど、EAJの知名度向上と地区会員交流の新しい試みを続けている。

今回筆者は広報委員の立場で、もう一つの試みである大阪地区の中堅企業・中小企業・ベンチャー企業向けフォーラム（7月9日、大阪リバーサイドホテル大会議室、出席者221名）に出席したので、その狙いと会合の様子を報告する。

1. 生い立ち

ネオクラスター推進共同体は、次世代産業クラスターの形成とそこからの新事業・新製品創出を目的としたプロジェクトを推進する事業体で、中堅・中小・ベンチャー企業を中心とした会員組織であり、(財)関西情報・産業活性化センターが事務局を務める。

今回はこのネオクラスター推進共同体の一つである「自然順応型ネオマテリアル創成研究会」の第5回目の研究会に参加した。本研究会は2006年8月に設立されたが、アドバイザーである村上正紀EAJ理事（立命館副総長）の提案で、EAJとして2007年5月開催の第2回研究会以降、共催に名を連ねるほか、EAJ関西地区活動の一環と位置づけ支援してきた。

2. 今回の研究会の特徴

「自然順応型ネオマテリアル創成研究会」がこれまでに取り上げてきたテーマは「超硬工具（W, Mo, V等）」「透明電極膜（In等）」「ステンレス鋼（Ni, Cr等）」「構造材（特殊鋼、金型）」である。

もう一つのネオクラスター推進共同体である「新エネルギー技術創成研究会」は2007年1月に設立され、これまでに「太陽電池部会」「燃料電池部会」「二次電池部会」「次世代複合システム技術合同部会」を開催してきた。



を開催してきた。

やや話がややこしくなるが、今回の研究会は「自然順

応型ネオマテリアル創成研究会」の第5回研究会と、「新エネルギー技術創成研究会」の第5回部会を統合した「第1回合同研究会」と位置付けられている。太陽電池の開発については、ネオマテリアルの開発が重要な要素になること、さらには洞爺湖サミットに合わせ「新エネルギー分野での材料資源枯渇対策（減量・代替技術）」を睨んで、日程とテーマが設定された訳である。

3. 基調講演

足立芳寛教授（東京大学）が「地球温暖化対策、資源枯渇対策と環境社会のグランドデザイン」をテーマに、サプライチェーンの中でのreduce、製品が廃棄される前のreuse、廃棄された後のリサイクルチェーンでのrecycleまで含めたマテリアル循環チェーンマネージメントが、21世紀型資源生産性の最適化をもたらすと説いた。循環型社会のデザインとして、社会制度、製品設計（易解体設計等）、再利用技術について解説した。

4. 話題提供

今回は日程とテーマの関係で学の方が多かった。「電池材料としての金属ナノマテリアルの可能性」（小山宗孝准教授、京都大学）、「シリコン系太陽電池材料の現状と将来展望」（田中誠センター長、三洋電機）、「有機薄膜太陽電池の現状技術と将来」（平本昌宏教授、自然科学研究機構）、「物質創成手段としての薄膜形成技術」（杉山征人校長、YIC京都工科専門学校）の4件の話題提供があった。

5. 懇親会と纏め

村上アドバイザーの基本方針で研究会は参加費無料を貫いているが、懇親会は有料である。ここで講師と直接討論できるばかりでなく、発表の評価（情報の開示程度、基礎技術の解説の妥当性等）が厳しくチェックされ次回フォーラムに反映される。

毎回200名を越す参加者で溢れるのは、村上



村上正紀会員

アドバイザーの周到な準備と大阪の中小企業が持つ熱気の結果であるが、事務局員の一人が「200名が集まっても意識は同じではない、一部

の進んだ人は先 (= 成果) を求める時期に来た、これからが正念場だ」と言っていたのが印象的であった。



紙上フォーラム

「イノベーション政策—スピードと強さの源泉—アメリカ競争力評議会」

有本 建男 / TATEO ARIMOTO

1. はじめに

2004年12月、アメリカの競争力評議会は、「イノベート・アメリカ」(パルミサーノ報告)を公表した。これ(新イノベーション政策の「概念設計」といえる)を踏まえて、科学アカデミーが「オーガスティン報告」(2005年10月、「詳細設計」)をまとめ、ブッシュ大統領がイノベーション・イニシアチブ(2007年1月、「実施設計」)を打ち出し、昨年8月議会で米国競争力法が成立した(「実行」へ)。

この間わずか2年半。こうしたアメリカにおけるイノベーション政策の合意形成と政策決定のスピードと強さの源泉は何か。その重要な役割を、競争力評議会(Council on Competitiveness, COC)という特徴ある組織が担っていると思う。

筆者は昨年秋、ワシントンで開かれたCOC年次総会に出席できた。IBM、デュポン、ウォールマート、メリルリンチ、MIT、カルテク、スタンフォード、コーネル、レンセラー、商務長官、国務省、エネルギー省など、アメリカの産学官のトップリーダーが、組織・業界を越えて、個人のコミットメントで、同じプラットフォームの上で、アメリカの競争力の維持について、強い危機感とビジョンをもって意見交換を熱く行っている現場を体験し、強い感銘を受けた。

わが国にも、COCのような組織を設立してはどうかとの議論が始まっている折から、その概要をまとめた。とりまとめに当たり、産業競争力懇談会の中塚隆雄事務局長のご協力を得た。

2. アメリカ競争力評議会の実態

COCは1986年に設立された(前身はヤング委員会、1983年)。活発な活動の要因を、ウィンス理事長は、メンバー企業のトップリーダーの強いコミットメント、米国の競争力への貢献という明確な目的意識、事務局による知的リー

ダーシップ、この3つにあると明言した。

(1) メンバー

約200名、全て個人資格の会員制、熱心なのは50人程度。企業のCOE(40%)、大学学長(60%)から構成、将来はこの比率を逆転したい意向。その他労組幹部も参加。役員は2年任期。参加大学学長は、COCを産業界トップとのネットワークングの場、産学連携、研究のスポンサー探しの場とみなしている。

(2) 会の財務、運営

会員制(会費は25000ドル)。予算規模は7Mドル程度で、40%が会費、60%がinitiativeと称するプロジェクト。後者は、参加する会員が会費以外に運営費を負担。

プロジェクトのテーマは、業界に共通するものを選ぶ(半導体技術開発、バイオ燃料などのプロジェクトは業界団体で取り上げ)。テーマが決まると、目的、スケジュール、財務条件などをまとめて、会員に参画の意向を問う。

(3) COCの最近の活動

エネルギー・資源の高騰、金融リスクの高まりを受けて、昨年“Five for the Future”をまとめた。次の優先テーマは、“High performance computing”、アメリカ企業と大学の生産性向上、イノベーションの手段として重視、まだ多くの産学官で理解不足、教育が必要。総会で、このテーマについて、エネルギー省のオーバック次官が熱弁をふるっていたのは印象的であった。

その他テーマとして、交通物流、生活文化、研究拠点など。中央から地方へ活動を拡大中。

(4) 事務局スタッフ

会員とのrelationship managementを重視。ウィンス理事長の時間の多くは会員などとの意見交換に当てている。現在20人程度のスタッフ、イニシアチブは6件。スタッフのキャリアは多様。報告書や競争力の評価に使うデータは、

COC自身がデータベースを作成・維持する資金はなく、外部の公表データが中心。

(5)「パルミサーノ報告」の策定の背景

IBM会長パルミサーノが2003年夏に発案。ジョージア工科大学クロー学長を共同議長にし、パルミサーノ自身が、直接電話して多くの人を巻き込み、2004年1月に7グループ・数百人の作業体制を作った。IBMは、全米で50~60人が参加、ジョージア工大からも同数が寄与。メール、直接の意見交換、ワークショップなどを頻繁に行い、2004年12月に公表。

広報委員会では、社会的話題で工学に関連深い問題を積極的に取り上げ、これを「紙上フォーラム」のかたちでアカデミー内部に投げかけ、会員の個人的意見や主張を掲載することにいたしました。会員諸氏からの活発な投稿を歓迎いたします。

原稿は1,200字以内で、郵送、FAX、電子メールにて事務局宛にご投稿ください。締切は偶数月末日です。

INFORMATION



赤羽 信久会員
(財)全日本地域研究交流協会顧問
2008年5月12日逝去 79歳

赤羽信久氏は1953年東京工業大学化学科をご卒業の後、直ちに当時の通商産業省に入省され、通産行政に携わる一方、当時の科学技術庁にも出向して原子力関連の行政も担当されました。その後1975-76年には工業技術院研究業務課長として傘下の研究所の運営にも尽力されたのですが、その当時、私も研究所の研究企画官の職にあったために親しくお付き合いさせていただきました。その後同氏は基礎産業局アルコール事業部長を経て科学技術庁

の原子力安全局長、同計画局長、そして1984年には同庁の次官に次ぐ要職である科学審議官を務められました。1986年に退官された後は新技術事業団の理事長、さらに財団法人全日本地域研究交流協会理事長などを歴任され、終始我が国の科学技術政策の要となる組織で我が国の科学技術の発展に尽力されたことは関係者総てが高く評価しております。そのお人柄は極めて円満で大人の風格があり、私も研究者の心情にも気配りのある行政官として尊敬を集め、当時の研究者仲間と同氏を囲む会がつい最近まで続いておりました。そのご逝去は心から悔やまれるところであります。

(副会長 飯塚幸三)



米澤 貞次郎会員
平成医療学園専門学校校長
京都大学名誉教授
2008年5月20日逝去 84歳

米澤貞次郎先生は、1923年大阪市に生まれ、1947年9月京都帝国大学工学部燃料化学科を卒業した後、京都帝国大学大学院に進学、1952年9月同大学院（工学部）特別研究生後期を修了し、同年10月京都大学工学部講師に任用されました。1954年10月工学博士の学位を取得、1956年10月京都大学工学部助教授に昇任、1962年10月から1年間パリ大学生物物理化学研究所での留学を経て、1965年3月同教授に昇任し、1987年3月停年退官、同年4月京都大学

名誉教授の称号を授与されました。この間、恩師である故福井謙一先生のフロンティア軌道理論の研究に多大の貢献をされたほか、量子化学を基盤とする理論研究と実験研究の融合発展に努めるとともに、このような教育研究の基本理念に立った分子工学専攻の創設（1983年4月）に尽力され、数多くの優秀な研究者・技術者を育成されました。先生は一貫して量子化学研究と実験研究を広汎に亘って展開され、両分野における輝かしい業績により1978年度日本化学会賞、1994年度日本エネルギー学会功績賞を受賞されています。

ここに生前の温かいお人柄を偲び、心よりご冥福をお祈り申し上げます。

(会員 西本清一)



石川 敏功会員
日本カーボン(株)相談役名誉会長
2008年6月1日逝去 89歳

石川敏功氏は、1942年東京工業大学電気化学科を卒業、内閣技術院、文科省、横浜産業科学研究所所長を経て、1953年日本カーボン(株)に入社、取締役役に就任、1972年代表取締役副社長、1976年代表取締役社長、1988年代表取締役会長、1993年取締役相談役、取締役名誉会長、1994年相談役名誉会長と、日本カーボン(株)の経営に参画されました。

この間、新しい炭素材料とくにポリアクリ

ロニトリル系炭素繊維(カーボロン：1962年工業化)、炭化ケイ素連結繊維(ニカロン：1991年工業化)の世界に先駆けた研究、開発、事業化に成功されたことは、日本の炭素の学会、産業界の誇りであります。東京工業大学より工学博士号(1961年)を修得され、科学技術庁の第一回試験で技術士になっておられます。学会・産業界の後進の育成にも長年に亘って尽力され、1994年石川カーボン科学技術振興財団を設立され、1979年に藍綬褒章、1990年には勲三等旭日中綬賞の榮譽を受けておられます。ここに偉大な先達に感謝を捧げ、ご冥福を心よりお祈り致します。

(会員 持田 勲)

地区活動強化作業部会 第1回講演会 「中国・四国地区講演会」開催予告

日 時：9月22日(月) 15:00~19:30
会 場：広島大学中央図書館ライブラリホール
講 演：「地域活性化と産学官連携」
広島大学名誉教授 廣安博之様
「広島大学での工学教育への
新たな取組—国際化に向けて—」

広島大学大学院工学研究科長 山根八洲男様
※広島での初めての開催です。該当地区はもちろん、地区以外の会員の積極的なご参加も歓迎いたします。関心をお持ちの方は、事務局までお問い合わせ下さい。

事務局人事

2008年3月1日付
発令 事務局職員 関 恵子

2008年6月30日付
退任 事務局長 玖野峰也

2008年7月1日付
新任 事務局長 伊藤純雄

編集後記

この度、小林敏雄前委員長の後を受けて、広報委員長を拝命致しました。何卒よろしくお願い致します。広報委員会は出版物の刊行を通じて、会員相互のコミュニケーションの活性化を図るとともに、外部に対しては、EAJの活動をご理解頂き、プレゼンスを高め、社会における認知度を高める努力をして参ります。前者については、従来よりEAJニュースにおいて、環境問題や資源問題など国や人類にとっての重要課題に関して、紙上フォーラムを展開して頂いております。今後も様々な重要課題を取り上げ、会員の皆様にオープンな討論をして頂くよう、努力して参りたいと思っております。また、後者についても、他学会との連携を中心に検討して参りましたが、8月開催の、日本機械学会との合同シンポジウム「温室効果ガス排出削減への展望」を皮切りに、活発な活動を展開して参ります。会員の皆様のご参加を期待しております。(早山 徹)