

京都大学工学広報



目 次

< 巻頭言 >

◇ピカピカの1年生	評議員 伊 藤 紳三郎	1
-----------	-------------	---

< 随 想 >

◇省庁変われば…?	大 澤 靖 治	4
◇3月の宿題	市 川 朗	6
◇工学部長、工学研究科長の職をはなれて	大 畠 幸一郎	8
◇温室効果ガスの地球規模計測について	川 崎 昌 博	10

< 紹 介 >

◇研究と教育と		
兵庫県立大学 大学院工学研究科 電気系工学専攻 電子情報工学部門情報制御機構研究グループ 助教 (情報学科卒)	湯 本 高 行	12
◇円滑・安全な道路交通の実現に向けて		
都市社会工学専攻	塩 見 康 博	13
◇着任のご挨拶	建築学専攻 多幾山 法 子	14
◇海底ケーブル埋設機開発実験の思い出		
技術専門員	檜 垣 義 雄	15

編集後記

◆巻頭言◆

ピカピカの1年生

評議員 伊藤 紳三郎



「ピカピカの1年生」という言葉がある。本来はランドセルを背負ったあの初々しい晴れやかな姿を表す言葉であろうが、京都大学に入学した18、19歳の1年生も、新たな生活への

大きな期待と不安、そして誇りをもって入学式に臨んでいるであろう。工学部が毎年4月初めに実施する新入生歓迎講演会・グローバルリーダーシップ工学教育ガイダンスにおいて、京都会館の第一ホールを埋め尽くす約1,000名の圧倒するような数の新入生を演台から眺めると、彼ら一人一人の胸に抱く思いが大きな塊となって感じられる。しかしながら、半年が経ち後期の授業が始まるころには、すでに普通の学生となり、あの輝きは失われ、表面がくすんだ玉に変貌している。それは悪いことではない。むしろ当然であり、そうでなければ困ると思うくらいである。アルミもステンレスも表面が空気に晒され、酸化皮膜ができて初めて、耐久性のある社会で有用な材料になるのだから。表面よりも内部の輝きを如何に保つかが重要である。

最近、1年生に対して何を教えるべきか、初年次教育が活発に議論されるようになってきた。その原因として、2006年ゆとり教育の影響、新入生の精神的な若年化、少子化・18歳人口の減少、理科離れの傾向など、いろいろな社会的要素が複雑に絡み合って、新入生の行動となって表れている。したがって、対応策の議論も多様な方向に向かわざるを得ない。先日京都府・京都市から招待された「薬物乱用防止セミナー」に行ってきた。「なんで大学の教員がそんな講習会に行かねばならんのか!」との思いで会場に向かったが、聴いてみるとなかなか興味深いお話であった。昔はノンポリとセクトとい

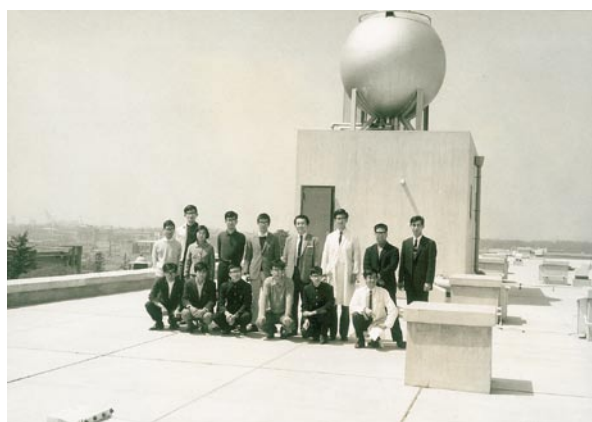
う言葉に象徴されるような事柄が学生問題の主要なテーマであったが、最近は「カルト」に「ドラッグ」、さらには「セクハラ」までが課題となっているようである。今の新入生に何が足りなくて、何が本当に必要なことで、我々に何ができるのか、そんな思いを巡らしてみた。

1969年4月、この年の入学式はなかった。正確には、挙行しようとしたが、成立しなかった、と言うべきかも知れない。入学式どころか、全ての授業は休止状態であった。教室の入り口は幾重にもうず高く積まれた机でロックアウトされており、新入生は大学に来ても行くとこがない。これ幸いにと旅行に出かける者、実家でのおんびり我が世の春を過ごす者、来年の再チャレンジに備えて入試勉強を再開する者など、それぞれが良かれと思う自由を満喫していた。しかし大半の学生は、当時の大学や社会が直面している問題を少しでも理解しようと真面目に考え、毎日大学に来て、クラスミーティングを行い、身の丈に合わない議論を展開し、デモ隊や機動隊を見学し、また時には騒乱に参加し、ガリ版のクラス名簿や文集、クラス新聞を発行していた。もちろんコンパや麻雀、パチンコなど、現在でもポピュラーな遊びもあったが、それなりに忙しく充実した毎日であったように思い出される。

そんな情勢の中、当時の先生方は、何も知らずに入学してきた「罪なき新入生」をどのように処遇したものかと、さぞかし大変な苦心をされていたであろうと推察できる。それは今、自分が教員の立場になったから推察できることであり、当の新入生は充実した自由闊達な学生生活を送っていたのである。

そのころは今のようには大学科制ではなかった。後に、学習の幅や視野が狭くなるなどの理由で縦割り教育の弊害が叫ばれ、大学科に統合されたが、私は無

責任・マスプロ教育を助長しただけと思っている。当時は教室（現在の専攻）単位の入試であり、40人から50人が一クラスとなっているので、同級生の所属意識、つまり同じ学問分野を志す仲間意識も強いものがあつた。また先生方も自分の教室の学生という師弟意識を感じておられたであろう。新入生は入学してすぐに研究室に配属された。この年、特別に実施された新入生仮配属である。名前のアイウエオ順に6名ずつが一つの研究室に配属され、毎日出入りするようになった。特に何を研究する（できるはずがない）訳でもないが、助手の先生や修士課程の大学院生が、暇をもてあます新入生の茶飲み話の相手をいつでも気軽に引き受けてくれた。それなりの見識をもつ教師や先輩が身近にいて、話ができ、意見や情報、さらには生活知識まで得られることは有難く、大学における人間関係への信頼と安心感を与えた。大げさに聞こえるかもしれないが、世情不安なキャンパスの大海で、小船や浮き草のように流されやすい新入生にとって、港と灯台の役目を果たしていたように思われる。



新入生の研究室仮配属。教員、大学院生とともに工学部4号館屋上で撮影した記念写真。
(高分子化学科西島研究室：1969年4月)。

もう一つの大きな存在は、クラス担任の佐野利勝先生であつた。我々は難解なドイツ語の教師としか思っていなかったが、経済学と文学の素養をもたれ、滋賀医大や京大教養部で長年ドイツ文学を研究されながら、「沈黙の世界」や「不安の夜」など、社会と心理をテーマにした数々の訳著作を出版されていた。当時の学生運動についても、大量生産が発達し

た高度成長社会の中で若者が抱く心理を的確に解析されていた。F号館（今の吉田南3号館）に20m²程度の教授室があつた。本がぎっしり詰まった天井まで届く書棚を背にして、西窓に向かって教授机があり、その横に数人がかけられるソファ、小さな流しとポット、インスタントのコーヒー、お茶が置いてあつた。そんな偉い先生とは露知らず、暇な学生が数人集まると、佐野先生の部屋のドアをノックするなり押し入っていた。くだらない世間話をネタにコーヒーを飲みに来た若僧に対して、「おう、〇〇君か、まあ座れ」と、執筆の手を休め、眼鏡を外し、回転イスをソファに向けて、いつものにこやかに接していただいた。特に自説を主張されるわけではなく、学生の話に耳を傾け、「それはこういうことだよ、こんなことがあるんだよ」と解説し、学生がゴネると、「いやー、それは困ったなあー」と白髪の混じった後ろ頭を掻いておられた。「戦い」という言葉が周囲にあふれ、すべてのことを対立の構図の中で解決しなければならない、そんな重苦しい雰囲気のカンパスの中に、柔和で温かく親近感のもてるクラス担任がおられたのである。

この間、佐野先生や教室の先生方の配慮で大型バスをチャーターしていただき、京都高雄へのクラスハイキングもあつた。思えば我々新入生にとって、この半年間は貴重な経験であり、かけがえのない社会勉強であつた。「君はなぜこの大学に入学したのか、何のために学ぶのか、社会に対して何をするのか、その責任はどうなんだ」。こんなハードな質問を自問自答するのみならず、クラス仲間につけ、口論するように話し合った。好むと好まざるとにかかわらず、そうせざるをえない雰囲気であつた。今出川通りがバリケード封鎖され、学生と機動隊が衝突し、催涙ガスが工学部4号館の周囲にまで漂っていた。学生と学生どうしの衝突はもっと過酷であつた。一つ一つの事柄、一人一人の人間を見れば狂気としか思えないことが、高揚した集団の中では平然と行われ、傍観者でいたはずの自分がいつしか群衆の心理に巻き込まれていた。人の心とは恐ろしい、また弱いものである。

夏が過ぎ、この異常事態は収束に向かうことになる。10月頃には授業が再開された。1年生を留年

させてはいけない、全員なんとか進級させなければならぬと、猛烈な詰め込み授業が開始された。しかし詰め込み教育は、所詮、詰め込み教育である。もちろん久しぶりの授業なので学生の学習意欲は旺盛であったが、半年間、勉強の「べ」の字も考えてこなかった頭脳に、知識の急速充填などできるはずがない。当然の結果として、前期は空白の半年であったと言っても過言ではないだろう。しかしながら人材育成の成果として評価するなら、決してマイナスの半年ではなく、プラスの半年であったと思う。極めて異質な初年次教育0.5年＋基礎・専門教育3.5年、計4年間の学部教育の成果を測るメジャーはないが、我が学年の能力が劣っていたとは決して思わない。むしろ社会で活躍する多くの人材を輩出した優秀な学年であると自負している。見方を変えたと、授業をしない初年次教育の社会実験が図らずも1969年に行われ、そして成功裏に終了したのではないかと思う。

それから早くも40年が経過した。「えっ、マジで？」と信じられない思いでもう一度計算をしてみたが、年齢で引き算をしても、西暦で引き算をしても、やはり40年が経っている。今の学生は真面目になった、よく勉強するようになった、との評判をよく耳にするが、その一方で、サークルやアルバイトにのめり込み、それがきっかけとなってどうしても単位を取れなくなった子、大学生活に適応できず、吉田の方向に足向けられない子、自分だけの世界に閉じこもらざるをえない子など、いわゆる過年度生は決して少ない数ではない。何十人もの過年度生を一人一人呼び出し、事情を聞いた。親子との3者面談、事務主任を加えて4者面談もした。留年通知の手紙に成績表を同封して実家に郵送すると、「そんなはずはありません。毎日弁当をもって学校に行っています！」と母親から抗議とも思えるような電話がかかってきた。だが学校には来ていない。新たな問題学生の発見である。8年の就学年限を過ぎるために卒業ができない26歳の学生に「別の進路を考えなさい」と宣告しなければならない辛い役も演じた。こんな思いは二度としたくない、早期発見早期ケアが必要との思いから、チューター制度の導

入を学科にお願いした。はっきり言えることは、彼らのボタンの掛け違いは、1年生のときに起きているということである。

時代により、若者の行動がそれほど大きく変わるとは思えない。「今の若い者は！」と言うのは中高年の一種の口癖である。しかし、今の新入生に何が足りないのか、何を学ぶべきかと問われれば、私は「社会体験」と答えたい。それは大学で、座学により教えられるものではない。彼らは何年もの間、塾と高校と自宅の間を毎日往復してきた。手取り足取りで受験知識を詰め込まれてきた。そんな彼らに本当に与えてあげたいものは、自分を社会の中で見つめ直す機会と余裕である。

最後に夢のような話をしよう。もし許されるものならば、3月入試に合格した受験生には、「京都大学入学切符（2年間有効）」を発行して、その裏面には「もう一度よく考えて、入学を希望するなら9月から入学してください。気が変わったら辞退しても構いません」と書いておく。余談になるが9月入学は大学の国際化に貢献するかも知れない。学生は入学までの間に海外に留学して、異文化への見識を広げてよい。介護施設や保育園、病院などでボランティアをして、社会奉仕活動をすればもっと良い。そんな良いことをしてきた学生には、入学後に既修得単位を10単位でもよいからドーンとはずんであげたい。そのような人間社会の現実を直視できる場を体験し、そこで人間の「生と死」を見つめる経験を二十歳までに一度はするべきだと思う。その結果、「社会に貢献するために、自分を高めるために、もっと勉強をしたい」と、自らの意志を確認することができた学生が「切符」を行使して大学に入学し、学びたい分野の学問を始めてほしい。もちろんそこには佐野先生のような心優しい師や、志望分野の先達となる教授や先輩がいて、もうピカピカではないが、味わいのある輝きを放つようになった新入生の話を聴いてほしい。これが本来の望むべき姿であり、皆がハッピーになる理想形だと思うのである。全く不可能な夢ではなく、その気になれば実現できそうな夢ではないだろうか。

（評議員 工学研究科副研究科長）

◆随 想◆

省庁変われば…？

大 澤 靖 治



3月に定年退職してからまだ3ヶ月半ほどですが、4月以降ばたばたしていたせい京大での勤務がずいぶん昔のことに感じられます。この3月の退職まで、京大電気工学専攻

で博士課程を1年で中退し助手に採用されて13年間、筑波大学（構造工学系：当時）で講師、助教授を合わせて5年、神戸大学（工学部電気電子工学科）で助教授、教授を合わせて12年7ヶ月間勤め、平成14年11月から再び京大で7年5ヶ月を過ごさせてもらいました。就職してから38年間、3つの大学での勤務を経験できたことは、自分なりに視野も広がり、多くの人と知り合いにもなれてよかったと思っています。卒業研究から大学院、助手の期間までずっと林 宗明先生（発送配電研究室）の指導を受け、一言で言いますと、電力システムの解析と制御、特に安定度解析と安定化制御に関する教育研究に携わっていました。ついですが、3月の最終講義には筑波大、神戸大の卒業生も幾人か聞きにきてくれて、ありがたかったです。

4月から岐阜県にある東海職業能力開発大学校というところに校長として勤務しております。「職業能力開発大学校」というのはご存知でない方も多いと思いますので、大学とはそれほど関連がありませんが、退屈されるのを覚悟の上でPRを兼ねて紹介させていただきます。職業能力開発大学校、略して「能開大」は、厚生労働省が所管する独立行政法人雇用・能力開発機構、事業仕分けで有名になって、まもなく、同じく独立行政法人の高齢・障害者雇用支援機構と合併して（吸収されて？）高齢・障害・求職者雇用支援機構（仮称）となることになっている（国会への法案上程が遅れていて時期は未定）、

その雇用・能力開発機構が設立・運営している、いわば職業訓練校です。全国に北海道から沖縄まで、従来の10社の電力会社（9電力+沖縄電力）の供給地域それぞれに1校ずつあります。東海能開大は中部電力の供給区域にあります。

能開大における職業訓練は、高校卒業生を主な対象とする「学卒者訓練」と、在職者を対象とする訓練「能力開発セミナー」に大別されます。その他にも相談・援助事業も実施していますが、ここでは学卒者訓練を中心に説明します。学卒者訓練には「専門課程」と呼ぶ2年間の課程（短大相当）と、さらにその上に「応用課程」と呼ぶ2年間の課程（大学相当）があります。専門課程では高度な知識と技能・技術を兼ね備えた実践技術者（テクニシャン・エンジニア）を育成し、応用課程では生産管理部門のリーダーを養成することが目的になっています。つまり、大学とは違ってものづくりの即戦力の育成が目的です。東海能開大の専門課程には、生産技術科（機械系）、制御技術科（メカトロニクス）、電子情報技術科の3科があり、定員は合計70名です。能開大によっては、建築科、住居環境科、産業化学科などが設置されているところもあります。科の構成は、社会の要請に応じて統合、整理、新設などが行われてきています。専門課程修了後、就職するか応用課程に進学するかを選択します。東海能開大での応用課程への進学率は6割くらいで、4割程度は専門課程だけで就職します。応用課程には、生産機械システム技術科、生産電子システム技術科、生産情報システム技術科の3科があり、定員は合計で68名となっています。したがって、学生総数300名程度、教職員数40名余りのこじんまりした学校です。それぞれの地域に、応用課程のない専門課程だけの職業能力開発短期大学校があり、この短期大学校からもその地域の能開大の応用課程に進学します。東海地

区では浜松に短大があります。地域によっては短大が2校あったり、まったくなかったりもします。余談ですが、私の指導教授だった林 宗明先生は、最後の仕事として福山職業能力開発短期大学の校長をされていました。ですので、そのような大学校があるということ、名前だけは以前から知っていました。どのような学校なのか、具体的には知りませんでしたが。機構の先行きが不透明なために落ち着かない状況ですが、大学等と比較しての存在感を高めるために、やる気のある高卒生を集めること、就職率100%を達成すること、などを目指して教職員一同頑張っています。なお、京大名誉教授の先輩では、谷垣昌敬先生が滋賀職業能力開発短期大学校、家村浩和先生が近畿職業能力開発大学校の校長をされていて、いろいろとご指導をいただいています。

大学と比較しての仕事上の大きな違いは裁量労働制ではないということです。午前8時45分から午後5時まで、休憩時間（午後0時15分～午後1時）を除いて就業する必要がある（校長室でウトウトするくらいのことはできますが）、毎朝出勤簿に押印します。また、管轄が厚生労働省ということもあってか、労働安全衛生を非常に重視することも特徴です。管理職と指導員の先生がペアで、月に一度校内を分担して安全パトロールしたり、ゴールデンウィークや夏休みに休暇の取得を大学よりも強く要請されたりします。仕事内容も、京大では単なる一教授で、長というポストとは縁がなかったせいもあるでしょうが、これまでの教育研究とは大きく異なり、東海能開大校長というポストに付随する対外的な仕事もかなりあって、最初は戸惑うことが結構ありました。また、副校長を始めとする管理職や事務職員にしろ、指導員にしろ、すべて雇用・能力開発機構の人で、大学（文科省）出身者はただ一人ですので、疎外感というようなものを感じることもありましたが、生来のいい加減な性格のお蔭か、今はかなり慣れました。

東海能開大は岐阜県揖斐郡大野町^{いびぐんおののちょう}というところにあります。端的に言いますと濃尾平野の北西端に当たり、山裾には古墳の遺跡が散在し、近くには温泉もいくつかあります。大野町は人口2万4千余りの町で、柿（富有柿）やバラなどの農産物、園芸作物

の生産地であり、失われつつある日本独特の里山文化に包まれた大変環境の良いところです。5月末頃は収穫前の麦畑と田植えの終わった田んぼの色の対照がきれいでした。機会がありましたらお訪ねください。

定年後は、週に1、2回の非常勤講師のようなこと（働き口があればの話ですが）と、野菜作りや庭仕事（今流に言うところのガーデニング）、ゴルフなどの趣味で時間を過ごそうと漠然と考えていたのですが、予想外の展開になっています。契約期間は一応3年ですが、機構の統合によってどうなるか未確定です。今の仕事が終わったあとは、当初の考え通りの過ごし方をしたいと思っています。

京都大学工学部、工学研究科では助手と教授を合わせて20年7ヶ月、学生時代も含めると27年と7ヶ月の間お世話になりました。どうもありがとうございました。工学研究科の益々の発展をお祈りしております。

（拙文のタイトルは、昨年10月の工学広報No.52掲載の橘 邦英先生の随想「ところ変われば…？」からいただきました。橘先生、ご寛容を。）

（名誉教授 元電気工学専攻）

◆随 想◆

3月の宿題

市 川 朗



引っ越しを済ませて暖房もない部屋に蒲団だけで数日過ごししながら、3月30日の最終講義に臨んだ。ご丁寧の前日の29日には、雪が積もった。このとき、段ボールの温かさを知り、ホームレスの生活を垣間見た。講義は、パワーポイントの練習をする時間もなくぶっつけ本番であったため、時間が長くなり、お世話をしていたいただいた機械系の専攻長の方々には、ご迷惑をおかけしてしまった。この場をお借りし、感謝とともにお詫びも申し上げたいと思う。定年退職後は、「働いた方が精神衛生のため、健康のため」などという家内のもっともらしい意見もあり、縁あって愛知県の私立大学で働かせてもらっている。

ゆっくりと落ち着く間もなく、4月から新天地での新学期が始まり、現在なんとか夏休みまでたどり着けそうな所まで漕ぎつけている。環境が変わり慣れないことも多く、次々といろいろな行事があるなどは感じつつも、何とか無事消化しているつもりでいた。しかし、6月半ばから胃腸の調子がいまひとつすっきりしない。ストレスを受けると、お腹にきたり、髪の毛に白髪が混じったりする。幸いこれまでは、ストレスが無くなると髪ももとの戻ってくれた。6月に、大学の同級生約20名が集まり同窓会が行われた。殆どの顔が10歳から15歳ぐらい年上に見えて年寄りばかりである。お前は、大学で苦労がないから髪が黒いのだと責められる。同級生よりは髪が黒いが、このところ白いものが混じり始めてきた。

例年3月は、卒業する修士学生の論文をまとめて専門誌に投稿する作業を行ってきた。しかし、今年は研究室の整理、宿舎からの引っ越しなどが重なりこの作業をあきらめた。少し無理をいって「軌道上

の宇宙機の姿勢制御」の研究をしてもらった修士学生と、これまで取り組んでくれる学生がいなかった「パルス制御によるフォーメーション」の研究をしてくれた4回生の二人の論文は、五月の連休終了までにはまとめ上げたいと思っていた。しかし、計算能力と論文を書き上げる速度が確実に落ちていることを痛感した。それでも気力を立て直し、なんとか6月中に2つとも書き上げることができた。あとは、期末試験を終えれば、少し落ち着いた気分になれる日が来る。

私の京都大学の生活は、6年間であり長いとはいえない。しかし、単身赴任者としてはちょうど良い長さであったように思う。東京生まれ東京育ちの身には、京都や奈良は一度住んでみたい憧れの土地であった。縁があって航空宇宙工学専攻の一員に加えていただき、航空宇宙の分野で研究ができることと、週末京都・奈良訪問が気軽にできることは、この上ない喜びであった。学部の専門は、もともと航空工学であったが、その後応用数学、制御理論と専門を異にし、航空宇宙の分野とはずっとご無沙汰していた。そのため京都では、学生と一緒に一から基礎勉強をし、一緒に研究するつもりでいた。1年目が終りに近づくころ、具体的なテーマとして宇宙機のフォーメーションに出会った。そこで2年目に、米国航空宇宙学会出版の教科書B. Wie, "Space Vehicle Dynamics and Control" をテキストとし、前期で「軌道力学」を後期で「姿勢制御」のゼミを行った。夕方ゼミの後、研究室の有志で加茂川沿いに1時間ほどジョギングに行くことも楽しみであった。それまでの研究の経験で学んだ「本気で取り組めば、必ず何かが出てくる」を頼りに研究室で若い人たちとゼミを楽しんだ。ゼミ担当の学生からは学ぶことも多かった。研究テーマを考え始めたとき、研究のキーワードが偶然見つかり、これまでの研究

の一部も使えそうであることなどが分かった。その年、軌道を研究テーマに選んでくれた M2 の学生は、モチベーションが高く馬力があつたので、卒業までに研究成果を米国の専門誌に投稿することを提案した。辛うじて投稿できたのは、学生の入社式の数日前であった。初めての異分野参入で、未知のことが多く不安もいっぱいであったが、門前払いにはならず「改訂せよ」の判定がきた。この改訂が曲者で、論文の構成から英語までいろいろ変えさせられた。いわゆる専門の文化の違いのようで、この専門誌にはそれ独特のスタイルがあるということが徐々に分かってきた。参考文献は、フォーメーションを知るきっかけとなった論文とゼミの教科書しかなかったが、知り合いの専門家に聞くと参考文献が 20 編ないともな論文とみなしてくれないなどの情報が得られ、直接は関係ない論文ばかりではあったがジャーナルから拾い 20 編ほど追加した。数度の改訂のすえ、約 1 年でアクセプトされた。この経験が役に立ち、そのジャーナルから怖さはなくなり、親しみ深いものとなった。お陰様で、その後研究室のゼミや修士の研究の「スタイル」ができあがり、定年まで心地よくそれを継続させていただいた。年々論文執筆の要領はよくなったが、それでも毎回 1 回は改訂を要求され、レフェリーとの闘いが繰り広げられている。幸いそれ以後、毎年修論の成果を載せてもらっている。

今年は、初めて 4 回生の卒業研究を載せてもらうチャレンジの機会が訪れた。2 月頃から早くまとめたいと思っていたが、冒頭のような状況下で 6 月まで延びてしまった次第である。論文にまとめる段階でいろいろ新しいことも分かり、苦しいステップもあったとはいえ、やはり研究は楽しいものである。

8 月第 1 週にトロントで、このジャーナルの親学会の国際会議がある。それが終われば夏休みである。秋学期が始まる前までに白髪を消さなくてはと思っている。

(名誉教授 元航空宇宙工学専攻)

◆随 想◆

工学部長、工学研究科長の職をはなれて

大 畠 幸一郎



工学部長ならびに工学研究科長の職をはなれると同時に定年退職を迎えることとなった。この工学広報が発行されるのは10月と聞いているが、その頃には記憶が薄れてしまうので

ないかと思ひ退職してすぐにこの原稿を書くことにした。まず最初にこの二年間工学部ならびに工学研究科の運営にご協力いただき支えていただいた先生方ならびに職員の方々に御礼を申し上げたい。平成15、16年度に辻文三先生と荒木光彦先生のもとで工学研究科の評議員を務め勉強させていただいた。ところが、そのあと平成17年度から三年間は環境安全保健機構長として全学の仕事にかかわることとなった。そのため工学部、工学研究科からは少し距離を置いていたところ思いがけず工学部長、工学研究科長に選ばれとまどいながらスタートを切った。わからないことが多いなかでご指導いただいた橘邦英先生と森澤眞輔先生には特に感謝申し上げたい。

法人化以降、教員ならびに職員が一層忙しくなったと感じていた。そこでできるだけ会議の数や会議の構成メンバーの数を減らし、さらに会議の時間を短くするということを念頭に置いた。運営会議のメンバーを12人から6人に減らし、ここに職員の方々のなかから事務部長ならびに5人の課長の合計6人に加わってもらって教職員が一体になって運営にあたることとした。教員が加わらなくてもいい議論については職員の方々だけで結論を出していただき自信を持って実行してもらいたいという思いであった。事務職員の方々は意識を変えていただきたい。教育、研究をサポートしていただくに際して積極的に意見を出してもらい、自分たちが京都大学を運営しているという自負をもっていただきたい。この思

いは今もかわらない。京都大学をいい方向にもっていくには教員と職員が同じ思いを共有しなければならない。

工学研究科における当面の大きな課題は、修士課程の入学定員の増員を文科省に認めてもらうことと物理系の桂キャンパスへの移転に道筋をつけることの二つであった。修士課程の入学者数については過去30年以上にわたって文科省定員の1.5倍の人数を入学させてきた。ここ数年においても文科省の認める定員466人に対して666人を募集定員として入試を行い、実際この数の学生を入学させてきた。この数字は社会的な要請、すなわち企業側からこれだけの数の修士課程の修了者が求められてきた結果である。ところが最近文科省において入学定員の遵守という方針が打ち出された。そして平成20年8月に実施した入試においては、文科省の強い指導もあって募集要項には入学定員466人と明記することとなった。そうしておいて実際には666人を合格させるというあまり適切とはいえない方法をとらざるを得なかった。そこで対応策として博士後期課程の学生数を減じ修士課程の学生分にあてるということも一時は考えたが、幸い文科省のご理解を得て博士後期課程の学生数を減じることなく、修士課程の過去5年の入学者数の平均の人数である688人を正式な修士課程入学定員として認めていただくことができた。これで平成22年8月の入試からは晴れて募集要項に688人の数字を載せることができることとなった。もう一つの課題であった物理系の桂キャンパスへの移転の道筋についても新しい形のPFI事業として建物の建設が認められた。入札が済み施工業者も決定し平成22年の秋から工事が開始され24年秋には建物が完成し移転が開始される予定になっている。従来とは異なり建設費用を国と大学の両方で支払うという方式であり、その決断をして

いただいた大学本部に厚く御礼申し上げたい。そして今後ともご支援をお願いする次第である。

この二つの課題以外にも建物については留学生の寮や外国人共同研究者の宿泊所の建設、また福利厚生の方では食堂のスペースや質の問題などが残ったままである。船井記念館の体育施設は開放して二年近くになりかなり利用されるようになった。これに対してグラウンドのほうは整備して一年と少しになるが、狭くて使いにくいこともあって十分に活用されていない。その存在を周知していただき利用してもらうように勧めていただければ幸いである。

二年前、工学部長、工学研究科長に就任した時にも書かせていただいたが、大学の使命は教育と研究である。これらがおろそかになれば、後で大けがをする事になる。法人化後、社会的責任という名のもと環境安全や情報管理など従来なかった業務が増えさらにここに大学評価に関する作業負担が大きいのしかかってきた。前者については多くの法が関係しており肅々と対応しなければならないし、後者についても運営交付金との関わりから手がぬけない。これらの業務をいかに効率よくこなして教育、研究にむける時間を従来どおり確保するかが大きなポイントである。幸い工学部、工学研究科は一番大きな所帯でそのスケール効果から一人一人にかかる負担は小さな部局に比べると少ない。とは言っても教育、研究以外にかかる業務量は増加の一途をたどっており教職員一人一人が常にこれらを振り払う努力をしていただかなければならない。

運営交付金が年々減っていくなか研究室の運営にあたって教授の先生方は日々研究費の獲得に頭を悩ませておられる。お金で研究が買えるわけでもないが、必要最低限のお金は必要である。現在、工学研究科で管理している経費の内訳は運営交付金と科研費、共同研究、受託研究などの外部資金であるが、これらの比は1：2となっている。後者の割合が今後はさらに増えていくことになる。学生の教育研究費として外部資金を獲得しようとすれば対外的な活動も必要で出張も多くなる。その一方で学生の教育に費やす時間が短くなる。ジレンマである。先生方一人一人が身の丈にあったところで科研費による研究、共同研究、受託研究を実施していただいている

現在の形を今後とも進めていくのが良いかと考える。ほどよいバランスで教育と研究を進めていただきたい。このバランス感覚こそが工学部、工学研究科の先生方のもっておられる優れた能力である。教育と研究とくに教育については100人が100人とも異なる意見をもっておられる。各人が信念をもって学生と向きあっていただくということが京都大学の自由の学風、自学自習の精神に合致しているのだろう。しかしながら、その向きあい方は時代とともに変わっていかねばならないのではないかな。社会も大きく変化し学生の気質も年々変化している。もう一度、京都大学工学部、工学研究科の教育についてゆっくり考えていただきたい。定年退職したが今しばらく環境安全保健機構長として大学のお世話になることになった。教育、研究の現場からは離れるが裏方として先生方のサポートが出来ればと願っている。

二年間に交換させていただいた名刺が600枚。随分多くの方々とお会いした。そして一人では何もできないことを痛感させられた。充分なことはできなかったが、多くの方々に支えられ何とか工学部長、工学研究科長の任を果たすことができたと思っている。支えていただいた方々にもう一度感謝の意を表しつつ筆をおきたい。

(名誉教授 元材料化学専攻)

◆随 想◆

温室効果ガスの地球規模計測について

川 崎 昌 博



はじめに

工学研究科に在職中には皆様にお世話になりました。おかげさまで、教育・研究生活を長年続けられましたことに感謝しております。

この30有余年の在職期間中に所属した機関は5つの大学、組織は理学研究科、工学研究科、独立研究科、附置研究所と転々としてきました。本学工学研究科を退職後は、理系を離れて文系である人間文化研究機構の研究所に所属しております。文系分野と比べて、今まで理系の研究をしていたときは社会とのつながりを積極的に考慮してこなかったと反省している次第です。私が所属している研究グループでは、シベリアの人工衛星データを解析するとともに、その地区を実地調査し、地球温暖化が人々の生活へ及ぼす影響を調べています。

この紙面をお借りして、最近の関心事であります地球温暖化の原因とされている温室効果ガスについての地球規模計測について述べます。良く知られているハワイ・マウナロア山頂でのCO₂濃度観測のような厳密な地上観測地点は世界中でも限られています。その理由は、濃度標準ガスによる恒常的な観測値検定に人手と経費がかかるからです。そこで、簡便な装置を使いCO₂排出量のより正確な分布測定を世界各地の数多くの地点で実施できれば、地球温暖化将来予測モデルの精度が向上します。その装置の一例を図1に示します。これは光ファイバー技術を利用して製作したもので、望遠鏡で集めた太陽光近赤外スペクトル中のCO₂吸収線強度からCO₂カラム密度（注1）を計測するものです。

温室効果ガスの発生量と大気濃度計測

温室効果ガスの排出インベントリーは、発生源での個々の発生量を積み上げる「原単位積上方式」に

より作成されています。先進国では人為発生量の算出に必要な原単位や発生個所数などの統計データが整備されており、積上方式の誤差は小さいのですが、途上国などでは統計データが十分整備されておらず、原単位も標準値を使っているのが多く、さらに、事実と異なる政治的な改変も指摘されています。先進国を含め広く薄く分布する農業関連の発生量や、調査がしにくい化石燃料採掘や輸送にかかわる発生量、森林・泥炭火災など突発的な発生量などでは、誤差が30～50%もあります。

森林・泥炭火災によるCO₂発生

つい先頃にモスクワを覆った森林・泥炭火災の煙の様子はニュースでご存知だと思います。赤道直下の熱帯にあるインドネシア・カリマンタン島では、泥炭地域を農地とするプロジェクトが失敗し、夏季に乾燥化した地中の泥炭火災が森林火災に伴って発生し、その煙はシンガポールやタイにまで達する国際問題になっています。この森林・泥炭火災によるCO₂排出量は、わが国総排出量の約40%という膨大な量と推定されてます。エルニーニョが発生したため世界中で森林火災が多かった年の全球平均CO₂濃度は数ppm上昇しています。数千年かけて地面下に蓄積した泥炭の火災は化石燃料燃焼と同様に回復できない炭素放出です。火災を防ぐ最も実効性のある方法は、多数の小型貯水池を建設して泥炭地の水位を乾季でも高めることです。これらの貯水池の建設には、現地の人手や現場で入手できる木材などを利用することが有効です。

カリマンタン島の森林・泥炭火災を防止するには泥炭地の水位を上げることが最も現実的であり、その経費をCDM（注2）などの国際協力で実現するためには、国際協力の前提となるCO₂排出量を正確に計測する計測システムを構築し、CO₂発生量を抑える技術的援助プログラムが不可欠です。京都議

定書における CDM は、森林火災の防止活動を含んでいませんが、上に述べたように地中にある泥炭火災は化石燃料の燃焼と同様であるという立場から CDM として、大きな発生源である泥炭火災を防止することは、地球規模の温暖化対策として意義のあることです。CDM 認定を実現するためには、森林・泥炭火災でどれだけの CO_2 が排出されているかを正確に計測することが必要なのです。

炭素ストック（蓄積量）からの CO_2 排出量の推定

森林の炭素蓄積量は、現場で樹木を伐採し、その重量を測定して乾燥重量や炭素量を算出する方法が、基本的に正確な方法です。伐採した樹木の葉・枝・幹・根を切り分けてそれぞれの重量を測定します。森林を大まかに分類し、地上探査による単位面積当たりの土壌炭素量の測定値に森林総面積をかけて推定する方法がとられています。樹種の少ない亜寒帯林や温帯林では、数少ない地上探査データでも総量が推定できます。

航空機や衛星からの遠隔レーザー計測で、森林の木の高さ分布が正確に測定できます。すると、火災の前後の高さ分布変化から、焼失した森林のバイオマスを推定することが可能となります。しかし、現実には火災で全ての樹木が燃えるわけではなく、幹だけが残った樹木や倒れた樹木を焼失したと間違えて判断し、過大に焼失量を算定する危険性が残ります。ましてや、泥炭火災には有効な手法ではありません。そこで、現

実に CO_2 発生が起こっている場所とその CO_2 発生量を正確に評価するための別の方法が必要です。

水平フラックスからの CO_2 排出量の推定

森林での CO_2 フラックスの計測は、主として渦相関法と呼ばれる微気象学的方法が広く用いられています。これは 1 km 程度に均一かつ定常的な発生・吸収がある正常な森林には適用できますが、火災のように局地的発生に対しては適用できません。また、土壌からのフラックス計測には、地面に置いた箱の中に CO_2 が蓄積する速度を測定するチャンバー法が広く用いられていますが、火災には適用できません。

森林・泥炭火災など、局地的な CO_2 発生量は、大気中に放出後、風により水平に輸送される煙（プルーム）の観測が有効です。ある断面上での濃度と風速を掛け算したものがフラックスであり、プルーム全体のフラックスは、プルームの断面上で濃度と風速を図 1 のように測定し、その積を断面上に渡って積分することで計算できます。この方式は、森林の渦相関法による鉛直フラックスの測定に対比して、水平フラックス測定と呼ばれています。ここに、前述の小型装置によるカラム密度の遠隔計測が役立つと考えてます。なぜなら太陽光直達光スペクトルの分光観測は、図 1 挿入図のように地上から上空までの濃度の積算値を、森林の奥深い場所でも自動測定することができるからです。

おわりに

在職中は化学反応の研究を続けてまいりましたが、退職後は CDM が関係する環境問題にも取り組んでいます。「年寄りの冷や水」と言われまいようにして、今後も活動続けたいと願っています。

（名誉教授 元分子工学専攻）

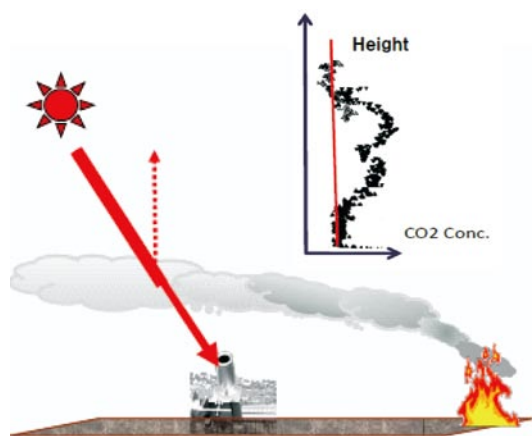


図 1 太陽光近赤外スペクトル中の CO_2 吸収線強度から CO_2 カラム密度を計測する装置を地上に設置して、水平フラックス法により森林・泥炭火災における煙（プルーム）中の CO_2 発生量を計測する。 CO_2 濃度の高度分布をあらわす挿入図は、プルーム中で CO_2 濃度が高いことを表している。

注 1 CO_2 カラム密度：地表から空を見上げた時、単位面積当り存在する CO_2 分子の全量。

注 2 CDM (Clean Development Mechanism)：途上国の排出量削減や吸収量増加に関する事業を行い、その事業によって生じた排出量の削減分の一部を認証排出削減量とし、先進国の温室効果ガス排出量の削減分に加えることができる制度。先進国が持つ温室効果ガスの削減技術や豊富な資金が、途上国に導入されるのを促すことによって、途上国の持続可能な開発を促進すること、世界全体での温室効果ガスの削減を促し、先進国の温室効果ガス削減をより容易にすることなどがその目的です。

◆ 紹 介 ◆

研究と教育と

湯 本 高 行



私は1998年4月に工学部情報学科に入学、田中克己教授の指導を受けまして、2002年3月に卒業致しました。2002年4月から情報学研究科社会情報学専攻に進学、2007年3月に田中先生の指導の下、博士（情報学）を取得しました。2007年4月からは兵庫県立大学大学院工学研究科にて助教をしております。今回、卒業生紹介の依頼を受けまして、僭越ながら近況をご報告させていただきます。

現在、私が所属している研究室には、私を入れて3名の教員がおりますが、全員の専門が異なっております。そのせいもあり、学生の指導については着任の初年度から自由にさせていただいており、私と院生5名、学部生3名からなる、私のサブグループは、研究室内サブグループとしては比較的独立性が高いと思います。助教の私に、このような機会を与えて下さっている高橋豊教授には大変感謝しております。私が学生時代に研究室に配属されたときには、田中先生が神戸大学から京都大学に移られたばかりで、私が研究室の1期生でした。研究室の立ち上げに立ち合うという経験が、現在の自分のサブグループの立ち上げや運営に役立っているように思います。

私の専門は情報検索およびWebマイニングですが、アルゴリズムの高速化やスケーラビリティなどの追及よりも、エンドユーザが探しにくいと感じている情報を探しやすくしたり、Webページの閲覧を支援するような、どちらかと言えばアプリケーションに近い部分を主な研究対象としております。例えば、現在、学生と共に取り組んでいる研究課題としては、料理のレシピや半田付けのやり方な

どのハウツー情報のわかりやすさを使われている語や画像の有無などによって表現し、それに基づいてWebページを検索する手法や、Webページに含まれる語の間の関係から「Webページの怪しさ」（所謂、ネタ記事ではないか）を判断する手法の開発があります。田中先生のスタイルに倣って、私も学生に自ら研究テーマを設定させることにしています。前述のテーマは学生が自ら提案したもので、そのせいもあってか学生は意欲的に研究を行っています。

私の学生時代（の前半）は教育のことにはあまり関心がなかったのですが、研究室に配属され、研究室生活が進むにつれ、技術以外の面で学ぶことの多さ、そして大切さを実感するようになりました。研究だけではなく、教育にも携わるポジションに今いられるということに充実感を感じておりますし、幸運に思っております。しかし、私の指導している学生には、大学、企業を問わず、研究者を志す学生がほとんどおらず、また就職後にも研究内容が直接の業務につながらないという場合も多くあります。また、昨今の学生の就職活動の様子を見ると、大学（の教育）は学生にも企業にも信頼されていないのではないと思うことが多々あります。そのような中で、学生の研究に対するモチベーションを維持し、研究を通してどのように教育を行っていくべきかは、私にとっての最大の関心事の1つです。この問いに対する答えを、研究と教育の両面から模索しながら、日々の活動にあたっているというのが私の近況です。

（兵庫県立大学大学院工学研究科 電気系工学専攻
電子情報工学部門 助教（情報学科 平成14年卒業））

◆ 紹 介 ◆

円滑・安全な道路交通の実現に向けて

塩 見 康 博



私は2008年9月に故 北村 隆一教授のご指導の下で学位を取得し、同年10月1日より交通情報工学分野で助教を務めております。専門としているのは「交通工学 (Traffic Engineering)」

という分野であり、円滑・安全・快適な交通環境の実現に向けた研究が行われております。

GWなどの連休、お盆などには風物詩のように高速道路での渋滞が報道されます。また、平時においても、特定の区間・時間帯で渋滞が発生し、テレビやラジオを通じて渋滞情報が報じられております。このような高速道路で発生する渋滞の原因を究明し、改善策を提示することも、私が取り組んでいる主要な研究テーマの一つです。

高速道路での渋滞の原因には工事や交通事故による車線の閉塞、料金所、合流部などが挙げられますが、最も発生件数の多いのが高速道路上のサグやトンネル入り口など、一見、なんら特別な理由のない区間における渋滞です。中央道の大和サグや中国道の宝塚トンネルなどは渋滞の名所として頻繁に報道されておりますので耳なじみかも知れません。このような区間では、道路が下り勾配から上り勾配へ転じる際、もしくはトンネルに流入する際に無意識の

うちにドライバーが減速し、それが後方へ増幅伝播するために渋滞が発生するとされています。

ひとたび渋滞に転じると、走行速度が低下するだけではなく、単位時間当りに通過可能な交通量も著しく低下してしまいます。これは、高速道路が本来有する交通処理能力よりも低下した状態であり、“Traffic Breakdown”と呼ばれています。渋滞時には交通事故も発生しやすいことが分かっており、交通の円滑性・安全性を維持するためには、いかにTraffic Breakdownを発生させず、高速道路本来の交通処理能力を維持させるかが重要となります。

それではどのような状況でTraffic Breakdownは発生するのでしょうか。これについては、「交通量が多い状況」とは言えても、それ以上に詳細なことはまだあまり分かっていません。元来、交通流の詳細な観測は難しく、また、交通状況を規定する要因は天候・交通量・大型車の混入率など多岐に渡り、それらを統制することは不可能と言えます。しかしながら、情報処理技術の進展に伴い、高速道路上に設置された車両検知器で取得される交通流データ、ビデオ画像解析による走行軌跡データ、ドライビングシミュレーターによる走行実験など、様々なデータの利用や研究アプローチが可能となっております。それらを統合して用いることで、Traffic Breakdownを発生させる状況を特定、モデル化し、高速道路の機能を高い水準に維持するための方策を提案すべく、研究を進めております。

交通は人々の生活、社会経済活動を根底で支える社会資本であり、円滑・安全な移動の欠落は大きな社会的・経済的損失を招きます。今後も、このような社会的意義を強く認識し、我々の社会が少しでも改善されるよう、教育・研究に取り組んで行きます。

(助教・工学研究科都市社会工学専攻)



◆ 紹 介 ◆

着任のご挨拶

多幾山 法 子



はじめまして、多幾山法子と申します。2009年8月1日、工学研究科建築学専攻建築保全再生学講座の助教に着任致しました。

私は現在、主に歴史的建造物の保全再生をテーマとして、伝統的な木造建築物や組積造建築物を対象とした耐震補強に関する研究を行っています。京都には伝統のある神社仏閣や京町家といった木造家屋が多数ありますし、この京都の地で京都にふさわしい研究テーマに携われることを誇りに感じると共に身の引き締まる思いです。

京都のみならず国内には、歴史の深い建築物や伝統建築物群保存地区が多く存在しています。近年では、国や多くの団体が、地域や文化のシンボルとして、これらの保全再生に向けた取り組みに力を入れています。また、文化財保護法による登録制度の拡充に伴い、着実に登録数が増加している一方、南海・東南海地震のような巨大地震の発生確率が高まっていることを踏まえれば、これらの保全再生に必要な耐震性向上に関する関心は今後とも更に高まると予想されます。

こうした背景を受け、当研究室では、国内の伝統

建築物群保存地区や地域型木造住宅の調査を継続的に行っております。これまでの実績としては、京都の社寺建築や京町家、山口県の萩、三重県の伊勢、鳥取県の黒坂、高知県の吉良川、長野県の本曾平沢・奈良井など10地区以上が挙げられます。私が着任した昨年度は、京都府南丹市美山町にあるかやぶき民家を対象として耐震調査を行いました。また、国内に留まらず国外においてもアジア地域に現存する文化財や伝統建築物を対象とした調査も行っています。昨年度は、インドネシアの伝統木造住宅 Pendapa と Mangkunegaran 宮殿の構造的特徴を把握するため、ジョグジャカルタに赴き現地調査を行いました。また、耐震性を明らかにすることを目的とし、その特徴である接合部構造を模擬した架構実験を行い、その成果を国際会議にて発表致しました。現在は解析を通じて、架構実験の再現性を確認しています。

また、国内には、木造建築物の他に組積造建築物にも歴史的な建築物が多数存在し、その荘厳な佇まいから博物館など公共施設への活用が望まれています。しかし、無補強の組積造建築物は、地震発生時には面外方向へ崩壊する事例が多く、被害防止へ向けて耐震性を確保することが重要です。また、歴史的であるという観点から、極力外観を変更しない耐震補強に対する要望が高く、適切な補強設計法が構築されていないのが現状です。

こうした背景を踏まえて、現在、歴史的組積造建築物の保全再生への第一歩として、国内にある数棟の組積造建築物の調査を行っています。予てより歴史的組積造建築物の保全再生に興味を持っておりましたので、今後この分野で活躍すべく精進する所存です。

着任して1年が過ぎようとしておりますが、今後ともご指導ご鞭撻の程、宜しくお願い致します。

(助教・工学研究科建築学専攻)



◆ 紹 介 ◆

海底ケーブル埋設機開発実験の思い出

檜 垣 義 雄



1971年1月に技術補佐員として、同年12月に技官として京都大学工学部土木工学教室に就職し、配属は土木施工学講座でした。

研究室のテーマは建設機械の施工、トンネル工学、土質力学、岩盤力学などで、私の最初の担当は本州四国連絡橋・大鳴門橋多柱基礎の掘削機の開発、次に日中海底通信ケーブル埋設機の開発でした。

1972年日本と中国が国交を回復し、ホットラインとして上海（ナンホイ）－熊本（苓北町）に海底通信ケーブルを敷設することが決定されました。そのルートとなる日本海の大陸棚は絶好の漁場でもあり、漁具による切断のトラブルを回避するため海底面下70cmに埋めたい、しかし当時はそのような機械はなく、ケーブル敷設船KDD丸の牽引能力20tonに見合った掘削機が求められました。（ATT所有船は埋設深度30cm、掘削抵抗30ton）

水中掘削の基礎データを得る為、中書島の水理実験所敷地内にピットを掘り、計測器を載せたソリをジブで牽引する方法で160種類の刃形状と速度を変えて掘削実験を行いました。夏の炎天下地盤条

件を一定にする為スコップで土を掘り返す作業が一番堪えました。

掘削刃を鋤型の多段刃にすることで牽引抵抗は1/2に軽減できることが判り、1/3モデルと実物大モデルが作られ茨城県大洋村の海岸で公開実験を行うまで1年ほどの時間しかありませんでした。

そして、1976年の本工事ではケーブル1,036km中継器60台が敷設され、そのうちの約70%区間が埋設されています。その後もバックデータを集める実験が5年ほど続き、次のステップとして海底地盤の特性を利用したウォータージェット式ケーブル再埋設機の掘削実験にも取り組みました。これらの経験が実験的アプローチの原点になったと思います。

最近のニュースで光ファイバーケーブルに世代交代したことを知りましたが、この同軸ケーブルは現在東京大学海洋研究所に譲渡され、海底における地震波や地磁気などの観測に活用されていると聞いております。

学会ではこのような建設機械と地盤の接点を扱う分野が少ないことから、京都大学農学部田中孝先生や工学部畠昭次郎先生、東海大学杉山昇先生、防衛大学北野昌則先生らの御尽力でテラメカニックス研究会が1981年に地盤車両系国際会議ISTVS（The International Society of Terrain-Vehicle Systems）の下部組織として誕生し、最近では月面の走行や探査を研究テーマとした発表がありました。

建設機械化協会の委員会を手伝っていた関係で、日本で初めて使用される大型建設機械の公開実験や、特殊な工事現場を訪問する機会に多く恵まれたことが楽しい思い出です。

（技術専門員 社会基盤工学専攻）



編集後記

本年4月1日より、小森悟工学部長・工学研究科長のもと新体制がスタートし、評議員に伊藤紳三郎教授が就任されましたので、工学広報54号の巻頭言をお願いいたしました。現在の複雑な社会の中で、学生と教員の関係の在り方、また教員としての今の思いを述べていただいております。

随想としては、本年3月末をもってご退職されました4名の先生から貴重な原稿をお寄せいただきました。

また、紹介記事として若手教員を中心に、地球工学科の塩見康博先生、建築学科の多幾山法子先生に、卒業生紹介では情報学科卒業の湯本高行先生に、現在の研究内容や教育への思いについて、それぞれご執筆いただきました。

また、今回の技術職員紹介は、檜垣技術専門員に「海底ケーブル埋設機開発実験の思い出」についてご執筆いただきました。

最後になりましたが、ご多忙にもかかわらずご執筆いただきました皆様に厚く御礼申し上げます。

広報委員会では、工学広報を通し、皆様方に有益な情報を提供したいと考えております。皆様のご意見、ご感想などをお待ちしております。

(工学部・工学研究科広報委員会)

投稿、さし絵、イラスト、写真の募集

工学研究科・工学部広報委員会では、工学広報への投稿、余白等に掲載するさし絵、イラスト、写真を募集しております。

内容は、工学広報にふさわしいもので自作に限ります。

応募資格は、工学研究科・工学部の教職員（OBの方も含む）、学部学生、大学院生です。

工学研究科総務課広報渉外掛で随時受け付けております。

詳しくは、広報渉外掛（383-2010）までお問い合わせください。

工学研究科・工学部広報委員会（平成22年4月～）

委員長	小森	悟	教授
委員長代理	高田	光雄	教授
委員	松島	格也	教授
委員	伊藤	和博	准教授
委員	雨宮	尚之	教授
委員	田中	克也	教授
委員	松原	誠二郎	教授

工学広報オンライン用 URL: <http://www.t.kyoto-u.ac.jp/publicity/>

