

年頭の辞

野依良治博士が昨年度の白川英樹博士に続いてノーベル化学賞を受賞されました。誠に慶賀に堪えません。

お二人の共通点は、先ず、工学部の出身であること。これは人工的に優れた性質をもつ化合物を作るといふ、ものづくり関連の分野での受賞と無縁ではないと思います。

次はスポーツ。白川博士は東京工大の山岳部。穂高の合宿では吹雪の中、岳沢側に50m以上スリップしたが無事。合宿が解散した後、中の湯から標高差600mの雪山を越えて高山の実家へ帰った武勇伝が残っています。

野依博士の中学、高校時代は柔道。京都大学ではラグビー、野球等に熱中し、4年生になって研究の面白さに開眼、研究にのめり込んだとあります。スポーツで鍛えられた体力が

受賞の原動力となったのでしょうか。

お二人のもう一つの重要な共通点は、中学生時代に化学の魅力に目覚められたこと。ところがこの大切な中学校教育が危うい状況です。理科が好きで生徒、科学を使う仕事に将来就きたいと考えている生徒の割合は、ともに日本が世界最低。科学と技術がますます重要になってくる21世紀の社会に、日本はその時代を担う若者が欠けてきています。

本学は昭和42年の設立以来、中学・高校・大学一貫の早期工業教育の理想を追求してきました。昨年度は付属の東京工業高等学校が文部科学省から工業高校・大学一貫工業教育の推進に関する研究開発学校の指定を受け、本学と連携して共同研究を行っています。現在、付属高校2年次の生徒30名が研究開発コ

中学校・高等学校・大学一貫の工業教育システムに向けて...



学長 敬 神馬

ースで学んでいます。少人数教育です。そこでは大学認定科目を高等学校に設け、高校と大学の教員がチームを組んで授業するチーム・ティーチングを実施、大学教員が高校に出向いて授業する他に、遠隔講義も一部実施しております。

授業を行っている教員の感想では、生徒は疑問点があると便覧等を開いて自分で調べるようになった、研究開発コースは生徒の学習意欲を刺激するのに役立つと評価しています。現在、大学の1年次に置かれていた高校と大学を接続する科目が必要ない程度まで高等学校でしっかり学習を行い、研究開発クラスの生徒が実質的には大学の2年次に編入する形をとって、高校、大学合わせて6年で卒業できるようにしたい、これが研究開発の狙いです。

この課題と関連して、本学の教授がドイツの専門大学 (Fachhoch Schule, FH) の教育制度を視察してきました。専門大学は今

◆本号より環境保護の観点から再生紙を使用致します。

住友金属工業(株)・九州耐火煉瓦(株)との産学協同研究の実現化

鋼材の品質・生産性の向上 機械工学科教授一横谷 真一郎

鉄は私たちの生活に溶け込んだ身近な存在として近代文明社会にとって不可欠な素材であることは、言うまでもない。鉄は強く、安く、取り扱い易く、しかも、鉄資源は地球の表層部に鉱石として広く分布し、地球

規模で大変手に入れやすい元素である。その上、環境保全の点からも鉄が循環性(リサイクル)に優れていることが大きな特徴である。粗鋼は全世界で7億トンの生産量があり、日本では約1億トンの生産量を誇っている。鉄の製造は複雑に言え、高炉でコークスを燃やして生じる熱と還元ガスで鉄鉱石を還元溶解して、まず鉄を製造。次に転炉と呼ばれる大きな炉の中で溶けた鉄に酸素を吹き付けて炭素を燃焼させ炭素分の少ない溶鋼を作る。溶鋼は溶鋼槽に貯められ、ノズルによって鋳型内に注入され、連続鋳造機で直接固められ、板や棒に加工される。溶鋼をノズルから鋳型に注入時に、ノズル吐出流動変動、鋳型溶鋼表面の乱れ、渦の発生等、鋳型内流動不安定現象によって、不純物巻き込みや不純物の凝固相への混入等が発生して、鉄の質

を悪化させていた。しかもその程度は鋳造速度、つまり生産性を上げる程鋳型内流動の不安定性は加速する。その対策として、電磁流体工学を応用して巨大な電磁石(8トンから10トン)と多大の電力を用いて鋳型内流動制御を行っていたが、必ずしも十分ではなかった。その設備費は一つの鋳型に対して数億円から10億円といわれている。昨今の周辺諸国からの追い上げも激しく、国益の観点からも、地球環境保全を前提とした、鋼材の品質と生産性の高効率化が緊急の課題となっている。つまり、環境保全の観点からも、省エネルギーでいかに安定した鋳型内流動を確保できるかが課題となっている。当該研究室は10年前に新たな人工的エネルギーを付加せずに、位置エネルギー利用による浸漬ノズル内流動に制御を付与して、鋳型内の熱・物質

輸送制御の提案を行い、モデルを中心に浸漬ノズル内の流動とビレット鋳型の円形、角型、スラブ鋳型(扁平な矩形)に関しての溶鋼の熱・物質輸送現象の検討・開発を行ってきた。このテーマは国家プロジェクト(エネルギー使用合理化)金属製造プロセス開発、日本鉄鋼協会重点テーマにも取り上げられていたが、この度、住友金属工業(株)・九州耐火煉瓦(株)との産学協同研究により実用化が実現し、製鉄プロセス操業の段階に達した。本学で開発した旋回流ノズルを用いることにより、鋳型内流動が著しく安定化することが複数の大手鉄鋼メーカーによって実証され、鋼材の品質と生産性の向上に大いに貢献することが明らかとなった。大手製鉄メーカー数社もまた実用化を目指して鋭意開発中である。日本100年の鉄鋼史で鋼の熱・物質輸送現象の検討・開発を行ってきたのは極めて稀なケースである。多年の本学のご支援に感謝するとともに、極めて困難な開発を成し遂げられた住友金属工業(株)・九州耐火煉瓦(株)の勇断に深謝します。

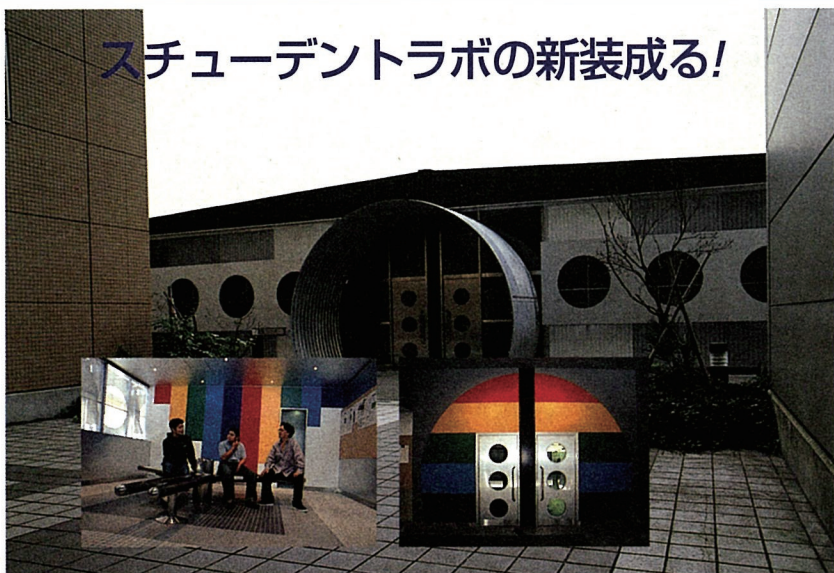


住友金属の技術者と実験中の横谷教授(左から二人目)

若杉抄

正月から始まるNHKの大河ドラマ「利家とまつ」を意識していることではないが、この年末に、金沢を遊歩した。そして、いま「世界都市宣言」のもとに、心地よい環境や文化の創発に力を注いでいる「まちづくり」の一端にふれ、大いに感じるところがあった。周知のように、この地は、いわゆる「加賀百万石」文化の中心地で、いまなお前田藩時代に培われた各種の伝統工芸が根強く息づき、人びとの暮らし向きに独特の風合いと、質の高い文化意識をもたらし続けている。往きの車中で読んだ「歴史と旅」(11月号)に、前田家十八代の当主・利祐(としやす)氏と作家・戸部真十郎氏の対談が載っていて、世に知られる藩の古い生活文化を築き上げた根幹に、「百工比類(ひゃくこうひしゆ)」という思慮があった、と語っている。つまり藩政を形づくるに際し、当初は京都や江戸から各種の優れた技を持つ名匠や職人を呼び入れ、土地の人びとにその精華を規範に学ぶことを奨励。徐々に独自の工芸文化風土を形成していった、というのである。この話にちなんで思い起こすのは、河合隼雄先生が過日の技術教育国際フォーラムで強調された「感性は誰もが持っているが、問題は対象をどう受け止める自分なりにどう表現しているのかであり、そのためには物凄く訓練を必要とする」との指摘だ。つまり物事を創造するためには、その前提として、弛まぬ学習や体験が絶対条件ということである。年が改まったのに、互いにその点を肝に銘じておきたいものだ。

スチューデントラボの新装成る!



学生たちが自由奔放な発想でモノづくりに取り組める《スチューデントラボ》(所長・原 利次教授)が、装いを一新した。改装を手がけたのは、建築学科の村口昌之教授だが、正面入り口は、ロボットを彷彿させるテクノ感覚に満ち、ロビーや休憩室も夢にあふれ、まことに楽しい雰囲気空間が現出した。この場を活用して、創造力を錬磨してほしい。

本学で先端技術研究の取り組みを

社会人大学院生 募集!

(社会人 特別選抜)

◆大学院工学研究科 博士前期課程・後期課程

- *機械工学専攻 <受付期間> 2月15日~2月22日
- *電気工学専攻 <面接日> 2月28日
- *建築学専攻
- *システム工学専攻
- *情報工学専攻

◎合格発表: 3月6日

お問い合わせ先: 教務部 大学院入試係

TEL 0480-33-7507 URL: http://www.nit.ac.jp

特別インタビュー

「フェロー」の称号を贈られた 鈴木誠史教授の足跡と学生への助言



鈴木 誠史教授

情報工学科の鈴木誠史教授が、さる9月19日、わが国最大の会員数を有する社団法人・電子情報通信学会より「フェロー（特別会員）」の称号を授与された。それは教授自身はもとより、本学にとっても、まことに名誉なこと。そこでこれを機に、これまでの足跡の一端と後学への助言を開示して頂いた。（聞き手＝企画室・櫻井）

――まずは、学会よりフェローの称号を贈られたことに対し、お祝い申し上げます。

鈴木 ありがとうございます。長年取り組んできた仕事を認めて頂いたということでしょうか、これを契機に、一層、研究に励まねば、と思っています。

――ご専門は、音声情報処理・音声通信ですが、いつごろから当分野のお取り組みを？

鈴木 昭和30年に東京工業大学を卒業、国の研究機関である郵政省電波研究所

へ入所してから音声の分野に興味を惹かれて取り組みはじめたわけです。

――すると、その分野の草分けですね。

鈴木 そういうことで、すなわち研究するための装置も、全くの手作り。また、計算機にしても、ごく初歩的な物しかありません。

――そして、41年から42年にかけて1年ほどマサチューセッツ工科大学へ客員研究員として行かれましたが、音声情報処理などの分野は、やはりアメリカが先端を走っていたわけですか？

鈴木 英語と日本語の相違がありますが、総体的に言えば、やはりアメリカの方が数年は先行していたというのが実感でした。

――でも現在は、日本の音声情報処理や音声通信分野の技術も、目に見えて進歩の度を加え、世界のトップレベルにある、と言っているのでしょうか。

――米国から帰国後、研究所の通信機器部音声研究室長を皮切りに、情報処理部長、総合通信部長、通信総合研究所長の要職を歴任。平成元年、埼玉大学工学部情報学科の教授に就任、工学部長・理工学研究科長として活躍のかたわら多くの業績を残され、平成10年から本学で教育・研究に従事されておられるわけですが、いま情報工学を専攻している学生たちにご助言を。

鈴木 まず第一に、今は情報が溢れており、そこからそれを見分ける尺度というものが、常識レベルの教養からいって、きちんと身に付けることが必要ですね。

――と、今はインターネットで情報が簡単かつ多量に入手できる。でも、本当に重要な情報を得るには、それを吟味するに足る知力や幅広い教養が不可欠。そして、そういう素養を身に付けるには、文献を読んだり、実験実習をかさねるしか方法がないわけですね。

鈴木 工業高校生でも普通に通科に学んでいる諸君でも、物理の基礎を学習して、情報というものの興味を抱いている向きなら、格別な素養は要らない。ただ、間違えてはいけません。いま当分野は、次々に新しい技術が開発され、いわゆる「日進月歩」の感じがします。そんな状況下で、い

ろいろ取り組みたいテーマは数多くあると存じますが、今後の抱負をお聞かせ下さい。

鈴木 私の研究生活の後半は、音声通信を妨害する雑音や環境に対しての対策が中心でした。現在は、円滑なコミュニケーションを妨げている言語や、システムの種々の要因を明らかにすること。できたなら、それを少しでも軽減したいと考えております。

――情報工学科を志望する高校生諸君へひとこと

鈴木 工業高校生でも普通に通科に学んでいる諸君でも、物理の基礎を学習して、情報というものの興味を抱いている向きなら、格別な素養は要らない。ただ、間違えてはいけません。いま当分野は、次々に新しい技術が開発され、いわゆる「日進月歩」の感じがします。そんな状況下で、い

今後、取り組んでいきたい研究課題に関して

鈴木 先生は、多くの研究成果をお持ちなわけですが、いま当分野は、次々に新しい技術が開発され、いわゆる「日進月歩」の感じがします。そんな状況下で、い

感じて頂き、美しく、便利なものを作りだしたミシンを紹介・展示した。

その主な展示内容は、本博物館に寄贈された関谷ミシンコレクション、家庭用・工業用ミシンの歴史とメカニズムの解説・展示、最新のコンピュータ内蔵家庭用ミシンと工業用ミシンの実演である。

また、会期中の11月28日（水）には、学生会館のホールにて、講師にJUKI株式会

社に就いて、その歴史・構造の一例などを紹介・展示した。特に、工業技術博物館に寄贈された関谷氏の家庭用ミシンのコレクションの一部を展示しながら、ミシンを構成する部品ひとつひとつに込められた機械技術者の緻密な技と情熱を

つひと込められた機械技術者の緻密な技と情熱を

つひと込められた機械技術者の緻密な技と情熱を



会場入り口に展示の歴史を刻んだミシン



木下 紀昭氏

工業技術博物館では、平成13年度の特展として「ミシンの歴史とメカニズム」――緻密な技の集結が、精密機械をつくり、われわれの生活を豊かにしました。――身近な家庭用品のミシンを取り上げて盛況！

を、平成13年11月1日から11月30日を会期として、協賛を日本工業大学工業技術博物館後援会、後援を産業考古学会、JUKI株式会

日本工業大学 工学部

◆平成14年度一般入学試験日程

出願期間	試験日	合格発表
1月10日 （郵送のみ） 2月5日 （当日必着）	A方式 2月12日 2月13日 2月14日 全学 （試験日自由選択制） B方式 2月12日 2月13日 2月14日 機械工学科 情報工学科 電気電子工学科 建築工学科 システム工学科	2月21日

◆試験科目

募集学科	方式・入試内容	試験科目および範囲
機械工学科 電気電子工学科 建築工学科 システム工学科 情報工学科	A方式 普通科生 向け 問題 B方式 工業科生 向け 問題	数学：数学Ⅰ、数学Ⅱ、数学A（「数と式」のみ） 理科：物理ⅠB 英語：英語Ⅰ、英語Ⅱ、リーディング ※上記のうちから任意の2科目選択。 面接：建築学科は専門科目の口頭試問を行う。 ※高等学校の工業科以外の科の出身者が受験する場合、建築学科以外でも受験学科の専門関連科目についての口頭試問を行う。

お問い合わせ先

☎345-8501 埼玉県南埼玉郡宮代町学園台4-1 日本工業大学教務部 入試室 ☎0480-33-7507(直)

認証取得
ISO14001
記念講演会

一層の改善努力を…

個人的なライフスタイルの見直しも肝要

報告

竹内 淳彦教授

カリキュラムに多様な環境科目設置

◆はじめに

1997年6月、本学園も創立90周年を迎え、大学のキャンパスも30年を経た頃から深刻化する地球環境問題が社会的に声高に叫ばれはじめたことに対応。全学的な教育・研究体系の中に環境改善への取り組みを、かかげ、実践してきた。

たとえば、阪神・淡路大震災を機に防災問題が浮上する中、本学では「資源」の観点から、あえて老朽化した本館校舎を建て替えず、耐震補強工事によるリニューアルを実施。同時に当工事に関連させて、国内の大学では最大規模の太陽光発電システムを導入したり、雨水の利用もよく推進し、カリキュラム面では「生命の仕組み」「物質の仕組み」「生物社会の仕組み」などの科目を設け、多くの学生が受講してきた。

かような情勢に基づき、2000年の学園創立記念日、大川理事長は、21世紀の初年を期して、国際環境規格(ISO14001)の認証取得を大学内外に表明。以来、理事長をトップとする環境推進委員会を中心に活動を推進。福利・厚生のための独立企業であるサービスセンター(食堂・売店等)をはじめ、学内に設置の海外企業との開発・研究施設、地域市民に門戸を開く生涯学習センターなどの諸機関をも含め、全学的規模で環境改善につとめ、評価を実施して「環境マネジメントシステム」を構築。さらに教職員や学生が勉強会の場を持ち、また認証機関の厳しい研修を受け、二十数名が合格するなどの経緯の下に、目標通り本年6月27日、認証取得を果たした。

◆ISO14001への取り組み

ちなみにこの間、カリキュラムでは既存科目に加えて「環境と人間・社会」「環境と工業・工学」などが設置され、さらに地域社会への公開講座も行われて、多くの参加者を得ている。

◆成果と課題

本プロジェクトの意義は「地球環境共生」と大学の方針を全ての関係者が認識し、環境についての情報とマイノリティの共有により、つよい連帯感をもつことができる点であった。

そして今後の大きな課題は、高い環境技術と環境マインドを備えたエンジニアを、多く育成すること。さらに、本学の研究・教育活動の成果を、単に学内に留まらずに、地域社会や工業高校などの教育界に、ひろく流布して行く点にある。

そのためには、従前にも増して、環境管理システムの見直しを図り、旺盛なる活動を展開して行くことに尽きよう。



小出 五郎氏
(NHK解説委員)

記念講演

小出 五郎氏

環境問題の多面性

進んでいる欧州諸国の取り組み



竹内 淳彦教授

NHKの科学分野の解説委員を務め、また科学ジャーナリストクラブの副会長として活躍されている小出氏は、まず「ISOの認証取得を、全大学にカバーするような形で取得され、環境に対するファーストランナーとして、大学自体が取り組んで行かれることに敬意を表する」と前置きして、本講演をはじめられた。

そして、東京大学で物理学と生物学の境界領域にある「放射線生物学」を専攻して、NHKに入局した経緯。さらに現在の仕事の中心を披露され、次いで、翌週モロッコのマラケシュで開催される、温暖化防止条

約の国際会議が直面する状況にふれ、本題に入られた。以下、その高説の要点を講演の流れに即しながら、若干、編集部からの補足を加味して、紹介したい。

「環境問題というのは、科学技術の問題であることは、もちろん間違いないわけですが、それだけではなく、見方によって、さまざまな問題……つまり、経済の問題であるとか、社会の仕組み、政治体制などの側面にも自ずと関わってくる。また一般市民が、この問題について、どういう意識を持っているか。さらに世界の国々が、どう協調して行くのかという問題もある。ゆえに、一口に「環境問題」と言っても、これは非常に多様な側面に関わっているし、非常に複雑だということとを、まず認識しておくなければいけない」

「たとえば、いまアメリカの取り組みが、たいへん問題になっている。ご存じのように、アメリカは『京都議定書』から離脱したわけですが、世界の大きな流れの背後を向くようとして、当初、議定書をまとめたときに、NHKにも中心メンバーの一人として、参画した。それがブッシュ政権になってから、突然『やめた！』と言い出したわけ

です」

「しかし、それは何も環境問題についてだけ言い出したのではなく、ブッシュ政権の基本政策、つまり、いざという時にユニ・ラテラリズム(unilateralism)、日本語で「単独外交主義」というアメリカの国益を第一に掲げた行き方に根ざした政策運営に、ふかに関わっていることでもある、と見られている」

「しかし、それは何も環境問題についてだけ言い出したのではなく、ブッシュ政権の基本政策、つまり、いざという時にユニ・ラテラリズム(unilateralism)、日本語で「単独外交主義」というアメリカの国益を第一に掲げた行き方に根ざした政策運営に、ふかに関わっていることでもある、と見られている」

◆欧州の取り組みに眼を！

「ところで私たちは、とかくアメリカだけが世界だと思いがちですが、ヨーロッパの国々が、この10年間ぐらいい世の中の経済社会の在り方を変えようと、大変熱心に取り組んできた点に眼を向けなければいけない。京都議定書とは別に、EU自体、どの国が何%二酸化炭素を削減するかは個別の国々が決めているわけですが、ちなみにドイツは21%減らすと。これは石炭による火力発電が非常に多いわけですが、それをやめるという目標を立て、00年時

「きつかけは、86年に生じたソ連のチェルノブイリ原発事故ですが、町の人々は、脱原発に取り組むはじめた。そして送電線自体を町で買い取り、原発による電気の買い取りを廃棄。住民投票の結果、賛成52%、反対48%の僅差だった。ちなみに買い取りを決めた電力は、太陽光とか風力による、いわゆるクリーンなもの。さらに注目すべきは、電力の基本料金を従前の半分に設定、しかし使用量が多いと割高になるようにした。この点、日本の場合だと、使用量が多くなると、使用量が多くなるほど割高になる。結果はどうなったかというと、節電のインセンティブが働いて、なんと25%もの節電効果がうまれた。これはドイツの象徴的な例ですが、いま、こういう取り組みが規模の大小を問わず、町のように、工夫次第で、その辺をうまくクリヤーしている例もある」

◆ライフスタイルの変更

「もう一つ、注目すべき点は、ヨーロッパの自動車ブームです。さきほどビデオでオランダの環境問題の取り組みを紹介しましたが、阿姆斯特ダムでは、自動車が入れない、自転車専用道路が走る。また、自転車に変えられたら、あるいは自転車中心の町づくりにできるなら、そうしたことを思っている日本の方々も、結構いるのです」

「ですから、結論的に言えば、『環境問題』を解決するには、まず既成制度の見直し。そしてライフスタイルを変えることが肝要でしょう。ISO認証取得の意味も、私は、まさに従来の人間の行動パターンを変えていくことにこそポイントがある、と思います」

「きつかけは、86年に生じたソ連のチェルノブイリ原発事故ですが、町の人々は、脱原発に取り組むはじめた。そして送電線自体を町で買い取り、原発による電気の買い取りを廃棄。住民投票の結果、賛成52%、反対48%の僅差だった。ちなみに買い取りを決めた電力は、太陽光とか風力による、いわゆるクリーンなもの。さらに注目すべきは、電力の基本料金を従前の半分に設定、しかし使用量が多いと割高になるようにした。この点、日本の場合だと、使用量が多くなると、使用量が多くなるほど割高になる。結果はどうなったかというと、節電のインセンティブが働いて、なんと25%もの節電効果がうまれた。これはドイツの象徴的な例ですが、いま、こういう取り組みが規模の大小を問わず、町のように、工夫次第で、その辺をうまくクリヤーしている例もある」

学生ISO キックオフ大会

JACOより28名が認定証を交付される

これまで活動の輪を広げてきた学生ISOのキックオフ大会が、10月10日チューデントセンターにて開催された。最初に中央執行委員会委員長・佐藤人詩君が挨拶、さらに来賓を代表して大川理事長、神馬学長、竹内教授、佐藤後援会会長、香澤工友会会長から激励のお言葉をいただいた。続いて文化団体連合会会長の高澤昌樹君が、活動報告を行った。活動の中心となったのは、平成12年11月の学生総会で執行部に選出された9名で、まず大学のISO事務局との会合を重ねた。次第に大学の取り組みを理解、自らも学習により知識を深めようとシャープ(株)や、ISOの認証審査機関であるJACOより講師を招いて学内研修会を開催、学外セミナーにも積極的に参加してきた。一方1人でも多くの学生に環境意識を高めてもらうため説明会を開き、平成13年5月の学生総会では学生自治会として活動することが正式に承認された。さらに夏休みを返上して、環境方針及び基本となるシステムを作成した。9月には学内で2日間にわたり内部環境監査員養成研修を開催し、参加者28名全員が修了試験に合格しJACOより認定証が交付された。大学のISO14001認証取得に際しても審査員より激励の言葉をいただいたり、新聞社からもインタビューを受けるなど学外からも高い評価を受け、学生達の努力が着実に成果となって現れている。大会には250名を超える教職員が集り順調に進行し、懇親会・三本締めと大変な盛り上がりを見せ閉会した。



学生代表として挨拶する佐藤君

[illegible]

どを發揮させる環境が非常に恵かたというところで、司会 一〇歳になつたらめどろかと、そうだから七五歳は然る本一ということになるのです(笑)、そうではなくて、間の柔軟性いろいろのものが私流にうと、七〇歳が生き延びてゐるのうかういうう考え方もあるといふ、それは五八歳からフルタイムに打ち込んだのです、芸術家にはたぶんそれとも、まあまあ自分で楽しむぐらゐ吹けるようにいろいろといひてみるのです。それと、人間関係、どんな人に出会ふかというの大きいのではないですか。人ととの関係を磨くという上で、感性についてこそある人に会つたときは、そこから始めると思つていいのではないかいふ氣があるのです。

内田 一つは、人間は意志生物と申しましたが、二〇歳でも我々の年齢でもまだまだ夢を描くというところ、合さんがおしやるとおり、自分の人は何だったかというこはどの時代からでも始まるわけです。

司会 そろそろ時間がきてしまつたのですが、モレシヤン 本当に日本人は昔からもつていた精神、自然に対して、人間関係に対して基本があれば大丈夫といふことになりませんが、何となく勘ですけれども、先生。すごうれいいです。喜んで日本にいたいと思ひます。自分日本で死にたいと思ひます。

司会 内田先生、最後に一言を。

内田 日本人いろいろのは、森、山、海、季節、自然へのいろいろなもの、恵まれた感性に基づいてつきたんですが、ただ数十年の間に、ある意味には成金主義に毒されてきましたが、本質的なものは残っています。

ほぼ満席のフォーラム会場

す

司会 非常に長い時間でしたが、皆さんと一緒に楽しめて、しかも意味のある時間を過ごせたと思います。本場にありがとうございます。これで終わりにしたいと思います。(拍手)

総合司会 井木村 見に来られた方、それぞれ満席してお帰りができたのではないかと思います。たっぷり心を入れてお持ち帰りましたければ願っております。(拍手)

第2回ホームカミングデー開催される

山根一眞氏(フリージャーナリスト)が『メタルカラーの時代を語る』をテーマに講演



スチューデントセンターでの記念写真



講演中の山根一眞氏

第2回ホームカミングデーが、11月24日、卒業後30年(2期・20年・12期・10年(22期)の同窓生を集め、開催された。この会の目的は、卒業年度を同じくする者同士が母校に集い、恩師や現教職員との交流を通じて大学と卒業生との連携を深めることにある。

ホームカミングデー当日の主な行事は、学内見学ツアー、講演会、懇親会等から成っている。学内見学に引き続き開催された、フリージャーナリスト山根一眞氏による講演会「メタルカラーの時代を語る」は、在学生の9割が工業高校出身者で、設立以来「モノづくり」を標榜してきた本学にとって、ふさわしいものとなった。

講演では、我が国の近代化を支えてきたものが「モノづくり」であることが強調された。そして、現在、我が国のみならず、「モノづくり」の進歩が足踏み状態であるとの認識を示した。山根氏は、多くの失敗を通じて我が国が経験していること

とは、世界が初めて経験することと同義であるとしたのである。



講演会場風景



30年ぶりの談笑

その後、会場を代え、懇親会に移り、ホームカミングデー実行委員長である船橋学生部長の開会の辞に引き続き、大川理事長、神馬学長、香澤工友会長による卒業生歓迎の辞があった。会は、中間にアトラクションを挟み、盛況裡に終了した。

第33回 若杉祭

「和」をテーマに開催!!



「ハイ、おいしいタコ焼きはいかがですか!」

キャンパス内の木々の色づきが映える11月2日から4日にわたり、恒例の《若杉祭》が賑々しく催された。ちなみに本年は、大学祭実行委員会主導のもと、各文化団体や体育団体が知恵をしぼっただけに、たいへん興味ある展示やイベントが、数多くみられた。

また本年から、キャンパス改善の一環として、主イベント会場となる中庭のステージも特設され、祭りの華やぎに大いに色を添えた。

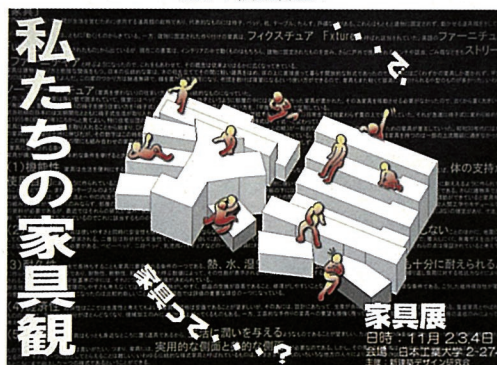
とまれ年に一度の若杉祭は、貴重な自己表現の場である。本年秋には、研究成果なども積極的に参観者に披露して頂きたいものだ。



開催に労のあった実行委員と学生部長の船橋教授(中央)



賑わう模擬店通り



センスのいい家具展ポスター



家具展実行のメンバー(建築学科)



特設ステージでは知恵を絞ったイベントが次々と...

焼き物の即売会が地域住民に人気!

毎年、生涯学習センターに学ぶ皆さんの、絵画・彫刻・焼き物等の作品が《若杉祭》に花を添えているが、今年も力作が多く、訪れた地域住民の目を大いに楽しませた。また、焼き物の即売会が大人気で、廉価のためか、花瓶やお皿、さらにはぐい呑みなど、いくつも買い求める人の姿がみられた。



留学生別科の学生たちも、懸命に“お国自慢料理”の売り込みを

就職戦線回顧

採用予定数は全学科で増加。
「表現力」を磨いて果敢な活動を...

インターネットと面談の併用を

2001年度の就職活動もほぼ終盤となり、来年度に向けた企業・学生双方の就職・採用活動の準備がそろそろ本格化してくる頃となりました。

春先の「緩やかな景気回復」「採用予定数増加」などのマスコミ報道により、学生の就職活動に対する不安感は昨年と比べて大幅に減少し、「楽観ムード」で開始すると思われました。

しかし、バブル崩壊とグローバル市場化の大競争にあえぐ日本経済に、米同時テロによる世界不況というダブル圧力が加わり、完全失業率は過去最悪の5.4%に達しました。

では、二十一世紀初頭の年ほどの採用活動の特徴があったのでしょうか？

協定廃止から4年が経過しようとしています。この廃止によって就職戦線のスタートが年々早まってきたとともに、インターネットの急速な普及で環境が大きく変化したことが「早期化」となった原因と思われる。このような傾向を招いている具体的な要因はどこにあるのでしょうか？

第一として、企業側の「少数精鋭・厳選採用」という姿勢があげられると思います。つまり企業は「必要な時に必要なだけ、必要な人材を最低限採用する」ということなのです。そのため、「協定なき採用戦線」

うか？

従来の手書きの資料請求ハガキに比べ、企業へのアプローチが簡単になり、学生の応募そのものも早まっています。また、ハガキに比べると、応募学生への説明会・セミナー告知や予約受付も短い期間でできるようになり、早い時期の応募に対応しうる体制が、企業の中で整ってきたこともあつたでしょう。つまり、インターネットは企業側の「少ない予算・人員でいかに効率よく学生データを管理できるか」というニーズと、学生側の「何とかラクに多くの企業にエントリーできないか」という意思の一致による結果ではないでしょうか。

◎確固たる目線を

さて、今年度の本学学生はどのように考え、どのような就職活動をしたのでしょうか？

本学学生に対する採用予定数は昨年と比べて全学科において増加しました。なかでもIT関連企業については、事業拡大及び新規事業に向けた大幅な採用予定数の増加計画を打ち出し、雇用者バランスの調整などからも「売り手市場」に近い状況が発生しました。

しかし、インターネットによるマイナスマ面もあり、情報過多に陥り、かえって混乱してしまう。画面の前だけで就職活動をしている気になり、地道な企業研究もせずに、自分の将来像もはっきりしないまま就職活動が終了と錯覚してしまう。というようなケースの学生が見受けられるのです。

これによって、自己分析・企業研究に基づいた明確な志望動機がキチンと形成された学生とそうでない学生の間に格差が生まれ、結果的に「どの会社からも内定が出ない学生」と「一つも内定が出ない学生」という「二極分化」がより明確になってきています。このような点から考えると、インターネットの効率性・利

便性と、人と人との「対話」を重視した従来の採用方法をうまくミックスして活用して行くことが必要なのではないでしょうか？

い状況であったが、ガイダンスを強化したことも功を成したのかもしれないが、スタート時点から順調な滑り出しで、内定率が早い時期から昨年を上回りました。内定の時期に対しては、早期化の傾向を受け、3年次である3月に内定する学生が出るほど本学においては昨年からの2週間前後倒しになり、夏休み前までは7割近い学生が内定となり昨年を上回り、早期決着の様相がますます強まりましたが、もう一方の戦線の実態を認識できない学生、企業の選考基準をクリアできない学生の活動が継続しており、結果として「長期化」しました。

企業に対しての訪問回数や受験社数は、昨年からの大幅な増加を記録しました。これは、就職課の「より多くの企業を研究することが重要」との指導もあり、学生自身の採用活動への積極性の現れともとれる反面、実際の活動を経て企業の採用基準の高さに焦りや戸惑いを持ったのではないのでしょうか？その結果として、重複内定は昨年からの低くなりまし

た。内定企業への満足度は8割近くあり、厳しい中で内定に「納得のいく就職活動」が展開できたことが伺えます。また、その内定企業の選択理由としては、第一に「成長性・将来性」を挙げているのは、就職に「確かさ」や「安定」を求める学生の志向が根強い反面、自分たちの親の世代がリス

トラの問題に直面していることや、大手企業の倒産・合併・統合などの現状を目にしているため、危機感を抱いていると言ったことでは

ないでしょうか？毎年、「勤務地」を重視する傾向が

ありましたが、今年は「社風」を重んじていることが、今年の特徴ともいえます。社風とは、経営陣の考え方や社員意識であり、いわば組織全体の性格のようなものであるため、会社訪問だけでは得られるものでは

ありません。よって、今年度の学生は、本音により近い情報を得られるOB・OG訪問を充分にした結果と言

えるのではないのでしょうか？

この時期問題なのは、未内定の学生です。この中には「卒業までには、どうにかなるだろう」とか「無理に就職しなくても構わない・フリーターでもよい」というような就職に対する意識に切迫感が見られず、楽観的に就職を捉えている学生がいます。このように学生に対する就職課では、経験ある社会人の立場から、学生の考えを尊重しつつ話をし、一人でも多くの学生を社会に送り出すことができるよう最善を尽くしています。

学生自治会執行委員長就任あいさつ

良き環境と伝統を創っていききたい

建築学科3年 四釜正明



新年明けましておめでとうございます。

時が経つのは早いもので私が日本工業大学に入学してから、早くも3年目の月日が経とうとしています。

入学当初の自分を振り返ると、

STUDENT FACE 02

建築科3年の大澤大君は、今年の7月19日から8月の11日までの24日間、日独スポーツ少年団同時交流の日本派遣団員としてドイツに行ってきました。

そもそもスポーツ少年団とは何？と大澤君に聞いてみた。スポーツ少年団は、日本体育協会の下部組織で、各市町村で組織されているとのこと。

焦る必要はないのです。自分の夢を叶えるには、周りに振り回されることなくしっかりと地に足を付け、これまで学んできた工学の知識を充分アピールできる強い気持ちを持ち続け、積極的に「就職戦線」に挑んでいくことを期待しています。

リーダー会では、高校生から大学生までの青年が、地域のスポーツ少年団でのスポーツ活動の補助作業をしている。具体的には、熊谷地域でのサッカー競技で、指導者と団員である子供たちの間

でも、かつてそのスポーツ少年団に属していた。小学1年生から、サッカーボールを蹴っていたのである。卒業後も彼は、スポーツ少年団活動をリーダーとして続けていくという訳である。

さて、その日独スポーツ少年団同時交流であるが、

つてみると、多くの不安と希望を抱えていた事を思いだします。

数ある委員会の中で中央執行委員会に入ろうと思っ

た理由は一つではないのですが、決め手は体育会本部に所属していた先輩の「頑張ってみなよ」という一言

でした。この言葉に導かれ私はクラブと委員会という

2足の草鞋を履いて今までの大学生活を送ってきました。そのため、私は中央執

行委員会という学生自治会の中心部分を常に内側と外側から見えてきました。また、その中で多くの先輩や仲間に出会える事ができた。こういった今までに経験した様々な歓喜や苦勞の1つ1つが今の自分に繋がっているのだと実感でき

るようになりました。

そしてこの度、中央執行委員会委員長という責任ある重大な役職に就くことになりました。就任当初は3

年前の入学時のような気持ちでいっぱいでした。現在は、まだ慣れない立場というのがあるため、戸惑う面も多いですが前委員長から引き継いだ学生自治会をより良いものとするため、今までの経験を活かし自分のできない事に取り組んでいきたいと考えています。

更に、ISO（環境マネジメントシステム）に関する活動に関しては、大学では認証取得し、学生自治会と

既に27年間にわたって継

続されてきた歴史と伝統のあるスポーツ国際交流事業である。この同時交

流には実は大きな期待が込められている。すなわち、参加するリーダーたちが、今後のスポーツ少年団にとって指導的な役

日本

のスポーツ少年団

同様、ドイツにもスポー

ツユースメント（スポーツ

各都市庁舎への表敬訪問、現

地でのスポーツ交流等と盛り

りだくさんで、充実した24

日間があつという間に過ぎ

た。

特にヨーロッパでは、お互いの国の文化・社会の

相違や経済の話をしたとい

う。言葉は、片言のドイツ

語とほとんどは英語であつ

た。一緒にグループに英語

の出来る仲間がいて助かつ

たというのは本人の言。

帰国してからの大澤君は

スポーツ少年団の団員たち

にドイツでの体験談を話し

たり、現地でお世話になっ

た人達とメールの交換をし

ている。

ドイツに派遣されたこと

で、大澤君は広い視野でも

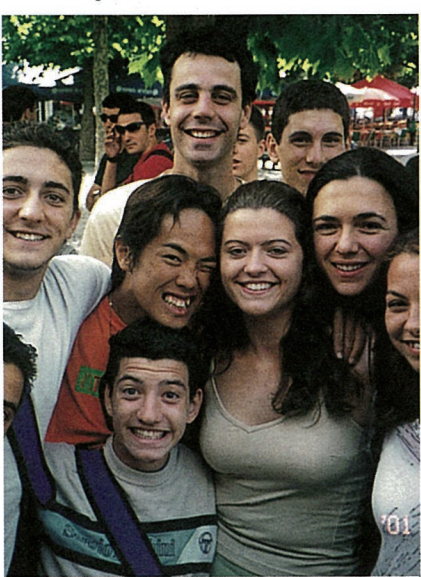
のを見る力がついたりとい

う。今後とも日独同時交流に

推薦していただいた方々の

大澤 大 君
(建築学科3年)

スポーツ少年団の派遣で
ドイツで交流活動



第15回建築コンペ表彰式 晴れの受賞者が一堂に!!

選考委員から懇切丁寧な指導を受ける



11月4日、学生会館にて既報の第15回建築コンペ入賞者の表彰式が挙行政された。式は、みごと1等入賞を果たした、船橋慎治君(愛知県立一宮工業高等学校)をはじめとする二十四名が列席。各自、神馬学長より表彰状ならびに記念品を授けられた。

なおその際、審査に当たった渡辺勝彦教授の審査経過と講評。ついで委員長を務められた、新進鋭の建築家・曾我部昌史氏(東京芸術大学先端芸術表現科助教)の懇切丁寧な講評も行われ、列席者の今後の学習に資した。

本年も、工高生諸君に奮って応募頂きたい。



磯野教授(情報工学科)が 国際会議で論文賞に!!

情報工学科の磯野春雄教授(写真)が、同時開催された第21回情報ディスプレイ国際会議と第8回国際ディスプレイワークショップにおいて、「聴覚障害者のためのニュース字幕放送のためのニューズ字幕放送の提示条件に関する研究」の論文で「優れたポスター論文賞」を受賞した。

同教授による「聴覚障害者のための放送」への取り組みは、前任のNHK放送技術研究所以来のものであり、プロジェクトリーダーとして開発に携わった、テレビ音声を取り入れた字幕変換して表示する技術は、すでに実用化されている。

今回の論文は、このシステムの改良に関するもので、文字情報、画像の2秒ほど前に画面上部に青地に白色で表示する方法が、一番



真剣に施設を見学する高校生たち

活況をみせた 第4回オープンキャンパス

11月24日(土)に行われたオープンキャンパスは、受験期が間近に迫っているためか、真剣な面もちで諸施設や研究室を参観する姿が目立った。

栃木県から来たという佐藤君は、「これまで二つの大学を訪れたが、たいへん綺麗で、実習施設なども充実していると感じた。また群馬県から友達三人と連れた。ついで仲山君は、「工業技術博物館の充実ぶりに感動。ぜひ受験したい」と語っていた。

華中科技大学の学長らが来訪



表敬の学長・樊明武(中央)先生らご一行

さる十二月二十八日、本学の協定校である中華人民共和国の華中科技大学から樊明武学長以下四名の先生方が本学を訪問した。今回の訪問の目的は校名変更の挨拶と今後の両大学の学術交流の在り方について意見を交換するとともに、それを踏まえての学術協定の見直しである。学長室での意見交換会の後、一行はハイテクリサーチセンター、機械工作センター、ソーラーシステム、UHV、工業技術博物館を見学後、工業技術博物館後援会懇親会に出席し、埼玉産業交流会のメンバーと意見交換し、交流を深められた。今回の訪問について樊学長は工作機械が動態保存されている博物館に大変関心を示され、また産学交流がスムーズに行われている本学の姿勢を高く評価された。

Town & Campus 竹のアートでの 出会い

(宮代町)

謹んで新年のお慶びを申し上げます。皆様には、健康やかなる新春をお迎えのことと慶賀の至りに存じます。

新年にあさわしく、ほのぼのとした話題をひとつ。宮代町では、昨年9月に経済・食・教育・福祉・環境・人づくり等と総合的に循環型社会の構築を目指した「新しい村」をオープンさせました。そこは、武蔵野台地の面影を残す雑木林と水田や成し田んぼや林に展示する「竹のアート」が11月に開催されました。参加作品18点、農家が頂いた竹で造形物を作成し、田んぼや林に展示する「竹のアート」が11月に開催されました。

編集後記

周知のように、昨年、本学は国際環境規格「ISO 14001」の認証を取得し、毎回の盛況の関連行事が目白押しでした。今年は、環境関連の科目で、各カリキュラムが充実することでしょう。さて、昨年もっとも印象に残る出来事の一つと問われたら、多くの人々が、イスラム原理主義者による「米同時多発テロ」をあげるのではないでしょう。地球はいよいよ狭くなり、遠隔地の出来事が、世界の各地に大きな影響を与えることもまれではありませぬ。環境問題もまたしかり。二十世紀は「環境の世紀」になるだろうと、多くの識者たちは予測しています。「地球の表面は球形だから、人間は地表に無限に分散できず、結局、互いにならび合って住まなければならない。誰も地球の場所に対して他の者以上の権利を持つてはいない」(カント「永久平和論」、今世紀はそのことに、いよいよ自覚が深まる世紀になるでしょう)。

本学の学生諸君には、環境マインドあふれる、暖かいハートを持ったエンジニアを目指して欲しいものです。

近事片々

私は平成5年(1993年)にシステム工学科を卒業しました。今から8年前になります。大学の研究・実習設備は最新で興味のあるものがあふれていました。在学当初はやりたい事が見つからず成績も芳しいものではありませぬでした。正直劣等生だったと思います。

一時期別大学とのインターンシップにて企画なども行い、それなりに楽しい大学生活を送っていました。が、やはり充実感とは別の何かの中にいた事と振り返られます。

先輩だより



後輩諸君、自己表現力を!!

落合 浩明
システム工学科1993年卒業
シンクデータコミュニケーション株式会社
代表取締役

この一年間で学んだ事ははたして今も私の考えの原点です。今でも事ある毎に思い出します(教授の言葉)があります。作業状況の報告時「日本人の悪い癖は物事を人に伝えようと

葉のお陰で私はその後の折衝を有利に進められました。今、私の会社のOJTにも有効な言葉として活用させて頂いております。

私はこの一年間で全てとは言いませんが、大学に進学する事のほとんど

する場合、お堀を埋めるように説明し最終的に結果を報告する。それは聞いてる相手の確信心理を妨げられさせ、本当に伝えたい事を伝えられなない。初めに結果を伝え、その付随情報を付け加えないといけない。この言

の意味を理解し、次に繋がるものを掴み取れたと思います。

卒業後、東京のソフトウェア製造会社に入社し、3年間で基礎知識を習得しました。その後独立を目標しフリーランスのエンジニアをしながら営業

国外出張(7月5日) 大野修 助教(共通系)出張先「米国(10/4)10/11」目的「研究集会Trends in Banach Spaces and Operation Theory」にて研究発表

◆渡辺康夫教授(電気電子工学科)出張先「中国(10/14)10/19」目的「国際リーダー学会(ICRL)」にて座長及び発表研究資料の収集

◆神力正宣教授(情報工学科)出張先「中国(10/14)10/20」目的「2001 CIE International Conf. on Reder」にて発表

◆高瀬浩史助手(情報工学科)出張先「中国(10/14)10/20」目的「2001 CIE International Conf. on Reder」にて発表

◆神野健哉講師(電気電子工学科)出張先「中国(10/16)11/18」目的「NOTTA2002 会場視察及び打合せ」

◆伊藤庸一教授(建築学科)出張先「フランス(10/20)10/29」目的「南フランスの風景」

◆加藤重雄教授(システム工学科)出張先「米国(11/10)11/16」アメリカ精密工学会16周年総会にて論文発表

◆星野坦之教授(システム工学科)出張先「米国(11/10)11/16」アメリカ精密工学会16周年総会にて論文発表

◆山岸高教授(共通系)出張先「韓国(11/30)12/3」目的「日本社会学会秋季慶州大会参加」