



NEWS

No. 162
September 2015

(公社) 日本工学アカデミー編集会議

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/



北海道・東北支部札幌講演会および意見交換会

北海道・東北支部理事 安斎 浩一 / KOICHI ANZAI

北海道・東北支部主催の講演会が、平成27年7月17日(金) 15時30分より北海道大学工学部・フロンティア応用科学研究棟セミナー室を会場として開催された。参加者は約25名。岸浪建史副支部長の司会で、阿部博之日本工学アカデミー副会長による挨拶の後、次の2件の講演があった。

まず、北海道大学大学院工学研究院・佐藤努教授による「地質学から見た工学教育への提言」と題した講演があった。放射性廃棄物処分の基本的な考え方の紹介と、変動帯にある日本において何故地層処分が最良な選択肢であるのか、地学的事実に基づき分かり易い説明があった。緩衝材としての粘土の優れた特性や地層処分地を決める際に考慮しなければならない空間や時間のスケール等の話題の他に、もの作り日本を支える資源地質学や、鉱山廃水による鉱害を自然浄化により防止する話題についても紹介があった。

つぎに、北海道大学大学院工学研究院・瀬戸口剛教授による「積雪寒冷都市において風雪の影響を低減する都市デザインシミュレーション手法の研究」と題した講演があった。地方再生の一環として「日ロ友好都市」をテーマに、「街と港を繋ぐ」、「日本最北端の駅」、「北国の厳しい自然を生かす」、「子供からお年寄り、観光客



阿部博之副会長



岸浪建史理事・副支部長

が集う複合交流スペース」、「駅前と街を連鎖させる」をコンセプトとして、北海道・稚内駅の再開発に取り組んだ「きたから」プロジェクトの紹介があった。頭端駅(行き止まりの駅)としての特長を生かした動線(人や物の流れ)の確保や、積雪を低減させるために風洞実験による風雪シミュレーションを繰り返す、工学とデザインを融合させた新規な最適設計手法について紹介があった。同駅には、地方都市の高齢化に対処すべく高齢者のための住居も併設している。

講演会終了後、札幌市内のレストランに席を改め、名和豊春支部理事の司会で、佐藤、瀬戸口両講師を囲んでの意見交換会を実施した。今回は、岩手県盛岡市にて開催予定である。



佐藤努氏



瀬戸口剛氏



それにしても多士済々なのである。

2015年8月2日に、第1回 Komiyama International Symposium on Ecology and Engineering (以下、小宮山シンポ)は徳島県勝浦郡上勝町で開かれた。参加したメンバーが面白い、いや、興味深い。

医療工学、エネルギー工学、航空管制、都市計画の研究者や学生だけでなく、プロダクトデザイナー、IT活用の塾を開かれている若い住職、船頭、そして受験勉強中の中学3年生までが参加した。またタイからパリタッド先生をお迎えした。

上勝町は徳島県中部の山岳にある非常に小さな町だ。人口は2,000人を切っており、高齢化率は50%を超える。過疎と高齢化に加えて、1981年の異常寒波で唯一の主力産業だったミカンも全滅した。しかし1986年、料理のつまものとして使う葉っぱや花、枝などを出荷する「彩(いろどり)事業」をスタート。インターネット普及前の1992年にすでに事業のIT化に取り組み、上勝町全体での葉っぱ等の売り上げは2億円を超えるに至っている。

この彩ビジネスを支えているのが上勝町の高齢者たち(主に女性)だ。一人当たり医療費は下がり続けた。町内にあった老人ホームは定員割れを続け、2007年に撤退した。高齢者が生き生きと働き、しかも金を稼いでいるのだ。実に興味深いではないか。近年はごみゼロ運動にも取り組み、成果を上げている。そんな上勝町に少しずつではあるが若者が定住を始めている。

我々参加メンバーは工学アカデミーの皆様と一緒に現地を視察、温泉や川に浸(漬)かりながら、上勝町をより若者が定住したいと思える町

にするにはどうしていけばいいのか、白熱した議論をした。今回の小宮山シンポは初回という



こともあり、奇想天外なアイデアも次々と生まれた。山あいという地形を生かして、大型のドローン(無人航空機)を利用するなどだ。

また、唯一のアンダー20だった檀(まゆみ)くんは、上勝町が提供する自然体験プログラムの体験レポートに感想を寄せてくれた。都会では見ることのできない天の川を、当日は満月であったためかろうじてではあるが、見ることができたことに感激していた。

私は2007年から2011年まで日米先端工学(JAFOE)シンポジウムで工学における異分野交流に心を砕き、2012年から2014年までは京都においてTEDxKyotoというイベントで様々な産業、学術、政治分野の人々の交流に心血を注いできた。しかし、交流だけではなく行動する場としてのシンポジウムを常に求めていた。この小宮山シンポが行動する場として動き始めたことを心から嬉しく思うとともに、絶大な支援をいただいた小宮山会長はじめ工学アカデミーの皆様へ深く感謝を申し上げる。

小宮山シンポを通して集まった多士済々のメンバーが引き続き行動をしてくれるとともに、各地に帰った後も第二、第三の上勝町を生み出していってもらえたらと期待を持っている。

新入正会員のご紹介

【第1分野】

かみなが すずむ
神永 晋



住友精密工業(株)社友

1946年生まれ。福島市で育つ。1969年東京大学工学部機械工学科卒業。住友精密工業(株)にて、特異技術の開発と事業化を推進し、MEMSの発展に大きく寄与した微細加工技術を世界で初めて装置化した。関連の業界、学会、国際組織等の活動に参画している。

(2015年5月入会者)

にいみ ともひで
新美 智秀



名古屋大学大学院工学研究科長・工学部長・教授

1954年愛知県生まれ。1979年名古屋大学大学院工学研究科修士課程修了。同年トヨタ自動車(株)入社。1983年より名古屋大学勤務。1989年工学博士(名古屋大学)。2002年より同大学工学研究科教授。2015年4月より工学研究科長・工学部長。2013年文部科学大臣表彰・科学技術賞受賞。専門は機械工学。

[第2分野]

あまの ひろし
天野 浩



名古屋大学大学院工学研究科教授

1960年静岡県生まれ。1989年工学博士(名古屋大学)。1988年名古屋大学助手、1992年名城大学理工学部講師、1998年同大助教授、2002年同大教授を経て2010年より現職。2011年より赤崎記念研究センター長兼任。専門は電子・電気材料工学。

[第3分野]

たきざわ ひろつぐ
滝澤 博胤



東北大学大学院工学研究科長・工学部長・教授

1962年新潟県生まれ。1990年東北大学大学院工学研究科博士課程修了(工学博士)。1990年東北大学工学部助手、1995年同助教授を経て、2004年より現職。2015年工学研究科長・工学部長、未来科学技術共同研究センター長併任。専門は固体材料科学。

ふじえ こういち
藤江 幸一



横浜国立大学先端科学高等研究院副高等研究院長・教授

1951年栃木県生まれ。1980年東京工業大学大学院修了(工学博士)。東京工業大学助手、豊橋技術科学大学教授等を経て2007年横浜国立大学教授。2014年より現職。日本学術振興会学術システム研究センター主任研究員、日本水環境学会会長等を歴任。専門は環境化学工学。

[第4分野]

みしま てつや
三島 徹也



前田建設工業(株)技術研究所長

1960年岡山県生まれ。1983年東京大学工学部土木工学科卒業、1992年工学博士。1983年前田建設工業株式会社技術研究所、2007年同社TPM推進室長、2015年4月より同社技術研究所長。専門はコンクリート工学、構造力学。

みちおく こうじ
道奥 康治



法政大学デザイン工学部都市環境デザイン工学科教授

1955年大阪市生まれ。1977年大阪大学工学部土木工学科卒業、1979年同大学院前期課程修了。1986年工学博士。1979年大阪大学工学部助手。1988年神戸大学工学部助教授、2001年同教授。2014年より現職。専門は環境水理学、河川工学。

終身会員

(2014年8月21日～2015年8月20日になられた方)

池田 駿介
井上 恵太
松島 克守

梶山 千里
平井 敏雄

中川 威雄
岡村 甫

*終身会員のお申し込みは随時受け付けております。

INFORMATION

鎌田 仁会員

2015年7月25日逝去 95歳

東京大学名誉教授

山形大学名誉教授

謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

1942年9月 東京帝国大学工学部応用化学科卒業
1948年3月 同 第一工学部大学院中退(1957年工学博士)
1948年4月 東京大学第一工学部講師
1962年8月 同 工学部教授
1980年3月 東京大学定年退職、東京大学名誉教授
1980年5月 山形大学工学部教授
1984年4月 同 工学部長
1985年4月 同 定年退職、山形大学名誉教授
1985年4月 山形県テクノポリス財団理事長
1987年4月 日本工学アカデミー設立発起人

笠木 伸英会員

2015年7月29日逝去 68歳

東京大学名誉教授

科学技術振興機構研究開発センター副センター長

謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

1976年3月 東京大学大学院工学系研究科修了、工学博士
1976年4月 同 工学部専任講師
1990年3月 同 工学部教授
1992年4月 同 大学院教授
2002年4月 同 評議員
2002年11月 日本工学アカデミー会員
2010年1月 科学技術振興機構上席フェロー
2012年3月 東京大学定年退職、東京大学名誉教授
2014年6月 科学技術振興機構副センター長

平山 博顧問ご逝去

副会長を務められた平山 博顧問が、6月29日に逝去されました。謹んでご冥福をお祈り申し上げます。
なお、追悼文は163号に掲載を予定しております。

編集後記

Google Glassに続きApple Watchが発売されるなど「ウェアラブル」が現実のものになろうとしている。古来より人は人工物を生み出し使用することで、その繁栄を図ってきた。人工物のなかでも常に手元に置きたいモノは携帯したり身につけたりしてきた。昔は主に武器であったが、最近は電話やカメラ、コンピュータなど多彩である。しかし、それらの多くは、手に持ついわゆる携帯型であった。ポータブルがウェアラブルになることで人間の手が解放される。これは大変魅力的である。ウェアラブルの先駆的な商品は、勿論、メガネと腕時計であり、それらは既に社会に定着している。現在の進展は、それらにコンピュータやビデオカメラや各種のセンサが内蔵され、しかも、通信機能をもつようになったところにある。

しかし、2015年1月にGoogle Glassが一般消費者向けの販売を一端中止した。プライバシーと安全性が、一般消費者が利用するレベルでは克服できていないということのようで、まず、それらがクリアできる場所で積極的に使用していくという。プライバシーと安全性の問題は、Google Glassに限るわけではなく、これからの社会に於ける共通の問題である。多くのカメラが設置されている交通機関や施設や街で生活する、これからの我々に共通した問題であるが故に、我が国でも法制も含めしっかりと考えたいものである。
(編集委員 舘 暲)