



What ISIT?

ISIT : Institute of Systems, Information Technologies and Nanotechnologies

編集 ISIT

第66回 ISIT 定期交流会『日本の科学技術政策－成果と課題』(平成21年12月2日) 日本再生と科学技術の役割

平成21年12月2日(水)、独立行政法人科学技術振興機構理事長 北澤 宏一 先生をお招きして、第66回ISIT定期交流会『日本の科学技術政策－成果と課題』を開催しました。

1995年の科学技術基本法制定以降、日本の基礎研究はかつてないハイレベルに達しました。しかし、バブル崩壊後、日本のGDPは飽和状態にあり、失業率は増加し続け、このような科学技術の成果が日本経済に活かされているとはいえない状況です。それを脱却するための方策と科学技術の役割は？

日本の将来を考えるうえで極めて有益なお話を拝聴することができました。要旨は以下のとおりです。

1995年の科学技術基本法制定以降、競争的資金の増加や文科省の「戦略的創造研究推進事業」の推進により、企業との共同研究等の産学連携は国際レベルの規模となり、日本の科学者の論文引用数が世界第一位になるなど、日本の基礎研究はかつてないハイレベルの段階にあります。

しかし、この科学技術成果が日本の産業振興へ寄与しているとは言えません。その理由は成果としての知財が日本の企業によって積極的に活かされていないからです。むしろ海外企業が熱心にアクセスをかけてきています。

バブル崩壊以降、日本のGDPは世界に取り残され、そのまま飽和状態を続け、失業率は増加、閉塞感が漂う原因となっています。この間、日本は貿易黒字を海外に投資され、対外純資産は世界の250兆円に達しています。その結果、投資に由来する所得収支黒字が巨大となり、貿易黒字を抜きました。この「双子の黒字」がとめない円高を招いています。このために企業は生産拠点を海外に移さざるを得ない状況です。つまり、日本は、「元気な出稼ぎお父さん(企業)の寄りつかない(国民と政府が残る)留守宅」という状況にあるのです。

これを脱却する方策は、内需を増やすような仕掛けを政府がつくることです。

確かに、政府は財政赤字を抱えていますが、その国債は日本の個人資産1,500兆円の中で消化されているもので、日本全体は世界最大の黒字国です。黒字の一部を国内投資に向けることが必要です。

ドイツの電力固定価格買取制度はそのような例の一つです。国民が太陽光発電に投資し電力会社はその電力を割高に買取り、その分の電力料金はまた国民が負担としますが、これで利益を得るのもまた投資した国民です。政府はその仕組みをつくるだけです。

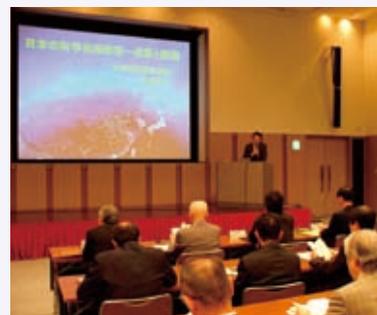
そして、将来を担う子供たちに夢を与えることも科学技術の課題です。

というのも、例えば、日本の再生可能エネルギーへの投資が経済成長に繋がるか、結果的に「国民生活への重荷」効果に終わってしまうかは、国民の意識に負うところが大きいからです。

また、私自身の夢は超電導です。自然エネルギーだけで地球の需要を賄うためには、高温超伝導ケーブルで地球の裏側からの電力融通が必要ですが、これが技術的に可能になってきました。日本の学術会議は「サハラ砂漠の砂で、太陽光エネルギーを用いて太陽電池を作り、サハラを発電基地とし超伝導送電ケーブルで地球の裏側まで電力を届ける」というアフリカ自立構想をG8のODA案として提出しています。

これからは、私たちの生活から国の外交までを「地球環境」という規範が決める地球環境イデオロギーの時代がきます。

これらのことを踏まえ今後の科学技術政策を考えていかなければなりません。



九州地域イノベーションパートナーシップ 九州ITパートナーが採択

九州の中小企業のIT活用展望を拓くために、ITベンダーが地域オリジナルな技術力を得て競争力を高めることができるよう、九州の特徴である「組込みソフトウェア」を重点とし、研究会等の実施による連携促進、組込みMAP・事例集作成等による顕在化、知識習得研修、販路拡大等を支援します。

ITベンダーの顕在化

- 九州で活躍するITベンダーや組込みベンダーの存在や保有する技術等を紹介

ITベンダーの販路拡大

- 販路拡大のため展示会等への参加、業界知識を習得するための研修会の開催

ITベンダーの連携促進研究会

- ソフトウェアの開発効率の向上のため、プロダクトライン技術の普及促進を図る研究会の開催
- グリーンビジネスを目指したグリーンET技術者養成講座の開催

ITベンダーの販路拡大

モノづくりフェア2009に出展

〈平成21年10月15日～17日〉

今年度のモノづくりフェアは、景気後退の影響もあり、参加出展企業数は減少しましたが、開催3日間で1万2千人以上の来場がありました。九州地域イノベーションパートナーシップのブースでは、県内の企業7社が自社製品の展示を行いました。またブース内特設会場において、セミナーも同時に行い、これからの仮想環境の可能性について活発な議論がありました。



北九州市の西日本総合展示場で開催 九州国際テクノフェア2009に参加

〈平成21年11月11日～13日〉

今年の出展数は38団体で、北九州市の産学連携事業に貢献している大学の研究成果や多岐に渡る工業技術分野の最新技術が紹介されていました。九州地域イノベーションパートナーシップからは、九州のIT・組込みベンダー及び関連団体の製品PR及び販路の開拓を目的として、福岡県内の企業3社が自社の製品を展示し、多くの人がブースにおとずれていました。



横浜で開催されたET2009(組込み総合技術展 Embedded Technology 2009)に参加

〈平成21年11月18日～20日〉

九州パビリオンでは、九州地域イノベーションパートナーシップ九州ITパートナーが九州地域組込みシステム協議会の活動紹介と会員企業の製品を出展、(財)福岡県産業・科学技術振興財団がGARAKUを紹介、(財)くまもとテクノ産業財団が熊本セミコンフォレスト推進会議の活動紹介をしました。



第5回カーエレクトロニクス

〈平成21年12月14日〉

これからの車載電子システムについて活発に討論

福岡モーターショー2009のイベントセミナーとして、12月14日、福岡国際会議場にて「これからの車載電子システムの効率的開発に向けて」というテーマで第5回カーエレクトロニクス研究会を開催いたしました。

モーターショーの効果も手伝って、およそ140名もの多数の方に参加をいただきました。セミナーは第1回を2008年11月に開催しましたが、今回は第5回目で、現在おきている自動車業界の地殻変動と景況感を反映し、電気自動車やカーロボティクスが開く車の未来像や、それを支える車載半導体技術の2件の基調講演をはじめ、自動車のIT化がもたらす新事業や車載システムの新しい設計・検証技術など4件の招待講演や一般講演が行われ、日本の自動車産業が今後も世界をリードするためにも、注力すべき技術革新の提案がなされました。

カーエレクトロニクス研究会では、次回(第6会)の研究会を平成22年5月、関東地区にて開催の予定です。



九州における中小ITベンダーの底上げ!

ITベンダーの連携促進研究会

プロダクトライン普及セミナーを大分・佐世保・宮崎で開催

ソフトウェアプロダクトライン(以下SPL)は、ソフトウェアをドメインと呼ばれる小さな単位に細分化して開発する手法で、組み込みソフトウェア開発等へ導入することで、製品の保守性の向上と開発コストの低減が実現できるものと注目されています。

3会場とも、多くの地元企業からの参加があり、SPLについて活発な質疑応答が行われました。今後は実践セミナーを各地で開催する予定です。



中西 恒夫
九州大学准教授



山崎 進
北九州市立大学講師



久住 憲嗣
九州大学准教授

ITパートナー グリーンET技術者養成講座 熊本・長崎で開催

熊本会場 〈平成21年10月28日〉

熊本県民交流館パレアにて、岡部 寿男 京都大学教授より「情報通信とエネルギーの情報化技術」、富士電機システムズ株式会社の濱口 聖児 氏より「お客様の環境活動を支えるGREENSOLUTIONのご紹介」、テイラーズ熊本株式会社代表取締役の中川 博文 氏より「植物工場プロジェクトの紹介」の三部構成でセミナーを開催いたしました。講演会には地元熊本県内の企業から多くの参加をいただきました。



長崎会場 〈平成21年12月3日〉

会場となった長崎総合科学大学の前身は長崎造船大学で、現在も船舶工学科を擁する工学系の大学です。長崎市の東部、橘湾を臨む高台にあり、風光明媚な場所に位置しています。都心からは少し距離があるにもかかわらず、本講座には長崎県内外より、企業・大学関係者を中心に約80名が参加しました。また講演終了後には交流会が催され、挨拶に立った長崎総合科学大学の行徳 威夫 理事長は、坂井 正康 教授(バイオマスエネルギー研究の第一人者)の研究をはじめとする同大学の研究は、潜在的に大きな力を秘めているとアピールされました。



科学の楽しさを視覚障がい者にも ~科学ヘジャンプ 京都・名古屋~

ISITが取り組んでいる「科学ヘジャンプー障害者全国ネットワークの構築」プロジェクトのサイエンス教室を、11月15日に京都府立盲学校、12月6日に名古屋市桜花学園名古屋栄キャンパスにおいて開催いたしました。サイエンス教室では、ユリの花や動物の頭蓋骨、山脈や河川に起伏を持たせた立体地球儀などを使って、子供達に触ってもらいながら講師が問いかけて答えに導く触覚授業を行いました。また名古屋では、自然を肌で感じてもらう野外授業「ネイチャーフィーリング」を行いました。普段とは違う授業を体験した子供達はとても新鮮な気持ちの様子でした。名古屋の教室では、地元新聞社からの取材があり、翌日の新聞でその日の様子が紹介されました。

このサイエンス教室には、授業を受ける子供たちのほかに、視覚障がい者教育に従事する先生方の参加が目立ちます。視覚障がい者教育に精通する筑波大学附属視覚特別支援学校を中心とした講師陣の指導を、今後の自身の指導に生かしたいと、熱心に聴講される先生方の努力には頭が下がる思いです。



第5回 ISIT-ETRI Joint Workshop

〈平成21年11月20日～21日〉

～ 情報セキュリティ研究室 ～

11月20日～21日に、韓国・済州島のHotel Shine Villeにて、第5回 ISIT-ETRI Joint Workshopが開催され、ISITからは情報セキュリティ研究室の櫻井 室長、高橋 研究員、江藤 研究員、西出 特別研究員の4名と三浦 部員が参加いたしました。オープニングでホスト役のETRI(国立韓国電子通信研究院)のDo Won Hong 氏が挨拶に立たれ、「過去4度のワークショップはたいへん有意義なもので、今後もISITとの交流を末長く続けていきたい。」とお言葉をいただきました。今回のワークショップでも、それぞれの研究発表について質問や助言が行われ、活発な議論が行われました。



ワークショップ後に催された交流会では、手厚い歓迎を受け、韓国の様々な文化にも触れることができました。次回のワークショップはISITの主催で、平成22年10月に福岡市で開催する予定です。

生活支援情報研究室の挑戦続く!

～つくばチャレンジ2009、西日本国際福祉機器展への参加～

つくばチャレンジ2009

〈平成21年11月21日～22日〉

つくばチャレンジとは、自ら考え行動するロボット(自立型ロボット)が、実際に人が生活する街の中で、速度を競うのではなく、「安全かつ確実に動く」ことを目指す技術チャレンジです。そのつくばチャレンジに、生活支援情報技術研究室が、福岡大学の松岡研究室と共同開発したR-GISを利用する移動ロボット「マップマッパー」で参戦しました。

予選トライアルでは9位で通過(登録72チーム中)しましたが、本走行ではタイヤという残念な結果となりました。しかしながら研究員は、さらなる改良を行って再挑戦するのだと、ますます意気込んでいます。



第11回西日本国際福祉機器展

第11回西日本国際福祉機器展(2009/11/27～29 北九州市)にて、視覚障がい者のための移動支援装置の展示とデモンストレーションを行いました。

移動支援装置の大部分をRTコンポーネント(※)化したことから、本プロジェクトで開発担当しているロボット用GIS(R-GIS)RTコンポーネントを接続することができるようになりました。

※(RTコンポーネント)

ロボット技術で何らかの機能を持ったプログラム。
プログラムだけでなく、ハードウェアや組織の一部を指して用いられることもある。



オープンソースの「今」を伝える

〈平成21年12月5日〉

オープンソースカンファレンス2009福岡を開催

12月5日に九州産業大学で、オープンソースカンファレンス2009福岡が開催され、オープンソースに関する最新情報の報告がなされました。

特に、ソフトウェアのビジネスについて、弁護士、ベンチャーキャピタル、起業家の方から報告があり、活発な討議が行われました。



セミナーの様子



展示の様子

スパコンセミナー in 九州 ビジネスチャンスを生み出すシミュレーション

〈平成21年11月9日〉

科学技術立国を目指す日本にとって、様々な分野の大規模科学技術計算を行うための超高速処理スーパーコンピュータは必要不可欠なものといえます。次世代スーパーコンピュータは、1秒間に1京(ケイ=1兆の1万倍)回の計算性能があり、完成するとこれまで不可能であった複雑かつ大規模なシミュレーションが実現可能となり、様々な分野での活用が期待されます。

11月9日に、九州大学情報基盤研究開発センター、(財)計算科学振興財団と共同で、『スパコンセミナー in 九州』を開催いたしました。

最先端の科学技術に対するシミュレーションの必要性・有効性や学際研究・産学連携におけるシミュレーションの取組事例紹介の講演後、スパコンに対する、自動車産業における安全性や地球環境への更なる貢献への期待、また、ターボ機械の研究分野における流動解析に対する期待が語られ、企業・大学関係者など多くの方々にスーパーコンピュータとシミュレーション科学に対する理解を深めていただきました。



第5回ナノテク先端セミナー 黄砂研究と動物本来の生命力

〈平成21年11月24日〉

第14回福岡市FiaSセミナー・第2回ISIT産学連携先導プログラム・第45回未来化学創造センターセミナー

11月24日に、講師として気象庁の三上 正男 博士、九州大学農学研究院の後藤 貴文 准教授をお迎えし、福岡市産学連携交流センター(FiaS)にて、第5回ナノテク先端セミナーを開催しました。今回の講演では、黄砂の功罪・新方式の食肉生産、超微粒子としての黄砂・セルロース生分解、食肉の生産と流通の変革、異分野融合研究の魅力など、市民の皆様や研究者に対する多くのメッセージを含むものでした。特に膨大なデータから現象解明に至る研究の醍醐味、地球環境や人の健康に適合した食肉生産の明日など、多くの示唆を得ることができました。



三上 正男 気象研究所博士



後藤 貴文 九州大学准教授

New Staff

新スタッフ紹介

皆様はじめまして。穴見 健治(あなみ けんじ)です。2009年10月1日付けで、カーエレクトロニクス・プロジェクトディレクターを拝命いたしました。私は学生時代を福岡で過ごし、1973年に三菱電機入社、2003年に承継転籍でルネサス テクノロジーに異動しましたが、一貫して半導体産業に携わり、関西で19年間は半導体メモリ・ロジックの研究開発、7年間メモリビジネス、東京で10年間本社スタッフとして、技術行政・技術渉外などをやってきました。半導体産業の黎明期から立ち上げの時期は研究開発で過ごし、繁栄期には ビジネス部門で過ごし、成熟して事業が困難な時期に本社で過ごし、半導体産業の話題の中心で過ごしたように思います。ISITに来る以前にも、三菱電機の事業所や九州大学でのリクルート活動、シリコンベルト福岡および半導体関係の国際学会への出席等で、福岡には幾度となく福岡県・福岡市が半導体、システムLSIに注力していることはよく知っており、漠然といつかは九州で働きたいと思っておりました。また、技術渉外活動を通じて、標準化の問題など、競争し合っている民間企業同士だけでは限界があり、大学やニュートラルな公的研究機関が果たす役割が大きいことも感じていました。いまは難しい状況にあるので、グローバル化への対応、あるべきビジネスモデル、そのための技術開発戦略などにおいて、これまでの経験を活かして、最終ゴールの「地域振興」に向けて貢献したいと思います。少々(だいぶ)ベテランの新人ですが、よろしくお願いします。



穴見 健治

平成21年度福岡市・ISIT市民特別講演会

平成21年度のISIT特別市民講演会は、福岡市制施行120周年記念事業の一環として、福岡市と共催で開催いたしました。基調講演にはエジプト考古学者でサイバー大学学長である吉村 作治 先生をお招きし、「研究教育分野の情報化について～発掘成果を社会に生かす法～」のテーマでご講演いただきました。

吉村先生は早稲田大学で30年に渡って教鞭を執っておられます。大学の講義は時間割や人数制限の関係で、希望を出しても受講できないことがしばしば起きるものです。そのため同大学では、学生が希望するときにいつでも講義を聴講できるように、あらかじめ収録された講義映像と電子教材を組み合わせた授業コンテンツをインターネットで配信するオンデマンド授業のシステムをいち早く導入しています。吉村先生はこのオンデマンド授業に着目し、日本で初の、すべての授業をインターネットで行う『サイバー大学』を、2007年4月に創設致しました。24時間、国内外を問わず、何度でも繰り返し授業が受けられ、地域や年齢、時間、ハンディキャップの有無を問わず多くの方に学びの場を提供することが可能です。吉村先生はオンデマンド授業の有効性を強調され、教育格差の解消に対する熱い思いを語られました。

ISITからは、福岡市の情報化への取り組みの紹介に続き、生活支援情報技術研究室の木室 義彦 研究室長より、コンテンツ指向ロボット『ももっち』、から現在九州大学病院などで実験を行っている『車いすロボット』まで、ISITのロボット研究の変遷を紹介いたしました。



平成21年度ASTEM－ISIT研究交流会

(財)京都高度技術研究所 (ASTEM)とISITは、毎年交流会を開催し、双方の研究活動報告、意見交換等を行っています。今年度は京都市のASTEMプレゼンテーションルームで、ASTEM中村所長以下11名、ISITからは新海所長以下8名が参加し、依然厳しい状況にある景気や11月に行われた「事業仕分け」という新たな政治変化の中で、研究所としての役割、研究活動や財団運営のあり方等について熱心な議論が交わされ、有意義な場となりました。



挨拶するISIT新海所長(右中央)、手前ASTEM中村所長(左から2人目)他

Welcome

ご来訪の皆様

11月10日エジプト日本科学技術大学 (E-JUST) のメンバー4名が、福岡の R&D、産学官共同研究に関する現状視察の一環として、ISITを訪問されました。

同日、福岡・釜山経済協力事業の一環として、釜山広域市役所釜山テクノパークから5名の方が、ISITを訪問されました。

ISITメールマガジンでは、ISIT主催の定期交流会や各種セミナーの情報、定期発行のお知らせ、現在公募中の情報など配信しております。
<http://www.isit.or.jp/magazine/from.html>よりお申し込みいただけます。

発行

財団法人 九州先端科学技術研究所 ISIT
Institute of Systems, Information Technologies and Nanotechnologies
〒814-0001
福岡市早良区百道浜2丁目1-22-707(福岡SRPセンタービル(ももちキューブ)7F)
Fukuoka SRP Center Building (Momochi Cube) 7F 2-1-22, Momochihama,
Sawara-ku, Fukuoka City 814-0001
TEL 092-852-3450 FAX 092-852-3455
URL:<http://www.isit.or.jp> E-mail:koryu@isit.or.jp
制作: タイヤモンド印刷株式会社

