

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

新しい時代を迎えて

洛友会会長 長尾 真



洛友会の皆様、新年おめでとう
ございます。今年も皆様にとりま
して良い年でありますようお願い
申し上げます。

昨年は30年続いた平成の時代が
終わり、令和という新しい時代の
幕開けを祝う年でありました。私
ははからずも10月22日皇居で行
われました即位礼正殿の儀と、引き
続いての饗宴の儀にお招きいた
だき、大変光栄なことでした。両
陛下がお元気にこれらの式典さら
に11月には大嘗祭と、大切な儀式を

立派に執り行われましたことは大
変喜ばしいことでありました。

こういった儀式を通じて、我々
は改めて日本にとって天皇の存
在、また神道とは何かということ
を考えさせられます。キリスト教
やイスラム教などは一神教であ
り、神が教義を定めており、それ
を信者が厳格に守ることが要請さ
れます。神の教えに背けば死後は
地獄に追いやられ、永久に苦しめ
られることは、有名なダンテの「神
曲」に描かれています。これに対
して日本の神道は自然発生的に出
てきたもので、教義はなく、地獄
もないわけではありませんが、
人々に神道を強制することはあり
ません（戦時中の国家神道は異
常）。人々は神社に参拝する場合
も自分は身を清らかにし正しいこ
とを行いますから天から見えて

くださいというような思いで、自
分が自分を律することを念じて拝
むわけです。そういった意味で、
一神教では神から命じられたこと
を守るという受身的な態度であ
るのに対して、逆なわけでありま
す。日本人は先祖を敬い隣近所の
人達と仲良く平和に生きることを
中心に考えるのに対し、一神教の
人達は神と自分とのつながりを第
一に考え、隣人とは神を介してつ
ながるという関係です。ですから
一神教の教義が厳密であればある
ほど、他の宗教とぶつかり妥協と
いうことが非常にむづかしい、
ヨーロッパでは過去に実に多くの
宗教戦争があり、すごい数の人達
が死んでいったのです。

今日ネットワーク社会になって
きて、世界中の人がつながり、多
くの意見が交換されるようになって
きて、宗教の違う人たちの間に
も対話が行われるようになってき
ました。以前ならすぐに戦争とい
う問答無用の戦いに訴えたもの
が、かろうじて言葉の上での喧嘩
で我慢するような方向になりつつ
あるのは、人類の小さな進歩とい
えるかもしれません。現在日本の
置かれている立場は大変困難なも
のでありますが、せめて言葉の上
での戦争で我慢するということ
にお互いに踏みとどまってもらわ
ねばなりません。神道の精神、こ

れは日本人の心といってよいと思
いますが、を背景とした「令和」
という言葉の意味は、それを暗に
示していると解し、令和の時代に
生きる我々そして日本が世界の平
和を保つために頑張らねばならな
いと存じます。

しかしそういったことよりも
もっと深刻なことは地球環境問題
であります。このままで進めば数
十年のうちに人類の生命が脅かさ
れることは確実で、民族同士、国
同士がいがみ合ってははいられない
わけです。科学技術の発展でこれ
を解決できるだろうと期待するだ
けではだめで、地球上の全ての人
が環境汚染をできるだけ少なくす
る努力をしなければならないと存
じます。

こういったことを論じだすと切
りがありませんから、この辺でや
めにしますが、私の近況としては、
昨年の2月に「情報学は哲学の最
前線」を出版し、また11月には「楽
天知命―気楽なよしなしごと―」
という随筆集を出しました。関心
がおありでしたら覗いてみてくだ
さい。現在は年来の友人の東大名
誉教授村上陽一郎さん達と何故民
族同士、国同士がいがみ合うのか、
それは各民族の持つ宗教の違いに
ある程度の原因があるのではない
かということから、世界の諸宗教
の比較宗教学のような研究（勉

迎春

二〇二〇年一月一日

本 部 役 員

会 長 長尾 真
副 会 長 得井 慶昌

支 部 長

北海道 澤井 秀
東北 井上 茂
東京 伊東 康之
北陸 葛原 正明
中部 酒井 和憲
関西 三浦 良隆
四国 山地 幸司
中国 前田 耕一
九州 能見 和司

本 部 幹 事

荒木 光彦
高岡 義寛
佐藤 静亨
藤田 正雄
守倉 正博
和田 修己
佐藤 高史

強?)をして居ります。うまくまとまれば出版したいと思っておりますが、はてどうなるでしょうか。それではこの辺で。
改めて皆様のご健勝をお祈りいたします。

木村磐根先生

(昭30年卒) ご逝去

本学名誉教授、本会顧問の木村磐根先生におかれましては、病氣ご療養中のところ、去る令和元年12月3日に逝去されました。ご葬儀は近親者のみにて執り行われました。ご遺族より香典や供花は辞退したいとのことでした。

なお、木村先生を偲ぶ会を、令和2年3月28日(土) 16時より時計台百周年記念館国際交流ホールにて開催の予定です。

詳細は追って洛友会のホームページにてご案内いたします。

堂下修司先生

(昭33年卒) ご逝去

電子工学科の卒業生で京都大学名誉教授の堂下修司先生が、さる11月20日に逝去されました。享年84歳。葬儀は親族により11月23日に執り行われました。

堂下先生は、工学部に電子工学科が設立されてすぐに入学されました。さらに、情報工学科が設立されて教授として着任され、その後約25年にわたり情報学、特に知能情報学の発展に寄与されました。情報学研究科が設立された1998年度に最終年度を迎え、最初の名誉教授となりました。また、退職前の3年間にわたり大型計算機センター長も務められました。

堂下先生は、我が国における知能情報処理の草分けであり、人工知能学会会長などを務められました。2017年秋には瑞宝中綬賞を授与されています。

先生のご指導にあらためて感謝申しあげ、御冥福をお祈りします。

情報学研究科 知能情報学専攻

河原達也 記

教室だより

エレクトロニクス・サマーキャンプ報告2019

今年度も電気電子工学科学部生を対象に、夏休みを利用して電気電子工学の面白さ・奥深さを体験するイベント「エレクトロニクス・サマーキャンプ」を開催しました。最近では電子工作やプログラミングなどの経験をほとんどせずに入学してくる学生が増えていきます。彼らは、電気電子工学が身の回りのさまざまなところで利用されていることに思いが至らず、専門科目にたいする興味や学習意欲になかなか火が付きません。学科として、この問題は極めて重大と考え、さまざまな取り組みをおこなっています。今年度のサマーキャンプは9月23～25日の日程で吉田キャンパスにて開催しました。1～3年生を対象とし、単位は付与せず、学生本人が自主的に参加する形式を取っています。多くの方々のご支援をいただき、今年度で12回目の開催となります。毎年恒例のイベントとなり、今年度は募集開始すぐに定員に達するなど学生の間でも人気となっています。

取り組み、創意工夫や試行錯誤を積み重ねます。明確なゴールを用意しないことで、参加者の数だけアイデアが生まれることもサマーキャンプの大きな特色です。キャンプと称していますが、実際に宿泊するわけではありません。ただ、時間を気にせず、仲間とコミュニケーションを密にしてキャンプの気分が充実した時間を過ごそうという意味でこの名称を使っています。実際のところ、最終日前夜には多数の学生が徹夜で製作・調整に取りくんでしまうのも恒例になりつつあり、彼らとそれに付きあったTAにとっては名実ともにキャンプとなっています。最終日の午後にはコンテストという形で学生達に成果を披露してもらい、優秀者には学科長名で賞を授与しています(後援の洛友会からは副賞として数千円の図書カードを贈呈)。

迎 春 二〇二〇年一月一日	京都大学 電気関係教室 教員一同	銚子 S C C 代表取締役社長 松尾 泰	宇宙技術開発 銚子 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	迎 春 二〇二〇年一月一日
-------------------------------------	---	---	--	---	-------------------------------------

れて活躍しているという話もよく耳にします。このように学生主体のイベントとして確立しつつあります。各学年の課題は以下の通りです。

1 回生「LEGO Mindstorms によるロボット製作」

昨年度に引きつづき、サッカーをベースとしたオリジナルの対戦競技で、マクスウェルが提唱した思考実験をヒントにした課題「マクスウェルの悪魔」を実施しました。ロボット機体としてはLEGO Mindstorms NXTをもちいて、それぞれが作成したプログラムにしたがって完全自律動作を行います。LabVIEWをベースとしたプログラム作成ソフトを使用しながら、カラーセンサをはじめとした種々のセンサを使いわけ、所望の動作をプログラムします。楽しみながらも電気電子工学の一端にふれることができ、1回生競技として10年以上継続しています。

今年度のルールは次のとおりです。まずコートをも2つに分け、それぞれの陣地にゴールとなるフィールドを設定します。各陣地には黒色のラインを印刷してあり、このラインをトレースしながら、コート上に設置した赤球と青球を打ちわけていきます。赤球については敵陣へ、青球は自陣の

ゴールへと打ちわけるようにします。競技時間終了後、自陣に青球があれば1点加算、反対に自陣に赤球が残っていれば1点減点としました。また、青球を自陣のゴールまで弾けば2点加算、反対に赤球をゴールに弾けば2点減点とし、獲得点数で勝敗をきめました。

今年度は30名の参加応募があり、それぞれ10チームに分かれてロボットの製作および自律動作プログラムの作成しました。参加募集開始日だけですでに定員にまで達し、学生の間でもよく認知されるようになってきました。3日目のコンテストでは、10チームを5チームずつ2つのリーグに分けてリーグ戦をおこない、さらに各リーグの上位2チームずつ、計4チームで決勝トーナメントをおこなって順位を決定しました。機体の前で左右方向にはじくものが多い中、機体の前後方向にはじく機体、機体の後方までボールを運び込んだ後、打ち分ける機体など個性豊かな機体が多かった。大会では1点をあらかうハイレベルな試合となりました。1位、2位、3位のチームを表彰するとともに、独創的な機体については「TA賞」としてそれぞれ表彰しました。

2 回生「Arduino を用いてライントレーサをつくらう」

2回生になれば、C言語によるプログラミングや電気電子回路の基礎を学習済ですので、それらを生かせる題材としてワンチップマイコンコンピュータによる装置の設計・製作及びその制御を課題としました。昨年度、TAを中心に独自設計したオリジナルのライントレーサを準備しました。コントローラにはArduinoを使用し、10種以上のセンサを使用できるよう、拡張ボードも充実させました。商用キットでは回路がブラックボックスになっており教育用途には限界がありますが、すべてを自前で準備することで電子工作・プログラミング両面での自由度を生かしたテーマにすることができました。

2回生の課題では1人1台ずつのライントレーサおよびPCを割り当てるため、個人での取り組みを重視するテーマとなっていました。今年は17名の学生から参加登録がありました。初日の朝には、実習を含むArduinoのセミナーをおこない、初日の午後から3日目の朝にかけては、学生各自が自分のアイデアを実現すべく製作に取り組みました。2日目の午前に、各個人でライントレーサのベストタイムを競う予選を行い、本選で



ある駅伝のチーム分けを行いました。本選の駅伝では、技術・アイデアに優れた多数の機体が学生から発表されました。これに対して、最優秀賞（1チーム3名）、優秀賞（1チーム3名）、アイデア賞（1名）、コード賞（1名）を贈りました。

2回生のテーマでは、コースのラインを検出し、そのラインに沿って機体を正確かつ速く動かす事が要求されます。これを行うために、6つ以上の赤外線センサによってラインを正確に検出し、検出した情報をマイコンによって処理して、モータの回転数・回転方向を制御します。ラインの検出方法からモータへの出力に至るまでの一連の流れにおいて、電子工作・

迎春

二〇二〇年一月一日

公益財団法人

京都技術科学センター

（旧財団法人近畿地方発明センター）

理事長 高岡 義寛

公益財団法人

応用科学研究所

鐵 田中プリント

プログラミング両面での各個人の創意工夫や地道な試行錯誤が見られ、非常に奥の深い内容となりました。1回生のLEGO Mindstormsから引き続いて、センシングやモータ駆動の仕組みをより深く理解することにつながっています。

3 回生「倒立振子の自動制御コンテスト」

こちらから昨年度からの新競技として、2輪型倒立振子の自動制御コンテストを行っています。この2輪型倒立振子はNational Instruments社より購入しており、ジャイロセンサ、9軸加速度センサ、ロータリエンコーダが搭載されています。参加者は3回生前期までに学んだ自動制御工学などの授業の知識をうまく生かし、倒立振子の姿勢制御プログラムの構築に取り組んでもらいました。

コンテストは「重量上げ」で、おもりを倒立振子の上に一定時間乗せることができれば、おもりの重さや配置に応じた得点が入るコンテストでした。講習なども含めて3日間というかなり短い準備期間でありながら、多くのチームで安定して倒立させることができ、優れたチームは倒立させたまま前後左右に動かすこともできました。

今年度は規模を拡大し、16人の参加登録がありました。3人1組でチームを組み、3日間という限られた時間で制御理論を学び、その実装まで行います。2日目には徹夜で作業をする班がほとんどであり、熱中して打ち込める内容に密度の濃い3日間を過ごしました。制御に必要なパラメータを少し変化するだけで倒立振子の動作が大きく変わるため、どのチーム

もコンテストギリギリまで熱心に調整を行っていました。

また、TAチームも昨年を引き続きプログラムを作成し、デモンストレーションをしてくれました。コンテストで使用する重りに比べて遥かに重量のある2Lベクトボルを載せて運搬するデモを行い、高い技術力を見せつけました。

最後になりましたが、この場をお借りして洛友会のご支援に心から感謝します。また2016年度には、洛友会OBから電気電子工学科へご寄付をいただきまして、サマーキャンプの運営基金として使用させて頂いております。みなさまのご理解ご支援ございまして本年もかわらず実施することができました。また、サマーキャンプ最終日のコンテストは大変盛り上がりです。元気な学生達を見ると、こちらも元気になってきます。卒業生同窓会としてサマーキャンプ（初日や二日目でも大丈夫です）を見学していただくことも可能ですので、見学ご希望がございましたら是非ご連絡下さい。洛友会のみなさまのお越しをお待ちしております。



令和元年度電気系教室 懇話会報告

令和元年度電気系懇話会が教員、学生、ならびに卒業生他約80名の参加を得て、11月15日（金）に、吉田キャンパス電気総合館大講義室で開催された。工学研究科電気工学専攻長の萩原朋道教授が司会を務められ、講演会に先立って電

気電子工学科長の和田修己教授が懇話会の趣旨等に関する挨拶をされた。その後講師にお招きした、橋本弘蔵名誉教授、桑原徹氏（平成2年卒）、手島由裕氏（平元年卒）のお三方により、非常に興味深いご講演を頂いた。ご講演の概要は以下の通りである。

「人工衛星で受かった中波放送波／宇宙太陽光発電と無線電力伝送の最近」

橋本 弘蔵 名誉教授



京都大学名誉教授の橋本弘蔵先生にご講演いただいた。橋本先生は京都大学工学部電気工学科のご出身であり、同大学大学院の修士課程および博士後期課程を修了後、同大学工学部電気工学第二教室の助手に就かれた。その後、東京電機大学工学部の助教授・教授を経て、京都大学超高層電波研究センター教授、京都大学生存圏研究所教授を務められ、定年で退職された。また、宇宙太陽発電学会理事、副会長を歴任されている。本題の宇宙太陽光発電のご講演に

先立ち、人工衛星で中波放送波を受信したご成果に関して、プラズマ周波数との関係を軸に、そのメカニズムについてご説明いただいた。続いて、宇宙太陽光発電と無線電力伝送について、その研究開発の歴史と最近の話題についてお話をいただいた。特に、宇宙から安全・正確に地上局に対して電波を伝送するための方策についてご説明をいただいた。さらに、無線電力伝送の最近の動向として、身の回りの既に実用化されている無線電力伝送の例についてわかりやすくご紹介をいただいたほか、空間伝送型無線電力伝送の最新研究や標準化（勧告）の動向についてもご紹介いただいた。ご講演の最後には傾聴者から橋本先生にご質問する機会が設けられ、ご講演内容に関して活発な質疑応答が時間一杯まで行われた。

「関西電力の国際事業への取組み」

桑原 徹氏

(関西電力株式会社・平2年卒)



関西電力株式会社の桑原徹様にご講演いただいた。桑原様は電気工学第二学科のご出身であり、卒業後は関西電力株式会社へ入社され、火力発電部門、グループ経営推進室、火力事業本部での業務に携わられた後、現在は国際事業本部にてアジア大洋州開発部長を務められている。ご講演では、豊富な具体的事例を交えながら、関西電力が取り組む国際事業についてお話しいただいた。

国際事業本部の設立は2015年と比較的最近であるが、国際事業自体の歴史はそれよりも古く、関西電力としての国際事業第一号案件は1999年に参画したフィリピン水力発電プロジェクトだそうである。その後、タイ、台湾、シンガポール、オーストラリア等のアジアおよび大洋州(オセアニア)を中心に事業を展開され、現

在ではリスク分散の観点から欧州および米国のプロジェクトにも参画されているそうである。具体的事例としてはフィリピン、ラオス、英国等のプロジェクトについてご紹介いただいた。フィリピンのプロジェクトは前述の通り第一号案件であり、関西電力としての(海外コンサルティングを除く)国際事業初挑戦である。また、ラオスのプロジェクトは調査の段階から

関西電力が手がけた自主開発案件であり、筆頭株主となる初めての事例、英国事業は日本の電力会社として初めて海外洋上風力発電事業に参画した事例だったそうである。このように、お話の中で一貫して「チャレンジ」が1つのキーワードになっており、事業スケールの大きさに驚かされると同時に、それらに携わる方々のやりがいや伝わる非常に魅力的な内容であった。

ご講演の最後には、質疑応答の時間が設けられ、会場から多くの質問が寄せられた。桑原様自身のお仕事の内容(同氏は年の半分を海外で過ごされているそうである)から国際事業の参画手順や事業選別の方針に関するアドバイスまで、幅広くご回答いただけた。桑原様は学生に将来一緒に事業を担ってもらえることを期待しておられた。

「マツダの目指すMBDと車両電装システム開発での適用事例」

手島 由裕氏

(マツダ株式会社・平元年卒)



本大学工学部電子工学科の卒業生であるマツダ株式会社の手島由裕様にご講演をいただいた。本題のMBD(モデルベース開発)のご講演に先立ち、新型MAZDA3で採用されているオーディオ関係のイメージビデオを交えて、現在携わっておられる音響開発とEMCに関してお話しいただいた。スピーカーの配置一つとっても人間特性(耳の感覚)に基づき最適化されるといった音響性能向上の工夫や、さまざまなメカの塊である車内固有のEMC抑制の難しさなどについてご説明いただいた。

続いて、マツダ株式会社で積極的に取り組まれているMBDに関してのお話をいただいた。要求性能の把握や目標設定から生産に至るまでのすべてのプロセスにおいて、製品開発の品質化と早期化の観

点から、クルマ・人員・環境・制御系のモデル化や机上シミュレーションを徹底しているとのことである。また、MBDの徹底がフィードバックの簡潔化や低コスト化を実現し、最終的には社員の給与と幸せにつながるという考え方が社員に広く浸透しているようである。以上をエンジンシステム開発の具体例を交えてご説明いただいた。

その後はMBDの実例として、概要が把握しやすいムービーを用いて高機能HILSにおける独自の評価システムについてご説明いただいた。また、車両走行評価のためのレーダーの電波伝搬解析や、キールスエントリー・Brakeoffなど車内に飛び交う多くの電波の電磁界解析においてCAEが用いられており、重視する車体デザインによる複雑な解析においてもモデル化によるシミュレーションが可能としている事例などについても、聴衆にわかりやすくお話ししていただいた。

ご講演の最後には聴衆から手島様に質問する機会が設けられ、MBDに関して活発な質疑応答が時間一杯まで行われた。

講演会終了後、吉田キャンパス京大生協北部食堂の2階にて90名以上が参加して懇親会が開催された。司会は電子工学専攻の木本恒

暢教授が務められた。仁田旦三先生による乾杯の挨拶とご発声を頂いた。その後名残を惜しみつつも、時間の関係で散会した。



会員寄稿

大山登山

柴田 研司

(平4年卒・中国支部)

先日、ふと最近あまり運動をしていないなあ、と思い、山へ登ってみようという気持ちになった。どうせならこれまで登ったことのないところで、やっぱり〇〇最高峰というのがいいなあと思い、鳥取県西部にある大山(中国地方最高峰)に決めた。ひとりでは寂しいので、子供を誘って、車で広島



から鳥取へ。

一泊したのち登山しようとしたが、あいにくの霧と風で頂上付近の視界が悪いとのこと。その翌日も休日だったため、その日は、付近の観光地に行くことにして、恵比寿神社の総本山である美保神社へお参りすることにした。実のところそれほど期待していなかったのだが、とても立派な神社で、まわりには宿泊場所やお食事処もあり、結構賑やか。すぐ近くには、民謡で有名な関の五本松跡があったので行ってみると、少し高い場所にある五本松跡に向けて、リフトが運行していた設備が残っており、いまよりもっと賑やかだった往年の情景を感じさせてくれた。

翌日は晴れて風もなかったため大山登山を開始。大山の北壁を間近で見たかったので、行者登山口

から元谷を通って、山頂へ行くルートをとった。

登山口の大山寺付近は、昔ながらの御蕎麦屋さんや近代的な建物のmont-bell、お土産物屋さんなどが混在している。温泉施設もあり、無料の足湯もあったが、下山後に入ることにして、まずは大山寺にお参り。そこから大神山神社奥宮へ石が敷き詰められた道を登っていく。途中には金門や賽の河原を通るルートへの分かれ道があり、今回はそちらを選択した。賽の河原は、名称から想像していたよりも清々しい場所ではあったが、そこかしこに河原の石を積んだ大小の塔が作られており、祈りの場としての雰囲気を感じられる。ここからは大山の北壁が見えて十分に眺めも良い。

少し行くと、大神山神社奥宮へ到着。ここでも怪我の無いようお参りをして、いよいよ登山道へ。

行者登山口は、元谷を横切るところから始まる。登山した日は水量も少なく小川といった流れが数本ある程度だったが、雨の翌日などは渡れないのではないかと思われる。ここから見上げる大山の北壁は、本当にきれいで日本とは思えないくらい。広く開けた谷に岩石がたくさんあり、大山の頂上付近から崩壊が進んで、崩れてきているのがよくわかる。あまりに眺

めがいいので、岩に座って少し早めの休憩をとった。

元谷を横切ると尾根の登山ルートへの登山道があるが、入り口にリボンを結んだ木があるだけで、一見そこに道があることがわからない。元谷を渡るときに前を行く登山者が木の間へ入って行くのが見えていたのでなんとなく位置がわかってよかったが、前の人がいなかったら登山の最初からつまずいていたかもしれない。ここから尾根を通る登山道と合流するまでは急な階段が連続！日頃の運動不足を後悔しつつ、休みながら登ってなんとか尾根のルートへ合流した。まだ5合目で先が思いやられたが、尾根を登ってくる登山者が多く、合流後はペースもとてもゆっくりになった。子供には遅すぎるようで少し不満そうだが、私にはちょうど良いペースで本当に助かった。そのうちに、まわりの木が大山キャラボクという低木になり、視界が大きく開けた。麓もよく見えてきれいだが、やはり雄大なのは北壁。6合目には避難小屋の側に少し広場があり、北壁を横から間近に見ることができ。下から見ると良いが、横から見ても本当にきれいだった。

途中、岩場のようなところもあるが、登山者も多く、しっかりと道がついているので安心して登っ

ていける。頂上付近に近づくと木道が整備されており、とても歩きやすい。木道は人がすれ違えるだけの幅があり、しっかりとしたものである。頂上に近づくと木道で頂上付近の大山キャラボク群生地を周回できるようにになっている。帰りに体力と相談の上、周回するかどうかを考えてみることにして、とりあえず頂上を目指す。程なくして頂上へ到着すると山小屋があり、中では飲み物やお土産物を販売中。2階に向けてハシゴがあつて、宿泊もできる結構大きな施設である。その周りの木道は広くなつていて、たくさん登山者が座って休憩をしたりお弁当を食べたりと、思い思いに過ごしている。私たちも空いたスペースに座って、腹ごしらえをした。

ゆっくり休憩して体力も回復したので、帰りは木道を周回した。周回ルートからは大山の周りがよく見えて、頂上に来たな、という実感が湧いてくる。

帰りは、尾根を通って夏山登山コースを下山する。子供は早くおりた方が疲れない、と言って走るように下って行ってこちらを待っているが、こちらは結構膝にきているし、そうもいかない。すれ違う人に、「子供は元気ですごいですね。」などと声をかけられたりしながら、なんとか麓までたどり

着いた。

下山後は、足湯につかり足の疲れをほぐしてホッと一息。広島まで車で帰る体力はあったので、その日のうちに帰宅した。

疲れはしたものの、子供との久しぶりの旅行でもあったし、とても爽やかな気分でも楽しい登山であった。子供も満足したようで、今度はどこにするか、などと話しているが、いつのことになるやら。。。

雑感 還暦を過ぎて、
昨今の停電に思う

池澤 寛

(昭和56年卒・四国支部)

一昨年還暦を迎えました。私生活では孫二人にも恵まれ、文字通りの【お祖父ちゃん】ではあるのですが、今の60歳というのは、私が会社に入った頃に抱いていた印象―定年退職、悠々自適の年金生活、等々―とは随分と違ってきているように感じています。私も、定年後は大好きな温泉巡りでもして過ごせればいいかな等と甘い考えを抱いていたのですが、実現はまだまだ先送り(実現するかも怪しい?)になりそうな状況です。

今回の寄稿に当たっても、事務局によると、「四国支部では、会報への掲載原稿の執筆を、若手、

中堅、大先輩の三区分で回しているのですが、池澤さんのご卒業年は、大先輩から順に数えていきますと、支部会員88名中51番目ですので、中堅ということになります。」とのことでした。もちろん自分を大先輩と思っていた訳ではありませんが、「還暦を過ぎて中堅とは・・・。そういえば、毎年の支部総会でも、上座から年齢順に座席が並んだ際に、自分は大体中ほど辺りに座っているなあ」と妙に納得がきました。

日本人男性の平均寿命が81歳（因みに女性87歳!!）を超える時代ですから、当然と言えば当然の話ではありますが、大先輩の皆様がお元気であるというのは嬉しいことではあるのですが、まだまだ肩の荷を降ろすには早い年代だと言われているようで、今更ながら複雑な気持ちになった次第です。

さて、四国電力に入社以来、大半の時間を電力の需給運用・系統運用に関わって過ごしてきた私にとって、昨今の自然災害に伴う大規模かつ長時間に渡る停電の頻発は、大いに考えさせられるところがありました。北海道胆振東部地震におけるブラックアウトは、まさに青天の霹靂で呆然となりました、一昨年・昨年と続いた台風や豪雨による停電事故において

も、遅々として進まない復旧には随分とヤキモキさせられました。

雷や鳥獣害等による日常的な停電については、対策技術の進歩などもあり着実に発生件数が減ってきているのですが、大きな自然災害等への対応には、停電数の多寡のみならず、速やかな復旧や正確な情報提供といった観点が極めて重要であることを再認識させられました。国の方では、これに関してレジリエンスという視点で様々な検討が行われています。鉄塔・電柱強度の見直しや電柱の地中化なども検討されることになるようですが、くれぐれも停電回避の雰囲気にならなくてコストや被災時の復旧が軽視されることがないようお願いします。

例えば、電柱の地中化は確かに停電機会を減少させることにはなるのですが、コストは馬鹿にならないですし、万一被災した場合には却って復旧に長時間を要する恐れがあります。電柱であれば、目視により容易に被災箇所・状況が確認でき、迅速に仮復旧や復旧に取り掛かれますが、地中線ではそう簡単にはいかないからです。対策については、コストや万一の場合の対応等もしっかりと考えた上で、適切な対象範囲の選定等を進めていくことが望まれます。

また、昨年は台風15号および19

号が相次いで電力設備に被害をもたらしたのですが、災害対応に関しては、やはり備えや経験が大きなく物を言うことも事実でしょう。台風15号の際に千葉県内の停電復旧に長時間を要した背景には、西

日本に比べて強い台風が関東を直撃するケースが少なく、強風への備えが不十分であったことや対応に不慣れだったことも一因かと思われます。一方、19号の停電復旧に関してはかなりの改善があったようで、15号での経験や反省が大いに活きたということだと感じています。本当は災害が少ないに越したことはないのですが、人間は経験しないと学ぶことは難しいのかもしれない。そうは言っても、実際に電力設備を預かるものとしては、経験が乏しくても、過去の事例からの学習や想定訓練の継続・充実など、不断の努力をしていくことが大切だと肝に銘じています。

電力業界では、いよいよ本年4月から法的分離による発送電分離が行われます。ライフラインとしての電気の大切さが世の中に改めて広く認知されたということは、電気事業に携わる者として大きな励みになることではあります。一方で責任の重大さが増すこともあり、10年後、20年後の将来を見据えた時に、このような折に本

当に会社を分割することがよいのかといった懸念はあるものの、与えられた状況の中でベストを尽くしていくしかない決意を新たにしているところです。

最後に、近況報告も兼ねて『洛友会四国支部 秋の見学会』についてご紹介させていただきます。四国支部では、毎秋に四国内の名所・旧跡などを巡る見学会を開催しており、昨年は11月16日（土）に、乃木將軍が初代師団長であった司令部等が駐屯する陸上自衛隊善通寺駐屯地（善通寺市）、わが国最初のマルチプルアーチ式ダムとしてダムマニアにも人気の豊稔池ダム（観音寺市）、地元の銘酒「国重」の酒造所である綾菊酒造（綾歌郡）などを訪問してきました。

詳細は事務局からの報告に譲りますが、豊稔池ダムでは紅葉の先に豪快な放水を眺め、綾菊酒造では酒蔵見学に加えて美味しいお酒を試飲させて頂くなど、大いにリフレッシュすることができました。また、日頃お会いする機会の少ない諸先輩方や、若手の皆さんとも色々話ができることもこの見学会の魅力です。支部長・幹事様をはじめ、お世話になりました事務局の皆様、誠にありがとうございました。

本年も開催されると思いますので、ご都合のつく方は奮ってのご

参加をお勧めします。



四国支部 秋の見学会 訪問先での記念写真（右から2番目が筆者）

季節の花・植物と野鳥

麻島 健

（平3年卒・関西支部）



最近京都で親と楽しんでいる季節の花・野鳥と場所を紹介します。

1. 冬～初春（1～3月頃）

さざんかが長い間咲く他、春を呼び縁起の良い植物等があります。

（1）節分（せつぶん）草・福寿草

節分草は節分頃に咲く絶滅危惧種で、福寿草は福を招く名前です。

a. 京都植物園(植物生態園)

植物園の梅林近くの植物生態園で珍しい花と一緒に楽しめます。

(2) 梅(うめ)

香りも楽しめ、また「メジロ」等の野鳥も来るので、好きです。

a. 京都植物園・京都御所

北野天満宮以外でも、植物園や御所でも様々な種類を楽しめます。

(3) 千両(せんりょう)・万両

赤い実がなり、上向きに実がなるのが千両、下向きが万両です。

a. 祇王寺(嵐山)・南禅寺・詩仙堂

苔の美しい祇王寺や南禅寺等では千両の赤い実が映えます。

2. 春(初夏)(4~6月頃)

桜は勿論ですが、様々な花が楽しめます、一年で一番美しい季節です。

(1) 花菖蒲・アヤメ・一初。睡蓮

梅雨入り前に花菖蒲が咲きます。一初は早く4月末頃に咲きます。睡蓮は午前から昼頃に楽しめます。

a. 京都植物園、平安神宮

植物園では江戸系・肥後系・伊勢系等様々な花菖蒲が見事です。

b. 欽修寺(山科)

醍醐天皇が約千年前に創建し氷室の池の花菖蒲・睡蓮が美しい。

c. 御霊神社(烏丸鞍馬口)

外堀に一面アヤメ科で一番先に咲く一初が、見事に咲き誇ります。

(2) 藤(ふじ)

a. 宇治平等院

5月初め頃、美しく立派な藤棚と池の細やかな睡蓮が楽しめます。

(3) 牡丹・芍薬(しゃくやく)

4月下旬頃から、大柄の見事な花(鉢植え等)が楽しめます。

a. 本満寺(寺町今出川上がる)

京大の徒歩圏で、牡丹やシャクヤクの名所を無料で楽しめます。

(4) 紫陽花(あじさい)

a. 京都植物園

植物園のアジサイ園で多品種の2千5百株の紫陽花が楽しめます。

(5) 五月/皐月(さつき)

a. 蹴上浄水場(都ホテル近く)

5月連休一般公開で6千本のつじ・五月が無料で楽しめます

3. 夏(初秋)(7~9月頃)

美しい花を見て避暑をします。

(1) 桔梗(ききょう)

花期が長く、紫の可憐な花です。万葉集秋の七草で絶滅危惧種です。

a. 蘆山寺(ろざんじ。御所東)

紫式部の邸宅跡の寺町通の蘆山寺の白砂の源氏庭で楽しめます。

b. 南禅寺天授庵

南禅寺入口近くの天授庵の枯山水の庭の桔梗と睡蓮が綺麗です。

(2) 蓮(はす)

食べ物の蓮はベトナムの国花・仏教の花で、色はピンクや白です。

a. 南禅寺(南の勅使門前の蓮池)

境内外側の駐車場近くの蓮池は、石橋もあり絵になる穴場です。

b. 京都植物園

桜林近くのはす池に咲きます。

(3) サルスベリ(百日紅)

幹枝はつるつるで、百日紅の別名通り長い間咲く花が楽しめます。

a. 京都市役所

市役所前御池通り沿いに、ピンクや白色の美しい花を咲かせます。

(4) ムクゲ・芙蓉(ふよう)

ムクゲは花期が長い実是一日草です。芙蓉と葉で見分けます。

a. 哲学の道「ムクゲ」

哲学の南側の入口近くの大きな株で、ピンクの花が楽しめます。

b. 天寧寺(てんねいじ)

夕刻お酒の酔った様に白からピンクに変わる酔芙蓉が咲きます。

4. 秋(初冬)(10~12月頃)

夏の終わりと秋の到来を感じさせる花を紅葉の前に楽しめます。

(1) 石路(ツワブキ)

冬も緑の葉が茂り何年も枯れず、菊に似た黄色の花が綺麗です。

a. 永観堂

永観堂の方生池の南側で紅葉や紫式部の実と共に楽しめます。

(2) 杜鵑草(ホトトギス)

斑点模様が鳥のホトトギスの胸の模様に見える事が由来です。

a. 天寧寺(烏丸鞍馬口・寺町通)

酔芙蓉の次に、庭園の九重石塔の傍に咲きます。拝観無料です。

b. 京都植物園(植物生態園)

薄紫色のホトトギスに加えて珍しい黄色の品種も楽しめます。

(3) 秋明菊(しゅうめいぎく)

秋に菊に似た花を咲かせます。白い薄い桃色の一重の花などです。

a. 天寧寺

薄紫のホトトギスの傍に白い花が咲きコントラストが綺麗です。

(4) 紅葉

境内一面が紅葉で、多宝塔や展望台もある寺等を楽しんでいます。

a. 永観堂(左京区)

南禅寺の北方向にあり、約3千本の紅葉やイチヨウが美しいです。

b. 常寂光寺・祇王寺(嵐山)

常寂光寺の茅葺き屋根の仁王門の紅葉や、東山魁輝も描いた祇王寺の苔の緑と紅葉が好きです。

5. 野鳥

一番楽しめる冬鳥に加え、実は

通年カワセミも京都で楽しめます。

(1) 京都御苑(京都御所)

鳥も食べる実のなる樹もうえられた森は、野鳥のオアシスです。

a. ルート(烏丸丸太町→今出川)

烏丸丸太町→黒木の梅のある森→迎賓館の南→東→烏丸今出川。

b. 鳥の水場(京都迎賓館の北側)

北東にあり、冬はほぼ毎回シジュウカラ、ヤマガラ等に会えます。

(2) 嵐山

1月末の野鳥の会の嵐山の探鳥会参加(非会員可)が便利です。

a. 渡月橋→保津川(→亀山公園)

ヒドリガモ、オナガガモ、オオバンやセキレイ等が楽しめます。

b. 亀山公園

展望台近くの斜面等まで登ると早朝等にアトリ等に出会えます。

c. 小倉池(カワセミ)

トロッコ嵐山駅の池北側にカワセミ用の枝が固定してあります。但し頻繁な池の工事中は会えません。

(3) 京都植物園

豊かな自然は野鳥にとっても楽園です。カワセミが楽しめます。

a. 池(カワセミ)

梅林西側の池にカメラマンが大勢いたら、カワセミがいる印です。

b. 森の小道

小道で時々野鳥に出会います。

身近な自然をお楽しみ下さい。

カッセル訪問記

薄 良彦

(平12年卒)

#はじめに

筆者は、昨年世界遺産に登録された百舌鳥古墳群の近くに住み、大阪府立大学で働いています。

大学での職務の1つである研究では、複数の海外の研究者との共同研究をこれまで進めてきました。こちらから先方の研究機関を訪問し、研究を実施する場合もあれば、先方がこちらの大学に訪問、滞在し研究する場合もあります。最近では、有難いことに共同研究のネットワークも拡がり、比較的頻繁に海外の研究機関を訪問しています。この拙文では、2019年9月のドイツ・カッセル (Kassel) への訪問と、それを通じた国際連携への筆者の雑感について、少し書きたいと思います。

#国際連携プロジェクトについて

今回のドイツ訪問は、科学技術振興機構のプロジェクトEIG Concert-Japanの一環です。この事業は、日本と欧州2カ国による国際共同研究を支援するものです。筆者のチームは2018年度

から3年間の計画で共同研究を進めています。研究のテーマは、欧州で研究開発が盛んな多端子直流送電ネットワークと既存の交流ネットワークとの連系システムのための評価・設計技術であり、ソフトウェアの開発に関わる内容です。MODULATORと名付けられたチームは、筆者が代表者を務める日本チームと、研究機関 Fraunhofer IEE のドイツチーム、全体のまとめ役である研究機関 SINTEF Energy Research のノルウェーチームから構成されています。これまでの2年間、主に人的交流とミーティングを中心に活動してきました。初年度に大阪でキックオフ・ミーティングを開催した後、2年目はドイツで全体ミーティングを開催することになり、筆者はドイツ・カッセルにある Fraunhofer IEE を初めて訪問しました。

#3カ国の個性について

このような国際連携は大学での研究活動において推進することが最近求められてきています。日本、ドイツ、ノルウェーの3カ国の個性(研究機関、ファンド元、研究者)が大変興味深く、世の中で流布されている「多様性」をしばしば実感します。日本とドイツについては、ファンド元のリクエストは類

似しているようで、研究チームの構成において、博士号を取得していないメンバーが複数居ることも共通しています。今回の滞在時、ドイツチームのリーダーは博士号審査が直後にあるということが多忙にされていました(プロジェクトの終了時には「ドクター」と呼んで、お祝いすることになっています)。一方、ノルウェーは、ファンド元の対応が前の2カ国とかなり異なるようで、研究チームのほぼ全員が博士号を取得しています。特に、ノルウェーチームの Project Manager は、博士号をもっておられ、研究以外の申請書類の作成やミーティングの進行や議事などを全て担当されています。彼の進め方はプロジェクト管理の観点で筆者にとって大変勉強になっています。日本チームには該当するメンバーがいらないことを残念と思うとともに、合理的に仕事を分担しプロジェクトを推進することの重要性を理解した次第です。彼は日本に研究者として長期滞在された経験ももっており、このように研究を知り海外を知るポジションの方が日本で少しでも増えれば、掛け声だけではない実質を伴う国際連携が当たり前のよう

#取りまとめは大変です。

さて、3カ国が一堂に介したプロジェクト・ミーティングは大変です。大変さの理由は、要求される研究成果、それに対する真摯なディスカッション、そして英語です。ただ、英語を話すという大変さはそれほど大きなことではありません。筆者はお世辞にも英語が上手とは言えませんが(家族から「大阪弁の英語」と言われて久しいです)、ミーティングでは、兎に角、言いたいことを繰り返し説明するように頑張ります。言い換えてうまく納得させるようなスキルは残念ながらありません。でも、ホワイトボードなどを使って繰り返し説明します。このようなミーティングを時間をかけて行うことにより、多様な意見を排除するのではなく、うまく包含したアイデアをまとめていきます。そして、研究者の個性、研究機関の個性、ファンド元の個性に折り合いをつけながら、プロジェクトを進めます。毎回大変ですが、その当事者として参加することは大変勉強になります。このような地道な取り組みを通して多様性の理解や国際連携が進むというのが現場からの意見です。

#でも充実しています。

上のように大変ですが、

国際共同研究とプロジェクト・ミーティングは大変充実したものです。まず、1カ国の業界の方向性に留まらない、広い視野の議論が展開されます。つとに技術分野では世間の動向に左右されがちになりますが、これにとらわれることなく、社会に必要な未来の技術は何なのか、必要性を超えて技術の学問(工学の体系)として何が本質的な問いなのか、そして大学で学生と共に取り組むべき課題は何なのかなど、随分考えさせられます。そして、考えているだけでなく、意見をまとめ、それを発言し、納得させ、研究を実施し、結果を出すプロセスがプロジェクトには付随します。そのような充実したミーティングを終えたあとは、もちろん一同なごやかです。素晴らしいメンバーに恵まれたと感謝している次第です。



Photo by Fraunhofer IEE Research Group

#カッセルについて

ここから(もつと)軽い話に移ります。今回訪問した研究所は、カッセルの中心近くにあり、非常にきれいでゆつたりとした街の中に位置しています。カッセルはドイツの真ん中にある中規模の街です。カッセルの歴史などは書物やホームページの情報に譲るとして、街の中には市電が走り、アクセスも良く、市民の皆さんも友好的で、素晴らしい街です。研究所の近くには大学があり、教育と研究に理解がある街という印象がありました。現状の日本ではどこの街に該当するのでしょうか。移動時間の合間を見つけ、オフで訪問したヘラクレスが鎮座する丘は、カッセルのシンボルであり、大変立派で荘厳なものでした。

#プロジェクト・デイナー

ハードなミーティングを終えた夜に(あくまでオフです)、カッセルの地ビール工場兼レストランに伺いました。Hiltという銘柄のビールで、フルーツの香りがする飲み口の良いビールで、つい試しすぎてしまいました。その後はドイツ料理を食べながらのプロジェクト・デイナーで、歓談です。大阪でも開催したプロジェクト・デイナーでは日本酒の一升瓶をかかえて呑み干していたメンバーも、ドイツではどこことなくアカデミックな会話を楽しんでいきます。この定性的違いは、大阪という環境が要因なのか、あるいは日本側の代表者が要因なのでしょうか……



Photo by Denis Mende

#おわりに

こうして1週間のドイツ訪問はあっという間に終わりました。異国と単純に片付けることができない経験を積むことができました。素晴らしい文化と人々に出会うことができ、不惑の手習いとして、ドイ

ツ語をこれから学んでみようかと思った次第です。Dankel

#謝辞

写真をご提供頂いたDenis Mendeさん(Fraunhofer IEE)とMODULATORプロジェクトのメンバー各位に厚く御礼申し上げます。また、原稿を通読し、コメントを頂いた同期の中西俊博君に感謝します。

外の世界から得られる学び

藤井 陽平

(平22年卒)



○はじめに

2010年3月電気電子工学科卒業の藤井陽平と申します。私は現在マサチューセッツ工科大学の経営大学院の学生として主にリーダーシップや経営理論について学習しております。今回は、私が大学を卒業してから修士課程卒業からMIT留学までの経緯と、学び、そして外の世界に出ることの重要性を紹介したいと思います。

○修士課程卒業と転職

私は京都大学大学院情報学研究科修士課程を卒業後、大手日系企業の基礎研究部門に就職し、機械学習の研究をしておりましたが、入社後2年で外資の経営コンサルティング会社へ転職しました。一社目の大手日系企業では非常に素敵な同僚に囲まれていました。しかし、トライアンドエラーができない環境、大量に保有するデータを研究に活用できないグループ会社間の壁、守りに入っている中堅社員等、本当に自分がここで世界をかえることができるのか不安になり転職を決意しました。実は転職直前まで、新しい会社に対する不安から転職を躊躇していましたが、仕事を好きになれなかったらどうしよう、また転職したらどう振り返ってみると転職したことによる学びが非常に多く、転職は私にとって非常に良い決断だったと考えております。

まず、自身に足りていなかった能力に気づくことができたことです。前職で感じていた課題や不満について、本当に全力を尽くして改善活動をしていなかったということです。前職では「この会社で○○ということは出来ない」と諦めていました。しかし、経営コンサルティングという立場で経営者

とコミュニケーションをしてみると、変革に対する粘り強い試みが経営者にとって非常にありがたいということに気づきました。自身も前職において、「○○というところが会社にとって必要だ」と、粘り強くコミュニケーションを続けることも出来たのではないかと、直属の上司に否定されたとしても、その上、さらにその上を巻き込み変革することもできたのではないかと、反省しました。

次に、人生を自分で考え自分で選択するということを意識的にすることができるようになりました。転職先の外資系経営コンサルティング会社では、前職とは全く異なり、自身で人生を選択している同僚に囲まれました。転職した同僚や会社を辞めようかと考えている同僚、将来何やりたいかわからずに悩んでいる同僚が多数おり、日常的に人生の相談をしておりました。また転職した元同僚との関係も続いていたので、転職先の仕事内容を教えてもらい、世の中に存在する仕事の幅の広さを理解しました。また、自分のやりたいことを明確化し、リスクを取って転職していき同僚を羨ましく感じることもありました。このような体験を続けることで、引かれたレールの上をただ走る人生を送るのではなく、自分の人生は自分



がオーナーシップを持って決めるべきということを再確認しました。このように、転職を通じて立場の異なる人と交流することで、変革に対する粘り強さの重要性、人生に対するオーナーシップの重要性を学びました。

○MITへの進学と現在

外資系経営コンサルティング会社で5年勤務し、仕事に十分に慣れ、比較的負担なくこなせるようになってきた際に、会社を休職してMITに留学することを決意しました。授業料および生活費が膨大な出費であることに加え、既に結婚もしていたためリスクを取った決断でした。この決断をした理由としては、多様性のある環境の中で生活することで、見えてくる自分のゴールを明確化し、自

分のキャリアプランを再設計できるのではないかと考えたためです。幸運にもMITから合格通知を頂き、2019年9月にボストンに移住し、学生生活をはじめました。

MITで特に驚いた点は、学生の多様性と優秀さです。MITの経営大学院では、学生は既に数年間の社会人経験をしているため、全く異なるバックグラウンド・スキルを持った人と一緒に勉強・交流することが出来ます。例えば、アメリカのトイレ建材会社の娘、クエートの石油探索機材会社の息子等Family business出身の学生もいます。彼らは、いずれ自身が社長になることもあり、非常に若いときから会社全体のために何をすればよいか、誰を巻き込めばよいか等、私が1社目で持てなかった変革する力を保有していました。また別の学生は、学校プログラムに課題意識を保有し、改善のために実際に様々な人を巻き込んで変革を推進しています。これらの学生との交流・議論を通じて、ピアメンターシップにより、私に足りない部分がより明確化されたと考えております。

また、MITではスタートアップに関連したイベントが多数開催されています。例えば、MIT Sandboxというプログラムでは、

何らかのビジネスアイデアを提出すればかなり高い確率で50万円程度の資金援助と、過去に起業をして成功した人からのアドバイスが受けられます。また100Kというイベントでは、プレゼンコンテストの勝者に1,000万円程度の資金が渡されます。その結果もあり、Dropbox、pillpack等、MITにおけるスタートアップは非常にメジャーです。そのような環境の中で私は、なかなか踏み出せていなかったスタートアップを学内で始めることにしました。MIT Media Labの方と意気投合し、チームを組みました。スタートアップの立ち上げを3週間で一気に行うMIT Fuseにも採択され、今後メンターの指導を受けながらすすめる予定です。

MITに在学中の学生は、本気で世の中をより良いものにしようと考えています。存在する課題を解決すべく必死で学習し、社会を改善すべく実際に行動を起こしております。そのような人に囲まれることで、私は、歳を重ねるごとに忘れかけていたハングリー精神を思い出し、社会改善のために一歩踏み出すことができました。

○最後に

私は伝統的な日系大企業から転職により、自分の外の世界に飛び

出しました。また、コンサルティング会社から、MITという、自身と全く異なる人が集う外の世界に飛び出しました。外の世界に飛び出すことによって、自身が追求すべきキャリア、そこに必要なスキルに気づくことができました。

このように、心地よい現状から外の世界に踏み出すことで、自身との異なる人たちと交流でき、大きな学びが得られるということに気づきました。今後も井の中の蛙になつていないかを常に意識し、外の世界に踏み出すことで学習し、夢を大きく持つて社会に対して貢献していきたいと考えております。

同窓会だより

洛友会 昭和42年卒

同期会 実施報告

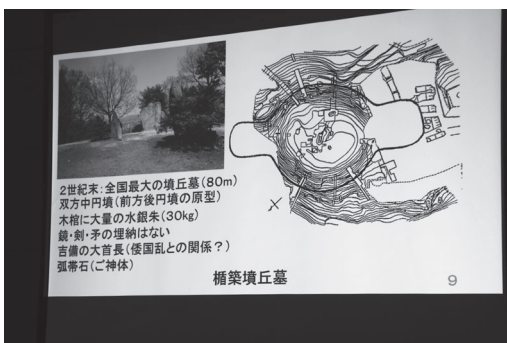
短い秋を慈しむように、2019年10月29日、昭和42年卒業生・同業者の21人が倉敷国際ホテルに集いました。今回は半年前で、間隔が短すぎるという懸念もあったのですが、同期が今年中に75才以上の後期高齢者になる、という時期に鑑み、「会えるうちに会っておこう」と強行開催しました。

宴会に先立ち、メンバーで古墳

学に詳しい田畑邦晃氏から中国地方吉備の古代史についての講演がありました。吉備だけに限らず全国的な弥生・古墳時代の経済・文化の変遷にまでおよぶ熱演でした。



田畑邦晃 講師



講演 「吉備の古代史」

続く宴会は余裕のある会場で参加者は自由に行き来でき、密な交流がありました。さらに二次会、果てはホテルの個室での三代会に至って参加者はそれぞれに心ゆくまで語り合いました。

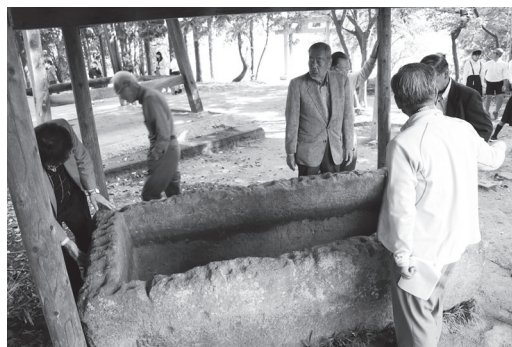
ホテルの周囲は倉敷美観地区というアンノン族の聖地で、大原美術館、アイビススクエアなど見所に事欠くことなく、翌日、参加者の半数は自由行動を取りました。残りの半数は前夜の講演を踏まえた「古墳ツアー」に参加し、古墳に登攀し、立ち入る、などの普通ではあり得ない貴重な体験をしました。朱色の残る石棺に手を触れて観察、古代史を具現する吉備津神社の参観、そして時代は下るものの、古墳群のなかに位置する豊臣秀吉の高松城水攻めの現場



昭和42年学部卒業・44年修士修了同期



造山（つくりやま：ぞうざん）古墳後円部より備中高松城方面を望む



九州の阿蘇から運ばれてきた石棺

での昼食などがありました。



古賀 隆治 記

前夜の講演に当たった田畑氏がガイドを務め、現物を前に説得力に満ちた解説をしました。また、同じコースを別行動し、自転車ですりながら解散地点で落ち合う、という離れ業を遂げた人もあります。

関東方面に帰る人のために早めに解散したのですが、何人かは小型の車に乗り換えて、古墳・奈良時代の山城「鬼ノ城」に向かいました。標高400mまでスリリングな山道を登り、山上からは麓に広がるいにしへの吉備王国のみならず、瀬戸内海を越えて四国の屋島に及ぶ眺望を楽しみました。同時に、復元された城郭に身を置いて軍事的な意義を理解し、当時の緊迫した国際関係を実感することができました。

支部だより

北海道支部総会報告

去る6月8日（土）17時30分より、札幌駅近くのえりも亭にて、2019年度北海道支部総会を開催しました。

最初に、澤井支部長より、年1回の支部総会でメンバーと会える貴重な機会となっており楽しみにしていること、今後も支部総会に多数のご出席をいただき継続していきたいことなどについてご挨拶をいただきました。

続いて、幹事より前年度会計報告、今年度予算案等についてご説明し、承認いただきました。

支部総会の議事が終了した後、澤井支部長のご発声により、懇親会に移り、恒例に従い会員の近況報告等を中心に話題を進めました。

この中でも、現在のお仕事やご家庭に関する話題や趣味などについて歓談し、さらに懇親を深めました。

いつものことではありますが、予定していた時間はすぐに経過し、次回の再会を願ひながら、お開きとなりました。

北海道支部の支部総会は少人数であり、かえって参加しやすい雰

囲気であると思ひますし幹事といひたしてもそのように努めたいと考へております。

今後も、これまで参加されてない方や今回ご都合により欠席された方のご出席をお待ちしています。

佐野 大輝（平16年卒）記



洛談会「S45」～「S49卒」開催報告

洛談会は2019年8月30日（金）、京都の庭園を思い起こさせる江東区の清澄庭園に集まり、国立極地研究所教授、南極越冬隊長

などを歴任した山岸久雄氏（洛談会会員）による、以下の内容の講演会を開催した。

※清澄庭園・三菱財閥創業者の岩崎弥太郎が明治11年に社員の慰安と賓客接待を目的として、江戸時代の大名の下屋敷跡を整備したもの

（1）南極観測の歴史

（2）南極観測でのオゾン層破壊の発見と対応状況

（3）南極の大気観測、氷床コア解析から見た地球環境の変化

（4）南極観測隊の人達と昭和基地の暮らし

（1）では、1911年のアムンゼンによる南極点到達、白瀬中尉の大和雪原到達などの南極探検の歴史に始まり、日本の南極観測は「宗谷」「ふじ」「しらせ」「新しらせ」の4代の砕氷船を使い、60余年の実績が積み上げられてきたことが語られた。この間、昭和基地は拡充・整備され、観測面では①オーロラのロケット観測、②大量の隕石収集による太陽系惑星生成史の研究、③超長基線電波干渉計観測による大陸間距離の実測、④ドームふじ氷床深層掘削による過去の地球環境の研究等、多くの成果が挙げられたことが説明された。

（2）では、1982年、日本の南極観測隊がオゾン層の急激な減少を発見したことを端緒として、南極のオゾン層破壊（いわゆるオゾンホール）のメカニズムを説明する観測・研究が進み、また、オゾン層回復を図るための国際的な協議が重ねられたことが語られた。

1992年のコペンハーゲン会議でのフロンガス規制強化が効き、数10年先には南極オゾン層の回復が期待できる状況にあることを伺った。

（3）では、ドームふじ氷床深層掘削で得られた氷床コアを解析することにより、過去数10万年にわたる地球大気のコ₂濃度と気温の変動を知ることができ、その変動には地球の軌道要素の周期成分である10万年（公転軌道の離心率）、4万年（地軸の傾き）、2万2千年（地軸の歳差運動）が含まれていることがわかった。これはユーゴの天文学者、ミランコビッチが提唱した学説（地球上の軌道要素の影響により周期的に変動し、これが氷期と間氷期が周期的に繰り返すきっかけを与えている）を実証する結果となっている。

また、氷床コアや昭和基地の大気観測の解析結果から、19世紀以降、大気のコ₂濃度上昇は加速の一途をたどっていることが示され、それは産業革命以降の化石燃料（石炭、石油）の使用と、それを使用する世界人口の急増がもたらしたものとして説明された。

地球温暖化は海にも影響を及ぼしている。過去100年間に世界の平均海面は約12cm上昇しており、その主要原因は地球温暖化による海水の熱膨張やグリーンランド氷床の融解であるとされているが、今後100年間は南極氷床融解の影響が懸念されており、世界の平均海面は40cm以上上昇することが予測されているなど、種々のお話を伺った。

講演の後、清澄庭園を散策し、「東京都選定歴史的建造物」に指定されている涼亭では、抹茶と京和菓子で一服し、池の上に張り出した縁側から庭園を鑑賞しました。講演が行われた大正記念館に戻ると懇親会となり、歓談を楽しみました。今回の幹事は成宮さん（S49卒）、逢坂さん（S45卒）です。

幹事 杉山 守（昭47年卒）、
蓮池 和夫（昭48年卒）

九州支部昼食会・講演会 報告

九州支部では支部総会の他に昼食会・夕食会等の会合を年4回実施しておりますが、その活動の一環として令和元年8月31日（土）12時より、福岡市中央区天神の平和楼にて、定例の昼食会を開催しました。

当日は電気系学科卒業の会員15名に、数理系学科卒業の準会員1名を加えた計16名と、久々に大人数のご参加をいただき、うち1名



は初参加でした。これは、支部行事への参加者拡大による活動活性化の一環として、今回は本部の会員管理システムデータと照合し、支部でこれまで把握できていなかった約15名の会員に新規ご案内した効果と考えており、引き続き取り組んでいく予定です。

今回は、参加者最年長の上田さん（昭27年卒）から乾杯のご発声をいただきました。

しばしの歓談後、6月に東京都の学士会館にて開催された洛友会役員会・総会について、能見支部長（昭54年卒）よりご報告いただきました。

役員会では、各支部の活動状況や昨年の九州支部からの提言を基に検討された支部活動費補助制度の新設について承認されたことなど、ご説明いただきました。



そして、今回初参加となる岡野さん(昭59年卒)より、自己紹介と合わせて、「5G時代を見据えた最近の通信行政の動向について」というテーマで講演いただきました。その中で、第五期科学技術基本計画において提唱されたSociety5.0(内閣府HP: https://www8.cao.go.jp/ctsp/society5_0/index.html)や5Gがもたらす未来について、わかりやすく解説していただきました。

この後も、終始和やかな雰囲気、近況報告などに花を咲かせましたが、あっという間に予定の時間を過ぎ、お開きとなりました。

九州支部としては、今後も会合内容の充実や参加者の拡大に取り組んでいきたいと考えております。

川崎 亮(平17年卒) 記

関西支部異業種交流会報告

洛友会関西支部では、平成22年度より、会員の皆様の相互交流と自己研鑽を目的に、「異業種交流会」を開催しています。第10回目となる本年は令和元年9月20日(金)に関電会館エルガーデンで開催しました。

前半の講演会では、水間鉄道株式会社代表取締役社長(元大阪市交通局長、元京福電気鉄道副社長)

の藤本昌信様より、「大阪市交通局の経営改革と民営化」と題してご講演をいただきました。藤本様が大阪市交通局の民営化を担われることになった経緯に始まり、民営化にあたってのご苦労話、4年間で大幅な実績をあげられた経営改善の取り組みなど、ユーモアも交えたお話に参加者は大変興味深く熱心に聴き入りました。予定時間を超過するほど質疑応答も活発に行われました。

後半の懇親会では、三浦支部長(昭和55年卒)のご発声による乾杯の後、ご講演の内容について議論を深めたり、近況を報告し合ったりするなど、講師の藤本様も交えて会員相互間の交流を深めました。また講師の藤本様をご紹介いただいた大西前支部長(昭和53年卒)より、同じ柔道部として過ごされた学生時代のエピソードも交えたご挨拶を頂戴したほか、則竹副支部長(昭和56年卒)からは締めのご挨拶をいただきました。

西 順也(平6年卒) 記

関西支部家族見学会報告

令和元年9月28日(土)に恒例の家族見学会を開催しました。今回は会員ご同伴のご親族も含め36組計55名にご参加いただきました。

JR大阪駅近くに集合し、バス2台で新名神高速道路の工事現場へ向かいました。西日本高速道路株式会社(NEXCO西日本)様には最初からバスに同乗していただき、車中で高速道路事業や見学の概要について丁寧な説明をいただいたため、この後の現場見学での理解が大変深まりました。1箇所目に訪問した美濃山付近の枚方トンネル発進立坑工事現場では、用意していただいた長靴とヘルメット、ベストを着用し、重機



の運転席にも座らせていただくなど大変貴重な経験をさせていただきました。2箇所目に訪問した城陽JCT付近の城陽西高架橋の橋脚工事現場では、展示していただいた鉄筋の実物に触れさせていただき、その太さからも工事のスケールが非常に大きいことを実感することができました。

昼食会場である京田辺市の割烹「御料理大扇」では、三浦支部長の乾杯のご発声の後、会席料理をお楽しみいただきました。また、則竹副支部長からもご挨拶を頂戴いたしました。

午後はまず酬恩庵一休寺を訪問しました。前半は美しい方丈庭園を前にして和尚様のご説明を拝聴し、後半は3班に分かれて京田辺市観光ボランティアガイドの皆様のご案内で、本堂(重要文化財)や宗純王廟(一休禅師の墓)等の説明を受けながら紅葉前の境内を散策しました。

最後に、サントリー京都ブルワリーで工場ガイドツアーに参加し、ビールの製造工程見学と試飲を楽しんだ後、車中でラグビーワールドカップの日本対アイルランド戦を観戦しながら大阪駅へ戻って解散となりました。

令和最初の家族見学会には昭和29年卒から平成21年卒まで幅広い世代の会員にご参加いただき、貴

重な体験をするともに互いの交流を深めることができ、天候にも恵まれた充実した一日となりました。

西 順也(平6年卒) 記



第112回関西支部ゴルフ競技会報告

△プレー状況▽

第112回関西支部ゴルフ競技会が令和元年10月19日(土)武庫ノ台ゴルフコースにて開催されました。

当日は生憎の天気ではありませんでしたが、アウトは平嶋氏(昭和38年卒)、インは伊藤氏(昭和34年卒)の始球式でプレーを開始し、合計25名(うちシニア6名)が競技に汗を流されました。

結果は以下のとおりです。(敬称略)

(シニアの部)

優勝 大澤 靖治 (昭和44年卒)

2位 北野 徹 (昭和44年卒)

3位 松尾 茂 (昭和38年卒)

(一般の部)

優勝 佐伯 昭 (昭和56年卒)

2位 吉田 豊彦 (昭和56年卒)

3位 藤岡 直人 (平成3年卒)

△懇親会△

プレー終了後、藤岡氏(平成3年卒)の司会により、表彰式兼懇親会が開催されました。

懇親会では平嶋氏(昭和38年卒)の乾杯のご挨拶からはじまり、表彰式では、優勝者に景品および優勝カップが手渡されたあと、大澤氏(昭和44年卒)、佐伯氏(昭和56年卒)より優勝報告を頂くとともに、関西洛友会ならびにゴルフ競技会の更なる発展を期待するコメントを頂きました。

△お知らせ△

洛友会関西支部では同窓生の懇親を深める機会として毎年2回(春・秋)にゴルフ競技会を開催しております。次回は令和2年5月23日(土)を予定しております。若い方も含めて、多数の皆様のご参加をお待ちしております。

△連絡先△

藤岡 直人 (平成3年卒)
星野 大樹 (平成24年卒)

050710410973 (星野)
hoshinodaki@d3kepc.co.jp



中国支部企業見学会の開催について

令和元年11月6日(水)、澄みきった秋晴れの下、16名の支部会員にご参加頂き、瀬戸内共同火力株式会社福山共同発電所様を訪問しました。

瀬戸内共同火力様は、隣接する製鉄所の製鉄過程で発生する副生ガスを有効利用し、低廉な電力を発電するために1965年に設立されました。

瀬戸内共同火力様の発電所では、通常、副生ガスの供給量に依

じて発電されるということですが、副生ガスが減少した際の保安負荷への電力供給や、電力需給ひつ迫時の増出力等に備えて、重油や石炭などで発電することもできる設備も備えておられました。

当日は、設備概要のご説明に加えて、東日本大震災直後に、人手による起動操作が多く残る補機類を有する2号機(昭和42年に運転開始し、経年は50年を超える)を安定運転させるのにご苦労された話や、内航船の確保を含めて重油調達に奔走した話なども伺うことができました。なお、2号機は、高効率のコンバインドサイクル発電方式の新2号機として建て替えられる計画であり、現地では工事も進められていました。

また、見学会後は、福山ニューキャッスルホテルの又来軒で会食を行い、会員間の親睦を深めることができました。

最後になりますが、この度の見学会の開催にあたっては、より多くの支部会員の皆様にご参加頂くため、本部より補助を頂き、参加者に対し交通費の一部補助を行いましたこと、紙面をお借りしてご報告するとともに、厚く御礼申し上げます。今後ともより多くの会員の皆様に参加して頂ける企画を実行し、洛友会中国支部の活動を盛り上げていきたいと思っております。

で、引き続き宜しくお願い致します。

望月 和之(平14年卒) 記



東京支部 新人歓迎会

洛友会東京支部への若手の参画をより活発化するために、本年度より、東京支部エリアに就職した院卒1年目(H29年学部卒)の歓迎会を企画・開催しました。

第一回目の新人歓迎会は、H27年、H28年の学年幹事を中心とする有志メンバーにて、会の企画・取りまとめを実施し、1年目社員6名と、2・3年目の有志メンバーに竹田若手交流会幹事、岩田総務幹事を加え、計14名の参加で、令和元年10月25日(金)19時から開催しました。

参加者それぞれで自己紹介を行い、大学時代の研究室生活や就職先での仕事内容などを話題に会話がだいに盛り上がりました。

会の途中には、東京支部の趣旨や主な行事について、竹田若手交流会幹事からご説明をいただきました。若手社員からの質問も飛び出し、東京支部の活動内容について、若手社員の理解が深まりました。

また、H29年の学年幹事について、H29年卒メンバー間で話し合いが行われ、福原真さんが選出されました。

今回は、初めての開催ということもあり、多数参加での開催は叶いませんでしたが、若手社員の親睦を深めることができたことに加え、東京支部の活動内容を理解できたことで、若手社員が今後の東京支部の活動への参加を考える良い機会となりました。

小熊 優太(平27年卒・学年幹事)

東京支部 秋の講演会報告

令和元年11月18日(月)、学士会館にて講演会を開催しました。

今年は宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所の國中均所長に「JAXA 宇宙科学研究所の太陽系宇宙探査」はやぶさ/はやぶさ2小惑星探査から深宇宙探査船団へ」と題してご講演いただき、47名の方にご参加いただきました。

國仲所長は1983年に京都大学工学部を卒業、1988年に東京大学工学系研究科を修了したのち、当時の文部省宇宙科学研究所に入所されました。2013年に帰還した小惑星探査機「はやぶさ」のイオンエンジンの開発担当、現



在運用中で令和2年に帰還予定の「はやぶさ2」のプロジェクトマネージャ、宇宙探査イノベーションハブ長等をご経験されています。

冒頭では、國仲所長が開発したイオンエンジンは、一般的な化学ロケットと比べて約10倍の効率を持つこと、開発当時先行していた欧米露と異なりマイクロ波加熱でイオンを生成するため長寿命であることを解説していただきました。

次に「はやぶさ」の運用と成果についてご説明いただきました。「はやぶさ」は打ち上げ後に史上最大級の太陽フレアを受けて発電能力が低下するというトラブルを経験しながら、2年以上の行程を経て小惑星「イトカワ」にランデヴーしました。2度の着陸・サンブル採集オペレーションの後、機体トラブルによる通信断絶、ビーコンのon/off状態を利用した探査機状態の把握、通常と異なるイオンエンジン運用による通信復旧、復路で正常に動作するイオンエンジンが無くなった後の運用など、「はやぶさ」は多数のトラブルを乗り越えて地球に帰還しました。オーストラリアのウーメラ砂漠で回収したカプセルには宇宙由来に物質が含まれており、世界初のサンブルリターンに成功したことを

解説していただきました。

「はやぶさ2」で目標としている「リュウグウ」は、「イトカワ」と異なり水分の含有量が多い小惑星であり、「イトカワ」とは特性の異なるサンブルに入手が期待できる小惑星です。講演では、小惑星にクレーターを作成して地中の物質を露出させる様子や、生成したクレーターに「はやぶさ2」が着陸する様子を画像や動画で説明していただきました。

最後に、今後の展望についてご説明を頂きました。現時点で、別的小惑星のサンブルリターン計画、金星・水星の探査計画、月の着陸ミッション、火星や木星の衛星からのサンブルリターン計画など20機以上の探査機計画があり、この計画は「深宇宙探査船団」と呼べるものです。JAXAでは、定期的なサンブルリターンを実施することで、地球の水や有機物の由来、究極的には生命の起源を解明しようとしています。一方、太陽系外の探査に目を向けると、他の恒星の周りに地球に似た岩石惑星が複数発見されています。これらの惑星の大気を分析すること、生命の起源が明らかになることが期待されています。

このように現在の宇宙科学は、生命の起源や惑星の成り立ちを明らかにしようとする目的で、太陽系

内の宇宙探査と太陽系外の宇宙探査という異なる二つの分野の領域が一致しつつある、大変エキサイティングな状況であることを解説していただき、講演を終えられました。



「報告」 洛友会 東京支部 会計幹事

日比野 勉(平13年卒)

計 報

昭24	森井 清二	31	3	2
昭29	島原 陽一	1	9	23
昭30	木村 磐根	1	12	3
昭33	堂下 修司	1	11	20
昭36	小川 主夫	1	6	26
昭38	岩見 基弘	1	10	6
昭40	三谷 一晃	1	9	5
昭44	谷川 侃是	1	6	12
昭46	青木 均	31	2	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。