



NEWS

No.113

December 2006

(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/



第10回東アジア工学アカデミー (EA-RTM) 報告

専務理事 隈部 英一 / EIICHI KUMABE

10月26、27日の両日、記念すべき第10回のEA-RTMが、IEEE-EMS東京支部共催、内閣府・文部科学省・経済産業省の後援のもと、学士会館（一ツ橋）及び如水会館を会場として開催され、成功裏にかつ計画通りに終了したのでその概要を報告する。

このラウンド・テーブル・ミーティングは会員諸氏よくご存知のように1997年に中国、韓国、日本の各アカデミーが共通の話題を取り上げて、それぞれの問題点、対策などを話し合っ、役割を明確にしようということで始まった隔年の行事である。当初から、その都度幾つかの東アジアの国がオブザーバーとして参加した事もある。2004年からはその名称を日中韓工学アカデミー円卓会議から東アジア工学アカデミーと変え、シンポジウム、ラウンド・テーブル・ミーティングを実施して今回10回目を迎えたわけである。

それぞれの行事については、別途詳しく報告があるので、ここでは概要についてご報告する。

先に述べたように、第10回であり、4巡目に

入る節目の会合であるということで、通常のシンポジウム、ミーティングのほかに、10年の積み重ねを振り返り、その間の成果を再認識し、今後の更なる充実を誓い合うために、小冊子を発行した。各参加者にあまねく配布し、大変好評であった。学士会館で開催されたシンポジウムは、平均70名の参加を得て成功裏に終了した。

その後レセプションを持ち、中原恒雄EAJ会長の挨拶、開会式には残念ながらご欠席だったPAN Yunhe（潘 云鶴）中国工学アカデミー（CAE）副会長にご挨拶をいただき、岡村總吾最高顧問の乾杯の音頭で会が始まり、大変盛り上がったものになった。2日目午後の如水会館でのラウンド・テーブル・ミーティングには、第1、2回のご出席者であった岡村最高顧問、過去6回のミーティングにご出席された西澤潤一名誉会長がご出席になり、各国の報告に耳を傾けられ、ミーティングの盛り上がりにいっそうの活気をもたらされた。以下、行事ごとの報告をお読みいただきたい。



中原 恒雄会長



潘 云鶴CAE副会長



LEE Ki Jun NAEK名誉会長



西澤 潤一CAETS次期会長



丸山 剛司氏（内閣府）



古谷 毅氏（経済産業省）



飯塚 幸三組織委員長

公開シンポジウム「東アジアのインスティテューショナル・イノベーション」

第10回EA-RTM組織委員長 飯塚 幸三 / KOZO IIZUKA

日中韓工学アカデミー円卓会議が発足してから10回目の機会に開催する公開シンポジウムは「東アジアのインスティテューショナル・イノベーション」をテーマとして取り上げた。経済発展の原動力として科学技術のイノベーションが重視されている昨今、このテーマを東アジア各国の共通問題として捉え、社会・経済のシステム（インスティテューション）との共鳴によりイノベーションが大きく進展するという社会経済学の視点に重点を置いてプログラムを編成した。

開会式では日中韓工学アカデミー代表とCAETSを代表する西澤潤一名誉会長、ならびにご来賓の関係省庁担当官からのご挨拶を頂いたが、それぞれの立場からイノベーションの意義と重要性が強調された。次に組織委員会からお願いした基調講演では、まず立川敬二会員（独宇宙航空研究開発機構理事長、前(株)NTTドコモ社長）から"Technological Innovation of Mobile Communications and its Impact to the Society"という題目で、携帯電話のこれまでの発展経緯と今後の展望について、社会的・経済的なインパクトを含めた話をして頂いた。また第2の基調講演としてMichael A. SARGENT氏（豪

州工学アカデミー国際委員長）から"Information Technology as a Driver of Corporate Innovation"という題目で、オーストラリアにおける研究開発の特徴、とりわけ地勢的条件から通信技術がさまざまな面で大きな役割を果たしていることが指摘された。

続いて行われた後述の3つのセッションの後、（柳田国際委員長に代わって）組織委員長の飯塚幸三がシンポジウム全体を総括して、以下の5点にまとめ、円卓会議に報告することを提案した。

1. 技術革新は東アジアの持続的発展に通じる各国家と国民の便益のため促進されるべきである。
2. 革新と社会経済的（インスティテューショナル）システムとの共鳴発展は前記便益を最大化するべく綿密に考慮されねばならない。
3. 工学アカデミーはそれぞれの国に適した社会経済的革新を奨励し支援すべきである。
4. 上記の重要な課題について工学アカデミー間の協力が強化されねばならない。
5. 第10回円卓会議に参加した工学アカデミーは、時宜に適った上記の発議について、個々に、あるいは共同して主導的役割を果たすべきである。



立川 敬二会員



Michael A. SARGENT氏

セッション1 「インスティテューショナル・イノベーション：現在および今後の展望」

依田 直也 / NAOYA YODA

セッション1の座長にPARK Jong Keun (NEAK、ソウル大学)と依田直也 (EAJ、立正大学)が共同であたり、有意義な意見交換が行われた。講演要旨と講演者略歴のプログラム資料が事前に出席者に配布されており、事務局の事前準備と行き届いた配慮にお礼申しあげる。

下記4件の前半(1)、(2)は、韓国ソウル大学PARK教授が当たり、後半(3)、(4)は依田が担当し、各講演の後、活発な質疑応答が行われた。

- (1) 渡辺千仞 (東京工業大学教授) 「イノベーションと研究開発—イノベーションとインステ

イテューショナル・システムの考察」。日本経済の再構築にむけて、情報技術の共鳴進化モデル (Co-evolution、私訳) を中心に数値解析手法により考察した。この研究は、「経済発展の原動力はイノベーションである」ことを実証する注目すべき研究である。イノベーションの概念に関する「技術革新と社会変革を同時に具体化する」ための事例研究としても重要である。

科学技術政策の視点から「技術革新」と「社会変革 (自己変革)」が共鳴進化する経済モデルは、「イノベーション」の真の意味付けに重要な示唆を与えている。

(2) WU Cheng (吴澄) (中国、清華大学教授) 「中国の国家研究プロジェクト (No.867-No.973) の技術革新と社会変革の視点」。ハイテク情報技術の研究評価を中心に、技術革新と社会変革の事例研究を考察した。今後の研究企画の実施にあたり、この視点から国家プロジェクトの研究成果を活用したいと考えている。

(3) LEE Kong Rae (韓国、科学技術政策研究所フェロー：東京工業大学客員教授) 「イノベーションと研究開発—公共研究開発機関の経営政策」。講演者は、科学技術政策の世界7カ国の研究機関を訪問し、実態調査結果を比較検討した。①米国、ローレンス・バークレー研究所、ジェット推進研究所、②日本、理化学研究所、産業技術総合研究所 (AIST)、③韓国、科学技術研究所 (KIST)、④台湾、情報技術研究所 (ITRI)、⑤オランダ国立技術研究所 (TNO)、



渡辺 千仞会員



吴 澄氏



LEE Kong Rae氏

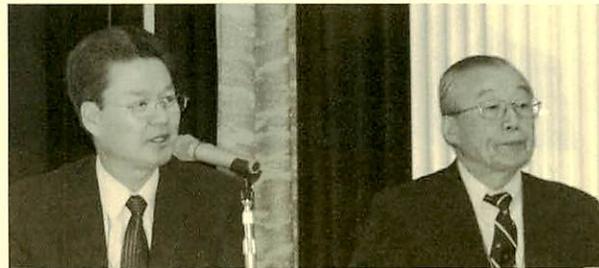


LOCK Kai Sang氏

⑥フランス中央科学研究所 (CNRS)、⑦ドイツFraunhofer研究所 (FhG)、これら各国の公共技術政策に対する共通認識は学際、業際研究の重視、中小企業支援と産学共同研究の推進などで、今後の重要課題である。

(4) LOCK Kai Sang (シンガポール、アセアン工学アカデミー副会長) 「イノベーションと事業開発—科学工学の研究開発の視点によるシンガポールの将来ビジョン」。シンガポールは総人口450万人、一人当たりのGDP (2005年) 2万7千USドル (320万円)、国民4人に1人が外国人である。年間研究開発費は13億USドル (1兆5千6百億円) の実績がある。イノベーションによる競争力強化と事業拡大を計るために、教育制度改革や知的所有権制度の充実を計り、将来のエンジニアの人材育成に注力していきたい。

各講演の後、会場からの質疑応答を通じて活発な意見交換が行われ、両座長により討議の結論がまとめられ、有意義な会議であった。



PARK Jong Keun氏と依田 直也会員

セッション2 「技術革新のダイナミズム：事例」

石原 直 / SUNAO ISHIHARA

技術革新に関するケーススタディのセッションで、モバイルITの技術革新 (韓国)、技術革新における大学の役割 (中国)、アジアの技術革新のケース (フランス)、およびメカトロニクス技術開発の状況 (ベトナム) の4件の講演と議論で構成された。

まず韓国からは、ETRI (韓国電気通信研究所) 所長の YIM Chu Hwan 博士より、ここ40年間の韓国における情報通信技術とサービスの発展経緯とモバイルITの今後の戦略、WiBro (高速無線通信) とDMB (デジタルモバイルマルチメディアTV) が紹介された。韓国は引き

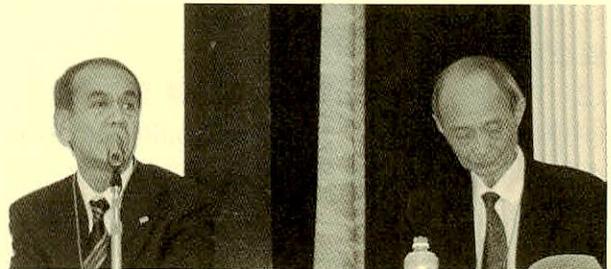
続きITイノベーションで経済を牽引するが、セキュリティやデジタルデバインドなど影の側面への配慮も重要という議論があった。

次に、中国、清華大学のWANG Zanji (王贊基) 教授より、中国の技術革新システムにおいて大学が極めて重要な役割を果たしていることが報告され、統計データや大学発ベンチャービジネスの例が説明された。中国の産業(経済)構造から大学が大きな役割を担うことに期待は大きいですが、今後は、ドメスティックな技術開発・産業創造の活動がグローバル化していく際の各種問題解決が必要との議論があった。

次に、仏、TOTAL社のHubert de MESTIER 氏より、持続的発展のための燃料DME (Di-Methyl Ether) 開発プロジェクトにおける東アジア各国の取り組み状況が報告された。RTM 各国でも取り組み方に違いがあり、中国では政府がイニシアチブを取るトップダウン型、日本、

韓国では民間会社が牽引するボトムアップ型が見受けられるという指摘があった。

最後に、ベトナム、VAST (ベトナム国立自然科学技術センター) を代表してPHAM ANH Tuan博士より、ベトナムにおけるメカトロニクス技術の立ち上げ状況について、大学教育、研究開発の組織化と戦略作り等の活動が報告され、日本を中心とする支援がこの分野の研究開発活動として結実しつつあるという状況が披露された。



有信 睦弘会員と王 众托氏



YIM Chu Hwan氏



王 贊基氏



Hubert de MESTIER氏



PHAM ANH Tuan氏

セッション3 「イノベーションとインスティテューショナルシステム：ビジネスインテリジェンス・文化・知識」

渡辺 千帆 / CHIHIRO WATANABE

吳澄(清華大学)及びProf. CHO Bo Hyung (ソウル国立大学)の共同議長のもと、WANG Zhongtuo (王众托) 清華大学教授の「中国におけるイノベーションの3重サイクル：大連のケース」(Triple Helix of Innovation in China: Case of City Dalian)、青島矢一橋大学助教授の「イノベーションの嫡流」(Legitimacy for Innovation)、LEE Ki Wonサムスン電子(株)上級副社長の「サムスンのイノベーション」(Samsung's Experience in Technology Innovation)及び保々雅世日本オラクル(株)執行役員の「日本企業のITイノベーションとインスティテューション」(IT Innovation and Institution in Japanese Enterprise)の4発表をもとに、最終セッションとしての総括的期待もはらみつつ活発な議論が展開された。

最初の発表は、イノベーションの誘発には産

官学の相互啓発を通じたスパイラルな軌道が要諦との考えに立って、知の融合の場としての大学の必要性を大連のケースをもとに示し、この融合は、氷山がぶつかり合ってひとつに融和するプロセスに類似すると結論付けている。第2の発表は、企業のイノベーションを成功に導いた要因を大河内記念賞受賞19社を対象に分析した。経済的側面だけでなく、社会的・政治的側面とのバランスが成功要因となるが、イノベーションに起死回生をかける不況時には経済のみに偏し、社会的にそれを是正・補完する正当化も困難で、そこにイノベーションのパラドックスが存在すると指摘している。第3の発表は、サムスンの成功を Product, Process, People の3Pに対する周到な取り組みに帰着させ、それぞれの取り組みを検証して、適応性が生存戦略の決め手として、そのためにはグローバルな

技術協力が決定的に重要と結論付けている。第4の発表は、企業におけるIT利活用の先見性と組織大での効果的活用の必要性を家電量販店を対象に比較実証分析して、ヨドバシカメラの躍進はERP (Enterprise Resource Planning) の先駆的・組織的活用→豊富な品揃え→ネットワーク外部性の発揮→生産性・収益性の向上の共進化のダイナミズムをもたらしたとしている。

以上の発表に対して、社内だけの分析に終始して、肝心のインスティテューションとの接点が欠落している等活発な質疑応答がなされ、最

終セッションとしての熱気を否が応でも高めることとなった。



CHO Bo Hyung氏と吳 澄氏



王 众托氏



青島 矢一氏



LEE Ki Won氏



保々 雅世氏

Round Table Meeting 報告

上野 晴樹 / HARUKI UENO

今回の円卓会議は10年の歴史の積み重ねが感じられるものであった。最近の日中韓工学アカデミーの代表が方卓を囲むように着座し、やや形式的に各アカデミーの活動の紹介やその年度のタスクフォーステーマの意見交換が行われ、別席にASEANからの代表がオブザーバーとして遠慮がちに着座していた。今回は方卓を拡大し、日中韓の他にオーストラリア、シンガポール、ベトナムの代表が着座し、このこともあって活動報告に対する質疑や意見交換がかなり活発に行われた。この席で中原会長からCAETSメンバーの増強方針にEAJがアジア地区のリーダーシップを取って工学アカデミーの設置を呼びかけたいことと、EA-RTMという

名称を変更してより広い国々の円卓会議への参加を推進したいという提案が出され、提案者である中原会長から具体案を出してもらって意見交換をし、次回までにBylawsを含めて検討することとなった。タスクフォーステーマは、イノベーション、再利用可能エネルギーおよび技術倫理の3テーマであった。事前の意見交換が殆ど行えなかったものの、各メンバーの有益な報告をまとめ、さらに今後も連携協力を継続することが合意された。特に上野が担当した技術倫理では中国の知的財産権侵害がWTO提訴の対象となることもありCAEの消極さが感じられたが、日韓は積極的に協力することで合意しわずかな実りがあった。

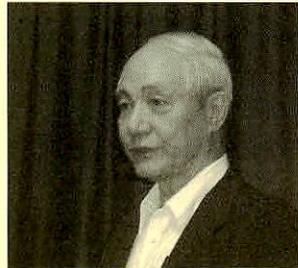


第153回談話サロン 「最後の石油争奪戦」

河村 壮一 / SOICHI KAWAMURA

第153回談話サロン「最後の石油争奪戦」が9月22日(金)14時から17時の間、弘済会館で隈部英一専務理事の司会のもとに開かれた。講演者は会員の石井吉徳氏(東京大学名誉教授、科学技術戦略フォーラム代表)および芦田 譲氏(京都大学大学院工学研究科教授、経産省国内石油・天然ガス基礎調査実施委員会委員長、環境・エネルギー研究会代表)である。参加者は60名を超え盛況であった。

石井氏からは冒頭に「もったいない学会」(会長石井氏、副会長芦田氏)の設立が紹介され、「震撼すべき石油ピークの真実」と題して以下のように論述された。石油生産の



石井 吉徳会員

ピークがいつになるかは確定的ではないが安価で良質な石油が得られなくなる時代がいずれ来る。石油ピークは石油の枯渇を意味するものではないが、食糧危機や文明の衰退につながるものである。自然との共生、地方分散(地産地消)、鉄道運輸の再評価などを含め、脱石油政策を強力に推進し、生活水準を落とすことなく浪費社会から脱却しなければならない。資源は濃縮されて大量に存在し、かつ経済的に入手できる質の高いものであることが大事である。これを表す指標がEPR(Energy Profit Ratio、出力エネルギー/入力エネルギー)で、値が高いほど良質である。

公開シンポジウム 「ものづくりに向けた 理科教育と工学教育」

谷口 功 / ISAO TANIGUCHI

東アジア地域の急速な経済発展のなかで九州地域が我国の新たな産業の集積地となりつつある。一方で、急速な少子化の進行に加えて工学離れの現象が深刻化している。「ものづくりと工学教育」作業部会は、我国の科学技術創造立国を支える「ものづくり」の基礎として「人材

続いて芦田氏から「日本国内の資源・エネルギーを取り巻く状況」と題して以下のように論述された。石油・天然ガスは現代社会が機能するうえで必要不可欠なエネルギー資源であり、その利用に関してはEPRによる評価が大事である。石油の供給はすでにピークに達したか間近であり、一方中国・インドなどの近代化に伴う需要の伸びは急激で、油価の値上がりも激しい。原油の可採年数はここ十年ほどは40年程度で変化がないが、可採埋蔵量は政策や経済状況に依存して変化する。有機物起源が定説とされている石油・天然ガスを物理探査により探り資源開発する努力・投資が必要である。メタンハイドレートの資源としての有効性は見直しを要する。国連海洋法条約に対応して大陸棚資源を確保することはわが国の重要課題である。今後の石油代替エネルギーとして地中熱が着目される。



芦田 譲会員

以上の講演に関して以下のような質疑応答がなされた。地球温暖化に関してはメカニズムが不明であるが、資源問題とのダブルスタンダードで考える必要があり、分散化、自然共生、原子力などがキーワードである。米国は国際競争力を維持するために資源・食糧の確保を国策として掲げている。CO₂の地中隔離については、EOR(Enhanced Oil Recovery)のように資源獲得に有用なものは良いが、エネルギー多消費型的手法には問題がある。水素は一次エネルギーではなく、製造コスト、輸送など解決すべき課題が多い。

育成」の重要性を認識して、将来を展望した有用な提言をするための活動を続けている。第1と第2回の作業部会企画の談話サロンでは、それぞれエネルギーおよび地域の産業基盤となる最新の科学技術の課題に対する話題について、専門家からの講演とそれを踏まえた議論を重ねた。第3回目の談話サロンは、シンポジウム形式で今日の教育の現状や新しい取り組みの中からこれからの工学教育と人材育成について議論することとした。

第3回にあたる談話サロンは9月9日(土)、公開シンポジウム「ものづくりに向けた理科教

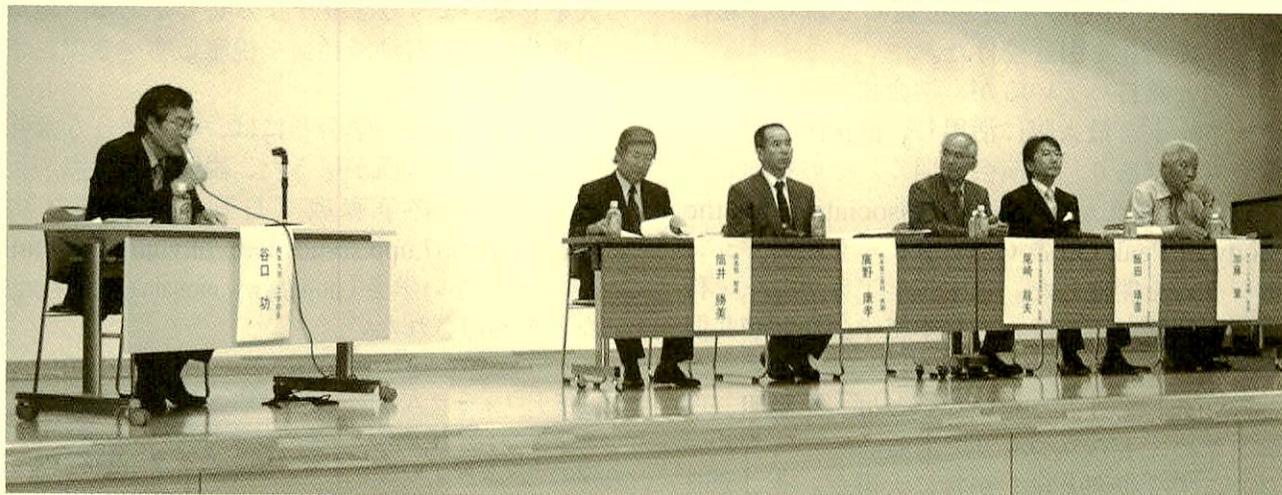
育と工学教育」と題し、前2回談話サロンと同様、熊本大学工学部100周年記念館において開催された。今回は、日本工学アカデミーの主催に教育関係機関等の共催を得て、「ものづくりに向けた理科教育と工学教育」と題した古崎新太郎主査の挨拶の後、崎元達郎会員の総合司会のもと開会した。シンポジウムは二部構成とし、第一部では、予備校、高校、高専、大学、さらに産業界から工学教育・人材育成に関する新しい取り組みやあり方についての話題提供をいただいた。第二部では、第一部の話題を基にこれからの理科教育・工学教育のあり方について、第一部の話題提供者をパネラーとして、フロアを含めた討論を行った。

第一部の話題提供は、まず、「初等・中等教育における理数重視への回帰」と題して、英進館館長 筒井勝美氏から、この10年以上にわたる理科教育内容の変遷、特に、教育内容の削減についての危惧が語られた。次いで、「高校の理科教育について」と題して、熊本県のスーパーサイエンスハイスクール (SSH) 指定校である熊本第二高校の教諭 廣野康孝氏からSSHの理科教育実践内容について報告された。有明工業高等専門学校校長 尾崎龍夫氏 (会員) から「高専における工学教育について」と題して、高専でのものづくり教育や入学者の専門的な工学教育への導入教育についての取り組みが紹介された。特に、ロボットコンテスト等の競技会を介した教育が有効に機能している様子が示された。さらに、大学に於ける新しい取り組みとして、熊本大学・ものづくりセンター助教授 飯田晴彦氏から「大学における工学デザインの教育」と題して、デザイン教育の必要性や工学

専門科目の学習内容が実際のものづくりの際に有効に活かされない実情をイス作りの実践教育例から説明され、学習内容とものづくりの間のギャップを埋めることの必要性などについての問題提起がなされた。最後に、地場の産業界を代表して、アイシン九州(株)社長 加藤 肇氏から、「産業界から見た工学教育への期待」と題して、「人財」の観点から、企業に於ける人材育成を社内の風土づくりや仕事に責任を持たせた人材育成の方針などについて示唆に富む報告をいただいた。

第二部では、小職の司会のもと、第一部の話題を基に、少子化、理科離れ・工学離れが進む中で、将来の産業を支える工学分野の「人材の確保」と「人材教育の質の保障・高度化」の二つの側面から議論が進められ、フロアとともに、熱い教育議論が繰り広げられた。工学教育の基礎となる基礎学力の重要性、ものづくりへの興味を持たせる継続的な取り組み、コンテスト等への取り組みの重要性、学習内容と実際のものづくりの結合教育の重要性、など幅広い教育論議が熱く語られた。さらに、工学分野の社会的なステータスの確立の重要性などにも話が及んだ。この面での日本工学アカデミーの役割が重いことも指摘された。

当日は朝から天候が不安定な中、約50名の参加があり、パネル討論も大変活発に進められた。懇親会にもパネラーをはじめ多くの方が参加され、教育論や情報交換に話の花が咲いた。今後とも各界協力して人材育成のための提言や実行を通して、我国のものづくりを通じた産業基盤の確立に寄与できる体制を構築することの重要性について認識を新たにしたい。



地球物理学が専門の私にとって「石油ピーク」は当然のことなのだが、一般にはなかなか理解されない。何故なのかだが、最近ようやく資源について理解不足しているためと解った。資源の「質」を見ないのである。

その典型がオイルシェール、メタンハイドレートなど量は膨大という主張である。そのような人は地球も有限とは思わない。だが、好むと好まざるを問わず地球は有限、資源も無限ではない。いま人類生存の基盤が衰退している。水、森林、土壌などもそうだが、漁業はピークを過ぎもう枯渇状態である。石油は可採埋蔵量2兆バレルのほぼ半分を使い生産がピークに来ているが石油は「文明の生き血」、重大なリスク問題として早急に備えるべきである。

しかし、世にそうは思わない、思いたくない人が大勢いる。経済成長至上主義、技術万能思想は地球が有限である、自然にも限りがあるなどとは思わないようである。だが、そのような社会、文明は早晚崩壊すると歴史は教える。

「脱石油戦略」をと、小泉前総理は行政の長として繰り返し述べていた。アメリカの大統領ですら「脱石油依存」という時代である、日本の指導層ももう目覚めないと日本を滅ぼす。

だが、「解ったつもり」の人々を説得するのは至難である、時間もかかる。そこで「百年河清を待つ」のは止め、同志で「もったいない学会」を8月28日発足させた。任意団体としてだが、いまNPOの手続きを進めており、私は請われて会長を引き受けた。

学会と銘打っているが、学会誌は作らずインターネットを最大限に活用し、直接国民に訴えるつもりであり、講演会も開く。その初回として11月29日東大でASPO (Association for the Study of Peak Oil & Gas) 会長らを招いてシンポジウムを開催した。日本工学アカデミー・科学技術戦略フォーラム、日本工学会などが共催である。これからは「資源とは」、「石油ピークとは」そして「もったいないとは」を説明、理解を深めてもらうつもりである。

ここで「資源とは」が特に大事だ。そこで改めて理科の基礎でもある、「資源とは」だが、それは1) 濃集されている、2) 大量にある、

そして3) 経済的な位置にある、ものをいう。1) の濃集が特に重要である。モノには質と量があるのであり、資源を「量」だけで見ると、石油連盟の「石油280年」説のように、オイルサンド、オイルシェールなどは膨大と、石油に含めてしまう。

このような無理解が、日本社会のいたるところに蔓延する。例えば「ゴミは資源」、「エネルギー・リサイクル」、「石油が吸いだされる」など、これも日本の理科教育の欠陥によるのであろう。

「石油ピーク」も枯渇と誤解するのである。その意味は、質のよいものを半分使った、あとは条件の悪いもののみが残った、そろそろ生産が需要に追いつかなりつつある、が石油ピークである。その後石油は年率2~3%で減耗してゆく。出来るだけそれを緩やかにする努力が欠かせない、後世に残すのは大人の義務である。

このような意味での「脱石油戦略の要」は「脱浪費」である。石油は「常温で流体」であるから、石油ピークは現代の運輸システムを直撃する。さらに現代農業は石油漬けであるから、「石油ピークは農業ピーク」でもある。化学原材料も石油である。つまり「石油ピークは文明ピーク」なのである。それはもうそこまで来ている。

これからは、エネルギー源、技術などをEPR (Energy Profit Ratio) で考え、無駄な税の投入をしないようウオッチする必要がある。地球温暖化対策も石油減耗論を視座とすべきで、さもないと戦略を誤る。

「もったいない学会」には、このような意味もある。もう紙面が尽きた、説明不足は私の近著『石油最終争奪戦 (日刊工業新聞社)』<http://www007.upp.so-net.ne.jp/tikyuu/index.html> 「もったいない学会」<http://www.mottainaisociety.org/>などを参照されたい。

紙上フォーラムのテーマはここ5回にわたって「エネルギー」を採り上げてまいりましたが今号で一応このテーマを終了いたします。次号からは「資源」をテーマとし、採り上げる領域を広げ、会員諸氏の意見交換の機会を拡大したいと思います。

広報委員会では、理事の皆様のご紹介を兼ねて、会員へのメッセージを「所感」、「抱負」という形で掲載させていただくことにいたしました。毎号5名程度のご紹介を予定しております。尚、掲載順序は原稿到着順となっております。



「理事就任にあたって」

理事 丹羽 富士雄

(政策研究大学院大学教授)

はからずも理事に就任させて頂くことになりました。政策委員会委員長長の就任が、その理由と伺いました。浅学非才であります、重責を果たしたいと考えております。

科学技術政策研究所で、日本の科学技術指標の開発に努力していただいたのが縁で、日本工学アカデミーの会員にさせて頂きました。以来、政策委員会に所属させて頂いております。委員会では、ほぼ2年に一回の頻度で科学技術政策に関する提言を世に問うてきました。私は中でも「工学教育」、「科学技術政策目標の体系化」、「知的製造業」、「第3期科学技術基本計画への提言」に関与させて頂きました。一番若いということもあり、事務方を勤めさせて頂きました。それゆえに、歴代の委員長の近くに接し、手篤いご指導を受けました。得難い経験をさせて頂いて、感謝しております。

力不足ではありますが、その経験を少しでも生かして、政策委員会委員長と理事の職責を果たしたいと考えております。



「理事就任にあたって」

理事 角山 茂章

(会津大学理事長・学長)

会津大学は水力や地熱発電がある会津盆地にあり、また福島県全体で考えると原子力や最新火力がある電力の供給県に位置している。したがって、21世紀のエネルギーの将来を考えるとますます重要な地域になっていくと思われるし、また今後も電力を中心としたエネルギー供給の面で重要な役割を担うように県民から期待されていると考える。南会津の地域だけでも神奈川県に匹敵する面積があり、豊かな森林が存在するので、自然エネルギーとして今後バイオマスも考えていく必要があるが、環境、経済性と課題は複雑である。一方、県内の大学は単科大学がほとんどであり、前述の課題に貢献するには大学間の連携が必須となる。地域からは学問分野を超えた調査・研究を行う場を設けるように求められ、大学教員を研究ネットワークとするNPO研究機構が設立され3年目を迎えた。その代表として、大学が地域へ貢献できるよう今後も努力をしていきたい。



「理事就任にあたって」

理事 岡田 雅年

(独物質・材料研究機構名誉顧問)

旧国立研究所で国研改革、独立行政法人化の渦中にあった頃、EAJでも問題を取り上げて頂いた記憶がある。それからもう7、8年になるが最近の独法の姿は当時の国研の想定よりも厳しい状況に見える。さて、原子炉材料、鉄鋼材料に関わった者として一言。

やや旧聞に属するが、(朝日新聞夕刊 18.8.26) 原子力発電所の建設・保守の基盤技術の講座を大学に復活させるための助成を経済産業省、文部科学省の協力で始めるという記事があった。国研時代に溶接や腐食なども含め鉄鋼材料研究に力を入れた経験からも、技術維持、人材確保には同感である。他方、4年前の炉心シュラウド低炭素鋼の応力腐食割れについて、原子力安全・保安院は報告書(16.10.22)で国、企業、学協会で見解・情報の共有がなされるべきであると指摘している。状況から見て的を射たものと思う。昨今の動向に於いて、この分野の材料技術と安全性について知識を整理し工学的オントロジーを構築する試みはできないものかなど考えている。

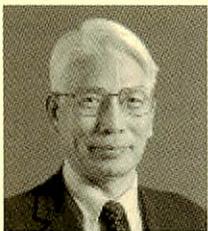


「理事を仰せつかり」

理事 村上 正紀

(京都大学大学院工学研究科教授)

平成2年に20年間住み慣れた米国より帰国し、そろそろ落ち着いた日々を送る事ができると思っている内に、もう来年3月で定年とは！本当に時が経つのが早く感じられる今日この頃です。数年前、地球環境が強調され始めた「ミレニアム」を迎えた年から素材領域での自然破壊（特に資源枯渇）への関心が強まり、「地球規模で貢献出来る科学・技術とは何か？」を考える場を求め、日本工学アカデミー会員に加えて頂きました。歴史を振り返ると科学・技術は、前世紀の社会からの要請に対して挑戦しつつ発展し、その成果を新世紀の社会に反映させてきています。19世紀社会からの要請と20世紀社会からの要請は全く異なり、21世紀での科学・技術は新展開を迎えねばなりません。専門の材料工学を基盤として、「国益」と「尊敬」を兼ね持つ工学について、会員の方々と一緒に提案していきたく思います。宜しくお願い申し上げます。



「理事就任挨拶」

理事 安田 浩

(東京大学国際・産学共同研究センター教授)

この度、日本工学アカデミー理事を仰せつかりました。情報過多・エネルギー消費過多が、社会生活・地球環境を汚染する2大要因となってまいりました。人間が活動することによって発生しているこれらの汚染の進行は、社会環境・地球環境の自浄能力を越える寸前にあります。子孫に美田を残さないまでも、自浄可能な地球を渡すことは、現代に生きる我々の努めです。19世紀産業革命以来の、「ものを豊かに」の指向が、情報過多・エネルギー消費過多を生み出していることは言を待ちません。こんな「もの」中心の社会を早く超越して、ネットワーク社会の特性を活用し、「こころと身のまわりが安全で豊か」な社会へと、科学技術の力で転換していくことが肝要です。日本工学アカデミーはその先兵たる組織であり、理事としてこの転換の実現のために、精一杯努める所存でございますので、どうか宜しくお願い申し上げます。

INFORMATION

顕彰・叙勲

2006年度文化勲章及び文化功労者、秋の叙勲・褒章受章者が発表されました。その栄に浴された会員に、心よりお祝い申し上げます。

文化功労者の鈴木英覺会員のご業績については、次号に掲載を予定しております。

賀詞交歓会

2007年1月15日(月)

虎ノ門パストラル新館 5F

(理事会) 10:30~12:00 オーク

(懇親会) 12:00~14:00 ミモザ

事務局年末年始休業

12月28日(木)から1月3日(水)まで、事務局の年末年始休業といたします。どうぞよろしくお願い申し上げます。

編集後記

安倍新政権になって、「イノベーション」が一つの目玉政策として掲げられている。第3期科学技術基本計画のもと、今後具体的な政策が提案されるものと考えられる。さて日本の科学技術を考える政府機関は大小数多く存在する。大は総合科学技術会議、日本学術会議から、各省庁の審議会そしてその分科会などである。中でも政府の研究開発費用の60%超を担う文部科学省、15%超を担う経済産業省は大きな役割を期待されている。それぞれ前者は大学を含めて多くは学術研究に貢献し、後者は概ね産業技術開発に軸を有すると理解している。一方、官民で知恵を出す産業界との橋渡し機関をみると、当然ながら後者に多く前者は少ない。日本工学アカデミーが工学というものづくり直結の実学を背景に、学術経験者、企業での開発経験者からなる集合を特徴としていることを考えると、学官と産の橋渡しに資すること大のように感じている。広報委員としてそうした方面への発信の少しでもお手伝いできたらと考えている。
(伊藤 徹)