

洛友會報

京都市西京区京都大学桂
〒615-8510
075-383-7014
www.rakuyukai.org

真に豊かな地域をつくる

東北支部長 井上 茂 (昭48年卒)



○はじめに

「地域の時代」の到来といわれる。「地域」という言葉は、都道府県から市町村、さらに集落まで幅広く使われている。地域への関心の高まりの理由の一つは、地方分権の流れである。地方分権により地域が独自の施策を行える一方で、各地域が施策を競う時代が来ることになる。私はエネルギー産業に従事する者だが、青森県に住み六年になる。青森県は経済データの多くが低迷する県であるが、暮らしているとデータからは見え

てこない豊かさを感じる。他にも同様の地域は多いと思う。私が住む青森県を一例に、真に豊かな地域づくりについて考えてみた。

○青森県の豊かさ

よそから来た人の方がその土地のよさに気付くことがある。青森県への転勤者は、豊かで住みよいと言う人が多い。

四季の違いがハッキリした気候は、メリハリがあり気持ちがいい。そして、四季折々に変化する八甲田、白神などの山々は昔と変わらず美しい。森や海からくる風は爽快である。雪は、森林、耕地そして海を潤わせ、美味しい水道水にもなる。日本の食糧自給率は三九%だが、青森県は一一八%である。一〇〇%を超えるのは五県しかない。安全、安心で、美味しく、新鮮で、安い食材に恵まれている。農業は、日本海側と太平洋側で気

象条件が異なることから、米、野菜、果実、畜産の割合がバランスのよい生産構成となっている。三方が海の全国有数の水産県で、魚の種類も多い。全国三位の数を誇る温泉は県内各所にある。ねぶたをはじめ、お祭りに桁外れの情熱を注ぐ。民俗芸能は各地に残る。情の深い東北のなかでも特に人情味がある県民性である。そして、忘れてならないのがエネルギーで、原子力発電所、ウラン濃縮工場、再処理工場、核融合関連施設など各種の原子力産業の立地、あるいは今後の計画がある。これら施設は科学技術の粋を結集している。

このように豊かな青森県だが、県民所得を見てみると、内閣府が発表した都道府県の一人当たり所得は、一位の東京が四八二万円に対し、青森県は三七位二四四万円となっている。これは再処理工場の試運転開始により前年の四五位から順位が上がった結果である。主要産業の農林水産業は、生産性や所得率が低く、天候にも左右され安定した収入を得にくい。土木建築業も、公共事業に期待できず低迷している。有効求人倍率も低く、県内で働きたくても仕事をもらえない。

生業(なりわい)が備われば、真に豊かな地域につながるかどうか。

○真に豊かな地域をつくる取組み

生業を確保するには、企業誘致や地域産業の育成などが肝要である。企業誘致に関しては、この地域でも、税制、補助などの優遇策や、人材、環境、交通インフラなど地域の持つ強みを売りにした誘致活動を行っている。青森県では、原子力関連交付金や、粘り強さに定評のある「人」を売りとしている。しかし、製造業が生産コストの安い海外に生産拠点を移すなか、誘致が多くは進んでいないのが現状である。また、進出した企業も、派遣切りやリストラに見られるように、景気の影響を受けやすく不安定な陰を見せている。

誘致企業だけに頼れないとなると、他力本願でなく地域産業の育成振興に取り組む必要がある。地域の資源を活かした新事業の創出、ベンチャー企業の育成、既存産業の振興など、地域おこしの名の下にさまざまな取組みが行われている。青森県では、県産農水産物をそのまま売るのではなく、製造・加工・販売まで県内で行う、一・二・三次産業が連携した「食産業」を提唱している。また、現状は県外の手に頼るエネルギー施設のメンテナンス産業を、県内に育成しようとしている。また、市町村レベルでは、大分県の「一村一品運動」のように地域ブランドの創出

に取組み、津軽塗り、大間マグロ、ねぶた祭りなどが全国的なブランドとなっている。

しかし、地域おこしへの期待が大きい一方で、もの余り、飽食の時代に、売れるものをつくることは簡単ではない。都会と地方との所得格差がなかなか縮まらないのが現実である。

では、地域おこしをさらに発展させるにはどうすればよいのか。感じていることを述べてみたい。

まず、先人達が時間をかけ青森りんごのブランドを確立したように、地域産業を定着させるには長期的な視点が必要ではないか。地元で売れ地元が誇るものでなければ、よその人によさを伝えられないのではないか。似たものをつくって生かすは難しく、よそとの差別化が肝要ではないか。小規模でもよいから工場や工事業などを積み上げ、地域の技術基盤を高めて行くことが工業の振興に有効ではないか。そして、人づくりも重要である。子供の頃からの教育を充実させ、若くて情熱を持つ地域おこしのリーダー、さらには起業家を育成することが肝心ではないか。

真に豊かな地域をつくる取組みについての私見を述べてみたが、消費地に住む方々には、各地にあるいろいろな地域産品を買うな

ど、地域おこし・地域振興の後押しをしていただければと思う。

〇おわりに

今年、太宰治の生誕百年に当たる。津軽の大地主の子として生まれ、旧制青森中、旧制弘前高で学生時代を過ごし、青森県内にはゆかりの地も多い。多くの文学者が色あせるなか、読まれ続けられているのは、時代を越えて心を打つものがあるからだろう。生まれ育った津軽の地にその理由があるような気がする。様々な催しもあり、興味ある方のお越しをお待ちしている。

教室だより

平成20年度卒業生の進学就職状況について(報告)

- 電気工学専攻長 萩原朋道
- 電子工学専攻長 川上養一
- 通信情報システム専攻長 佐藤 亨
- 電気電子工学科長 佐藤 亨

平成20年度の電気系教室卒業生の進学就職状況についてご報告致します。平成20年度の進学就職状況を纏めたものを表に示します。以下、学生の進学および就職の傾向などについて、関連する大学院の改革なども含めて、修士課程学生、学部学生の順に簡単に説明致

します。ただし、大学院については個人情報保護の問題もあり、専攻長が対応できる3専攻分に限りております。

電気系教室への企業からの求人依頼は、本年度前半時点での産業界の状況を反映して昨年度とほぼ同程度であり、電気関係以外の企業からも引き続き多数の求人をいただいています。これは、洛友会の諸先輩方のご活躍により、電子技術の利用が社会全体に広まりその重要性がさらに増すほか、新しい分野でのさらなる活用が強く求められていることによると考えられます。

年々、企業からの求人時期が繰り上がり、3〜4月にはかなりの企業での採用活動(面接など)が本格化していますが、電気系教室の平成20年度の就職指導のスケジュールならびに方法は、ほぼ例年と同様に行われました。電気工学専攻・電子工学専攻では1月末に学生への最初の就職説明会を開催し、学校推薦と自由応募については、従来通り、何れか一方を選択するよう指導し、この方式について企業側にも説明しました。その後3回の進路アンケートの後に4月下旬に全学生に対して面接を行い、就職希望先を絞った後に学校推薦を行いました。最終的には、約3人に2人の学生が学校推薦によ

り就職を決定しましたが、企業によつてはジョブマッチングによる採用という形をとっておられ、このことが学校推薦のあり方に影を落としかねないケースもありました。通信情報システム専攻でもスケジュールに若干の差があるものの進め方はほぼ同様で、学校推薦により就職を決定した学生の割合は60%でした。

本年度は、例年多数の学生が希望するケースの多い会社の中で、推薦枠を下回る会社が複数社現れるなど、比較的、学生の希望が分散した感があるものの、就職先の全体的傾向としては、例年通り電気関係、通信関係、電力関係、機械・自動車関係など各方面に分散する結果となりました。その中であつて、銀行・商社等を含むいわゆる文系就職の数がやや目立つのも、昨年と同じ状況と思われま

となりました。

博士課程に進学する学生の数は依然として少ないのが現状です。その理由の分析については昨年度の報告でもなされており、重複は避けませんが、それらの制度面などの問題の一方で、先端技術の事業化を進めている企業の方々からは、今後の日本の電気、電子、通信分野をリードする人材として、博士課程修了者に対する高い期待を得ていることも事実です。我々

大学関係者としても、研究者、技術者として自立し、広い視野と国際性を備え、新たな先端分野を開拓牽引することのできる人材を育成することが重要と認識しており、大学院の教育の幅を広げた実質化を目指しています。そのため工学研究科では、平成19年度から複数教員指導制度を導入し、「主指導教員」に加えて、博士課程進学時から2〜3名の「副指導教員」を指定し、専門分野での高い知

平成20年度卒業生進学就職状況

工芸研究科(電気工学、電子工学)、情報学研究科(通信情報システム)、電気電子工学科

修了、卒業者数	修士	学部	進学・就職先
進学	2	65	京都大学博士課程工学研究科電気系
		32	京都大学博士課程情報学研究科
		8	京都大学修士課程工学研究科電気系
		6	京都大学修士課程情報学研究科
		1	京都大学修士課程エネルギー科学研究科
		2	東京大学修士課程 奈良先端科学技術大学院大学 その他
小計	2	114	
官公庁等	1	0	総務省
電気関連	18	7	アジレント・テクノロジー、ウィアー・エンジニアリング、シャープ、ソニー、デンソー、東芝、日本電気、パナソニック、パナソニック電工、富士通、富士通テン、船井電機、三菱電機
通信・情報・放送	9	0	グーグル、KDDI、NTTデータ、NTTドコモ、NTT西日本、NTT研究所、マイクロソフト
電力	1	0	関西電力
機械・自動車・鉄鋼	2	3	キャノン、トヨタ自動車、ニコン、本田技研
運輸・鉄道	0	1	近畿日本鉄道株式会社
化学・他製造業等	0	0	
金融・商社等	1	2	野村総研、三井物産
その他	3		任天堂、ベンチャー起業、家業
小計	35	13	
研究生・帰国等	2	0	
計	39	127	

識・能力に加え、境界領域に対して広い視野をもった人材育成を行う指導を開始いたしました。また、高い専門能力と幅広い基盤を併せ持つPhDの育成を目指して、平成20年度入学の修士課程学生から「博士課程前後期融合教育プログラム（5年型）」を導入しております。これは、成績優秀で博士課程進学に高い意欲を有する学生を対象とし、4回生の研究室配属直後から博士取得を目指した長期的視野で研究に着手させものです。平成19年度に初めてこのプログラムに進んだ16名の修士課程1回生は、昨年11月に開かれた進捗状況発表会でも意欲的な取り組みと高い成果を示しました。本年度はこのプログラムの2期生にあたる合格者も決定し、軌道に乗りつつあります。数年後には、博士課程進学者数も増加し、一時的には修士課程修了の後に就職する学生の数が若干減少する形になることが予想されますが、高い柔軟性と新分野開拓力を有する博士課程修了者をより多く社会に送り出すことできるものと考えております。

次に、学部学生の進学就職状況について説明致します。大学院修士課程には、昨年同様、約96%の学生が進学することになりました。学部学生の就職先企業に関しては、人数は少ないものの修士課程学生とほぼ同様の傾向が見られますが、大学院修了者に比べると大企業集中の傾向は低いようです。

電気系教室では、電気電子工学科を中心として、基礎学力の養成に配慮したカリキュラムの見直しや、電気系の人気回復を目指した取り組みを積極的に進めております。新カリキュラムは、来年度入学の学生から適用されることとなります。今後も、電気系教室の卒業生の就職に対して、洛友会の会員諸兄の絶大なるご支援をお願い申し上げます。

電気電子工学科交流会の開催

今年で第5回となりました電気電子工学科交流会が、2月20日（金）の午後7時よりがんこ三条本店にて開催されました。

電気電子工学科交流会とは、電気電子工学科の学生、特に研究室配属を控えた3回生と先生方との親睦を深める会であり、電気電子学科に所属する学生によって運営されています。今年も教員が33名、学生が74名と大変多くの方にご参加いただきました。

はじめに学科長の佐藤亨教授に乾杯の音頭と、学生への激励の言葉を頂きました。普段は見るこ



のできない先生方の一面に最初は戸惑っていた学生達も、次第に肩の力も抜けていったのか、研究室のことだけでなく、私生活や将来のことなどを質問したりと、お酒を片手に先生方との親睦を深めていました。

最後に電子工学専攻長の川上養一教授に締めめの言葉を頂いて閉会となりましたが、学生も大満足の終始笑いの絶えない素晴らしい会となりました。

となりました。

これからも交流会が末永く続き、電気電子学科の良き伝統となる様、頑張ってくださいと思います。

最後となりましたが、交流会にご厚志頂いた全ての先生方、学生の皆様にも心より感謝申し上げます。また運営にあたり洛友会から補助金をいただきました。厚く御礼申し上げます。

交流会実行委員会
木村優太（平21年卒）記

卒業生送別会

電気電子工学科では、平成18年度より洛友会との共催で卒業生送別会と新入生歓迎茶話会を開催している。

今年も3月24日に卒業生送別会を工学部8号館共同1講義室で開催した。当日は、全学の卒業式に引き続き11時より電気総合館大講義室において学科長より卒業証書を授与し、その後移動して送別会を開催した。卒業生のほぼ全員に加えて教職員約10名が参加した。

学科長より、洛友会の歴史を簡単に説明し、特に会社の枠を超えた横のつながりを提供する大学の同窓会の意義を強調した。その後約1時間活発な懇談を行った。

学科長（平20年度）

佐藤 亨 記

新入生歓迎茶話会

4月7日、電気電子工学科新入生歓迎茶話会（洛友会共催）が行われた。

入学式と学科ガイダンスを終えた、電気電子工学科の新入生（136名）が約20名の教職員とともに、会場である工学部8号館共同第一講義室に参集した。

木村代表幹事は挨拶で、洛友会の成り立ち、最近の取り組み、学生会員の意義などについて説明された。また電気系教室は現総長を含め3名の総長を輩出しているという点でも注目すべき学科であることにも触れられた。

お茶やジュースでの乾杯が終わると、たちまちに賑やかな声が会場に溢れ出した。出身地、志望動機、下宿、サークルなどの話題で



盛り上がり、終盤にはあちこちでメールアドレスの交換が見られるなど、友人、仲間づくりの第一歩となったようである。

学科長(平21年度)

北野正雄 記

教員の異動

配置換(平成21年3月1日付)

・電子工学専攻

藤田静雄教授(光・電子理工学)

教育研究センター、先進電子材料) 国際融合創造センターより

退職(平成21年3月1日付)

・電子工学専攻

石川順三教授(極微真空電子工)

学)

橘 邦英教授(プラズマ物性工)

学)

・エネルギー科学研究科

近藤克己教授(エネルギー基礎)

科学専攻、電磁エネルギー学)

転出(平成20年10月1日付)

・学術情報メディアセンター

江原康生助教(中村研) 大阪大

学

・生存圏研究所

堀之内 武助教(津田研) 北海

道大学

(平成21年4月1日付)

・電子工学専攻

白藤 立准教授(産官学連携セ

ンター) 名古屋大学

・通信情報システム専攻

小林和淑准教授(小野寺研) 京

都工芸繊維大学

・システム科学専攻

天野 晃准教授(松田研) 立命

館大学

・生存圏研究所

白井英之准教授(大村研) 神戸

大学

・学術情報メディアセンター

尾関基行助教(中村研) 京都工

芸繊維大学

着任(平成21年1月1日付)

・エネルギー理工学研究

所 南 貴司准教授(水内研)

(平成21年2月1日付)

・知能情報学専攻

柴田知秀助教(黒橋研)

(平成21年4月1日付)

・電気工学専攻

土居伸二教授(複合システム論)

大阪大学より

・通信情報システム専攻

佐藤高史教授(情報回路方式)

東京工業大学より

・学術情報メディアセンター

近藤一晃助教(中村研)

・電子工学専攻

山田義春助教(鈴木研)

竹内光明助教(光・電子理工学)

教育研究センター、高岡研)

・システム科学専攻

前田新一助教(石井研)

会員寄稿

若手勉強会

高畑 博樹

(昭和62年卒・東京支部)



普段はニュース番組ぐらいしかテレビを見ないが、日曜日の夜十一時から放送されているTBSの「情熱大陸」は、毎週ほぼ欠かさず見ている。三十分番組にしては長期の密着取材で、その人の生き方、考え方が垣間見えて面白い。今はいろいろな情報がインターネットなどで簡単に手に入るようになってきているが、やはり、人は直接会ってみたいとわからないと思う。そのような場を提供できる一つの試みとして、東京支部では「若手勉強会」を開催している。

「若手勉強会」は洛友会の東京支部において、若手会員の生涯研鑽の一助として、また、会員相互の親睦の一助として一昨年からスタートした。この背景には若手会員の洛友会離れがある。と偉そうに書いているが、かくいう私も会費は納入していたものの、それまで一度も支部総会などに出席したことがない隠れ会員であった。東京支部を活性化するために、若手会員をターゲットとした活動が何かできないかということでも2年ほど前から「若手勉強会」をやろうということになった。ただ、なかなか実現しない中で私が実行役に指名された。そこで、具体的にどうするかについて何度か打合わせを行い条件を設定した。まず、ターゲットとする若手会員は三十五歳〜五十歳代のいわゆる働き盛りの年代を想定した。明確な基準は設けず、特に上限については強いて挙げれば支部長以下の世代として、開催案内を支部長の卒業年次以降の会員に限って出すことで、自然と対象者がフィルタリングされるようにした。勉強会の形式としては、洛友会会員又は外部有識者を講師として招いて約一時間程度の講演と、その後に講師を囲んだ懇談(一時間程度)というスタイルとした。開催頻度については、講師の選定や幹事の負担も考

え年二回程度とし、開催時間も若手会員が参加できそうな平日午後七時以降に行うことにした。勉強会ではやはり講師が鍵であり、参加者が集まるかどうか講師次第である。若手会員の方が興味もち、自分自身に何らかのメリットがあり、話を聞いてみたいと思わないと勉強会に参加して頂けないだろうと考えた。とりあえず、講演内容として先端技術分野(特定の分野に絞らず広く)、自己研鑽や生涯研鑽に役立つもの、各分野の技術動向が把握できビジネスチャンスとなるもの、異業種の交流が図れるものなどが盛り込まれることを想定して、そういった講演をしていただける講師を選定することにした。参加人数についても、多すぎるとは講師と会員の距離が遠くなり、会場選びも大変であることから、三十人程度を目安にした。若手勉強会の骨子は決まったものの、実際に開催となると講師を誰にするかで悩むところである。間宮東京支部長(当時副支部長)の紹介もあり最初は向井千秋宇宙飛行士にお願いし、快諾頂けた。平成十九年十二月十七日に第一回の若手勉強会を無事開催することができた。三十三名の会員が集まった。向井宇宙飛行士の「仕事場は宇宙 Living and Working in Space」と題した講演テーマ、

これまでの宇宙での実験内容や宇宙での体験を基に講演頂いた。特に専門の医学関連について、時折、参加者が電気系出身者であることから電氣的にわかるようにユーモアを交え、参加者の興味をひいた。懇談の場でも向井宇宙飛行士を囲んで話の輪が広がり、盛況のうち第一回の若手勉強会を閉じるこ

ととした。講師がすんなり決まればあとは幹事は日程調整などを行うだけで割と楽である。第三回の勉強会も平成二十一年一月二十七日に開催し、三十四名の会員参加のもと、作家と大学教授という二つの側面から学生との交流やロボット、飛行機に関する話題など多方面の話をしていただき、好評であった。



なでおろすことができた。第一回の成功から、勉強会の進め方はある程度固めることができたが、決まらないのが講師である。京都大学出身の著名人をリストアップしたり、第一回の勉強会に参加頂いた会員からのアンケート結果を参考にしながら考えるものの、なかなか候補が絞り切れない。そこで助け舟を出して頂いたのが東京支部役員の方々である。役員会の総意として第二回は夏野剛慶義塾大学特別招聘教授ではどうかと提案頂いた。お恥ずかしい話ではあるが、それまで私は夏野教授について全く存じ上げず、元NTTドコモ執行役員で、iモードを立ち上げたメンバーの一人として有名であることをその時に初めて知った次第である。夏野教授も多忙な方で、講師の承諾を得るための打ち合わせ日程も二転三転し、なかなか決まらない。やっと決まった打ち合わせに間宮東京

支部長と二人で伺ったところ、初対面ながら、講師についてはあっさり引き受けていただいた。第二回の若手勉強会は三十一名の会員に参加いただき、平成二十年九月二十五日に開催することができた。講演テーマは「IT革命の衝撃―これからこそ本格化するIT革命―」で、iモードの誕生の経緯などこれまでの経験と実績を踏まえて、IT革命とは何かを熱く語っていただいた。夏野教授は非常に話術の巧みな方で、話しに説得力があり、成功する人とはこういう方なのだなと妙に感じした。第二回の若手勉強会に引き続き若手幹事会も行われ、その場で第三回の勉強会講師を誰にするか話し合い、全員一致で、たまたま間宮支部長も面識がある瀬名秀明東北大学特任教授にお願いするこ

とに決まるとして、講師がすんなり決まればあとは幹事は日程調整などを行うだけで割と楽である。第三回の勉強会も平成二十一年一月二十七日に開催し、三十四名の会員参加のもと、作家と大学教授という二つの側面から学生との交流やロボット、飛行機に関する話題など多方面の話をしていただき、好評であった。このように、これまで三回の若手勉強会が無事開催でき、各勉強会においてほぼ半数が平成卒の会員で占められていることから、当初の目論見である若手会員の参加についてもある程度達成できた。今後も継続して若手勉強会を開催し、その目的であった洛友会会員、特に若手会員の生涯研鑽の一助、また、洛友会会員相互の親睦の一助になればと思う。

先を見据えて

朝倉 茂

(平12年卒・北陸支部)

先を見据えて物事を進めることが大事であるとよく言われる。社に出て早7年、先を見据えることが如何に大事か、またそれと同時に如何に難しいかを幾度となく感じてきた。入社以来これまで、とにかく工程に乗せるため必死に考えを廻らし、周囲を巻き込んで大騒ぎし、時には涙したり、眠れない日々を過ごしながらも何とか完了にまでこぎつける、というようなパターンをここ数年繰り返していた。そこには「あの時気付いていれば」とか「なぜあんなふうにできなかったのか」などと思うような失敗や後悔が常に付いてまわった。それでも何回かそういったことを経験すると、少々の知恵もついで、小賢しくも、相手の言いそうなことを事前に考えながら話をすることも覚え、先を見据えて取り組めるようになった。

こうして慣れたころにはだいたいの職場異動がある。そして仕事内容もガラリと変わって、前述と同じような失敗と後悔がまた付いてまわる。現在もこれまでの仕事との違いに翻弄される毎日で、先を見る余裕など当分もそうもない日々である。先が見えると余裕が生まれ、精神的に楽になる。手を抜いてもいいところ、詰めないといけないところなど加減もわかる。そういつたことは、これまでの経験に照らし合わせることでできることだと思いが、そもそも学生時代に自分は何を見据えて現在に至ったのか振り返ってみたい。学部生だった約10年前、当時は携帯電話やインターネットが急速に普及し始めたころで、そういつた技術がもてはやされたときだった。合言葉のようにITを叫んでいるそんな世の中の風潮に流されてか、自分も通信工学や情報システムといった分野の技術者を志し、難解な電気工学や電気機器の勉強を敬遠しがちだった。今となっては恥ずかしい話だが、学部三回生になるまで電気機器とは、一般家電製品のことだと思っていたし、三相交流の基本についても全く理解していなかった。その程度の自分が、まさかその数年後に、よりによってその敬遠しがちな分野を主とした会社に就職し、しかもそれまで目に留まることもなかった地上数十メートルの鉄塔上で作業をしたり、その建設に携わることになるとは思ってもみなかった。もつと言えば、正月に急に呼び出されて道なき雪山を夜通し這いずりまわることも、その後のカップラーマンがあんなに身に染みておもしろいものかということも、自在に(?)福井弁を操れるようになってきていることも、全く思ってもみなかった。そして、そんなことを在学時の研究室の先生や学生時代の友人との話のネタにしたりして楽しんでる自分も、もちろん思ってもみなかった。このように学生時代に思い描いていた自分とは全く違う現在の自分がある。その時々で判断し、も

ちろんそこには先を見据えた選択があつて、その結果が現在である。中には損する選択もあったかもしれないが、現在という結果を悲観している訳でもなく、今の状況の中で精一杯のことをやっている自負はある。

先のこととはちよつとしたことで簡単に変わってしまうものだと思ふ。遠い先ばかり見ても目の前のことをうまく片付けることができなければ、本末転倒もいところである。遠くばかりを見て、足元の石ころに躓いていては元も子もない。先を見据えることはもちろん大事で、できるに越したことはないのだが、先が見えることばかりでも面白くない。むしろ思つてもみないことがあつて、新しい発見があるからこそ楽しいと思つたりするのはないだろうか。

そんなことを考えながらも、早く「先を見据えた仕事」ができるようになりたいと切に思う。



レーザーものがたり

山本 真吾

(昭34年卒・東京支部)



厳寒の真冬、秩父の標高876m堂平山頂、50cmの積雪の中、急造した実験用建屋で、6才年下のS君と私はあと2、3分で現れるはずの光学反射器を搭載した米国製衛星GEOSの到来を今か今かと待ち受けていた。

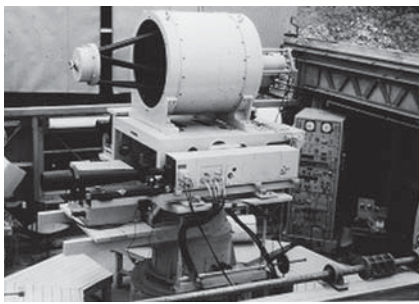
気温は零下20度、午前4時、薄明にはまだ少し余裕のある時刻である。まだマイクロコンピュータのない昭和四十年代なので、前後隣接する東大堂平天文台作成による人工衛星予測軌道の鑽孔テープをPTR (Photo Tape Reader) にかけるが、読取回路の低温による誤動作に悩まされ、数百kgのレーザー装置を載せた米国Scientific Atlanta社製の架台が時とするとんでもない方向に暴走する。

レーザーは、真紅の6943Åのルビールーザーであるが、2000km先の衛星まで届かせるため、回転プリズムで毎秒1回というポンピングで数十ナノ秒にエネルギーを凝縮させて発射する。

間もなく現れた衛星は日の出前の太陽に照らされ、目視もできるが、約三十分かけて悠々と満天の星空を通過してゆく。

まだ三十代で血気盛んな我々は、こうしてくる日もくる日も宿舍のベッドで目覚まし時計にたたき起こされては観測試験を重ねた。2000kmまで届かせるため、送出ビームをさらに有効に絞るための収束レンズ系、レーザーの発熱を冷却するための純水冷却装置、受信された微弱な光を集束するための直径が650mmのカセグレン構造の光学系の調整を繰り返しい、さらに英国EMI製の光電子増倍管を常にドライアイスで冷却する必要もあつた。

しかしこの実験は当時の機器では大気の澄んだ高山の真冬にしかできず、我々は3年連続冬の秩父の山中に閉じこもる結果となつた。しかも観測に適した晴天の日



堂平での実験機の外観、右方に移動式屋根が見える

はなかなかやってこないものであつた。

当時は、レーザーの往復時間の計測に500MHzカウンタしかなかつたので、メートル単位で衛星までの距離が出る程度であつた。本邦初ということもあり、NHK、新聞社から取材に来たのもこのころである。

さて、何故こういうプロジェクトに入ったかの説明が必要であるが、当時、工場として無線の次に来る新技術を暗中模索しており、日立戸塚工場無線設計の設計主任職を退役した私はたまたま通産省で補助金募集が出たことから、今なら1億くらいの予算で始めたというわけである。さらに、何故衛星測距かという点、地球上での位置関係を天体観測よりさらに高精度のものにしようという国際的な動きがあつたからとしかいえない。従来はケプラーの法則を使って天体の軌道を決めてきた人類は、ここへ来て角度情報以外に距離を直接測定する新技術を手に入れたわけである。

東京大学宇宙航空研究所、海上保安庁、東大天文台と、十数回の連絡会を経て、進めてきたこの計画も1969、6梅雨に入る直前の晴夜、リターンが初めてとらえられた。日立評論、昭和45年4月号等にもその詳細を報告した。

和歌山県勝浦下里は、以前から海上保安庁の水路観測所があつて長年天体暦作成を目的とした天文観測が続けられてきた。昭和57年には我が国の領海確定のための測地を目的としてレーザー測距装置が初導入された。堂平観測所のプロトタイプから数十年を過ぎ、最新技術を導入した数々の改良がなされ、現在、東洋一との評価の人工衛星レーザー観測所となつている。堂平実験当初から、その開発・改良・保守に尽力し続けてきたS君は、ほぼ毎月、関東と勝浦を忙しく往復するスタッフである。



現在の下里水路観測所の人工衛星レーザー測距装置

現在のシステムは写真をご覧願うとして、原子時計を備え、関係国とネットワークでつながり、ほぼすべてがコンピュータ化され、所長を含めて4名の職員が常駐し、観測が行われている。現在はYAGレーザーが使われており、5回/秒、1GWクラスの緑色の光線を、来た方向に正確に反射す

るコーナーキューブという一種のプリズムを搭載した衛星に照射する。さらに不要波長をシャットアウトするフィルターで昼間の観測さえも可能となり、日に20〜30個の反射器搭載衛星の観測が実施されている。

取得データは、ILRS (International Laser Ranging Service) を通じて各国と交換するなど国際協力のもと地道な観測が連日なされている。測距精度も年々向上し、今やcmオーダーに至っており、mm精度も目前ということ、堂平のころからすると隔世の感がある。

昭和58年に日本の国土全体がそれまでの天体観測での位置から北西に約470mずれ、さらにそのプレート上の位置は年々大陸の方に38mmずつ接近していることも判明した。地震予知にも有用なツールとなりつつある。

こうして、この下里を日本のすべての海図の経緯度基準点、領海確定の基準点とすることとなった。また、自衛隊のC-1輸送機搭載可能の可搬式レーザー測距装置が開発され、日本列島で各離島と本州との正確な位置関係もcm単位で明らかにされた。

堂平実験の当時は、アメリカのNASA、フランスのCNESの取組みが報じられていたのみで、

現実に信号処理可能な反射信号が得られるものかどうか暗中模索の状況にあった。しかし努力の甲斐あって、実験開始から半年後に衛星の予測軌道上に並ぶ信号を得て、天文台関係者のお墨付きをもたらしたときの感動はわれわれの忘れ得ない思い出である。上記アメリカ、フランスについて世界で3番目の成功であった。

話は少し変わるが、現在システムのある南紀勝浦には補陀落(ふだらく)渡海(とかい)という不思議な風習がある。井上靖の短編補陀落渡海記)にも詳しいが、この熊野一帯は昔から敬虔な信仰の場であったという。私も補陀落寺に足を運んだが、この寺は住職が61歳に達すると、自発的に海岸に浮かべた小型木造和船に乗り、伴走船が沖まで曳航し、綱を切つて見送る。平安時代868年から江戸時代1722年まで20人実施されたという。

船に乗せられた住職は上人といわれ、外から施錠され、箱の中に入ったら死に至るまでそこから出ることはない。渡海船には帆、櫂、櫓などの動力装置は搭載されておらず、僅かな食料を積み、出航後、伴走船から切り離された後は海流に流されて漂流するだけとなる。仏に仕える身として一種の憧憬に似た陶酔もあったのだろう

が、生命の捨て方を信仰の中に生かし、流れつく所は観音の浄土であるという。那智の名瀑といい、補陀落寺といい、由緒ある土地で私も機会あればまた訪問したいと考えている。

環境に優しい家作り

(その2)

蘭田 徹弥

(昭51年卒・九州支部)



前回、自然エネルギーの活用について述べました。今回、自然素材を中心に記述していきます。

我が家は木造無垢の家ですが、使用している杉、桧等の材木は熊本県の工務店さんらしく、熊本の南部の多良木町の山奥から切り出しています。材木は、乾燥させないと構造物としては使えません。が、そのやりかたに我が家を担当した工務店さんのプロとしてこのあたりを感じました。

その工務店さんでは秋から冬にかけて伐り倒した材木を、葉をつけたまま太陽と風の自然エネルギーで乾燥させ、粗挽きした後、さ

らに一年かけて天然乾燥させたものを住まいの素材としています。いわゆる「葉つき乾燥材」を使用していますが、これには多くのメリットがあります。じっくりと天然乾燥させているので、香りがよく艶があり、しかもカビがはえず、虫がつきにくいのです。また、強度が劣化しません。さらには、材木運送時間は山から製材所まで一時間内外、軽いので運送用のトラックの化石燃料も節約できます。近くの山の木の住まいは、自然にとつても、やさしい住まいなのです。

珪藻土とクロス

内装の仕様として、珪藻土、エコクロス、和紙クロスと場所によって使い分けがあります。

珪藻土は昔と言う土壁ですが、太古の植物性プランクトン(珪藻)が、長年にわたり海底や湖底に堆積して化石化した天然の鉱物からできています。その性質が、「調湿性」という最大の特性と共に、「脱臭性」「耐火性」など様々な優れた効果を発揮するので、ダイニング、キッチン、ベッドルームのような、日々最も滞在する場所の壁、天井に珪藻土を使用しました。

それと、プロのベテランがコテ塗りで施工するので、デザイン性も勘案し、リビングの一階部分のよいうなく映えるところを珪藻土に

しました。珪藻土は昔から火に強い土として、七輪、コンロ、耐火断熱レンガなどの原料に使用されてきました。そして現在では、浄水場やビール工場での、ろ過材としても使用されていることです。また、シックハウスの原因となる化学物質を一切含んでいませんし、多孔質の珪藻土が湿気を排除、結露を防止し、カビ・ダニの発生を抑える効果があります。

エコクロスは、洗面室の水回りで使用します。ビニルのような肌触りですが、Webによる「ホルムアルデヒドを吸着し安全な物質に分解、タバコ臭や生ゴミ臭も同時に消臭し水や二酸化炭素に分解、空気をキレイにしてくれる。燃焼時にダイオキシンといった有害ガスを発生しない環境に優しい天然素材原料の壁紙」とのことです。この壁紙に糊を塗って張っています。

和紙クロスは、珪藻土とエコクロス以外の場所に使用しました。和紙は繊維の強い植物の皮を原料に使い、調湿効果など優れた特性を持ち、意匠的にも独特の風合いが室内に落ち着きを醸し出すとこの和紙を適用しました。珪藻土の壁は、少々の汚れなら消しゴムで消せるし、ひどくなれば塗り直せばいいでしょう。エコ

クロスは、ちょっととした汚れは取り易くなっていますが、ひどくなれば一度剥いでの張り直しになるのに対し、和紙クロスは、汚れが目立ってきたら上から重ね張りができるのでとても便利です。

・断熱材とデコストライ工法

断熱材にも種類があるようですが、我が家では自然素材の一つとして「セルロースファイバ」を断熱材として使用しています。これは刷り損じの新聞などを粉砕、綿状にして、ホウ酸を混ぜて作られる木質繊維で、その微細な空気層が断熱、防露・調湿、防音に効果があります。それを壁の中に隙間無く吹き込むのがデコストライ工法と呼ばれるもので、施工精度が高く、その断熱性能は一般的な仕様の二倍以上のことです。一般的によく見る断熱材は袋に入っていてその袋を壁等に敷き詰めているのですが、それでは壁の四隅や袋の間に隙間ができて、それが断熱効果を下げる要因になります。デコストライ工法はまだ日本ではマイナーな断熱工法ですが、米国では広く使用されているようです。

・無染土無着色の八代畳

工務店さんでは、国産イグサ最大の産地である熊本県八代地区に足を運び、農家の方と直接提携し、産直価格で安く、かつ安心な製法

によるイグサを使用しています。そのポイントには、減農薬栽培+無染土+無着色の三つです。多少の色むらに目をつぶれば、安心安全の畳とのこと。畳は赤ちゃんがいハイし、直接皮膚と接触する部分ですの、特に気を配りたいですね。

・「匠の塗油」

我が家は床も無垢ですが、それに艶出しするクリア塗装は、色の着いていない樹脂（ラッカーやウレタンなど）を刷毛・ローラー・スプレーガンなどを使って塗装することで、艶出し以外に表面保護や手触りをよくする目的があります。塗料は「匠の塗油」と呼ばれ、日本古来よりあらゆる職人達に愛用されている圧搾製法・一番しほり「純正荳油」をベースにした100%植物油です。荳油は植物油の中で一番の乾性油で、近年アレルギーに効果があると言われているアルファー・リノレン酸を50%以上含み、精製されたものは食用に利用されています。従って、住まいの安心はもちろん、施工者の安全・健康にも配慮した自然派の塗油です。有害な石油系の化学物質、防腐剤、及び重金属などは一切含まず、ライフサイクルアセスメントを尊重した安心安全な塗油です。この塗料はいわば、「口に入っても、舐めても大丈夫な油」で

す。

今回、自然素材について述べました。次回は、我が家の構造的な特徴について記述します。

同窓会だより

昭和46年電気系学科卒業生還暦記念同期会報告

去る平成21年2月21日・22日に、「洛友会46還暦会」と銘打って、静岡県の「月の栖熱海聚楽ホテル」にて昭和46年電気系学科(電気、電子、電気第二)卒業生の同期会が開催されました。参加者全員の心掛けが良かったせいか、前日までの雨模様が一転、穏やかな日和に恵まれ同期生35名が熱海に集まりました。ホテル自慢の海が見える温泉でひと風呂浴びた後、夕方6時より宴会を開始。乾杯の後、まず始めに同期の吉田進君から、写真を多用したスライドを使って最近の大学関係の話題が提供されました。卒業以来40年近く大学から遠ざかっていた参加者も多く、卒業直前の70年安保紛争以来荒れていた本部時計台の建物の近代的な装いと設備への生まれ変わり、電気系のシンボルだった赤レンガの門構えを残しての建物の改

築や他学科との共有の様子、今出川通りへの出入り口の近代化、最近の学部・学科の再編や研究内容、桂キャンパス発展の様子など、多岐に渡って変貌してきた母校の様子に改めて時の流れを感じました。続いて各人の近況報告となりましたが、一旦飲食を始めると中々話を聞かないだろうから代表数人の話に留めておこう、という幹事団の当初の目論見が見事に外れ、其々の興味深い話に皆が熱心に耳を傾けるといふ異例(?)の展開になりました。還暦記念同窓会に相応しく、健康の秘訣あるいは病気克服頭末記などの話が多かつたものの、自著の紹介、夫婦円満の秘訣など多彩な話題で盛り上がる中、飲み放題のアルコールと



料理もしつかり堪能し、一次会は終了。その勢いを駆って、飲み会用に確保した部屋に席を移し、多くの仲間が夜遅くまで思い思いに旧交を温めました。

翌日は揃って朝食を楽しみ、全員参加のプログラムはここまで。その後は、再会を誓い合いながら、3組12名が「西熱海ゴルフ場」に向けて出発、他の参加者は三々五々の解散となりました。引き続き穏やかな日和に恵まれた熱海での観光を楽しんだ人、南伊豆まで足を伸ばした人、一目散に家族の元に戻った人など様々でしたが、還暦記念の同窓会は思い出深く無事終了となりました。

2009年2月28日

文責：成松 洋



洛友会46還暦会ゴルフ 西熱海ゴルフ場 2009.2.22

本部だより

役員会報告

平成20年度役員会は、去る2月7日(土)午後2時より、長尾会長、3副会長、9支部長(代理出席を含む)、本部役員の合計16名の出席を得て開催されました。会長の開会挨拶の後、木村幹事長の進行で議題の審議に入りました。

平成21年度事業計画案並びに予算案などのほか、正会員でない大学院学生の会員種別に関わる会則の変更について議論され、正会員とすることで変更案を作成することとなりました。21年度は役員改選の年にあたるため、本部役員の変更案が了承されました。幹事については、木村幹事長、神戸幹事、佐藤幹事の再任、吉田幹事、大澤幹事の退任、鈴木幹事(事務局長)、北野幹事の就任が報告されました。また、4名の新任教員の推薦会員新規加入が承認されました(別項参照)。推薦会員の承認は、4月新任の場合、一年近く遅れることになるので、次年度からはメール審議によって承認することとなりました。

教室の現況、各支部活動の状況などの報告があり、定刻の午後6時に終了しました。事務局 記

推薦会員

- ・(平成21年2月7日承認)
- ・雨宮尚之教授 電気工学専攻 (東大、平2年博)
- ・掛谷一弘准教授 電子工学専攻 (阪大、平10年博)
- ・大羽成征 講師 情報学研究科 (奈良先端大、平14年博)
- ・山本 聡助教 エネルギー理工学研究所 (名大、平15年博)

本部総会開催のお知らせ

平成21年度本部総会は左記により開催されます。多数の方々のご来場をお待ちいたしております。

記

日時 平成21年6月21日(日)
 東京支部総会終了後
 場所 学士会館
 TEL 03-3292-15936

支部だより

中国支部

第12回ゴルフコンペ開催

中国支部では、平成20年9月20日(土)広島佐伯カントリー倶楽部(広島県廿日市市)にて第12回ゴルフコンペを開催しました。年1回の恒例行事となっており、当ゴルフコンペも今回で12回目となり、昭和25年卒から平成12年卒まで幅広い年齢層の方々にご参加いただきました。

大会当日は好天にも恵まれ、7名の参加者は優勝を目指して真剣に、かつ楽しく和やかにプレーを満喫でき、プレー後の表彰式を兼ねた懇親会でも大いに盛り上がりました。

今回の優勝者は、当日ラウンド中に4番アイアンを折りながらも巧みな技と気迫でプレーをされた大森乾司氏(昭和45年卒)、第2位は惜しくも優勝を逃した上田博之氏(昭和57年卒)、第3位は僅差で近藤純一氏(昭和50年卒)でした。また、その他の参加者も、特別賞または飛び賞を獲得し、大変充実した大会となりました。

当支部のゴルフコンペは恒例行事としてさらに充実していきたいと考えています。次回以降も支部

全員にご案内しますので、多数のご参加をいただきますようよろしくお願いいたします。

(平12年卒 達田政志) 記

支部総会のお知らせ

平成21年度の各支部総会は左記の日程で開催されます。場所・時間など詳細は各支部幹事の方よりご案内があります。ふるってご出席ください。

5月15日(金) 九州支部

連絡先: 池田茂雄氏

shigeo_iked@kyuden.co.jp

5月22日(金) 四国支部

連絡先: 山地教文氏

yamajiri5154@yonden.co.jp

5月24日(日) 関西支部

連絡先: 柴田俊和氏

tahidata@seico.jp

5月29日(金) 中国支部

連絡先: 岩田大司氏

263940@pnetenergia.co.jp

5月30日(土) 北海道支部

連絡先: 木元伸一氏

kinotos@jcom.home.ne.jp

6月6日(土) 東北支部

連絡先: 秋山康人氏

W840261@tohoku-epco.co.jp

6月6日(土) 北陸支部

連絡先: 林 正則氏

hayashimasamori@rikuden.co.jp

6月20日(土) 中部支部

連絡先: 安藤和史氏

kazushi.andou@nrr.meietsu.co.jp

6月21日(日) 東京支部

連絡先: 菅谷 靖氏

webmaster@rakuyukai.org

事務局 記

事務局だより

平成20年度会費納付状況報告

毎年行っている2月末現在の会費納付状況についてご報告いたします。

2月末現在の会員数は、7,169名で会費を納めて頂いた会員数は、2,239名でした。前年より43名の減少となりました。納付率も、31.23%で前年度より減少しています。

図1は年度別の納付率、図2は卒業年別のグラフですが、平均値で前年より1.13%減少しています。

今後とも皆様のご理解とご協力をお願い致します。

事務局 記



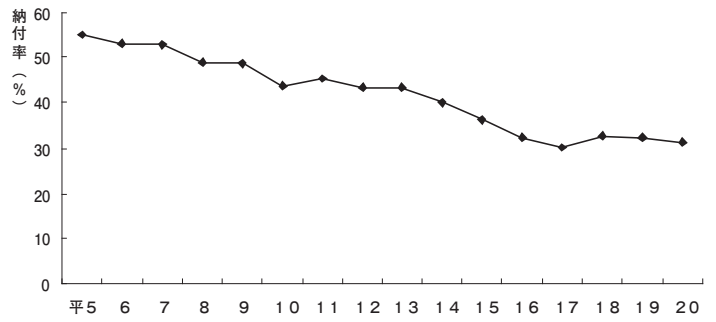


図1. 年度別納付状況 (平成21年2月末現在)

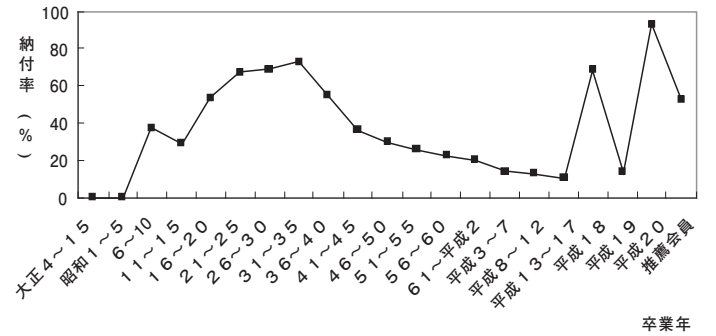


図2. 卒業年別納付状況 (平成21年2月末現在)

「人事新報社」からのダイレクトメールにご注意ください!

「人事新報社」という企業から卒業生の皆様宛てに、同窓会名簿の作成を案内し、購入を呼びかけるダイレクトメールが届いています。その内容は、(1)最新の個人情報(自宅住所、電話番号、E-mailアドレス、勤務先、出身高校など)の提供、(2)名簿購入希望、について、往復はがきで返信することを依頼し、購入を呼びかけるものとなっています。

本件については、左記の通りですので、くれぐれもご注意ください。

「人事新報社」は、京都大学および京都大学電気系教室同窓会「洛友会」とは全く関係がありません。

「人事新報社」から督促があっても返送する義務は一切ありません。返送されても京都大学および洛友会では責任を負いかねますので、くれぐれもご注意ください。

「人事新報社」に関しては、他大学・高校でも、ホームページにおいて、同様の注意が呼びかけられています。

ご不明な点などございましたら、京都大学もしくは、洛友会事務局へお問い合わせください。

訃報

昭14	義井 鳳景	20・12・26
昭17	山根 三郎	20・12・25
昭18	植田勝比古	20・12・6
昭18	森 巖	20・5・31
昭22	湯淺 定啓	20・12・31
昭23	長岡寿一郎	21・1・11
昭40	田中 稔夫	20・12・28
昭44	産田 啓昭	20・10・7

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。

CUE No.21発行のお知らせ

CUE(電気関係教室技術情報誌) No.21はまもなく発行されます。目次は以下の通りです。内容は、HPにも掲載されますのでこちらからご覧下さい。

<http://www.s-ee.t.kyoto-u.ac.jp/ja/information/cue/index>

巻頭言

「低炭素社会実現に向けて」 森 詳介

大学の研究・動向

「高速度カメラを用いた周辺プラズマ挙動の可視化」

産業界の技術動向

「知的情報社会実現に向けて」
G VALUE活動」

研究室紹介

博士論文概要

高校生のページ

「リーダー・電波の目」

学生の声

教室通信

光・電子理工学教育研究

センター長 石川順三

賛助会員の声

株式会社村田製作所

編集後記 児堂義一

編集後記

「教室だより」に報告がありますように、今年度の入学式は4月7日に行われましたが、増加する父兄の出席に対応するために、場所が昨年度までの京大体育館から京都市勤業館「みやこめっせ」(岡崎公園)に変更になりました。両親とも一度も大学に來なかつた者としては、隔世の感を禁じ得ません。

今年度は3年毎の名簿発行の年にあたり、事務局長(幹事)が大澤から電子工学専攻の鈴木実教授に交替する予定になっています。3年間余り、会員の皆様、事務局の方々のお陰で大過なく務めさせていただきました。今後とも何とぞよろしくお願ひ申し上げます。

事務局 記