特集 4月号新入生企画

私の大学時代
―新世界に踏み出す皆さんへ―



編集にあたって

西澤　格（(株) 日立製作所）

4月に企業に入社される若手技術者の皆さん，大学の研究室に配属される若手研究者の皆さん，おめでとうございます．新しい世界に一歩を踏み出すことに対して，期待に胸を膨らませていることと思います．しかしながら，その一方で新しい環境でうまくやっていけるのか，良い成果が出せるのかなど不安も持っておられるかもしれません．あるいは新しい環境で，先輩方の活躍を見るにつけ，自信をなくされることもあるでしょう．

本特集は，副題「新世界に踏み出す皆さんへ」が示す通り，4月に企業に入社される若手技術者，大学の研究室に配属される学生，院生ほかの若手研究者を想定読者として企画しました．若手技術者・研究者がこれからどのような目標を設定し，それに向けて何をしていくべきかの参考としていただくためには，さまざまな分野で活躍されている先輩方からのアドバイスが有用であると考えました．

色々なキャリアパスがあり得ると思いますので，バラエティに富んだ多数のアドバイスがあるべきだと考えました．そこでバランスを考慮し，企業の技術者，大学の教員，未踏／CREST／さきがけで活躍中の若手研究者，そして本会の歴代会長に執筆をお願いしました．当初の計画では男女比も揃えるように進める予定だったのですが，エディタの力不足もありそれは適わず，最終的には男性14名，女性9名の計23名の方々に執筆いただくことになりました．

執筆を依頼するにあたり，執筆者には現在のお仕事，そのお仕事を選ばれた理由，学生生活，現在の仕事に役立っている学生時代の経験，そして若手技術者・研究者へのアドバイスを含めていただくようにお願いしました．執筆いただいた記事を拝見すると，ご自身のキャリアを選択する際の思いとその選択の結果としてのキャリアパス，経験に基づく示唆に富んだアドバイスなど，私自身は非常に感銘を受けました．

記事は，前述の現在の執筆者の仕事，年齢ではなく，あえて氏名の五十音順としています．また，可能であれば大学時代の写真を記事に添付させていただきたいと執筆者に無理なお願いをし，送付いただけた執筆者に関しては記事と一緒に掲載させていただいています．記事と合わせて，執筆者の大学時代を想像しながらお読みいただくと，執筆者の思いがより強く伝わるのではないかと思います．

若手技術者，研究者が今後のキャリアパスを考えるにあたり，本特集が参考となれば幸いです．

（2015年1月26日）

好奇心に従うべし

荒瀬由紀（大阪大学大学院情報科学研究科）

［正会員］2006 年大阪大学工学部電子情報エネルギー工学科卒業．2007 年同大学院情報科学研究科博士前期課程修了，2010 年同博士後期課程修了．博士（情報科学）．同年，Microsoft Research Asia に入社し，Natural Language Computing グループ研究員となる．2014 年より大阪大学大学院情報科学研究科 准教授．言い換え表現抽出，統計的機械翻訳，Web データマイニングに関する研究に従事．ACL，言語処理学会，日本データベース学会各会員．



インターンシップ当時．我ながら楽しそうですね．►

「来たで北京!」2008 年春，Microsoft Research Asia（MSRA）でのインターンシップに参加するため，北京に降り立った私．初めての国，初めてのインターンシップ，憧れの研究者との新しい研究．期待と不安で胸がいっぱいだったのを鮮明に覚えています．このときは，まさかその後北京で就職し暮らすようになるとは夢にも思っていませんでしたが….

学生時代を振り返ってみると，一貫して自分の好奇心に素直に従ってきたと思います．挑戦したい会議があれば論文を投稿してみる，憧れの研究者を国際会議で見かければ思い切って話しかけてみる，そして海外インターンシップに飛び出す．両親は猪年という生まれ年にちなみ，私のことを「猪突猛進」と評します．好きなことには一心不乱に取り組み，不器用さを補おうとひたすら突っ走る．結果あまり健康的とは言えない生活をしていてそのツケがいまになって回ってきており，その点は反省しています．

その後博士号を取得し，研究員として MSRA に 4 年間勤務しました．企業研究所の使命は，会社の将来を保障するため基礎技術の研究に取り組むことです．特に私がいた MSRA では研究員の自由度がとても高く，それぞれが知的好奇心のおもむくまま研究に打ち込める環境でした．ただし自由度が高い反面，目に見える成果を出すことを求められる厳しい環境でもあり，飴とムチが効果的に作用していると思います．インターンシップで目にしたその環境にほれ込み，ここで己を磨きたい，もっと研究したいと，就職先として MSRA を志望するようになりました．

研究者の仕事はもちろん研究に従事することですから，大学院での経験すべてが活きます．知識面はもちろんですが，研究の進め方，アイディアの伝え方や議論の仕方といった，スキル面がとても大事です．さらに研究が上手くいかないときの方向転換の仕方，論文が不採択になったときの気晴らしの方法はもっと大事ですので，大学院のうちに色々挑戦してタフさを身につけておくといいと思います．

最後に，好奇心は日々を楽しく生きるためにとても大事です．意外となんとかなりますから，みなさんも好奇心のおもむくままに研究したり日本を飛び出したりしてみてください．そこには夢中になれる刺激的な毎日が広がっていますよ．

予期せぬキャリア

伊東幸宏（静岡大学）

1987 年早大大学院理工学研究科博士後期課程修了．工博．同年早大助手．1990 年静岡大工学部助教授．1995 年情報学部助教授．2000 年教授．2006 年同大創造科学技術大学院教授（情報学部兼務）．2007 年情報学部長．2010 年静岡大学学長．専門は自然言語処理，知的教育システム等．



今，日本の大学は大きな変革期にあります．少子高齢化，人口減少，地方消滅の危機，深刻な財政状況などを背景として，イノベーションの拠点としての大学への期待が高まるにつれ，今のままの大学でその役割を果たせるのか，思い切った改革が必要なのではないか，という声も強くなってきています．そのような状況の中，私は，今，国立大学法人静岡大学の学長として働いています．

学生のときに卒業研究で自然言語処理分野の研究と出会い，卒業後も大学院に進んで研究を続けてきまし

た．そして博士の学位取得後に，それまでの研究室での生活の延長のような感覚で大学教員という職につきました．学生時代，若手の教員時代は，趣味に没頭するような感覚で研究を楽しんでいました．教員になって二十数年間，教育研究に従事してきましたが，5 年前に急に学長に就任することとなりました．まったく予期せぬ人生の方向転換でした．教育者，研究者としての生活を捨てて，経営者として大学とかかわることになりますので，正直やりたくないと思いましたが，長年お世話になってきた大学への恩返しというつもりで就任しました．

学部長の経験はありましたが，大学経営についてはまったくゼロからのスタートでした．人文系，教員養成系，理学系，農学系など，異なる背景，異なる文化を持つ複数の学部の思惑を調整しつつ，大学の方向性に沿った意思決定をリードすることは，生やさしいことではありません．これまで何とかやってこられたのは，学生時代からの研究で，言語学者，認知科学者などの異分野の研究者や，産業界の立場の異なる研究者らとの共同研究を通して，分野や立場を超えたコミュニケーションと，そういったコミュニケーションによって物事を多面的に捉えることについて，ある程度下地ができていたからかと思っています．

自分のキャリアについて見通しを持って必要な研鑽を積んでゆくことは大変重要なことですが，何が起こるか分からないのが人生であり，それだから面白いのだと思います．研究の世界へ新たに足を踏み入れた技術者・研究者の皆さん，何があっても自分を励ましてくれる仲間と，変化を楽しむ気持ちを大切にしてください．

インターンのすすめ

五十嵐健夫（東京大学）

［正会員］2000 年東京大学大学院工学系研究科 博士（工学）．2002 年同大学院情報理工学系研究科講師，2005 年助教授，2011 年教授．2007 ～ 13 年 JST ERATO 研究総括．学術振興会賞，SIGGRAPH 若手科学者賞等受賞．専門はユーザインタフェースおよびグラフィクス．



私は現在，大学でユーザインタフェースやグラフィクスの研究を行っています．学生時代の生活自体は普通に講義を受けたり研究を行ったりしていただけで特筆すべきことはあまりないですが，最も有意義だった経験として，学生時代に国内外のさまざまな企業や大学に滞在して研究活動を行ったことが挙げられます．

学部時代には，リコーの中央研究所に実習に行き，そこではじめて UNIX や C 言語に触れました．修士課程では，NTT 基礎研究所や ATR，および CAD の開発会社（アルモニコス）にインターンとして呼んでいただき，大学では使うことのできなかった高性能ワークステーションを使った開発などを行いました．博士課程に入ってからは，ベイエリアにある Xerox パロアルト研究所やシアトルにあるマイクロソフトリサーチでインターンとして働いたほか，「最後の授業」で有名になったカーネギーメロン大学の Randy Pausch 教授のもとで客員学生として研究を行いました．

私の大学院時代の研究室の先生の専門はコンピュータアーキテクチャでしたので，ユーザインタフェースやグラフィクスの研究のやり方はほぼすべてこれらのインターン先で学んだものと言えます．また，海外の研究所での議論はこれ以上ない生の英語の勉強になりますし，トップクラスの研究所でのホストや同時期にインターンだった友人とのつながりは今でも貴重な資産となって生きています．これから研究を始める学生のみなさんにもぜひ国内外でのインターンに積極的に参加していくことを強く勧めます．今は研究室の学生を指導する立場ですが，自分の研究室の学生にも海外に出て行くことを奨励していますし，海外からの客員学生も積極的に受け入れています．

なお，よいインターンのポジションを得るには，まずは自分自身で研究成果を出して論文を発表することが重要です．論文があることで，実力を対外的にアピールすることができ，その実績をもって自分のやりたい研究をやっている研究者のところに直接コンタクトすることで，オファーを得ることができます．ぜひトライしてみてください．

数学とプログラミング好きな学部時代

五十嵐悠紀（筑波大学／日本学術振興会）

［正会員］2010 年東京大学大学院工学系研究科博士課程修了．博士（工学）．2010 年より日本学術振興会特別研究員 PD を経て，現在学振 RPD として筑波大学に所属．コンピュータグラフィクス，ユーザインタフェースの研究に従事．



学部時代のわたし ▸

現在，（独）日本学術振興会の特別研究員 RPD として筑波大学に在籍しながらコンピュータグラフィクス，ユーザインタフェースの研究をしています．博士課程に進学したときに，学振 DC に採択されたのをきっかけに，その後も PD, RPD と支援していただいてきました．私は博士課程在学時に第 1 子を出産したため，博士号を取得したときにはまだ子どもは 1 歳になったばかり．企業の研究所や大学の助教のポストへの応募など迷いましたが，子育てと自分の研究者としてのキャリアを両立するために，学振 PD という道を選択しました．その後，第 2 子のために取得した育児休暇をきっかけに，育児休暇復帰支援の「学振 RPD」という道を知り，応募して現在に至ります．

私の大学時代ということで特に学部時代を思い出してみると，数学が大好きで線形代数や微分積分など情報科学科の必修科目に加えて，さらに数学科の学生さんに混ざって数学の授業を受けていました．また，プログラミングにもハマり，必修や選択科目の授業で習ったり，短期インターンで勉強したりした言語は学部時代だけで Pascal, C, Java, Fortran, OCaml, C++, Visual Basic, C#, Haskell, …などなど．そんな経験が，現在の研究者として論文を読むときに数学が出てきても苦でもなく，新しい言語でプログラムを書かなければいけない場面に遭遇してもあまり敷居が高くなく，挑めているように思います（とは言え，最近は新しい言語に手を出すのをためらうようになりましたが…．苦笑）．

研究の世界は楽しいものですが，時に苦しくもあります．豊かな発想を常にし続けるために，そして現状に満足せずにより便利な未来を創るために，アンテナを張ってインプットし続けること，そして自分自身で考える時間を大事にするよう，心掛けています．

To Challenge to Innovation in Technology You must Challenge to Yourself!

河合由起子（京都産業大学）

［正会員］2001 年奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科博士後期課程修了．博士（工学）．京都産業大学コンピュータ理工学部准教授．FIT2005 ヤングリサーチャー賞受賞．2009 年未踏本体チーフクリエータ．主に情報推薦，信憑性分析の研究に従事．



学生時代には，社会人になってからより，遥かに多くのことができると思います．私の大学院生時代は，徹夜を重ねコードと格闘し，論文を何度も書き直し，一夜漬けで試験勉強し，横山光輝著三国志全 60 巻を読破し（漫画です），Age of Empires，SIM CITY に明け暮れ（ゲームです !）…と，やるべきこと（正確には好きなこと）をいつでも好きなだけ，仲間とあるいは 1 人で思う存分行うことができ，「研究とは楽しく刺激的な学生生活そのもの」でした．当時は，画像処理とネットワークに関する研究に取り組んでいました． IBM の QBIC（Query By Image Content）や MIT のメディアラボ（Athena プロジェクト等）に感化され，安価で性能の高い個人向けマシンや高速ネットワークの一般社会への普及を想定した，大規模分散マルチメディア検索システム構築を目指しておりました．しかし，Gnutella（P2P ファイル共有クライアント）の登場により研究の新規性に暗雲が立ちこめ，自分には研究職は向いてな

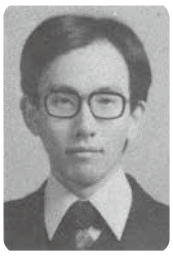
いのではと懐疑的になり，落ち込みました．また，将来の結婚や出産，育児，介護等を考えると，昼夜を問わず没頭する研究職は自分には無理なものに思えました．そんなとき，現在 Mozilla Japan 代表理事の瀧田佐登子氏から「若いうちの方ができる（なんとかなる）ことが多いので，可能性に賭けてみるのもいいのでは」とアドバイスをいただきました．さらに，研究員になる予定であった現在の夫とちゃっかり学生結婚したこともあり，「一番没頭できることは研究だし，もう少し頑張って続けてみよう」と思ったため，やはり研究職の道に進もうと決心しました．実際，周囲の助言や協力のお陰でなんとかなり，現在も研究を続けることができております．

大学院では，研究に限らずさまざまなことに自主性を持って取り組まなければなりません．自分の取り組みが正しいのか不安になり，結果が伴わず，落ち込んでしまうことは上記以外にも多々ありました．そういうときは，仲間や先生と議論を交わすことが大切です． 研究室の仲間は心の支えになり，先生は方向性を示してくださいます．また，学生時代に限らずですが，今できる，やるべきことを 1 つ 1 つこなすことが重要だと思います．学生時代に取り組んだ経験はその後の活動の大きな支えとなります．できるだけ多くの「できたこと」を積み重ねて，未来に挑戦してください．

人生終盤に振り返って，ああ良かったなと思える人生を

喜連川優（国立情報学研究所／東京大学／本会会長）

［正会員］1983 年東大工学系研究科情報工学博士課程修了．工博．2013 年国立情報学研究所所長．文科省「情報爆発」特定領域研究代表，経済省情報大航海戦略委員長，最先端研究開発支援プログラム (FIRST) 等を推進．ACM SIGMOD, E.F.Codd 賞，本会・ACM・IEEE フェロー．



長らく東大の教授を務めて参りましたが，約 2 年前から国立情報学研究所（NII）の所長も同時に拝命することとなりました．大学ではポスドク研究者や大学院生らとデータベース工学の研究を進めてきて，最近も内閣府最先端研究開発プログラムで非順序実行型データベースエンジンを研究開発するなど，研究をとても楽しんでいる次第です．一方，NII での管理職はまだ不慣れで，SINET を始め我が国の学術情報基盤をどう実現するかを現在懸命に勉強しています．

大学の研究職に就いたのは，博士課程を終えようとする際に指導教官から，自由が欲しいなら大学の研究職，経済的に裕福になりたいなら企業とのご意見を頂戴し，貧乏でも好きなことができればその方が楽しいのではないかと考えたからです．約 30 年前の大学生時代にはまだコンピュータがそれほど普及しておらず，そもそも東大電気系学科でも講座が 1 つしかなく，国会図書館や IBM の資料室に入り浸るなど Web がない時代の勉強は手間がかかりましたが面白かったです．講義でよく教えられたことは，「20 年もすると，残るのは学問の基礎だけであるから，基礎をしっかり勉強しておきなさい」でしたが，つくづくそう感じます．学生時代コンピュータを命令セットから設計して作った経験は今でも貴重な血肉となっていると感じます．同様に「歳をとると厚い基礎的書物は読む時間がだんだんとれなくなるので，暇な学生時代にしっかり専門書を読むべし」と言われ洋書をゆっくり読んだことは今でも有益です．

次世代を担う学生の方々へあえてアドバイスするとしますと

①まずは家庭を持ち，温もりのある人生を目指すことが大切だと思います．これは人間として根源的なベースライン．幼少の頃から 1 つのことだけに集中し他を犠牲にした成功をマスコミは大きく取り上げ過ぎているようにも思えます．仕事や研究と豊かな家庭生活との適正なバランスある人生こそ称えるべきでしょう．

②学生時代には基礎の基礎を学ばれると良いかと存じます．

③良い友達をたくさん作ることが大切です．若い頃の友達は人生の宝物になります．

社会人になっても学びを

國井秀子（芝浦工業大学）

［正会員］お茶の水女子大学修士（物理専攻）取得後，テキサス大学（オースティン校）で Ph.D. 取得．本会フェロー．（株）リコー常務執行役員，リコー IT ソリューションズ（株）取締役会長を経て 2013 年より芝浦工業大学大学院工学マネジメント研究科教授．また，（株）産業革新機構産業革新委員，本田技研工業（株）取締役，東京電力（株）取締役などを務める．



サンノゼ市の自宅からモデム接続でスタンフォード大学のシステムにアクセス（1975 年）▸

私のキャリアを今振り返ると，長い大学時代に，出産・育児，留学，起業，そして，さまざまな技術分野の学習と研究をしたことが活力となっている．若いときに将来を見据えて計画的に進めたわけではないが，岐路に立ったときその都度いい選択をしたと思う．自分の興味のみならず，経済的な理由や家族の都合など外的要因によっても方向は変わったが，常に，新しいことに関心を持っていたことが，その後のキャリア開発に大いに役立った．

私は 10 代の頃留学したいと思っていたが，家庭の事情もあり果たせなかった．その後，修士課程在学中に結婚し，出産した後，夫の仕事の都合でシリコンバレーに移った．これが，大きな転機であった．スタンフォード大学で留学生向けの導入教育を受けた後，物理から分野を変え，当時から社会人学生向けのプログラムが充実していたサンノゼ州立大学に入学，早朝と夜にサイバネティクス学科でシミュレーションなどの勉強をした．半年後に電子工学に転科し，昼間はスタンフォード大学で働きながら，電子工学の基礎を学んだ．その半年後には同学科にソフトウェア系のプログラムができたのでここで 2 つ目の修士号を取得した．

一度帰国して非常勤で教えたが，単身でまた渡米．「パブリックアイビー」と呼ばれる州立の研究大学であるテキサス大学オースティン校のコンピュータ科学でリサーチアシスタントシップを得て，博士課程に入学した．クラスの 8 割以上が外国人であった．在学中はソフトウェア会社を起業する経験もした．

日本でのお茶の水女子大学，研究生でいた東京大学も含むと、合計 5 つの大学における経験は，多様な文化と幅広い技術分野を理解する強力なバックグラウンドとなった．イノベーションとグローバル化を求められる今日，まさに必要とされる経験が積めた．21 世紀，世界が大きく変化し，その速い変化に対応して常に学ぶことが求められる．社会人となっても，時々大学に足を運び，継続的な学びの場を確保することがますます重要となっている．IT により学びの環境も広がっている．

技術の力で未来を切り拓こう

後藤真孝（産業技術総合研究所 情報技術研究部門）

［正会員］1970 年生まれ．博士（工学）早稲田大学．現在，産業技術総合研究所 情報技術研究部門 首席研究員．IPA 未踏 PM，本会理事を兼任．音楽情報処理，音声言語情報処理，HCI 等に興味を持つ．日本学士院学術奨励賞，日本学術振興会賞，ドコモ・モバイル・サイエンス賞 基礎科学部門 優秀賞，科学技術分野の文部科学大臣表彰 若手科学者賞，本会 長尾真記念特別賞，星雲賞等，40 件受賞．



技術の力で明るく楽しい未来を切り拓く．それを目指して，音楽情報処理を中心に 22 年間研究開発をしてきた．基礎研究として計算機による音楽音響信号の自動理解に取り組みつつ，その応用研究として Web 上で誰でも利用できる音楽サービス Songle，Songrium 等を実現した．歌声情報処理と命名した研究も推進し，歌声合成技術 VocaListener（ぼかりす）が製品化されている．面白い研究を続けたいという気持ちで大学院に進学して博士学位を取得し，研究職に就職したが，仕事を始めてからは，未来社会において大切な技術を実現して世の中に貢献することが使命だと感じて取り組んでいる．

学生時代は，さまざまなことに興味を持っては首を突っ込んでいた．11 歳からプログラミングに夢中に

なり，パソコンを骨の髄までしゃぶって遊んでいたし，シンセサイザで作曲・演奏するのも楽しかった．そうした計算機と音楽が融合した音楽情報処理は理想の研究分野で，研究を始めるとほかのことをする時間がもったいないと感じるぐらい没頭し，締切に追われながらも忙しく充実した日々を楽しんでいた．

好きな研究を本業にできれば朝から晩まで取り組める．そのためには，独自のテーマで優れた成果を創出して記憶に残るように伝えられることが大切で，学生時代に問題発見力，問題解決力，プレゼン力をバランス良く身につけることを勧めたい．問題を発見する力を磨くには，旺盛な好奇心で多様な研究に触れ，豊かな発想で本質を見極める態度が重要である．私はよく実習生に「ライト，ついてますか」（ゴース&ワインバーグ）を必読書として勧めている．問題を解決する力は，時間を惜しまずに深い技術を習得し，他の論文等を勉強することで育まれる．論文執筆も含めたプレゼンでは，経験とスキル，聴衆への思いやりが不可欠で，その能力が高い指導者や先輩らから実践的に教わると身につきやすい．

とはいえ，最も重要なのは情熱である．情熱と信念を持って夢を実現する活動は，好きなテーマを研究することに加え，夢を共有し議論できる仲間がいると持続しやすい．仲間や研究環境に日々感謝しながら力を合わせ，ワクワクする未来を切り拓いていこう．

退屈な大学 幸福な研究

猿渡俊介（静岡大学）

［正会員］2007 年東京大学大学院博士課程修了．現在，静岡大学大学院情報学研究科助教（テニュアトラック）．専門はモバイルシステム，センサネットワークなど．電子情報通信学会論文賞，本会山下記念研究賞など受賞．



毎日があまりに退屈で死にそう．学部生時代に私が感じていたことである．大学とは知恵と知恵をぶつけ合う知的格闘の場である．そのような勘違いをして大学に入学した当時の私にとって，学生に対して偉ぶる教員・やる気が皆無の教員や，単位・アルバイト・遊び・就職の話しかしない同級生と接する日々は苦痛であった．

私の大学に対する見方を大きく変えたのは研究との出会いである．大学に失望していた私は学部卒で就職するつもりであった．何も期待せずに入った研究室で，指導教員に卒論では好きなことをしてよいと言われた．私が学部 4 年生であった 2001 年は，パーソナルコンピュータがインターネットとともに急激に社会に広がった時期であった．私は短絡的に「パーソナルコンピュータの次」を卒論テーマとして設定した．

「パーソナルコンピュータの次は何なのか?」という問いの答えを，文献を読み漁ったり，いろんな人に聞いて回ったりしながら探した．ところが，私が納得できる答えは見つからない．むしろ「分からない．何だろうね」と一緒に議論してくれる人たちに世代を超えて多く出会うようになった．分からないことを分からないと言える，ある種のスポーツマンシップのような清々しさがある「研究」という行為に私は魅了されてしまった．

研究コミュニティの中では，「パーソナルコンピュータの次」は，もっと言うと「人類の未来」は，自分で考えて，自分で創ることが奨励される．ならば私も自分でがんばってみよう．と思って気付いたらもう 10 年以上経ち，今は静岡大学の情報学部でテニュアトラックの助教をしている．つまり私が「なぜ，現在の仕事を選んだのか?」と問われれば，「卒論のテーマが終わらないから」というのが答えになる．

研究とは人間性を研ぎ究める行為であると私は信じている．研究者が人類の未来を創るのであれば，未来は素晴らしい人間性の延長線上にあってほしい．理想を持ち，自分と社会に謙虚かつ真摯に向き合いながら研究に取り組む姿勢こそが，人類の明るい未来を切り拓くと思いたい．

パズル作家としての経験を活かした研究活動



佐々木悠（NTT セキュアプラットフォーム研究所）

2005 年電気通信大学にて修士（工学）を取得．2005 年から NTT セキュアプラットフォーム研究所に勤務（当時の呼称は NTT 情報流通プラットフォーム研究所）．2010 年社会人博士として電気通信大学にて博士（工学）を取得．共通鍵暗号分野の基礎研究に従事．

私は現在，NTT セキュアプラットフォーム研究所で暗号理論の基礎研究，特に共通鍵暗号の安全性解析（解読手法の提案）や新暗号の設計に従事しています．

暗号研究を始めたのは大学院の 1 年目です．大学で学んだ技術を卒業後も活かしたいと考えていたため，暗号研究に強い NTT の研究所に就職しました．大学で暗号解読を研究テーマに選んだ理由は 2 つです．1 つは情報セキュリティが今後の社会で必須になることが予想されたためであり，もう 1 つは自分の趣味，好き嫌いと照らし合わせ，全身全霊で打ち込めるほど熱中できるテーマであったためです．

大学時代は学業に打ち込む一方，趣味とアルバイトを兼ねたパズル作家としての活動に力を入れました．私が傾倒したのはペンシルパズルという分野です．数独や虫食い算が有名で，紙と鉛筆で気軽に「ロジックを楽しむ」パズルです．その時期，パズルのオンライン配信とそれに伴う出題者と回答者のタイムラグのないコミュニケーションという当時では先進的な試みが始まったこともあり，夢中でパズルを作りました．大学まで 90 分の通学時はパズル作家，大学では学生という生活を送っていました．

パズル作家としての経験は研究に大いに役立っています．作家としてパズルの新しい定理（ロジックの組合せ）を考えることが研究における発想力につながることはある程度自然ですが，最も鍛えられたのは意外にも研究をアピールする力です．研究の評価者とは異なり，パズルの評価者（ユーザ）は娯楽目的で気軽にパズルを解きます．そのような評価者に対して新しい発見や出題の意図を伝えるために工夫した経験が，研究者として研究成果をアピールする際に役立っています．もちろん，暗号の研究では実用性などロジック以外の観点も重要ですが，基礎であるロジックの展開力を身につけられたことは僥倖（ぎょうこう）でした．

研究成果を周囲に認めてもらうことが研究者としての私の喜びです．研究の世界へ足を踏み入れた皆様も，研究者としての喜びを見出し，楽しい研究生活を送られることを願っております．

心の声



首藤一幸（東京工業大学）

［正会員］2001 年早大大学院博士後期課程修了．博士（情報科学）．産業技術総合研究所研究員，ウタゴエ（株）取締役最高技術責任者を経て，2008 年より東京工業大学准教授．2009 年より IPA 未踏 PM を兼任．

小学五年生でプログラミングの可能性に魅了された私も，高校時代は楽器に熱中して過ごしました．音楽で食べていけたら…と考えながらも，その頃出会った書籍『コンピューターレクリエーション I ～ IV』によって引き戻されたように思います．この本には，コンピュータ科学のさまざまなトピック―人工知能，オートマトン，計算複雑さ，ゲーム理論などなど―についての面白い記事が満載でした．

その結果，大学での専門分野として，物理学，書籍『利己的な遺伝子』に影響されての分子生物学との間で悩みながらも，コンピュータ科学を選びました．

大学時代，大きな影響を私に与えたのは，インター

ネットと，そこで流通していた今で言うオープンソースソフトウェア（OSS）でした．入学した 1992 年，Web はまだほぼありませんでしたが，世界規模の掲示板 NetNews や，FTP でのソフトウェア配布は行われていました．画面の向こう側に世界中の同好の士がいるさまを感じて，大変興奮したものです．それからは UNIX，OSS，インターネットにどっぷり浸かって，UNIX 系 OS の 386BSD を磁気ディスク 60 枚で持ち帰って自宅 PC で使ったり，UUCP で電子メール・NetNews を送受信したり，大学との間で IP 接続（SLIP・PPP）の実験をしたり，そんなことばかりの大学時代でした．

感覚的な物言いですが，インターネット，OSS の世界では，個人が，組織の一員としてではなく，一個人として活動します．加えて，“by name” つまり自身の名前を前面に出して，自身の reputation ／評判をかけて活動します．私が研究職，特に独法研究所や大学を選んだ理由はこれで，成果とともに個人の名前が出やすく，個人に reputation が付いてまわるからでした．

研究・開発のテーマにもこうした思想や嗜好は表れるものです．私の心の底には，個人が一個人として貢献することで回っていく社会，という理想があるようです．あるとき，自分のこれまでの研究・開発―分散システム，peer-to-peer ―がその理想を目指すものだったということを発見し，Steve Jobs 氏が講演で述べた “connecting the dots” とはなるほどこういうことか，と腑に落ちました．新世界に踏み出す皆さんが，心の声に従って自身を発見することを願っています．

「合理性」の誤謬

千葉　滋（東京大学 情報理工学系研究科 創造情報学専攻）

［正会員］東京大学理学部情報科学科卒業，同情報科学専攻博士課程退学．理学（博士）．東京大学助手，筑波大学講師，東京工業大学教授などを経て現職．平成 21 年度日本学術振興会賞，2012 IBM Faculty Award などを受賞．



博士課程の学生であったときに米国企業の研究所を訪問しました．そのとき突然言われた「じゃあ，いつから来られる？ 来週から?」という先方の一言にのって，私は博士課程の残りの日々をその研究所で過ごすことになりました．米国ビザを取得するには時間がかかりますから，文字通り来週から，というわけにはいかなかったのですが．

最近，海外の大学院へ留学を希望する学生に奨学金を出す仕事をある財団で手伝っています．最近の若者は内向きで留学が減っているという話は嘘ではないかと思うほど，優秀な若い人たちがたくさん応募してきます．残念ながら日本国内にこもっていては未来がない，と優秀な人ほど感じとって活路を広い世界に求めているのでしょうか．

だからといって，これからは誰もが留学すべきだ，と書くつもりはないのですが，海外で活動する選択肢を真剣に考える時代になっていることは事実でしょう．一方で，合理的に考えれば考えるほど，リスクを考えて海外へ出ることを躊躇してしまうのもまた事実です．留学にせよ，仕事にせよ，広い世界で活躍するのは簡単なことではありません．失敗してひどい目にあう可能性も低くありません．

私が米国で過ごすことを決めたときも，合理的に考えるとハイリスクハイリターンな選択で，実際どうかなと思ったことも事実です．当時の私の周囲には海外に行こうという人はいませんでしたし，日本で職を得るつもりなら日本にいた方が有利，と言われていました．そもそも英語が得意なわけでもありません．それでも米国に行くことにしたのは，私はキャリアにおいて時々あまり合理的でない判断をすることは大切だと思っているからです．合理的な思考にあえて蓋をして，サイコロをふって決めるぐらいがちょうどよいのです．合理的でない選択をすると時にその後えらく大変な目にあうこともありますが，映画や小説も波乱がなければ話が締まりません．私も米国で色々な目にあいましたが，それでも，あえて合理的でない判断，皆さんもいかがでしょうか？

一歩先へ進んでみよう！

土田正士（(株) 日立製作所）

［正会員］1983 年筑波大学理工学研究科修士課程修了．同年(株) 日立製作所システム開発研究所入社．現在，同社 IT プラットフォーム事業本部 DB 設計部主管技師．本会情報規格調査会 SC 32 専門委員会幹事，SC 32/WG 3（SQL）小委員会委員，日本データベース学会副会長，博士（情報学）．



私が第一期生として入学した当時，我々新入生を迎える先輩がいるわけではなく，建物もまだ建設中で，街路には苗が植わっている状況でした．後輩となる学生さんの合格発表の場に集まり胴上げして歓迎する企画，学園祭でリレー計算機を自作する活動など，何事も自ら決めて行動する自由な雰囲気で溢れていたことを今でも懐かしく思い出します．時間が経って，それらの木々も街路樹として大きく育ち，キャンパスを訪れるたびに感慨深く思い出されます．

皆様は大学を卒業されると何らかの形で社会人の一員としてさまざまな場で活躍されることになると思います．私は，1980 年代の当時は花形であった大型コンピュータを開発部門で作りたいと志望するも，配属は研究部門．すぐに大学の恩師を訪ねると，「花形はやめて，これからのデータベース分野は面白い」という助言をいただきました．以来約 30 年間データベース分野で，主にデータベース管理ソフトウェア開発でモノづくり，並列データ処理のアーキテクチャ開発，SQL 標準化などの面白い仕事に携わることができました．

さて，会社生活は，モノづくりから，アーキテクチャ開発へ，さらに標準化策定と段階を踏むように感じています．自分の力だけではなくて，上長・先輩からの助言を活かして仕事が成し得ることも多いかと思います．ただ，それらの段階では，ともかく現実にぶつかって仕事に没頭して自ら何か作り上げることを体感して仕事のよさや楽しさを学ぶことからまず始めてはと思います．その際に何か課題にぶつかることがあっても，立ち止まることなく自らの一歩で進むべき方向を探すことは大事です．やり続ける意志を持ち続けることで，いつかは解決の方向感を見出すことができるのが実感です．

“one step further”という言葉もあり，「一歩先へ進む」「一歩先んじる」などの意味で使われます．

普段の関心事は，仕事の目標を達成することになろうかと思いますが，一歩先へ進んで「仕事を通じて社会でどのような貢献を果たすことができるのか」を発想することで一層面白いと感じるものです．自身の「一歩先」を目指して歩み続けていただきたいと考えています．

アウトカムイメージを持って研究を

土井美和子（(独) 情報通信研究機構）

［正会員］1979 年東大修士課程修了．同年現（株）東芝入社，2014 年より現職．35 年以上にわたりヒューマンインタフェースの研究開発に従事．現在，日本学術会議会員，東工大学経営協議会委員，大阪大学招へい教授などを務める．電子情報通信学会（フェロー），HI 学会，映像メディア学会，IEEE（Fellow）．博士（工学）．



筆者は，35 年 3 カ月勤務した（株）東芝研究開発センターを 2014 年 6 月に定年退職し，現在は（独）情報通信研究機構（NICT）監事（非常勤）を務めています．東芝では日本語ワープロに始まり，ジェスチャデバイスや道案内システム，ネットワークロボットなど，ヒューマンインタフェース（HI）の研究開発をしていました．NICT では，ICT 研究開発や標準時供給や宇宙天気予報などの業務運営に問題がないか，現場を回りつつみています．

教養学部時代はテニスを楽しみました．研究室（茅陽一教授）に配属になって，抽斗に入った線形計画プログラミングのパンチカードを，大型計算機センタ

ーに運んでジョブを投入して，夕方の結果を待つという生活でした．卒論や修論のときは，特別許可をもらって徹夜で計算機を使いました．自宅が大船で，片道 2 時間の通学時間もデバッグしました．写真は 1977 年飛騨に旅行に行ったときのものです．

いざ，就職となると，女性修士で就職できたのは東芝のみで選択の余地はありませんでした．初めての仕事が日本語によるプログラミング効率向上でした．日本語ワープロで実験試料を作成していて，これからはプログラミングなしに計算機を使う時代だと直感し，HI の研究を始めました．恩師の茅先生は常にグローバルな視点でかつ研究成果の具体的なアウトカムイメージを持って，研究をされていました．なので，広い視野と具体的なユースケースを大事にして仕事をする習慣がつきました．

学部時代は，同学年がライバルだったと思います．今後は，同じ分野で仕事をしている± 10 歳のグローバルの人々がライバルです．でも，恐れることはありません．自分の家族や身近な人たちを笑顔にするアウトカムイメージを持って研究開発を続けていけば，ライバルと心置きなく戦えます．

私は大学に12 年いました

中島秀之（公立はこだて未来大学）

［正会員］1983 年東大情報工学専門課程修了（工学博士）．人工知能を研究．同年電総研入所．2000 年産総研サイバーアシスト研究センター長，2004 年はこだて未来大学長．近年は情報技術の社会応用研究を実践中．



MIT 留学の帰りに VW のキャンプ用バンを 4 人で購入して大陸横断したときのスナップ ▸（日本，スイス，英国× 2 の国際集団）

私は大学に 12 年いました．教養に 3 年, 専門に 3 年, 修士に 3 年，博士に 3 年です．進学振り分けで希望の学科に入れなくて留年したり，大学院入試に落ちたりと決して順調な大学時代ではありませんでした．さらに修士 2 年のときに MIT AI ラボに 1 年留学したので，修了時期に日本におらず, 1 年延びてしまいました．大学教授から見るとあまり出来の良い学生ではなかったのだと思います．しかし，お陰でさまざまな人生経験を積むことができました．さまざまなアルバイトをしたり，社会人の年上の友人と飲み歩いたり，車やオートバイの雑誌社にも出入りしたりしていました．もう還暦を超えていますが，この年齢になってみると人生の 3 年の遅れなど誤差の範囲です．それよりもさまざまな経験を積んだことの方が活きていると思います．

高校卒業までは理論物理学をやろうと思っていました．ところが大学 2 年のときに初めてプログラミングの世界を知ってその虜になってしまいました．そのためには，当時の東大では計数工学科に進むのがベストだったのですが，物理志望だった私は工学部進学に必要な単位を取得していませんでした．また，進学振り分けには良い成績が必要だと誰も教えてくれなかったので，あまり試験勉強をせず，計数に行くには点数が足りません．1 年留年して工学部に必要な単位を取得し，さらに平均点を 10 点上げました．この頃には AI をやると決めていましたが，当時 AI の講義はそんなに多くなかったので，有志と AIUEO というグループを作って隔週土曜に勉強会を開いていました．これは初代の我々の卒業後も 10 年くらい続いて最盛期には 50 人くらいのメンバがいたと思います．

振り返ってみると決して既存のレールに乗らない人生でしたが，研究の本質もそんなところにあるのかもしれません．現在，学長という，日本では非常に数の少ない職種についているというのも，そのような人生経験の結果かもしれません．しかも，まだ研究しています．

チームワークの必要性

西川　徹（（株）Preferred Infrastructure ／（株）Preferred Networks）



IPA2005 年上期未踏ソフトウェア創造事業「抽象度の高いハードウェア記述言語」開発代表者．2006 年第 30 回 ACM/ICPC 世界に出場し，その仲間とともに Preferred Infrastructure を設立．2007 年東京大学大学院修了．2013 年本会ソフトウェアジャパンアワード受賞．2014 年 Preferred Networks を設立，代表取締役兼最高経営責任者を務める．

昨年（2014 年）3 月に，Preferred Networks（PFN）という新しい会社を設立しました．Internet of Things（IoT）の時代に向けて，深層学習やネットワークの技術を組み合わせ，デバイス同士がリアルタイムで協調し複雑な分析やアクションを実現するためのプラットフォームの開発を行っています．ソフトウェア開発だけではなく，ネットワーク機器等への機械学習技術の組込みや，深層学習の研究など，いろいろな技術要素を組み合わせて研究開発をしています．私は 2006 年に Preferred Infrastructure（PFI）という会社を友人とともに創業していましたが，そこから IoT に特化した PFN をスピンオフしました．事業をフォーカスし，最先端の技術を最短路で実用化するというミッションをより加速するためです．そのミッションを達成するためには何が必要か？　技術力は必要ですが，さらに以上に重要なのは，多様性を組み合わせ新しい価値を生む力です．

その重要性を特に認識したのは，大学時代です．授業に出ない不真面目な学生だったのですが，プログラミングコンテスト（ICPC）にはかなり力を入れて取り組んでいました．このコンテストは，3 人でチームを組んで出場します．ただし，利用できる PC は 1 台．3 人の役割分担と協調が重要になってきます．私は理学部，チームメンバは薬学部と物理学部で生活スタイルはバラバラ，練習時間は限られていました．しかし，それぞれお互いに補完し得る能力を持っていました．貴重な練習時間は，ペアプログラミングを通じて，互いの能力やスタイルを理解し協調する練習に費やしました．そして，世界大会に進むことができました．お互いの能力を組み合わせることによって，1 人では不可能なことも実現できる，ということを学びました．

現在，私は会社でも「チームである」ということを重要視しています．高い技術力を持つだけでなく，多様な技術を理解し尊重することのできる能力は，研究の世界でも重要になってきます．よいチームを創るのは一筋縄では行かない．メンバは，研究者である以前に生身の人間だからです．より多くの研究者が，技術力だけではなく，人と協調し理解しあう力を身につけることが重要だと思います．

私の原点―ことばと身体のリズム―

坊農真弓（国立情報学研究所）



［正会員］2005 年神戸大学大学院総合人間科学研究科にて博士号（学術）取得．その後，ATR メディア情報科学研究所研究員，京都大学大学院情報学研究科研究員，日本学術振興会特別研究員(PD)，UCLA やテキサス大学オースティン校にて客員研究員，国立情報学研究所コンテンツ科学研究系助教を経て，2014 年から同准教授．2009 年から 2013 年にはさきがけ研究者を兼任．人と人とのインタラクションや手話相互行為分析の研究に従事．プライベートではもっぱら育児に奮闘中．

私は文系の人間である．大学時代は日本語学を専攻していた．大学 1 年生のとき，なぜか授業が楽しくて仕方なかった．純粋無垢だった当時の私は，面白い講義をする先生がいたら，すぐさま研究室を訪問し，率直に面白かったことを伝えていた．すると，ある先生が，「大学 4 年生と院生とでやっている勉強会に来てみないか」といって授業後の有志の集いに誘ってくださった．なんと，源氏物語や徒然草を影印本で読む勉強会である．影印本とは，その当時書かれた書物を写真撮影し，それをオフセット印刷した複製本である．簡単に言うと，当時の人々の文字や絵をそのまま見ることができる書物である．ミミズが走っている

ような文字をすらすらと読む先輩方を前に，「なんと場違いなところに来てしまったのだ」と深く後悔した．10人足らずの勉強会なので，当然私にも担当が回ってくる．予習復習をして，震えながらその日を迎えた．先生は「意味を取るために文字を追いかけるのではなく，身体でリズムを感じるように」とアドバイスをくださった．先生がおっしゃるには，身体を使って読むとその文字の次にどういう表現が来るのかが予想できるようになるらしい．その後，何年かこの勉強会に通い，私は諸先輩方と同じようにミミズを読みこなすことができるようになった．おそらく，ことばと身体のリズムがつかめてきたのだろうと思う．大学卒業後，大学院の修士課程でことばと音声の関係，博士課程でことばとジェスチャの関係をそれぞれ研究し，学位をいただいた．いまはもっぱら，ことばと身体の究極の形といっても過言ではない「手話」の研究をしている．

ことばと身体の関係は本当に奥深い．そしていろいろなアプローチの仕方がある．言語学や社会学といった人文社会学的な手法で攻めることもできるし，言語処理や機械学習といった情報学的な手法で攻めることもできる．大学院に入ったころ，日本語の話しことばを文理融合チームでアプローチするプロジェクトに出会った．その頃から，私は理系の人らの中でことばと身体にかかわる仕事をしている．

影印本からいま私がいるところまで，一本道の風景豊かな旅だった．しかし，まだ旅は終わっていない．これから自分の旅を始める人にはぜひ，探求する面白さを常に感じていてほしい．私も今回こういう記事を書かせてもらい，自分に言い聞かせている．

私の学生時代とその後

益田隆司（船井情報科学振興財団）

［名誉会員］1963年東京大学工学部卒業．1965年（株）日立製作所．1977年筑波大学．1988年東京大学理学部．1995～97年理学部長．2000年電気通信大学．2004～08年学長．現在船井情報科学振興財団常任理事．2003～05年本会会長．



ワシントン交流会参加の学生たちと（S&R財団（上野隆司博士／久能祐子博士☆1）Evermayにて）▸

大学時代は50年以上も昔です．高度成長期，スプートニク打ち上げの影響もあり，工学部全盛時代でした．適性も考えずに東大の理科一類に入学しました．電気も機械も興味なく，何となく分からない応用物理学科に進学，オートメーションという流行語につられ計測工学を専攻しましたが，固体レーザの発振に興奮して，卒研は，理研でルビーレーザの実験をしました．気が多く，修士課程ではまたテーマを変えて，数理統計学を専攻しました．新進気鋭の竹内 啓先生などとお付き合いしているうちに，この世界では到底生きていけないと感じて，日立製作所に就職しました．

国産大型計算機でMULTICSをまねた仮想記憶タイムシェアリングシステムの研究開発プロジェクトに参加しました．開発後，仮想記憶の性能評価の研究で，論文賞を受賞し，学位も取得できました．MULTICSからはUNIXが生まれました．その後，日立は国産機路線を放棄し，富士通と組んでIBM路線を進むことになりました．それを機に12年在職した日立を課長職で退社し，37歳のとき一般公募で新設の筑波大学に専任講師として移りました．

39歳の教授が並び，30歳の助教授がいる中で大学の身分制度の厳しさも味わいました．先に赴任していた学生時代の畏友，今野 浩 助教授（東工大名誉教授，「工学部ヒラノ教授」シリーズの著者）に助けられました．数年後，朝のNHKニュースで昔の仲間がFBIに連行されているのを見て衝撃を受けました．IBM産業スパイ事件です．日立の優秀な技術者の多くは配置換え等の影響を受けました．現在の日本のソフトウェアの弱さはこの一連の出来事がいまだに影響しているように思います．

48歳のとき東大理学部に呼ばれました．工学系と理学系の風土の違いに驚いているうちに，55歳のとき工学部出身者としてはじめての理学部長に選出されました．60歳で電通大に移り，法人化移行時の学長を

経て，68 歳からは縁あって，船井電機創業者の船井哲良氏が私財で創設された財団で，Ph. D. 取得を目指して留学する日本人学生を支援する奨学事業を始めました．毎年夏には交流会をやっています．2013 年はニューヨークで Purdue 大学の根岸英一さん，2014 年はワシントンで CMU の金出武雄さんをお迎えし，数日間数十人の学生が互いに交流を深めました．

研究，技術一筋の人生を歩まれる方も多いでしょうが，私の場合にはいくつもの職場で多くの人とお付き合いしながら，ときどきの環境を精一杯生きてきただけのようにも思います．どこにいっても，多くの方に助けられました．

☆1 朝日新聞デジタル　GLOBE「突破する力」久能祐子（2013 年 11 月 17 日）http://globe.asahi.com/breakthrough/2013111400002.html

ドットはつながったか？

丸山　宏（情報・システム研究機構 統計数理研究所）

［正会員］1983 年東京工業大学修士課程修了．日本 IBM 東京基礎研究所にて自然言語処理，分散ミドルウェア，セキュリティなどの研究に従事．2006 年同研究所所長．2011 年から現職．



学部 2 年のとき，「マイコン少年」として日本テレビ「ズームイン！朝」に出演 ▸

Steve Jobs がスタンフォード大学の卒業式で行った有名なスピーチがある．その中で，彼は “Connecting the Dots” の話をしている．学生時代に今やっていること（“dots”）は，きっと将来どこかでつながってあなたの実になっていくのだ，だからそれを信じて，他人に言われたことではなく，今自分がやるべきだと思ったことをやるべきだ，というような主旨だったと思う．

私は子供の頃電子工作が好きで，電子工学のエンジニアになりたいと思っていた．高校生のころコンピュータに触れたことで，プログラミングが好きになった．1983 年に大学院修士を出たときは，ソフトウェア開発のできる仕事として，SE になろうと思い，IBM に応募した．

当時 IBM は日本に研究部門を立ち上げたばかりで，私は SE ではなく研究者となった．自分は一生研究者だろうなと漠然と思っていたが，開発部門やコンサルティング部門に出向したり，IBM での最後の数年間はマネジメントも経験することになった．その後，キヤノンという，IBM とはまったく文化の異なる会社を経て，今は文部科学省の研究所で，再びプログラミングをしたり論文を書いたりする仕事をしている．

私は夢を追いかけるタイプではなく，どちらかと言えばその場その場で行き当たりばったりの人生を歩んできた．2006 年 2 月の日曜日の朝，当時の IBM Research のシニア・バイスプレジデントの Paul Horn が自宅に電話をかけてきて，「東京基礎研究所の所長にならないか」と言った．それまでそんなことは夢にも思っていなかったが，「チャンスが与えられたら迷うことなくそれをつかめ」というのが私のモットーだ．迷うことなく Yes と言った．

それが正しい判断だったかどうか分からない．そのときに No と言っていれば，きっとまだ IBM に残っていただろうにと思うこともある．ただ，今思うと IBM を離れて学んだことも計り知れないほど多い．それぞれの時点での経験が，今の仕事に役立っていることは確かだと思う．ドットはつながったのか．それはいずれ自分がこの世を去るときに知ることなのだろう．

研究と論文と技術革新

松原靖子（熊本大学）

［正会員］2012 年京都大学大学院情報学研究科社会情報学専攻博士後期課程修了．博士（情報学）．2014 年より熊本大学大学院自然科学研究科助教．この間カーネギーメロン大学客員研究員．大規模時系列データマイニングに関する研究に従事．

熊本大学櫻井研究室で助教として働いています．研究テーマは主に大規模時系列データのモデル学習と将来予測です．データマイニング，ビッグデータ解析等の分野に該当します．私は博士課程からこの分野での研究を始めました．私の師匠，大師匠である櫻井保志先生，吉川正俊先生は，SIGMOD, VLDB, SIGKDD 等の著名な国際会議で優れた技術を発表しており，当時から私の憧れの存在でした．研究を始めてからの数年は著名な論文を読み漁る日々でしたが，多くの論文を読んでいるうちに，質の高い論文には著者の個性や思いが宿るということに気がつきました．実用性にこだわった重厚な論文，センスが良くて芸術性を感じさせる論文，強い志と信念が溢れ出る論文．論文を通して彼らの思いが伝わってきて心が震えました．私もいつか良い技術を生み出して彼らと同じ舞台に立ちたい，それが当時の私の目標になりました．しかし現実は甘くありません．始めは数えきれないほどの論文が reject されました．魂を込めて書き上げた論文が厳しい評価を受けるたびに，自分の存在自体が否定されたような気分になってよく落ち込んだものです．今思えば，当時の私は論文を通すことで頭がいっぱいで，自分が何のために研究しているのかを正しく理解していませんでした．研究への愛が足りなかったのです．私の論文が著名な国際会議で採択されるようになったのは，まさにこのことに気づいてからでした．

今の私の目標は真の意味で世の中に役立つ技術を作ることです．優れた技術というのは，役立つ技術にほかなりません．そういう意味では闇雲に論文を発表するだけでは不十分です．世の中のさまざまな人に感謝してもらえるような新技術を生み出すことが我々の最大の義務だと思っています．これは研究者だけではなくエンジニアの方々にも言えることでしょう．私たちは日本の社会を技術的な立場から支えていく責任があります．日本のため，そして世界のために，一緒に良い技術を作っていきましょう．

研究者から研究プロデューサーへ

山本祐輔（京都大学 学術研究支援室）

京都大学学術研究支援室 特定専門業務職員．2008 年京都大学大学院情報学研究科修士課程修了．2009 年 Yahoo! Japan 共同研究員，日本学術振興会 特別研究員（2011 年まで）．2011 年京都大学大学院情報学研究科 博士課程を修了（情報学）し，同年京都大学大学院情報学研究科 特定助教，UC Berkeley, School of Information 客員研究員（2012 年まで）に就く．現在は，エッジの効いた研究を創出する研究プロデューサーを目指し，京都大学学術研究支援室 特定専門業務に務める．



（研究者になってからもそうでしたが）私の学生時代は，妄想と議論の繰り返しの日々でした．どんな研究をするかは人それぞれですが，私は「人と同じことはしない」ということにこだわっていました．先輩，後輩，先生と立場に関係なく忌憚のない議論をしていました．ずいぶん生意気な学生だったと思います．

そんな研究大好き人間だった私は，現在はリサーチ・アドミニストレーター（URA）という仕事をしています．URA は数年前に誕生した職で，研究プロジェクトの企画・運営の支援や研究推進環境の改善・再構築を行っています．研究者コーディネートや研究費の獲得支援などもスコープに入ります．

研究活動はとても刺激的でやりがいもありましたが，研究者として取り組めるテーマには限りがありま

す．研究者・研究環境をうまくプロデュースすることで，面白い研究プロジェクトが創出されるスピードを高めたいと思い URA に転職しました．

研究室で学んだことの１つに「自分で道をつくる」ことがあります．現職である URA は日本の学術研究の競争力低下を食い止めるべく，数年前に導入されました．ところが，今まで日本になかった職だったので，具体的に何をすべきか誰も答えを知りません．そこで研究力を高めるために何が必要かゼロから考え，さまざまな分野から知見を取り入れて URA 業務を作り上げてきました．結果，今では他大学の URA とは一線を画する状況になりました．研究室での経験がなければ，URA の仕事も無難なところにとどまっていたと思います．

これから研究を始める方に一言．研究に没頭していると，知らず知らずのうちに狭い思考に陥ってしまうことがあります．面白い研究をするためには，１つのことを深く掘り下げることに加え，さまざまな分野に興味を持って発想を豊かにすることも重要だと思います．たまには研究室を飛び出し，異なる分野・セクタの方と交流してみてください．

学生時代を振り返って

山本里枝子（(株) 富士通研究所）

［正会員］早稲田大学理工学部電子通信学科を卒業後，(株) 富士通研究所に入社．主にソフトウェア工学の研究開発に従事し，開発自動化，開発手法，業務モデリング等を担当．本会には理事や各種委員で貢献．



企業の研究所で，ソフトウェア工学関連の研究開発に従事しています．主にビジネスアプリケーションと呼ばれる顧客向けソフトウェアの開発をターゲットとし，生産性の向上，品質の担保を実現するため，要求仕様獲得・検証，仕様記述からのプログラム自動生成，テスト自動化等に取り組んでいます．

現在の職場を選んだのは，学生時代に，私の研究室の先輩で今の職場の管理職になっていた方から直接お誘いいただき，先生からも良い職場と推薦いただいたのが理由です．当時の専攻とは異なる領域でしたが，会社に入ってからの勉強で対応しました．学生時代の専攻とは違う世界の仕事でも問題ないと思います．

学生時代は，勉強，バイト，サークルとごく普通に過ごしていました．１人での勉強も大切でしたが，実験や演習等でワイワイと学科の友人と過ごした時間が思い出になっています．また，大学の書道部に所属しましたが，理工学部以外の文系の友人・先輩・後輩や他大学との交流が，自分の世界を広げてくれたように思います．

理工学部で教えていただいた基礎的な素養は，今の仕事に抵抗なく取り組める下地になっていると感じます．一番活きているのは，勉強面ではなく :-)，人と一緒に何かを作る嬉しさの経験です．また，中学・高校と女子校で過ごした後に，理工学部の “男性社会” に進んだので，女性と男性の平均的な考え方の差を知ったことが，今でも結構役に立っています．

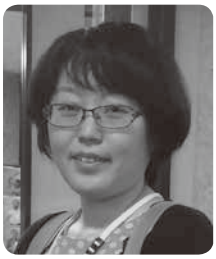
学生や若手研究者の皆さんは，とにかく色々なことを経験して下さい．何事もあなた方の血や肉になりますので，アサインされた仕事には，とにかくいったんは取り組んでみていただきたいです．また，チームで仕事をすることの重要性を意識してください．企業ではさまざまな役割の人が連携することで仕事が進んでいきます．１人ではできないことも誰かとやれば形になりますから，ぜひ，周囲をまきこんでください．

最後に，女性の皆様は，結婚・出産で一時的にプライベートの負担が増える時期もあります．私も経験しました．きつかったですが，一時的なこと．大丈夫だから仕事を続けてください．

今でも試行錯誤の毎日

渡辺知恵美（筑波大学）

［正会員］筑波大学システム情報系助教．2003 年お茶の水女子大学大学院人間文化研究科博士後期課程修了．同年奈良女子大学理学部情報科学科助手，2005 年お茶の水女子大学理学部情報科学科講師，2013 年現職に至る．データベースシステムに関する技術，特にクラウド環境におけるプライバシ保護検索技術などの研究活動に従事．博士（理学）．



私は現在筑波大学システム情報系で助教をしています．専門はデータベースシステムで特にクラウド環境でのプライバシ保護データベースシステム技術やデータ匿名化などの研究を行っています．

大学に入学した当初は研究者というキャリアパスは想定外で，就職に必要な技術を学ぶための 4 年間を過ごすつもりでした．それが現在大学で研究をしているのは「研究活動をやりきっていないから」という一言に尽きます．卒論では指導教官の提案したアイディアを理解して実現するだけで精一杯でしたし，博士前期課程の 2 年間でマスターできるかと思いきや，修士論文に向け立てた研究目標を達成できたのは結局博士論文を書き終えたときでした．博士課程を修了してもとても「見切った」とは言えず，今度はイチから研究課題を見つけて取り組もう，もっと大きな研究テーマから各論に入ってみよう，など次から次に課題が出てきていまだに試行錯誤の途中です．

私は学部から博士課程まで女子大に在学しており情報科学は女性が多い分野と思っていたので初めて研究会に参加したとき女性が 1 割もいなかったのには衝撃を受けました．しかし女性が少ないだけに研究会で前に出て話す機会やいろいろな方とお話しする機会に恵まれたのは大変ありがたいことでした．今思うと定期的に研究会で発表を聞き話をすることが私の元気の源でしたし研究活動のモチベーションでした．特に博士後期課程のときは自宅と研究室を往復する毎日で気分が沈んだり研究が思うように進まないときは研究会に向かう道程が長く感じたりすることもありました．それでも発表を聞いていろんな人と話すことで刺激を受け，研究アイディアがわいてきたり，アプローチを参考にしようと思ったり，いつも元気をもらっていました．それは今でもあまり変わっていません．

研究の世界へ新たに足を踏み入れた皆さん，どこかでお会いしてぜひ研究のお話でもしましょう．そこから新しいアイディアなど生まれたら楽しいですね．