

洛友会会報

京都大学工学部電気系教室内
洛友会
〒606-8202
京都市左京区田中大塚町49
075-701-3210

京大桂キャンパス開校

洛友会会長 近藤 文治 (昭18年卒)



明けましておめでとございます。年頭に当たり、会員各位並びにご家族のご多幸を心からお祈り申し上げます。

さて、京都大学では、昨年11月15日桂キャンパスの開校記念式典が執り行われました。新キャンパスは、国道9号線（京都の五条通りが西へ延び亀岡を経て綾部に至る国道）の北側沿いに、西山南端の斜面を利用して醸成され、広さ47haの竹藪に包まれた美しいキャンパスです。因に吉田キャンパスは約73ha、宇治キャンパスは21ha



桂キャンパス



であることから、桂キャンパスの広さが容易にお判り頂けると思います。阪急桂駅からバスで約17分の距離にあります。

新しいキャンパスには大学院だけが移り、学部教育は従来通り吉田キャンパスで行われます。移転するのは工学研究科と情報学研究科です。

新キャンパスには、図に示すように、A、B、C、Dの4つのクラスターが形成される予定です。現在完成しているのはA及びBク

ラスターの2つで、Aクラスターには、電気系2専攻と化学系6専攻の建物が建っています。Bクラスターには、管理事務棟やインテックセンター (Intech Center) と称する専攻の枠を超えた総合的あるいは国際的なプロジェクトの研究棟及び福利厚生施設が建っています。

移転の第一陣を承った電気系及び化学系専攻では、既に新キャンパスで研究や大学院の授業が開始されています。桂キャンパスは小

迎春

二〇〇四年一月一日

洛友会役員

- 会長 近藤 文治
- 副会長 大嶋 幸一
- 池上 文夫
- 奥村 浩士
- 長尾 真

支部長

幹事

- 関西 細田 純一郎
- 東京 藤江 恂治
- 中部 増田 宗敏
- 中国 池内 浩一
- 四国 近藤 耕三
- 九州 岡藤 範彦
- 北陸 中島 恭一
- 東北 大家 寛
- 北海道 芝山 龍一
- 木村 磐根
- 神戸 俊夫
- 中村 行宏
- 橘村 邦英
- 松本 博

高い山の傾斜地に広がっていて、キャンパス前バス停からBクラスターまで50メートル位の距離ですが、歩くと一寸とした運動になる位高低差があります。この付近は京都の中心部に対して可なり標高が高く、キャンパスの何処からでも市内を一望でき、素晴らしい景観を楽しむことができます。その上付近には、桂離宮、苔寺、松尾大社など著名な文化遺産や、さらには嵐山、大堰川、渡月橋など全国的に名の知られた景勝地が連なり、京都らしい優雅で静かな雰囲気にも包まれ、研究・勉学にはこれ以上の土地はありません。

この機会に、京大工学部新制大学院の沿革を電気系学科を中心に、簡単に振り返ってみましょう。

京大では昭和24年新制大学が発足し、大学教育4年間の内、前半2年間は教養科目の教育、後半2年間は専門教育と定められました。旧制時代には、大学教育3年間は総て専門教育でした。したがって新制の発足により専門教育は1年間短縮された訳です。太平洋戦争でわが国は徹底的なダメージを蒙り、荒廃し切った国土を復興させる方法は、工業立国以外に道がないとされていた時ですから、専門教育の短縮はわが国の将来を考えると容認し難いとする考えが支配的でした。それで専門教育を1年延長して大学を5年制にする

案が浮かび上がりましたが、新制度が発足して未だ日が浅く、文部省に受け入れられなかったのです。そのため、大学院制度に研究生制度を併用して、全学生に3年間の専門教育を施してから就職させるという強引な方法を取った学科も2、3ありました。電気工学科では、5年制大学が制度として認められない間は、優秀な学生を大学院に進学させ、現行の大学院制度の中で対応すべきだとの立場が採られました。

その後間もなく、疲弊していた日本経済は高度成長期を迎え、企業特に製造業は驚異的な躍進を遂げ、大量の技術者が必要になり、工学部はこれに因應するため、数年間に約3倍の規模に膨れ上がったのです。それに伴って、大学院の学生定員も増加しました。しかし京大工学部では、従来からの主張である専門教育強化の観点から、大学院学生定員のさらなる増加を要求しました。ところが文部省は

他大学とのバランスを配慮して認めなかったため、法令を変えないことを条件に文部省の了解を得て、大学院修士過程の学生募集人員を正規の定員の1.5倍としました。法令を変えないことを条件にしたため、教官の数は勿論のこと、校舎面積、学生経費などの増加は一切なく、全てが工学部の犠牲において実施されました。一見強引と思われるこの措置は、日本経済

がその後も高度成長を続け、遂に日本を世界第2位の経済大国に押し上げた産業界に対して大きな貢献を果たしました。

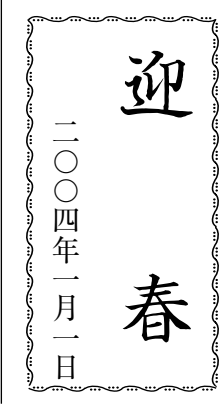
ところが数年前文部省は、その後の世界情勢の進展に鑑み、日本が今後も世界の一流国に伍してリーダーシップを発揮するためには、研究においても人材養成においても、一層のグレードアップを図る必要があるとし、旧帝大を核にして大学制度の画期的な変換を図り始めました。すなわち従来は学部組織の上に大学院教育機構を設け、原則として教官の身分は学部に属し、その身分のまま大学院を分担することになっていたのを改めて、大学院中心の組織に切り替え、教官の身分は大学院に移し、

学部は学生の基礎的教育のみを担当する組織に改めたのです。これに伴い学部学科や大学院専攻に大きな改編があり、電気系学科にあっては、平成7年4月、従来の電気工学科・電子工学科・電気工学第2学科の3学科編成から、電気工学科だけの1学科構成となりました。また大学院の専攻についても、電気系の一部の講座や研究部門は、工学研究科から離れて、新設された独立研究科である情報学研究科やエネルギー科学研究科に移管されるなど度々の変遷を経て、平成15年4月、電気系専攻は最終的に電気工学専攻と電子工学専攻の2専攻となりました。

さて「京都には創造性を育む土壌がある」と言われています。具体的には如何なる要因があるのでしょうか。私見を述べてみたいと思います。

京都は平安建都以来明治維新に至るまで千年を超える長い間、日本の王城の地として栄えた土地であります。その間栄枯盛衰はあつたにしても、京都は長い間政治の中心で、優雅な宮廷文化に彩られた土地でもあります。また同時に宗教の中心でもあり、市内には神社仏閣が極めて多く、その広大な境内には、国宝あるいは重文に指定された豊富な文化財を保有し、歴史的価値の高い美しい庭園に囲まれています。京都は宮廷文化並びに宗教文化のメッカとして君臨してきました。

次に、長い歴史の中で育まれた京都の文化の香り高い伝統工芸産業を、今日の産業技術の視点から眺めますと、常に新しい素材を取り入れ、独創的な技術を開発した努力の結果として今日があるのです。一方、近代産業においても、京都は、日本の先頭を切つて度々起業ブームを巻き起こし、その進展に大きな寄与をしてきた都市でもあります。すなわち明治初期、東京遷都で寂れた京都を再生するため、京都府は、明治4年京都舎密局や勸業場など近代産業の開発指導機関を設け、さらに明治10年ドイツ人ワグネル博士を招き、陶



京都大学
電気関係教室
教官一同

フジテック株式会社
取締役会長 大谷 謙治

ヤール株式会社

松下電器産業 株式会社

GS 日本電池 株式会社
取締役社長 村上晨一郎

磁器、七宝、石鹼、ビール、顔料、耐火煉瓦、マッチ、ガラスなどの製造法や電気メッキ、石版印刷、染色などの技術の指導に当たられました。この時期、京都には文明開化の気概が漲り、近代産業起ち上げのブームが起こったのであります。先年ノーベル賞を受賞した田中耕一フェローが勤務する島津製作所もこの時期に創設された会社です。

その後、明治28年、疎水を利用した蹴上水力発電所が完成し、その電力を用いて、京都で日本で最初の市電が走り、また荒神橋のもとに京都織物株式会社という名の日本初の織物工場が建設されました。この時期、京都は日本の本格的な近代化の牽引車の役割を果たしたのであります。さらに明治30年には京都帝国大学理工科大学が設立され、この気運を一層盛り上げました。この頃、京都に再び起業ブームが訪れ、日本の先頭にあって近代化に貢献しました。

しかし明治の末期から太平洋戦争の終了に至るまでの間、近代産業は軍需を中心にして展開しましたが、京都はその潮流に乗り切れず、京都の産業が再び花を開いたのは戦後のことであります。多数の京都生まれの中小企業が、戦後の荒廃の中から、独創的な技術を創出して起ち上がり、今日では世界市場で雄飛する大手企業に成長しました。これらの独創的な企業

が京都に集中して起ち上がったのが、京都を訪れた第3回目の起業ブームでした。

日本人は創造性に乏しく、外国の技術を導入し、これを改良することによって、世界の経済大国になつたと批判されてきました。しかし上述の戦後における京都発の先進企業は、何れも創造的かつ個性的な技術を創出し、新しい産業分野を開拓した企業であります。このような企業が京都に集中したのは何故でしょうか。

京都には創造性を育む土壤があると云われています。「山紫水明」「風光明媚」を枕詞とする景観に富んだ都市で、山あり川あり、豊かな自然に恵まれ、その上、長い歴史の中で育つた文化遺産が至るところにあります。沈思黙考、思索に適したこれ以上の都市は他にありません。これが京都の創造性を育む土壤と言つてよいでしょう。また京都には京都大学を始め35に及ぶ大学が存在し、学問の都と呼ばれるにふさわしい都市であることも、獨創性を生む学術的雰囲気形成に役立っています。ノーベル賞受賞者が、京都で生活を経験した人達の中から多数輩出しているのもむべなる哉と思われま

す。長い間不況に悩んできた日本です。今こそ京都桂キャンパスから獨創性豊かな学術が世界に向けて発信され、学問の都にふさわしい

産学協同の実を挙げ、獨創的、個性的な企業が多数日本から輩出して、4度目の起業ブームが京都を中心に巻き起こることを心から期待する次第であります。

大学の動向

桂キャンパスに移転して

電気系桂移転WG委員長 奥村 浩士(昭41年卒)

国道9号線から「桂御陵坂」という標識に従って北に曲がりS字型の道路を登っていくと、右手の竹やぶからゆつくりと最初に視界に入ってくるのが、電気系の建物(A1棟)である。続いて、化学系の3つの建物(A2、A3、A4棟)が見えてくる。

振り返れば、平成11年9月の評議会において、工学研究科と情報学研究科の桂移転が決定され、電気系と化学系が最初にAクラスターに移転することになった。ここでいう電気系は電気工学専攻、電子物性工学専攻、イオン工学実験施設そして基準特例施設ならびに図書室の一部である。「技術」「地域」そして「自然」の融合による「新しい学問分野の創生」を使命とする桂キャンパスへの京都大学歴史始まって以来の移転である。当初は「なぜ工学研究科・情報学研究科が移転しないといけないのか」との声もよく聞かれた。移転

に消極的な意見もあった。しかし、移転してみれば、キャンパスの広さ、建物の新しさそして大きさ、吉田キャンパスとは異なる美しい静かな環境のためか、そうした意見も今のところ耳にしていない。「これだったら、欧米の大学に引け目を感じない」との声も聞えてくる。一研究室280㎡という面積、吉田より30㎡広いだけであるが、大部屋形式、透明な扉と高い天井が部屋を実際より広く感じさせてる。

移転して約1ヶ月。電気系教職員に移転準備に伴った労苦と移転後の感想を聞いてみた。「統一された綺麗なキャンパスになり、全体にしっかりと建物がつくられている」、「手狭な吉田キャンパスに比べて、環境に配慮したゆとりの空間が随所に見られる桂キャンパスのこれからの発展に貢献したいと考えている」、「仕事を終え帰宅する時に眺める夜景の美しさは明日への活力を与えてくれる」、「吉田と違って、丘陵地のS字状のゆつくりとしたカーブは車を運転する人の心を落ち着かせてくれる」など、移転を歓迎する感想が多く寄せられている。確かに、京都市内の夜景の美しさは格別である。誰も一日の仕事の疲れが癒されることだろう。

それでは、居室や実験室についてはどうか。「居室が新しく、広くなって快適な研究環境になった

迎 春
二〇〇四年一月一日

鐵 S C C
代表取締役社長 松尾 泰

宇宙技術開発 鐵
代表取締役社長 松尾 泰

電子開発学園
北海道情報大学
理事長 松尾 泰

高周波熱錬 鐵
代表取締役社長 山下 英治

鐵 村田製作所
代表取締役社長 村田 泰隆

「ことがいい」、「分散していた実験室が一つに集約されたことがうれしい」、「学生の部屋などの仕器が一新されたのありがたい」など、新研究棟を評価する意見が多い。また、実験系の研究室からは、「移転を機に安全対策と装置の配置を見直し、安全装置の設置ができた」、「液体窒素汲み出し所が近くなったなどメリットも多い」とうれしい感想も多々ある。図書室からは新しい展開、「研究室所蔵の資料と学位論文を集中化した。これらはアーカイブとしての機能も果たすことになる」がある。総じて「桂キャンパスは想像していたよりも生活しやすく、研究に向いていると感じている。今回の移転が京大のさらなる発展へ繋がっていくものと確信する」というのが教官たちの所感である。

電気系特有の問題に多くの大型装置と電子顕微鏡のような特殊装置の移転があった。これらの装置の移転は物品を単に吉田から桂に運び込むことではない。移転先のスペースに配慮し、装置の慎重な分解、組み立てと搬入・据付そして調整という手順を踏まなければならぬ。当然のことながら、これらの移転には時間と多大の経費がかかる。実際に移転してみると不具合を訴える声が上がっている。とりわけ大型装置をもつ基準特例施設の高電圧実験ホールは教官が部屋の設計に関与する機会が

少なく、最初からちぐはぐなものを作られた。「広い面積は実験のための絶縁間隔として必要な広さであり、無駄に広いのではない」ことが、業者に理解されていない。そのため、壁や床に必要以上の大きさの配管・盤・支持物・器具を多数取付けられて、実質の利用可能空間が狭くなってしまっている。「大型機器搬入出用の大扉のサイズと外側通路の大きさに整合性がないため、機材の搬入が大変に困難な作業となる」などの感想が寄せられている。周辺を含めたホール全体としての、設計の不統一・一貫性の無さが、随所に現れる結果となっている。イオン工学実験施設では大型装置が多く、「現有の実験装置を何時、どのように移設させ、どの場所に置くかを考えるだけでも、大型であるがゆえに特別の配慮が必要となった」、「不運にも更新費用が認められず、移設費用も結果的に不十分であったために、移設する装置と吉田に置き去りにする装置の選別にかかなりの時間を費やした」と苦渋の決断もなされている。

しかし、一部で心配のあった電磁波の問題については、教官によって細心の注意が払われた設計となり、電磁シールドの性能試験も実施され、極めて上質のシールド性能をもつ施設が建てられている。電磁波の外部に対する悪影響はまったくないといえる。

実験系の研究室全体で大変困っているのは、倉庫となるスペースがないこと、館内配管工事に問題が多発していることである。例えば、「適切なバルブを設置するのに、各研究室でかなりの経費負担があった」さらに、「気体用の配管から水と油が出てくる」という深刻な問題も生じている。

さて、桂キャンパスでの日常生活に不足はないのか。感想を伺ってみた。「バスの本数が少なく、アクセスに難がある」、「ゲートから車で外にでるとき、往来する車がよく見えないので事故の危険がある」、「実験廃液を運搬車を借用し自らが運転して吉田に搬入しなければならぬ」、「授業科目によってはシャトルバスに学部学生の積み残しが発生することがある」など交通と輸送の不便と不安は否めない。「事務室ではゆっくり昼食をとれるようにしてほしい。昼食時間に業者、院生の来室がはげしいから」、「昼食をする場所をもっと作ってほしい」、「研究の遂行上、夕食夜食がとれるところがほしい」などは桂移転の先発隊の誰もが抱く切実な要望である。「残業後、帰宅するとき駐車場までが暗く、とても恐怖感を感じる、早急に外灯など対策を考えてほしい」という女性の方たちからの治安に不安を感じる声も根強い。こうした交通、食事、治安の問題は早急に解決しなければならぬ最

重要課題である。さらに「卓球やテニスのできる体育施設や福祉施設をつくって欲しい」という要望も少なからずあり、福利厚生施設の充実は今少し無機質な感じのするキャンパスを暖か味のある有機的な空間にするだろう。

さて、移転の実際面の実施にあたって、各研究室はどんな感想をもっているのだろうか。実験系の研究室からは「5、6年かけてやってきたことを1、2ヶ月でやり遂げねばならず、大変な作業量だった。毎日学生と一緒にスパナやレンチを片手に作業に明け暮れた」と学生にかなりの労働を強いたことが分る。また、日程的にも「施工管理のプロット図の承認にかかる時間的余裕がなかった」という感想もある。机、椅子などの一般物品の移転は平成15年8月25日から9月18日に実施された。そのときの感想には「運搬作業はよく組織されており、非常にスムーズに運搬準備と運搬が行われた」、「桂移転準備室が比較的臨機応変に対応してくれた」などがあり、事故もなく順調に各研究室とも移転が行われたことは幸いであった。忘れてはならないのは移転準備に学生・院生諸君が労を惜しむことなく協力してくれたことである。

ここに約4年間に目を通した膨大な書類が残っている。この大部分は主に助手・助講層の一心協力

迎春

二〇〇四年一月一日

電気評論社

財団法人

近畿地方発明センター

理事長 近藤 文治

財団法人

応用科学研究所

京都電子計算

田中プリント

によって作られたものである。提出期限を守るために徹夜で作られたものも数多くある。職務とはいえ、研究と教育を抱えながらの彼らの献身的な協力があつたからこそ、この移転は実現できたと言っても過言ではない。ご協力に心から感謝する。また、電気系の3倍規模の移転を行った化学系の先生方には気軽に便宜をはかっていただいた。これに対しても謝意を表す。さらに、移転の最初から最後までご面倒いただいた工学部事務の方がた、移転費充足のため奔走いただいた大学当局にも感謝しなければならぬ。このように、われわれの桂移転は教職員と院生・学生が一丸となって初めて可能となった。これからは、桂キャンパスの理念に則り、構成員一人ひとりが使命感とモラルをもって行動することである。21世紀の工学と情報学のメッカにするため

教室だより

電気系教室懇話会報告

平成15年度の電気系教室懇話会は10月17日(金)に、約140名の参加のもとに開催されました。

第一部の講演会は、3人の講演者をお招きし、午後3時より電気総合館中講義室において行われました。講演会の進行は、引原隆士教授(電気工学専攻長)が務めら

れました。

講演会の最初に、中村行宏電気工学科長から御挨拶がございました。電気系教室の近況報告として、(1)電気工学と電子工学の二專攻の桂キャンパスへの移転、(2)21世紀COEプログラム「電気電子基盤技術の研究教育拠点形成」の採択、(3)平成16年4月からの独立行政法人化への移行について話されました。大学を取り巻く環境の変化が大きい今こそ、本気でこれから大学との中身の濃い産学連携を考えていただきたいと産業界へ要望されるとともに、洛友会を通して実の成果の期待できる力強いコミュニケーション作りを呼びかけられました。

最初のご講演は、小倉久直先生(昭31年卒、名誉教授)による「勉学と教育、研究と趣味の間」でした。前半は、勉学と教育について話されました。昨今の大学生の学力低下の一因として、知識や授業の内容が欲しいわけではなく単位をとりたいたいといった「単位の原理」という学生の行動原理を指摘されました。このような学生の



行動規範と教育システムの現状に警鐘を鳴らされるとともに、自分の行動を見渡して自分の置かれてある現在位置と進む方向を見出して欲しいと学生に対し要望されました。後半は、研究と趣味について話されました。まず、「研究とは探検に似ている」とご自分の研究観を述べられました。研究のやり方としては、自分でやってみることが大切であり、その方が他人の論文を読むより理解が深まり完全にマスターできるので、そうしているうちに、いつかは人より先に出て、新しい世界に入ることができるのであると述べられました。さらに、研究にも趣味にも通じるものとして感性を挙げられ、特に研究には美学が必要であり、問題を解決していく方法にはある種の美しさやロマンがなければならぬと述べられました。趣味のお話を通じて、芸術のセンスは科学の研究と完全に無縁ではないことに触れられるとともに、そういったセンスは壊れやすく消えやすいので大切にしていかなければならないと述べられました。最後に、先生ご自身が京都大学のキャンパス内の風景を写生された絵をご披露されてお話を締めくくられました。

2番目のご講演は、浜口友一氏(昭42年卒、(株)NTTデータ社長)より「日本のIT産業の課題と今後の方向性」と題してお話いただきました。まず、日本のIT化の現状について、個人、企業、行政に分けて説明がなされ、アメリカをはじめとする世界レベルと比較してまだまだ遅れている実情について述べられました。特に、政府からの情報公開は日本も進んできているが、国民が政府に対してアクセスしたりInteractに処理をしていくという面が遅れているという指摘がなされ、今後、利用者側から役に立つシステムという視点が必要であると述べられました。次に、ITによる新価値創造へ向けた取り組みとして、ITによってそれぞれのプレイヤー同士を結びつけて新たなしくみを構築していくという手法であるe-Collaborationを紹介されました。さらに、IT産業の抱える問題についてお話があった後、これからの大学に期待することについて述べられました。その中で、是非大学でも基礎研究から一貫して製品開発までしてもらえれば、産学連携が一層進むのではないだろうかというお考えを、大学におけるベンチャー・ビジネス・ラボラトリーやTLOなどの役割にも触れられながら提案されました。電気工学や情報工学の世界だけではなく経済学、医学など他の分野との連携の中から、一つのシステムとしての考え方を学べるような場を大学には提供して欲しいといったことや、コミュニケーション能力と論

理的思考回路を備えた人材を大学から輩出して欲しいとの要望が出されました。最後には、WindowsやLinuxなどのOSを例に出しながら、世界的に通じる製品の開発のために大学、行政、企業の協力が不可欠であることを述べられて講演を結びました。

最後のご講演は、榎木好明氏(昭43年卒、松下電器産業(株)常務)による「ユビキタスネットワーク社会の実現に向けて」でした。

まず最初に、家電の歴史をひもときながら、家電に対するニーズと関連付けながら家電開発についてのエピソードを紹介されました。DVDレコーダーの最近の開発状況から、カーナビゲーションシステムや安全運転のためのシステムといった自動車関連製品の状況まで多岐にわたる事例についてお話がありました。さらに、ネット家電構想について、戦略としてどう進めていくのかといった話や、この構想が抱える諸問題の指摘がなされました。ホームネットワークの普及のために、メディアネットワークが一般の人に容易に使える環境整備の必要性にも触れられました。また、これらの技術開発を1社のみで行うことが困難になりつつある状況を踏まえ、アライアンスを組んだ技術開発のあり方にも言及されました。大学との関係に関しては、製造技術における産学連携、ならびに、グロー

バルな技術の共有化の必要性を訴えられました。最後に、これからの技術マネージメントのあり方について述べられて、お話を締めくくられました。お話の後の質疑応答では、セキュリティ対策やプライバシーの確保を進めるための原動力と企業論理との関係に関する議論がなされました。

お三方のご講演は、いずれも大々あるいは若い学生・研究者に対するメッセージが込められており、興味深く有意義なお話でした。午後6時より、会場を吉田(旧教養部)生協食堂に移し、第二部の懇親会が行われました。まず最初に、橋本英教授(電子工学専攻長)から、独立行政法人化を控え

奥村浩士教授・牟田一彌教授退官記念最終講義のご案内

奥村浩士教授(電気工学科昭和41年卒)ならびに牟田一彌教授におかれましては、来る平成15年3月31日付けで、停年退官されることになりました。左記の通り両先生の退官記念講義を開催いたしますので、ご案内申し上げます。
 日時 平成15年3月5日(金)
 場所 電気総合館大講義室

第一部 午後2時~午後3時30分
 奥村浩士教授「研究と教育の回想」

第二部 午後3時50分~午後5時20分
 牟田一彌教授「技術躍進時代における技芸—科学技術と芸術—」

連絡先
 京都大学工学部電気電子工学科
 久門尚史 TEL075138312248
 hisakado@kuee.kyoto-u.ac.jp
 京都大学工学部電気電子工学科
 星野 勉 TEL0751383170008
 hoshino@kueekyoto-u.ac.jp

奥村浩士教授退官記念パーティのご案内

奥村浩士教授の退官記念パーティは平成15年5月1日(土) ホテルグランヴィア京都で行います。詳細は四月号でご案内致します。

京都大学桂キャンパス電気系研究室見学会

洛友会関西支部のご協力を得て、以下の日時に桂キャンパス見学会を開催させていただきます。
 日時 平成16年3月5日(金) 午前9時30分~12時00分まで
 (当日午後は、吉田キャンパスにて奥村教授、牟田教授の最終講義のため、時間の延長はございません。)

主催 京都大学大学院工学研究科電気工学専攻、電子工学専攻
共催 洛友会関西支部

申込先 〒53018270 大阪府北区中之島3-3-22
 関西電力株式会社 電力システム事業本部 送電グループ内
 洛友会関西支部事務局 富岡 洋光

Eメール: K4213@kueeoc.jp
 尚、個別の同窓会による見学の要請には当面、教室としては対応しかねますことを予めご理解下さい。

電気専攻長

た今後の大学のあり方に触れながら御挨拶をされました。引き続き、参加された名誉教授の中で最年長の小川名誉教授のご発声で乾杯を行い、講師の方々、卒業生の方々、大学教職員、学生等の参加のもと、和やかに懇談がもたれました。特に、学生にとっては、社会人の諸先輩方をはじめ日頃接することのできない方々と気軽に話せる貴重な機会であったようです。料理を囲みながら会話もはずみ、和気あいあいといった雰囲気でした。午後7時半にお開きとなるまでの時間が、あつという間に過ぎてしまったようです。余った料理は折り詰めに詰めてもらって、学生さんたちが桂キャンパスを持ち帰りました。これは、新しく出来たばかりの桂キャンパスでは食堂などがまだ整備されていない状況に対して、引原隆士教授(電気工学専攻長)が配慮していただいたことによるものです。

最後になりましたが、ご講演を快くお引き受け頂いた講師の方々をはじめ、遠くからご参加いただきました卒業生の皆様、ご参加くださった教職員、学生の皆様に厚く御礼申し上げます。また、この会をサポートしていただきました洛友会ならびに関係会社の皆様方に深く御礼申し上げます。今後ともよろしく願っています。

中村 敏浩(推薦会員)記

教官の異動

新しい工学研究科長・工学部長に荒木光彦教授(複合システム論)が選出されました。任期は平成15年12月16日から2年間。
 「京都大学ホームページ」より

会員寄稿

今世紀のエネルギー

前川 則夫(昭36年卒)

1. 東京洛友会の大先輩、おぼろのの皆様方を日本原子力発電(株) 東海発電所と日本原子力研究所の核融合実験施設JT60へご案内した見学旅行のバスの中で、「今世紀のエネルギーについて」しゃべらせて頂いたところ、副会長の池上先生からは非会報に掲載するようにとのお話があり浅学を省みず拙文を寄稿した次第。

2. 文明史の栄枯盛衰を眺めると、エネルギーの使用が環境の修復能力を超えた時に衰退していることが多い。現代の社会システムはエネルギーの大量消費に支えられている。このシステムは化石燃料に支えられ、その結果、温暖化による地球環境破壊のリスクが高まっている。今世紀は試練に立つ文明の世紀と言えそうである。

3. 一方、近年の中国、インドなどアジア諸国の発展は目覚しくエネルギー資源の確保競争は今後激

化していくものと思われる。その中で、日本経済の維持発展のために不可欠なエネルギーの確保、エネルギー安全保障のための取り組みが益々重要になってきている。自由経済の社会で見落とされ先送りされがちなのが、「環境の許容範囲で自主エネルギーを確保していく重要性」であり、認識していても折々の事情で漂流しがちなのが「人間の欲望とエゴ」による選択である。そこで、エネルギー問題を考える際の最も重要な条件、化石燃料で地球はどのようなようになっていくのかについて、様々な報道、文献などから具体的事例や数値をピックアップしながら説明し、ご理解を頂きながら世界のエネルギーの現況、自主エネルギー確保の重要性など、回を追って話を進めて行きたい。

4. 温暖化の兆候といわれる実例について
 ①中国の黄河(延長5000km・河口付近の川幅20km)が海まで水を送り込むことができなくなった最初の年は1972年である。最近では毎年干上がり、その期間も長く、過去20年間に70回、合計日数90日以上に達している。半乾燥地域の河北省では乾燥化が進み灌漑農地が縮小し、黄砂の被害も拡大している。高度成長が慢性的な水不足を加速している。
 ②南部では事情は逆で水害は深刻である。2050年の世界降水量

予測ではこの傾向は今後も続くと思われている。このような状況を中国当局もよく知っており、長江から水を北へ引く計画を立てている。中国政府は長江から1000km以上に及ぶ大運河を建設する「南水北調」事業に着手した。全体工事の完成は2050年頃を見込む。中国の水の8割は南部にあり、北部への供給は国家的課題である。

③モンゴル最大の湖、フブスグル湖の水位は60年代に比べて60cmも上がり膨らみ続けている。主な原因は地球温暖化。過去30年間で気温が2℃近く上がったため永久凍土が溶け出し湖に流れ込んでいく。一般に温度が上がれば蒸発が増え水位が下がりそうだが、凍土の貯金を引き出し、水位が上がっている。

④中国最大の湖、青海湖は水位が過去30年間で2m以上も落ち大きく縮んでしまった。平均気温が1℃あがり水分が激しく蒸発している。各地に広がる大地の荒廃と水枯れ、それを鏡のように映しているのが中国やモンゴルの巨大湖。

⑤欧州では03年6月以降広い範囲で高温が続く、8月に入って異常な高温になっている。フランスで42.6℃、英国38.1℃を記録。今年夏の欧州の気温は20世紀の平均より2℃高かったと分析。また、スイス氷河の後退、02年の中東欧の洪水など、異常気象による影響は広範囲に広がっている。

5. 温暖化による気候変動の予測、IPCC・2001に基づく

①(炭酸ガス濃度の上昇) 炭酸ガス濃度は1750年の280ppmから現在は367ppmに増加している。過去20年間に4分の3が化石燃料により発生している。代表的シナリオでは2100年までにCO₂濃度が1750年の280ppmより90~250%増の540~970ppmに増加すると予想されている。

②(気温の上昇) 炭酸ガス濃度の上昇に伴い、地球の平均気温は1861年以降上昇している。90年代は過去1000年の間で最も暖かい10年であった。90年から2100年までの間に14~58℃(中位値3.6℃)上昇すると予測される。

③(海水位の上昇) 20世紀中に海面水位は0.1~0.2m上昇した。90年から2100年までの海水位の上昇は0.09~0.88m(中央値0.48m)と予測されている。この数十年間晩夏から初秋にかけて海水の厚さが40%減少し、冬の海水の厚さもゆっくりではあるが減少している。

④深海が気候変化に適応する時間スケールは長い。水位上昇は温室ガス濃度が安定した後も数百年続くと予想されている。産業革命以前の2倍の560ppmで0.5~2m(中位値1.25m)、1120ppmのケースでは4倍の1~4m(中位値2.5

m)の範囲内になる予測である。2100年には日本の海岸の砂浜が半分以上なくなり、東京近郊の越谷や草加で海釣りを楽しめる時代が、また、数百年後には関東平野の多くが海水位以下になるリスクも無視出来なくなっている。

⑤(地球上の水と水位の関係) 南極とグリーンランド氷床がもしすべて融解すれば海面水位を70m上昇させる大量の水を貯えている。

氷床モデルによればグリーンランドで気温が3℃高い状態が数千年続くと、完全に解けて海水位が7m上昇。また、南極の氷床も融解によってこの先1000年間に3mの水位上昇の原因になりうるとされている。

⑥(水位変化の実例) 最終氷期極寒期(約3万3000年前から1万8000年前)には、寒冷化のため海面が現在より120m程低く、日本は大陸と陸続きになり、乾燥のため草原が発達して渡来したナウマン象などが暮らしていた。従って数メートルの海水位の変動は地球の歴史から見れば驚くことではない。

⑦(降雨地帯の移動) 既に、北半球の高緯度地域において雨量が増加し、また、高中緯度の雲量が2%増え、熱帯の陸域において降水量が0.2~0.3%増加している可能性が高い。また、北半球の亜熱帯陸域の大部分で雨量はおよそ0.3%減少し、アジア・アフリカの一部

における干ばつの発現頻度がここ10数年で増加している。

⑧(海流の停止の恐れ) ヨーロッパは温室効果ガスの増加のため一層温暖化するが、現在の予測では2100年までに熱塩循環(海流)が完全に停止する可能性は少ないとされている。過去の海流の停止事例としては「1万2800年前、北米五大湖周辺に巨大な氷河湖の水が温暖化により堰が切れ一気に北大西洋に流れ込んだ時」に発生したといわれる海流停止が挙げられる。

6. 森による炭酸ガスの固定能力はどのようになっているか

①(地球上の森の炭酸ガス吸収能力) 人工衛星による観測結果によると陸上の植物群全体が年間に吸収するCO₂の量は炭素換算で500億トン前後と推測される。実際は森が枯れたり、草食動物のえさになり、また、山火事などで常時大気中に放出され、その1年間に固定化した炭酸ガスの殆どはその年の内に放出されている。

②(熱帯雨林の減少) IPCCの調査によると80年代の調査では熱帯林の伐採で、炭素換算で年間16億トンのCO₂が排出された。一方、先進国が集中する北半球の森では年間5億トンのCO₂を吸収しており、森林が年間11億トンのCO₂を排出していた。この状況は90年代に入っても継続している。

③(森林破壊の最前線) インドネシア・ボルネオ島の荒涼たる丘陵地帯、赤い肌を露出するアマゾン。この破壊はタイ、マレーシア、ネパール、アフリカ諸国で同時に進んでいる。世界の森林面積は34億ha。80年代に熱帯林は毎年1540haの減少。10年間で9%減少している。熱帯林は17.6億haである。減少の原因の83%が農業、10%が林業による。

④(日本の森林のCO₂固定能力はどのくらいだろうか) 森林総面積2500万haのうち4割を占める人工林では90年から95年の間に成長した量は約3億m³、6割を占める天然林では約5000万m³となっている。重量に換算すると約15億トン、炭素吸収量は年間約2800万トンになる。02年度の我が国の炭素排出量は約3億4300万トンで、約1割を毎年の樹木の成長で固定している。

⑤(森と工業社会のエネルギーの関係) 森を動力に使用するならば日本の山々は禿山になってしまふ。しかしながら大切に使えば森は1割程度の自主エネルギーになる魅力を備えている。一方で、森に過大な期待をかけてもいけないことを教えている。

7. 今回は化石エネルギーと自然環境の関係に重点を置いていくつかの事例を紹介した。次回からは世界のエネルギー事情の中で資源小国日本が、地球環境と共存しながらエネルギー・セキュリティを

確保し、非化石燃料の使用に軸足を移しつつ成長を続ける道を模索していく。(次号に続く)

トータルライフ人間学について

匿名希望(平3年卒)

最近の世相は暗い話が多く、どうしても明るい未来を思い描くことが困難な時代である。私の所属する大手電気メーカーでも、入社

した93年以降DRAMの価格破壊をきっかけとして半導体部門が危機的状況に陥り、人件費削減、早期退職の実施など、全社的なリストラが何段階にも分かれて進められていった。その結果、これまで

「会社に捧げる」ことを当然としてきた時代から、「会社はもはや守ってくれない。自分の身は自分で守るしかない」という認識へと徐々に変わり、会社全体としてモラルが低下していかざるを得なかったように思う。京大出身者を含む友人・知人たちも少なからず会社を去っていった。どの方も辞めていった理由について多く語られることはなかったが、今どのような過ごしておられるのが気にかかる。私が所属する半導体業界全体としても、かつて日本がアメリカを追い越してきたように、勢いのあるアジア勢に圧されて業界全体が疲弊している。私が京都大学に在学していた頃はバブルまっさかり、こんな時代がこんなに早く

訪れるであろうことは全く予想だにしないことであった。生活設計一つとっても年功序列の賃金は崩れ、年金の支給年齢も65歳へと先延ばしになり、従来型の人生設計が全く描けない時代になってしまった。このような時代、一体何を柱として生きていけばよいのか、これからの時代を生きていく上で、このことは重要な問いかけであるように感じる。

早や3年目も暮れようとしている21世紀であるが、これから私たちはどこへ向かっていくのか。広く世界に目を向けてみれば、ここにも20世紀には予想だにできなかった21世紀型の諸問題と出会う。一昨年世界を震撼させたアルカイダによる同時多発テロしかり、狂牛病しかり、そして昨年は北朝鮮の拉致問題、そして、アメリカの従来型の軍事力によって解決したかに見えたが、その後の止まることのないテロの泥沼に陥りつつあるイラク戦争、そしてじわじわと地球全体を蝕んでいく環境問題、まるでこれまで封印してきた問題が一斉に噴出してきて、「これを解決せよ、21世紀の本当の門はくぐらせないと」言わんばかりの勢いである。しかし、一つひとつの問題はその原因が複雑に絡み合っている。しかし、一つひとつの解決の道はなかなか見えない。しかし、21世紀を生きていく上で大いなる希望と出会う講演会に先日参加することができたので、そ

の内容に少しだけ触れさせていた。それは、去る11月23日、横浜アリーナで開催された「TL人間学講座」と題する参加者1万人近くに及ぶ大きな講演会であった。TL(トータルライフ)人間学講座とは、高橋佳子氏の提唱するTL人間学を学ぶ講演会であり、参加者は経営者、医者、弁護士、教育家、芸術家といった専門職、普通のサラリーマン、主婦、学生、そして第一線を退き第2の人生を謳歌されている方々と、実に多彩な顔ぶれである。TL人間学のエッセンスをとっても一言で語ることはできないが、21世紀の現代の抱える様々な問題に対して、その問題のみを変えようとするのではなく、その問題と向き合っている主体者たる自分自身が変わることによってのみ、事態に新たな解決の道が訪れることを説いている。この理論に従って実践することを通して、これまでのやり方ではどうしても切り開けなかった事態に道がつくことを、様々な分野における多くの実践例が証明している。1年1シリーズで今年で既に第11シリーズを迎えるこの講演会に、私は毎年参加することを楽しみにしているが、TL人間学の実践による現実の「鮮烈なる変革」ぶりには毎回目を見張るものがある。

自分自身が変わるとは、自分自身の事態を受けとめる心・精神が変わること、そして事態に関わる行動が変わることと言えれば良いのであろうか。これまで人類は目に見える世界をどんどん開発し、便利で豊かな社会を作り上げてきた。その一方で、人間の精神に関しては、何か宗教的なものとしてタブー視し、別物として切り離してきたように思う。日本であつてもほんの50年前であれば、まだ人間は見えない世界に対して何か畏敬のような想いをもっていたという話を聞くと、今は目に見えない世界のことを語ることも体が憚られる。しかし、現代の抱える様々な問題は、人間が精神と現実世界を切り離して日々現実世界の開発競争に明け暮れてきた結果としての歪みの現われであると、高橋氏は講演の中で説いている。

ならば、まだまだこの事態に対しても打つ手があると信じられる。もともと自らに主導権のない他人や事態を変えることにのみ執心すれば、うまく行かずニヒリズムに陥ってしまうが、何よりも自分を変えることに関しては自らに主導権がある。高橋氏は、人間の持っている精神の可能性は無限に広いと説く。人間の心が変わること、どこまで本物の変革をこの世界に起こしていくことができるのか、何よりも自分がまずやってみて、「鮮烈なる変革」を体験してみたいと思っている。この精神・現実同時革命が21世紀に新し

い道を開くと信じたい。最後に、TL人間学に興味がある方もない方も、もし機会があれば高橋佳子氏のベストセラー著書「私が変わります宣言」、最新書「人生で一番知りたかったこと」(三宝出版)をご一読されることをお勧めしたい。

またまりのない文章を最後までお読みくださった皆様への感謝と今後のご活躍、ご健康を祈念して、本稿の結びとさせていただきます。

外から見て気づくこと

価値観は制度に反映される

横山 浩之(平4年卒)

私は、2000年8月12日から2001年8月11日までの1年間、マサチューセッツ工科大学(MIT)において、トラヒック理論・最適化理論・アルゴリズム理論を学ぶ機会を得た。本稿では、まず、MITへの留学を通じて実感した、教育制度の違い、および学生の意識の違いについて述べる。要点は次の通りである。①MITの教育制度は、1つの科目について、基礎から応用まで、深く掘り下げてみっちり学習させる「システム」をきちんと設計し運営している。②参加する学生は自分の人生のグランドデザインを持ち、その一環として大学における勉強に取り組んでいる。③就職や

起業といった具体的な目標と、科目選択とが完全にリンクしており、教授も学生もモチベーションが高い。④大学制度は社会制度を写す鏡であり、日米で大学のありかたが違うのは、社会の価値観の違いに根本的な理由がある。

まず、M I T の電気工学・情報科学科 (Course 6-Electrical Engineering and Computer Science: E ECS) における授業の仕組みについて説明する。M I T における1つの授業は、いわゆる「講義」に相当するレクチャ (Lecture: 週2回、計120分)、問題の解法について教師と生徒が議論するレシテーション (Recitation: 週1回計60分)、および生徒が演習問題を解くことを中心に行うチュートリアル (Tutorial: 週1回計60分) の3種類のクラス (週あたり計240分) から構成されており、時間数だけでも、日本の大学院における3科目分のポリリウムがある。レシテーションおよびチュートリアルにおいては、クラス内での各学生のパフォーマンス、すなわち、発言の量と質が評価されるため、議論は活発であり、テンションも極めて高い。毎週、大量に課題が出題され、これをこなすだけでなくも休日のない生活を余儀なくされる。数式の展開 (ロジック) と数学的な証明 (プルーフ) を非常に重視しており、定義から着実に理論を積み上げていくことに執

念を燃やす。各授業には、TA (Teaching Assistant) がおり、分からないところは何でも質問できるし、丁寧に説明してもらえらる組みになっている。TAは学生がパートタイムで行っているが、彼らが実に優秀であり、いろいろな点で触発される事が多い。授業の後半は、最新の論文や事例に基づく議論を行う機会が多く、基礎から応用までをきちんとカバーするように工夫されている。教授は、授業で扱う内容の量と質に対してほとんど妥協しないため、ついに行けなくなった学生は、ただ切り捨てられるだけであるが、学生の方も必死で喰らいついていくため、予想以上に脱落者は少ない。教授も学生もM I T の授業がハードであることに関しては当然視しており、そこにはある種のプライドすら感じる。

M I T の教育制度は、この授業が中核を成す。修士課程だけでなく、博士課程においても、相当数の単位を取得することが要求されており、学生は大半の時間を授業のために費やしている。博士課程の学生が多数出席するような授業は、講義も議論も非常にハイレベルで、専門家同士が最先端の研究内容を巡って、解釈し、批判し、代案を出し、防衛する厳しい修練の場となっている。修士課程の間は、担当教官の研究室で研究活動を行う時間は限られているため、

研究室における研究は博士課程の学生が中心となって進められている。

学生の特徴としては、何かを学ぶことに対して目的意識が極めて明確である点に注目したい。彼らは、まず、自分が将来どういう人間になりたいのかという人生のグランドデザインを持った上で、どういう分野に進むか、その分野で何をやりたいのかを検討し、実行している。何をやりたいから何をやる、そのためには何をやる、という目的と手段の連鎖が実にはつきりしている。もちろん、各個人の優秀さ、勤勉さ、自信・プライド・闘争心の強さにも際立った特徴はあるが、何よりも、大きな人生設計の中に大学での勉強がきちんと位置付けられている点に感心する。

こうした学生の意識や態度は、米国の求人・就職システムに合わせて形成されているように見える。米国での求人方法は、「○○○ができる人を求む」のように、仕事に必要な具体的な能力を明示し、それに適合する人を選抜するのが普通である。端的に言えば、企業は、即戦力を要求し、仕事に對する準備が整っていない人間は相手にしないのが一般的だ。就職に当たっては、どこの大学を卒業したのかという程度の抽象論には意味がなく、自分は何を学び、何をどの程度できるのかを具体的に

説明できることが要求される。より良い職に就こうとすれば、より高度な知識・技能を身に付ける必要があるし、企業をレイオフされた場合は、今のまま自分でできることを探すか、あるいは大学に通って新しい能力を身に付けるかを真剣に検討する必要がある。このように、大学は、学問の研究をする場所というだけでなく、就職に必要な具体的な能力を獲得し、それを証明してもらう場所でもあるのだ。就職を巡る学生間の競争も激しく、学業成績 (Grade Point Average: GPA) の0.1ポイントの違いが就職の成否を左右する。

これを、日本の大学と比べれば、その違いは歴然である。よく、日本の学生は勉強しないで遊んでばかりいると批判されるが、その卒業生を受け入れる社会の方は、大抵学生が学業に励むことを、本望でいるのだろうか。日本の企業が学生に求めるのは、あくまで素材としての優秀さであって、具体的な学業の成果ではない。教室や図書館や研究室での活動よりも、むしろ、グランドや繁華街や海外の観光地で過ごした時間の方を重視している企業が多いのではない。近年、大学院大学を中心とする新しい大学制度が急速に整備されているが、企業側が、学生を評価する際の判断基準を変えない限り、制度だけ変えても学生にとっては虚しいだけだと思う。結

局、大学制度は社会制度を写す鏡であり、日米で大学のありかたが違うのは、社会を維持している基本的な価値観が違うことに帰着されるように思われる。

IT研究の進め方について

岡本 英二 (平5年卒)

通信をはじめとするIT (Information Technology) 分野の進歩は速い。例えばユーザの視点から見ると、DSL (Digital Subscriber Line) に代表される加入者アクセスの発展には目覚ましいものがあり、ほんの数年前に家庭で定額インターネットが実現できると驚いていたらあつという間にそれが当たり前になり、現在は10Mbpsも超えてしまった。ユーザとしては非常に喜ばしいことであるが、片や研究開発の側に立つとそれだけサービス、技術の進歩が速いということである。通信分野に身を置く平凡な一研究者の私はこのような流れにおいてしばしば技術の進歩について行くだけで必死になり、何を深く追求し、何を割り切って表面上の理解に留めておくもしくは切り離してもいいのか迷うことがある。例えば無線LAN (Local Area Network) のユーザ認証方式の改良に取り組むときは乱暴に言えばマクスウェル方程式は不要なのであり、むしろ意識を電磁界まで辿ることが悪い

ことであるかの様な状況に多々出くわす。もちろんこれは1秒を争う開発競争の下においては正しく、効率的な業務推進のためにはあまりの外れなことは言うべきではない。するとこの場合電磁気学からの思考は切り捨てべきということになる。しかし前述のように流行技術の変化、興廢の速い昨今において、私は1つの技術のある側面のみで没頭していくことはどうしても不安をぬぐうことができない。なぜならその技術が主流を外れたり開発が一段落したときに、次に何をしたらよいか、何ができるのか分からなくなってしまうからである。

さて、私は幸い卒業後も本学の先生方とお話をさせていただいた。ご指導を賜る機会をいただいたりしているのだが、最近先生方が過去にご発言された将来に関する言及が全て当たっておられることに気づいた。しかもその主旨は一定でありながら、時代や技術の流行を先取りするご発言をされている。この、次々に現れる流行技術に振り回されて右往左往する私との違いは何であろうか？私見では、私に足りないものは基礎的な学問分野に対する理解の深さと知識の量である（以下基礎学問という）。先に述べたようにこれらは一見即戦力を求められる場において不要なものと考えられがちであるが、基礎学問の理解が不足する

と視野が狭くなり、物事を一面からしか捉えることができず結果として技術の変化の速さについていけなくなってしまう。逆に基礎学問の理解が深まると、突然出てくる技術に対してもその背景の分析が容易に行えるため位置付けを正しく把握することができる。するとその技術の利点や欠点、特色、流行の要因、影響規模、場合によっては政治的な背景、その技術の行き先や限界までが分かるので、その技術は自分の中でどう解釈すべきか、今どう取り組むべきかが見えてくる。例えていえば深い根と太い幹を持って風が強くても木は揺れず、安定した視点から遠くが見渡せるようになるのである。従って、「変化の速い技術分野に身を置く場合こそ基礎学問の習得を怠ってはならない」という結論に達した。

これはこのように文字に記すと当たり前の話であるが、目先の仕事に追われるとこの原則を忘がちである。なぜなら昨今では技術の本質を理解することより、内容を理解していなくても流行りのキーワードを散りばめた書類を短時間で書けることの方が重宝されるからである。そのような環境下にいると、無線LANが電磁界振動により実現されていると思いを巡らせて電磁気学を復習することより、上辺を理解した技術キーワードをより多く獲得することの方が

当然ながら優れた戦略だと判断してしまう。そしてそれは短期的に見れば誤りでない場合が多い。また、基礎と即戦力は本当は相乗効果を生み出す2要素であるのにもかかわらず相反するもののように受け取られがちで、しかも私のような凡人は基礎学問の習得に時間が掛かるため、基礎学習は必ずしも職場で理解を得られるわけではない。私はこの点で自分の姿勢に自信を無くし右往左往していたようである。

しかし社会人として何事にもバランスを崩してはいけない。そこで私は日々の業務は怠らず与えられた研究開発をしっかりと行う、つまり流行技術を一生懸命に追いかけつつも、少なくとも基礎学問習得に対する意欲だけは決して失わないように心がけることにした。すると相変わらず技術の背景や今後の展望についてはよく分からないことが多いものの、どの基礎分野を勉強したらこの技術に関して視野が広がるかということを考えているようになり、自分の不足点と自分なりの課題が見つかるようになった。もう少し基礎学力が向上すると、取り組んでいる技術の展望と次どうするべきかが明らかになるのではないかと予想している。基礎学問に取り組める時間は決して多くないが、これからも勉強は続けていきたいと思う。

IT分野の進歩は果てしないよう

に見え、それが人間にとって本当に幸せかどうかは別にして、いつでもどこでもだれとでもコミュニケーションできる世界は目の前であるように思える。一研究者として、目まぐるしく変わる技術を目の当たりにできる喜びを感じつつ、何か自分もそれに貢献できるようにと努力を続けたいと思う。とはいえ今日もノルム空間の定義をまたもや忘れ、これで何度目であろうか、教科書を紐解く日々である。

白銀の峰々と迫力の氷河、 そして麓に広がる牧草地 ——スイスI

1998・8・30～9・8

柴田 研司（平4年卒）

「先に行くよ！（怒）」
時計の針は朝の4時一少しぐらい起こしても目を覚まさない妻に、私の声はかなり苛立っている。「どこへ？」寝ぼけ眼のままの妻に答えた。：「スイス!!」

8月30日、スイス航空SR163便（12時10分関空発）にガイドブック片手に乗り込んだ。10日間のスイス旅行の始まりだ。私たちを乗せた飛行機は、12時間弱のフライトでスイスのチューリッヒ・クロテン国際空港に滑り降りた。時差は、サマータイムのためマイナース7時間。現地時間で午後6時前、1泊目のホテル『ホテルネットサンスチューリッヒ』に到着。心踊

る第1日目、目に飛び込んでくる異国の風景に気分は高まるばかりだった。

2日目（8月31日）バスに乗り込み、チューリッヒ市街からアウトバーンにてリヒテンシュタインへ入国。160kmのミニ二国家である。侯爵の居城ファドゥーツ城を見上げながら、メインストリート歩ひ切手を買いたい」と郵便局へ向かう。風景画が描かれた芸術品のような切手が並んでいる。その後、メインストリートで面白い店を発見し、迷わず入る。なんと、自分の肖像画（写真をコンピュータ処理を切手シートに仕上げてくれるのだ。世界に1枚の最高の記念品だ。

バスは国境を越えスイス、マイエンフェルトへ。幼いころ読んだ「アルプスの少女ハイジ」の舞台となった村だ。小高い峰々が見下ろす緑の牧草地は、私達のイメーヂをうらぎらない。おまけに空は快晴、どこまでも青く高い。

スイスの景色を眺めながら、ユリア峠を越え高級保養地サンモリッツへ向かう。昼食に食べたポークシュニッツェルはとてもおいしかった。

サンモリッツ・ドルフの市街地は、まるで宮崎駿の「魔女の宅急便」を思わせるような石畳の素敵な街並みだ。私達は、ケーブルカーに乗り、ピッツナイル（303

0 m)に登ることにした。青い大空に抱かれるように白い雲は泳いでいる。手が届きそうな、だけど逢か遠くの3000m級の峰々がくつきり見える。とてつもない静寂に包まれ、その雄大な景色に見とれることしばし・帰りは、ケーブルカーを途中で降り、少し歩くことにした。

市街地散策、憧れのMICHEL JORDIの時計を購入。スイスワインを買って『ホテルアルバナ』に戻る。

3日目(9月1日)今日はいよいよ『氷河特急』に乗る!ファーストクラスのパノラマカーでアンデルマツトまで行く。ガラス窓いっぱい広がる景色(牧草地に高峰、豊かな流れの川や花いっぱい飾られた家)を眺めながら心地良い揺れに体をまかせ。約1時間後、有名なランドバツサー橋を通過。シャッターチャンス!乗車記念の傾いたワイングラスも買い、食堂車でランチを食べる。アンデルマツトからバスでフルカ峠を越え、ローヌ氷河へ。くりぬかれた氷河の中は、神秘的なブルーのトンネル。その後、バスでテッシューまで行き電車に乗り換えツエルマツトへ。

ツエルマツトはガソリン車の乗り入れを禁止しているので、馬車と電気自動車走っている。澄んだ空気が花で飾られたかわいい建物が印象的なリゾート地。メイン

ストリート沿いの『セイラーホテルシユヴァイツァーホーフ』に2泊の予定だ。

4日目(9月2日)早起きをして、朝焼けのマツターホルンを見に行く。夜明けと共に姿を見せるその姿は、とても素晴らしい!!

朝食後、サンドイッチを作りハイキングに備える。登山列車で名峰マツターホルン(4478m)、を望むゴルナーグラート展望台(3130m)へ登る。登山鉄道で行ける展望台としては、スイスで2番目に高い。だんだんと大きくなるマツターホルンの雄姿に見とれること約40分到着。スイス最高峰のモンテローザ(4634m)、リスカム、ブライイトホルン、クラインマツターホルン:とにかく眺めは素晴らしい。感動的な氷河の流れ:ゴルナー氷河、テオドル氷河など。

帰りは予定通り一つ下のローターンボードン駅で列車を降り、逆さまツターホルンの写るリッフェル湖にてサンドイッチをほおぼる。その後ハイキングを楽しみ、次の駅リッフェルベルクから列車に乗り、ツエルマツトへ戻る。一息ついて今度は、クラインマツターホルン(3883m)に登る。ヨーロッパで一般観光客が到達できる最高地点である。吹雪いてとても寒く、温度差に驚かされる。かすかにモンブランも見ることができた。(次号につづく)

同窓会だより

卒業50周年クラス会

昭和28年旧制卒業生は、表記クラス会を平成15年11月4日(火)に洛西の「ホテル京都エミナース」にて開催しました。

今回は卒業以来15回目のクラス会でしたが、参加者が37名で、物故者11名を除く現員54名の略70%に達する大盛会となりました。

卒業後初めてだとか、久しぶりに出て来たという者達もいました。既に私達も72~80才となり、未だに現役で頑張る数名以外は、悠々自適の日々を送っている様子



が何われました。

翌5日、ホテルに宿泊した25名は、桂離宮参観または嵐山観光を楽しんだ後、それぞれ現地で解散しました。

卯本 重郎(昭28年卒)

平成15年度京極会開催報告

(東京支部昭35~39年卒の会)

1. 日時 平成15年10月24日(金) 18:30~20:30

2. 場所 東京都千代田区錦町 学士会館

3. 出席者 藤江東京支部長を含め25名(35年卒5名、36年卒4名、37年卒5名、38年卒9名、39年卒2名)
4. 25名の立食パーティーで銘々



懇談の後、出席者全員各々の近況報告他種々の話題で大変盛り上がり、もう少し時間があればという感を抱きつつ終了しました。

5. 終了後学士会館ロビーで記念撮影をしました。(注、終了前に辞去された方が1名あります) 山澤 穰(昭38年卒)

支部だより

関西支部

家族見学会報告

関西支部では恒例の家族見学会を10月26日(日)に開催しました。今年のは行き先は、大鳴戸橋と大塚国際美術館です。本部から近藤会長にご参加いただいたのを始め、総勢121名と、大型観光バスを4台連ねての盛大な見学会となりました



た。

今年、京都、大阪、神戸(舞子)に別れて集合した後、明石海峡大橋のたもと淡路サービスイリアに各所からのバスを集結させ、全員そろっての行動となりました。最初の集合場所である淡路サービスイリアは、別名「淡路ハイウェイオアシス」と呼ばれる広大なサービスイリアで、明石海峡大橋が眼前にそびえ、絶好の記念撮影スポットとなっています。参加者は各々記念撮影をした後、大鳴門橋へ向けての出発となりました。

大鳴門橋には「渦の道」と呼ばれる遊歩道が橋桁に設置されており、鳴門海峡中央部まで橋の上から徒歩で渦潮を見学できるようになっています。今回は、この「渦の道」からの渦潮見学となりました。大潮の時間に合わせてあったため、眼下に雄大な渦潮を見ることができ、参加者からは、観潮船からよりも渦の様子がよく分かる」と好評でした。

昼食時には、細田関西支部長、近藤洛友会会長からご挨拶をいただき、参加者は名物の鯛の宝楽焼と鯛しゃぶに舌鼓をうちました。昼食後は、大塚国際美術館の見学となりました。大塚国際美術館は、世界初の陶板名画美術館で西洋名画1000点以上をオリジナル作品と同じ大きさに陶板として再現しています。参加者は広大な



館内に展示されている陶板名画の数々に驚きの声をあげるとともに、その素晴らしさに時間が経つのを忘れて見学をしていました。美術館の見学を終えた後は、再度、淡路ハイウェイオアシスにてお土産を購入した後、楽しい1日の思い出を残して帰途につきました。

富岡 洋光(平2年卒) 記

中部支部

「秋の例会」報告

中部支部では毎年「家族同伴秋の例会」を開催しています。この例会は文化・研究施設の見学と秋を満喫する行楽を兼ねたもので、根強い人気がありました。最近では参加者が限られ、人数も十数

人となり開催の限界に近づいて

ました。ところが今年、増田新支部長の発案で総会に引き続き「秋の例会」の参加者を幅広く募ったところ多くの初参加者があり、同伴者10名を含み総勢29名となりました。

例会当日の11月8日は事前の芳しくない予報に反して、好天に恵まれ、秋の一日を楽しく過ごしました。午前中は岐阜県土岐市にある文部科学省の核融合科学研究所を見学しました。この研究所は旧京大核融合研究所と旧名大プラズマ研究所を母体として、全国の研究者に開かれた施設として再構築されたものとのことです。ここでは「地上の太陽」を実現し、安全で環境に優しい新しいエネルギー源を作り出すことを目指して研究しているとのこと、教室出身の木島修所長、竹入助教に細かな所まで解り易く案内して頂きました。特に世界一という大型ヘリカル装置の前では皆さん、感激していました。午後の予定もあり心をひかれながら、核融合研究が早く成果を上げることが期待しつつ、

木島所長にも入って頂いて記念写真を撮り、バスに乗り込みました。昼食は御嵩町の鬼岩温泉了山で松茸会席料理をゆっくり味わいました。初参加の方が多く見えたので一人ずつ自己紹介をしてもらいながら二時間余りを楽しく過ごし、親睦を深めることができました。

た。

午後は岐阜県のセラミックパークMINOの中の現代陶磁美術館で、最近の陶磁家作品を観賞しました。

会員諸氏はあまり興味がないようでしたが、奥様方は目を輝かせて見入っているように思われました。

美濃路は紅葉には少し早かったのですが、参加者一同満足の様子で、来年も参加することを誓い家路に着きました。

林 靖人(昭42年卒)

本部だより

長尾真氏副会長に就任

長尾真前総長(昭34年卒)は平成15年5月25日開催の本部総会決議により、平成16年1月より洛友会副会長に就任されました。

事務局だより

役員会開催のお知らせ

平成15年度の役員会を左記により開催いたします。

開催日 平成16年2月7日(土)
時間 午後2時30分～6時迄

場所 京都タワーホテル
なお出席者には追って詳しくご案内いたします。

◎新名簿の発行

平成16・17年用の新名簿が完成し、会員の皆様には既にお届け致

しましたが、未着の方には事務局までご一報下さい。



編集後記

新年明けましてお目出度うございます。会員ご一同様のご健康とご多幸をお祈り申し上げます。

前号でお約束しました桂キャンパス開校について、近藤会長・教室の奥村副会長にご寄稿戴きました。

国内の景気もやや活気を取り戻し、業種によっては設備投資が相次いでいます。穏やかな明るい一年となりますように

事務局 記

訃報

講昭9	井上 義明	15・9・1
昭10	大曲 俊彦	15・4・8
講昭11	岩本 国三	15・8・17
昭21	大藤 高文	15・9・16

以上の方々がご逝去なさいました。謹んで哀悼の意を表します。