

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

AIと将棋

九州支部長

能見

和司

(昭54年卒)



○はじめに

私の身長は191cmと不必要に大きく、不便なことも多いのですが、趣味といえばこの身体的特徴を全く生かさない将棋で、もう半世紀以上の付き合いになります。

そんな私にとって、最近の将棋界の盛り上がりはかつて経験のないことで、子供たちの間でも人気が急上昇していることをとても嬉しく思っております。もちろんその主な要因は、羽生善治先生の長きに渡る超人的な活躍と国民栄誉賞受賞や、将棋に関心の無い人た

ちをも巻き込んだ超新星・藤井聡太七段の話題にあります。技術的な側面では将棋の歴史を変えたAIの導入・活用も挙げられます。本稿では、将棋とAIの関係及び歴史について簡単に述べさせていただきます。

○将棋の歴史と類型

古代インドでチャトランガというゲームが発明され(時代は不明ですが、一説には王様の戦争好きに困った家来が戦争の代用品として作って喜ばれたとか)、これが世界各地に伝わって、西洋のチェス、中国の象棋、韓国のチャンギ、タイのマクルックなどの類型に発展し、日本の将棋もその一つというのが定説のようです。

将棋そのものの発祥についても不明ですが、11世紀の文献や考古学資料(木簡の駒が出土)から、

少なくともその頃には存在したことが確認できます。

特筆すべきは、チェスなどの類型と異なる将棋だけのユニークなルールとして、相手の駒を捕獲すると味方の駒(持ち駒)として再使用できる、という点です。これは将棋をして「盤上の宇宙」と称されるほど奥深いゲームにした画期的な発明と言えます。

○コンピュータ将棋の歴史

詰将棋(駒数や局面を絞り込み、王手の連続で相手の王様を詰ませることに特化したもの)については、既に1968年に「計算機が解く詰将棋」という論文(越智ほか、数学セミナー1968年6月号、日本評論社)が発表されているので、50年以上の歴史があることになりました。

一方で、詰将棋よりはるかに複雑な通常の対戦将棋に関しては、少し遅れて1970年代からAI(人口知能、知識工学)の応用分野としてプログラム開発がスタートし、コンピュータの発展とともに歴史を刻んできました。

ちなみに将棋の盤面は9×9=81マスで、この上を8種類、両軍合わせて40枚の駒が飛び交います。しかも8種類のうち王将と金将を除く6種類の駒(飛角銀桂香歩)は敵陣に侵入すれば駒を裏返

して違う機能に変身できるし、前述の通り相手の駒を取れば再使用できる、ということで非常に組み合わせ数が多くなり、将棋の奥深さが生まれます。

実際に現在のスーパーコンピュータでも、将棋の初手(30通りあり)から最終手(プロ同士の対戦の平均は約120手)まで、全ての選択肢を網羅することは不可能とされており、コンピュータが人間とまともに戦うためには、どうしても多くの選択肢から価値のある手を絞り込むためのアルゴリズムが必要不可欠です。

一方で、類型の代表であるチェスは、8×8=64マスの盤面で6種類、両軍合わせて32個の駒を使い、取った駒の再使用はできません。

したがって、チェスと将棋を比較した場合、コンピュータサイドから見ただけの難易度は桁違いとなるため、1996年にIBMのコンピュータDeep Blueがチェスの世界チャンピオンを破って世界中に衝撃を与えた際にも、将棋の世界では人間に追いつくのはまだまだ、と認識されていました。

当時、現役のプロ棋士に対して行ったアンケートでも、コンピュータがプロ棋士に勝てる日は遠い先、あるいは将来に渡りないだろう、という回答が多数を占め

ていましたし、パソコンの将棋ソフトは私でも全く物足りなく感じるレベルでした。

しかしその後の20年間で状況はまさに一変します。

○AIの急速な進歩による変革

21世紀に入ると急速にコンピュータ将棋は進化し、2005年には「アマチュア将棋竜王戦」に招待選手として出場して3連勝でベスト16まで勝ち抜き、アマチュアトップレベルに匹敵する実力を証明しました。

さらにその後、プロ棋士とも戦えるレベルにまでなったことを受けて、2010年には情報処理学会の白鳥則郎会長名義で「苦節35年、プロ棋士に勝てるコンピュータ将棋が完成した」という趣旨の「挑戦状」を日本将棋連盟に叩きつけ、連盟側も米長邦雄会長名義で「その度胸と不遜な態度に感服した」と応じて大いに話題になりました。これは、将棋界での生身の人間とコンピュータとの戦いの歴史を彩る大変面白いエピソードで、当時の両組織の会長が非常に頭の柔らかい素晴らしい方であったことがよくわかります。

この直後から、AIを武器とするコンピュータ将棋とプロ棋士との対戦は、数年にわたり「電王戦」といった非公式戦の形で実現し、

2017年5月にプロ将棋界最高峰の地位にある名人が2連敗を喫する衝撃的な結末で幕を閉じました。

その躍進の原動力は、コンピュータの性能向上に伴い、過去のプロ棋士同士のすべての対戦内容を記憶する能力を持ったことに加え、AI技術が急速に進化（ディープラーニングなど機械学習により自ら思考を展開して非論理的な解を導く）したことが挙げられます。ある将棋ソフトの例では開発者が記憶させた将棋の局面とAI自ら生み出したパラメータがそれぞれ億オーダー（！）に達するそうです。

特に後者は重要で、かつての知識工学の時代には、あくまで人間の知識をベースに論理的に解を導くものであったため、プロ棋士自らがプログラムを書かなくてはプロ棋士レベルにはなれないという考え方もあったのですが、将棋のような職人芸と言える分野でもAI自ら学習して人間を超える能力を身に付けてしまう可能性があることがわかってきました。

こういう経緯を経て現在の将棋ソフトでは、開発者でもソフトが何を考えているか全くわからない状況になっています。このようなブラックボックス化（黒魔術とも称される）は、今後あらゆる業種、

業態の経営、業務、研究などにAIを活用していく際に、最も注意すべき点かと考えます。AIがどういった結果をもたらすか予測できなくては困ることも多いはずだからです。

〇シンギュラリティ

く将棋の歴史から学ぶこと

最近よく使われるシンギュラリティとは「技術的特異点」、特にコンピュータの能力が人間の知能を超える転換点を指し、社会全体では2045年問題と言われるように、まだ先のことと考えられています。

一方でこれまで述べたように、チェスや将棋の世界では、勝敗だけの観点では既にシンギュラリティは達成されたとみていいと思いますが、では人間同士の対戦の意味が無くなったのかというと、これは明確にノーです。

このことを、ウサイン・ボルトでもF1カーには到底及ばないし、大谷翔平投手でもピッチングマシンの球速に敵わないが、陸上競技や野球は立派に成立するようなもの、と例えるのは必ずしも適切でないかもしれませんが、人間にしかできないことは無限にあるはず。

プロ将棋の世界では現在、将棋の真理をより深く追及するための

道具としてAIを有効に活用しつつ、対戦にあたっては感情や体調を含めて全人格をかけて戦うというスタイルになっており、私たちファンとしてもこれまでと違う楽しみ方ができるようになってきたと感じます。

終わりに、前項の最後でも述べたように、進化するAIに使われることなく、どのように人間社会に役立てていくのか、コンピュータ将棋の歴史を貴重な経験として振り返ることも意義のあることではないでしょうか。

教室だより

2018年度電気系研究室対抗野球大会閉幕

昨年4月より行われておりました電気系研究室対抗野球大会が、2月1日をもって終了しました。

今年度は、桂地区から15チーム、吉田地区から3チーム、宇治地区から1チームの合計19チーム（27研究室）が参加しました。

予選は桂地区Aブロック、桂地区Bブロック、吉田・宇治地区の3ブロックに分かれてトーナメント形式で行われ、引原研究室、和田研究室、守倉・原田・大木研究室合同チームが、それぞれ決勝へ

駒を進めました。

決勝はこれらの3チームによる総当たり戦で行われ、優勝は吉田・宇治地区代表の守倉・原田・大木研究室合同チーム、準優勝は、引原研究室、三位は和田研究室となりました。



優勝した守倉・原田・大木研究室合同チームと2位の引原研究室

第15回電気電子工学科交流会の開催

引原研究室M1村川悠磨記

本年度も電気電子工学科交流会が開催されましたのでご報告申し上げます。

今回で15回目となりました交流会は、2月18日（月）に京都大学吉田キャンパス内の北部食堂2階にて開催されました。本交流会は例年、研究室配属を控えた電気電子工学科3年生が教員の方々と親睦を深めるために企画、開催されており、その運営は電気

電子工学科の3、4年生の約10名の有志が中心になって行っております。本年度も、先生方および洛友会からの多大なご支援、ご協力のもと、学生と先生方との交流の場を設けるという目的を無事果たすことができました。

交流会は、先生方と学生による対面での立食パーティーの形式で開催されました。当初こそ学生は緊張の面持ちでしたが、先生方の気軽な語り口により、和やかな雰囲気の中で徐々に話を弾ませていきました。学生から積極的に先生方に質問する姿も多く見られました。参加した学生からは、それまであまり興味がなかった分野の先生方と話すことができて視野が広がったという声や、研究室生活に関してはもちろん、大学院卒業後の進路などに関しても先生方の経験談を交えて聞くことができてよかったという声など、多くの好評な感想をいただくことができました。

こうした会の開催に携われたことに幹事一同深く感謝しております。今後もより多くの先生方と学生の交流を深める一助となるべく、来年度の開催に向けて後輩への引き継ぎを進めております。最後になりましたが、交流会にご参加あるいはご協力いただいたすべての先生方、学生に心より感謝申



し上げます。また、交流会の趣旨にご賛同いただき、例年の開催にご援助をいただいております洛友会に厚く御礼申し上げます。ありがとうございました。

第15回電気電子工学科交流会
幹事代表

三枝菜由（平31年卒）記

電気系修士学位授与式

平成31年3月25日（月）に大学院学位授与式がみやこメッセで、引き続き電気系修士学位授与式が吉田キャンパスと桂キャンパスで執り行われました。135名の方々が晴れて修士となりました。

工学研究科

電気工学専攻40名

青木麻由美、朝山和香、池田拓也、伊藤笙、稲岡有佑紀、井上博貴、猪師陸太郎、上田博之、上埜拓仁、上野裕貴、岡崎光汰、奥津泰志、片山慎治、鎌田俊介、川西航平、栗栖一樹、黒田健太郎、鈴木惣太郎、高林伸幸、武田健資、田代大貴、田中宗一郎、鳥居拓哉、萩原達将、長谷川直樹、檜垣周佑、福井章悟、福岡諒、藤原嵩之、前田凌佑、松島さやか、溝端悠大、望月諒、森口司、保川拳人、山内敏嗣、大和祐己、管宇清、梁右聖、羅熙捷

電子工学専攻29名

石井恭平、院南皓一、大里奈穂、鐘ヶ江一孝、川口蓉子、韓欣一、小林敬嗣、小山友二、柴田修平、杉浦健太、杉本千奈、立木馨大、橋本竜也、田中健悟、田中暉之、中神真陽、畠将也、福原真、藤田秀真、外園将也、前田然波、森田遼平、森藤瑛之、山崎一人、

山田暉馨、横町伝、渡辺晃平、遅熙倫、福田純
情報学研究科

通信情報システム専攻29名

荒井将弘、泉直樹、岩田基暉、岩本尚大、上林将大、江川巧、大石健太郎、岡村陽介、北藤典也、小柳卓也、齊藤成晃、塩野佑貴、新瑞徳、田中悠貴、田村和仙、樋口達大、松本章吾、水谷侑二、三宅哲史、宮野功晟、森本和志、山田仰、山田祥允、山中豪、吉川慧司、吉戸章人、徐宏傑、JUNJALEAR NVONG、THIDARUT、傳宇翔、知能情報学専攻7名

システム科学専攻7名

奥野琢也、清丸寛一、高橋憲生、中川裕貴、中村和輝、水谷勇介、村井聖

エネルギー科学研究科

エネルギー社会・環境科学専攻4名

岩井泰児、内田滋穂里、佐々木航、西本崇志、堀隆昌、山森聡、馬振家

エネルギー基礎科学専攻4名

井上純輝、川本聡真、日下部曜、原園友規

エネルギー応用科学専攻10名

浦野大介、遠藤雄星、垣田光輝、高尾怜、エネルギ―社会・環境科学専攻4名

前田知凜、松本航輝、松本太斗、吉田周平

エネルギー理工学研究科5名

神代明暢、世良悟、福田大貴、竹内裕人、溝川ゆき



卒業生歓送会

平成31年3月26日、電気電子工学科の卒業生歓送会（洛友会との共催）が開催されました。みやこめっせにおける全学の卒業式に引き続き、電気総合館大講義室での学位記授与式が行われ、和田修

己学科長より卒業生一人一人に対して学位記が手渡されました。



引き続き、北部食堂2階にて、荒木光彦洛友会幹事長の挨拶の後、教職員を交えての歓談が行わ

れ、名残惜しさのなか卒業生が巣立って行きました。

教員の異動

昇任

(平成30年11月1日付)

・電気工学専攻

小嶋 浩嗣 教授(生存圏研究所 宇宙電波工学)

・光・電子理工学教育研究センター

金子 健太郎 講師(先進電子材料・附属工学基盤教育研究センター兼任)

配置換

(平成30年4月1日付)

・光・電子理工学教育研究センター

Menaka De Zoyza 講師(ナノプロセス工学)

田中 良典 講師(ナノプロセス工学)

(平成30年10月1日付)

・電子工学専攻

後藤 康仁 准教授(集積機能工学)

着任

(平成30年4月1日付)

・光・電子理工学教育研究センター

井上 卓也 助教(ナノプロセス工学)

・知能情報学専攻

西野 恒 教授(画像メデイア)

ア)

(平成30年8月1日付)

・システム科学専攻

東 広志 助教(論理生命科学)

(平成30年10月1日付)

・電気工学専攻

Mahfuzul Islam 講師(電磁回路工学)

(平成30年11月1日付)

・生存圏研究所

横山 竜宏 准教授(リモートセンシング工学)

(平成31年1月1日付)

・電子工学専攻

金子 光顕 助教(半導体物性工学)

(平成31年3月31日付)

・通信情報システム専攻

佐藤 亨 教授(超高速信号処理)

転出

(平成30年9月30日付)

・通信情報システム専攻

石原 亨 准教授(大規模集積回路)名古屋大学

(平成31年2月28日付)

・光・電子理工学教育研究センター

田中 良典 講師(ナノプロセス工学)

ジャパンディスプレイ

川嶋 宏彰 准教授(画像メデイア)兵庫県立大学

・通信情報システム専攻

廣本 正之 講師(情報回路方式)富士通研究所

・エネルギー理工学研究

山本 聡 助教(複合系プラズマ)

量子科学技術研究開発機構(QST)

平成30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

松尾 哲司

電子工学専攻長

白石 誠司

平成30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いたします。まず最初に、今年度の就職に際しましても洛友会会員諸兄諸姉より例年と変わらぬ多大なご支援を賜りました結果、就職希望学生の就職が無事に決定致しましたことに関して心から御礼申し上げます。

平成30年度の電気電子工学科(学部)ならびに工学研究科電気工学専攻、同電子工学専攻および情報学研究科通信情報システム専攻(以上修士)の進学・就職状況を表に示しました。

まず、工学研究科電気工学専攻・電子工学専攻の進路・就職に関しましては、10名が博士後期課程に進学し、58名が就職いたしました。産業界全般に亘って景気は若干上向いたものの経済的に厳しい状況が続く中、電気系教室に対して非常に多くの企業から以前と変わらぬ学校推薦枠を頂戴し、最終的には、ほぼ100%の就職率を得ることができました。就職先は、電気関連が多いものの、重工業、カーや機械・自動車関係が人気で、昨年に引き続き多い状況です。また、電力関係への学生の就職数も例年同様に推移しています。本年も、学校推薦を希望する学生は多く、約8〜9割の学生が学校推薦枠により就職しています。また、電気系の推薦に対する考え方を御理解いただき、今年度から推薦枠を設定される企業もあり、実際採用されました。また、表1には記載しておりませんが、博士後期課程については約半数が民間企業に就職、半数が大学の助教・博士研究員等に採用されており、博士後期課程学生に関しても企業も積極的に間口を拡げてくださいという印象です。博士後期課程について

は、修士から5年一貫の連携教育プログラムを生かして博士後期3年を1年〜2年で期間短縮修了する学生も出るようになっていま

す。

情報学研究科通信情報システム専攻および電気電子工学科に関しまして、同様に多くの学校推薦枠を頂戴し、また見学会等OB・OGの方々の強力なご支援により、多くの学生が当初より希望する企業に就職しております。特に、学部卒で就職をする学生のために、推薦枠を修士と独立に設けていただいている企業もあり、大変ありがたいと思いました。内訳をみると、専攻の専門性から少し距離のある、ソフトウェア、金融、サービスプロバイダ等の業種にチャレンジする学生も見受けられますが、通信インフラ関係の企業と総合電機メーカーへの就職が今年も多くなっています。また、自動車関連企業に就職する学生が一層増えている印象です。自動運転等を実現するためハードウェアとソフトウェアの両方を理解する素地のある学生が求められているものと考えております。さらに半導体関連企業へも、従来よりはその数が減ってはいますが、一定数の学生が希望し就職を決めております。就職先分野にも産業界の状況が反映された形にはなっておりますが、卒業生はいずれも希望する企業に就職を決める事ができました。



新入生歓迎茶話会

以上、会員の皆様のご厚意とご配慮に心より感謝申し上げます。次第でございます。

4月5日、京都市勧業館みやこめっせで京都大学の入学式が行われ、午後からは電気総合館にて電気電子工学科新入生ガイダンスが行われた。夕刻には、京大生協南食堂にて新入生歓迎茶話会（洛友会共催）が行われた。

平成30年度卒業生進学就職状況

工学研究科（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	10 2		京都大学工学研究科電気系専攻博士後期課程 京都大学情報学研究科通信情報システム専攻博士後期課程 57 京都大学工学研究科電気系専攻修士課程 30 京都大学情報学研究科通信情報システム専攻修士課程 8 京都大学情報学研究科知能情報学専攻修士課程 8 京都大学情報学研究科システム科学専攻修士課程 1 京都大学情報学研究科社会・環境科学専攻修士課程 4 京都大学エネルギー科学研究科エネルギー応用科学専攻修士課程 3 京都大学エネルギー科学研究科エネルギー基礎科学専攻修士課程 5 京都大学エネルギー科学研究科エネルギー社会・環境科学専攻修士課程 1 京都大学エネルギー科学研究科エネルギー変換科学専攻修士課程 1 京都大学大学院経営管理教育部 1 奈良先端科学技術大学院大学先端科学技術研究科情報科学領域博士前期課程 1 東京大学大学院情報理工学系研究科修士課程 2 東京大学大学院工学系研究科修士課程 1 北海道大学大学院情報科学研究科情報理工学専攻修士課程
小計	12	123	
官公庁等		0	
電気関連	28	1	ソニー、パナソニック、三菱電機、デンソーテン、日立製作所、シャープ、住友電気工業、SCREENホールディングス、村田製作所、シャープ、サンテス、オムロン、明電舎、JOLED、IBM、キャノン
通信・情報・放送	24	1	KDDI、NTTドコモ、NTT西日本、NTT研究所、ソフトバンク、毎日放送、朝日新聞、楽天、新日鐵住金ソリューションズ、Line、日本放送協会、華為技術日本
電力・ガス	6	1	東京電力、関西電力、電力中央研究所
機械・自動車・鉄鋼	17	3	トヨタ自動車、日産自動車、本田技研工業、デンソー、川崎重工業、三菱重工業、新日鐵住金、コマツ、トタニ技研、アンリツ、村田製作所、オリンパス、フジキン、ダイハツ
運輸・鉄道	2	1	JR東海、阪急阪神ホールディングス、両備ホールディングス
化学・他製造業等	2		日亜化学、旭化成
金融・商社等		1	モルガン・スタンレー MUFG証券株式会社
その他	12	6	リクルートホールディングス、ソニーインタラクティブエンタテインメント、野村総研、野村アセットマネジメント、インテリジェントシステムズ、はてな、World Quant、野村総合研究所、DeNA、ドリコム、Donuts、京セラドキュメントソリューションズ、クアーズテック、PwCコンサルティング、パナソニックアドバンテスト
小計	91	14	
研究生・帰国等	5	1	留年、帰国、未定
計	108	138	

学科ガイダンスにて洛友会の説明を受け、学生員として入会した電気電子工学科の新入生(134名)が約20名の教職員とともに、会場に参集した。

荒木光彦幹事長は挨拶で、洛友会の成り立ち、最近の取り組み、



幼稚園からヴァイオリンを習い始めた。歌も好きだった。小学生の修学旅行では汽車の中で皆と一緒にずっと歌を歌い続け、声を枯らしたことがある。「荒城の月」



音楽と私

横井 省吾

(昭46年卒・東京支部)

会員寄稿

学生会員の意義などについて説明された。佐藤亨名誉会長のご発声により、新入生を歓迎する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、下宿やサークルなどの話題で盛り上がり、教員との初めての対面で将来に対する夢などの話題が弾んだ。歓迎茶話会を通して学生同士の輪も広がり、友人、仲間づくりの第一歩となったようである。

学科長(日31年度)
和田 修己 記

でソロのコンクールにも出場した。中学では音楽の奥谷忠彦先生に誘われてコンクール要員として合唱にも参加した。高校は音楽を休憩。大学では男性合唱のグリークラブに入った。個性派の先輩に影響され、グレゴリア聖歌や宗教曲に関心を持った。歌詞に出てくるラテン語などを勉強した。ソロでも歌を習った。その時、声楽指導を受けた福原先生に芸大受験を相談したが「止めておきなさい」と言われて諦めた。授業がなかった3回生の学生紛争の期間には京都音大で指揮法の勉強をした。手の指の先に動きのエネルギを集中させる勉強をした。例えば釣竿を持たず錘を遠くに投げる動作をして腕と指の自然さを追及するのだ。合唱で培ったハーモニー、曲の解釈、指揮法を通した音楽の進行方法などは現在でも大いに役立っている。

大学を卒業してNNTに入ってから、音楽としては、20年弱の長いブランクがあった。学生の時は高い声が出せず、バリトン(男性の声質は低い方から高い方へ、バス、バリトン、テノールとなる)として活動したが、40歳のころから、何故か高い声が出るようになり、オペラの先生の門を叩いた。大槻秀元。私にとって、カンツォーネやオペラの歌唱法を学んだ信頼

でき、尊敬できる先生だ。最初のレッスンは体力のチェックだけ。回を重ねてもほとんどがダメだしの連続だ。幸いにも一回のレッスンで一点だけほめていただける。この部分を唯一の糧として精進し、次のレッスンを受ける。またダメ出した。これを10年近く続けた。その先生の「君はテノールだよ。」という言葉で自分の前に新しい歌の世界が広がった。今まで歌いたくても歌えなかったオペラの曲。テノール歌手が当たり前のように歌う珠玉のカンツォーネの数々。「訓練によっていくらでも高い声は出る。」この言葉は私にとって歌を勉強し進化させる起爆剤となった。高い声への挑戦は楽しい。毎日この言葉を念頭に練習に励んでいる。

プッチーニのオペラ「トスカ」の「星は光ぬ」の最後の「ラ」やカンツォーネの「カタリカタリ」の「シ」などある程度の高音はマスターしてきたが。現在はそのより高い「シ」と「ド」に挑戦している。これらの高音は発声練習では出せても本番の流れで感動に値する音として出すことは難しい。オペラ「トゥーランドット」の最後の部分ではこの「シ」が必要だ。今まで舞台の本番でこの歌の最後の「シ」を2回成功させ1回失敗した。したがって本番に向

けた最大の関心事は声帯を中心とした体の調子ということになる。オペラ歌手にとって歌の基本的な6割から9割は「ベルカント唱法」という腹式呼吸の発声技術だ。残りは体内の空洞での共鳴技術、言葉の発音技術、曲の解釈力とその実現技術、などである。40歳からテノール歌手を目指して、一歩ずつイタリア歌曲を勉強し、余技でカンツォーネも練習した。そしてかなり進んだところでオペラに取りかかることができた。50歳で初めてのリサイタルを大阪のフェニックス・ホールで開催した。その後54歳、65歳でも同ホールでリサイタルを開催し、70歳の2018年には学士会館で初めての東京リサイタルを開催した。最近では年10回くらいのコンサートに出演している。2018年の秋には初めてのコンクール、摂津音楽祭のリトル・カメラ・コンクールにも出場した。これは32年続く伝統のあるコンクールだ。予選を通過し、本選で金賞該当者なしの銀賞をいただいた。音楽の専門家が中心の世界で、この成績は大変光栄である。この経験で、本番に向けての分単位での体調管理や声帯の調整管理の重要さと難しさも実感できたし、予選での失敗の分析や審査員からの評価、予選のDVD映像などが大いに本選への課題を解決してくれ

た。これはアスリートの体調管理やビジネスでのソリューション戦略と符合するものがある。

クラシック音楽の楽曲は歴史の篩にかけられており素晴らしいもののしか残存していない。したがって超一流の曲に出会うのは比較的簡単だ。現在の私のレパートリーはおおよそ200曲だが、「これぞ感動！」と思える曲はそれほど多くない。普通コンサートで歌うのは2〜3曲で、ミニコンサートでは4〜5曲、リサイタルでは十数曲だ。コンサートでの楽しみの一つはプログラムを決めること、このコンサートで何の曲を歌うかだ。聴衆、お客様の顔を想像しながら、どうしたらその方々に感動を届けられるかを考えて、曲を決めていく。その場合、その時点での自分の一番好きな曲がその基本となる。そしてその順番も決めていく。最初と最後は特に重要だ。最初の曲は「掴み」だ。50歳での初めてのリサイタルでは、最初の曲に当時大好きだった「アマリッリ」を持ってきた。緊張感のある静かな甘い曲だ。何人かのお客様の感想は「心配で、数曲聞き終わるまで安心できなかった。」そうだ。私のような新参者がコンサートを開くには「しっかりした掴みでお客様に安心感を持ってもらう必要がある。」その後のコンサー

トではプログラムを考える際の基本とした。掴みの曲は何がいいか？インパクトのある曲でこの役目をきちんと果たしてくれる曲はそう多くない。現時点ではこの役目をフアプロ作曲「彼女に告げてよ」にお任せしている。最後は自分が一番歌いたい曲、感動してもらいたい曲を持つてくる。現在これはブッチーニのオペラ「トスカ」の「星は光ぬ」にお願いしている。何度も歌っているが、毎回勉強し

直し、より完成度の深い歌をお届けできるよう徹底追及している。これがまた面白く楽しい作業である。次にインパクト、やさしさ、美しさ、速さ、悲しさ、驚き、後味の良さ、連続性、全体のトーン等々を考えて、曲や順番を変えて推敲を重ね、期限までにプログラムを決定する。これらは本当に楽しい作業だ。そして演奏で「お客様に感動を届けられるか？」これが私の音楽に向き合う現実のそし

て永遠の課題だ。東京リサイタルのプログラムをご覧いただき小生の楽しみをご理解いただければ嬉しい限りである。



SHOGO YOKOI VOCAL COLLECTION IN TOKYO 2018

プログラム

司会 近藤 三津枝
ピアノ 佐々木 京子

- | | | |
|------------|--------|------------|
| 1. 彼女に告げてよ | ファルボ | |
| 2. カタリ・カタリ | カルディッロ | |
| 3. 帰れソレントへ | クルティス | 谷 道夫・横井 省吾 |
| 4. マイ・ウエイ | フランソワ | 谷 道夫 |
| 5. ある愛の詩 | レイ | |
| 6. 私のお父さん | ブッチーニ | 坂井 美樹 |
| 7. ドレッタの夢 | ブッチーニ | 坂井 美樹 |
| 8. 魔 王 | シューベルト | |

—— 休憩 ——

- | | | |
|------------------|------------|-------------|
| 9. 千の風になって | | |
| 10. 落葉松 | 小林 秀雄 | |
| 11. ノックターン作品 9-2 | ショパン | 佐々木 京子 |
| 12. メリーウィドウワルツ | レハール | 坂井 美樹・横井 省吾 |
| 13. チャールダッシュ | ヨハンシュトラウスⅡ | 坂井 美樹 |
| 14. 星は光ぬ | ブッチーニ | |

2018年6月29日(金)
PM 2:00 開演
学士会館

群れないといわれる京大OBに期待すること
「人と組織の力を引き出す原則」の研究からく

酒井 和憲

(昭55年修卒・中部支部)



はじめに

ゴリラの研究者でもある山極総長は、「群れない」といわれる京大生に対して「賢く群れよ」と京都大学のホームページに書いている。

情報技術の草分けである洛友会会長の長尾先生(元京大総長)は2018年の洛友会総会懇親会にて、「バウンダリー(境界)の無い社会になってきており、自分の属する組織を超えた交流が必要である。それには同窓会が有効」と述べられた。

両先生のこの言葉は人の振舞い方を示している。また、私自身は経験則「新技術を使って新製品を開発する時には、多様な人が互いに助け合うことで大きく前進する」ことを、日本品質管理学会中

部支部で発表した。

本稿では私なりにこれらの関連付けを試みた。

研究に至った私の課題認識

1980年に自動車会社に入社した私は、当時実用化されたばかりのマイクロコンピュータを応用することで様々な新製品・新機能を開発するチャンスを得た。アンチロックブレーキシステムを例にとると、制御を通じてメカ系、電子系、車両評価実験、部品メーカーの仲間が集まって製品を作り上げていくのだが、前例がないので若い人達同志が試行錯誤しながら開発していた。当時の新装備は、開発が遅れたら発売を延期することが許されていたからか、若手はかなり任されていた。

昨今では人工知能が実用化され自動運転の実現に向けて多くの開発が進められている。昔と比べてすばらしく良いITツールを使っているものの、車の制御システムは複雑化し、業務が細分化されて様々な既存のルールにがんじがらめになっている。システムが複雑になれば新たなルールに組み直していかなければならないはずだが、時にルールを守ることを優先してしまふ。多忙が原因ではあるが、ルールを守っていれば責任を果たせたというような一種の責任

回避が横行。これでは人と組織が力を発揮できていない。過去の開発成功事例から、人と組織が力を発揮するのはどんな時かを抽出した。

経験則から抽出したもの

人と組織が力を発揮するために必要なものは、次の3つに分類できる。

1. 良い目標となにかしらの資源を与えられている(経営の領域)
2. 自チームが成果を出すために仕組みやツールを活用する(防災という自助の領域)
3. 他のチームが、役割を超えて自チームのアイデアや試しの協力をする(防災という共助の領域)

自助については様々な工夫やツールがあふれているが、共助については人に強く依存するところ。一般には当事者意識が高いといわれる人が担っている。最近では多くのチームが動いていて、かつそれぞれのチームが複雑に関係しているケースが増えてきた。他のチームからアイデアをもらうことや、だれかがアイデアを提案したときに、うまくいくかどうかかわからなくても回りが試すことを手伝え、大きな成果を生み出す可能性が高まる。

私の研究は開発時における3.

の共助を引き出す原則を明らかにすることに注目した。原則とおおよそのメカニズムは次のようなものである。

当事者意識発生のメカニズム

まず、組織全体の仕事を知る事

- ① 組織の仕事・人の全体像が地図のように表され共有されている
- ② それぞれの仕事の要素が理解され、必要に応じて交換可能

このような状態では、一人ひとりがアイデアを思いつくようになる

次に、改善を行う動きが速い事

- ③ 関係者が集まった時に、短時間で仕様決定と記録ができる
- ④ 実際に改善が機能するかどうかを全体で試す機会を持つ

このような状態があれば、アイデアは具体的に提案となつて上がってくる。

もう一つ、これらの4つを円滑に進めるための行動原則がある。

⑤ 若手、ベテラン、上司の役割を意識する

それぞれの役割として、若手は事実に基づき自ら考えることで成長する。ベテランは若手の失敗に備えるとともに、既存ルールを変える主体となる。上司は組織間の貸し借りを担保して気持ちよく仕事ができる環境を整える。誰しも経験や職位に応じて役割を持つて

いる。

これら5つの原則によって当事者意識が発動し、アイデアが生まれ提案が出てくる様になる。

新技術を生かして社会を豊かに

新しい技術を使い豊かな社会を生み出すためには、自分たちのルールに固執せず、全体最適にルールを変えていく必要がある。ルールを変える前の段階で、関係者の協力を得て、試していく必要があるが、うまくいくとは限らないことを了解しておかなければならない。ルールを守っていればよいという無関心は、悪いルールも放置するようになる。最近話題になる不祥事の根本原因はここにあるのではないか。問題を提起しても解決されそうない気がしなければ誰も問題を上げてこないだろう。経験的に改善提案がどんどん出ている職場は、問題が隠されることが無い。

また、品質保証の優れた方法論に「変化点管理」がある。ただし、昨今のように全体が大きく変化してくると、逆に変化していないところに落とし穴が潜むようになる。実績があるということが正しさを担保しなくなるのである。

京大OB(特に洛友会)への期待

山極総長は「京大生が群れない

ことの真意は『自立独立の精神を持ち、仲間にもやみに迎合しない』ことであり、闊達な対話を通じて、他者に頼らない自由な発想を磨くために集まることを好むはず。」と続ける。

電気系教室の学問は、社会に大きな変革を与えてきた。技術革新により益々バウナグライが無くなっていく。交通系のICカードを例にとると、日本中の鉄道やバス・タクシー以外に、コンビニや駐車場でも使えるようになっていく。ユーザーから見るととても素直な仕組みだが、現実にはきわめて多くの組織やシステムが関わっている。ラッシュアワーの駅で改札が1分間止まればパニックが起るはずだが極めて高い信頼性を保っている。

電力会社がガスを売り、自動車会社は移動サービスを売るようになった。益々多様な知恵が必要になるはずである。

皆さんへ(特に中部支部の方へ)

組織の中ではタブーになってしまふことも、洛友会で話してみませんか。異業種、世代を超えた人々が、大学とのつながりを持ちながら議論できます。新たな気付きや人脈が得られるかもしれません。

電気系教室歴代教授の年表が洛友会のホームページに掲載されま

した。教室がいかに社会に新たな価値観を与え貢献してきたかということが分かります。また、その中で自分自身がその一端を担っていることも分かります。自分のためだけでなく、周りを助けるというスタンスがやがて自分にも還ってきます。洛友会中部支部はそんな人たちを応援したいと考えています。

様々な方からの忌憚のない意見を期待します。以下の京大OBアドレスでお待ちしております。
sakaikazunori.p21@kyoto-u.jp
(*)を@に置き換えてください

水泳のすゝめ

西 孝浩

(九州支部)

健康づくりのために、もしくは美容のために、運動することの必要性については昔から多く語られているが、社会人になり、運動に取り組むのは時間ややる気など多くの壁があり、挫折する方も多いのではないだろうか。かくいう私もいくつかジムに通ったり、スポーツ教室に通ったりしたもの、3か月から1年程度で続かなかった。今回はそんな私が4年ほど続けている水泳について語らせていただきたい。

私が運動を始めようと思った

きっかけは体重増加が顕著になったことから「痩せねば」と思ったことである。学生時代は好きなだけ食べても太らなかつたし、少々太ろうとも、少し食事を我慢して運動すればすぐに体重が減っていたのだが、ある時から食事の量がそんなに変わらなくとも体重が増えるようになり、少々の運動では体重が減らなくなってしまっていたのだ。冒頭で語らせていただいたとおり、ジムに通ったり、スポーツ教室に通ったりしていたが、その中でたどり着いたのが水泳である。水泳は小学校の頃、水泳教室に通っていたものの、四泳法が問題なく泳げる程度であり、「水泳が得意」というようなことは全くなかった。

皆さまもご存じのとおり、数ある有酸素運動の中でも水泳は消費カロリーが非常に多い運動の一つである。消費カロリーが多いということはそれはそれだけ短時間の運動で成果が出しやすいということである。忙しい中でも短い時間で成果が出せることは非常に大きなメリットだと考えている。消費カロリーが多く、激しい運動のイメージがある一方で、水泳のもう一つの特徴として、水中で行うため、体への負担が少ないことが挙げられる。私自身、ランニングに励み、ランニングイベントに参加してい

た時期もあったのだが、長距離を走ると膝の痛みがひどくなり走れなくなってしまうていた。それに比べて、水泳は浮力で体への負担が少なく、幸いにも私は水泳に取り組んでから大きく体を痛めたことはない。また、肩の周りの筋肉を大きく使うため、肩こりの改善にもよいと聞く。私が肩こりに悩んでいたのは水泳をしているからなのかもしれない。

また、球技と違い、一人で取り組めるため、誰かと予定を合わせたりする必要もない。自分のやりたいときに自分のリズムで取り組むことができるのである。私の場合は、朝、職場に行く前に泳いでいることが多い。朝、体を動かすことで仕事を行う前に体と心を覚醒することができるし、朝の身支度である髭剃りや髪の手入れをプール後のシャワーで済ませることができると非常に効率的だと考えている。終業後の時間は家族との団らんや職場での懇親会に費やしたいと考えているし、突発的な残業が生じることもあるため、計画的に継続するためにも朝の時間を活用することに気づいたことは私が長く続けられている一因である。

靴である。通勤靴に入れるには大きすぎるし、靴意外にジム用のバッグを持っている方も多いが、荷物が増えるのは結構大変なものである。また、運動靴以外にも運動用のシャツやズボンも必要になる。もちろんこれらの問題を解決するために、ジムには個人用の月極ロッカーが設置してあったり、運動靴や運動着を貸出してくれたりするとところもあるが、これらも追加で費用がかかってしまう。一方、水泳の場合、必要なものは水着とキャップとゴーグルであり、男性の場合はかなり小さくなるため、靴の中に入れてもあまり邪魔にならないサイズなのである。自宅の周辺でランニングに励むことができるのであればそれが一番荷物の少なさの面では優れていることは言うまでもないが、私の場合、自宅の周辺でのランニングを続けることができなかった。ジムに行って、気持ちを入れ替えて運動に取り組んだ方が長続きする性格のようである。

物移動が苦であったこともボウリングをやめてしまった原因の一つである。今でも時々競技ボウリングに取り組みたいと思うことはあるが、年々ボウリング場も減少してきており、時間や場所の制約から再開できずに残念に思う。

さて、ここまでは、一人で楽しむ水泳の魅力について語ってきたが、水泳を通してコミュニケーションにも触れておきたい。当初、健康づくりのために始めた水泳であったが、同じプールで泳いでいた方から誘われたのをきっかけに、ここ何年かいくつかの大会に参加させていただいている。リレー形式で12時間泳ぎ続ける宗像ユリックス12時間耐久スイムや、鹿児島県の桜島から対岸までチームで泳ぐ桜島・錦江湾横断遠泳大会など、文字面だけ見るとハードな大会に見えるが、男女問わず小学生から年配の方まで、多くの方が自分のペースで楽しんでいる大会ばかりだ。「さつき、自分のリズムで取り組めると言っていたのと話が違っちゃないか」と思われる方もいらっしゃるかもしれないが、年に1度くらいは何か大会に参加することで、そこに向けた練習として運動に取り組むことができるため、自分のモチベーションの維持にもなるため、個人的には

お勧めしたい。趣味を同じくする方との対話はそれだけでも面白いものである。

現在、一緒に遠泳大会などに出ているチームのメンバーにも会社をリタイアされた方もいらっしゃるし、通っているプールにも多くの年配の方がいらつしやる。体への負担がすくないこともあって、長く続けられるスポーツなのだと感じることは多い。私自身、老後まで続けていきたいと考えている。

一方、水泳の大きなデメリットの一つは施設が必要ということである。自分の生活リズムや行動範囲の中に好みのプールがなければ続けることは難しいのである。最近24時間営業のマシンジムがかなり増えてきたが、プールを設置するためには監視員を置く必要があるため、そのようなジムにはプールはないのである。水泳に興味を持たれた方は、まずは自分の行動範囲にどのようなプールがあるか探してみられてはいかがだろうか。



桜島・錦江湾横断遠泳大会ゴール地点にて

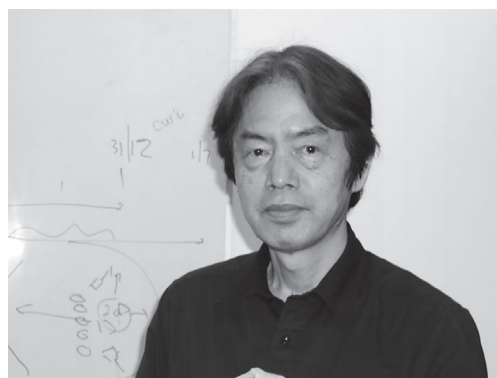


最後になったが、今回の投稿が皆さまの健康づくりの一助になれば幸いである。

シンギュラリティが来たら？

中津 良平

(昭和44年卒)



2016年にDeep Mind社が発したAIソフトAlphaGoが、囲碁の世界チャンピオンクラスのプロ棋士を破ったというニュースは、AI研究者の端くれである私にとっては大きなショックであった。多くの人にとってもショックであったのではないかと。速さや力などの体力勝負では人間は機械にはかなわないので、コンピュータが人間の能力を上回れることは驚くに当たらないという人達もいるが、体力と知力は違う。知力こそ人間を人間たらしめている最後の砦であるというのは、大半の人に共通する思いであろう。その知力を純粋に表現するものとしてチェ

ス・将棋・囲碁があると私たちは思ってきた。その部分でコンピュータが人間を上回るという事実は、最近よく言われるシンギュラリティが虚構ではなくて実際に訪れる可能性があるという思いを私たちに持たせる。さらに最近では、AlphaGoを進化させてチェス・将棋・囲碁のいずれにも対応できるAlphaZeroが現れた。AlphaZeroは、ゲームのルールを教えるのみで定石などを教えずとも、自己対局という強化学習の手法を用いることによって、数時間のうちにチェス・将棋・囲碁のいずれにおいても最強と言われるAIソフトを破る強さに到達した。チェス・将棋・囲碁のすべての分野でAlphaZeroは遥かに人間を凌駕する強さに到達していたことになる。

折しもレイ・カーツワイルによる「シンギュラリティは近い」という書籍が出版されベストセラーになっている。シンギュラリティはますます現実味を帯びて来たことになる。マスコミでも「現在の仕事の多くがAIによって取って代わられる」という記事が頻繁に盛んに現れている。こうなると私のような凡人は、自分のそして人間の未来がどうなるのだろうかと思ひ悩むことになる。

しかしである、ここで少し立ち

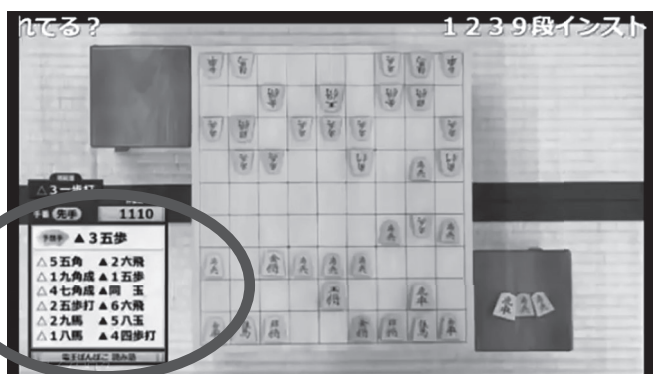
止まって考えてみよう。AlphaGoが碁の世界レベルのプロを破った時は、マスコミは大きくこのニュースを取り上げたが、今回のAlphaZeroの場合はあまりニュースとして取り上げなかった。これはなぜだろう。将棋の世界では、2010年代前半にすでにAIソフトが人間のプロ棋士に勝つようになった。AIソフトとプロ棋士の正式の対戦として、将棋電王戦が2012年から2017年にかけて毎年開催された。これもマスコミがしばしば取り上げたが、プロ棋士側が惨敗することが多くなった現在、AIソフトとプロ棋士のいずれが強いかわという話題がマスコミで取り上げられることは、ほとんどなくなった。最近ではもっぱら、藤井聡太7段の活躍や羽生9段が27年ぶりに無冠になったことなどが話題になっており、AIソフトの話題は全くと言っていいほど聞こえてこない。

少し自虐的な言い方をすれば、AIソフトが人間の能力を上回っている時代に人間のプロ棋士同士の勝負にどんな意味があるのかという疑問が出てくる。先に挙げた例のように、AIソフトが人間を凌駕しているいわばシンギュラリティが実現している将棋や囲碁の世界において、なぜ相変わらず人間同士の対戦がマスコミの話題に

なるのだろう。先のレイ・カール
ワイルによればシンギュラリティ
とは「テクノロジーが人間の思考
を超え人間と融合する臨界点」だ
という。「テクノロジーが人間の
思考を超える」ということに関し
ては、すでにチェス・将棋・囲碁
の世界ではシンギュラリティが実
現しているということになる。そ
れでは後段の「人間と融合する臨
界点」とはなんだろう。言葉だけ
をとると、なんだか人間とコン
ピュータが融合しサイボーグ棋士
が現れるという、おどろおどろし
い未来を想像してしまうではない
か。

こんなことを考えていたのであ
るが、将棋の対戦の解説がYouTubeに載っているのを見ていて
思うところがあった。図を見て欲
しい。これは将棋の対戦を解説し
ている映像である。二人のプロ棋
士が対戦している将棋の盤面を表
示しながら、別のプロ棋士が両者
の攻防やいづれが優勢かなどを解
説している。注目して欲しいのは
赤丸で囲んだ部分である。ここに
は、AIソフトが次の手を予測し
たり、対戦している双方の何が優
勢かを数値で示したものが表示さ
れている。解説者は、AIソフト
の予測や優劣判断を見ながら、面
白おかしく解説をしている。AI
が予測した次の一手が「人間的に

は美しくないのではなかなか指せな
いのでは」とか、AIの予測通り
の手が指されると「さすがはAI
時代の若手棋士ですね」などと持
ち上げたりする。



これを見ながら私に聞いたのは
「人間と融合する臨界点というの
はこのことでは」という考えで
あった。ここではAIソフトは、
人間同士の対戦を解説するための
ツールとして、もっとうと人間
同士の対戦をわかりやすくもしく
は面白おかしく解説するための
ツールとして使われているのであ
る。なんのことはない、サイボー

グ棋士が現れるというおどろおど
ろしい未来の代わりに、将棋の対
戦をエンタテインメントにするた
めに人間がAIをツールとして利
用しているという現実が実現して
いるのである。ここにはマスコミ
が喧伝するような、人間がAIに
支配されるという暗い未来がある
わけではない。人間より強いはず
のAIが、人間によってあくまで
ツールとして使われているのであ
る。

この考えを延長していくと、「私
たちが将棋や囲碁においてプロの
棋士の対戦に求めているものはな
んだろう」という疑問にたどり着
く。これまで私たちは、勝ち負け
こそが最も重要な要素であると暗
黙に思ってきたのではないか。し
かしAIソフトが人間を凌駕した
現在、それでも人間同士の対戦に
私たちが興味を持つのは、将棋や
囲碁において勝ち負けはそれらを
構成する要素の一つにすぎないと
いうことではないか。人間同士の
対戦の背後にあるもの、例えば人
間ドラマを私たちは見て楽しんで
いるのではあるまいか。

これは他のゲーム・スポーツな
どもにも当てはまる。例えば野球で
勝ち負けのみが意味を持つものな
ら、最下位になった阪神のファン
は阪神を見切るはずである。しか
し相変わらず私も含めて熱心な阪

神ファンは、次のシーズンこそは
という期待を持って阪神ファンで
あり続けている。どうも人間とい
う生き物は、AIに支配されると
いうような単純な存在ではないの
ではないか。

同窓会だより

昭和44年入学生同窓会

昭和44年入学の電気系同窓会を
平成30年11月11日、島根県松江市
しんじ湖温泉「大橋館」で開催し
ました。北は北海道から南は九州
鹿児島まで、さらに海外のハワイ
在住の同期生も参加して28名での
同窓会となりました。平成29年7
月幹事役澤井秀君により北海道登
別温泉で開催され、今回は平成30
年秋に松江でやろうということに
なり、今回松江で開催された次第
です。

我々の同窓会は昭和44年入学と
いうまとまりで開催しています。
昭和44年は東大入試がなく、試験
は本学でできず宇治校舎で実施さ
れましたが、試験当日は大雪のた
め交通機関は渋滞し、遅刻者が続
出したため開始を遅らせて開催さ
れました。入学式は中止となり、
10月まで授業はなく大変な年でし
たが、それ故に強烈な思い出と

なつて昭和44年入学生という同窓
会になっているのでしょうか。

我々の同窓会は毎年海外を含め
各地にいる同期生が幹事役として
開催しており、最近の5年間では
平成26年四国琴平、27年京都、28
年タイ国バンコク、29年北海道登
別、30年松江で開催されています。

同期会は18時から始まり、幹事
役の中野の挨拶、乾杯の後しばらく
く会食をしました。出席者全員がス
ピーチをしました。大学時代のこ
と、就職するまでのいきさつ、最
近の近況報告、就職した後の転職
などいろいろな話題で盛り上がり
ました。二次会は幹事役の部屋に
集まりさらに懇親を深め、最後は
琵琶湖周航の歌で締めくくりまし
た。

同期生の3分の1は前日から来
て11、12日とゴルフを楽しまし
ました。また、3分の1は翌日の12日
に松江城周辺の散策や名物出雲そ
ばを食べたりしました。仕事の都
合で翌日早朝に帰る人もいました
が楽しい同窓会となりました。

今回は2019年堀井健史君の
住んでいるハワイでやろうという
ことになり、堀井君に幹事役をお
願いすることになりました。
2019年は我々昭和44年入学生
にとって丁度入学50年の節目にな
ります。10月に開催される予定で
すのでできるだけ多くの同期生が

参加し入学50周年を盛大に祝いたいと思います。

中野 直文(昭48卒) 記



昭和34年卒業生 長尾洛友会会長 文化勲章受章祝賀会報告

平成30年11月3日に同期生の元京都大学総長で名誉教授の長尾真洛友会会長が栄えある文化勲章を受章された。昭和34年卒業生の有志から、京都大学の近くで同期生による祝賀の午餐会を開催して

祝いしようとの提案があり、受章直後のご多忙な日避けて、ご本人のご都合のよい日を伺ったのち、1月22日(火)に芝蘭会館別館で記念祝賀会を開催した。残念ながら直前に風邪のため2名が欠席されたが、当日の参加者はご本人のほか、関東在住の同窓生4名を含め17名であった。

祝賀昼食会は定刻12時に河崎達夫君の司会で開宴し、まず京都大学名誉教授上田皖亮君から参加者のために文化勲章の意義を解説して頂いたのち、学生時代や大学における研究生活での長尾会長との接点を振り返りながら、この度の受章をお祝いする祝辞を戴き、同君の発声によりシャンパンで乾杯した。

これに込めて長尾会長から受章の根拠が記された500字あまりの業績概要書をもとに、10年を区切りとして情報工学分野で次々と進めてこられた基礎研究について説明された。最初の研究の画像処理では顔写真認識の技術が現在の入出国管理などで実用化されていること、次の自然言語処理の研究では言語の膨大な用例を収集し、これに基づいて開発された機械翻訳の技術が現在世界的に活用されていること、更に画像処理と自然言語処理を統合して、世界最初の電子図書館を開発するなど、世界

をリードする数々の成果を挙げられたことを詳しくお話し戴いた。

次に関東在住の参加者を代表して、畚野信義君から、河合八朗君、川本幸雄君および北海道から参加の岡村宗治君の紹介に続いて、国際電気通信基礎技術研究所(略称ATR)では、長尾会長が開発された自動言語処理技術を発展させ、今日の世界各国での自動翻訳の実用化につながっていったと長尾会長の成果を讃えられた。

続いて各出席者から、祝辞や長尾会長に纏わる想い出話、更には質問などが出て、長尾会長からは衆参両議院の事務総長経験者以外で初めて就任された国立国会図書館長としてのご苦労やその後に就任されていた公益財団法人国際高等研究所などについても説明戴き、会場はときには情報技術についての勉強会場に、またときには毎年1月(東京)と5月(関西)に開催している同窓会のように盛り上がり、和やかな雰囲気のように会には進行し、その間に長尾会長からは、ご夫妻でのプレーも含めて毎年30数回ゴルフを楽しんでおられるとか、公益財団法人京都市音楽文化芸術振興財団の理事長も引き受けておられ、好きなクラシック音楽のコンサートによく行かれるなどとプライベートな生活まで聞かせて頂いた。



因みに京都市音楽文化芸術振興財団は、我々が大学を卒業した翌年の昭和35年春に創立された京都市交響楽団の現在の運営団体であり、京都コンサートホール、ロームシアター京都および地域の文化会館6館を運営する公益財団法人でもある。

本題に戻って、参加者全員の祝辞も終わり、関東在住の川本君から、本日参加できなかった関東在住者のために、来る6月30日(日)の東京での洛友会総会のあと、昭和34年卒業生による東京での簡単な祝賀の会を開催するとの連絡があり、そのほか洛友会会報新年号

に記載のとおり、長尾真先生文化勲章受章記念祝賀会が4月14日(日)にホテルグランピア京都で開催されるとの案内もあった。和やかな時間も瞬く間に過ぎ、予定の2時間をかなり過ぎたので、これらの今後の祝賀会や5月の関西と来年1月の東京での同窓会(次回は学部卒業60周年の記念すべき同窓会)での再会を約して、最後に記念写真を撮って散会した。

富嶋 茂樹 記

昭和49年同期会開催報告

昭和49年卒同期会は昭和49年学部卒業生と昭和51年大学院修士課程修了生に加え、昭和45年入学の電気系教室学生の同窓会組織です。平成11年に卒業25周年の同期会を開催した後、平成26年に卒業40周年の第2回同期会を開催しました。その後は毎年、関西と関東との交互の企画で開催しています。前回は洛友会・元東京支部長の成宮憲一君を中心にして企画され、東京両国で開催しました。今回は平成時代最後の同期会として、平成30年11月22日に京都で開催しました。見学会と懇親会の二部構成とし、見学会には16名の、懇親会には21名の同期生が参加しました。

当日は午後2時30分に学研都市の「けいはんなATR（国際電気通信基礎技術研究所）」に現地集合し、見学会をスタートしました。同期の浅見徹君がATRの代表取締役社長をしており、最初に同君からATRの事業体制と事業開発の取り組みの紹介があり、引き続いて最近の研究開発活動事例を見学しました。その中で、自然な日常対話を行うアンドロイドの実現では、可愛らしいエリカちゃんを使ったデモストレーションを行って頂き、参加者は一様に感銘を受けました。ATRでは「けいはんな情報通信フェア2018」の一環として、毎年秋にオープンハウスを開催し、医療・ヘルスケア・生命科学・ライフサポート分野・IoT関連におけるATRの研究と事業開発の取り組みを紹介しています。今回の見学会は、ATRの支援組織として新たに設立された一般財団法人ATRメタリサーチイノベーション協会の初事業としてご協力を頂きました。関係の方々に御礼申し上げます。

2時間余りの大変楽しい見学会を終えて、参加者一同は伏見に移動し、安本吉雄君の世話で「鳥せいの本店」にて懇親会を行いました。秋の紅葉時期と重なったこともあり、店は大賑わいでした。はじめに、洛友会・元副会長で関西支部



Ng Hon Yuen 君とChew Hock Song 君からも近況近影を頂きました。近況報告とはいえ、これまでの体験、最近想うこと等、皆様から数行から数十行程度の報告文を送って頂き、A4版で45頁の大部となりました。この紙面を借りて、感謝申し上げます。今回は卒業45周年であるので、事前のアンケート結果も踏まえ、海外（シンガポール）で行うことになりました。都合のつく方々の参加となりますが、Ng 君やChew 君との面会を楽しみにしています。懇親会のお開きの前に参加者全員の記念写真を撮ることになりました。添付の集合写真を眺めてみると、卒業後44年が経過し、その間、社会のいろいろな分野で活躍されてきた皆様の顔には自信と第二の人生を楽しみたいと云った余裕が伺えるようです。最後に、皆様の健康と安寧を祈願して一本締めを行い、宴会をお開きとしました。

文責 高岡義寛



支部だより

九州支部夕食会報告

平成30年11月21日（水）18時より、福岡市中央区渡辺通りの電気ビルスカイルームにて、定例の夕食会を開催しました。

当日は電気系学科卒業の会員12名にご参加いただきました。

開会に先立ち、8月にご逝去されました深町藤吉さん（昭22年卒）のご冥福をお祈りし、黙祷を捧げました。

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お願いいただきました。

今回はいつもの天神の会場ではなく、電気ビル12階のスカイルームを初めて使用しましたが、窓から見える夜景が綺麗な場所でした。

しばしの歓談の後、自分の小学生時代に何があったかという話で盛り上がり、様々な世代の先輩方が当時のイベントや思い出について語られました。

子供のころは村だった故郷が市に編入されてしまった方、前回の東京オリンピックをずっと見ており、2020年のオリンピックを非常に楽しみにしているという方、大阪万博に非常に感激したと



いう方、オープンしたばかりの東京ディズニーランドに家族旅行に行こうという計画があつさり無しにされてがっかりしたという方等、平成の終わりに昭和の歴史を懐かしんだひとときでした。

この後も、上下関係なく全員でざくばらんに歓談し、楽しい時間を過ごしましたが、あつという間に予定の時間を過ぎ、お開きとなりました。

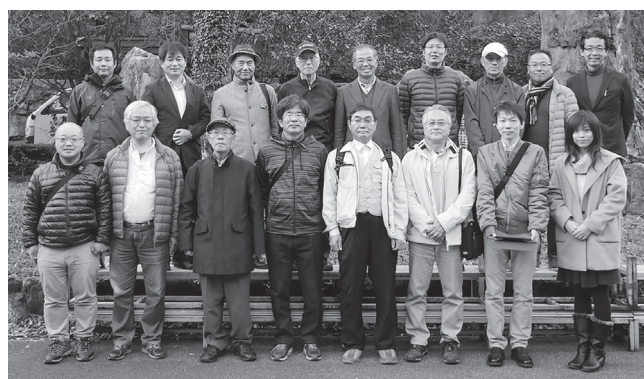
田口 和之（平7年卒）記

四国支部「秋の見学会」報告

四国支部では毎年、支部の会員間の交流を深めることを目的に「秋の見学会」を開催しております。2018年度は11月24日(土)に有志16名が参加し、愛媛県にある旧別子銅山産業遺跡(マイントピア別子)を訪問しました。

別子銅山は、1690年に発見され、1973年までの約280年間に70万トンの銅を産出し、日本の貿易や近代化に寄与した銅山として知られ、足尾銅山(栃木)と日立銅山(茨城)とともに、日本三大銅山の一つに数えられていました。閉山して45年経った今も歴史を物語る遺構の数々が残っており、重厚な花崗岩造りの貯鉱庫、苔むした石積み壁の「なご、その幻想的な風景から、東洋のマチュピチュ」と呼ばれ、人気を集めている観光スポットの1つです。

当日は、午前中に別子銅山記念館で別子銅山とそれを経営してきた住友財閥の歴史について知識を深め、午後から、ガイドさんの説明を受けながら標高750mにある東平ゾーン(＝東洋のマチュピチュ)を見学しました。参加した皆さまは、見学先で当時の人々の生活・文化・技術について語り合っ



たり、また、移動中のバスや食事の歓談では各々の近況を報告し合ったりと意見交換をしながら親睦を深めることができました。大人だけでも、お子様連れでも楽しむことのできる観光名所ですので、他の支部の皆さまも、四国にお越しの際はぜひ足をお運びいただければと思います！

今後ともより多くの皆さまにご参加いただけるよう、見学会の開催を継続し、四国支部を盛り上げて行きたいと思っています。

美馬 圭介(平21年卒) 記

東京支部 春の見学会報告

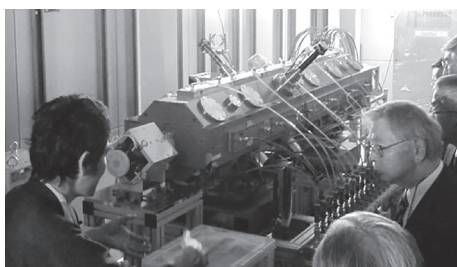
寒さが緩み春の足音が聞こえ始めた3月5日(火)、恒例の春の見学会を開催いたしました。本年度の見学は、埼玉県和光市にある理研(国立研究開発法人理化学研究所)和光地区を訪れ、40名の方にご参加いただきました。

渋滞によりバス到着が遅れ、予定より少し遅い9時すぎに新宿を出発しました。道中の車内ではマイクを回し、参加者一人一人が自己紹介や近況報告を行い、盛り上がりしました。10時すぎに理研に到着しました。理研では、まず加藤重治理事からご挨拶と理研概要についてご説明いただきました。理研が大学を含む国内研究機関の中で1論文あたりの特許引用数が最も多く、社会のイノベーションに貢献していることや大学研究者や異業種企業との連携を目指す取り組みなどをご紹介頂きました。次に「理研の100年と京都大学」と題し、広報室の富田様よりご講演をいただきました。大正11年に発足した研究室制度により京大内に理研の研究室が設置されたことや、京大の木村正路教授が理研の仁科芳雄氏を招き、湯川秀樹氏や朝永振一郎氏との運命的な出会いを果たしたことなど、大正6年の理研設立から現在に至る歴史の中

で、理研と京大の関係についてご紹介いただきました。



超電導サイクロトロン



中性子源システム

その後、2つの研究センターより研究内容を事前にご紹介をいただき、見学に移りました。1つ目は新元素「ニホニウム」を発見した仁科加速器研究センターの加速器施設で、史上最強の加速器と呼

ばれている超電導リングサイクロトロンを見学しました。同サイクロトロンは総重量83000トン(東京タワーの2倍の重さ)の鉄の塊で、強力な磁力により、原子核を最高で光速の70%まで加速させてイオンビームを作り、他の原子核と衝突させることで4000種類の原子核を人工的に作り出すことができる装置です。同装置で作られたイオンビームは、アルファ線によるがん治療や稲の品種改良など様々な分野の研究に利用されているとの説明がございました。

2つ目は光子工学研究センターの中性子工学施設で、中性子源システム(中性子ビーム発生装置)を見学しました。中性子ビームはX線では確認することができないコンクリート内の損傷を透視することができ、橋梁の内部損傷による事故の未然防止への活用が期待されています。一方、従前の装置はサイズが大きく、可搬性がないため、現場での透視撮影ができないことが課題でした。現在開発を進めている装置は、電源も含めてトラックに搭載可能なサイズとなり、橋梁の非破壊検査等への活躍が期待されているとのことでした。技術面や法制度面でもまだ課題はありますが、数年後の実用化を目指して研究をされているとの



集合写真



昼食（松本理事長ご挨拶）の様子

ご説明がございました。

その後、理研内広沢クラブに移動し、昼食をとりました。松本絃理理事長にご挨拶頂いた後、御膳を堪能しながら、歓談を楽しみました。昼食会場には理研内の売店の

仮設コーナーを作っていたいただき、お土産として理研100周年やニホニウムなどの記念グッズの買い物を楽しみました。

理化学研究所の見学後、バスに乗って東京都東村山市の豊島屋酒造に移動し、酒蔵見学をしました。まずは豊島屋酒造の歴史をご説明した後、実際にお酒を造っている



酒蔵内での酒造工程説明の様子



豊島屋の歴史説明の様子

酒蔵に入り、酒造工程を丁寧にご説明頂きました。勉強熱心に説明

を聞きかかれた参加者の皆様からは、お酒に関する様々な質問が出て、見学は大いに盛り上がりしました。最後に、5種類のお酒の試飲を楽しみました。支部会員のみなさまの親睦を図ることができ、充実した1日を過ごすことができました。その後、バスにて新宿駅まで戻りました。帰り道は途中渋滞もあり、予定より遅い18時到着となりましたが、参加者の皆様のご協力のお陰で、無事解散となりました。

今回の見学にあたり、事前のご準備、当日のご対応をいただいた理研理事長の松本絃様（S42卒）、理事の加藤重治様、広報室、秘書室、研究者の皆様にご感謝申し上げます。

〔報告〕東京支部 会計幹事

岩田 元希（H12年卒）



訂正

洛友会会報第263号p.10 支部だより「北海道支部総会報告」に掲載の写真が前年のものとなっております。訂正してお詫びいたします。



(正) 2018年6月10日 北海道支部総会

支部総会のお知らせ

令和元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。ふるって出席ください。

5月11日（土）関西支部

連絡先：前堀健太氏

JCA02610@nifty.ne.jp

5月17日（金）四国支部

連絡先：美馬圭介氏

minal6137@yondenco.jp

5月24日（金）中国支部

連絡先：浅田康介氏

kosuke.asada@gmail.com

5月24日（金）九州支部

連絡先：川崎 亮氏

Ryou_Kawasaki@kyudenco.jp

5月25日（土）北陸支部

連絡先：朝倉 茂氏

asakura.shigeru@rikudenco.jp

6月8日（土）北海道支部

連絡先：佐野大輝氏

H2004033@gmail.hepco.co.jp

6月15日（土）中部支部

連絡先：下廣大輔氏

Shimohiro.Daisuke@chuden.co.jp

6月29日（土）東北支部

連絡先：伊藤 篤氏

ito.atsushi.wa@tohoku-hepco.co.jp

6月30日（日）東京支部

連絡先：竹田真二氏

webmaster@rakuyukai.org

事務局 記



本部総会開催のお知らせ

令和元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…令和元年6月30日(日)

東京支部総会終了後

場所…学士会館

TEL 03-3292-5936

参加申込先…

東京支部幹事

webmaster@rakuyukai.org

※学生員及び本年3月に卒業された方は懇親会費無料です。



訃報

昭13	小林 四郎	30・6
推薦	小川 徹	30・8・7
昭36	宮崎賀寿弥	31・1・25
昭38	加茂川喜郎	31・2・3
昭39	天野 正紀	31・2・20
昭39	平居 宣威	30・7・3
昭41	東山 福男	30・9・10
昭42	板倉 秀清	30・9・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 41号

発行のお知らせ

cue (電気関係教室技術情報誌) 41号が発行されました。目次は以下の通りです。今号より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-e.e.tkyoto-u.ac.jp/ja/information/cue/>

巻頭言

「移動通信のデータ速度はどこまであがるか? (パート4)」

大学の研究・動向

「高速性、信頼性、柔軟性を兼ね備えたネットワークの実現に向けて」

産業界の技術動向

「人工知能(AI)等と「雇用の未来」「人材育成・働き方」」

新設研究室紹介

研究室紹介

博士論文テーマ紹介

高校生のページ

「ナノの世界を可視化する ―ナノデバイスから生体分子へと展開する可視化技術―」

学生の声

教室通信

「エレクトロニクス・サマーキャンプ実施状況」

編集後記

尾上 誠蔵

岩本 晃一

小林 圭、山田 啓文

神矢翔太郎
萬成 遥子

サマーキャンプ運営委員会