

生研 ニュース

PHOTO 倉科満寿夫

1999.10.1
No.60

IIS TODAY

●事務部・研究協力担当
武原 稔子
水津 知成
斉藤 友美

写真は研究協力のお三方、左から水津知成さん、武原稔子さん、斉藤友美さんである。研究協力の主なお仕事は、科研費、受託研究費、奨学寄付金、その他民間等との共同研究費などの研究費の受入業務である。ここ数年は、文部省、科技厅、通産省など各省庁が行っている出資金事業によるお金が急激に増えており、それによって仕事量が急激に増えているとのこと。また文部省以外からのお金の場合、受入手続きのルールが違ったりしていて、そのすり合せにご苦労が多いそうである。その他にも研究助成の公募をホームページに載せる作業、特許関係の事務など多岐に亘る

仕事をこなしておられる。仕事の分担は水津さんが主に科研費の業務、斉藤さんが主に研究助成公募のホームページへの入力、受入資料作り、武原さんが外部との交渉その他を担当している。武原さんは本務以外にもセクハラ相談窓口の相談員でもあるのでお悩みの方はお気軽にお声を。また武原さんは、生研ニュースの創刊に尽力した初代編集室のメンバーである。第1号の岡田元所長から数えて60番めのご登場だが、当時は自分が表紙を飾ることなど考えてなかったのでは。

今後のお三方のさらなるご活躍を期待いたします。(枝川圭一)

生研記者会見報告

乱流シミュレーションをはじめてみませんか？

乱流解析のためのフリーソフトウェア公開

自動車のエンジンの中や室内エアコンなど、いたるところに見られる〈乱流〉は、名の通り乱れており、それを工学的に把握するのは易しくない。生研は、このテーマにグループを作って取り組んできたが、今回、谷口伸行助教授が公開発表したのは、乱流のシミュレーションを、専門家ではない技術者や研究者が活用できるようにしたフリーソフトウェアである。

記者からは、“既存のソフトとの差”、“世界で同種の研究グループはいくつくらいか”、“こういうソフト公開は多いのか”、“ユーザーは具体的にどういう場面で使うのか”などの質問があった。

谷口助教授は、“これまで、乱流は難しいと避けてきた人々が、これをツールとして基礎的なシミュレーションを試みる



ようになってくれば、工学発展への影響は大変に大きい”と強調した。

記者の顔ぶれは、各社少しづつロー

テーションしているようだが、生研記者会見の認知度は次第に高まっているようである。
(第5部 藤森照信)

所内レクリエーション大会

第1部が3年連続総合優勝

恒例の弥生会親睦レクリエーション大会が、6月14日から7月9日にかけて将棋、卓球、テニスの順で行われた。表に示すようにすべての種目で2位以上の成績をおさめた第1部が、一昨年、昨年に引き続いて3年連続で総合優勝にかがやいた。
(第1部 枝川圭一)

●総合成績順位

	チーム	得点
優勝	1部	13点
2位	4部	10点
3位	3部	9点
4位	2部	7点
5位	共通	5点
6位	事務	4点
7位	5部	3点

●種目別順位

種目	優勝	2位	3位
将棋	3部	1部	4部
卓球	1部	2部	3部
テニス	4部	1部	共通



NEW CAMPUS

第III・IV期研究棟(D、E、F棟)の建設進む

所長●坂内 正夫

今秋に予定されている第II期研究棟(B棟)への引越しに向けて、いよいよB棟の準備も最終段階を迎え、什器備品等の設置やLAN・コンセント・電話などのインフラの整備が順調に進められています。また、第III期および第IV期工事となるD、E、F棟につきましても、来年度中の完成・移転を目指し、急ピッチに工事が進められている状況です。特に、前号の生研ニュース発行の段階では鉄骨組上げが終了し、各階床のコンクリートの打設作業が進められていたD棟ですが、既に上階までコンクリート打設作業も終了しその全容をあらわしております。またE、F棟につきましても、建物の基礎となる地下部分のコンクリート打ちが早くも終了する段階を迎えており、1階部分の鉄骨組上げが開始されています。これらの研究棟の建設作業に加え、駒場新キャンパス全



体としての整備も着々と進められております。正門近く東側エリアの駐車場に関しましても、近い内にその半分程が利用可能となる予定です。B棟側に位置する東通用口につきましても、既に8月上旬に利用可能となっており、キャンパスへのアクセスがより一層便利になりました。

このように各研究棟工事、外構設備の整備が滞り無く進められていくに伴い、駒場新キャンパスにおける生研の活動がより一層活発化されていくわけですが、事務処理機構や保守管理体制といった具体的な組織の運営に関する部分を如何に整備していくか、更にはキャンパス周辺の近隣住民の方々にご迷惑をかけない利用を如何に心がけていくか、といった点も今後益々重要になって来ることと思われます。今後この面での一層の充実を図るとともに皆様のご理解ご協力を頂きたいお願い申し上げます。

PERSONNEL

●人事異動 (平成11年6月9日～平成11年8月1日)

発令年月日	氏名	異動事項	新官職(所属)	旧・現官職(所属)
11.7.10	志田 英宣	辞職	技官(第3部)	

発令年月日	氏名	異動事項	新官職(所属)	旧・現官職(所属)
11.8.1	小根山裕之	転任	助手(第5部)	建設技官

AWARDS

所属	職・氏名	受賞名・機関	受賞項目	受賞日
第3部	教授 石井 勝	1999 PES(Power Engineering Society) Working Group Award IEEE Power Engineering Society(米国電気電子学会電力工学部門)	IEEE Std.1243「送電線の耐雷性 向上のためのガイド」 ("IEEE Guide for Improving the Lightning Performance of Transmission Lines")	1999.7.14

所属	職・氏名	受賞名・機関	受賞項目	受賞日
第5部	教授 加藤信介	Recognition and Certification of Being Elected an Active Member of this Academy(室内空気科学国際アカデミー賞) The International Academy of Indoor Air Sciences (室内空気科学国際学会)	Contribution to Indoor Air Sciences	1999.8.9

INFORMATION

生研イブニングセミナー

物の性質と構造を探る—マイクロからマクロまで—

マイクロからマクロまで工学の対象となる様々な物の性質と構造についてわかりやすく解説いたします。予備知識は必要ありませんのでお気軽にお越し下さい。なお、講演の内容は都合により変更になることがあります。ご了承下さい。

開催日	講師	演題
10月8日	教授 高木堅志郎	タイタニック —その神秘性と科学性—
10月15日	教授 田中 肇	ソフトマテリアルの世界
10月22日	教授 岡野 達雄	真空を極める
10月29日	教授 寺倉 清之	量子シミュレーションが明かすマイクロの世界
11月5日	助教授 枝川 圭一	固体の原子配列と物性 —結晶、準結晶、アモルファス—
11月12日	教授 渡邊 勝彦	強さと寿命 —何故壊れるか—
11月19日	助教授 吉川 暢宏	形と強さ
11月26日	助教授 畔上 秀幸	物体や流れ場の形を最適に決める
12月3日	助教授 中埜 良昭	地震被害と建物の性能 —地震災害の軽減を考える—
12月10日	助教授 半場 藤弘	乱流 —乱れの中の秩序—

- 時 間：午後6時～7時30分
- 場 所：本所 第1・2会議室(正面玄関真上、3階)
- 参 加 費：無料 なお事前の参加申し込みは必要ありません。
- 協 力：(財)生産技術研究奨励会
- 問い合わせ：本所総務課庶務掛
TEL：03-3402-6231(内線2005,2006)

技術官等による技術発表会

今年も、技術系職員を中心に「技術発表会」を開催します。この発表会は、技術職員の知識および能力の向上を図り、お互いの技術交流、情報交換の場として続けられ、今年で8回目を数えます。多くの皆様に来て頂けるよう、お待ちしております。技術官以外の方々の参加も大歓迎です。是非一度、聞きにいらして下さい。

- 日 時：10月28日(木) 午前10時～午後5時
- 場 所：本所 第1・2会議室
- 問い合わせ：技術発表会実行委員会 担当：小池
(E-mail: masahiro@hydro.iis.u-tokyo.ac.jp)
なお、発表会終了後に懇親会を予定しています。

平成11年度生研基礎講座 金属素材の創形創質加工

- 講 師：生産技術研究所・教授 木内 学
- 時 間：午前10時～午後4時20分
- 受講定員：25名
- 開 催 日：10月13日(木)、14日(木)
11月11日(木)、12日(金)
12月7日(火)、8日(水)
1月20日(木)、21日(金)
- 受 講 料：生産技術研究奨励会の賛助員の方 48,000円
一般の方 96,000円
なお、お申込みと同時に入会された場合は

- 賛助員扱いとなります。
- 申 込 先：〒106-8558 東京都港区六本木7-22-1
(財)生産技術研究奨励会 生研基礎講座係宛
FAX 03-3402-6372
- 問い合わせ先：受講に関するお問い合わせは上記FAX宛お願いいたします。
- 申込締め切り：開催日の1週間前とします。
- 主 催：(財)生産技術研究奨励会
- 協 力：東京大学生産技術研究所

Snap Shots

7月26日

外国人留学生・研究者懇談会



●正誤表 (No.59)

頁	項目	正	誤
3	TOPICS/生産技術研究所創立50周年記念事業—式典・祝賀会	プレシャニック カトリーナ 仏国立科学研究センター長官	プレシャニック、カトリーナ、仏国立科学研究センター長官

UCLA 滞在雑感

第3部 講師
年吉 洋

4月からカリフォルニア大学ロスアンゼルス校(UCLA)に在外研究員として滞在しております。ホスト研究室は電気工学科の Ming C. Wu 先生で、マイクロマシンの光学応用が専門です。研究室の学生を見ると、中国、インド、バングラデシュ、タイ、ベトナム、ドイツ、イタリア、ポーランド、台湾、香港と、まさに外国からの移民が原動力となっているお国柄をよく反映しています(写真)。今度はニッポンから誰か来た、ということで、自然、私へいろんな質問が寄せられます。「なんでニッポンでは英語を喋れる人が少なく、なんで通勤に1時間もかかって、なんで家を買うのに30年もかかって、なんで外貨を稼いでいる割には道路以外のインフラが貧しくて、しかも左側を運転しているのは一体なぜなんだ?」そんなこと聞かされても、境界条件が違うんだから解が違うのは当然でしょ! あ、その境界条件の違いを聞いているのですね……それは、島国だからかな? それにしても、ここではいつでも太陽が出力全開だし、その割には涼しいし、海辺は広くてきれい

(前列左から4番目が筆者)



だし、蚊はいないし、大学構内にレストランが5カ所、警察署1カ所、専用の発電所に、巡回バス(しかも UCLA ロゴ入り)、研究面でも、秘書、購買、文献取り寄せ、特許カウンセリングから薬品やレーザーの安全な使い方講習会まで、インフラの充実とスタッフの分業化には驚きます。もちろん、研究職は研究に分業しているはず……あまりにうるさく聞かれるので、答弁書を用意しました。「アメリカは移民の国。当然、前にいたところよりも良くしようと努力します。日本は封建鎖国をやめたのが百年前、人が気楽に出入りできるようになったのは、つい三、四十年前。しかも、出た人がまた入るのは良いけれど、最初の人なかなか入れてもらえない。だから、国外にいいものがあるかもしれないけれど、ブランド品以外はよく知りません。」何がいい物かは現在調査研究中です。

プロムナード PROMENADE

日出る国のフランス人達

第3部藤田博之教授を日本側研究責任者として、日仏初の共同研究ラボラトリーである LIMMS (Laboratory for Integrated Micro-Mechatronic Systems, 集積化マイクロメカトロニックシステムラボラトリー) が創設されて今年で5年目を迎えた。ヨーロッパ随一の研究機関であるフランス国立科学研究センター(以下 CNRS) は、理工学系から人文系まで8部門で幅広く研究活動を行っている。その工学部門が1993年、当時 micro/electro/mechatronics systems の分野で一足先に成果を上げていた日本において共同研究パートナーを求めている。そこで白羽の矢を立てたのが東大生研である。翌年にはパリで協定が締結され LIMMS 発足の運びとなった。

LIMMS に在籍する常時12~13人のフランス人研究者らは、研究テーマにより6つの受け入れラボに分散し研究活動を行っている。これは CNRS 側だけで被包するのを避け、各ラボ内で情報交換をスムーズに行い、各自が日本の研究手法を学べるよう意識してのことでもあった。日出る国のフランス人たち。未開の地に降り立ったかのごとく心細げな様子で LIMMS に

やって来る彼らが、任期を終える頃には、箸を巧みに操り、寿司に舌鼓をうち、富士山の稜線、桜の美しさ愛でる事を知って帰って行く。「この独自の文化が好きなんだ」と皆が口をそろえる。「オリジナリティ」に敏感かも知れない。常に嗅覚をきかせ、雑多な中からそれをかぎ分けている。

ヨーロッパのメルティングポット、フランス。そこは、個人・個性・その自由を尊ぶ国でもある。だからこそか、彼らの持ち味は、強烈な個性と絶対の自信、そして自己主張。個性を尊重するか、尊重されるべき個性に乏しいと個として認めない、そんな厳しさも持っている。画一均質マクドナルド文化に浸かっていると、時に東洋の「ものさし」を差し出してくれるのは彼らであったりする。日本とフランスという二つの個性。ぶつかり合ってストレスも生じよう。が、マイナスに働くかと言えばそうでもない。違うものをもった人々がボールを投げ合えばいいのではないか。この5年間で既に26人のフランス人研究者が LIMMS に所属し、共同の論文も96を数えた。個々のプロジェクトが完結し帰国したあとも、科学者としての知識に、彼らの日出る国での経験を加え、オリジナリティあふれる新しい何かを、彼の地で育ててくれているものと信じている。

(LIMMS 平野ゆみ)



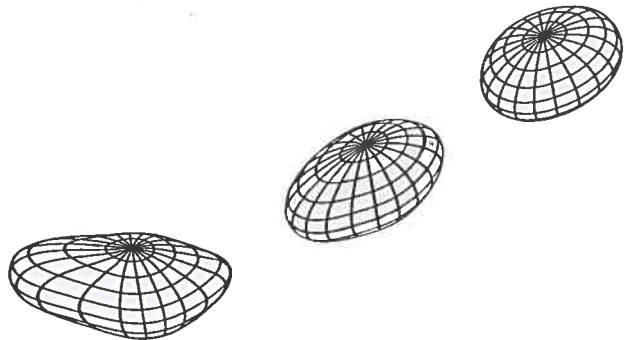
日本人の平均寿命は世界の最高水準に達している。世界の国々で平均寿命に大きな差異がある現実を直視するとき、異論はあろうが平均寿命が国家の一つの総合成績を示していると感じざるを得ない。高等教育の普及、良好な治安、災害防止施策による安全性の向上、所得の向上、上下水道やゴミ処理施設などの都市衛生設備の充実、感染症対策や予防医学の充実、疾病対策医療の向上など、様々な成果がこの寿命向上に寄与している。平均寿命は、国や地域の社会的基盤、組織、運営、ひいてはそこで暮らす人々の健康度を表すひとつのパロメーターとも言える。

上記の様々な要素が平均寿命の向上にどのように寄与するかを分析することは、社会的にも政治的にも興味深いところである。平均寿命が既に世界の最高水準にまで達し相応に国や地域の整備がなされた日本において、地域や年度の差異における平均寿命の差異は、医療の充実度も然ることながら、むしろ住宅の充実度や社会基盤の整備状況が大きな寄与を為しているとも言われている。人々の健康度に及ぼす住宅や社会基盤の充実度、これを支える地域の活性化の効果は深く大きい。

平均寿命はその地域の健康度を良く表す指標ではあるが、人々の健康度がこの平均寿命のみで計られるわけではないことは無論である。日本では、平均寿命は高くとも社会における個人のストレスが高く、結果として青少年や中高年の自殺率が世界でも有数の高いレベルに留まっている。さらには水や食料、大気や室内空気中の微量な化学物質による汚染の危険も根強く報告されている。これら微量

化学物質の人体健康影響の医学的、疫学的検討、更に汚染物質の発生、輸送、摂取の性状把握や対策は必ずしも十分でなく不明な点も多い。我々はこれら人々の健康を脅かす要因を確認しその影響を明らかにする必要がある。工学特に我々の生活基盤を支える建築学、社会基盤学はこれらの問題に深く関わっており、その解決に果たす潜在力は極めて大きい。

地球の有限性が認識されて、その対応としてサステナブルな社会への移行が求められている。同じ地球上の他者や未来の住民である我々の子孫の健康度を脅かして、自身の健康度を向上させることは許されない。速やかに、サステナブルに、住宅や社会基盤の充実を図る方策を開発し、それを実施することが求められている。そのため、人々の健康度の高く、サステナブルである「健康な都市」の将来像を明らかにし、その道程を明らかにする研究が今強く求められている。



編集後記

生研ニュースの創刊は1990年1月であり、ほぼ10年が経過して本号で第60号となった。今回IIS TODAYにご登場いただいた研究協力の武原さんがたまたま創刊当時の編集室のメンバーだったので取材の過程で創刊当時のお話も色々うかがった。当時、人の顔が表紙にでかかど載った生研ニュースはとても斬新で、このような出版物を創刊することは一種の冒険であったようだが、今では生研構成員の「顔がみえる」ようなメディアとして確固たる支持をいただいている。途中、

細かい変更はあったものの、基本的な紙面構成は当時のままである。ただ、60号ともなるとコーナーによっては記事が集まり難くなっており、生研ニュースの新たな展開に向けての議論をニュース部会で重ねているところである。(枝川圭一)

ご意見・ご感想・BREAKへの投稿ははこちらまで

〒106-8558
東京都港区六本木7-22-1
東京大学生産技術研究所

生研ニュース部会（総務課情報普及掛内）

03-3402-6231 (ext)2013, 2014
E-mail: joh@iis.u-tokyo.ac.jp