

洛友会会報

京都大学工学部電気系教室内
洛友会
〒606-8501
京都市左京区吉田本町
075-753-5270
www.rakuyukai.org

わが想い出、

異常時に何をなしたか!

関西支部長 大西 豊 (昭53年卒)



はじめに

今年5月の総会で洛友会関西支部長に推挙された大西豊です。

世間の企業の本社が東京に集中する中、関西に本社を置く会社は余裕がない状況になっています。鉄道会社も同様です。

今回、何とか、JR西日本として支部長職をお受けできたのを幸いに思っています。

私は、昭和49年京都大学に入学、昭和53年木嶋昭研究室の柔道部大先輩、奥村浩士助教(当時)のお陰で卒業できました。卒論の



テーマは、非線形回路の近似解で、私には全く未知の話でした。

電気は理論で全て答が出ると思っていた私には、青天の霹靂でした。

しかし、世間では、近似解、即ち概ね正解で十分です。

日本国有鉄道、JR西日本

昭和53年日本国有鉄道に入社し、電力系で運用されました。

保守も工事も経験しました。工事は、所謂、電化工事が大半です。

東北・上越新幹線。千歳・室蘭線電化。伯備・山陰線電化。奈良線電化。福知山・山陰線電化。四国電化。本四備讃線電化。学研都市線電化。七尾線電化。JR東西線建設。関空線開業。北陸線直流化。

担当は、設備監査、設備受入、設計管理、工事・保守現場、本社、支社等の色々な立場で関与しまし

た。

大災害対応

昨今、日本列島は、地震、大雨と災害続きです。私は、事故、災害にも多く遭遇しており、その際何とか対処してきた実績から、異常時に強い大西といわれました。

大阪支社電力課長の際には、阪神淡路大震災に、広島支社次長の際には、6・29広島豪雨災害、山陽新幹線トンネル総点検、芸予地震に遭遇しました。

(阪神淡路大震災)

淡路島の北淡町を震源とする、震度7、M7.3の地震発生。死者6、434人。

JR西日本では、山陽新幹線(新大阪-姫路)91.7km、在来線(尼崎-西明石、尼崎-宝塚)122.6kmがストップした。順次、運転再開し、4月1日山陽線、4月8日山陽新幹線が運転再開した。

(宝塚線復旧)

所管の宝塚線を最優先に復旧した。特に中山寺駅付近が、被害甚大であったが、4日後の1月21日に仮復旧した。その電力設備復旧の概要と裏話を記載する。

状況は、電柱倒壊折損9本、電柱傾斜29本。大半は、盛土だが、

2本は、高架上の中央部である。

この時思ったのは、早期仮復旧が最大の使命である。その為には、

- ①使えるものは何でも使う。
- ②創意工夫すれば、必ず道は拓ける。
- ③電化工事の先輩の弁、電柱が建てば、大半が終了。つまり、電柱が最優先である。

そこで、代用電柱は無いかと自問自答していると、資材担当から、大阪湾にラワン材(チップの材料)が30本程度浮いているという情報を得た。長さ10m程度と聞いて、取敢えず中山寺に集積を指示した。

(中山寺現地対策本部)

工務部長以下、各課長が中山寺駅に到着、現地対策本部にするも、何も無い中、被害状況把握と復旧方法を模索していた。

ふと、駅階段を降ると、NTT電話ボックスの蛍光灯が点灯していた。電気が来ていると思い、宝塚電力詰所に連絡、延長ケーブル100mを手配した(NTT様には、申し訳ないが無断で電気を頂きました。この場をお借りしてお詫びとお礼を申し上げます)。

これが、大ヒット! 通信回線に電源が入ると大半の機器類が回復した。通信ケーブルは、生きていたのだ。お陰様でJR電話、

会報のメール通知サービス 登録受付中

「印刷された会報は要らない。パソコンで読む。環境保護に協力する。」という會員の皆様、会報の発行をメールでお知らせするサービスを開始しました。

ご希望の方は、「会報メール通知希望」とお名前を 洛友会 erkuyun@kuee.kyoto-u.ac.jp までお送りください。

併せて、技術広報誌 cue のメール通知サービスも受け付けております。

ご所属支部について

役員会でご希望のありました、ご所属支部名の表記について、前号より郵送ラベル右下に表記するように致しました。ホームページからもご確認頂けます。勤務のご都合などにより支部の変更を希望される場合は、ホームページの会員サービスから随時変更して頂けます。右記までメールにてお知らせ頂いても結構です。

FAXが、本社・支社と繋がり、情報量が格段に増え、仮復旧に大きく寄与した。

(電柱基礎)

さて、電柱基礎は、専門業者し

か掘削できない。搜索すると、舞鶴電化の従事者を確認し、当該工事区長にお願いして専門業者を非常招集した。しかし、道路の大渋滞で、到着は22時。夜間の電柱基礎の掘削は、余震も想定され、前代未聞であるが、時間がないので、お願いした。

(電柱の仮復旧方法)

倒壊電柱は活用できないが、建築限界が確保できる傾斜電柱は活用した。そこで、例のラワン材を電柱及びビームの代用品とした。架線支持は、スパン線式とした。木柱と木製ビームの固定は、バインド線を幾重にも縛るまさに手作り復旧となった(こんな設備で大丈夫?本当に電車が走るのか?と思つたものである)。(写真参照)



▲福知山線
中山寺～宝塚間
コンクリート柱傾斜復旧
(木製ビームを仮設し復旧)

(高架上の仮電柱)

一か月程して、J.R社長が、福

知山線の復旧状況の視察と称し、先頭車巡回されることになった。気掛りは、高架上の仮二又のコン柱(写真参照)である。二又を外す方法は無いか?思案に呉れた。



▲福知山線
川西池田～中山寺間
コンクリート柱傾斜復旧
(二又にて仮設し復旧)

工事課の担当者から面白い話を聞く。速乾性コンクリートを使うと1〜2日程で強度が期待できる。裸電球を毛布で温めると養生が良い。

妙案が閃いた。折れた電柱の下部を奇麗に切断し再使用する。電柱基礎は、差し鉄筋を施工して、1m打上げて新しい電柱基礎とする。偶々コンクリートの塀が、目隠しとなる。

結果、何とか、社長巡回までに間に合った。後日、建て替えを検討したが、現在もそのままである。

(東海道線復旧と停電手続き)

東海道線尼崎ー住吉は、本来、神戸支社エリアである。高架の六甲道駅が落下したこともあり、大阪支社が復旧担当になった。施設、電気、建築等が競争で復旧作業に取り組んだ。

ところが、電力指令からストップが掛かった。運輸指令との絡みで、停電工事は一日25件と決まっていた。東海道線以外は通常通り列車が動き、手続はそのままであった。

これでは、復旧が遅れ、電力指令が悪者になる(電力指令は、大阪支社の管轄であった)。

そこで一計を案じた。所謂、総括停電方式である。通常、停電手続は、現場毎に1件である。そこで、ほぼ同じエリアの工事を1件とみなし、電力工事の配下にした。

即ち、電力の工事指揮者の配下に、他系統の工事管理者を位置づけ、纏めて1件として手続を行った。

筆頭の電力工事指揮者の責任が重くなり、他系統は、幾分施工時間が減少するが、大幅な手続き簡素化になった。この方式は、現在、停電システムに採用され、実施している。

(担当工区制)

大阪支社には、大阪、天王寺、学研線、大和路線、阪和線の5電

力区があった。大阪は、福知山線の復旧もあり、免除とし、他の4区から、担当助役を指名し、復旧工事の専任とした。全員を芦屋詰所に集結させ、住吉ー芦屋、芦屋構内、芦屋ー甲子園、甲子園ー尼崎に工区を分け、競争させた。

(芦屋駅、建築と兼用柱)

従来の芦屋構内の架線支持は、特殊な構造であり、隣接のデパートや駐車場の建屋の梁に支持していた。地震でどちらも倒壊した。しかも、現地の鉄道用地が無い。

そこで、ホーム側から片持ち梁で架線を支持する構造とした。上下線・中線を繋げば、強度上の問題は無い。ところが、ホームのコンクリートを壊して電柱基礎を掘るのは至難の業。建築に相談すると、ホーム上屋を設計し、上屋のコンクリート基礎打設する寸前であった。

建築担当に兼用の柱と基礎をお願いした。強度チェックの結果、ボックス柱を建てることで建築上屋と電力用の兼用柱が成立した。

おわりに

この度は、巻頭言の場をお借りして、私の拙い経験をお話ししました。

近年、地球的に異変が勃発しています。信頼とチームワークを

もって業務を遂行すれば、良い結果が出ると思っています。

会員寄稿

読書雑感

石丸 哲也
(平1年卒・北陸支部)

柄にもなく会報への寄稿を引き受ける羽目になり、セミの声を聞きながらネタに悩んでいたところ、セミ↓夏休み↓宿題↓読書感想文という安易な連想で、本について書くことを思いついた。

宿題なら新しく読んだ本を題材にしなければならぬが、以下は横着して、今まで読んで特に印象に残っている本(少し古いが)を紹介してみたい。

(1)時間旅行者のための基礎知識 (J.R.Gott)

原題 (Time Travel in Einstein's Universe) が示す通り、相対論に基づく時間旅行の可能性を解説した本。光速に近い速さで移動することで、未来へのタイムトラベルが可能であることはよく知られているが、本書は、ある条件の下で過去へのタイムトラベルも可能となることを、一般相対性理論に詳しくない(学生時代に専門書を読

んで挫折した私のような)読者にも分かり易くイメージさせてくれる。

その部分も刺激的で、とても面白いが、もう一つ印象に残っているのは、タイムトラベルにおける「パラドックス」に関する考察である。ここで言うパラドックスとは、例えば、過去にタイムトラベルして自分を生む前の母親に会い、その後の自分の誕生を邪魔してしまつたらどうなるか。(映画「バック・トゥ・ザ・フューチャー」で描かれている状況。)過去へのタイムトラベルが引き起こす、因果関係の矛盾と言える。

一つの物理的解釈は、過去へのタイムトラベルによって、宇宙が二つ(先の例では、自分が生まれた宇宙と生まれなかった宇宙)に分岐する、というもの。タイムトラベラーは、前者の宇宙で生まれて過去に遡り、そこから分岐した後者の宇宙で生きていくことになるので、因果関係に矛盾は生じなくなる。

もう一つの、もっと保守的な解釈は、物理的な解は自己無矛盾でなければならぬから、タイムトラベラーが自分の誕生を妨げるような行動をすることはできない、というものである。この説は一見「人は自由意志を持つ」という常識的観念に反するように思える。

しかし、自由意志は論理的な不可能なことを許すものではない。物理的な不可能なことは、いくら願っても実現できない。考えてみれば当たり前のことだが、タイムトラベルのパラドックスを理解するポイントとして、その点をズバリ指摘されたのは、自分にとっては目からウロコだった。

著者は、「個人的には後者の説に惹かれる」と述べているが、自分も同感である。うまく説明できないが、物理法則から導かれる決定論的な世界観(量子論的な不確定性は措くとして)と、人が感じる「自分は自由な意志を持っている」という感覚を調和させる鍵の一つが、この辺りにあるような気がしている。

(2) オブジェクト指向における再利用のためのデザインパターン (Erich Gamma 他)

ソフトウェア開発における「オブジェクト」の構造と振る舞いを如何に設計すべきかを、様々な用途と目的に応じた「デザインパターン」として具体的に示した解説書。ソフトウェア工学の分野ではよく知られた古典的名著らしいので、今さら私が紹介する必要も無いが、かつて唐突にシステム開発に携わることになった私のような素人にとっても、実務に直接役

立つ本であったことは付記しておきたい。

ソフトウェアにおけるオブジェクトとは、(私の素人解釈では)オブジェクト内部に保持したデータと、外部インターフェイス(他のオブジェクトとの間の)を備えた、一種の自律的なパーツであり、これを複数組み合わせることでプログラムの構成するものだが、内部データを「記憶」、外部インターフェイスを「言語等」のコミュニケーション手段」と解釈すれば、あたかも一人の人間のように捉えることもできる。(そういうアナロジーで考えると理解しやすい。)

もしオブジェクトが個人だとすると、プログラムは、その個人が複数協同して働いて何らかの目的を果たすもの、すなわち「組織」なのかもしれない。つまり本書は、ソフトウェア開発における一種の組織論と考えることもできる。この頃は私も管理職という立場になり、人間を対象とした組織論も幾つか聞きかじったことがあるが、本書はそれらに比べて遙かに実践的であり、かつその有効性が強力に実証されている(私も実感した)のが、大きく異なる。

この違いはもちろん、往々にして目標があいまいで、色々な意味で融通の利かない人間の組織と、使用目的が明確で、開発中の試行

錯誤が容易な(加えて、個々のオブジェクトの機能自体も最適化できる)ソフトウェアの差だとは思いますが、理系の教育を受けてきた目から見れば、人間の組織論のあやふやさ、論拠の不明確さは覆い難い。人間相手とはいえ、もっと工学的なアプローチがあっても良いのではないか、などと考えさせられてしまう。

(3) 生物と無生物のあいだ (福岡伸一)

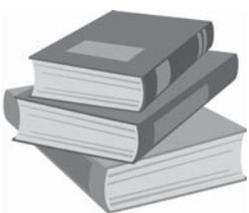
学生のころ生協の書店で、新発売の分子生物学のテキストが山積みになっていたのが、妙に印象に残っている。いま調べてみると、当時初版だったその本は、版を重ねて今では最も著名なテキストになっているらしい。DNAの二重らせん構造の発見は、当時から更に30年余り遡るが、そこから開花した分子生物学が、そのころ学生の教育課程として取り入れられつつあった、ということだろうか。

「生命とは何か」という問いに対し、そのDNAを見いだした20世紀生命科学は、一つの回答(生命とは自己複製するシステムである)を提示した。しかし著者は、「生命の律動」に欠けるこの定義には満足しない。そして、分子生物学の発展に貢献した(しかし、その多くは語られざる)人々

の物語を軸にして、生命現象に特有のダイナミクスについて、考察を深めていく。

分子生物学は、生体の構造と機能を分子レベルで解き明かしつつある(まだ分からない部分も多いが)。その過程で、外からは不変に見える生物の体のあらゆる部分が、予想をはるかに上回る速さで分子レベルで常に作り替えられていること、それにより生物は、(無生物よりもずっと長く)エントロピーの増加に抗して、その体を維持することができていることが明らかになってきた。

この、常に入れ替わる分子の流れの中で個体としての秩序が維持されている。その状態を著者は「動的平衡」と呼び、これこそが生命の本質であると主張している。もしかししたら、万人が同意できる生命の定義などは無い(あるいは、そんなものは必要ない)のかもしれないが、少なくとも私にとって、この世界を少し理解できたような気にさせてくれる、魅力的な「ものの見方」である。



近況報告

小野 幹典

(平22年卒・中部支部)



私は2017年に結婚しました。のろけ話かもしれませんが、この場を借りて妻との出会いを紹介したいと思います。

私は愛知県出身で、大学卒業後は地元の中部電力に就職しました。地元に戻ってきたということもあり、中学、高校のネットワークを大いに活用し、将来の妻との出会いに胸を躍らせ飲み会に参加していました。飲み会がきっかけでお付き合いさせていただいた女性もおりますが、そう簡単に結婚までたどりつかないのが現実です。飲み会メンバーから一人、また一人と結婚しだすと、飲み会自体が開催されなくなり、出会いのチャンスすら無くなってきたなと感じていました。次付き合う人こそ結婚相手と期待したものの、残念ながら結婚には至らなかつたため、お別れした翌週に移した行動が「結婚相談所への登録」でした。

昨今、婚活市場がにぎわっており、SNS(ソーシャルネットワークサービス)を活用したマッチングアプリや料理、ゴルフといった共通の趣味を通じたイベント(○コン)など、企業はあの手この手で出会い(という名の有料サービス)を提供しています。ただし、これらのサービスは気軽に利用できる一方で、結婚を前提とした出会い・お付き合いまで期待できるか未知数であったため、結婚相談所を選択しました。

私が登録した結婚相談所は、CMや交通広告でも目にするところのある業界大手の会社でした。選んだ理由としては、

- ・初期費用(登録料)、月会費(会費)によって月々に紹介してもらえ人数が変動)のみで、成婚料が発生しない
- ・会社と提携していたため、初期費用が社割価格(こちらの要素が強い)
- ・一人一人にコンシェルジュが就き、アドバイスしてくれる

自己紹介シートを作成しましたが、添付書類として源泉徴収票や独身証明書(住民票等と同様に役所で発行できます)の提出が求められるため、ここで登録情報がチェックされます。私の場合、年収を多めに(10万円の位を切上げ)

申告していたら、しつかり訂正されていきました(笑)。

さて、結婚相談所のシステムを紹介したいと思います。結婚相談所から紹介者のプロフィールシートが届く(紙面およびメール)ため、会ってみたいと思う人に結婚相談所サイトを介してアプローチができます。アプローチを相手側が承諾してもらえた場合のみ、全国各地の事業所を待ち合わせスポット(事業所内に対面スペースがあります)として、顔合わせをさせてもらえます。結婚相談所の対応は、基本的に結婚相談所サイトを介した出会いの場(初対面の場)をセッティングするだけで、その後は個人同士のやり取りになります。出会いの場のセッティングにあたっては、

- ・月々にアプローチできる人数を制限
- ・初対面するまでは連絡先交換手段がない(サイト上では相手側からアプローチがあったことのみ伝えられ、日程調整等はコンシェルジュが対応)

など、運営上のルールがあります。が、確実に会うことをサポートしてくれると考えれば気になりませんでした。(余談ですが、アプローチした相手が対面することに難色を示しているも、オプション料金を支払えば、コンシェルジュが粘

り強く交渉してくれるサービスもあります)。

結婚相談所を利用したの感想としては、コンシェルジュの存在が大きかったと感じています。システム上、必然的にコンシェルジュとの連絡が増えるので、私の性格などを把握することで、コンシェルジュが私のよき理解者となり、婚活アドバイザーとして、お世話をしてもらえました。妻との出会いもコンシェルジュのおかげです。偶然、私と妻には共通のコンシェルジュが就いていたため、結婚相談所のシステム上(性格診断によるマッチング)では出会うことはなかった私たちですが、コンシェルジュの計らいにより、顔合わせすることができ、運命の出会いとなりました。出会って4か月後にプロポーズ、1年後には入籍&結婚式と、とんとん拍子に話が進んだことを考えると、思い切った結婚相談所に登録した判断は、人生を変える運命の選択だったと言えます。

さて、結婚後の生活も少し紹介したいと思います。夫婦円満の秘訣として、安倍首相が「家族の幸福は妻への降伏」と仰っています。私が、私も自発的に家事に参加することで家族の幸福を維持しています。特に料理に関しては、台所に立つ頻度が格段に増えたため、

学生時代よりも料理への抵抗がなくなりしました。最近では、スマホのアプリ(クックパッド、クラシルなど)を活用すれば、「冷蔵庫にある食材で何が作れるか」を覚えてもらえるため、日々新たな料理に挑戦しています。理系の傾向かもしれませんが、食材・調味料はレシピ通り正確な分量を用意すれば、大抵おいしくできあがることに気づけたことも、料理への抵抗がなくなった要因かもしれません。

また、夫婦で同じ趣味を共有することも秘訣の一つでしょうか。最近では、妻と一緒にゴルフの練習をするようになりました。独身時代に比べ自由な時間は減るため、趣味を共有することで私自身がリフレッシュするとともに、妻に対して趣味への理解促進活動に励んでおります。小遣いの範囲でやり繰りするものの、一人楽しむばかりでは妻に申し訳ないので、一緒にラウンドすることが当面の目標です。

最後になりますが、個人的な内容を長々と書き綴って失礼しました。これを読んでいただいた方々で、婚活の参考になれば幸いです。また、洛友会中部支部では春先にゴルフコンペを開催しています。私も毎年参加させていただいておりますが、同世代の方々と一緒に

ラウンドできればと思いますので、紙面をお借りしてPRさせていただきます。ご参加お待ちしております。



卒業からの39年間を

振り返って

梅比良 正弘

(昭53年卒・東京支部)



京都大学の研究室の先輩から原稿執筆の依頼があり、出張が重なってもたまたましている間に、すでにメ切を1週間過ぎていた。何を書こうかと思案していたが、この場を借りて、これまでのことを少し振り返ってみるのも悪くない

と思います。昭和55年(1980年)に大学院工学研究科修士課程を修了し、6年間の京都での生活を終え、社会に出て今年で39年目となる。いろいろ紆余曲折はあったものの、人生を総括するにはまだ早い

が、65歳定年の大学教員の身であるので、現役としての時間が残り少なくなってきたのも事実である。全く私的なことではあるが、卒業からの39年間を振り返って、書いてみることにしたい。

京大では、当時、電電公社から京大大学に赴任されて間もな

かった池上文夫教授の研究室で3年間お世話になった。当時は教養部があり、専門科目は2回生から少しづつ始まるという感じであったから、2年間に満たない専門科目の授業で学んだことと、自分の興味で志望を決めた池上文夫研究室では、当時は夢物語に近かった移動通信の研究を行っていた。確か、6名募集のところ7名が志望し、1名誰が諦めるかを、配属研究室を学生同士が相談したか、くじ引きで決めた覚えがある。

今から思えばのどかな時代である。しかし、この研究室配属がその後の自分の人生をほぼ決定づけることになることは、当時は夢にも思っていなかった。

お世辞にも真面目とは言えない学生であった私は、4回生の夏休み前まで、音楽関係のサークル活動にうつつをぬかし、勉強と半々程度で、何とか落第せずにいるという程度の学生だったかと思う。しかし、小学生の頃からの電子回路工作好きが高じて選んだ電子工学科であったので、成績は振るわなかったにせよ、比較的楽しく専門科目の勉強をした覚えがある。どうしてだったかはあまり記憶にないが(あまり勉強していなかった)、少しは勉強をせねばと思ったからだ(たかもしれない)、4回生になって大学院進学を決心

し、4回生の4月〜8月のわずか月で、大学院受験をする友人たちと共にやった受験勉強で、学部時代の専門科目を勉強し直したおかげで、無事大学院入試に合格することができた。2年間分を5か月で勉強したようなものである。当時、一緒に受験勉強をした友人達とは、今でも年賀状ではあるが細々と付き合いが続いている。機会があれば、また会って話したいものである。一方の、音楽関係のサークルの友人達とは、年に1回は全国大会と称して集まるなど、今でも比較的頻繁に会っており、40年以上の付き合いが続いている。勉強を犠牲にして得た(？)、大切な友人達である。

大学院入試が終わって、本格的に卒業研究に取り組み、大学院修士課程の2年間は、自分で言うのも気が引けるが、学部生の頃とはうってかわって、真面目に勉強と研究に取り組んだ。移動通信システム設計のための市街地における平均電界強度の推定法が修士研究のテーマであったが、毎日、夜遅くまで研究室にいたことを覚えている。遅くまで研究室にいたのは、研究を面白いと感じていたからである。この2年間での体験を通して、修士2回生になって就職を考えるようになってから、研究を仕事にできたら良いな、こんな面白

きた。さらに入社20年目にして、池上文夫研究室配属時に助手として勤めておられた吉田進教授のご指導により、京都大学にて博士の学位を取得することができた。京都大学での学位授与式の時に、ようやく、一端の研究者になれたかな、と思ったことをおぼえている。

N T T 研究所では、50歳の頃、第2の人生の選択を迫られる。多忙を極めた26年間のN T T 研究所生活であったこと、当時、母の介護問題があったこともあり、大学に転職する決心をし、茨城大学工学部に教授の職を得て、現在にいたっている。N T T 研究所時代に比べれば少しは時間の余裕はできるかと期待していたが、池上文夫研究室在籍時よりお世話になっている電子情報通信学会の役職、総務省関係の委員、評議員・副学部長などの大学運営に関わる職務などで多忙な日々が過ぎていき、大学生生活も早くも13年目となってしまった。大学移籍時に思い描いた池上文夫研究室のような研究室にはなっていないが、多くの学生とわいわいやりながら研究生生活を送っている今日この頃である。

こうして振り返ると、池上文夫研究室での3年間は、私の研究者人生において大きな意味を持つことがよくわかる。池上先生には、無線通信研究者の大先輩として、

N T T 研究所時代にも、大学に移ってからも、ご指導ご鞭撻を賜った。さる講演会では、私の講演を池上先生が最前列で聴講されておられるのに気づき、冷や汗がでたのを昨日のように覚えている。その池上文夫先生が今年の4月22日に逝去された。これまでの4ご恩に感謝すると共に、ご冥福を祈るばかりである。

フロリダ大学滞在記

三谷 友彦

(平11年卒)



京都大学生存圏研究所で准教授をしています三谷友彦(1999年学部卒)です。この度、京都大学若手人材海外派遣事業「ジョン万プログラム」の支援を受けて、アメリカ・フロリダ大学(University of Florida)に客員研究員として2017年9月末より1年間滞在中の機会を頂きました。本稿を執筆している現在もアメリカ滞在中ですが、今回はフロリダ大学滞在中としてここに紹介させて頂きます。

フロリダ大学はフロリダ州ゲインズビルにある州立大学です。ゲインズビルはフロリダ半島の付け根の中心あたりに位置する人口13万人程度の市で、日本の屋久島とほぼ同じ緯度にあります。フロリダ州内主要都市までの車での移動時間は、デイズニーワールドリゾートのあるオーランドまで約2時間、タンパまで約2時間、ジャ

クソンビルまで約1時間半、南部の都市マイアミまで約5時間と、どこに行くにしても結構な時間がかかる場所に位置します。フロリダ大学は、学生数52,000名強(うち学部生35,000名強)、教職員数31,000名強(うち教員数5,000名強)の非常に大規模な総合大学で、日本の一般的な総合大学の学部に加えて芸術、ジャーナリズム、歯学等の16の学部(カレッジ)があり、大学病院もあります。また、フロリダ大学は大学スポーツが盛んで、アメリカンフットボールをはじめ様々な競技で数多くの実績があります。滞在中には男子野球と女子ソフトボールが地区チャンピオンに輝き、実際に生観戦した女子ソフトボールの地区優勝決定戦では逆転サヨナラホームランで優勝が決まるという劇的な試合を楽しむことができました。

フロリダ大学に到着した際の第一印象は何と言ってもキャンパスの広大さであり、とても全てを徒歩で回れるような広さではありません。どれほどの広さかというところ、フロリダ大学のメインキャンパスをざっくりと京都市内に当てはめた場合、京都大学農学部グラウンドをキャンパス北東端の起点として、南東端は真如堂あたり、北西端は堀川寺之内あたり、南西端は

堀川六角あたりまで伸びる広大な台形になります。遠隔地を含めたフロリダ大学の総面積は2,000エーカー(約8.1平方キロメートル)にもなるそうです。キャンパスが広大なことも一因かもしれませんが、ゲインズビルではフロリダ大学のIDを見れば市内バス(片道1.5ドル)に無料で乗車できるという素晴らしいサービスがあります。京都にあてはめると、京大の学生証・職員証を見れば京都市バスに無料で乗車できるようなものです。ちなみにバス運賃はフロリダ大学が立て替えているようなので、学生勧誘のためのサービスの一環とも言えます。また、フロリダと言えば「ワニ」を連想されると思いますが、フロリダ大学構内にある湖や池にもワニが住んでいます。夜中にワニが構内道路を横断する様子を目撃した人もいます。大学構内に限らずフロリダには湖や湧水が多く、水辺には「ワニに注意!」という看板が至る場所に立てられています。いくら注意しても道端でワニに遭遇したらどうにもならない気がします。

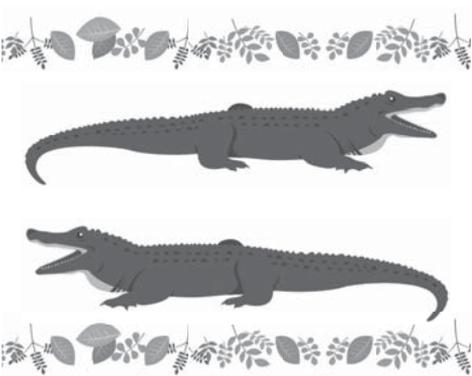
フロリダ大学では、工学部/電気・計算機学科/高周波回路・システム研究室のJenshan Lin教授のもとに滞在し、主にマイクロ波帯での無線電力伝送の研究を実施

しました。また、私と同様に客員研究員として滞在した台湾の大学研究者との国際共同研究計画も現在進めています。加えて、フロリダ大学の学部教育を知る目的で、春学期に開講された「電磁気学」と「RF回路・システム」の講義を受講させて頂きました。講義時間は1コマ50分と日本の大学より短いですが、週に3コマあったため実質的な講義時間は週150分でした。電磁気学の講義は板書を中心とした講義形式で、2回の中間テストと期末テストに加えて、宿題と最終プロジェクトで成績評価をしていました。最終プロジェクトは、学生各自が興味を持った電磁気学に関連する原著論文を調査して講義内で発表するという形式でした。RF回路・システムの講義では、RF回路の構成や通信方式に関する講義に加えて、大学がライセンス契約をしている回路シミュレータを利用したRF回路設計の講義および宿題が提供され、より実践的な内容でした。

研究活動以外にも、私がたまたま茶道を習っているというご縁でフロリダ大学内の日本文化を学ぶ文化部で茶道のデモンストレーションをするなど、在校生と触れ合う機会を持つこともできました。また、フロリダ州にはデイズニーワールドをはじめ様々な施設

もありますが、今回の滞在で最も感動的だったことの一つが、ケネディ宇宙センターで2018年2月6日に実施されたSpace X社Falcon Heavy 1号機の打ち上げを生で見たことです。打ち上げ写真等の詳細は生存圏フォーラム(<http://www.rish.kyoto-u.ac.jp/rlang/forum/>)の連載コラム第28回に寄稿しましたので、そちらも是非ご覧ください。

最後になりましたが、今回の長期滞在の機会を与えて下さったフロリダ大学のLin教授をはじめ研究室やフロリダ大学関係者の皆様、現地で大変お世話になったゲインズビル日本人会の皆様、支援下さった京都大学、ならびに筆者の不在時に様々なご対応を頂きました生存圏研究所および電気電子工学科の諸先生方・職員の皆様に深く感謝申し上げます。



初めての単身赴任を経験して

竹見 政義

(平3年卒)

平成元年学卒、平成三年修士修了で電気工学科佐々木研究室出身の竹見と申します。現在、兵庫県伊丹市にありますが三菱電機株式会社・高周波光デバイス製作所にて副所長を務めております。佐々木研究室にて化合物半導体の結晶成長の研究に出会い、卒業後も関連の業務に就きたいと考え、現勤務先に入社、化合物半導体の結晶成長技術および応用製品の研究・開発・事業化に従事してきました。

入社後早二十七年超の歳月が過ぎましたが、引き続き入社時と同じ地区で化合物半導体関連事業に携わることができておりますのも、研究室時代にご指導いただきました佐々木昭夫先生、竹田美和先生、野田進先生、若原昭浩先生、石橋豊次先生、各先生方のおかげであり、この場をお借りして心より御礼申し上げます。

さて私、無類の甘味好きであります。職場でもスウィーツ男子として認知されており、自宅のある地元西宮を始め、芦屋、宝塚、神戸近辺の全国に名の知れた名店から人には教えたくない(?)隠れた名店まで、美味しい甘味を見つ

け出しては味わい楽しんでおります。また、国内外問わず出張時にはご当地の甘味処でのおみやげ選びにも仕事同様最大限の情熱を注ぎ込んで美味しいものを探し出ししております。一日の終わりにお気に入りのお店のプラーネチョコやミルフィーユ、色鮮やかで上品な和菓子や練り切りなどを、ティーインストラクターの資格を持つ家内が淹れてくれる格別な香りと味わいの紅茶や中国茶、煎茶や抹茶と共にいただくと、本当にほっこりとした気持ちになり、一日の疲れが吹き飛んでまた明日から頑張ろうという気持ちになれます。

そもそも甘味好きお茶好きになったのは家内の影響が大きく、二人の娘たちも含めて甘味好きお茶好きで、家族全員でティータイムを楽しむ日々を過ごしておりますが、一昨年春の異動で会社生活二十六年目にして初めて家族と離れての東京本社での単身赴任生活を体験することになりました。一日の終わりにのんびりティータイムを楽しんでいた生活が一変、仕事が終わった後の時間が単身赴任寮での寂しいぼっちタイムへと変わってしまいました。

単身赴任当初は東京での甘味の名店を捜し歩いては寮に持ち帰って楽しんでいましたが、美味しいのだけれど何か物足りない、そんな

感じがずっとしてしまいました。やはり、甘味だけではなく、美味しいお茶がないとダメだ。そんな気持ちでどんどんと強くなり、自身でお茶を美味しく淹れられるようにならなければと一念発起、寮での余裕のある時間で、まずは紅茶や中国茶、緑茶などの起源となる「お茶の歴史・文化」を学び始めました。

「一椀喉潤 両椀破孤悶 三椀搜枯腸 唯有文字五千卷 四椀発軽汗 平生不平事尽向毛孔散 五椀肌骨清 六椀通仙靈 七椀喫不得也 唯覚両腋習清風生」。

この詩は「七椀詩」と呼ばれ、世界で最初の茶の本「茶経」を記した陸羽(りくう・七三三〜八〇四年)と同時代の唐代の詩人・盧仝(ろどう・生年不詳〜八三五年)が書いた茶歌の一節であり、「一杯目のお茶で、喉や唇の渴きを潤し、二杯目で孤独(寂しさ)を忘れる。三杯目で身体に染み渡り、学んだ知識だけが思い浮かび(何の野心もない)、四杯目で軽く汗をかき、日頃の不平が毛穴から発散していく。五杯目で肌から骨までが清らかになり、六杯目で仙人のような心地になる。七杯目ではもう食事も必要なく、両脇に清らかな風が吹き抜けるように感じる」と詠まれています(注:訳には諸説あり)。元々は貴重な新茶

はもう食事も必要なく、両脇に清らかな風が吹き抜けるように感じる」と詠まれています(注:訳には諸説あり)。元々は貴重な新茶

を贈ってくれた友人への礼状で、その一部が茶歌として語り継がれているとのことですが、美味しいお茶を飲んだときの盧全自身の身体に起こった現象やと気持ちの動きが見事に表現された茶歌として、中国のお茶関係者では極めてよく知られた詩とのこと。初めてこの詩を読んだときに、前半部分はまさに私自身が家族とのティータイムで味わっていた感覚、安らかな気持ちになり一日の疲れが吹き飛び、前向きな気持ちになれる、という感覚とよく似ていると感じました。ここからはさらに、お茶の産地や製法、葉の部位による違いなどを実際に味わいながら、お茶そのものの奥深さを感じるようになっていきました。

加えて、世界に広がるお茶の文化から独自の侘び寂びの世界観を築き上げた日本の茶道の精神にも触れてみたくなったことと、やはり自らが点てたお茶を美味しくいただきたいという気持ちがさらに大きくなり、会社の裏千家茶道クラブにも入部することになりました。初めてのお点前セットを揃え、慣れない正座で足の痺れと格闘しながらも静かに穏やかにお稽古を楽しむ時間をお茶好きメンバーと共有することができ、初めての単身赴任生活は心豊かな充実した日々へと変わっていききました。

今春に異動が発令され、二年ぶりに現勤務先へ戻ることになり、初めての単身赴任生活を無事終えることになりました。これまでの五十余年の人生で特段趣味らしいこともなく過ごしてきた私ですが、二年間という短い期間ながら単身赴任生活を経験したこと、で思いがけずお茶の文化に触れ、茶道を習い始めることになるという展開が待っていました。異動発令後には、本社の同僚から饞別として萩焼の抹茶茶碗を贈っていたので、五十歳を過ぎて、今後の人生を豊かにしてくれるであろうお茶の世界の入り口に立つことになりました。本社での業務や思い出を詰め込んだこのM.Y.抹茶茶碗を一生の宝物として大切に使用していきたいと思っています。



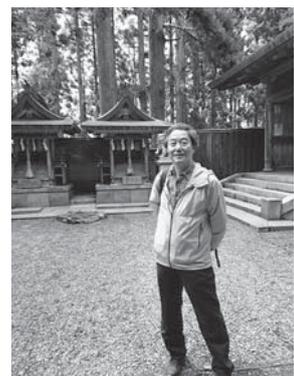
私ですが、現勤務先には茶道クラブがないため、現在自宅近くにて家内と一緒にお稽古できる茶道教室を探しております。単身赴任前と変わらず、一日の終わりには家内や娘たちと一緒に甘味とお茶を楽しむ日々を継続しています。以前と変わったところといえば、大切なM.Y.抹茶茶碗にて自身で抹茶を点てて楽しめるようになったところ、盧全の七碗詩の六、七杯目の境地には未だはるか遠く及びませんが、以前にも増して大切な家族とのティータイムをゆつくり楽しんでいくこと、そして、東京での電車通勤から車通勤に変わり、運動不足からか腹回りが巨大化し始め、スイーツを作り直さないといけない状況へとかなり追い詰められつつあることでしょうか。



街中歩き

今堀 清

(昭54年卒)



これはといった特定の趣味がない私は、趣味は何ですかと聞かれると歩くことだと答えることにしている。大概、どのようなところを歩くのかというような質問を受けることになるが、私が好きな歩きは、これですと言いつけるものではない。何か目的をもって歩くというよりは、ただただ歩くことが好きなようである。

通勤時にもできるだけ歩いていく。健康のためですという理由を一応は付けているが、実際はそうではない。朝の通勤時には歩道でも自転車が行き交い、ぶつかる危険もあってのんびりとは歩けず、あまり楽しいものではなさそうに思えるが、慣れた道であることから頭の中で考え事(発表の反復練習など)をしながら歩くことができる。一方、観光目的で歩くのは楽しそうに思える反面、人混みの中

中で自由に歩けない場合などはイヤつきが生じたりすることもある。

何も目的を持たずに歩くのが一番好きである。観光客で大混雑するところは避けたいが、かといって人の気配を感じないところも物足りない。住宅街や路地裏など、住民どうしの世間話でも聞こえるようなところが好きである。夏なら京都では地藏盆、秋には氏神さんの祭りなどが催されるが、このような住民の生活感のあるところを歩くのが好きだ。こいのぼりを目にした時や、風鈴が一瞬鳴るのが聞こえた時の季節感もよい。勝手気ままに歩くので、気付けば10km程度を歩いていくということもある。

いつから歩くことが好きになったのだろう。少なくとも高校生の頃までは、そんなに歩くということとはなかった。通学も徒歩だけでなく、自転車や原付(当時は通学に許されていた)も使っていたように思う。京大の入学試験(当時は共通一次試験)すらない3月上旬の3日間の試験)のまだ翌日の試験がある中日の帰宅時に、急に衝動に駆られて百万遍から市電に乗らず、かなりの距離を歩いた記憶がある。しかし浪人時代は原付に乗って予備校に通い、大学に入ってから通学は原付や市電、市電

廃止後のバスや私鉄などを使っていたので、歩きへの衝動は続いている。時折、同級生の友人と中古レコード店などに寄るため寺町御池あたりまで歩く程度であった。

社会人となってからは、車で街中へ買物に出掛けたりしていたが、しばしば行く先で、このまま車を残して歩きまわりたいとか、のんびりとビールを飲んでみたい気分になった。やがて車が必要ない理由がない限り、街中に車で行くことは控えるようになった。これが一つのきっかけとなり、歩きまわるようになった。妻と結婚する前、正月に連れ回しすぎたようであり、まだにあの時はいびい目にあつたとと言われる。また、幼稚園に入る前の長男と出掛けた時も同様に、翌日に発熱させてしまったことがある。自分としては夢中で話をして歩いていただけであったが、誰かと歩くときには距離や時間に配慮が必要であり、街歩きを人に押し付けるものではないと思つた。でも、今では妻の方が歩くのが好きになり、時々5km程度を一緒に歩くことがある。長男も学生時代には走るのが好きになり陸上部に入っていた。多少は役に立ったのかもしれない。

単身赴任で北京に赴任していたことによるところが大きい。当時でも自動車は多かつたが、まだPM2.5などの汚染物質もなく空気もきれいであったので、故宮を中心とした北京市内を勝手気ままに歩いてきた。赴任当初は生活物資の確保のために、近くの市場、や商店を調べるために歩いたが、北京は乾燥のため砂ぼこりが常に舞い上がり、コンタクトレンズをしている私は常に目の痛みに悩まされていた。ある時、眼鏡店を見つけてサングラスを購入してからはその苦痛から解放され、行動範囲が広がった。タクシーも駆使して大きなデパート、繁華街、観光地に足が伸びると、もつと知らない場所に行つてみたい衝動に駆られるようになった。タクシーに乗らずに歩いてみると、それまでは見落としてしまつていた新たな発見があつた。日本から持参した地図には細かな路地などが書かれていなかったが、地下鉄のホームにあつた売店で見つけたポケットサイズの地図には、もう少し詳細な情報が書かれていた。路地に入る際には多少の不安があつたが、初めて先に進んで行つて生活感のある素朴な池を見つけた時の感動は忘れられない。また日本の書物に飢えてきた頃に見つけた、外から見ただけではわからない日本書店

や、なぜここにあるのか思える長浜ラーメンの店には感激した。一方、いつも満員の飲食店が京都の有名店と同名であり、懐かしさのあまり入つたが味は全く違い、自分の口に合わないものだったという失敗例もある。好奇心で歩くというのがこの頃に培われたようである。まだ、カフェと呼ばれる店が少なかつたので、歩き疲れたらあちこちのホテルのコーヒーションで休憩を取るのも楽しみであつた。出張で瀋陽、上海、広州、成都、重慶、また西藏(チベット)等々の各地を訪問したが、仕事の合間や夜に歩き回つていた。カメラやビデオカメラで風景や人々を写しながら、人ごみの中を歩きまわっている記録が残っている。

やがて、このような散策が続くと、単に歩くという行為自体が楽しくなつてきた。朝の出社の際に、住んでいたホテルから事務所まで当初は専用のマイクロバスやタクシーを使つていたが、ある時期から歩くようにした。最初は不安もあつたが、決して綺麗とは言えない交差点の地下道、朝から多く人がしゃがみこんでいる北京駅前、警備している外交部(外務省)などの景色は目を楽ませさせてくれた。その日の気分通勤ルートを変えたが、そのうちに仕事の段取りなどの考え事をして歩くようになった。代り映えない同じ道であつても、考え事をしながら歩くと、真剣に景色を見ながら歩くよりもちよつとした街並みや季節の変化に気付くことがある。それが気に入つて、真冬の寒い中でも考え事をしながら歩いた。

このような経験を経て街歩きが好きになり、日本に帰国してからもずっと続けている。

知人が主催する歩こう会にも参加させて頂き、時折、山歩きなどもしているが、今年は連日の猛暑日のために多少控えざるを得ない。早く涼しくなつてほしいものである。

洛友会会員の叔父と甥の
幽冥境を異にした因縁話

渡部 和

(昭28年卒)



神さま(または魔法使い)からの贈り物?

古くて大きな母屋の2階奥の部屋でラジオの部品類が詰まつた大きな箱と高く積まれたラジオ技術雑誌「無線と実験」(誠文堂新光社発行)のバックナンバーを発見したとき私は腰が抜けるほど驚きました。私は小学校低学年のころから汽車や自動車などの現代文明の利器がきびきび動くのを見るのが大好きでした。なぜ動くのかとその原理を知りたくて蒸気機関車の蒸気の力を動輪に伝えるリンク仕掛けの動作を興味深く観察したり、自動車修理工場や自動車のエンジンの構造やピストン、シリンダー、カム機構などの機械仕掛けなどを飽きずに観察したりしていました。しかし、電車やラジオなど電気動く文明の利器はいくら観察しても動く原理はわかりませ



ん。とくに箱に入ったラジオがお話したり音楽を演奏したりするのはなぜなのか、不思議でなりません。そのわけを知りたいとラジオを自分で作ろうと思ったのですが、その部品は高価で子供が買えるようなものではなく、今まで自分でいろいろな模型を作った楽しんだようには行きません。

中学生になった時に何としてでもラジオを作るのだと思いつめていたところ、眼前に奇跡のようにラジオの本や部品類が忽然と現れたのですから一瞬誰か(神様か、魔法使か)が私の望みを叶えるために用意した贈物かと思いました。私は思わず『しめた。このラジオパーツを使えば一円もお金を使わなくてもラジオが作られるぞ!!』と喜びました。

父の実家(先祖伝来の渡部家)に移り住んで遭遇した運命のラジオパーツ

私たち渡部一家がそれまで暮らしていた父の赴任地から父の実家、渡部家の墳墓の地(島根県安来町)に帰って来たのは、私が中学校に入学した昭和18年の春でした。それまでは夏休みに一家で帰省することはありましたが、ここに住むのは初めてでした。私は母屋の2階の一室を勉強部屋として中学生としての勉強に励みまし

た。その生活にやっとなれたところ、何かに惹かれたように勉強部屋の部屋から今まで足を入れたことがなかった奥の方にふらふらと入ってみました。

そこには江戸時代か明治初期に刊行されたらしい和綴じの書籍が沢山収納された本棚や大きな長持ちなどが置いてありましたが、それらのほがまで発見したのが謎の「ラジオ関係の本やパーツ」でした。この謎の発見物件の持ち主は誰だろうと祖父母や父に尋ねたところ、これらは私自身が全く出会ったこともない渡部邦夫叔父(父の末弟)のものだというのです。不思議なことに父や祖父母(邦夫叔父の兄や両親)もそんなものがあることに気が付いていなかったようでした。

邦夫叔父は1915年(大正4年)8月31日に安来の渡部本家に生まれ、1927年4月に米子中学校に入学し、1932年3月に中学を卒業して京都で就職しましたが、不幸にも京都で伝染病にかかり昭和13年7月1日に急逝したのでした(享年23歳)。一方、私は農業学校教諭であった父の最初の赴任地で生まれ、2歳ころから12歳まで父の赴任地の先々に転居し、昭和18年4月に中学校に入学したとき(12歳4か月)渡部本家に帰ってきました。そのため私は

邦夫叔父と現世で会うことはできませんでした。

全く存在すら知らなかった邦夫叔父の遺品を使ってラジオを作る

私が「発見」した雑誌やラジオ部品は邦夫叔父が中学生の時からラジオ製作に興味を抱いていた証拠物件となる貴重な遺品でした。その時はあまり深く考えず、ただこの部品を使ってラジオを作ることに夢中になりました。

まず、「無線と実験」誌の鉱石ラジオ手引き記事を参照しながらボール紙を切って星形のコイル巻枠を作り、絹巻線を丹念に巻き付けてスパイダーコイルを作り、バーニア付きバリコンと接続して同調回路を作り、鉱石検波器とレシーバーで検波回路をつくり、母屋の大屋根に梯子をかけてビクビクしながら登ってアンテナ線の一端を碍子を介して棟にむすび、他端を畑を隔てて建っている倉の屋根の棟に取り付けてピンと張って、庭を掘ってアース線を埋め、アース線とアンテナ線を2階の私の部屋まで引いて同調回路に接続し、検波回路のレシーバーを両耳にあてながらバリコンのバーニアをゆっくり回すと突然レシーバーから音楽が聞こえてきました。その時の驚きと感激は一生忘れるこ

とが出来ないものでした。私は驚いて立ち上がり階段を下タドタと駆け下りて1階の広間の真ん中で大の字にぶつ倒れて「聞こえた!聞こえた!」と叫び、大声でうれしさを発散しました。

ラジオについて何も知らない中学1年生の私が誰の手助けもなく、たった一人で2日足らずでこんなに簡単に鉱石ラジオを作るこゝとが出来たのかと有頂天になりましたが、ハッと気が付いたのは『これはすべて亡き邦夫叔父さんが霊界から伝えてきた遺志である』と気が付きました。たとえばラジオを作っていると必要な部品が手元に次々と現れて手順がスムーズに進み、絹巻線も、アンテナ線も、アース線も、そのほかどんな細かい材料や部品も何一つ不足なく用意されていたのです。そもそも、ふと気まぐれに今まで行ったことがなかった2階の奥の部屋に引き寄せられたこと自体も邦夫叔父の靈魂の働きかもしれないと感じました。そして私の周りに起こったいろいろな不思議な事象には深い意味があると思われま

した。

電気工学を学び技術者として身を立てる決意で努力した渡部邦夫叔父

私は渡部邦夫叔父とは現世では

一度も会えませんでした。確認できる事実だけに基いて推理すれば、邦夫叔父はラジオの黎明期に生を受け、ラジオ技術とともに成長し、その発展に身を捧げる志を立て努力した人の方でした。

邦夫叔父が小学4年生3学期には日本でラジオ放送が始まり、その後日本全国で順次に放送局が開局されました。その様子は月刊雑誌「無線と実験」誌上に大々的に掲載されました。母屋の2階の奥に「無線と実験」誌に大々的に掲載された同誌のバックナンバーから察すれば邦夫叔父は中学校に入学した後頃から「無線と実験」誌を購読し始めたようです。

当時ラジオは一般の人々にとっては魔法のような不思議な代物で、邦夫叔父のような少年が関心を持つことは珍しいことでしたが、邦夫叔父は松江放送局からの放送電波受信のためのラジオ受信機の製作を決め、そのための部品一式をそろえて満を持して待っていたのでしよう。その松江放送局の開局は昭和6年12月21日と決まりました。それは邦夫叔父の中学校の最終学期でした。邦夫叔父の卒業や京都への就職などの経緯は全く不明ですが、私の推理では就職のための緊急の用件が発生し、待ち望んでいた松江放送局の放送を受信するためのラジオを作ることなく急遽京都に行ったのではな

いかと察します。そのために準備してあった鉱石ラジオの部品は次の機会に完成することとして、そのまま残したのでしよう。それが私が使わせていただいたのではないかと思えます。残念ながらその詳細な経緯は全く不明です（今にして思えば邦夫叔父の父母兄弟姉妹（私の祖父祖母叔父叔母）から仔細に聞いておくべきでした）。

電気工学講習所で学ぶ

邦夫叔父は就職した後、宮木電機の西枝専務（林重憲先生の同級生）の温かい計らいで、幸いにも最新の電気工学を学べる京都大学電気工学科が設立した**電気工学講習所**で研鑽することになり（私の推理）、昭和10年10月に進学しました。

電気工学講習所は1914年（大正3年）に京大柳沢総長、京大工学部電気工学科青柳栄司教授の尽力で設立された電気工学技術者養成施設です。その概要は次のとおりです（電気教室百周年記念誌P289参照）

[1]電気工学講習所の教育目標

① 向学心に燃える青年技術者に対し、夜間修学で高等専門学校程度の教育をほどこす。

② 大学の研究、または大学卒業

業者の仕事を助けるに十分な能力のある技術者を養成する。

[2]教授陣

京大電気教室の諸先生、工学部他学科の諸先生および民間会社の実力者

[3]入学資格

中学校卒業、入学試験なし

[4]科目制度、卒業資格

全教科種目を修了し、学科試験に合格すること

[5]修業年限

2年半。毎年10月に入学、2年半勉学に励んで3年後の3月卒業（昭和7年、昭和15年の場合）

[6]単なる知識の教授のみに止まらず円満な人格形成（智、情、意の錬成）を目指す。

邦夫叔父は京都でこの電気工学講習所で一流の教授陣から高等専門学校並みの電気工学を学び、大学の研究、または大学卒業者を助ける十分な能力のある技術者となる教育を受けることが出来たのです。教授陣は京大電気教室の諸先生、工学部の他学科の諸先生および民間会社の実力者で、最先端の科学技術分野であった電気工学を講義し、その普及発展を実務基盤から支える独特の教育組織でした。

この講習所の素晴らしいとこ

ろは入学資格としては中学校卒業だけで、向学心にあふれ電気工学の技術習得に熱意を持った若者を入学試験なしで受け入れ、その代り学んだ教科はしっかり身につけることを義務付ける制度であったことと思えます。世間では勉学よりも世間に知られた名前や肩書を取得することだけに固執して学校に入学する例が多いのですが、この講習所の入学／卒業の制度でわかるように、邦夫叔父のように名分にとらわれず純粹に電気工学への向学心に燃えた若者を教育訓練して一人前の電気技術者に育てることを目指していました。こんな理想的な環境で大好きな電気工学について学ぶことが出来た渡部邦夫叔父は幸せだったと思います。

学業を修め、さあこれから電気工学の技術者として大いに活躍しようと思ふに燃えたとくに襲われた悲劇

その邦夫叔父は1937年に電気工学講習所を卒業し、さあ、これから電気工学の分野で大いに働こうと志に燃えていたときに悪性の伝染病に襲われてわずか数日の入院生活のうち、1938年7月1日に23歳の若さで逝ったのでした。ああ、何

たる悲劇でしょう。京都の伝染病隔離病棟に担ぎ込まれた病室のベッドの上で、病の苦しみの中で夢に描いたことはラジオ工学、電気工学の分野で大いに活躍する姿で、それがかなわないままここで無念の最後を迎える悲しみはどんなに大きかったことでしょう。そして、その残酷な運命をどんなに呪ったことでしょうか。

今、この文章を書いている後輩の甥のぼくから思っても邦夫叔父の無念は如何ばかりかと察してもあまりありません。そしてわが身内の誰かが自分の意思を継いで電気工学の途を進んでほしいと願ったに違いないと思えました。邦夫叔父より15歳若い私は、ほぼ15年後に奇しくも京都大学工学部電気工学科で学んだ実の甥として自然に邦夫叔父の遺志を継ぐ形となりました。そんな深い因縁があったとは露知らず、邦夫叔父の遺品のラジオのパーツ類を発見して「これを使えばラジオを作ることが出来る」と無邪気に喜んだ当時のぼくは浅はかな甥でした。

しかし、ラジオを作りたい、ラジオのことを知りたいと熱望していた15歳年下の甥が偶然（？）に邦夫叔父の靈魂が込められた遺品（ラジオの部品類）が

詰まった箱の傍にふらふらと近づいたのは邦夫叔父の靈魂が私を呼び寄せて、ラジオ雑誌やラジオ部品と遭遇させて、やり残したラジオ製作を続けてくれ、そして「自分の遺志を継いでくれ」との思いが伝わったからだと感じました。

邦夫叔父が中学校を卒業した後の動静については誰に尋ねても漠として要領が得られないので、邦夫叔父と私との共通な絆は『洛友会』であることを頼りにして思い切つて洛友会事務局に電気工学講習所を昭和12年に卒業した叔父渡部邦夫のことをお尋ねしました。おかげで電気工学講習所の様子がわかり少しほっとしました。お世話になりました木村磐根先生、洛友会事務局に御礼申し上げます。

わが生涯の Turning Point

ラジオの不思議さを解明しようとしてラジオを作ったのですが、実際にラジオが出来てみると、その不思議さはかえって増すばかりでした。その時ぼくが抱いた大きな疑問は二つありました。その第1の疑問は『放送局のアンテナから放射された電波がなぜ空を飛んで我が家までやって来たのか』、そして第2の疑問は『パソコンを回すとなぜ松江放送

「局の放送だけが取り出せたのか」と言うことでした。これらの疑問は中学1年生ではいくら考えてもわかりません。中学の物理の先生に聞くと、先生は「本多光太郎の物理学原論を読め」と言うのです。そこで早速図書館から本多光太郎著「物理学原論」を借りてきて電気の同調回路を説明しているページを開けて読んでみると、これは2階常微分方程式となり、その方程式の解を求めればよいと説明してありました。中学1年生の数学の知識では微分、積分や微分方程式などはよく分かりませんでした。ラジオの不思議を解き明かすには数学を勉強しなければならぬということだけはわかりました。

ていました。しかし、中学1年生の少年としてはとても重大な発見でした。なぜなら、それがその後の私の生涯の勉強や研究の軸となったのですから。

その後中学時代には数学に夢中になり高木貞二「解析概論」を愛読し、大学時代にはStrattonの電磁気学の本とCourant、Hilbertの物理学の本を愛読して、邦夫叔父の遺志から生じた鉱石ラジオの製作の時の疑問、「電波は何故空を飛んでやってくるのか?」という電磁気学に関する疑問はStratton先生に解答して頂き、どうしてコイルとコンデンサで放送局を選択できるのか?という物理数学的疑問はCourant先生に解答していただきました。そのことが私の研究生活の基礎となったことを思うと邦夫叔父によって触発された「電気は数学によって動く」という発見は私のTurning Pointでした。



支部だより

九州支部総会報告

平成30年5月25日(金)、福岡市中央区天神の西日本新聞会館にて、平成30年度九州支部総会を開催しました。

今回は本部ならびに教室を代表して洛友会会長の長尾真先生、と下田宏先生をお迎えし、九州支部からは会員17名が出席しました。

総会に先立ち、当支部恒例のカクテルパーティーを今年も催しました。このパーティーは、総会開始30分前から三々五々集まった出席者が、グラスを片手に歓談するというもので、総会を前に気軽な懇談をお楽しみ頂きました。

総会は能見支部長の挨拶で始まり、年4回実施している懇親会をはじめとして、九州支部の活性化へ力を入れてきたこと等、昨年度支部長に就任してから一年間の活動の振り返りを述べられました。

引き続き、長尾先生からご挨拶をいただきました。歴代の京都大学総長の思い出話や、学士会をはじめとしたご自身が参加されている団体に関するお話等、大変興味深いお話しを頂きました。

その後、下田先生から吉田・桂



キャンパスの様子や、電気系教室の近況、平成29年度卒業生の進路などについてご紹介いただきました。

また、九州支部からは能見支部長から役員会の報告と共に他支部の活動状況についてのご紹介、川内野幹事から平成29年度活動実績・会計の報告及び平成30年度活動計画・役員案についての説明があり、満場一致で承認されました。

なお、役員案ではこれまで9年間の間、幹事を務めて頂いた東幹事が今回をもって退任し、新たに工藤さん(昭62年卒)が新幹事として就任されています。

懇親会は、出席者最年長の上田さん(昭27年卒)の乾杯の音頭で始まり、参加者全員酒を酌み交わしながら、終始和やかな雰囲気、近況報告などに花を咲かせました。

楽しいひとときもあっという間に過ぎ、深堀さん(昭44年卒)の万歳三唱で懇親会を締めくくり、最後に全員で記念撮影をしてお開きとなりました。

九州支部としては、引き続き若手会員を含めた参加者の拡大に取り組んでいきたいと考えております。

(平7年卒) 記



北陸支部総会報告

平成30年5月26日(土)金沢市の「金城樓」において、平成30年度北陸支部総会を開催しました。本部ならびに教室を代表して、荒木光彦洛友会幹事長をお迎えし、北陸支部からは、16名が出席しました。

支部総会前には、例年同様、講演会を開催いたしました。今回は荒木先生に「高等専門学校という選択肢」と題して、高専と大学双方で教育に携わられた視点で、高専と大学工学部との比較、高専卒業生の社会からの評価、高専の抱える課題などを、お話し頂きました。

支部総会では、葛原支部長より、普段京大を意識することが少ない中で、毎年開催される北陸支部総会は改めて京大との深いつながりを再認識できる貴重な機会である。当支部は会員数もあまり多くないことから、密な情報交換や近況披露の場として有意義に楽しく過ごして頂きたい、と挨拶がなされました。

続いて荒木先生より、電気系教室の近況として、吉田・桂キャンパスの様子、教員の方々の異動状況などについてご紹介いただきました。最後に、支部幹事から支部近況報告、会計報告に関する議案

を説明し、満場一致で承認されました。

総会終了後、記念写真を撮影し、その後、懇親会を開催しました。懇親会は、冒頭、葛原支部長のご挨拶、中島顧問(昭40年卒)の音



頭による乾杯で幕を開け、先生方や先輩・後輩と酒を酌み交わしての歓談、参加者の自己紹介と近況報告など、楽しいひと時を過ごしました。最後に琵琶湖周航の歌を全員で合唱し、金森評議員(昭40年卒)のご発声のもと、万歳で散会となりました。

朝倉 茂(平12年卒) 記

四国支部総会報告

平成30年6月8日(金)、高松市内の「J.Rホテルクレメント高松」において、第63回洛友会四国支部総会が開催されました。

教室から川上養一教授にご出席いただき、四国内からは27名の会員が集まりました。総会の冒頭では、山地支部長(昭48年卒)から挨拶があり、昨今のニュースでよく耳にするキーワードについて紹介がありました。「付度」「フェイクニュース」「北朝鮮問題」といった言葉から国内外の情勢や問題点について解説いただいたうえで、同じく急上昇ワードの1つである「AI」に関しての、1960年代のコンピュータによる推論・探索から最近のディープラーニングにいたる歴史、さらに、将来訪れるとされるシンギュラリティ(技術的特異点)についての将来展望まで幅広くご紹介頂きました。

次に、川上教授から、吉田キャンパスと桂キャンパスの様子や電気系教室の近況などについて、写真を交えながらご紹介いただき、サマーキャンプや先輩と学生との交流会や会員専用Webサービスなど、洛友会の運営状況についてお話し頂きました。支部会員は桂キャンパスを訪れたことのない会員も多く、自らの学生時代を

思い起こしながら興味深く聞き入っております。

続いて、四国支部幹事から、平成29年度事業報告・会計報告と平成30年度予算案について説明があり、満場一致で承認されました。

さらに、支部役員の改選について審議を行ない、新副支部長に長井氏(昭54年卒)が選任されることを含めこちらも満場一致で承認されました。

総会終了後、松村先輩(昭29年



卒)の乾杯音頭で懇親会が始まりました。川上先生や久し振りの友人・先輩と酒を酌み交わしながら歓談しているうちに、あつという間に予定の時間となり、最後に恒例となっている「逍遙歌」と「琵琶湖周航の歌」の大合唱で会を締めくくりました。

その後、有志一同は同ホテル21階のバーにて、高松の夜景を眺めながら深夜まで親交を深めました。

美馬 圭介(平21年卒) 記

洛友会中部支部 30年度総会報告

平成30年6月16日(土) 11:00より名鉄グランドホテルにて、30年度洛友会中部支部総会が開催されました。来賓として、本部・教室を代表して小野寺秀俊先生にお越し頂きました。支部会員は、上は昭和29年卒から平成30年修士修了の若手まで、計23名が出席しました。

総会は酒井支部長の開会挨拶から始まり、

- ・ 29年度の事業報告・決算
- ・ 副支部長交代…松浦昌則(S53)様の東京転勤に伴い、小森憲昭(S61M)様に交代
- ・ 会則変更(会計監査、事務局長の追加)

および支部長より、それぞれ加藤徹 (S 60 M) 様、河野弘樹 (H 10 M) 様に委嘱
・ 30年度事業計画・予算
を説明し、全会一致でご承認をいただきました。

今年度の家族同伴秋の例会は、10月28日(日)に京都大学(吉田・桂)を訪問する予定です。多くの会員のご参加を得られるように、細部計画の具体化を進めて参ります。

また、囲碁会を9月15日(土)に、ゴルフ会も春先に、例年同様に開催いたします。初めての方でも参加しやすいように工夫していきます。

総会承認後、来賓の小野寺先生から洛友会と教室の報告として、卒業生の進学・就職状況、吉田・桂キャンパスの近況紹介や、電気系組織の異動の状況など紹介頂きました。

また、小野寺先生の研究領域である大規模集積回路の設計技術を紹介いただきました。半導体素子構造が微細化され続け、性能の向上と小型化・低価格化が指数関数的に継続するという「ムーアの法則」は、1965年に提唱されて現在も成立しています。しかし、指数関数的改善は必ず終わりを迎える。高純度の材料にわずかに含まれた不純物原子が半導体のス

イツティング機能を生み出すのです。近年では小型化が進んだトランジスタの1ゲートに含まれる不純物原子は数100個程度となり、不純物の個数のばらつきが性能のばらつきになったり、外部から入射する自然放射線で、メモリ1の記憶電荷が消失したりして、回路全体の動作がおかしくなるおそれが高まってきたとのこと。IoTの進展で益々消費電力

低減が求められ、さらに広範囲に適応されることで益々信頼性が重要になるので、従来の素子構造微細化とはまったく異なるブレークスルーが求められている。それに向けた最新の研究を分かりやすく説明頂きました。

懇親会では、小森副支部長に就任挨拶と共に乾杯の音頭をとって頂きました。引き続き松浦(二元)副支部長から退任と東京支部へ転出のご挨拶を頂きました。懇親会では若手会員から順次自己紹介・近況報告などをしていただき、いづれどおり楽しく愉快な場となりました。

尚、教室より入手した電気系歴代教授の在任期間・講座名のリスト(120年間、123名)を使い、支部役員と総会参加者の研究室卒業年・修士修了年を年表形式の表に記入いたしました。技術の変遷を改めて目の当たりにすると共

に、研究室のつながりを通して学生時代の思いが蘇りました。支部行事への勧誘の際にはこの年表を活用したいと思えます。また、会員へ情報提供の方法についても検討していく予定です。



東京支部総会報告

平成30年6月24日(日)、学士会館にて、東京支部総会、講演会及び懇親会を開催しました。本日より荒木幹事長、佐藤事務局長、和田幹事をはじめ多数の来賓をお招きし、42名の参加をいただきました。例年どおりの盛会となりました。

【支部総会】

支部総会は山本総務幹事の司会により、午後3時に下村支部長による挨拶で始まりまし。

まず、山本総務幹事より平成29年度行事・活動報告、竹田会計幹事より決算報告が実施され、承認されました。質疑では会員数減少対策としての若手会員活性化が議題となり、講演会などの場を活用した会員の交流の提案がされました。



得井新支部長



下村前支部長

次に、平成30年度役員として、支部長 得井慶昌 (S 52)、副支部長 伊東康之 (S 53)、監事 伊藤八大 (S 54)、総務幹事 竹田真二 (H 11)、会計幹事 岩田元希 (H 12)、庶務幹事 増崎隆彦 (H 13)、若手交流会幹事 山本輝哉 (H 10) の就任が承認されました。その後、下村前支部長から退任のご挨拶、得井新支部長から就任のご挨拶がありました。下村前支部長からは1年間のご協力へのお礼と、この1年間の若手活性化への取り組みの成果として拡大クラス会を4つから8つに増やすことができたこと、引き続き洛友会の発展に貢献したいことを述べられました。得井新支部長からは、今後の抱負を述べられるとともに、若手活性化の対策について今後は卒業20年未満の拡大クラス会を構築していない世代への交流が課題であることが述べられました。

続いて、平成30年度の活動計画と予算計画の説明があり、承認されました。

最後に、平成30年度に喜寿を迎えられた藤原正雄様が紹介され、大きな拍手と共に会場より祝意が表されました。

【講演会】

支部総会の後、洛友会本部報告を挟んで、「私の社長卒業論文」

と題して、株式会社野村総合研究所（NRI）の嶋本正取締役会長からご講演いただきました。

冒頭に、野村総合研究所の歴史と現在の事業、嶋本様が同社での経験されたことやチャレンジしたことについての紹介がありました。

次に、21世紀に入ってから第四次産業革命として、「情報化」から「デジタル化」への変化についての紹介がありました。従来は企業の経営資源はヒト・モノ・カネを主役とし、情報がそれら3つの資源を効率化・高度化する脇役であった状態から、デジタル化時代において情報は他の経営資源を変革する主役になり、ヒト・モノ・カネは社内の人材、自社設備、金融機関に頼らなくてもよい環境となることの説明がありました。その例として、UberやAirbnbといった新興企業は情報を活用し



嶋本正様



講演会の様子

て従来とは異なる方法でヒト・モノ・カネを調達し、今や時価総額で業界内の有名大企業を上回る存在であることの紹介がありました。

最後に、社長時代から現在に至る取り組みや活動について紹介がありました。具体的には社長時代の取り組みとして①売上や利益を向上させた成長戦略、②持続可能な事業構造への改革、③健全で一体感のある組織にするための意識改革の3点と、心掛けられた心得として①今だけでなく将来を考へること、②全社の総力を結集すること、③成功体験を乗り越えて変えること、④正しい信念で揺るがないこと、⑤社員と思いを共有するために伝えることの5点について、実際に実践されたことや成果

も交えながら説明がありました。

【懇親会】

午後5時より、恒例の懇親会に移りました。懇親会は、得井新支部長の開会のご挨拶の後、荒木幹事長のご挨拶と乾杯のご発声が始まり、例年通りの幅広い年齢層にわたる多彩な参加者の交流の場と



荒木幹事長によるご挨拶



琵琶湖周航の歌の合唱

なりました。最後に、岩田新会計幹事の音頭により、恒例の「洛友会の歌」および「琵琶湖周航の歌」を全員で合唱し、閉会となりました。

「報告」 東京支部 会計幹事 岩田元希（平12年卒）

平成30年度洛友会東北支部総会報告

平成30年7月7日（土）、仙台市内の「ホテルモンテレ仙台」で平成30年度東北支部総会が開催されました。本部から長尾真会長にご出席いただく予定でしたが、西日本豪雨による交通への影響で誠に残念ですがご欠席となり、東北支部から4名の出席で行われました。

総会は井上支部長のご挨拶で始まり、議事では28・29年度決算報告、30年度予算案、および、30年度役員案について幹事より説明があり、参加者全員の一致で承認されました。

総会後には懇親会を行いました。東北支部の活動は毎年の総会のみですが、各自の近況、学生時代の研究室やお世話になった先生の思い出の話、また、原子力とエネルギーの今後の話など、宇宙の新発見の可能性の話など、幅広く自由な雰囲気での議論に花が咲

き、あつという間に予定の時間となりました。来年の総会での再会を約して散会となりました。

秋山康人（昭57年卒） 記



CUE No.40発行のお知らせ

cue (電気関係教室技術情報誌) 40号が発行されました。目次は以下の通りです。冊子の配布はありませんので、HPよりダウンロードしてご覧下さい。
<http://www.s-sei.tkyoto-u.ac.jp/ja/information/cue/>

巻頭言

「理系に人文社会系の視点を取込み21世紀のエネルギー環境問題を解決」

吉川 榮和

大学の研究・動向

「近接場光学顕微鏡の開発…光材料物性解明のためのツール開拓を目指して」

光材料物性工学分野

産業界の技術動向

「最近の電力会社を取り巻く動向について」

花田 敏城

新設研究室紹介

研究室紹介

修士論文テーマ紹介

高校生のページ

「原子力プラント解体作業支援のための拡張現実感システム」

石井 裕剛、下田 宏

学生の声

「グローバル化と留学生受け入れ」

賛助会員の声

「エコマテリアルな鉄とその安定製造に貢献する設備診断技術の開発」

野崎 尚広

編集後記



【資料のご案内】

以前からご要望のあった電気系教室の歴史や研究室の変遷について、いくつかの資料を整備して洛友会ホームページ (<http://www.fakuyuki.org/>) の資料庫に上げましたので、ご覧下さい。このうち教授一覧については、今後、洛友会名簿にも掲載を予定しております。

- ・電気教室百周年記念誌(平成10年9月刊行、資料編のみ)
- ・電気系教室教授一覧(教室創設以来の教授の就任時期、担当講座)
- ・電気系教室および関連部門教官・教員名簿(昭和53年度以降の年度別名簿)
- ・電気系教室研究室系統図(基幹分野のみ)

なお、これらの資料については出来る限り正確を期していますが、誤りもあるかと思えます。お気づきの点がありましたら事務局までお知らせ下さい。

計報

昭21	小宮山 馨	30・7・29
昭21	増岡 健一	30・6・17
昭23	三浦 宏	30・2・12
昭25	津田荘太郎	30・4・2
昭35	岡田 正勝	30・4・19
昭48	杉原 誠	30・4・5

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。