

MEIHOH

特集 大西昇教授・ご退職

24

巻頭言



情報工学コース主任（2016 年度）
間瀬 健二（1980 年度修士）

この1年、私たちを取り巻く環境は大きな変化がありました。

世界レベルでは、英国が2016年6月23日の国民投票でEU離脱を決めたかと思ったら、11月8日のアメリカ合衆国の大統領選挙は、最低と最悪の候補同志の戦いと揶揄されていたわけですが、最悪と言われるトランプ氏が大統領に選ばれました。どちらも、事前のメディア報道の予測では、いろいろあるけど穏健な結果になるだろうという向きが多かったので、真逆の結果を聞いてびっくりした方も多かったのではないのでしょうか。メディア報道が民意を適切に把握して伝えることが難しいとはいえ、ジャーナリズムが日本よりはきちんとしていると思っていた英米でさえ、民衆の意向をきちんとチャッチできていなかった証左を相次いで目の当たりにすることになりました。いろいろなチャンネルでの情報を受けながらも発信量が少なかったのも、意向が掴めなかったのではないかという見方もあるようです。

また、トランプ大統領の立て続けの大統領令、とくに中東7か国の国民の入国禁止令は、対岸の火事ではなく研究開発分野にも影響をおよぼしています。私が常時参加している国際会議は今年ハワイでの開催を計画しているのですが、開催地を米国外にすべきかどうか委員会で熱心な議論がありました。国外に変更しても、米国在住の対象者は一旦出国すると戻れない事態になり、最善の策はない状況で、しばらく状況を見守ることになりました。しかし英国のある研究機関からは、今年の会議はだれも参加しない、という米国ボイコットの動きが出ています。我々はアバター会議ロボットを送って遠隔参加を促すことも実績があり、専門家としてはいろいろな対処ができるとはいえ、やはり face-to-face でのミーティングに魅力を感じるのは確かです。

各国が保護主義的になっており、キナ臭い状況と感じるのは私だけではないでしょう。我が国も、平和ボケをしているうちに気が付いたら蛙の生茹でになっていなければよいと、心底願っています。そもそも保護主義は地勢が大きな要因であるところ、情報ネットワークによって、金融・貿易など経済も、文化も相互に入り込んで動いているのが現代です。地勢バリアーを張ったところで、情報ネットワークがつながっていれば、バーチャルに存在して影響を及ぼすことができるのがいまの現実世界です。人の出入りのコントロール（遮断）のみならず、ネットワークの遮断まで踏み込まなければ本当の鎖国はできないでしょう。ここで、ネットワークレベルの大きなファイヤウォールが今後作られるようであれば、事

態は深刻でしょう。また、サイバーテロなど、人が国境を超えないで相手を攻撃することもできるようになってきました。世界の融和や平和を導いた情報技術が混乱や騒乱の原因となりうる時代です。情報技術を学び、研究開発に従事する我々も、この技術が社会を変革する力を有しており、またデュアルユースであることを念頭に、技術開発をしていく倫理感覚と平和追求に対する覚悟が必要です。多くの人が第2次世界大戦を知らない時代ですが、平和が何よりと思い、情報技術が平和と繁栄のために使われることを願うことしきりです。

さて、身近な話題に視点を移して、私たちの教育研究環境も大きな変革を迎える年となりました。

名報会がその基盤とする工学部の情報工学教室（現電気電子・情報工学科情報工学コース）が歴史に幕を閉じ、情報学部コンピュータ科学科として2017年4月からスタートを切ることになりました。3年前ほどに学部再編の話があり、独立大学院としての情報科学研究科ができて約15年経ったところでしたが、2階建ての大学院・学部教育を担う教育組織が必要との大義のもと、情報文化学部と合流する形で新学部が設計されました。ただ、当初は工学部と文系学部が焦点と思っていたのですが、いつの間にか情報学部が矢面に立つことになった、というのが個人的な印象です。研究科執行部をはじめ多くの先生方が奮闘され、2016年夏に大学設置審議会の審査で承認を得ることができ本年4月のスタートにこぎつけました。

私自身は、学部カリキュラムの設計に関わらせていただきました。情報工学コースのカリキュラムWGは、石川、関、間瀬、村瀬、森、結縁の各教授がメンバーでした。専門科目では専門の情報技術をしっかりと身につけつつ、情報学が社会全体を設計し動かす技術・学問であることを修得できるよう、限られた単位数の中で、提供科目の設計に腐心しました。専門科目のベースは情報工学コースのカリキュラムとコースツリーを参考にしたのですが、新しいコンピュータ科学科に2つの系を設けることになりました。1つの発見は、現情報工学コースの専門性を追求すると、既存の情報科学研究科の専攻がそうであるように、分野によって考え方や学生に期待する知識・技能に関して、意外に違いがあることでした。詳細は別の機会にしたいと思いますが、必修科目が異なる2つの系、すなわち情報システム系と知能システム系のカリキュラムを設計することになりました。典型的な例としては、情報システム系では、オペレーティングシステム、情報ネットワーク、ネットワークセキュリティなどが必須科目ですが、知能システム系では、機械学習、信号処理、画像処理が代わりに必須科目になっています。自分自身が電気工学を学んできた身としては、電磁気学や電気回路を教えなくてよいのかという葛藤はありましたが、他分野の専門性はあとから自分で学べばよいとの考えで進めました。この結果が将来どうなるか、良い方向にいくことを望むばかりですが、楽しみです。

同窓会をどうするのか、まだ議論がはじまっていません。個人的には情報系でまともなれば大きな力になると思いますが、難題もあるでしょう。議論が大事です。

2016 年は、名大情報工学教室の祖でもあり私の恩師である福村晃夫先生のご逝去の年でもありました。また相次いで、本多波雄先生の訃報にも接することになり、寂しい気持ちで年末を迎えることになりました。先生方、お疲れさまでした。ゆっくりお休みください。先生方の追悼記事は次の MEIHOH で特集されます。

先生方、諸先輩方のご尽力があって、いまの情報技術、人工知能技術があり、我々世代があると感謝しつつ、2045 年あたりまでの次の世代にしっかりと伝えるべきものを伝えていきたいと、心新たに 2016 年度末です。

目 次

巻頭言	間瀬 健二（1980 年度修士）	i
新会長あいさつ	佐藤 銀康（1979 年度修士）	1
特集 大西昇教授・ご退職		3
大西昇先生のご紹介	工藤 博章（特別会員）	3
大西昇先生最終講義ならびに大西昇先生を囲む会報告	工藤 博章（特別会員）	
	松本 哲也（1992 年度博士）	4
大西研究室での研究活動		
	松本 哲也（1992 年度博士）	5
大西先生に導いていただいた障害者支援への道		
	皆川 洋喜（1994 年度博士）	7
大西先生の退職に寄せて	竹内 義則（1998 年度博士）	8
大西研究室での生活を振り返って	酒井 岳大（2013 年度学部）	10
定年退職のご挨拶	大西 昇（特別会員）	11
トピックス		15
新任教員の紹介		15
着任のご挨拶	片桐 孝洋（特別会員）	15
学生国際交流支援制度・会議参加報告		17
WPTE 参加報告	長江 悠太郎（2015 年度学部）	17
FSCD2016 への参加	中山 亮太（2015 年度学部）	18

表 紙

写真：8号館北棟4階の窓から見た千代保稲荷の桜（2004年3月撮影）

新会長あいさつ



NDS インフォス株式会社
代表取締役社長
佐藤 銀康（1979 年度修士）

平成 28 年 7 月より名報会会長に就任致しました佐藤と申します。遅くなりましたが会誌紙面をお借りし、ご挨拶申し上げます。

学生時代は、福村先生、吉田先生のご指導でミニコンのオペレーティングシステムに関する研究を修士論文のテーマとしました。実際にはオペレーティングシステムどころかソース管理等のカーネル部分の構造とそのインプリメントに限定され大した成果も出せず、決して優秀な学生ではありませんでした。卒業後は日本電信電話公社（現在の NTT）に就職をしました。名報会が出来たのは私の記憶では就職をした年であったと思います。その後、幾度となく勤務地、居住地が変わったため名報会とは疎遠になったままでした。諸先輩のお導きのお蔭で 9 年前に現在の会社に再就職をし、28 年振りに名古屋に戻ったのを契機に先輩から名報会のお手伝いのお話が舞い込みました。28 年間、音信不通のダメな先輩の上、大役なので固辞をしたのですが、だからこそ恩返しで多少なりとも貢献すべきとお声で会長就任を引き受けた次第です。皆様に色々と助けて頂きながら多少なりともお役に立てればと思っておりますので、今後とも宜しくお願い致します。

さて、名報会の運営に関しましては「卒業時のみの会費徴収」、「会報の電子化」「就職を控えた学生との懇談会」等色々な企画、工夫がなされてきており、先輩会長のご努力に頭の下がる思いです。今後の大きな課題は、情報系学部学科の再編成に伴う名報会への影響、あり方や具体的な運営方法の検討と考えており、本件につきましては役員、事務局の皆様と議論を重ね、慎重に対応していきたいと思っております。一方で最近では世代をまたがる会の運営が困難な時代ようです。それは、先輩と話しても説教じみて煩わしい、時間を割くのなら同世代で気兼ねなく騒げた方が楽しいという風潮やメールや LINE 等を利用したコミュニケーションが主流となっており、直接対面してのコミュニケーションを苦手とする若手世代が増えてきていることが背景にあると考えます。

文明の利器を否定するものではありませんが、やはり相手と直接顔を合わせ、相手が内容を理解しているかどうかを頷きや首を傾げるしぐさから読み取りながら行うコミュニケーションも時には非常に貴重なものと最近つくづく感じております。また、年齢が離れ色々な価値観を持った方々の意見をお聴きすることも勉強になると思っております。名報会がこのようなコミュニケーションの場、人と

人を繋ぐ場としてより活性化していくことを祈念すると共に微力ではありますが
努力していくことをお誓い申し上げご挨拶とさせていただきます。

特集 大西昇教授・ご退職

名古屋大学大学院情報科学研究科教授大西昇先生は平成 28 年 3 月末日をもって定年退職されました。大西先生は 2016 年 5 月に名古屋大学の名誉教授の称号を授与されています。本会誌では大西先生のご紹介、大西研 OB・OG からのご寄稿、大西先生ご本人からの近況報告をもって特集とさせていただきます。

大西昇先生のご紹介



名古屋大学大学院情報科学研究科
工藤 博章（特別会員）

大西昇先生は、1973 年に、本学工学部をご卒業され、大学院に進学され、1975 年に労働福祉事業団労災義肢センター研究員に就職なされました。その後、1986 年に本学工学部講師として着任されました。1994 年本学工学部教授に就任されたのち、2000 年に情報メディア教育センター、2003 年から情報科学研究科の各教授を歴任されました。その間、2004 年より情報科学研究科副研究科長、2007 年より情報科学研究科評議員、2010 年より情報科学研究科長などを務められ、研究科の発展と本学の大学運営に精力的で多大な貢献をされてきました。また、1993 年から 2001 年までの間、理化学研究所バイオミメティックコントロール研究センターの生体ミメティックセンサーチームリーダーを併任されました。

大西先生は、本学工学部杉江昇教授の講座に講師として着任され、杉江教授が精力的に進められた生体情報処理及び人工知能の研究分野と、福祉工学の研究に従事されました。以後、研究テーマは、生体情報処理、人工知能（コンピュータビジョンとコンピュータオーディション）、福祉工学（感覚代行）の研究を進めてきました。生体での情報処理機構の解明とモデル化、人間の優れた情報処理に計算機による実現、最新の技術の福祉への応用です。すなわち、「脳を知り、脳を創り、脳を助ける」ことの実現を目指したものです。今日、この分野の技術的応用の隆盛は著しいものですが、その基盤となる研究に早くから取り組まれてきました。併任された理化学研究所のセンターの名称の由来の一つが生体模倣ということからも、研究分野の先進性、重要性がわかります。先生は、多くの卒業

生、修了生を育成され、産業界、公的研究機関、大学などで活躍しています。また、留学生の育成では、学生の学位取得後にも共同研究をなされるなど、精力的な研究活動を行ってきました。

先生は、併任された理化学研究所チームリーダーに限らず、学会活動なども通じて社会活動を進めてまいりました。学会では、日本神経回路学会会長（2011年から2012年）を務められ、脳の構造・機能の解明、工学的実現を対象としたアジア太平洋地域の研究者を中心とした学会組織（ANNS）の設立にもご尽力されました。現在、第3次人工知能ブームと呼ばれておりますが、その源流はニューラルネットワーク（神経回路網）で、第2次のブームのおりには、まさに、ニューロブームと呼ばれていたものです。そのような技術分野を着実に広げる貢献をなされました。電子情報通信学会では、ニューロコンピューティング研究専門委員会委員長も務められ、フェローの称号も授与されています。また、日本学術会議連携会員も務めておられます。

本年、4月には、大学院情報科学研究科は、大学院情報学研究科となり、同時に情報学部が設置されることになりました。先生は、副研究科長、評議員、研究科長としての職務をなされる際、情報学部の設置を掲げられ、実現のためにリーダーシップを発揮されました。また、研究科のカリキュラム編成においても尽力され、大学内での各種委員など、大学の運営に貢献されました。

学部を卒業された名報会の皆さんは、2年生（コース配属がきまった学年）あるいは3年生（学部教育の始まり）での4月当初のガイダンスで情報教室の教員（研究室）の紹介があったことを記憶されていることでしょうか。大西先生は、皆さんにACEと書かれた紙を見せて、「皆さんは、これになってください」「この意味は何だと思えますか」とおっしゃっていたことでしょうか。AはAggressive、CはCommunication、EはEnglishだったと思います。学生の皆さんには、これから、これがとても重要だとおっしゃっていました。皆さんは、現在、この言葉、いかがでしょうか。なお、見せる紙には別バージョンもあり「自燃人」（自分から燃える人になってください）もありました。研究室の私たちには、情報に関連にする学会に、AAAI（トリプルエーアイ）、IEEE（アイトリプリー）というのがありますが、このような3つの英語を重ねる言葉を、卒業生に、最初の年はAAA、次の年はBBB、そして翌年CCC、…、というように同じアルファベットから始まる3つの英単語を示していただきました。先生は、このように人材の育成になる指針を、大切に考えておられました。

先生が進められてきた、情報の研究分野の進展、組織の活性化、人材育成などがますます発展していくように、私たちは努力してまいりたいと思います。先生は、研究室では学生の自主性を重んじ、テーマを一人一人に与え、多くの研究領域を広げてまいりました。先生は、ご退職後も、新しい研究領域を求めて活動されていらっしゃると思います。ACEであること、自燃人の重要性を、今後も私たちに示してくださるものと思います。

最後になりますが、大西昇先生のますますのご健勝とご発展を心よりお祈り申し上げます。

大西昇先生最終講義ならびに大西昇先生を囲む会報告

名古屋大学大学院情報科学研究科
工藤 博章（特別会員），松本 哲也（1992 年度博士）

2016 年 3 月 4 日 15 時から名古屋大学 IB 電子情報館 IB015 講義室において、名古屋大学大学院情報科学研究科メディア科学専攻 大西昇先生の最終講義が行われました。当日は天候にも恵まれ、多くの方にご参加いただきました。情報科学研究科メディア科学専攻教授 村瀬洋先生により進行いただき、大西昇先生のご紹介の後、最終講義が行われました。「生体情報処理と私 + α 」と題され、第 1 部では、研究：生体情報処理（キーワード 重なり）として、先生の行われてきた「脳を知る」「脳を創る」「脳を助ける」に関する研究活動を、第 2 部では、私 + α （個人史 + 社会史、名大情報歴史、一言）として、先生の生い立ちと社会情勢、恩師のご紹介と組織のあり方、先生の思いについて、講義いただきました。講義終了後には、研究室の卒業生から花束贈呈が行われました。最終講義の内容は、名大の授業 NU OCW(退職記念講義アーカイブ 退職記念講義 2015) (http://ocw.nagoya-u.jp/courselist.php?page_type=fw2015) に登録されています。

大西昇先生を囲む会では、名古屋大学大学院情報科学研究科メディア科学専攻教授 齋藤洋典先生からご祝辞をいただき、次いで、名古屋大学工学部電気電子・情報工学科情報工学コース主任教授（名古屋大学大学院情報科学研究科教授）関浩之先生からご挨拶と乾杯のご発声をいただきました。終始和やかな雰囲気では行われ、花束贈呈の後、国外から最終講義と先生を囲む会に参加した卒業生からご退職記念品の目録贈呈が行われました。最後に、大西昇先生から参加された皆さまへのお礼の挨拶をいただき、会を無事終えることができました。

大西研究室での研究活動

名古屋大学大学院情報科学研究科メディア科学専攻
松本哲也（1992 年度博士）

私は、名古屋大学を既に退職された鳥脇純一郎先生の研究室で修士・博士課程を修め、その後、情報処理教育センター（現・情報メディア教育システム）を経

て、大西研究室にお世話になることになりました。鳥脇先生はご存知の方も多いと思いますが、コンピュータ医用画像処理／診断の分野の草分け的存在で、内外に広く知られた著名な研究者です。学生時代には、鳥脇研究室での医用画像処理を中心としたゼミに参加していました。その後、大西研究室のゼミに参加することになったわけですが、ここでは、音声情報処理、画像情報処理、福祉工学、生体情報処理、自然言語処理、さらには、ロボット工学、ニューラルネット、CG、ゲーム情報処理に至るまで非常に幅広い分野の研究が扱われていました。また、スタッフの先生方や博士課程の学生の人達の専門領域も多岐に渡っていたことから、ゼミにおいては、異なった視点からの熱心な議論が活発に行われており、それら全ての研究に対して、大西先生が的を射た的確な助言をされていたことが、私にとっては新鮮な驚きであり、非常に印象的に映りました。大西先生は研究室を紹介される際には、研究分野は「脳を知る（生体情報処理）」、「脳を創る（画像／音／自然言語処理・ロボット）」、「脳を助ける（福祉工学）」の3分野からだと紹介されていました。脳科学の4側面として、「脳を守る（医学）」分野を除いて、ほぼ全ての領域をカバーされています。もちろん人間は社会的生物であり、前述の内容にこの点は含まれてはいませんが、個体としての生物への情報科学的アプローチに関して言えば、これらの研究内容は、医学以外の多くの基盤的研究領域を網羅的に総合しているように思われます。

話は変わりますが、100万ドルの懸賞金の賭けられた難問の一つであるポアンカレ予想が解決され、その証明を行ったペレルマンに2006年度のフィールズ賞（数学のノーベル賞）が贈られた（本人は受賞を辞退した）ことは、大変話題になりましたので、御記憶の方も多いかと思います。テレビ放送や書籍も多く刊行されていました。その中で目にした一文によると、証明の内容を目にした位相幾何学の研究者は、自分よりも先にポアンカレ予想が解決してしまったことに落胆し、さらにその証明が微分幾何学的な解決であり、自分には全く理解できないことに重ねて落胆したそうです。ポアンカレ予想はゴム膜の幾何学とも呼ばれる位相幾何学の最大の難問ですが、「座標」を捨てて「位相」だけを残した位相幾何学の問題が、ある意味で反対の極にある微分幾何学で解かれるとは何という皮肉でしょう。もちろんこの話はジョークであり、自虐的に述べているだけですが、ポアンカレ予想という高峰に至る道の唯一つ、一側面だけが暴かれたに過ぎないのかもしれませんが、いつかポアンカレ予想の位相幾何学的解決が得られたならば、位相幾何学と微分幾何学の両方の領域から俯瞰することで、本質のより深い理解が得られるのではないのでしょうか。

近代自然科学は、その専門性を追求することで急速に発展してきましたが、それは同時に専門領域間の分断を加速してきました。様々な領域で車輪の再発明が繰り返され、急速に突き進む専門領域を袋小路から助け出すためには、領域間での融合、一段高い見地からの総合が必要不可欠であるとは、よく言われてきたことです。もちろん専門領域を極めることは、まず第一に重要ですが、領域間の統合は今まで見えていなかった新しい解決法、と新たな問題をもたらしてくれます。大西先生の幅広い知見、研究活動は既存の研究分野を超えた新たな領域を開

くための鍵となり得るのではないのでしょうか。

しかし、少々我田引水が過ぎたようです。今後、大西先生が幅広い研究領域と幅広い研究ネットワークをもって、脳科学／生体情報科学のさらなる新地平を築いていかれることを期待しつつ、私のつたない小文を終わりたいと思います。

大西先生に導いていただいた障害者支援への道

筑波技術大学

皆川 洋喜（1994 年度博士）

私は触覚ディスプレイによる視覚障害者支援という革新的な研究テーマに憧れ、杉江研究室の門をたたきました。当時助教授であった大西先生にご指導いただき、卒業研究に取り組みました。ただ、このときは熱を持つとすぐに動かなくなってしまう触覚ディスプレイと格闘する毎日で、私が想い描いていた「障害のある人たちのための最先端技術」には程遠く、悶々とした時間ばかりが過ぎていきました。

大西先生にはそんな私の想いを理解していただき、修士ではまず、「視覚障害のある人たちの声を直接聞きに行こう」ということで、大西先生と盲学校を訪問し、盲学校の先生方、そして生徒さんたちへの取材から始めることになりました。障害者教育の現場のニーズと、大学が持っている技術シーズとがぴったりと合う研究テーマを模索し、おかげさまで博士の学位取得に至るまでの研究テーマに出会うことができました。

この間、システムの試作、評価、改良の過程の中で、大西先生と何度も盲学校に通いました。現場での「こんな機能は要らないのでは？」という声を聴いてすぐに心が折れ、目標を見失ってしまう私に対し、大西先生は「簡単に自分の信念を曲げてはいけない」と何度も諭していただきました。大西先生には、「人を幸せにできる技術がある」という確固たる信念があったのだと思います。

あれから 20 年。現在、私は視覚・聴覚に障害がある人のための大学「筑波技術大学」で教員をしています。私がここにいられるのも、大西先生と通った盲学校での様々な経験、学位取得、そして何より大西先生からの教えがあつてのことです。研究指導で学生の論文に赤字でコメントを加えていると、大西先生にご指導いただいた論文が真っ赤になって帰ってきたことを思い出します。学生一人一人に対して時間をかけて、原型を留めないほど真っ赤にして論文をチェックするのはかなり大変なことだったと思いますが、当時学生の自分にとっては正直「もう勘弁してください」という気持ちでした。そんなことを思い出しながら、学生の論文を真っ赤にしている自分がいます。

大西先生に教えていただいたこと。それは学生一人一人に対し誠実に向き合うこと。そして障害のある人たちへの熱く優しい想い。そんな想いを忘れないよう

に、これからも大西先生の孫弟子たちの教育・研究指導にあたっていきたいと思っています。

大西先生の退職に寄せて

大同大学
竹内 義則（1998 年度博士）

情報工学科の 4 年生の 1993 年に当時の杉江研究室に配属され、大西先生からご指導を受けました。その後、大西研究室に変わり、情報工学専攻の前期課程でご指導を受けました。そのころは、修士が終わったら漠然と就職すると思っていましたが、大西先生に進学を進められ、後期課程に進学しました。この出来事が私の人生の大きな転機であったと思います。このような道を歩むきっかけを作っていただいた大西先生に、深く感謝しております。その後、日本学術振興会特別研究員でもお世話になり、（その当時は、出身研究室にそのまま在籍できました）2000 年から、助手として大西研究室に配属されました。2012 年に、現在所属であるの大同大学に移ってからも、大西研のゼミに参加し、今でも指導いただいております。

この寄稿にあたり、写真を見返しました。いくつかの写真とその思い出について書きたいと思います。



左の写真は 2014 年にフランスのパリのサクレ・クールで撮ったものです。左が大西先生、右が私です。真ん中は、アリさんで、大西先生が理化学研究所バイオメティックコントロール研究センターのチームリーダーをされていた時に、研究員として一緒に仕事をしました人です。私も、大西先生のチームで、アルバイトやジュニア・リサーチ・アソシエイト（大学院生の非常勤）でお世話になりました。

右の写真は、2015年にギリシャのアテネで開かれた国際会議のバンケットの時ものです。左が私で、後列の真ん中が大西先生で、その右は、この特集に寄稿している酒井君です。このときは、参加を伝えておらず、空港でばったり会って驚かせました。視覚障害者の支援がテーマの国際会議で、展示物に触って形を知ることができる触覚博物館でウェルカムカクテルが開かれ、初めての経験で衝撃を受けました。



左の写真は、2015年にブラジルのサンルイス（北のほうにある島です）でのランチの時の写真です。赤道のすぐ近くでとても暑かったことを覚えています。私の先輩にあたるアランさんが現在勤務しているマラニョン大学があります。アランさんは、大西先生の下で学位を取得し、理化学研究所でも研究員として勤務していました。大西先生は、とても面倒見がよく、彼をよく日本へ招聘しています。

大西先生との思い出はまだまだつきませんが、最後に大西先生のこれまでのご指導、ご鞭撻に感謝申し上げますとともに、大西先生のさらなるご活躍をお祈りします。

大西研究室での生活を振り返って

株式会社豊田自動織機
酒井 岳大（2013 年度学部）

私は学部・修士合わせて三年間大西先生に指導して頂きました。その中で学んだことは研究から離れ社会人として生きていく中でも大切なことであると感じています。

大西研究室では、基礎をしっかり学び理解することの大切さを学びました。研究を進めていくうえで様々な既存のツールやアルゴリズムを利用することがあると思いますが、それらは原理が理解できていなくても使えてしまいます。また、毎週行っていた輪講や論文発表も英文を訳すことと内容を本当に理解することには壁があります。大西先生は、ゼミや輪講の時、よく質問を投げかけられ私たち学生がそれらを理解しているか確認されていました。理解できていないものならすぐに見抜かれてしまい、その度に注意されていたのを覚えています。しかしそのおかげで、疑問を持ち曲がりなりにも自分で調べ基礎を理解しようとする姿勢を持つことができたと思います。

また、根拠をもって人に伝えるということを学びました。大西研究室は非常に学生に自由に研究させてくれます。研究テーマの選定から進め方まで学生の意思を尊重してくれる研究室です。しかし自由にやらせてくれる分、毎回のゼミの報告では、先生方に納得してもらふ発表をしなくてはなりません。例えば私が発表で定性的な発言をしてしまうと、根拠がない、不十分であると度々指摘されていました。数字などのデータを有効的に使い根拠を示し、人に納得してもらふための発表の仕方を学べたと感じています。

研究生生活でとても印象的に残っているイベントとして、ギリシャで行われた国際学会で発表したことがあります。それは私にとって、初めての海外経験でした。そこで触れた異なる文化に衝撃を受けました。語学力不足で英語でのコミュニケーションは十分にはできませんでした。その経験は、もっと海外をみたいという気持ちと英語を学ぶことへのモチベーションになりました。きっかけとなったこのような貴重なチャンスを頂けたことに感謝しています。

研究生生活を思い出すと、大西先生は研究者として学生の研究をサポートすると同時に、教育者として私たちの能力を伸ばすことにも尽力されていたのだと思います。大西研究室で学んだことを大切に、この先、先生に恥ずかしくないような立派な社会人になれるよう向上心をもって成長したいと感じています。

定年退職のご挨拶



大西 昇（特別会員）

丁度 30 年勤務した名大を定年退職するにあたり、最終講義をさせていただきました。題目は「生体情報処理と私 + α 」です。講義は 2 部構成で、第 1 部は「研究」で、第 2 部は「個人史 + 社会史、名大情報史、一言」です。第 1 部の講義映像は、名大の授業 NUOCW に掲載されていますので、機会がありましたらご覧ください (<http://ocw.nagoya-u.jp/>)。

本稿では、NUOCW への映像掲載を躊躇した第 2 部の内容を簡潔に記します。OCW には第 2 部で使用したスライドもありますので、流し読みしていただければ内容を分かっていたかと思います。

1. 記憶に残る出来事

私の記憶に残る出来事は、伊勢湾台風、東京オリンピック、安田講堂事件、名大封鎖、東日本大震災です。小学校 3 年の土曜日夜に名古屋に上陸した伊勢湾台風（1959 年）は、死者 4,697 名、行方不明者 401 名、負傷者 38,921 名の犠牲をもたらしました。港区にいた私は、南からの暴風でガタガタとなる雨戸を家族と押さえていましたが、玄関から水が入りこみ、2 階へ逃げました。床上 30cm の浸水でした。

中学 2 年の時に、東京オリンピック（1964 年）があり、学校のテレビで入場式を見たことを覚えています。日本の戦後復興を世界に示すべく、オリンピック開催に合わせ、東海道新幹線開業、名神高速道路の一部開通がありました。

高校 3 年の 1 月に安田講堂事件（1969 年）があり、その年の東大入試は中止となりました。この事件がなければ、大学受験を間近にした私達の進路は別のものであったでしょう。

名大に入学した私達新入生を待っていたのは、本部封鎖、教養部封鎖でした。毎週のように、豊田講堂で学生大会が開かれ、学生間で激しい議論がたたかわされました。教養部封鎖の解除に、私も参加しました。このころは、日本では 70 年安保、68 年のプラハの春・パリ 5 月革命・アメリカによる北ベトナム爆撃全面停止など、若者が積極的に行動した時でした。

皆さんの記憶にも新しい東日本大震災時、私はつくばに居ました。研究会が開催されていた産総研のビルが大きく揺れました。なんとか探しあてた荒川沖駅近くの旅館に宿泊し、ほぼ 10 分間隔の余震のため熟睡できませんでした。意を決して、鉄道が開通していた取手駅まで歩いた道中での、曲がった常磐線の線路、黙々と歩く人の行列が印象的でした。テレビはどのチャンネルも、似たような内容の繰り返しで、被災者が欲しい情報が流されないことを痛感しました（非常時

には、放送局間で作業分担し、限られた資源を有効活用し、きめ細かな情報を提供すべきではと思います）。

2. 影響を受けた先生方

マスコミで取り上げられた計算機になんとか興味を持ち、電気系学科に入学し、大学院へ進学した私は、ある学会誌で筋電義手の解説を読みショックを受けました。早大の加藤一郎教授の研究で、残存肢の筋電を表面電極で採取し、電動義手の開閉を使用者の意のままにできるものです。成果を直接的に人に役立てられうる研究を知り、人を助ける研究をしたいとの私の姿勢を決める契機になりました。そして、この思いは強く、総合電気会社に就職内定していた M2 の私は、急遽ポストが空いた労災義肢センター（事務を含め総勢 10 数名）に就職しました。



故 加藤一郎先生

センターに就職した私は、週 1 回、伊藤正美先生の研究室ゼミに参加する機会を得ました。ゼミでは、制御理論・人間機械系・生理学の勉強、研究についての議論ができ、私の研究活動において大変貴重なものでした。筋道を立てて考えること、数学の重要性を教わった伊藤教授には、私の学位論文の主査をしていただきました。



故 伊藤正美先生

労災義肢センター所長の土屋和夫先生は、名古屋帝大工学部電気学科卒業（1944 年 3 月）で、岐阜大の教授職を辞して、センターに異動されました。大変な着想家で、義足に燃料電池、カーボンファイバーの義足など、凡人の私にはついていけないアイデアを話されました。先生はつねづね、研究者は 24 時間仕事と言われ、リハ工学の宣伝・定着のために精力的に行動されました。先生の人柄は、本の題目「ハートウェア」から知ることができます。



故 土屋和夫先生

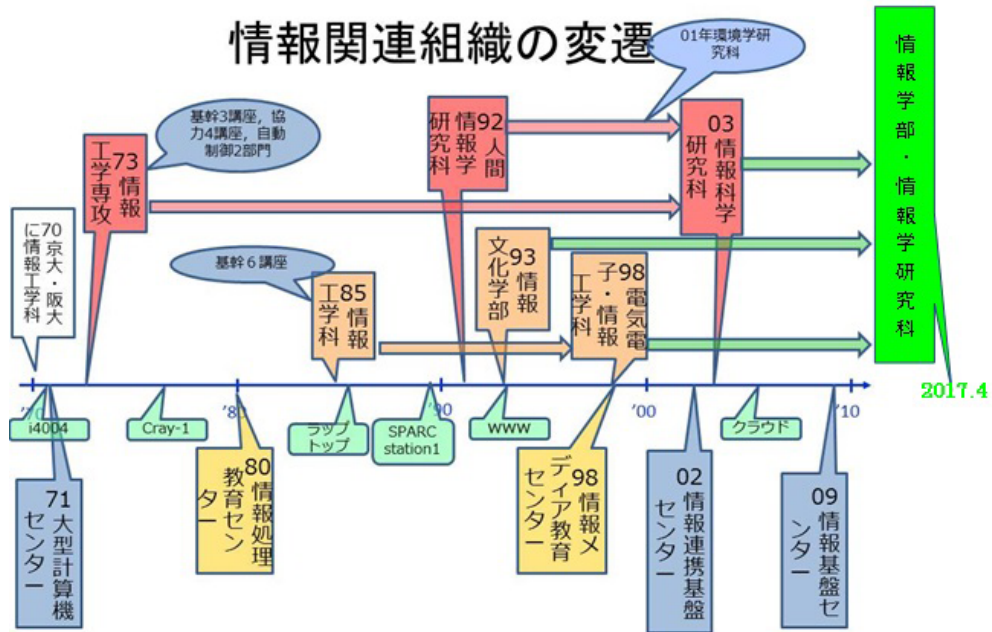
私の名大での教員生活において忘れることができないのが杉江昇先生です。先生は、バイオニクス草分け的存在で、名大の教授（1979～1994）を務められ、生体情報処理、人工知能の研究者でした。先生からは、研究の指導だけでなく、「怖れず侮らず」「偶然から必然へ」等の薫陶を受けました。先生は教室会議中でも英語論文を読まれ、IEEE などの世界的なジャーナルに掲載される研究をされました。しかし私は、その指導を受けたにも拘わらず、先生の足元にも及ばませんでした。



杉江 昇先生

3. 名大情報史

名大における情報系組織の変遷をまとめたのが下図です。1970 年に、京大、阪大に情報工学科が設置され、名大では、1971 年 4 月大型計算機センター、1973 年 4 月工学研究科に情報工学専攻（基幹 3 講座、協力 4 講座、自動制御 2 部門）



が創設されました。私と同学年の人の多くは、電気系専攻から情報工学専攻に移り、1回生となりました。1985年4月情報工学科（基幹6講座。その後3講座増設）、2003年4月に情報科学研究科、そして2017年4月には、情報学部・情報学研究科としてより大きな組織となり、将来が楽しみです。詳しくは名古屋大学情報工学教室二十五年史(1998年5月)をご覧ください。

組織の改革・創設には、産業・社会の情報化という時代背景、ミッション再定義などの外的要因に加えて、将来を考える心ある人による検討と熱意が重要であったと思います。

4. おわりに一言

いたるところ青山有りです。私は、偶然に義肢センターへ、またの偶然で名大へ異動しました。そして与えられた場で、最善を尽くしたつもりです。もう一つ、発奮は強力な駆動力です。修士の研究が思わしくなかった私は発奮して、センターでの仕事に打ち込み、子供の頃の夢、末は博士か大臣か、の一つをかなえました。

最後に、名大在職中には、学生・教職員、学内外の方と、大変多くの方のお世話になりました。心よりお礼申し上げます。

トピックス

新任教員の紹介

着任のご挨拶



名古屋大学情報基盤センター
工学部 電気電子・情報工学科（情報工学コース）
大学院情報科学研究科情報システム学専攻兼任
片桐 孝洋（特別会員）

京都大学工学部情報工学科で学部時代を過ごし、東京大学大学院理学系研究科情報科学専攻にて学位取得後、電気通信大学で助手、東京大学情報基盤センターで准教授の後、2016年4月より名古屋大学情報基盤センターの教授に着任しました。工学部電気電子・情報工学科（情報工学コース）、および、大学院情報科学研究科情報システム学専攻には兼務として所属しております。

私の出身は豊田市であり、また豊田高専出身ということもあり、名古屋大学周辺の文化には親しみがありますが、いままで名古屋大学に所属したことはありません。ですので、わからないことが多いですが、宜しくご指導をお願いいたします。

私は、学部時代より大型計算機センターのスーパーコンピュータを利用し、東京大学でも教員として情報基盤センターのスーパーコンピュータの運用と研究に関わってきたため、スーパーコンピュータについて20年以上の利用経験があります。名古屋大学でも情報基盤センターに所属してスーパーコンピュータの運営と研究に関わりつつ、工学部電気電子・情報工学科（情報工学コース）、および大学院情報科学研究科の学生の皆様の教育研究に関われることになり、大変うれしく思っております。

私の研究は一言で言うと、「最先端の計算機で高性能に計算できる枠組み」を研究することです。もし、現在の計算機の計算速度が1000倍高速であれば、現在の固定観念を覆す、まったく予想もできないことができることに疑う余地はないでしょう。また、1000倍高速なハードウェアを持っていたとしても、10倍しか高速化しないソフトウェアを持っていたのではだめなことも、同時に予想できるでしょう。つまり、ハードとソフトの両面で、超高性能となる仕組みを研究しないといけません。

科学技術計算で行われる数値シミュレーションを高性能に実行するには、計算機アーキテクチャと数値計算アルゴリズムの双方について高度な専門知識を必要とします。そのため多くの分野で、高度な知識を持った「職人」が高性能化をしています。また、高性能化の仕組みも不明確であることが多く、工学的な枠組みが適用されていないことさえあります。高性能化のための「職人芸」から「エンジニアリング」への転換が必要です。

これらの背景から近年、多様な計算機環境でも高性能を実現する自動性能チューニング（Automatic Performance Tuning、以降 AT）の技術開発に期待が寄せられています。近年の私の研究では、任意のコードに AT 機能を自動付加する専用の計算機言語 ppOpen-AT の開発と、その AT 方式の評価を運用中の最先端のスーパーコンピュータを用いて行っております。

一方で、有限差分法や個別要素法を用いた数値計算シミュレーション、演算精度を保証する精度保証、近年需要が急増しているビッグデータ処理（たとえばデータ同化や機械学習）においても、高性能計算技術を活用した高性能化の要望が産学から出ております。これらの振興分野の課題に対し、高性能計算の専門家の立場から研究を進めています。

開発した最新の高性能計算方式をスーパーコンピュータに適用し、広く利用者に提供するフレームワークやツールの研究開発も、計算科学分野やビッグデータ分野の研究者の支援の観点から重要な研究だと思っています。これらの研究活動を通じ、計算科学分野やデータサイエンス分野で必要となる計算機システムの開発に資する知見を集積し、双方の分野を考慮した、使いやすく高性能な計算機システムの協調設計（コ・デザイン）を推進していこうと思っています。

今後とも宜しくお願いします。

学生国際交流支援制度・国際会議参加報告

本年度（2016 年 2 月～2017 年 2 月現在）に助成を受けた 2 名の学生の国際会議参加報告を掲載させていただきます。学生のみなさまは奮ってご申請ください。制度の詳細は名報会 HP「国際会議で発表する学生に対する国際交流支援」をご参照ください。

WPTE 参加報告

名古屋大学大学院情報科学研究科
長江 悠太郎（2015 年度学部）

2016 年 6 月 23 日にポルトガルのポルトで開催された WPTE に参加しました。WPTE ではプログラム変換や評価のための書換え技術に関する発表が行われました。初めての海外での発表ということで不安と緊張に押しつぶされそうでしたが、無事に発表することができ発表に興味を持っていただけました。また意見交換ができよい経験となりました。

バンケットでは他大学の方と雑談をしたり、現在どのような研究がされているのかなどを話し合うことができました。またポルトの特産品であるおいしいワインを飲むことができよい思い出となりました。最後に、私の発表を支援していただいた研究室の皆様、関係者の皆様に感謝申し上げます。



写真：発表の様子

FSCD2016 への参加

名古屋大学大学院情報科学研究科
中山 亮太（2015 年度学部）

2016 年 6 月 22 日から 26 日にかけてポルトガルのポルトで開催された、国際会議 FSCD2016 に参加しました。本会議では計算機科学に関するさまざまな発表が行われました。その中のワークショップ WPTE で、私はプログラミング言語の計算モデルに関する研究の発表を行いました。発表時の質疑応答では、研究成果となる定理について、その証明を具体的にどう行ったかという質問を頂きました。昼食やバンケットの際には他の大学の研究者の方々と交流をすることができ、有意義な時間を過ごすことができました。

初めての海外ということもあり、不安や緊張の中で迎えた国際会議でしたが、本会議への参加を通して得られた経験を、今後の研究生活に生かしていこうと思います。



写真：ワークショップでの発表の様子

会員数 (2016 年 4 月 1 日現在)

正会員 2,025 名

特別会員 122 名

名報会役員

	(名前)	(最終卒業・修了年度)	(所属)
会 長	佐藤 銀康	1979 年度修士	NDS インフォス (株)
副 会 長	長谷川 純一	1978 年度博士	中京大学
副 会 長	鈴木 敦	1992 年度学士	(株) メイテツコム
本部幹事 (庶務)	松原 茂樹	1997 年度博士	名古屋大学
本部幹事 (庶務)	竹内 義則	1998 年度博士	大同大学
本部幹事 (庶務)	目加田 慶人	1995 年度博士	中京大学
本部幹事 (庶務)	大久保 弘崇	1996 年度博士	愛知県立大学
本部幹事 (庶務)	小尻 智子	2002 年度博士	関西大学
本部幹事 (庶務大学担当)	外山 勝彦	1988 年度博士	名古屋大学
本部幹事 (庶務大学担当)	朝倉 宏一	1993 年度修士	大同大学
本部幹事 (庶務工学部同窓会担当)	大島 哲也	1978 年度修士	トヨタ自動車 (株)
本部幹事 (庶務企業担当)	伊藤 康史	1980 年度修士	新日鉄住金ソリューションズ (株)
本部幹事 (庶務企業担当)	松田 信之	1981 年度修士	(株) 中電シーティーアイ
本部幹事 (庶務企業担当)	内藤 光俊	1990 年度修士	新日鉄住金ソリューションズ (株)
本部幹事 (庶務企業担当)	村上 一彦	1990 年度修士	(株) 中電シーティーアイ
本部幹事 (庶務企業担当)	中富 俊洋	1993 年度修士	東邦ガス (株)
本部幹事 (庶務企業担当)	寺澤 知昭	1994 年度修士	トヨタ自動車 (株)
本部幹事 (庶務書記担当)	加藤 芳秀	2002 年度博士	名古屋大学
本部幹事 (広報)	間瀬 健二	1980 年度修士	名古屋大学
本部幹事 (広報)	西田 直樹	2003 年度博士	名古屋大学
本部幹事 (広報)	小田 昌宏	2003 年度学士	名古屋大学
本部幹事 (広報)	北坂 孝幸	2002 年度博士	愛知工業大学
本部幹事 (広報)	杉浦 洋	1980 年度博士	南山大学
本部幹事 (広報)	宮崎 孝	1990 年度修士	鳥羽商船高専
本部幹事 (広報)	太郎良 浩次	1990 年度修士	(株) アーツネットウェーブ
本部幹事 (広報)	森田 智子	1991 年度学士	中部電力 (株)
本部幹事 (広報)	藤富 知行	1993 年度修士	(株) JERA
本部幹事 (広報)	森田 晋太郎	2004 年度修士	(株) 日立製作所
本部幹事 (名簿)	出口 大輔	2005 年度博士	名古屋大学
本部幹事 (名簿)	嶋田 創	1999 年度修士	名古屋大学
本部幹事 (名簿)	大野 誠寛	2002 年度学士	名古屋大学
本部幹事 (名簿)	梶 克彦	2003 年度修士	愛知工業大学
本部幹事 (会計・工学部同窓会担当兼)	小川 泰弘	2000 年度博士	名古屋大学
本部幹事 (会計)	濱口 毅	1994 年度博士	名古屋大学
本部監事	曾山 豊	1993 年度博士	中部電力 (株)
学年委員	廣瀬 光利	1976 年度修士	(株) 廣瀬技術研究所
学年委員	清水 将	1980 年度修士	島津システムソリューションズ (株)
学年委員	稲垣 宏	1984 年度修士	豊田工業高専
学年委員	篠田 浩一	1993 年度修士	(株) トヨタコミュニケーションシステム
学年委員	林 孝行	1998 年度修士	東邦ガス (株)

名古屋大学名報会

〒464-8603 名古屋市千種区不老町

名古屋大学・工学部・情報工学教室内

Tel.: 052-789-4387 幹事・松原

E-mail: meihoh@nuie.nagoya-u.ac.jp

