

生研 ニュース

PHOTO 岡宮誠一

1992.9.10
No.18

IIS TODAY

●第5部
大賀宏行
特別研究員

伊豆の大海原を背に、にこやかな大賀宏行さん(35歳)は、平成3年2月から特別研究員として、コンクリート材料の劣化について研究を行っている。ここ伊豆の海洋公園では、海水の塩分を被り、乾湿が繰り返される厳しい条件のもとで、ご覧のようなコンクリート暴露試験が2年ほど前から6年間の予定で継続されている。一方、茅ヶ崎の内陸部でも、通常の気候条件のもとで暴露試験が続けられており、両者の試験結果を分析することから、コンクリート補修の評価方法を確立することが研究のねらいである。将来は、このような研究を通して、コンク

リート内部の水の移動などに関わる材料の性質を定量的に把握したいと意気盛んである。

研究員や学生の多い魚本研の番頭役を、他の職員と共に努める大賀さん、酒の消費量では負けない研究室におられるだけあって大の酒豪、だが当研究室では珍しく麻雀はできないらしい。

スポーツはスキー、バスケットをはじめ何でもこなす人だが、運動不足になりがちなこの頃は、毎朝愛犬とジョギングを楽しんでいる。写真でもお判りの体力と、そして頭脳を兼ね備えた今後が期待される研究者である。

(M.K)

■環境改善小委員会発足

環境安全委員会のワーキンググループとして自称「環境改善小委員会」が、7月初めに誕生しました。六本木キャンパスを研究・教育の場にふさわしいより快適な環境とするための方策を考えることが目的です。所内全域から集まった委員8名により、具体性と実効性に富み、現実性も備えた環境改善案をまとめるべく、猛暑に負けずがんばっております。

環境改善で対策が求められている問題の筆頭が、ごみ問題です。ごみの減量とリサイクル促進を念頭に置きつつ、ごみ処理体制の整備を進めることが必要です。所内のごみ箱周辺には、きちんと束ねられた新聞紙やポリ袋にまとめられた空缶などが本来の行き場を求めています。ごみやリサイクル対象物の分類を明快にし、対応する受け皿をわかりやすく配置することで、ものをごみとする際にあまり悩まなくても良いようにしたいものです。

現在、ごみ処理に要する費用は1kgあたり17円となっており、平成3年度の総計では、357万円ほどになります。また、東京都全体



のごみ処理能力も飽和しつつあり、お金さえだせば何とかなるといふ時代がいつまでも続くものでもありません。都市型研究所を標榜する生研にとって、省資源とごみの減量化を図る努力は、今後ますます求められていくと考えられます。現在廃棄されているごみの大半は紙類ですので、書類やコピーの減量とリサイクル体制の確立により、廃棄物の発生を大幅に低減できるのではないかと当小委員会では考え、これらの方策により、

- ・快適な生活環境
- ・所内面積の有効活用

- ・廃棄処理費の低減
- ・資源の節約

などが、部分的にでも実現することを期待しています。

ごみ問題以外では、庁舎内外の環境整備が大きな問題です。建物と予算という大きな制約があるため、即効性のある方策はなかなか困難のようでもあります。秋口には、アンケート調査を予定しておりますので、ごみ問題とあわせて、積極的な提案と具体的な問題の指摘をお寄せください。

(環境改善小委員長 岡野達雄)

■国際文化交流の夕べ(弥生会)

弥生会文化部では本年度より外国人研究者、留学生、弥生会構成員がお互いに持っている教養、文化、語学などを教え合い学び合う機会を作る努力を始めました。ま

ず、「国際文化交流の夕べ」と題して年4回の国際文化交流のための集会を主催いたしております。7月27日に第1回が生研第2会議室にて開催され35名の方が参加

しました。スリランカのヘーラト先生が「スリランカの人と起源」、韓国の柳奉奇氏が「両班とその文化」と題して話題提供をして下さいました。どちらのお話も参加者

にとって興味深いもので、会終了の予定時間を1時間も過ぎるほど話に花が咲きました(写真参照)。また、生研内でのサークル活動、

サッカー、山の会、小原流生花の会の分かり易い紹介があり、サークル活動に余り馴染みのない外国の方にも興味深く理解頂きました。

第2回「国際文化交流の夕べ」は1992年10月29日(木)午後5時15分より生研第2会議室において開く予定です。多くの方の御参加をお待ちしております。

この他に弥生会では生研にいる全ての人が情報交換できるように「ギブ&テイクカード」と「交流ボード」を生研図書室前の廊下に設置いたしましたので、ご利用ください。(第5部 本多嘉明)



第1回国際文化交流の夕べ

第2回 海外派遣助成金 交付者変更(奨励会)

氏名	所属	応募種別
小林 健策 榎本 道雄	用度掛長 施設掛設備主任	視察・調査(中国) //
風間 勉	元図書掛長 転出のため辞退	

VISITS

●外国人研究者講演会

7月13日(月) 司会：原教授

任 昌福 (Yim, Chang-Bok) 教授
成均館大学校建築科、韓国

“Typological Continuity and Change in the single-Detached Urban Dwellings of South Korea” - 韓国における独立住宅のタイポロジーの継承と変化 -

6月16日(火) 司会：半谷教授

Assistant Prof. Victor A. Pulmano
New South Wales University, Australia

“Limit Analysis of Structures(Plates/She-lls)Using Mathematical Programming”

●客員研究員 (1992.7.29現在)

氏名	国籍・現職	受入研究室
Elishakoff, Isaac	イスラエル・フロリダアトランティック大学教授・副所長	第1部 中桐研
孫 衛東	中国・中国科学技術大学助教授	第3部 高木(幹)研
Vladimir. L. Preobrazhensky	ロシア・モスクワ無線工学・電子・自動化研究所教授	第1部 高木(堅)研
Kutics Karoly Gusztav	ハンガリー・ハンガリーベスプレム大学助教授	第4部 鈴木(基)研

●博士研究員 (1992.7.29現在)

氏名	国籍・現職	受入研究室
陳 魯林	中国・中国科学院上海技術物理研究所航空遙感実験室助手	第5部 村井研

● 新任・昇任のご挨拶

第3部
教授
石塚 満



7月に教授になりました。2年程大学外の空気を吸った後、1978年に新設の多次元画像情報処理センターに来まして、1980年に米国に滞在したのを機に人工知能の研究を始めました。現在は、人間の左脳機能に関係する人工知能と、右脳に関係するビジュアルコンピューティングを研究の2本柱にしています。画像の研究に集中しなければならなかった状況でも新しい領域の研究を始めるのに大変寛大であった先生方に感謝すると共に、新分野を開拓する研究所としての生研のそのような良い風土を育てていければと思っています。今後ともよろしく願います。

第3部
教授
石井 勝



7月1日付で電力工学部門の教授に昇任いたしました。大学院生の時代から生産技術研究所に居りますので、結構長くなります。この間、送電工学、高電圧測定、放電物理といった分野で研究を行って参りましたが、最近は配電工学、EMC、電波伝搬、果ては気象学の一部(大気電気学)までもが守備範囲に入ってきました。専門を問われたら電気工学とでも答えるしか無さそうですが、3部の先生方のほとんどが、もはや電気工学とは呼びづらい分野の研究に取り組まれている中で、電気工学の存在意義も認めて頂けているものと、意を強くしております。今後どうぞ宜しくお願いいたします。

第4部
教授
渡辺 正



7月1日付の昇任を機に本務が計測技術開発センター

→第4部、部門名も環境計測化学→工業物理化学と変わりました。本所では助教と教授がほぼ対等ですから格別な心境の変化はありませんが、院生時代(70~75年)を過ごした部屋の看板を担うにあたってやや肩の疲れを感じます。昨年岡野先生が本欄でご披露の「人生7年周期説」に従えば残りは2周期余り。その間たぶん本所の大変革に直面することを覚悟するとともに、生体機能化学の領域に自分なりの足跡を印すべく努める所存です。

第3部
助教
瀬崎 薫



7月1日付で助教に昇任致しました。講師として着任以来3年数カ月の間、端末・ノード・ネットワーク構成等、通信工学の研究を行って参りました。通信の目的は、より柔軟かつ快適に意志伝達と情報獲得を行うことであり、今後はこの方向を志向し、より深みのある研究を展開して行くつもりでございます。今後とも、どうぞ宜しくお願い致します。

第5部
助教
曲淵英邦



7月1日付けで第5部助教に着任致しました。これまで建築、都市の設計・計画の分野で研究を行なってきましたが、特に、人々の生活の場面において時々刻々変化する「雰囲気」などといった、空間が持つ非定量的な側面の論理的な記述手法の開発に興味をもちています。当面、本郷のキャンパス計画室のメンバーとして、東京大学全体のキャンパス計画の立案作業にも携わることとなりました。よろしくご指導、ご鞭撻のほどお願い致します。

第2部
講師
大石久己



第2部大野研究室の助手から、7月1日付で講師に昇任いたしました大石です。専門分野は機械振動学です。これまでは主に、振動と騒音を発生する機械に施された騒音低減対策の有効性を評価することを目的として、機械の振動を原因として発生する固体伝播音の全騒音に対する寄与率の実験的推定法について研究を行ってきました。今後も機械の振動と騒音に関連した研究をいろいろな角度から行っていきたいと考えております。皆様の御指導御鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

第2部
講師
安齋正博



私が始めて、生研に来たのは昭和54年の2月でした。その後、第2部から第4部へ、また第2部へと渡り歩いているうちに13年半の歳月が過ぎてしまいました。

この間大勢の方々にご指導して戴き、またいろいろとご協力も賜った。紙面を借りて厚く御礼申し上げます。これからも新しいテーマにどんどん挑戦して行きたいと思っています。何かとご迷惑をおかけするかと思いますが、懲りずにご指導・ご鞭撻の程宜しくお願い致します。

第2部
教授
浦環



エーゲ海に面した小アジアにミレトスという町があった。紀元前7～6世紀に港町として栄え、自由の気があふれた。ここで、哲学者タレスの一派が「万物の根源は水である」という説をとえ、哲学ひいては科学の基を作った。しかし、紀元後の海岸線の後退で港が使えなくなり町は減ってしまった。タレスから2千5百年、草がおい茂る劇場の廃墟の上に立って、さらに2千5百年の先を考える。生研の礎石が発掘される時、そこでなされていた研究がどのような目でみられるのだろうか。とてつもない先のことでようわからん。が、生研が与えてくれる自由な環境と豊かな交流の中で、タレスとはいかないまでも、とにかく、歴史に残る仕事ができるよう努力したい。

受賞

第4部	教授 林 宏爾	研究進歩賞	MIM用微粉の固相焼結の後期段階における緻密化に及ぼす還元生成ガスの平衡圧の影響	1992.6.9
-----	---------	-------	--	----------

人事異動 (平成4年7月1日～平成4年8月1日)

発令年月日	氏名	異動事項	新官職(所属)	前官職(所属)・現官職
4.7.1	荒川 泰彦	配置換	文部教官助教授(第3部)	文部教官助教授(先端科学技術研究センター)
〃	石井 勝	昇任	文部教官教授(第3部)	〃(第3部)
〃	石塚 満	〃	〃	〃(第3部)
〃	渡邊 正	〃	〃(第4部)	〃(附属計測技術開発センター)
〃	瀬崎 薫	〃	文部教官助教授(第3部)	文部教官講師(第3部)
〃	曲淵 英邦	〃	〃(第5部)	文部教官助手(第5部)
〃	大石 久己	〃	文部教官講師(第2部)	〃(第2部)
〃	安齋 正博	〃	〃	〃
〃	吉松 京子	採用	文部教官助手(第5部)	

発令年月日	氏名	異動事項	新官職(所属)	前官職(所属)・現官職
4.7.1	丸山 正子	昇任	文部事務官(総務課第二部業務掛経理主任)	文部事務官(総務課第二部業務掛)
〃	芝田 弥生	採用	文部事務官(総務課第二部業務掛)	
4.7.15	篠原 輝夫	死亡		文部技官(試作工場)
4.7.16	浦 環	昇任	文部教官教授(第2部)	文部教官助教授(第2部)
〃	藤野 正俊	配置換	文部教官助手(第2部)	文部技官(第2部)
4.7.31	松澤 幸子	辞職		文部事務官(総務課第三部業務掛庶務主任)
4.8.1	白木 亮司	休職更新		文部教官助手(第5部)
〃	堀越 彌	採用	客員部門教授(第1部)	

研究者へのカムバック

第1部 教授 岡田恒男

三年間の所長在任中、不自由を感じたことの一つは海外出張であった。国際性を旗印にしている研究所なのだから、所長が自由に海外出張する余裕くらいあっても良いのではないかと思ったりもしたが、現実には仲々そうもゆかず、年に一回がやっとであった。その反動という訳でもないが、方々に義理もたまってきたので、所長の任期が満了した四月以降、メキシコ、スウェーデン、スペインと、立て続けに三回の海外出張をこなすこととなった。スペインの出張は、マドリードで開催された世界地震工学会議へ出席するためであった。この会議は四年に一度開かれるもので、最近では参加者が二千人近い大規模なものとなってきている。前回は日本で開かれたため

—昨年筆者の研究室に滞在していたアルメニアのメルクミアン氏と共に



組織委員会のメンバーとしての仕事に追われたが、今回は全くフリーであったので、発表を聴いたり、ロビーで旧知を暖めたり、あるいは、その合間に、プラード美術館でエル・グレコなどを楽しんだりという毎日で、研究者にカムバックするためのリハビリテーションとしては絶好の機会であった。

INFORMATION

■第1回技術官等研修発表会のお知らせ

生研における技術官の横断型組織ができ3年目になり、今年は技術官等研修発表会の開催が計画され技術発表実行委員会ができ活動を開始しました。岡宮委員長のもと委員会で審議を重ね募集ポスターの作成・配付したところ数多くの発表者の申込みがありました。来る9月21日

(月)9:30から第1会議室において、個々の職務に応じた多様な特殊技術及び知識を使った研究・実験・測定・機器製作等を行った結果を発表する会が開催されます。多数の聴講をお待ちしています。

(実行委員会副委員長 時田敏夫)

■10月30日(金)に千葉実験所公開

平成2年に引き続き、本所千葉実験所が公開されます。千葉実験所(JR総武線西千葉駅北口下車徒歩5分)は、大規模実験研究・フィールドテストなどのための本所の附属施設で、最近とみにその利用が活発になっています。

本所の前身である第2工学部創立50周年記念に当たる今年、第2工学部OBの方々にもご案内を差し上げ、最近の研究成果を産業界・地域社会に結びつける交流の場とすることを目的として一般公開します。

(第1部 中埜良昭)

公開担当者

- 耐震構造学研究グループ 岡田・藤田(隆)・高梨・片山・半谷・龍岡 各教授
小長井・中埜・大井・山崎 各助教授、永田・川口各講師
- 中川教授 ●木内教授 ●前田(久)教授 ●吉識教授 ●浦教授 ●木下助教授 ●横井助教授
- 藤井(陽)教授 ●前田(正)助教授 ●香川助教授 ●魚本教授 ●虫明教授 ●藤野教授(工学部)

■ TRI-TECH Conference '92

本所および長岡技術科学大学、豊橋技術科学大学との研究会議が、平成4年12月7日(月)に豊橋技術科学大学において開催されることになりました。今年は、「極限に近づいたらどうなる？」というテーマで、基調講演2件と計12件の講演が企画されています。生研からは榊先生の基調講演の他、篠田先生、藤田(博)先生、片山先生、川勝先生がご講演の予定で、工学の様々な側面における極限について活発な討論が予定されています。(M.K)

基調講演

原子スケールでの半導体の構造制御と量子的機能デバイス

榊 裕之 教授

講演

Ru-Sn異核クラスター化合物の特性と触媒機能
篠田純雄助教授

IC技術によるマイクロマシン
- ミクロの機械の極限 -
藤田博之助教授

都市震災想定におけるマクロとミクロ
- 自治体の問題と個人の問題 -
片山恒雄教授

結晶格子を用いた測長と位置決め
川勝英樹助教授

■ 平成4年度イブニングセミナー

本年のイブニングセミナーは昨年行われた「未来を翔けるハイパーエレクトロニクス」を刷新して再び開催いたします。

エレクトロニクスは大変なじみの深い言葉で、今世紀を語るうえで最大のキーワードだと考えられます。目で見えない微小な世界での電子の動きが意味を持ち機能を有し、コンピュータ、ロボットといった先端技術として

私達の前に存在しています。

本イブニングセミナーではこのエレクトロニクス技術が今後どのように展開し私達に関わってくるのかをメインテーマとして、各講師の専門分野を中心に説明いたします。10件の講演が10月から来年1月まで予定されています。各回とも第1会議室にて午後6時から7時30分です。
(第3部 橋本秀紀)

■ 生研セミナー

コース	テーマ	講師	期日
178	並列コンピュータ	助教授 喜連川 優 助手 中野美由紀	10月1日(木)
179	界面の力学・界面破壊力学	助教授 結城 良治	10月7日(木) 8日(木)
180	射出成形現象の可視化実験解析	助教授 横井 秀俊 助手 村田 泰彦	10月22日(木) 23日(金)
181	薄膜材料の設計・作成・評価	教授 山本 良一 講師 光田 好孝 助教授 七尾 進 助手 山口 明	11月19日(木) 20日(金)
182	限界状態設計法とその理論的背景	教授 高梨 晃一 助教授 大井 謙一	12月3日(木)
183	雷放電の電磁界による観測と位置標定	教授 石井 勝	1月21日(木) 22日(金)

■ 生研国際シンポジウムのお知らせ

第11回生研国際シンポジウム「永久構造物としての繊維補強土による擁壁構造物の最近の実施例に関する国際シンポジウム」が、11月6日(金)、7日(土)に生産技術研究所第一第二会議室で開催されます。本シンポジウム

は、この分野で著名な研究者(海外からの11名、日本3名)が各国の現状を報告します。参加御希望の方は、第五部龍岡文夫教授まで御連絡下さい。



地球を眺める

地球環境工学グループ(第5部 村井研)

◀村井教授、本多助教授 モンゴルのコビ砂漠にて撮影

先進国における工業開発、途上国における人口爆発とそれに伴う資源の乱伐等の人間活動の拡大が、地球環境に危機をもたらしていると警告されて久しい。今回は、人工衛星を用いたリモートセンシング技術を応用した地球環境工学の最前線を紹介しよう。

「バイオスフェアマッピング」プロジェクト、邦訳すると生物圏環境地図プロジェクトが、第5部村井教授を中心に推進されており、人工衛星NOAAのグローバル植生指標データ(GVI)およびその他の気象、地形データ等を用いて、地球規模の環境問題にメスを入れている。

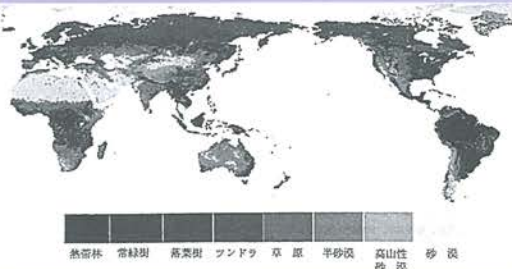
例えば図1は、これらのデータを用いて作成した全世界の現存する植生分布図であり、図2は気象条件あるいは自然条件に基づいて推定された本来生育すべき潜在植生図である。地球の陸域における人間活動の影響を、この現存植生と潜在植生の差から知ることができる。すなわち、本来森林であった部分が、現存植生で草原になっている地域は、人間が地球環境を破壊した量と分布を、定量的および定性的に表現していると理解することができる。

地球環境が人間活動によって受けたインパクトを森林面積の変化で算出すると、本来あるべき森林(熱帯林および森林)の面積は、全陸地の45%に当たる約6600万km²なければならないのに現在では30%の4577万km²にすぎない。

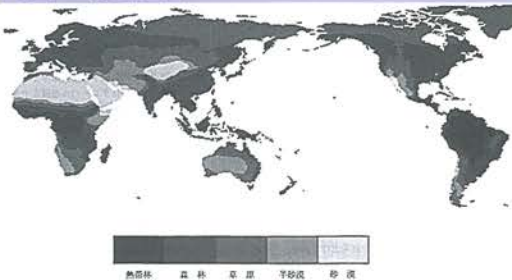
一方図3に示すような、中国とロシアの国境地帯で発生した大規模森林火災の被害状況を、人工衛星等のデータを使って即座に観測するとともに、火災後の森林の回復状況も簡単に評価できるシステムの開発も手掛けてきた。

今後の研究課題は、利用する衛星データの分解能を高め、さらにその他の気象に関連するパラメータ

●図1 現存植生図



●図2 潜在植生図



●図3 : ノア画像による森林火災の解析 (左上の黒い部分が被災地域)



を増して、現存植生図および潜在植生図の改良を行い、将来地球上に何億人の人口を収容できるか、また地球環境を適切に評価してどのような土地利用計画を立てたらよいかを提言することである。(M.K)

編集後記

生研ニュースの編集担当をはじめて引き受けこの時期の担当は楽に違いないと思っていたのに、実はなかなか骨がおれるものらしい。発刊は9月ではあるが、記事集めは7~8月の夏休み時期と重なるため、先生方の夏休

みや海外出張が多く、また編集委員も同様にどこかに出かけていたりする。その上、印刷関係の会社の盆休みが重なり、結局大忙がしとなった。多少の不安を感じるけれども、次回には楽々と仕上げて余裕を持ちたいものだ。(Y.M)