

VOS

VITALITY, ORIGINALITY AND SERVICES

長岡技術科学大学広報

JAN. 2005 No.125



特集

産学連携

——キラリと輝く研究・教育——

VOS

長岡技術科学大学広報

今月の表紙

2005
No.125
CONTENTS

- 3 News
- 4 特集 / 産学連携
 - キラリと輝く研究・教育 -
 - ・川崎理事・副学長(産学官連携担当)インタビュー
 - ・NTICの紹介
 - ・シニア・テクニカル・アドバイザーについて
- 8 青少年のための科学の祭典2004
- 9 故 内田安三元学長を偲んで
- 10 新潟県中越地震続報
- 12 私の抱負 / 全日本ボディビル選手権大会優勝
- 13 就職コーナー
- 14 卒業生だより
- 15 トピックス / 編集後記
- 16 にいがたみてある記



特集 / 産学連携

VOSの由来

本学のモットーである，Vitality，Originality，Servicesの頭文字をとって，本学初代学長の故川上正光氏により名付けられました。

長岡技術科学大学21世紀COEプログラム “グリーンエネルギー革命による環境再生” 第4回国際シンポジウム開催



1月24(月)、25(火)の両日、本学の主催により、ホテルニューオータニ長岡を会場として、長岡技術科学大学21世紀COEプログラム『第4回国際シンポジウム-グリーンエネルギー革命による環境再生-』が開かれました。

このシンポジウムには、大学院博士後期課程の学生を中心に、修士課程、学部生も含め二日間でのべ550人の参加者がありました。

24日は森民夫長岡市長のウェルカムスピーチで始まり、小島学長、遠山敦子元文部科学大臣、松尾友矩東洋大学長、25日は宮田清蔵東京農工大学長、藤江幸一豊橋技術科学大学学長補佐の基調講演が行われました。また、両日とも、午後からは国内外の23名の研究者による学術基調講演、学術招待講演、さらに、バイオテクノロジーセッション90件、マテリアルセッション42件のポスター発表が行われ、活発な議論が交わされました。

また、最終日の閉会式では、優秀なポスター発表者7名に対し、表彰が行われるとともに、環境・建設系の原田秀樹拠点リーダーから、今までの拠点活動による成果・状況報告が行われました。

小島学長講演

シンポジウム一日目の開会式で、本学の小島学長が「本学のめざすもの-生き残り(勝ち抜き)戦略-」と題して講演を行いました。その中で、小島学長は、来年創立30周年を迎える本学が今後も創設の趣旨・理念を堅持していくことを強調。さらに、本学が特色を発揮してゆくための以下の重点目標を紹介しました。1.高専との連携の一層の強化、2.海外実務訓練の拡大、3.博士課程にバイオ関連の新専攻設置、4.産学連携・地域貢献の推進、5.「安全」という観点からの専門職大学院の設置、6.社会人も含めた学部・大学院入学者の多様化、7.入学定員の拡大、8.大学院新専攻の設置、9.アジア・中南米諸国での教育研究拠点の形成(COEやツィニング・プログラムの活用)。小島学長は、これらの目標の実現により、諸大学の中に埋没することなく、活力にあふれた長岡技術科学大学を作っていきたいと述べました。



開会式での小島学長による基調講演



熱心に聴き入る参加者

遠山元文科相講演

シンポジウム一日目に、21世紀COEプログラムの生みの親である遠山敦子元文部科学大臣が「これからの大学-改革の推進と課題-」と題する基調講演を行いました。遠山元大臣は国立大学法人化の意義を中期計画・中期目標等の仕組みによって大学改革のサイクルが作られたことにあるとし、法人化後の国立大学の課題として、1.目標実現に向け、学長・役員会、経営協議会、教育研究評議会によるマネジメントをしっかりと行うこと、2.学生の教育について、これまで以上に力を注ぐこと、の二点を強調。今日、諸外国でも大学は大きな改革の中にあるとして、イギリスやEUの例を紹介しながら、日本の大学が国際的視野を持って自らの改革を前進させていくことへの期待を述べました。



遠山元文科相による基調講演



ポスターセッション風景



セッション風景



優秀ポスター発表者表彰風景

特集 産学連携 - キラリと輝く研究・教育 -

平成16年4月に着任された川崎理事・副学長(産学官連携担当)に、本学の産学連携に望むものについて、お話をうかがいました。

聞き手 若林 敦
(語学センター助教授・VOS専門部会長)

本学は、他の大学に先駆けて、開学以来、産学連携を教育・研究活動の重要な柱としてきました。法人化後は、大学の個性化という点からも、その重要性がますます大きくなってきているのではないのでしょうか。

いま、世の中では、産学連携が一種のブームのようになっています。新聞紙上では「産学連携」とか「共同研究」とか「外部資金調達」といった言葉が連日のように踊っています。しかし、そういうブームに流されて、浮き足立つのはいかなものか、と思っています。本学のモットーである、VOSのSはサービス(社会への奉仕)ということで、一方では、社会貢献の意味も含めて、約28年前の建学の時から産学連携の重要性を掲げ、実務訓練や共同研究などの実績を着実に積み上げてきたことは、この大学の大変な先見性ですが、他方、我々がその先達の志の先にさらに何を積み上げられるのか、が問われているように感じています。

改めて言うまでもないことかも知れませんが、産学連携を進める上で最も重要な事柄は、大学の教員一人一人がその専門分野で卓越した、魅力あふれるものを持つ、そして大学がそういう研究者たちの集団としてキラリと輝く大学であり続けること、だと考えています。今年の4月まで、一民間企業で研究開発の現場にも長い間、身を置いてきた立場から考えても、このことは大変重要な事実です。そうであってこそ、長岡に足を運び、技大のあの先生を訪ねて、技術相談に乗ってもらおう、技術指導/共同研究をお願いしよう、と、そういう形で産学連携が進んで行くことを青写真として共有しながら、みんなで前進して行けたら幸せだと考えています。

法人化後は、特許の重要性もよく言われるようになりましたが。

特許の取得は、法人としての大学の知的な“財産の蓄積”を意味し、非常に重要です。先生方には、研究成果を学会で発表したり論文で公表したりする前に、ぜひ特許取得の可能性をしっかりと検討して頂きたい。そのための相談窓口も設けました。大学が強い特許をたくさん持てば、否応なしに本学と産業界の連携は活性化されることと確信します。

産学連携を進める様々な制度や機関が本学にはあります。そのあり方についてはどうお考えですか。

研究面では、大学のシーズ技術と産業界のニーズを結ぶNTIC(長岡技術科学大学テクノインキュベーションセンター)、産学共同プロジェクト研究の推進機関である技術開発センター、事務部門である産学連携・研究推進課、特許出願などを支援する知的財産委員会の4つが主な組織です。前2者は研究開発の実行組織、後2者はいわばスタッフ機能組織です。研究開発の主人公はあくまでも大学の研究者と企業等の共同研究者であり、その人達がのびのびと研究ができるように、必要に応じて細やかに手を差し伸べるのがスタッフの役割です。

これらの組織の動きがバラバラであって良いはずはなく、今以上に情報や課題・問題を共有し、連絡を密にして意思疎通を図り、今後の進め方などを一緒に議論して行くことが大切で、そのために、これらの組織の一体的運営の姿を検討中でその早期実現に向け、学内の調整を図っているところです。



川崎理事・副学長(産学官連携担当)

教育面でも、実務訓練をはじめ、共同研究への学生の参加、シニア・テクニカル・アドバイザーによる授業、企業出身者の教員への積極的採用、起業教育の支援など、本学は産学連携を意欲的に進めてきています。その一番の意義は何でしょう。

最も端的に申し上げれば、『現場を知る』，ということではないでしょうか。やはり，技術者にとっては、『現場は宝の山』ですからね。現場には解くべき問題がいっぱいあり，これで満足ということは決してない。どんなことでも，今よりもっと良くなる，なれる。自分たちが大学で学んだものが，『現場』でどのように生かされるのかわかる，体得する。産学連携はそういう『現実の場』に触れる機会をたくさん提供してくれるので，実践的エンジニアの教育には非常に好ましい。逆に言えば，大学の先生方も学生もそうしたものの見方で，ハングリー精神を持って産学連携に取り組んで頂きたいと思います。

自分たちが大学で学んだことをどのように応用・展開・適用して，現実の問題解決にどう役立てるのか，それを体得しないと，実社会では仕事できません。企業に入れば，そういうことを手取り足取り教えてくれますが，在学中にそういうことに触れ，目覚めていけば，大学での勉強や研究が俄然面白くなるはず。同じ人間が，そういうことに触発されて研究をやるのと，知らずにやる（やらされる）のでは教育面でも研究面でも非常に大きな差がその先に出てくるに違いありません。これが産学連携の一つの重要な教育効果ではないでしょうか。

この機会に，担当理事として学内の教員に何かメッセージはありますか。

つは，頭の切り替えです。先生方は本当に良いことを考えておられるけれども，特許を素通りして，それをすぐに学会で発表してしまう。確かに，これまでは学会活動や論文発表の数や質が先生方の評価にとっては大きなウェイトを占めていたのだと思いますが，先にも申しましたように，大学がキラリと光り輝き続けて行く為には，強い知的財産の蓄積が今後，益々，重要な武器になるのです。ですから，良いアイデアが浮かんだり，発明が行われた場合には，論文発表の前に特許取得の吟味が“自然に”行われるようになって頂きたいのです。これまでの長年の習慣から，簡単に行かないことは承知していますが，時間が掛かっても粘り強くお願いしたいことです。もう一つは，世の中の技術動向やニーズ，そしてその先の将来動向に対して常に鋭敏であって欲しいということです。例えば，学会には企業の方も多く集まるわけですが，その懇親会などの場では生の話を聞くことができる。そういう場所で，活字になる前の文字通り“生きたニーズ情報”を持った方々との直接コミュニケーションを通じ，先生方のシーズ研究と現場ニーズとの接触を活発に行うように努めて頂きたいと思います。そうした接触の機会を増やし，情報を引き寄せるためにも日頃からキラリと光り輝いておくことは非常に重要だと思います。



最後に，学外の方々に何かお伝えしたいことがあれば，お願いします。

着任してから，学外の色々な方々，例えば，県内の先端技術産業や中小企業の社長さん達にお目に掛かって共通に耳にするキーワードが，『大学は敷居が高い』でした。そもそも，敷居が高い...とは一体何なのか？ どうしたら低くすることができるのか？ 今でもずっと考え続けています。まだその解を見出せてはいませんが，私は，機会あるごとに色々な会合に出掛けて行っては，そういう方々と意見を交換し，想いや悩みを共有し，さらに，あまり構えることなく気軽に大学に来て下さい，決して悪いようにはしません。とお話しています。そういう技術相談の窓口はNTICになりますが，やはり敷居を低くするために大切なことは，人と人が直接接し，面と向かって話することだと思います。ですから，学外の皆さんには，どうぞ遠慮，気兼ねなく，本学にお越し頂きたい。お話をじっくりと聞き，答えられることには丁寧に答える，時間も気にせず，最初から相談料を取るようなマネはしません。ということで，大学の敷居を下げるために腐心しています。このことをぜひ，お伝えしたいと思います。

(2004.12.21)

(参考)平成16年度 本学の共同研究等の受入件数等

(平成16年12月末日現在)

区分	受入件数	受入金額 (百万円)
企業等との共同研究	43件	99
受託研究	46件	278
技術開発センタープロジェクト	24件	48
計	113件	425

人的構成と所在

長岡技術科学大学テクノインキュベーションセンター(以下NTIC)はセンター長1(学内兼任),産学官連携コーディネーター1(文科省派遣),リエゾンマネージャー2(非常勤職員),シニアマネジメントアドバイザー2(非常勤職員),事務スタッフ2を置き,写真1に示す総合研究棟7階で日常業務を遂行しています。また,業務を補完する組織として事務局総務部産学連携・研究推進課があり,更に2005年4月発足予定の知的財産センター(仮称)とも一部の業務を共有しています。

産業界との研究協力及び地域社会貢献

NTICは,産学官連携コーディネート業務に代表されるリエゾン支援活動と知的財産創出や起業家養成を司るキャンパスインキュベーション活動を主たるミッションに位置づけています。産業界と本学教員との人的交流は,技術相談に対する指導・助言に加えて,学内外の各種イベントにおける出展時においても達成可能です。特に,技術シーズの公開と移転はNTICが旗振り役となって推進すべき重要な仕事となります。結果的に,産学共同研究が創出され,また,外部資金の導入が活発化することになります。一方で,本学には地域社会への幅広い貢献が期待されています。そのため,学内研究設備の使用機会の提供や社会人育成制度の推進および地方公共団体等の諮問役を担うことなどが本学の中期目標に掲げられています。NTICはこれらの業務に間接的に携わり,地域社会の活性化に貢献したいと考えています。

直近の事業紹介と当面の活動計画

2005年1月4日火に実施した新春トーク「地域経済活性化を意図した産学官連携の模索」は,本学の仕事始めにふさわしい清新なイベントでした(写真2)。

1月21日(金)のNTIC講演会はベトナム出身のトランゴックフック(新田一福)氏によるもので「AOTS研修をきっかけにベンチャー企業を日本に設立した私の人生,そして国際ビジネス展開」が演題でした。

1月29日(土)はハイブ長岡で本学と長岡高専の技術シーズプレゼンテーションを中心とする「産学官ジョイント交流会」が開催されました。地域の産学官連携活動が活発化すること間違いなしです。

昨年末から9回にわたって「キャンパスインキュベーション支援セミナー」を実施しています。弁護士,社労士,税理士ほかが講師となって学生たちに実務指導を行うものです。飛び入り参加を期待しています。

上記のイベント業務に加えて,官公庁及び企業等が公募する各種の事業情報や助成金情報を関係する教員にタイムリーに提供し,応募を促す手立てを講じます。そのための外部資金導入促進専門部会を設置しました。

産学官連携コーディネーターの活動

産学官連携コーディネーター 福島 忠 男

文部科学省の「産学官連携支援事業」により各大学・高専等に配置する産学官連携コーディネーター(以下CD)として2004年4月に配属されました。国立大学が国立大学法人になって独自の経営感覚で大学を運営するようになってから,産学官連携活動が重要視され大学間競争が激しくなりました。大学の研究成果が実用化に繋がるまでの間には,多くの人材が,様々な立場や領域で多岐にわたる活動を行っています。今後CDの果たす役割はますます重要になると考えられます。企業・公的機関(各省庁,県,市,商工会議所など)が新商品の開発,問題解決,商品の機能向上,品質・環境改善,産業活性化などを行うために,大学の研究シーズをどのようにマッチングさせ解決していくかがCDの大きな課題です。また,大学の研究シーズを企業や公的機関に知ってもらうための技術シーズプレゼンテーションなど様々なイベントを企画・実施することも任務としています。



NTICが置かれている総合研究棟(写真1)



新春トークの光景(写真2)

NTICスタッフ

NTIC長(機械系 教授)	柳 和久
産学官連携コーディネーター	福島 忠男
リエゾンマネージャー	平賀 仁
"	五味由紀子
シニアマネジメントアドバイザー	長濱 勝介
"	大西 勇
事務スタッフ	桑原美恵子
"	高木 朋子

シニア・テクニカル・アドバイザーについて

本学は、地元企業等に長年勤務したシニアの技術者・技能者を教員の補佐役として参画してもらい「シニア・テクニカル・アドバイザー制度」を実施しています。

これは、それらの方々が蓄積してきた貴重な知識、技術を教育の場で活かしてもらおうとするもので、平成10年度に創設した制度です。

学生にとっては、企業等の現場で長年にわたって培われ、実際に使われていた“生”の技術・技能を直接学ぶことができるのと同時に、ものづくりをする技術者としての様々な考え方を伝授してもらえる良い機会となっています。

大学における教育と研究が多様化するあまり、ややもすると、基本的な「人づくり」の精神が薄れてしまう傾向にあります。「ものづくり」と「人づくり」を両立させることが実践的技術教育に望まれている今日、本制度の役割は重要なものとなっています。

シニア・テクニカル・アドバイザー

廣井 武



実践的技術教育をめざす本大学が、平成10年度に創設したシニア・テクニカル・アドバイザー制度にアドバイザーの委嘱を受けて7年経過しました。

当初私の孫と同世代の学生に戸惑いを覚えましたが、すぐにそれも解決しました。各アドバイザーにはそれぞれコンサルタント事務所が与えられ、学生たちが自由に出入りができ設計演習の助言や指導を受けることができます。

事務所には必要な設計資料やカタログ等を揃えているので必要なときに閲覧することができます。

また設計演習に必要な軸受、直動ガイド、空圧機器などはメーカーから製品の展示説明会をしてもらい、設計目的にあう使用方法を助言してもらっています。

長岡市は工業都市であり、大中の機械メーカーがあります。この機会に各種機械の製作過程や、設備機械の種類、その稼働状態を見学できるようメーカーさんをお願いしています。参加する学生は希望者ですが提出してもらったレポートからは良い反応が得られました。

盛り沢山の、メニューの中で、要求された提出書類、図面は最初に計画した設計日程表できめたように纏めるよう指導してきました。

企業と同様納期、価格等も折に触れ説明し、期限までにはもの作りのできるよう、形のわかるような図面や、ポスターを作成、提出できるよう指導しています。

廣井武さんは、この度、機械設計技術者として若手技術者の育成に尽力した功績が認められ、長岡市から「長岡市表彰条例に基づく表彰」を受けられました。今後もますますお元気に未永く活躍されることを祈念いたします。
(阿部雅二郎 機械系 助教授)

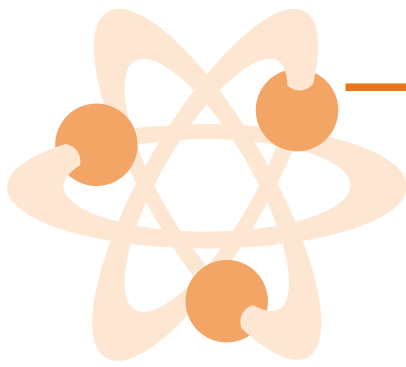


学生に指導を行うシニア・テクニカル・アドバイザーの高橋喜久雄さん

シニア・テクニカル・アドバイザーの担当する科目名等(平成16年度)

平成16年度は10名のシニア・テクニカル・アドバイザーの方から次の科目等の指導・助言をしていただいております。

課程・専攻名	科目名等	職務の内容等
機械創造工学課程	機械創造工学設計演習	機械設計、製図に必要な関連技術情報の提供及び収集法の助言並びに機械の生産工程や経済性等を考慮した設計方法に関する助言を行う。 機械製図及び設計計算の演習において、実務的観点から助言、指導を行う。
機械創造工学課程 材料開発工学課程	設計製図 機械設計製図	製図演習及び設計製図演習において実務的な観点から指導・助言を行う。
電気電子情報工学課程	レーザー工学	パルスレーザー装置の運転・保守技能教育及びレーザー装置を用いたプラズマ発生や薄膜・微粒子製作と材料加工実演を行い、それらの指導・助言を行う。
	プラズマ物性工学	パルスレーザー装置の運転・保守技能教育及びレーザー装置を用いたアブレーションプラズマ発生・薄膜製作実演を行い、それらの指導・助言を行う。
材料開発工学課程	材料開発工学実験 ~ 課題研究	実験計画、基本操作、結果のまとめ方、考察すべきポイントなど化学実験全般について助言・指導するとともに、基本技術(ガラス細工など)を伝授する。
環境システム工学課程 環境システム工学専攻	地球システム科学 環境動態解析学特論	地球上の水の動態、そして気候システムの中で、雪氷の挙動は極めて重要である。その雪氷学の知識・経験・技能を生かして指導・助言を行う。
生物機能工学課程	医用生体工学 生物機能工学実験	心電計、血圧計等、臨床における生体計測機器の熟練した取扱い技能を生かして指導・助言を行う。



青少年のための 科学の祭典2004

新潟県大会への出典

2004科学の祭典

丸山 一典 (化学系 助教授)

このイベントは平成4年度に開始された全国的なイベントです。今年度は全国69箇所で開催されました。5月に開催された地域もあったようですが、新潟大会は12月11日(土)、12日(日)の両日に渡り、新潟市産業振興センターで開催されました。2日間とも好天に恵まれ、入場者は延べ10,549人にのぼりました。その多くは小学生とその親御さんでしたが、幼稚園児、中学生の他、県知事、新潟市長もこられました。巨大なフロアに、36のブースと特設ステージが用意され、途切れることの無い入場者で各ブースがにぎわいました。長岡技科大からは2組が参加し、長岡技科大化学系の出展ブース(写真)は昨年に引き続き「手づくりカイロに挑戦!」というタイトルで出展し、延べ1,059個のカイロを作製しました。両日とも全く休憩の取れない盛況ぶりでしたが、子ども達がカイロを作った後「うわ～、熱い」など言いながらにっこりとして目を輝かせる様に、スタッフ一同(10数人)も

子どもの純真さを分けてもらえたかのような2日間でした。

なお、今回は第21回伝統工芸品展が同じフロアで開催され、こちらは、蒔絵、桐箆笥、小千谷チジミなど、県内伝統的工芸品の職人の技を見て、さらに体験して楽しむ催し物で、桐製のティッシュ箱を作ったり、機織(ハタオリ)機械を使った織物を体験したり、大人も十分楽しめる催し物でした。



B28長岡技科大化学系出展ブース「手づくりカイロに挑戦!」

青少年のための科学の祭典に出展して

ロボコンプロジェクト

宇都 佑哉 (機械創造工学課程3年)

12月の11、12日に新潟市で開催された「青少年のための科学の祭典」にロボコンプロジェクトとして出展してきました。ロボコンでは祭典に参加した子供達に、ロボットに実際に触れることでロボットやロボコンに興味を持ってもらおうと毎年出展しています。

今年の出展内容は「レスキューロボット操縦体験」と題し、レスキューロボットを実際に操縦してもらいました。新潟中越地震の事もあり、子供にも大人にも興味深く見て触れてもらえたと思います。ロボットはレスキューロボットコンテスト用の物で、子供達には操縦が難しいようでした。救出する人形をロボットで踏んでしまうラフな操縦の子もいましたが、中には驚くほど上手く人形を拾ってきて救出する子もいたり、ブースを訪れてくれた人達には楽しんでいただけたようでした。

会場を訪れた人の数は2日で一万人を超え、出展の時

間ずっと訪れる人が絶えず、待ち時間の長い状態になるという問題が発生したり、出展メンバーも少し疲れたりしましたが、ロボットを作る楽しさやレスキューロボットの大切さを伝えることが出来たと思います。



ロボットを夢中で操縦する子供達

追悼

故 内田安三元学長を偲んで



服 部 賢（元長岡技術科学大学長 名誉教授）

長岡技術科学大学名誉教授，長岡技術科学大学元学長内田安三先生のご葬儀にあたり，謹んで哀悼の意を表します。

先生は，最近はお元気と伺っておりましたので，急なご訃報に接し，長岡技術科学大学教職員，退職者一同，驚きとともに，深い悲しみにくれております。

先生は，平成元年9月に東京大学工学部教授から長岡技術科学大学副学長にご就任され，さらに平成3年9月から6年間，学長として長岡技術科学大学の発展にご尽力されました。この間，先生は日本学術会議化学連絡委員会委員，文部省大学設置・学校法人審議会専門委員，通商産業省産業技術審議会臨時委員，新潟県技術振興委員会委員など多くの要職を歴任され，日本の高等教育や産業の発展にもご尽力されました。

先生は，永年にわたり，有機合成化学，錯体化学，材料化学，食品生物学などの広範な分野において多くの輝かしい研究業績を残され，主に化学や生物での学術ならびに工業分野の発展に大きく貢献され，その成果は今も国際的に高く評価されております。また，教育者としても，温厚で明るいご性格，広範な博識，高潔な見識，鋭く正確な洞察力，そして何よりも温かい愛情をもって，学生，後輩を指導され，優秀な人材を数多く世に送り出されました。先生の素晴らしいご指導を受けた方々は皆，国内外で大活躍されておられます。

先生は，常に独創性と革新性および社会への貢献の役割を重要視され，持ち前の独創的な発想，優れた先見性や澁澗としたバイタリテイに基づいて，古いしきたりや方法の改革ならびに，新しい制度やシステムの導入を精力的に推進されました。長岡技術科学大学の副学長および学長を務められた8年間に，生物機能工学課程，環境システム工学課程，さらに

それらの大学院修士課程の新設・充実，「大学教育等の改善に関する特別委員会」の設置，「教育と研究の現状」と題する自己点検評価の全国に先駆けての刊行，海外，特に東南アジア諸国の大学・研究機関との国際交流活動の飛躍的な発展などの多くの革新的事業の実現に，献身的な努力を払われ，大きな成功を収められました事は，私共後輩にとって今も記憶に新しいところであります。

長岡技術科学大学の基本理念は「VOS」（V：バイタリテイ，O：オリジナリテイ，S：サーブス）ですが，先生はまさにこの基本理念を教職員の先頭に立って体現され，科学者・教育者としての素晴らしい生き方を自ら実践し，私共に貴重な手本を残していただいたものと，今も深い感銘を受けております。

先生のご尽力で発展充実してまいりました長岡技術科学大学は，まもなく創設三十周年を迎えようとしております。長岡技術科学大学ご退官後も，引き続き地元の新潟工科大学，新潟産業大学に在職され，ことあるごとに貴重なご意見をいただき，時には長岡技術科学大学のみならず日本の高等教育を憂いつつ，今後のあり方を熱っぽく語られていた先生にお目にかかることができないのが誠に残念であります。長岡技術科学大学教職員，退職者一同，長岡技術科学大学創設の趣旨に沿うべく一層の努力を重ねてまいりますので，どうか見守って下さい。

ここに，心から先生のご逝去を悼み，生前の輝かしいご功績に対して限りない敬意と感謝の念を捧げ，弔辞と致します。

去る平成16年12月18日(土) 新潟産業大学講堂において 新潟産業大学と長岡技術科学大学による合同葬がしめやかに執り行われました。

新潟県中越

そのとき地面が動いた 研究室の底力

藤田 昌一
(環境・建設系 教授)

1. 大揺れの瞬間

のどかな秋晴れの土曜日、十三夜の月が昇り始めた10月23日(土)の夕刻、とんでもない大揺れがきた。急いで廊下に飛び出した。立ってられないほどの複雑方向の横揺れ、縦揺れの連続震動。電気は消えてあたりは真っ暗。「おーい、みんな大丈夫かあ。廊下に出てこおーい」。姫野修司助手も叫んだ「ガス、ボンベ、ブレーカ、水道、みんな切れ!」。学生達が懐中電灯を持って実験室に駆け込んだ。「余震が来るからすばやくやれ!」学生達が暗闇の中を次々とスイッチを切ってまわる。

2. 暗闇の全員退避

「先生、脱出しましょう」と叫ぶ学生。「待て、すぐに次が来る」。本震から3分後と7分後と10分後、3連続の震度5強。本震と同じくらいの感じ。「よし今だ。全員退避。外へ出る!」懐中電灯を頼りに非常階段を一気に駆け下りる。真っ暗な建物をあとに月明かりの駐車場に向かって走る、走る、走る。たくさんの学生や先生方が建物から50メートルほど離れた駐車場に集まった。そこへまた震度6強が2回。

3. 戦陣立直し、資材調達

少し収まった時点で学生を集めて指示、「各自のクルマを駐車場の一角に集める。今夜は建物の中に入るな、行動は2人以上で行うこと」。学生7人、教員2人、クルマ8台が集まった。「今夜はここでクルマの中で夜明かする」。姫野が言った。「水と食糧を買いに行こう」。2台のクルマが出た。今となってはこの晩に何を食べたかまったく覚えていない。

電話がつかない。携帯メールは時々通じた。今この場にいない学生の所在を手分けして探し全員の無事を確認した。自宅にいた学生、学習塾で中学生を教えていた学生、書店にいた学生などが寄り道を求めて集結場所に集まってきた。そのうち携帯のバッテリーが次々と切れ出した。だが買い物部隊はバッテリーの充電器も調達していた。電池式とクルマ式の2種類あった。みんなの携帯が生き返った。しかし電話はなかなかつかない。両親にも連絡できない学生もいる。

4. 駐車場で野宿

やがて月が沈んだ。町中の電気が消えているから「過去数年間で最も星のきれいな夜」となった。みんなで「震災記念大星座鑑賞会」を挙行。「さあ、寒くなってきたから今晩はもう寝よう。長期戦の構えでガソリン節約して暖房はホドホドにね」。買い物部隊の機転の紙バック酒で乾杯。全員が飲んだ。とにかく寝よう。クルマの中は暖房を付けても寒い。足元が冷える。あすの朝以降、何をすればよいのか思案しているうちにも余震がきてクルマごと揺れる。

5. 突撃隊編成

翌朝、3人の突撃隊を編成。研究室の建物に潜入する作戦である。実験室には様々なガスボンベがある。それらが漏れて混ざると面倒である。「ドアを開けたとたん到大爆発」というケースもありうる。ガスの専門家、姫野修司助手を突撃隊長に任命。「突撃隊は10分で帰ってくること」。

10分後「ガス、電気、水道、ボンベ、みな閉まっています。ガス漏れありません。ボンベ数本倒れています。各部屋とも大散乱です」との報告。夜明けとともに駆けつけた小松俊哉助教授が学生達に命じた。「各自10分間だけ建物に入り、必要なものを持ち出して来なさい。余裕があれば現場写真を撮ってくる。片付けはしないこと」。カバン、上着、パソコン、ノート、CDなど最小限の物を持って全員帰還。

「よし、今から水と食糧を分け合って解散」「あすの朝10時に再びここに集合」。学生たちはようやく自宅に向かった。

6. ただちに実験研究再開計画の策定

翌10月25日(月)午前10時、駐車場に集合。全員の無事を確認したのち学生への指示事項2つ。「被害状況を調査し、点検、補修、部品交換、新規購入など必要額を見積もること」「各自の研究再開計画を作成すること」。学生達からの提案もあった。「研究室、実験室の耐震対策をただちに実行しましょう」。研究室では各種の計測機器やガラス器具類の破損など、推定被害総額1,000万円弱。

相変わらず余震が続くので昼過ぎには解散。連絡先確保の上で自宅待機とした。

7. みな元気です

10月26日(火)、快晴。建物の外の芝生で研究室のメンバー全員で昼食。3日前に大地震があったとは思えない「わハハハ」「きゃはははは」といういつもと変らぬ歓声が続くと沸きあがって構内に響いている。(了)



学生の研究室 2人が机の下に逃げた

地震後の冬を 無事に乗り越えるために

上村 靖司
(機械系 講師)

新潟県中越地震がこれまでの震災と決定的に違うのは、“山村豪雪地”で起き、2ヶ月後に本格的な冬を迎えるということ。甚大な被害を受けた小千谷市、山古志村、川口町を中心とする地域は、平年値でも積雪が2mを越える日本有数の豪雪地である。

“豪雪仕様”の家屋は大きく揺さぶられて傾き、冬の交通を守る消雪パイプは壊された。道路の陥没やマンホールの隆起は機械除雪の邪魔になるし、植生が剥ぎ取られた斜面は雪崩の危険度が増している。融雪期に緩んだ地盤が再び動く可能性も否定できない。

(社)日本雪氷学会と日本雪工学会は、11月2日、「新潟県中越地震・雪氷災害調査検討委員会」を発足させた。地震後に想定される雪氷災害のシナリオを整理し、11月14日に「新潟県中越地震後の雪氷災害の軽減のために(速報)」を発表した(詳しくはhttp://snowy.web.infoseek.co.jp/winter_eq/をご覧ください)。そこには12項目の警告とそれらに対する提言が述べられている。

委員会の最大の懸念は、冬までに残された時間と人手の不足であった。幹線道路などの復旧は目を見張るほどであったが、生活道路の復旧や、住宅の被災診断・全壊家屋の撤去・損傷家屋の応急補強など、住民生活に近いところほど、遅れがちであった。そのため、速報発表以降、委員会ではホームページを通じて住民自身でできる「簡易住宅診断」、「応急的な滑雪屋根の施工」、「住宅の応急補強」、「簡易消雪パイプの施工」など、“冬までに間に合う具体的な対応策”を提案し続けている。

「備えあれば憂いなし」。昔のような豪雪は降らなくなったが、家の強度が損なわれ、消雪パイプが破壊されるなど“備え”を失った状態で、冬を迎える住民の“憂い”は、計り知れない。震災後の2ヶ月間、驚くべき速度で復旧が進んだが、“例年通りの冬”でないことは、忘れずにいていただく必要がある。住民への安全喚起のため、提言のエッセンスを平易に書きかえたリーフレットを12月1日に被災市町村住民に向けて配布した(本学全教職員を含む)。

本稿をご覧になる皆様にも、特に今冬注意していただきたいことをいくつか述べておきたい。屋根雪除雪は、それ自体が極めて危険な作業である。新潟県だけで毎年10人前後の方が亡くなっている。「損傷した住宅の屋根」に「心身ともに疲労ききった住民が」、「例年以上の回数」上がる危険性を意識し、安全最優先をお願いしたい。

応急補修の道路にはまだ凸凹が残っているし、復旧車両や除雪車の通行で新たな陥没も生まれている。それら全てを雪は覆い隠してしまう。ドライバーの細心の注意、通学する子供たちへの安全教育、など、徹底しなければならない。

屋根からの落雪・落下物(瓦が外れているかも)も怖いし、青シートを張った道路の端も雪で覆われれば落とし穴となる。万一水路に転落すれば命を落としかねない。

今朝(12月28日)、雪の重みで民家2棟が倒壊したとの報道があった。今年に限り、これ以上の雪が降らないことを願い、何事もなく冬を無事乗り越えること、それだけを願って止まない。



陥没道路と壊滅的ダメージを受けた消雪パイプ。仮にポンプ施設 散水部が健全でも 道路に亀裂があったり勾配が狂っていれば消雪施設としては機能しない。



地震によって傾いた家屋。平年値で2mの積雪がある地域であり積雪荷重によって倒壊する危険性が高い。万一倒れれば隣家へ寄りかかり二次災害を引き起こすことになる。

私の抱負

経営システムのあるべき姿を考える



片岡正俊
(経営情報系 教授)

私は、11月に着任するまで、三菱電機という企業で約30年にわたり、情報システムに関連した研究、開発活動を行ってまいりました。前半の15年間は、主として技術系とくに制御系を対象としたソフトウェアの研究開発を行いました。続いて、後半の15年間では、エンジニアの生産性向上を目的とした設計システムならびに、SCM、CRM等の企業間コラボレーションの研究開発を進めてまいりました。

企業の経営システムは企業の経営戦略、事業戦略を具体化する仕組みであり、インターネット時代を迎えて、ますますその重要度が高まっております。こうした観点から、本学では、(1)企業内プロセスのビジネスモデル化の研究、(2)企業間コラボレーション手法の研究、(3)コンカレントエンジニアリングの研究、の3つのテーマを中心に研究、教育活動を進めてまいります。

私は、経営システムを人間システム、情報システム、物理システムの融合により価値を生み出す分野と捉えており、企業のさまざまな情報システムを開発、実用化してきた経験を、微力ながら、本学での研究、教育に活かしていきたい、と考えております。



全日本学生ボディビル選手権大会優勝

西谷芳春(機械創造工学課程4年)

10月31日に神奈川大学で行われた全日本学生ボディビル選手権大会に出場し優勝しました。昨年は2位で悔しい思いをしましたが、今年は必ず優勝すると、強い意気込みで臨みました。

多くの競技が記録や得点、採点などで勝敗が決まりますが、ボディビルは筋肉の大きさや彫りの深さなどを見かけで判断して勝敗が決まります。大会当日の選手は体脂肪数パーセントという筋肉のみの状態になりますが、普段はもっと脂肪があってプロレスラーのような体型の人が多いです。そのため大会前には数ヶ月間にわたってつらい減量があります。私も今大会に出場するために体重を83キロから72キロまで落しました。またボディビルダーも他のスポーツに違わず、日々非常につらいトレーニングを重ねています。

つらいトレーニングや減量を乗り越えて、いざ大会という矢先に中越地震が起きました。一週間の間トレーニングも減量も全くできなくなり、コンディ

ションはどんどん悪くなりました。それでもなんとか出場することができました。筋肉の大きさでは周りの選手を凌いでいましたが、仕上げでは他の選手に大きく引き離されていました。しかしなんとか勝利して昨年の雪辱をはらすことができました。

今後は社会人大会で真の日本一を目指します。



鍛え抜かれた筋肉を披露して見事に優勝!

企業が求める人材・能力とは

勤務先：財団法人しまね産業振興財団 参事
菅 務

今後、皆さんが社会人としていい仕事をするために必要不可欠な能力をひと言で表現すれば情報関連能力ということになります。即ち、情報を収集し、分析し、自分なりの解釈を加えて発信する力がビジネスパーソンに求められています。情報収集とは、無限に存在する情報の中から、自分に必要なものだけを選別する作業です。情報を選び分けるには基準が必要です。その基準の作り方で集まる情報の性質が決まります。また、情報分析とは、収集者の価値観に大きく左右される活動です。収集された情報は、そのままでは役に立ちません。重要度（時には緊急度）にしたがって並び替えられ、色づけられて初めて、他の人が理解できるかたちになります。

この作業においても、個人の価値観が前面に出てきます。収集され、分析された情報は、他人に対して発信しなければなりませんし、発信の仕方にも工夫が必要です。情報を発信する目的は、他の人々に自分の意見を認めてもらうことです。発信方法や発言のタイミング、発信経路を十分に吟味しておかないと受け手に伝わりません。情報発信は全人格的な活動です。ものの見方を柔軟に保ち、自分にとって都合の悪い情報も受け入れる冷静さを培わなければなりません。そのためには、目の前の仕事だけに忙殺されるのではなく、会社以外の人々との交流を大切にし、さまざまな事象に触れることが必要です。



執者近影

就職コーナー

私の就職活動体験談

就職難と言われる中で感じたこと

佐藤 猛
(環境システム工学専攻2年)

私は地元で就職企業を求めて活動をはじめました。活動する場所が限られているために、また活動を開始する時期が人よりも若干遅かったために、自分が満足できる企業は少なく厳しい活動でした。結局、これ以上頑張っても募集している企業は減るばかりで研究にも支障が出そうでしたので、思い切って活動範囲を広げた結果、内定を頂くことができました。

このような活動内容でしたが、その中で強く感じたことは就職活動を早くはじめていればよかったこと、あるいは地域を絞り過ぎなければよかったこと、などが挙げられます。地方の就職活動でも他の人より早くはじめることによって選択肢がたくさんあることや、面接や筆記試験に早く慣れることができるなどのメリットがあります。また、活動範囲を広く取っていればそのぶん大変になりますが、自分の納得の行く企業がたくさんあり、選択肢が増えることとなります。これらのことを早くに考えていればよかったと強く感じました。目標を高く掲げることはとても大事ですが、こだわりすぎるとその後の研究に大きく影響することになりかねませんので妥協も必要であるとも感じました。

最後に、毎年就職難と言われてはいますが、それでも就職口がないわけではありません。探せば絶対にあるのです。




シンポジウムにて(真ん中)

卒業生 だより

成功というアウトプットのために

尾畑 太企弘

勤務先：シンワ測定(株)開発部製品開発課 
(平成16年3月 電子機器工学専攻修了)

私は今、製品開発業務に就いています。新製品の担当は基本的に1人で、アイデアという発端からリリースまでの仕事を一通り受け持つことができるところに魅力を感じ、入社を決めました。先日発売になった新製品の開発に携わらせていただき、一連の流れを経験し、自分が担当したものが店頭に並ぶ喜びと、またそれに至るまでの大変さを知りました。

みなさんはものづくりに関する仕事に対してどのようなイメージを持っているのでしょうか。よくメディアで成功した人が紹介されるときの流れは多くの場合次のようなものです。「ある問題が生じる それを解消する案が浮かぶ その案を実現し、成功する」このようにきくと、ひらめきこそが重要であるように錯覚してしまいがちですが、実際重要なことは矢印()で表示してある部分であることを、私は仕事を通じて知りました。案が浮かぶことや、実現するといったアウトプットを得るためには、必要なインプットを揃えなければなりません。仕事のほとんどはインプットの収集なのです。

学生時代は、未来を切り開くというアウトプットのためのインプット収集の時間であると私は考えます。ジツとしていないで、いろいろなことにチャレンジし、動き回ってみてください。きっと何かが見えてくると思えますよ。



研修時の光景。筆者左。

有意義な学生生活を!!

西馬 和也

勤務先：株式会社 デンソー

冷暖房事業部 第3品質保証室

(平成16年3月 機械システム工学専攻修了)

DENSO

私は在学中、バレーボールやスノーボードなど自分のやりたい事に全力を注ぎました。もちろん研究も頑張りました。内容は様々な条件下における水素-酸素混合気の着火機構の解明ということで無い知恵を絞り出して必死に取り組みました。

現在、私はカーエアコンの監査業務(性能評価)に携わっています。監査業務とは、「製品を市場に出して問題ないか」という最終判断を下す仕事であり、非常にプレッシャーを感じながら頑張っています。そんな私が社会人になって学生のみなさん(特に就職を控える方々)に言えることは、就職するまでに自分のやりたい事を思いっきり楽しんでください。それは、研究であったり、趣味であったり、人によって違うと思いますが、精一杯取り組んでください。精一杯に取り組んだからこそ得られるものがたくさんあると思います。学生の時は案外考えないものですが、社会人になると自由な時間が本当に

愛しく思えてきます。是非、一分一秒を大切にしてください。付け加えまして頑張って英語を勉強しましょう。耳が痛くなる人もたくさんいると思いますが、私は配属後まもなく、カナダのバンクーバーへ出張を命じられて大変苦労しました。

最後になりましたが、学生のみなさんも結構大変だと思えます。悔いが残らぬよう貴重な学生生活を有意義に過ごしてください。



バンクーバーで現地に関連会社の人と。左が私。

TOPICS

地震にまけずに世界の味や文化を楽しもう!

2004長岡国際祭り

去る12月19日(日)、長岡商工会議所で2004長岡国際祭りが開催されました。このイベントは、長岡市民との交流を図ろうと本学に在籍する留学生が主体となり企画したもので、今年で6回目の開催となりました。

当日は、マレーシア、インドネシア、ミャンマー、タイ、ベトナム、ラオス、中国の留学生がバナナダンゴ、春巻き、マポドフなど各国自慢の料理を市民に振る舞いました。また、民族衣装を身にまとった留学生が伝統的な踊りや歌などを披露し、拍手喝采を受けました。この日は、外国人留学生が新潟県中越地震で被災した住民たちの心と体を温めてくれた一日となりました。



ベトナムブースにて

長岡技術科学大学留学生交流懇談会

去る12月22日(水)、本学セコムホールにおいて留学生交流懇談会が開催されました。この懇談会は留学生が日頃生活面においてお世話になっている学内外の関係者に、大学として感謝の意を表すとともに、意見交換などを行い親睦を深めることを趣旨として毎年開催されています。

会では、インドネシアの留学生たちの民族舞踊、ベトナム留学生の歌が披露されると共に、長岡祭りの民謡指導者による日本舞踊が披露されました。参加した来賓、本学教職員、学生は終始なごやかな雰囲気で開催を楽しみました。



小島学長を囲んで記念撮影

サークルリーダー研修会に参加して

陸上部部長

佐藤 満 (建設工学課程2年)

このサークルリーダー研修会は去年も参加したのですが、毎回色々な方に講義をしてもらう事ができ、非常に勉強になります。まず午前中に行ったセッション1では、実践をふまえてコミュニケーションについて学びました。この時ゲーム感覚でやったので、すごく楽しみながら学ぶことができました。コミュニケーションをとる上で、「楽しみながら」というのがとても重要だと思います。セッション2・3では一定のテーマを4つの班に別れて話し合いました。人それぞれ色々な意見を持っているんなアイデアを学ぶことができました。

今日、このサークルリーダー研修会に参加したのは、陸上部内でのコミュニケーションのとり方について学びたいと思ったからです。高校や中学とは違い、自分の意思で、サークル活動をやるかやらないかを決めることなので、始めはサークルに来



セッション2・3での話し合い

ていてもだんだん来なくなってしまうことがあります。今日、この研修会に参加して学んだことを応用して、これからのサークル活動活性化に取り組みたいと思いました。来年はこの研修会には参加できないと思うのですが、ぜひ後輩に参加させたいと思いました。長岡技術科学大学のサークルが向上していけるようにみんなでがんばっていきたいと思います。

編集後記

営利組織であれ、非営利組織であれ、外部組織の資源を利用することができれば、内部組織に欠如している資源を内部で直接的に補う必要がなくなり、その分、他の資源を充実させることが可能になります。しかも、外部組織の既存資源を利用することで、直面している問題に短期間で対応することも可能になります。社会的分業の中で、営利組織、非営利組織が各々の役割を徹底しつつ、協業の可能性を追求することで、現在よりも一段高い豊かさが実現することを祈念しつつ、本号の編集にあたりました。

(編集委員)

にいがた みてある記

シリーズ 73

じゅんさい池公園(新潟市)

遠山 正 朗 (経営情報系 助教授)

今回ご紹介する「じゅんさい池公園(新潟市松園2丁目)」は、子供のころに遊んでいたところなのですが、子供にとっては、名所というような特別な存在ではなく、単なる近所の遊び場の1つにしか過ぎませんでした。それをいわゆる名所である意識するようになったのは、もう遊び場としては行かなくなってからのことでした。今回ご紹介するにあたり、ひさしぶりに訪れてみました。

さて、新潟空港から車で5分ほどのところにあるじゅんさい池ですが、じゅんさい池には東池と西池の2つの砂丘湖があります。東池にはスイレンが、西池にはジュンサイなどの植物が繁茂しており、池の周りを赤松が囲むようにして生えています。東池と西池は遊歩道で結ばれていますので、赤松林の中、赤松を両手に見ながら東池と西池の周りを散策することができます。この赤松林は、信濃川、阿賀野川間に分布する海岸砂丘の中でも標高のある赤松林だそうです。ひさしぶりに訪れたこの日も、過ごしやすい天気の下、多くの人が散歩する姿を見ることができました。

そして、じゅんさい池を中心として赤松の生えている一帯が「じゅんさい池公園」なのです



図1 じゅんさい池と赤松

が、公園内、東池のほとりに「ホタルの里」があり、その季節になるとホタルを見ることができるようで、一時期は400匹近くのホタルが飛び交うということもあったそうです。残念ながら、私自身は今までここでホタルを見る機会はありませんでしたが、たしかに、子供のころにはここに限らずこの近所で、暗い中に光をともしホタルを見ることができました。

公園内のもうひとつの季節の風物詩が、4月になると淡紅白色の花が咲くしだれざくらです。このしだれざくらは、京都円山公園のしだれざくらから種を採取し、桜博士と言われている佐藤藤右衛門氏が丹精こめて育てた祇園しだれの血筋を引く銘木で、初代の孫にあたるのだそうです。季節になると、かがり火によってライトアップされたしだれざくらを見ることができるようです。

もうすぐ雪で真っ白に覆われるこの時季ですので、残念ながらホタルも満開のさくらも今回は見ることができませんでしたが、四季を感じることものできるおすすめの名所です。



図2 しだれざくら(満開でないのが残念)

VOS125号(平成17年1月)

編集発行/長岡技術科学大学広報委員会(総務部 総務課)

*本誌に対するご意見等は下記までお寄せください。

〒940-2188 長岡市上富岡町1603-1

Tel.0258-47-9209 Fax.0258-47-9000

E-mail skoho@jcom.nagaokaut.ac.jp

URL : <http://www.nagaokaut.ac.jp/>