



NEWS

No.157
September 2014

(公社)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/



国際工学アカデミー連合総会(CAETS 2014)に出席して —中国工程院(CAE)の大変革—

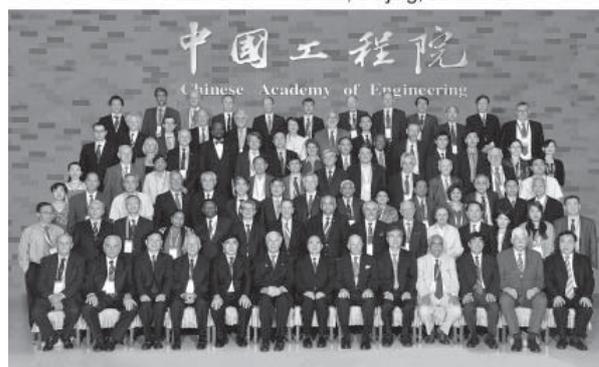
副会長(国際担当) 小泉 英明 / HIDEAKI KOIZUMI

今年の国際工学アカデミー連合総会(CAETS Convocation 2014)は中国が主催国となり、中国工程院(CAE: Chinese Academy of Engineering)の創立20周年を記念して、UNESCOと共催した大規模なシンポジウムが併催されました。このシンポジウムには独自の名称が付与され、ICEST (International Conference on Engineering Science and Technology)と呼ばれました。「エンジニアリングと人類の未来」という大きなテーマが設定され、出席者は約1500名の規模となりました。正味2日間に亘り、北京の人民大会堂と国際会議場で、プレナリーセッションが午前中に、そして午後は9つのテーマに分かれたパラレルセッションが開催されました。プレナリーには特別セッションが設けられ、習近平国家主席とIrina Bokova UNESCO事務総長が基調講演をされ、特に習主席は科学技術と産業、イノベーションに関する国際連携の重要性を述べられました。

また、W/Zボソン発見のCarlo Rubbia博士(元欧州原子核研究機構(CERN)所長、1984年ノーベル物理学賞)が、新しいエネルギー生産の可能性を、そしてヘリコバクタ・ピロリが胃癌などの原因となることを突き止めたRobin Warren博士(2005年ノーベル生理学・医学賞)が、胃酸の中で常在菌は存在し得ないという精密実験の結果が常識となっていた当時の、ピロリ菌研究の難しさと、その常識を覆す突破口となったセレンディピティを自ら紹介されました。どれも深い感銘を与える講演でした。

浅学非才の私も、初日のセッション2 (Information Network and Social Development)のCo-chairと、2日目には招聘講演(Engineering towards Human Security & Well-Being)の機会を頂戴しました。自然界と人間社会を、エネルギー(物質)とエントロピー

2014 CAETS Convocation, Beijing, June 1-5



(情報)の視座から俯瞰し(近代二元論)、人間中心に最適化を図ったホリスティックな都市クラスターをプラットフォームに、さらにヘルスケア・ロジスティクス(交通・物流)・教育・食糧生産他を包括的に考える社会イノベーション(Societal Innovation)の概念を述べさせていただきました。中国工程院の智能城市戦略プロジェクトを統括する藩志鶴常務副院長と、Chairの韦钰元文部副大臣からは、「初めて聞く新しい内容」との評価を賜りました。

中国工程院は、国家の技術科学と産業のシンクタンクとして、政策の調査・策定の重責を担うことになりました。さらに、20周年を期して、IKEST(国際工学知識センター)をUNESCOの下に設置し、世界の工学情報をデータベース化し、活用する事業を開始します。工程院周濟院長とUNESCOのIrina Bokova事務総長の間で調印式が6月3日の夕刻に開催されました。

新たな中国工程院が、国際的にも開かれた国家組織として重責を果たす第一歩として、周近平国家主席が6月3日朝の特別セッションで講演されただけでなく、6月9日の院士大会(国家主席以下、李克強総理を含む国務委員が出席)で、長時間、綿密な講話をされたことは、特記すべきと思います。中

国院士大会は北京の人民大会堂大ホールで行われ、私も中国工程院の外国籍院士として、出席の機会を与えられました。習主席はイノベーション・エコシステム(革新技術を創造し産業化する仕掛け)の概念に明快に踏み込まれました。科学技術・産業政策を明確にされた内容は、総合テレビのトップニュースで繰り返し詳報されました。

なお、中国工程院のご厚意で、特別セッションの直前には人民大会堂の特別室で、習主席とお目にかかる機会を頂戴しました。日本工程院(中国訳)としてEAJが紹介されましたが、習主席は穏やかな表情で手を差し伸べられ、その大きな掌は温かく脹やかでした。今回の全期間を通じて、緊張する日中間の政治情勢にも拘わらず、中国工程院院長・副院長の方々は、公的にも私的にも大変細やかな心遣いを下さいました。40年に亘って、両国先人の大変な努力によって積み上げられてきた日中互惠関係



習近平主席(右)と
小泉副会長(中国工程院のご厚意)

が、一日も早く元の良い形に戻ることを祈念したいと思います。困難な状況下でご苦勞下さった両国工学アカデミーの皆様、そして国際委員会の諸先生に深く感謝申し上げます。

国際工学アカデミー連合(CAETS)評議会の報告

国際委員 神本 正行 / MASAYUKI KAMIMOTO

国際工学アカデミー連合2014年年次総会の3日目(6月4日)に開催された評議会に小泉副会長とともに出席しましたので、その概要を簡単に紹介します。評議会への参加者は総計52名で、次回開催国のインドからは6名の参加がありました。会計報告や理事の選出以外の主な議題は、(1)2つの課題(“Fracking”と“Advanced Manufacturing”)に関する議論、(2)ステートメント“Engineering and the Future of Humanity”(案)の審議、(3)次回以降の総会の準備状況の報告と審議、(4)その他の報告でした。

“Fracking”と“Advanced Manufacturing”はいずれも重要な課題ですが、時間が短く十分

な議論とはならなかったのが残念です。ステートメントの案は原案通り採択されました。次回以降の年次総会は今回決定した内容も含め以下のように予定されています。

2015 インド(ニューデリー)で開催(INAE)

10月12日~15日

– 技術テーマ(Conferenceのテーマ):
“Pathways to Sustainability:
Energy, Mobility and Health Care
Technologies.”

– 評議会で議論する課題: “Light”と
“Academy Operations”

2016 英国で開催(RAEng)、技術テーマ:



評議会(Council Meeting)



評議会で発言する神本委員

“Engineering for a Better World.”
2017 スペインでの開催(RAI)で調整中。

その他に、CAETS Committee on Energy (EAJからは東京工業大学伊原学准教授がメンバーとして参加)の検討状況や関連団体(CIO、Euro-CASE)の活動状況等の報告がありました。東アジア工学アカデミー円卓会議の日中韓アカデミーからは、昨年実施したグリーンテクノロ

ジー分野での3カ国協力に関する意識調査の結果をNAEK(韓国)のPark教授が代表して報告し、CAE(中国)とEAJ(日本)から補足説明をしました。各アカデミーの活動状況や関心事項については、他の資料や議事録とともにCAETSのホームページ(<http://www.caets.org/>)に掲載されていますので、ご参照頂ければと思います。



第12回日米先端工学(JAFOE)シンポジウム

常務理事 長井 寿 / KOTOBU NAGAI

東京・お台場の日本科学未来館を会場に、2014年6月8日から11日まで開催された。

参加者(スピーカーと招待討議者)は米国側が32名、日本側が30名で、主共催関係者(NAEのC.D.Mote会長、EAJの小宮山宏会長、JSTの黒木敏高執行役ほか)を含め総勢80名の出席となった。今回は「Bioimaging」、「Power Unplugged: Energy Harvesting and Power Transmission」、「Noise Control Engineering in Healthcare Environments」、「Field Robotics for Disaster Response」をテーマに、それぞれ日米各2名の発表(各25分)を受けて全員で討議(各15分)を行うスタイルを4回繰り返した。動画や音も駆使した訴求力の高いプレゼンに強い印象を受けたが、この場だけではもったいないプレゼンという声が舞台裏でも聞こえた。

今回も参加者全員のポスターセッションを設けたが、活発に意見交換する様子が見受けられた。日本側は4月18日にJSTセミナー室で、事前勉強会を行い、スピーカー10分、招待討議者5分の全員の研究紹介を行い、相互理解を予め深めてシンポジウムに臨んだ。その効果も分析し、



シンポジウム会場

さらに工夫を凝らして、本事業を一層充実させていくことが期待される。討議を通じた日米間そして異分野間の相互理解度をどう高めていくかが課題になると感じた。

ディナースピーチでの中西友子副会長による福島原発事故のセレンによる土壌、植物、動物汚染の実地調査の成果についての講演は、参加者に深い感銘を与えた。東京海洋大学への見学では、船舶技術史の展示コーナーにくぎ付けになる参加者も見られた。飲食を共にすることでさらにネットワーキングを広げる様子も好ましく映った。参加者の感想もお読みいただき、次世代人材の息吹を感じていただきたい。



ポスターセッション



東京海洋大学見学

青木一洋 京都大学大学院医学研究科時空間情報イメージング拠点 本シンポジウムに参加し、日米の最先端の工学研究を聞いて、10年後の未来の世界を見ているようでとても興奮しました。分野は違えど、日米の若手研究者がエキサイティングな研究をされていて自分自身も刺激を受けました。

五十嵐誠 オリンパスメディカルシステムズ(株) 異分野の研究者やエンジニアと相互理解を深めるスキルは、技術者としての幅を広げる上で極めて重要であると強く感じました。多くの方々と深い議論を交せた今回の経験は、今後の研究開発活動に大いに活かされると信じています。

岩田浩康 早稲田大学理工学術院 缶詰会議は濃密で楽しかった。これまでもニュースで紹介され見聞きしていた異分野の画期的な最先端技術に関して、それらを先導している研究者と“顔”の見える関係を築くことができた意義は大きい。近い将来、学際的な視点が必要とされる場で是非再会したい。

宇野毅明 国立情報学研究所 異分野交流は、即効性を伴う結果は見えにくいですが、確実に自分の視野を広げ、将来の活動の創造性を高めると感じます。JAFOEでも様々な出会いと交流があり大変有益でした。日本を代表できるような大きな考えを持つ研究者になれるようがんばりたいと思います。

尾形哲也 早稲田大学理工学術院 日米の先端の若手研究者との交流の機会を得たことは大変刺激的でした。3日間の短い会議期間で、本当に多岐の領域の話題が議論されたので、少しもったいない感じもしました。この経験を今後の研究に生かせればと考えております。

沖 昌也 福井大学大学院工学研究科生物応用化学専攻准教授 初めて聞く分野の話ばかりで、最先端の現状を知ることが出来大変良い刺激を受けた。同時に、分野を問わず有意差を出すためには如何にコントロールが重要か改めて実感した。

川原圭博 東京大学情報理工学系研究科 運営委員や事務局、そして発表者が少なくない時間を割く機会ですので、刺激だけでなく、投資家や政策に直接的な影響がある人物にもご出席いただく等、関係者に豊かな実りを直接的にもたらす会合になることを望みます。

黒川量雄 理化学研究所ライブセル分子イメージング研究チーム専任研究員 運営委員として初めてJAFOEに参加しました。細胞生物学が専門で工学とは離れておりますが、異なる分野の研究者同士が異なる観点から新たなものを生み出す議論を戦わせていた点は非常に刺激的かつ有意義なものでした。

黒田嘉宏 大阪大学サイバーメディアセンター 各発表は洗練された内容であり、日本の研究者も積極的に異分野の発表に対して質問していた点が印象的であった。個人的には、日米ともに数名の研究者と親密に話すことができ、今後にもつながる良い縁を作ることができた点が収穫であった。

小玉乃理子 (株)建設技術研究所 通常、直接研究内容を聴くことのない分野の研究者と知り合い、最先端の知見を得たいへんよい機会であった。招待討議者として参加したが、研究ネットワークを拡げるといふ観点からは、もう少し近い分野の研究者が参加した方がより効果的と思われた。

小西武史 鉄道総合技術研究所 普段は実用研究に携わることが多いが、今回のシンポジウムでさまざまな基礎技術に触れられたのは新鮮であり、他分野の技術に視野を広める必要性を改めて感じた。特にBioimagingについては工学のイメージがなかったが、さまざまな関連技術があり興味深い内容であった。

坂本慎一 東京大学生産技術研究所 「専門外の研究者に向けて、最先端の研究を分かりやすく」という命題にかなり悩んだが、自らが当事者になった上で、精鋭の研究者のプレゼンテーションを目の当たりにすることで、かなり勉強になった。この経験を今後の糧としたい。

佐藤 洋 (独)産業技術総合研究所 異分野の先端的な発表および議論に参加できたのは大きな収穫であるとともに、研究者としての視座を固め視野を広げるための大変良い機会となった。特に現場と格闘するロボット現場のライブ感は興味深かった。親睦を深める交流も大切な時間であった。

篠原真毅 京大生生存圏研究所教授 他分野との交流は自分自身の研究にとっても重要なことであり、大変有意義な学会であった。本学会にてこれまでに交流のなかった内外の研究者と議論を行い、いくつかの将来の共同研究の可能性を見出せたことは大変意義深かった。

杉浦美羽 愛媛大学プロテオサイエンスセンター 私の専門とは全く異なる分野を含んだ多様な分野のシンポジウムであったが、どの発表者も、技術的な詳細よりも研究の目的と結果を中心に講演していたため、大変理解しやすく、どの研究内容も興味深かった。

杉浦悠毅 慶應義塾大学医学部 私は生物学系の中でも、機器分析の応用を専門としています。その為engineeringが、如何にscience(生命活動の分子マシナリー解明)に寄与するかを、常々考えています。その視点から今回は一流のengineeringのアイデアに触れることが出来、本当に刺激的な経験でした。

鈴木俊秀 富士通研究所 シンポジウムに参加させて頂き感謝しております。異分野の研究や議論に触れて視野が広がりました。プレゼンの展開も今まで見たことがない工夫(動画、音)があり、楽しませて頂きました。

善甫啓一 筑波大学／産総研 JAFOEでは、普段見ていない分野の研究に触れた。いずれの分野・テーマにおいても、技術のみならず、製品・サービスとして価値を享受している“人”をしっかりと見据えた研究が多く、その重要性を再確認した。それがこれからの最先端を担うのだと予見した。

田原志浩 三菱電機 普段触れることのない異分野の研究者の発表や議論を通じ、世の中の課題に対して様々な切り口からのアプローチがあるということを改めて認識した。異分野交流の場として有意義だと考えるが、もう少し国内におけるJAFOEの知名度を上げていくことが必要であろう。

寺澤洋子 筑波大学 JAFOEではアカデミアと産業の出会いを印象深く受け止めました。普段出会う事の少ない様々な立場の若手が工学を軸に集い、新しい課題に目を向け、大学や企業といった立場を忘れて忌憚ない議論を行いました。得難い友人に出会う貴重な機会になり、深く感謝します。

中島義和 東京大学 運営委員長として参加し、勉強させていただきました。今回は、各分野のニーズとシーズが様々な観点で結びつき、JAFOEならではの魅力ある機会であったと思います。また、具体的な事例に基づいた発表が多かったことも分野を超えて交流を図れた理由であったと思います。

永谷圭司 東北大学 2日半の缶詰という、滅多にない状況を堪能させて頂きました。国内外共に、他分野との良いネットワークができそうです。改善点としては、最終セッション後に、もう少し時間が取れればと思いました。セッション後、沢山質問がきたのですが、あまり時間が取れませんでした。

橋本 毅 (独)土木研究所 通常業務では触れることができない人や話題に接することができ、大変有意義な日々であったと感じております。また自分の研究テーマに対する海外や異分野の方々の受け取り方などはとても新鮮なものであり、今後の研究を進める上で非常に参考となりました。

政池知子 東京理科大学 私にとっての最大の成果は、初めて経験する工学分野の国際シンポジウムで日米の同年代の研究者と相互作用することで刺激を受け、異分野の研究者との共同研究の可能性まで生まれた事である。米国参加者の発表技術や研究者の日常も垣間見る事が出来、大変興味深かった。

道辻洋平 茨城大学 自分の分野とは異なる講演をじっくりきき、質問するというスタイルのシンポジウムは初めてでしたので、たいへん貴重な経験でした。学生の時に経験したはじめての国際会議を思い出しました。ポスターセッションでの議論を踏まえ、さらに研究に励んでいきたいと思います。

柳田 剛 大阪大学産業科学研究所 異分野の研究者が一堂に会して、お互いの研究内容を話し合う非常に刺激的な機会でした。専門分野以外の研究者に自分の研究の面白さを伝える能力が米国の研究者は非常に高いと感じました。このように、自分の研究分野を俯瞰できる機会を頂いたことをJAFOEの関係者の皆様方に感謝申し上げます。

山野辺夏樹 産業技術総合研究所 異分野の方々と交流し、様々な研究を知ることができて純粋に楽しかったです。また議論を通して共通する課題を感じたり、同じトピックに対する多様な視点を感じたりと、視野を広げることでできた刺激的な2日半でした。参加できたことを嬉しく思います。

横山博史 豊橋技術科学大学機械工学系 工学という分野の幅広さを強く認識した。自分は機械系の学科や学会に属しているため、それ以外のバイオや電気系の分野の発表は非常に新鮮に感じた。発表の理解という面では知識が足りず不十分であったと思うが、自分の視野が広がったと感じている。

吉田智章 千葉工業大学未来ロボット技術研究センター 普段参加する学会では見られないプレゼンテーションを多く見ることができ、大いに刺激を受けた。この経験を今後の研究及び自分のスピーチをよりよくするためにも生かしていきたいと思う。

北海道・東北支部主催の講演会が、平成26年7月10日(木)15時30分より北海道大学大学院工学研究院B3-201アカデミックラウンジ(3)を会場として開催された。講演会には、約20名が参加した。岸浪建史北海道・東北支部副支部長の司会で、阿部博之日本工学アカデミー副会長による開会の挨拶の後、以下の2件の講演があった。

まず、北海道大学公共政策大学院特任教授の高松泰先生による「北海道における社会資本整備について」と題した講演があった。高松先生が作成された最新のデータをまとめた資料および国土交通省が作成した「国土のグランドデザイン2050 概要」の配付があり、これらを用いて、(1)地域経済の動向(総生産、地方景気の判断、製造品出荷額、観光、食)、(2)北海道の人口動態(北海道全体の人口動態、札幌市への人口集中、北海道全域の人口分布、少子高齢化)、(3)北海道における社会資本整備(北海道総合開発について、公共投資/北海道開発予算の確保、

社会資本整備に関する諸課題、北海道アプローチ/北海道スタンダード)について、図表を用いた分かり易い紹介があった。

次の北海道大学大学院工学研究院田口精一教授による「二酸化炭素の資源化を目指した環境バイオテクノロジー バイオの力でプラスチックを」と題した講演では、JSTのCRESTプロジェクトで採択された「植物バイオマス原料を利活用した微生物工場による新規バイオポリマーの創製および高機能部材化」の話題を中心に、北海道大学における取り組みの紹介があった。田口氏らによって開発されたスーパー酵素を用いた乳酸ポリマー生産用微生物工場の開発や、北海道大学で開発されたジャンボススキ(非可食植物)をエネルギー作物とする植物工場の確立を目指している。

講演会終了後、札幌駅近くに会場を移動し、高松、田口両講師を囲んで意見交換会を実施した。次回は、青森県弘前市にて開催予定である。



岸浪建史副支部長



阿部博之の副会長



高松 泰氏



田口精一氏

閉会挨拶：
馬場直志支部理事

「日瑞基金」は、内閣府公益認定等委員会の認可を得て、平成26年4月1日付けで旧社団法人から新しく一般社団法人として発足した。

法人の設立にあたっては、当アカデミー会員である原禮之助氏の熱意と外務省欧州局西欧課の協力の下、再出発することとなった。

本基金の歴史は、古く1968年9月にスウェーデン実業家/アルネ・ベルグルンド氏の提唱により日瑞両国の賛同を得て、1970年10月に元経団連会長、土光敏夫氏を初代会長に迎え設立

された。一方、スウェーデン側においても1971年8月にストックホルムにおいて、瑞日基金(Sweden-Japan Foundation)の創立総会が開催され、日本・スウェーデン両国における基金の活動がはじまった。

資金面においては、主たるは法人会員ならびに個人会員の会費収入であり、発足時の事務及び研究面ではスウェーデン社会研究所の協力を得て、学界、経済界の各方面の協力によって運営されてきた。創立後半世紀にわたり、日本と

スウェーデン両国における科学技術の交流に各界の支援により成果を挙げてきた。

また、1990年度からはスウェーデン側パートナーの瑞日基金との密接な協力体制の下に、その活動を一段と強化する方針が決定され、そこでは派遣研究員制度ならびに学界・産業界の支援により、新しいプログラムを企画し、年間行事として実施された。

とくに、スウェーデンは、基礎科学の研究に関して長い歴史を有し、大学・研究所との共同研究を母体に多くの世界企業が発展した産学協同のパイオニアである。スウェーデンの国是として、ノーベル賞をはじめ、基礎科学・医学や文化を尊重するすぐれた伝統が培われている。

このような認識のもとに、本基金は旧基金設立当初から民間資金により、両国間の学生、専門家を交換し、相互の知識を交流し、友情を温めるとともに、両国の親善ならびに世界の繁栄と平和に貢献することを基本理念としている。具体的には、各種国際シンポジウムの開催、講演会・セミナーの開催、定期的なニュースレターの発行等行ってきた。

またこの目的を達するため、本基金は適宜奨学金制度を設けてスウェーデンの大学、その他の研究機関において研究を深めようとする優秀

な日本人研究者に対し、派遣事業を行ってきた(昭和46年度以降65名派遣)。

新しく衣替えした一般社団法人日瑞基金は、原禮之助会長(代表理事)の下、理事会メンバー10名、監事1名、法人会員8社・団体、個人会員21名体制となった。

しかし、当法人はこれまでの経緯から登記上の住所は科学新聞社の住所地となっていて、事務局体制もとれていないため、公益社団法人日本工学アカデミーと協議の結果、登記上の住所を同アカデミー内に置き、事務局支援も同アカデミーが行うこととなった。

ちなみに、Sweden-Japan Foundation も Royal Swedish Academy of Engineering Sciences(IVA)内に置いていることもあって、今後4者が綿密な連携が図れることが期待される。

新法人では、内閣府へ法人化申請の過程で移行前に所有していた資産額を「目的財産額」と位置付け最長10年の活動費として設定するなど事業目的を約束する形態となった。ただ、移行前に所有していた資産額を基に10年の活動は経費面でかなり制約されたものになるので、今後は財務体制を強固なものに作り上げ活動の幅を広げる必要がある。



紙上フォーラム

「昭和20年の善通寺と平成25年の多度津町にかかわる思い出の旅」

前理事 松尾 友矩 / TOMONORI MATSUO

平成25年12月5日、6日に日本工学アカデミーの徳島県上勝町、香川県多度津町における特徴的な環境問題への対応を視察する機会に参加させていただいた。環境問題、特に下水道の問題にかかわってきた筆者としては、その計画作成段階で主役である多度津町小国宏前町長の相談に乗っていた経緯もあり、多度津町への訪問はその後の経過のお話を聞かせていただく機会として、楽しみにしていたところであった。もちろん上勝町の、ごみの分別の徹底、高齢者の積極的な生産参加を促す取り組みは、高齢化、過疎化の進む我が国の中山間地域の発展の優等生として、一見の価値のある取り組みであり、貴重な視察となった。

しかし、実は個人的には、多度津町に隣接す

る善通寺市への訪問も大きな楽しみでもあった。それは、工学アカデミーの常務理事である玖野峰也さんと、理事である茂木美智子さんのご実家が善通寺市内の隣組であったという巡り合わせもあり、善通寺の昔の話や街並みについても当然に詳しいということで、善通寺の街並みをたどることも筆者にとっては特別な意味のある訪問となった。

昭和20年の善通寺の思い出

筆者と善通寺のかかわりは、父親が軍人であり善通寺の師団に所属し、家族が善通寺に居住していたことに始まる。そこで、幼稚園に通うときに、赤煉瓦の街並みがあったことを強烈な印象として持っていた。昭和20年は終戦の年

であり、当時と平成の現代では全く世の中が変わってしまったのではあるが、記憶の彼方をたどる貴重な経験となった。

筆者は昭和20年3月10日の東京大空襲の時期には普通寺にいたが、この空襲で両親と末妹をなくした3人のいとこ達と共に、同年7月19日には福井県福井市への大空襲で焼け出されている。普通寺にはそれほど長くは住んでいなかったのではあるが、幼児期の記憶の起点となる赤煉瓦の思い出があった。普通寺には空襲はなかったようで、幾つかの煉瓦の外壁は残されていて、過日に思いをはせることができたことは、普通寺にゆかりのあるお二人のお蔭であった。特に感謝申し上げたい。

平成25年の多度津町の下水再利用システムについて

普通寺市に隣接する香川県多度津町の下水処理水再利用による水資源の補給プロジェクトは、水処理・再利用の分野では、国際的にも注目されているプロジェクトである。この地域では、降雨の少ない気候条件の上に、平成6年に経験した大渇水の経験への対応策として、農業用水の確保、環境用水の確保を主要な目的とする下水処理水の再利用計画を推進したものであった。福岡市や東京都でも下水処理水の再利用計画は進められているが、地下水涵養を含む農業用水への積極的な利用は経験の少ない領域である。



施設の方から説明を受ける(左から)池田、田中、松尾各会員

多度津町の計画の特徴は、周辺1市3町の下水が集まる地理的な利点を生かして、集めた下水の処理水を積極的に利用するもので、平成12年から事業が着手され、平成16年5月に完成している。水の循環利用を考える際には、水量のバランス、水質の影響など考慮すべき点が多いが、当該地域については、量的には周辺市町の水も集めて利用できるために、水量の制約が少ない点は大きな利点となるものである。

下水処理場は迷惑施設として敬遠されがちであるが、水を資源として考えるなら、大きな利用価値のある水源施設でもあるといえる。水質問題については、もちろん万全の処理体制が必要であるが、今のところ、大きな課題は提起されていないようである。しかし、今後とも長期的にモニタリングを続けていくことが必要と考えられる。町内をめぐる親水公園、せせらぎ水路、農業体験など町民参加型の維持管理も継続されており、地域おこしにも役立っているようであり、今後の展開には興味を持たれるところである。ちなみに、平成22年の第12回日本水大賞の表彰において「国土交通大臣賞」を受賞している。

昭和20年の世界から平成25年の世界へ、日本社会も大きく転換している。水資源、水環境への考え方や気象条件そのものが変わってきている。筆者の個人的な感慨などは吹き飛ばされそうである。



水路へ流れ出す処理水



末松安晴会員、中西友子副会長、市川惇信会員の受賞

4月23日に天皇皇后両陛下ご臨席の下、2014年日本国際賞が末松安晴会員(東京工業大学栄誉教授、高知工科大学初代学長)に国際科学技術財団から授与されました。大容量長距離光フ

ァイバー通信用の半導体レーザーの先導的研究が対象になりました。

6月12日にはクリスチャン・マセ駐日大使に

より、中西友子副会長(東京大学教授、原子力委員)が国家功労勲章シュヴァリエに叙せられました。フランス原子力・代替エネルギー庁ライフサイエンス局との協定などを通じて永く共同研究を続けて来られました。

6月23日にIEEEのマルカ会長から、the 2015 IEEE Innovation in Societal Infrastructure Awardが市川惇信会員(東京工業大学名誉教授、元国立環境研究所所長、元人事院人事官)

と石井威望氏および井原廣一氏の三名に授与される旨アナウンスされました。Pioneering the concept of dependable autonomous decentralized systems and contributing to its practical application in early transport control systemsが対象になりました。

皆様のご受賞をお喜び申し上げます。

広報委員会では、会員の受賞ニュースや寄稿を募集しております。

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いただいております。

(2014年5月入会者)

[第2分野]
くろかわ こうすけ
黒川 浩助



東京工業大学ソリューション研究機構特任教授

1942年東京生まれ。1965年早稲田大学第一理工学部電気工学科卒業。1993年博士(工学)早稲田大学理工学部。1965年電気試験所。1996年東京農工大学工学部教授。2008年東京農工大学名誉教授；東京工業大学特任教授(現)。太陽光発電システム工学40年間。2007年6月再生可能エネルギー協議会設立・代表。

[第4分野]
みはし ひろぞう
三橋 博三



東北大学名誉教授

1946年山形県生まれ。1976年東北大学大学院工学研究科建築学専攻博士課程修了(工学博士)。東北大学助手、スイス連邦ローザンヌ工科大学研究員、東北大学助教授を経て、1994年東北大学教授。2010年東北大学名誉教授。専門は建築材料学・コンクリート工学。

[第7分野]
たなか たかほる
田中 隆治



星薬科大学学長

1946年青森市生まれ。1971年神戸大学大学院理学研究科修士課程修了。同年サントリー(株)中央研究所入社。1978年理学博士(大阪大学)、1999年サントリー(株)取締役・基礎研究所長、2007年金沢大学理事、2012年星薬科大学学長。専門分野は生物化学。

ようだ まさふみ
養王田 正文



東京農工大学教授

1959年東京都生まれ。1988年東京大学大学院工学研究科化学工学専攻より工学博士を取得。博士課程では、細胞内のエネルギー変換を担うF1-ATPaseに関する研究を行う。旭硝子(株)中央研究所、理化学研究所の遠藤勲先生の研究室を経て、2003年より東京農工大学教授。専門は、生化学、分子生物学、システム工学。

[第8分野]

こやま たまみ
小山 珠美



昭和電工(株)安全性試験センター長

東京都生まれ。1987年お茶の水女子大学大学院修士課程修了。同年昭和電工(株)入社、2001年理学博士。英国国立医学研究所、千歳科学技術大学、内閣府総合科学技術会議上席政策調査員等を経て、2012年より現職。専門はバイオ、高分子EL、知財戦略など。

終身会員

(平成26年8月20日現在)

古崎 新太郎
児玉 文雄
白田 誠次郎

鈴木 昭憲
井深 丹

嶋津 孝之
長井 寿

*終身会員のお申込みは随時受け付けております。

INFORMATION

田中 彌壽雄会員

2014年7月19日逝去 84歳

早稲田大学名誉教授

謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

1952年3月

1962-63年

1965年4月

1970年4月

1987年4月

2000年4月

早稲田大学第一理工学部建築学科卒業

英サウサンプトン大学留学

早稲田大学講師

同 教授

EAJ 入会

早稲田大学名誉教授

原 禎一会員

2014年7月22日逝去 98歳

日産自動車(株)社友

謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

1939年3月

1939年4月

1963年11月

1973年11月

1979年6月

1985年5月

1991年3月

東京大学工学部機械工学科卒業

日産自動車(株)設計部勤務

同 取締役 設計部長

同 常務取締役 メキシコ日産社長

同 専務取締役 輸出部門担当

関東精器(株)監査役

EAJ 入会

編集後記

最近の天気予報の正確さには驚かされます。予報が「当たる」といった言葉を使うのはもう失礼なのかもしれません。これだけ気象予測の技術が進歩してきたにもかかわらず、未だ台風の発生箇所を正確に予測することはできていません。もし台風の発生箇所が前もって予測できるなら、その領域での海水の蒸発を抑えるなど何らかの手法で台風の発生を抑えたり、発生しても強くならないようにできるはずです。この台風弱体化を目指し、スパコンを活用して大気海洋相互作用を組み込んだ新しいモデルによる台風発生箇所の超高精度予測技術を開発し、台風の発生抑止や弱体化の検討を始めようとしているグループがあります。理学・工学的な技術課題だけでなく、環境変化のリスクの検討などまだまだ課題も多くありますが、何事もチャレンジしなければ始まりません。彼らの活動に期待したいと思っています。

(広報委員会副委員長 林 秀樹)