

紅 萌

京都大学広報誌 ● くれなゐもゆる



京都大学旧演習林事務室

吉田キャンパスの北部構内の一角にあるこの建物は、京大の営繕課技師だった大倉三郎の設計で、1931(昭和6)年に竣工。外周や中庭に面して配されたベランダの天井の意匠などにモダニズムの清新さがあらわれている。緑あふれる北部構内の農村的景観形成にも大きく寄与している。本号の巻頭座談会はこの建物のラウンジで実施した。(登録有形文化財)

私を変えた、
あの人、
あの言葉

Don't leak the water!!

ある日、仏教学の研究室のPCを見たら、スクリーンセーバーに「Don't leak the water!」という言葉が大きく踊っていた。直訳すれば、水を漏らすなかれ、だ。だれか酔っ払って小便でも漏らしたのだろうか。

とまどった私は、居あわせた後輩にその意味をたずねた。すると、「教授がよく言っているじゃないか」といたずらっぽく笑って答えてくれた。ああそうか。教授は講義で口癖のように言っていた。「文献というものは、水も漏らさぬように読むんです」と。その日以来、研究室の仲間たちの間で、「Don't leak the water!」が合い言葉になった。

仏教を学ぶには、漢文などの語学の知識が必要だ。しかし、教授が望んだレベルは、私の想像をはるかに超えていた。いわく「アメリカやヨーロッパでも仏教が研究されているのだから、その研究論文も水も漏らさぬように読み尽くせ」と。無茶苦茶だと思った。各地に遺された

經典を読み解くだけでも、サンスクリット(古代インドの言語)、チベット語、漢文が必要になる。これに加えて、英語、フランス語、ドイツ語は読解のみならず会話もできるようにと要求された。

教授の指導に対して頭では納得しつつも、私は従わなかった。このままでは私の学生生活は語学の想い出しか残らない。もつと価値のある生き方があるはずだと信じ、ひたすらクラシック音楽のサークル活動に耽って多くの時間とお金を費やした。

学生生活はこのうえなく楽しかったが、研究をやり遂げることはできなかった。語学力も後輩たちにあっさり追い抜かれ、修士論文を提出しないまま中退することになった。

そんな落伍者の私である。京大でなにを学んだかと言われるれば、学問的にはたぶんなにも学んでいない。しかし、「Don't leak the water!」という言葉と、教授や研究室の仲間たちがひたむきに文献を読みつづける姿は、いまもたしかに心に宿り続けている。

大学を離れて以降は僧侶として生き

池口龍法

「フリースタイルな僧侶たち」代表
浄土宗総本山知恩院編集主幹
浄土宗龍岸寺住職

ることを選んだ。そして、せっかくなので道に進むなら、徹底してチャレンジしようと思った。伝統を尊重しつつ、現代にふさわしい新しい仏教のあり方を提示するのは、至難の業だ。五年前から仏教に親しみをもってもらおうとフリーペーパーを発行するなどしてきたが、新しい試みに対しては批判もある。それでも、水も漏らさないように仏教を調べ抜き、一歩ずつ前進していけるか。教授が研究室の仲間たちにくださったあの合い言葉、私も私なりに生きていく。



●いけぐち・りゅうほう
1980年、兵庫県に生まれる。幼少のころからお寺で育ち、京都大学、同大学院ではインドおよびチベットの仏教学を研究。大学院中退後、2005年4月から知恩院に奉職し、現在は編集主幹を務める。2014年6月から京都市下京区の浄土宗龍岸寺住職。著書に「お寺に行こう!」(講談社)がある。超宗派の若手僧侶を中心に「フリースタイルな僧侶たち」を2009年8月に発足し、代表に就任。「フリースタイルな僧侶たちのフリーマガジン」(隔月刊)を発行するなど、仏教と気軽に接するための「縁」を、柔軟な発想で創りだす。

◎ 目次

紅 崩

くれなゐもゆる

京都大学広報誌

2014
第26号

- 2 巻頭エッセイ 私を変えた、あの人、あの言葉
Don't leak the water!! 池口龍法
- 3 巻頭座談会
まじめにヤンチャする精神こそ神髄
ゲスト 仲尾功一
ホスト 小川順十 樽本雄介
- 8 研究の最前線
ヒトのコミュニケーション機能の
脳内メカニズムを探る
認知情報論的アプローチ 乾敏郎
- 12 邁進・京大スピリット——学生たちの活躍
石本健太／横山裕樹
ウインドサーフィン部／音楽研究会ハイマート合唱団
- 14 授業に潜入! 「おもしろ学問」講義録
噛みあう「死の断片」
芥川龍之介「菌車」の考察 須田千里
- 18 ふりかえれば未来——モノ語る京大の歴史
身体知と教養知を往還し、
東南アジア学の礎を築いた石井米雄 林行夫
- 21 京都大学をささえる人びと
研究大学の発展に
「プロの黒衣」あり 杉原忠
- 22 京都大学の動き
追憶の京大追憶
基礎から考える
- 24 クセをつけた京大時代 堀田力

まじめにヤンチャする 精神こそ神髄

学問を積み、実業の世界を選ぶ人もいれば、研究者の道を選ぶ人もいる。学び遊んだ環境になにかしら影響を受けながら人はそれぞれに成長する。友人や師との感動的な出会いもある。研究室でお酒やワインを醸造したことで発酵学に進む人もいれば、単位につられて受けた講義で目覚める人もいる。けっして崇高とはいえない動機も提供するが、それでも若者を大きく育てるのがインキュベーターとしての京都大学のような

仲尾 ● 宇治キャンパスには、かつて食糧

科学研究所(食研)がありましたね。中学生のころだったと思うのですが、食研の設置意義に、「食糧危機を解決するために」と書いてあるのを見た記憶があります。食べるのが好きな私は「これはおもしろいな」と、「食研もあるし、食品工学科のある京都大学農学部にしよう」。地元でもありましたが、入ってみると山田秀明先生や……。

小川 ● うちの研究室の教授でした。

仲尾 ● それに植物の山田康之先生。結果的には、私は千葉英雄先生と佐々木隆造先生の食品化学に進みましたが、農芸化学と共通の講義もあって、「おまえ、ぎりぎりの成績やけど、単位が足

りんのやつたら出したるわ」と、分野を超えた交流がありました。(笑)

隣の研究室をのぞいたり農芸化学や食品工学と交流したりするうちに興味は抜がるいっぽうでした。どこかで転換点があったのではなく、「こんな講座がある」、「こんな先生がいる」と、関心を引く対象が周りにたくさんあったことで抜がった。

小川 ● 私の父が食研にいたので、お世話になってるかもしれませんね。

仲尾 ● 鬼頭誠先生が所長のころですか。

小川 ● それより前の秦忠夫先生のころです。その父は佐々岡啓先生について徳島大学に行きましたから、私は人格形成期を自然豊かな徳島ですごしまし

た。農学部を選んだのは親父の影響かもしれないですが、農学部は多様な人間の集まり。文系寄りの専攻も、工学や化学もある。動物、植物、微生物もある。対象を化学から考えたり、物理学から考えたりする。そうして自分の興味にちかいものを選んでいったら、私には発酵と醸造学の世界が魅力的に映った。お酒にはまっただことも一つですが……。(笑)

樽本 ● 私は大阪市内のど真ん中で育ち、生物に縁がなかったことが逆に影響したかもしれません。小学生のころは「ミニ四駆」をどう改造したら速くなるか、どうしたらカッコよくなるかばかり。ものづくりや機器のしくみ

樽本 ● 私は大阪市内のど真ん中で育ち、生物に縁がなかったことが逆に影響したかもしれません。小学生のころは「ミニ四駆」をどう改造したら速くなるか、どうしたらカッコよくなるかばかり。ものづくりや機器のしくみ

に興味がありました。

工学部の選択肢もあったのですが、ひねくれてもいて、「工学部は人が多すぎて嫌だな」。そんなことで人の少ない理学部を選びました。

力を入れる学生実験——
ワインづくりも実験ですから

小川 ● 理学部は、入学時に学科が決まっていたのですね。

樽本 ● まとめて入って、興味のある分野に分かれます。だから、最初は物理と化学の授業をたくさん受けていました。けれども、「せっかくだから、ほかの講義も受けよう」と生物系の授業も聞くようになった。



ゲスト ● 仲尾 功一
タカラバイオ株式会社 代表取締役社長



ホスト ● 小川 順
大学院農学研究科 応用生命科学専攻
応用微生物学講座 発酵生理及び
醸造学研究室 教授



ホスト ● 樽本 雄介
大学院生命科学研究所 統合生命科学専攻
細胞周期学分野 助教

「ぼくが大学に入ったのは一九九九年ですが、おなじ年に生命科学研究所でもできました。タカラバイオさんが遺伝子に興味をもたれたのもそのころですね。そういった時代の流行にのって生物にきた感じですよ。」

仲尾 ●アジア最大のゲノム解析センターを設置したのが二〇〇〇年です。

樽本 ●ぼくは分子生物学に興味をもったのですが、やはり、自分の手を動かして実験するのが好きなんです。結果を解釈して、次の仮説をたて、それをまた実験するというステップ。期待どおりの結果が出ると、「よし」と納得ですが、想定外の結果もそれはそれで、「なにかおもしろい事実が隠れているのでは」とわくわくします。

仲尾 ●私も、この結論を出すにはどういう実験をして、どういうデータを出せばよいかと考えるのは好きでした。学生実験も遅くまで……。

小川 ●実験がお好きだったのですか、それとも……。(笑)

仲尾 ●当時は伏木亨教授が隣の研究室の助手で、学生実験をみておられました。遅くまで残っているの、「お前らが終わらへんから、おれまで帰られへんやないか」とアルコールをぶら下げてきてくださった。じつは、それを楽しみにしていた。(笑)

小川 ●われわれの応用生命科学科でも、学生実験で日本酒とワイン、かつてはビールもつくっていました。

京都大学は農学部にかぎらず実験の講義が充実していて、ほかの大学の

先生に、「なんでそんなに一所懸命やるんだ」とよく言われますね。そういう手のこんだ教育をして、体で覚えさせる。実験は一人ではできないから、先生と学生との交流もある。学生同士の交流も生まれる。自画自賛ですが、現場で手を動かして、みなでおなじものを観察して喜ぶというのはすばらしいと思いますよ。

「世の中に役だつことがしたい」をどう実現するか



仲尾功一

1962年、京都市に生まれる。
京都大学農学部卒業

お酒も好きですが、食べることも好きでした。発酵や食品工学に興味をもって農学部に入り、結果的には食物の機能性を研究されていた千葉英雄先生の食品化学に進みました。「機能性食品」の名称は千葉先生たちが言いはじめた概念です。食物には体の恒常性の維持以外などの機能性があるというあたりから、興味はどんどん深まりました。発酵・醸造の世界から、人の健康をつくることに興味が移ったのです。

大学卒業とともに宝酒造株式会社に入社して、2009年にタカラバイオ株式会社の代表取締役になりました。パイオ部門一筋で、大学との共同研究の調整や事業提携をおもに手がけてきました。最近では京都大学発ベンチャーの「iHeart Japan」とiPS細胞関連の技術移転の契約を締結しました。iPS細胞からつくった心筋細胞などの製造販売を2年以内にはじめます。

遺伝子治療、細胞医療などの先端医療を事業化・産業化させる「先端医療の社会実装化」は、わが社が13年前に宝酒造株式会社(現 宝ホールディングス株式会社)から分社したときに決めた方向です。新しい治療法の確立に企業としてなにをすべきかが最大の関心事です。



培養した細胞を顕微鏡で観察する。患者から採取した細胞に遺伝子を導入し、がんやエイズなどを治療できる細胞につくり換えて患者にもどす「遺伝子治療」は、難治性疾患の新たな治療法となる

仲尾 ●宝酒造は、制限酵素を日本ではじめて一九七九年に売りだすまでは、「総合発酵企業をめぐそう」と、日本酒、みりん、焼酎、缶チューハイを主力にしていました。「タカラビール」を展開していたこともあったのですが、これを六十年代に撤退、構造改革をはかりました。そのときに、「われわれの力はないや」、「やはり発酵技術、微生物を扱う技術だ」と自問自答したと聞いています。そこで、残されたビールの醸造技術者を中心にした中央研究所を、いまのタカラバイオの本社がある大津市に建てた。「お酒以外でなにかをしよう」と新事業への模索をはじめたのがルーツで、最初からバイオに賭けたのではない。ビール事業撤退のなかで、「自分たちには技術しかない、この技術をなんとかビジネスにのせよう」と必死のパッチ……。

小川 ●ハングリー精神ですね。

仲尾 ●だから、なんでもしていました。酒づくりにつかうカビと酵母で、付加価値の高い医薬品をつくれなにかとか。カビ系も酵母も資金と技術のある企業が先行していましたが、酵母とよく似た担子菌はどこも手をつけていない。そこで担子菌を研究して、日本ではじめてフナシメジの大量栽培に成功した。

じつは、一九七七年に販売開始された抗がん剤の「ケレスチン」の中間原料は宝酒造がつくっていました。成分はカワラタケというキノコから得られるもので、当時、キノコを医薬品の原料として大量に培養・製造できるのは宝酒造だけだった。「なにができるか」を突きつめたら、「キノコをやるう」となった。行けるところに行くスタイルは、うちの会社には脈々と生きています。

樽本 ●フレキシブルに戦略を変えられるのはやはり強いんですね。

仲尾 ●そう言うとかっこよいのですが、内実はたいへんだったと思います。

小川 ●それができたのは、微生物が相手だからかもしれない。かたや、潜在能力があつても、それを拾いあげ、伸ばすのは研究者の能力と意志しだい。「世の中に役だつことがしたい」をどうしたら実現できるのか、その方法論を想定して、どんなツールが必要かを具体的にデザインできたなら、そのツールを探す対象は生物でなくてもよいが、タカラバイオは多彩で機能もさまざまな微生物に求められた。

樽本 ●日本人は生き物が豊かな環境で育っているし、そういう自然を活用する力に長けている。

小川 ●いろいろなポテンシャルをそなえた菌や微生物が日本にいることが根っこなんだと思います。それを引っぱり上げる人間の能力が鍛えられたのも、多様な菌がいたからこそ。菌にも善い菌も悪い菌もいる。日本人は後者を制御する業をかなり鍛えてきた。しかも感性がセンシティブ。

風や川の流れひとつをとつてもそうです。アメリカに行くときとくに思うのは、日本の自然がすごく多様で、環境

のサイズ感が人にあることですね。人が感じやすいスケールで、時間的にも空間的にも環境が変化する。アメリカは空間的にでかすぎるし、変化もなかったりする。日本はサイズ感がよい。その代表格が京都です。京都は長い歴史のなかで軸がぶれることなく都として二三〇〇年ほどもしっかりつづいた。タカラバイオも、紆余曲折があってもお酒はつくってこられた。

仲尾 ● これをはずしたらいけない。

小川 ● 辞めてしまうと空中分解するのではないですか。組織や文化、研究にはバランス感覚が欠かせない。

仲尾 ● 筋を通したうえで柔軟性。

樽本 ● 土台がしっかりしていると、冒險もしやすい。

仲尾 ● 「はじめにヤンチャができる環境」がたいせつなんです。互いに理解したり、おなじカルチャーがベースにあつてこそ斬新な挑戦ができる。はじめだけでは環境に満足してしまふ。そこから拡がるには、ヤンチャな精神が必要になる。(笑)

研究成果を応用と実践に いかす産学連携

樽本 ● かつては研究室に籠っていても、研究はそれなりに完結していたのですが、最近は基礎系でも研究の社会還元が問われる時代ですね。生命科学研究科は応用にちかいかいこともあって医療にいかすことが求められます。がん治療に有用な薬はすぐにはつくれないが、薬になる因子は見つけたたい。

るいは、薬の候補になるような制御メカニズムを見つけることを目標にしています。

文部科学省の「次世代がん研究戦略推進プロジェクト」には、うちの研究室も参加しています。細胞の生きているメカニズムとストレスに抵抗性をそなえるメカニズムの解明、それを人の生活にどういかにせるかを考えています。

仲尾 ● 樽本先生の細胞の制御やメカニズムを解析する技術は、細胞医療などに役だつと思えますね。取りだした細胞をヒトに役だつように遺伝子工学的に加工してから元に戻す遺伝子治療の技術にしても、「これも、これも知っている」とたくさんのメカニズムを想定しないとイケない。細胞を制御するカードを何枚もっているかが、よりよい治療法につながる。細胞を加工する技術、医薬品にする技術の開発がわれわれの役目で、私はそれを「社会実装化」と言っています。

樽本 ● たしかに、基礎系の成果がすばやく応用されるようになりましたね。微生物がそなえる物質で細胞の異常を抑えることができるようになった。最近では、あるメカニズムに必要な因子、特定の遺伝子やタンパク質のターゲットを医薬品で制御することが主流になりましたね。

小川 ● 探・観・拓が、いまの私の個人的な研究のキーワードです。探索、観察、開拓です。「観」から「拓」の過程、あるいは基礎研究から実装にいたるステージで、試行錯誤するなかで重要だ

と思つたのは、やはり「手触り感」。たとえば、がんのメカニズムを解析して現象をしっかりと記述して理解できれば、知識としてすぐにつかえる。しかし、そこから一歩進んで手触り感あるものが形をなして出てこないといけない。手触り感あるものをつくる努力が重要。そうしてみんなで形あるものを共有できるステージにいたると、これが実装です。バイオの研究がものを軸に、私の場合は微生物ですが、医療

などの多様な分野に展開される。京都大学には、そういう手触り感のあるものをつくりこむ研究をしている人たちが多い。ふつう多いのは、基礎研究か、形を明確にするような応用をする大学。京都大学はそのどちらでもなく、ニッチなところでモヤモヤしたものを手触り感のあるものにするステージを研究されている方が確実にいらつしやる。社会的にだいいな機能を担っていますね。



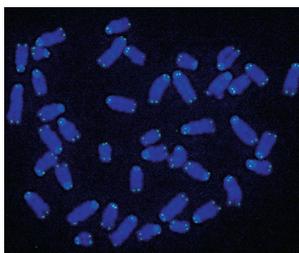
樽本雄介

1980年、大阪市に生まれる。
京都大学大学院生命科学研究科修士

生命科学研究科は、理学、農学、医学、薬学などを含んで、基礎から応用まで幅広く研究しています。私たちの研究室は理学にちかき基礎寄りの研究室で、老化やがんなど幅広いテーマを掲げています。とくにヒト染色体の安定的な維持に必要なテロメアの形成と維持の研究がメイン・テーマ。テロメアは分裂のたびに短くなり、最終的には分裂寿命をむかえて細胞老化にいたるが、その分子的なメカニズムを見たい。

そのような老化状態を乗り越えたのががん化した細胞。ほとんどのがん細胞では、テロメアを伸ばすテロメラーゼという酵素が過剰に出ており、このテロメラーゼの制御についても関心をもっています。

最近では、環境が変わると細胞が生存あるいは増殖しにくくなるなどの影響がでるメカニズムに関心があります。細胞や個体は、進化の過程でそのようなストレスを乗り越えてきたが、弱いストレスが持続して起こる状況下でなにが細胞内で起こっているかは、あまりわかっていません。ヒトの細胞で実験するのが理想ですが、いまは基本的なモデル生物をつかって実験しており、私自身は分裂酵母をもちいて研究しています。



蛍光顕微鏡を用いて示したマウス細胞の染色体とテロメア。細胞が分裂するさいに凝縮した染色体を取り出し、テロメアを認識するプローブで検出したもの。2本ずつ対になっている青いのが染色体、その先端にある緑色のシグナルがテロメアを示す。正常なマウスの染色体数は2n=40だが、この細胞では42本になっている



小川 順

1967年、滋賀県に生まれる。
京都大学大学院農学研究科修士

農学研究科応用生命科学専攻は、かつては農芸化学専攻といったのですが、酒づくりの技術から発展した発酵生理と醸造学の研究室の教授になって5年がたとうとしています。われわれの使命は新たな微生物を探し、その機能を磨きあげて人の役にたつようにすること。見つけてきた微生物をしっかりと観察・解析してあげて、その結果を人に役だつ方向に応用する。社会や環境とのバランスを意識しながら研究しています。

徳島県の田舎で育ったことが、私を昆虫好きにさせました。それに、徳島は第一次大戦のドイツの捕虜収容所があった関係で、日本のオーケストラ活動の元祖のようなところ。田舎にもかかわらずオーケストラのある中学校がいくつもありました。そこでオーボエを担当して、高校でも京都大学でも交響楽団に加わりました。応用研究を志したのは、交響楽団に入ったことが影響しているようです。多彩な人が混じりあう集団だったので、集団に調和して浸透する、そういう応用的な技術開発をしたいたいと思えるようになりました。微生物は、そういう材料としてたいへん多彩で、いろいろなことに展開できそうに思っています。



バラの花のようなカビのコロニー。油を蓄積するカビ(学名Mortierella alpina)で、油を染色する試薬を作用させると赤く染まる。このカビのつくる油は、健康により高度不飽和脂肪酸をたくさん含んでおり、乳児用粉ミルクの素材などとして活用されている

仲尾 ●領域や興味のちがいがいこそあれ、京都大学という空間にそういう人たちがたくさんいらっしゃるのには抜群の環境ですよ。

京都大学のええところはなんやろ

仲尾 ●私が学生のころ、教養過程に週一回、

五コマめにサークル活動のような「ゼミ」がありました。「出席さえしたら単位をあげるよ」という誘惑に負けて、そのゼミに行つたんです。(笑) これが楽しかった。「ゼミ」のレポートのためという錦の御旗を振りかざし、突撃取材で知らない先生に会つて話を聞かせてもらえた。医学部の本庶佑先生に突撃したら、「あしたの発表の練習するさかいに聞かせたるわ」。理学部の発生物学の岡田節人先生はおしゃれなスター先生でしたが、夏の暑いときに突撃したら短パン姿で、うちわで扇ぎながら、「なににきたんや」。(笑) ほかにも、本でしか知らない数学や法学部の先生に押しかけた。それでも許された。

「京都大学のええところはなんや」と言われると、「自由の学風」とか「パンカラなところ」などといわれますが、いままから思えば、先生方に甘え、思いっきり「まじめにランチャ」させてもらいました。そういう雰囲気はいまだにあるんですかね。

小川 ●ありますよ。しかも京都大学の先生って、とつつきにくいかもしれないが敷居は低い。だから、いろんな情報

が拾える。ところが、中途半端な興味、絶対値の小さい気持ちだとコテンパンにされる。シャンとしていないといけない。いまの世の中、「ネットでポン」で情報がワットと手にはいる。情報の敷居が低いから、質の善し悪しの判断力をしっかり身につけていないとえらいことになる。われわれも意識してそこを教えないといけない。

樽本 ●理学部も自由が売りだけに、これを守りたいですね。一年生は系や科が決まっていなくてもいいから、どの授業を受けよう。生物を研究している私も、受講した単位は物理系のほうが多いくらいです。実習もさせてもらえます。手を動かす実習は、すぐに理解に結びつきますよ。準備する側はたいへんですが、実験で一所懸命考えている学生を見るのは楽しみです。こんな空気がずつとつづけばと願っています。

小川 ●手を動かしていると、もつと手を動かしたくなる。自分の道具もつくりたくなる。菌を採るのが仕事なので、先のとがった棒きれなどをつかってニクロム線で白金耳という道具もつくりませんが、そういう道具にも執着が生まれます。すると「手触り感」のある道具ができる。

樽本 ●そういうセンスは重要だと思えますよ。タカラバイオさんの製品にもあるのですが、最近の実験はキットを使うことが多い。原理の部分はやはり、みずから経験しないと応用がきかない。

仲尾 ●キットのとおりを実験したらできずから経験しないと、学生が原理を考えようとするから、

「学生が原理を考えようとするから、

「学生が原理を考えようとするから、

「学生が原理を考えようとするから、

「学生が原理を考えようとするから、

うとしない」と、先生方によく叱られます。(笑) われわれは、「そんなことよ、もつと先の研究に専念してください」と言わせてもらっています。(笑)

氾濫原の京都大学は多彩な人材の遊水池でもある

仲尾 ●いま、「遺伝子・細胞プロセスセンター」という工場を建てていま

す。われわれのノウハウの塊です。遺伝子や細胞を医薬品として提供する細胞医療に、私どもの技術がいけると考えているんですね。医師が患者さんの血液や皮膚の細胞を採取されたら、それを私どもが「遺伝子導入細胞」にしてお返しする細胞加工業ができれば、私どもの技術を最大限にいかせる。これは医療機関が企業に医療行為を委託することができなかった時代に私どもが描いた絵です。その薬事法が改正され、再生医療新法が施行される二〇一四年秋から細胞加工業ができることになりました。

樽本 ●手軽に、しかも再現性よく実験材料を提供しうるのは大きい。

仲尾 ●そういう治療が社会に実現するのには、ひよつとしたら日本の環境が世界中でいちばん整ったのかもしれない。山中伸弥先生がiPS細胞でノーベル賞を受賞されたことも影響しているのですが、「こうなつたらいいな」と願った未来がやってきた。われわれはエキサイトしていますよ。

樽本 ●iPS細胞の発見は、敷居をさげて、企業が参入しやすい状況をつくり

ましたね。いつきに基礎と臨床の距離がちぢまった。

ましたね。いつきに基礎と臨床の距離がちぢまった。

仲尾 ●われわれも、そういうところでお役にたきたいし、ビジネスチャンスもそこにあると考えています。

樽本 ●うらやましい。多くの研究の未来はよくわかりません。(笑) ただ、生命科学はとて広い分野で、かつてのようには特定分野に籠もっていたのでは未来はない。広い視野で生命を全体的にとらえる感覚が必要ですが、興味のあることしかしない若者が増えています。若いからこそ広い関心をもつべきです。自分で考える余地を残しながら学習させるのが京都大学ですから。

小川 ●「京大は氾濫原だ」と言つた人がいます。氾濫原は、洪水を防止するためにあえて氾濫させる遊水池。勢いよく流れてきた水が自由に暴れたあとにいったん収束し、あらためて太い流れをつくる。遊ぶというか、適当というか、思考を拡散できる組織。しかもどこかで拾ってもらえるしくみがある。すばらしいことです。

樽本 ●変わり者が大勢いるのもよい。

仲尾 ●六〇兆個の細胞でできているヒトの生体のなかに、一〇〇兆個の腸内細菌がいる。そういう細胞の集団の力をうまくいかすことが課題ですね。

小川 ●iPS細胞がまさにそうですね。山中先生は、細胞に膨大な数の遺伝子があるなかで、共通の因子を入れれば氾濫した水を一方に流すのとおなじように収束する、一定の方向性をもたせることができると指摘された。こ



の話聞いたときに、これは再生医療的にも大切だが、サイエンス全体としても重要な指摘だと思いましたね。複合微生物系というのですかね、これからは集団を相手にする研究をしないといけない。ヒトのお腹の中もそうだし、作物もそう。作物を生産するには、やはり土。根つこの周りの微生物の研究が必要です。ここでは、一種だけを取りだしたのでは管理も培養もできない微生物がキープレイヤーだったりする。

ところが、その微生物も、集団のなかだが増えたり機能を発揮したりする。このギャップを埋める手触り感のあるものをつくりたい。山中先生の四つの遺伝子はまさにそれです。たとえば、生き物の死骸が土に落ちると、植物が吸収できる栄養分が変わる。その

代謝にしても、培養できない微生物がたくさんかわっている。それを元気にさせて動かす因子、それは化合物でも特徴的な微生物でもよいのですが、たとえば四つ入れればなんとかなるという技術を確認したらおもしろいのではないかといま研究しています。土の微生物集団をうまく制御できる、たとえば環境制御かもしれないし、化合物制御かもしれないし、微生物付与かもしれないが、そういう手触り感のあるツールをみつける。集団が集団として発揮する機能をマネージする技術を、微生物を対象につくりたい。お酒をつくるのも、複合微生物系の制御技術の一つですからね。(笑)

雑多で複雑な環境こそが、体も心も鍛える。

仲尾 ● さきほど、「適当に」とありました。適当は「ええ加減な」ということではないと思う。こんな方向かなと思っただけ、とりあえず動いてみる。あつちでもこつちでも領空侵犯する適当さ、フアジーさ。だめなら、トライアンドエラーでやりなおしたらええ。時間をかけて綿密に調べることも必要ですが、方向性がちかければ失敗確率がどうこう言わずに、どんどん動いてみる。だめならすぐ変える。そういう身軽さやスピード感を大切にしたい。動きながら考えて修正する。そういうヤンチャさを忘れないでほしい。「なんかおもしろそうやな」と思えるものがないと、いっばい落ちてるのが京都大学。そ

れを眺めていてもしようがない。拾ってみなはれ、なんとかなりませ。

小川 ● といつても、大学も社会であることを忘れてはいけない。(笑)

仲尾 ● 「まじめにヤンチャする」ですね。(笑) 小川 ● 先輩の先生から聞いた話で恐縮ですが、「考えて、考えて、考えて考えたが、考えて、考えて、考えて考えたが、ほとんどの方がおなじ答えに行き着く。それは教科書に載るような真実ではあるが、応用、展開、発展に進むものとはちがう。だから、適当なところで動いてしまえ。動くきっかけは、ひらめきとか発想。考えぬく途中で、それらができるだけ頻度が高く生まれ、質のよいものになるよう心がける。

これにはだいいじなことが二つあって、一つは内なる感受性を高めることです。私の場合は音楽かもしれないませんが、たくさん人と交流の機会をもって、お酒を飲みながら、あるいは絵を見たり、自然に触れたりして、敏感にひらめく感受性を高めるべく心を開いておくことが一つ。

もう一つは、ポーツと見ているも観察の解像度は上げておくこと。目の前に見えているものも見方によっては宝の山です。自然科学で微生物や自然を相手にしていると、教わるのがたくさんあります。自然は、われわれよりも広い空間と長い時間のもので営まれていて。それをきちんと拾いあげる能力を磨く。

この二つをもとに、ひらめき、積極的にいうなら想像力を膨らませ、そし

て考えぬくプロセス。要は考えぬくプロセスをしつかり身にしみこませて、次のよりよい一歩が出せる自分でありたいし、学生にもそうあってほしい。だから、そういう感受性が豊かになるような材料、おもしろい観察対象を提供することが、われわれの役目かなと思っています。

樽本 ● 最近の若い人には、「やりたいことがわからない」、「自分がなににむいているのかわからない」と悩む人が多いが、悩んでもあまり意味はないですよ。年齢を重ねるにしたがってみずからの考えも、周りの環境も変わるんだから、そのときにやりたいと思ったことをすればよい。人に迷惑をかけるはだめですが、ある範囲であれば人は許容してくれるはず。つまり、いまの関心にまっしぐらに進むのがいちばんですよ。一つのことに集中して突進するのは若い人の特権ですから。

小川 ● 京都大学の学生は日本各地からきますが、残念なことに最近ばかりエーションが少なくなりました。私の学科では、五〇人のうちの三人がおなじ高校の同級生。それではおもしろくない。かつては各地のお山の大将みたいな学生が集まって、それがモザイクになって切磋琢磨していた。そういう若者が京都大学に集結して、また各地に散っていた。

樽本 ● いまは均一化されている。

小川 ● 生物とおなじで、多彩な人材が集まる大学がよい大学ですからね。本日はありがとうございました。

日時：2014年8月1日(金)
場所：京都大学旧演習林事務室 ラウンジ

言葉を理解したり話したり、動物のなかでもとくに高度な認知機能をそなえたヒトの脳。他者の喜びや悲しみを共感できる「人間らしさ」も、脳のなせる技なのだろうか。脳のしくみの解明に古来多くの研究者が挑んできたが、一九九〇年以降、脳血流動態を観察するfMRIや神経細胞の電気活動を可視化する脳磁図などの「脳機能イメージング技術」の進歩を追い風に、新発見が相継いでいる。乾敏郎教授はそのフロンティアナー。言語やコミュニケーション機能を焦点に、斬新な仮説を打ち立て、検証を重ねる。なかでも力を注ぐのは人間の高度な認知機能に欠かせない「予測」と「イメージ生成」にかかわる脳内ネットワークの解明。子どもの認知機能の発達や精神疾患の分野への応用も期待されている。

の
研究
の
最
前
線
情報学研究科

ヒトのコミュニケーション機能の
脳内メカニズムを探る
認知情報論的アプローチ

乾敏郎
教授

私たちは、人間のコミュニケーション機能がどのようにして脳内で作り上げられているのかについて研究を行なってきました。人間のコミュニケーションは、言語コミュニケーションと非言語コミュニケーションがあります。言語コミュニケーションは、いうまでもなく、言葉を使ったコミュニケーションです。非言語コミュニケーションでは、表情、視線、動作や声の大きさやイントネーションなどによって情報が伝達されます。こうしたさまざまな形態のコミュニケーションに関する研究は、二〇世紀初頭から進められてきましたが、とりわけ一九九〇年以降、人間の脳活動を正確に捉えられる技術、すなわち脳機能イメージング技術の進歩により、飛躍的に進展しました。ここではコミュニケーション機能の脳内メカニズムについて、私たちの研究を中心に紹介します。

人間の脳は、異なる働きをする左右ふたつの半球から成ります。左右の半球は脳梁（のうりょう）と呼ばれる部分を介して適切な情報通信を絶えず行なっています。こうして高度な認知機能が作り上げられています。いわゆる言語中枢は左半球にあります。このことは二〇世紀初頭から言語機能が失われた人たち（失語症患者）の脳を調べる研究が、神経心理学と呼ばれる分野で進められたことでわかりました。特にこの研究は、言語機能に障害を持った人たちの特性を丹念に調べただけでなく、彼らの死後、脳を解剖してどの部位が障害を受けていたかを調べる、長期間の研究でした。失語症にはさまざまな種類がありますが、主なものにブローカ失語とウェルニッケ失語とがあります。ブ

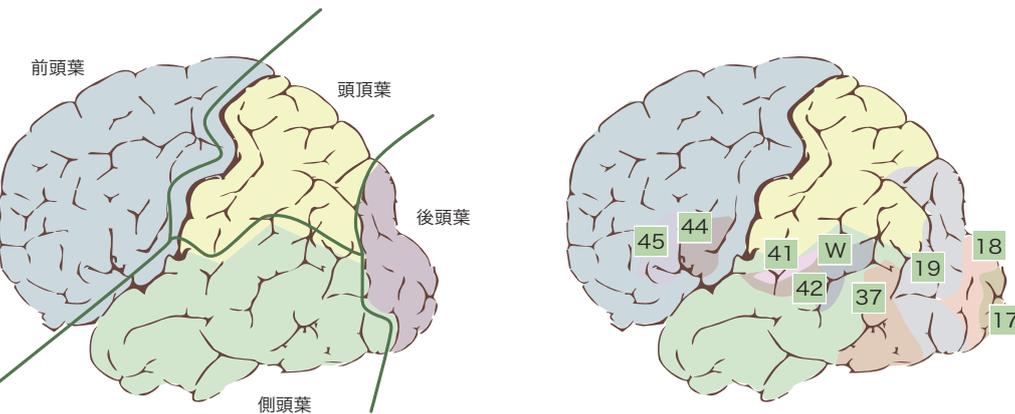


図1 ヒトの脳地図(左半球)
左図は、大脳を左から見た図である。大脳は大きく4つの領域に区分される。右図は、より詳細な脳地図を表す。眼から入った情報は後頭葉の17野に伝えられ、そこから18野、19野をへて側頭葉や頭頂葉に情報が伝達される。音声は41野と42野から構成される聴覚野に伝達され、さらにウェルニッケ野(図ではWと記載)に伝えられる。ウェルニッケ野は音声認識の中枢である。また、44野と45野はブローカ野と呼ばれる

ローカ失語では左前頭葉の一部(下前頭回の44野と45野・図1)が損傷を受けていることがわかりました。以降この部分をブローカ野と呼んでいます。

言語の基本特徴とブローカ失語

ここで言語の基本的な特徴について考えてみましょう。私たちは「太郎が次郎を殴った」という文を聞いただけで、文の意味がわかります。文は単語の系列からできています。

この単語には、名詞や動詞など、いくらかでも数を増やすことができる種類の単語(オープンクラス)と、助詞や接続詞など、決まった数だけ存在する種類の単語(クローズドクラス)とがあります。後者は機能語ともいい、このうち日本語の助詞には、直前の単語の文法的な意味を決める機能があります。これによって、先の例文では「太郎」は動作主、「次郎」は被動作主であるという文法的な意味がわかるのです。

おもしろいことに、ブローカ失語の患者が話をすると、助詞が欠落し

て、「ぼく、学校、行く」のような話し方(電文体調)になります。英語圏では、語順が正しくなかったり、助動詞が欠落したりします。例えば、I will go home tomorrow.と言ったときとI can't go home tomorrow.などと言います。また受動態の文がわかりにくくなることも知られています。(図2)

fMRIを用いた研究

私たちの研究室では一九九五年頃からfMRIを用いた機能的脳活動計測の研究を進めてきました。健康な人がMRI装置の中である課題を遂行しているときに、脳のどの部分がおよそミリメートルの精度で特定することができそうです。このような計測技術の進歩により、人間特有の高度な認知機能の脳内メカニズムが次々とわかってきました。健康な人が受動態の文を理解するときには、実際にブローカ野が強く活動することがわかります。

この理論は、私たちが単文を学習するとき、いわゆる手続的知識を学習するための回路と同一のものを使用しているという仮説に基づきます。そして、脳内では先に述べた機能語の系列順序を手がかりとして、オープンクラスの単語の文法的意味がブローカ野とその周辺で解読されることを理論的に示しました。

運動系列予測学習仮説とミラーニューロン

私が一九九八年に提案した仮説に、運動系列予測学習仮説というものがあります。これは聴覚で捉えた言語を自己の運動制御に対応させて理解するという考えと、当時、解剖学的に知られていた脳の構造をもとに、詳細なネットワーク理論を展開したものです。これは現在では広く知られているミラーニューロンシステムの機能ともうまく対応したものでした(当時はあまり意識していませんでしたが)。

この仮説で提案したネットワークとミラーニューロンシステムの機能は、対象が発する音声や視覚的に捉えた他者の動作を自分の体で捉えるというものです。つまり、例えば誰かの音声を聞いたとき、私たちは自分がその音声を発するときの運動指令と照合することでその音声を理解すると考えます。この考えによれば、自らが発声できなければ他者の発した音声をうまく捉えられないこととなります。だから私たち

は第二言語を学習するときに、必ずリピートして学習することが有効だとわかります。

動作も同様で、身振りを見ると、自分がその身振りを行なうときに使う運動指令と照合して他者の動作を理解すると考えます。その働きを実際に担うのが下前頭回を中心とするミラーニューロンシステムで、その核となるのがミラーニューロンです。ミラーニューロンは一九九二年にイタリヤの研究グループが発見したのですが、二〇〇九年に発表した私たちの発表は、この働きがニューロンレベルで実現されていることを示したいへん重要な発見でした。

このように考えてくると、実は音声言語も非言語コミュニケーションも、情報処理の仕方はあまり違わないのではないかとさえ思います。

単文を理解する神経機構

前述のように二〇〇九年に発表した脳内ネットワークモデルは、ネットワークの学習により各単語の文法的意味(動作主、道具、被動作主など)が適切に理解できるというものでした。しかし、単文全体が伝える意味はどのように理解されるのかは不明でした。そこで翌年、私は単文の意味理解に関する脳内メカニズムの仮説を提案しました。

これまでに、動詞はブローカ野や運動前野と呼ばれる部位、すなわち前頭葉に記憶されており、名詞は側

図2 ブローカ失語と言語の主な特徴

言語の主要な特徴	
1 統語	単語の並べかた
2 意味	単語の意味、文の意味
3 グラウンディング	文や単語と外界の状態の対応
ブローカ失語の特徴	
1 電文体調	機能語の欠落
2 受動態の理解困難	
3 可逆文理解困難	

◎いぬい・としお

1950年、大阪市に生まれる。大阪大学大学院基礎工学研究科修士課程修了。文学博士、工学修士。国際電気通信基礎技術研究所主幹研究員、京都大学文学部哲学科心理学教室助教授を経て、1991年から京都大学文学部教授。1997年から京都大学大学院情報学研究所教授。言語・非言語コミュニケーション機能の認知神経科学的研究に従事。健康成人の研究のみならず、発達原理の解明にむけた研究やコミュニケーション障害の脳内メカニズムに関する研究などを行なっている。著書に「イメージ脳」(岩波書店)、「脳科学からみる子どもの心の育ち—認知発達ルーツをさぐる」(ミネルヴァ書房)、訳書に「脳の学習力—子育てと教育へのアドバイス」(岩波書店)など多数。



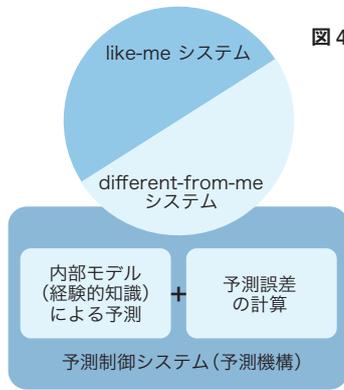


図4 円滑なコミュニケーションのための三つのシステム

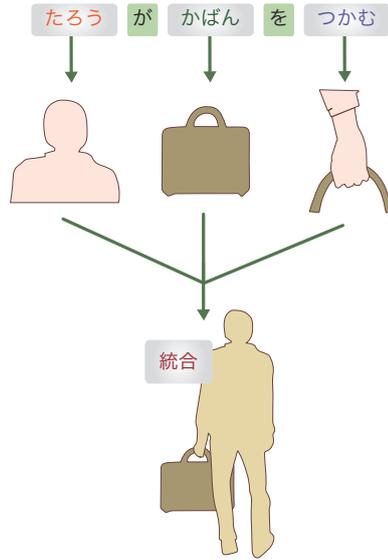
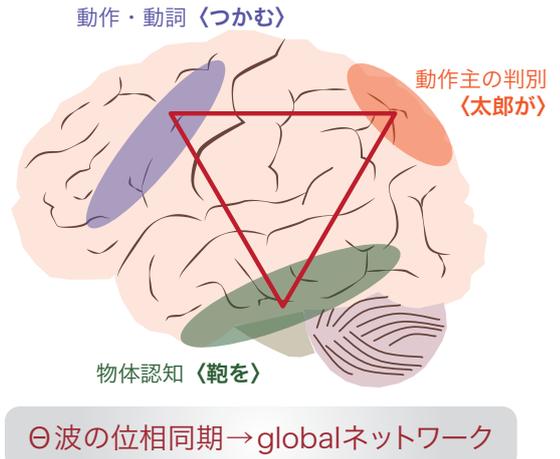


図3 単文理解の脳内メカニズムに関する仮説



短文理解に関わる脳の領域間の情報統合
→脳波(Theta波)の位相同期によって実現されている

頭葉に記憶されていることが明らかにされています。さて、「太郎が鞆をつかむ」という文を聞くと、「つかむ」という動作に対応するミラーニューロンが活動します。ここで、ミラーニューロンは「何かをつかむ」という他動詞的動作を符号化しますが、つかむもの、つまり目的語に相当するものは符号化しません。このニューロンがブローカ野や運動

前野にあります。一方、目的語に当たる鞆という名詞は側頭葉に記憶されています。では「鞆をつかむ」という文の意味を、側頭葉と前頭葉という離れた場所にある記憶を使って即座に理解できるのは、どんなメカニズムによるのでしょうか。

ここで私は、「鞆をつかむ」と聞くと、我々は頭の中で他動詞「つかむ」に対応するミラーニューロンと「鞆」という名詞を符号化するニューロンとが同期して活動することで、「鞆をつかむ」という意味が解釈されると考えました。鞆が目的語であることは助詞によって特定されますから、同期というしきりで「鞆をつかむ」とわかることとなります。これは先に述べた言語の特徴のなかのグラウンディングを実現するものともいえます。

また、先行研究にもとづいて、誰がという動作主は頭頂葉で符号化されていると考えますと、「太郎が鞆をつかむ」という文を聞くことで頭頂葉のニューロン、ミラーニューロン、そして側頭葉のニューロンが同期して活動し、グローバルなネットワークが構成されることで単文の意味理解、ひいてはグラウンディングを成立させていると考えました。単文理解の課題中にこれらの部位が本当に同期して活動するどうかを脳波計測で調べたところ、予想を支持する結果が得られました。現在は、脳表面の電位を直接測定する方法で、より精密に検証をしているところです。(図3)

私は二〇一二年に、円滑なコミュニケーションには三つのシステムが必要であると提案しました。ひとつは自己と他者を同一視し、他者のことを理解するlike-meシステムです。しかしこれだけだと自己と他者の間の境界がなくなり、一種の精神疾患的な状態に陥ります。

*4 手続き的知識

車の運転やギター演奏など、おなじ経験を反復することにより形成され、意識せずに行動が可能になる知識のこと。ノウハウともいう。

*5 カルマンフィルタ

誤差のある観測値から、時間変化するシステムの現在の状態を推定する方法。カーナビゲーションでの自動車の位置の推定などに応用されている。

*1 ブローカ失語

会話や文字の内容は理解できるが、発話がうまくできない特徴をもつ失語症。適切な言葉をみつけられず、内容とは無関係によく知る名詞をとぎれとぎれで発語することもある。

*2 ウェルニッケ失語

発語は流暢だが、理解力の障害を特徴とする失語症。文法的には正しい文章を組み立てることができるが、内容的にはほとんど意味をなさなかったり、かんたんな指示にそって行動することがむずかしくなる。

*3 fMRI (functional MRI)

脳内の血流の変化を計測することで、課題遂行時に、脳のどの領域が活発に動いているかを調べる装置。

ミラーニューロンと他者理解、そして共感

ミラーニューロンシステムは、他者の動作や音声を、自己の動作の生成や発声に対応させて理解するものと考えられています。言い換えると、他者を自己と同一視して理解するシステムといえることから、like-meシステムとも呼ばれます。実はブローカ野にあるミラーニューロンは感情を司る島と呼ばれる領域や扁桃体などと結合しているため、他者の動作を知覚するとその動作を自らが行うときの感情までも活性化されることとなります。これによって他者の動作や音声から他者の情動に関する共感が生まれると考えられています。

機構が動くことで、円滑なコミュニケーションができるのです。(図4)

予測のメカニズム

私たちは二〇〇〇年頃から、予測の脳内機構の研究を進めてきました。その結果、自己の身体運動や、自己の運動に伴って動く対象物の運動の予測は左の頭頂葉で行なわれ、外界の対象物の動きの予測は右の頭頂葉で行なわれることを突き止めました。より詳細に分析すると、この予測の枠組みは現代制御理論の「カルマンフィルタ」と呼ばれる制御の仕組みと合わせてよく似ているという事もわかりました。(図5・6)

ここで運動の予測機構について簡単に紹介します。私たちが正確な運動を素早くできるのは、脳が予測制御をしているからです。手を動かそうとすると、大脳の運動野という部位から筋肉に運動指令が伝えられます。運動指令が生成されると、それを基礎に「手はどのように動くか」と自らの運動を予測します。

手が思いどおりにうまく動いているかは、自分の手を見ればわかるはずですが、この手の感覚情報(手の場合は主に視覚情報)と予測とを照合し、予測と実際とのずれ(予測誤差)を計算します。自分の手の運動は自分の手の内部モデル(手の動き方に関する経験的知識)によって予測するのですが、視覚情報によってそれが本当に予測どおり動いている

かを確認するために正しい予測を行ない正確に制御するためには、予測のずれを検出すること、つまり予測誤差の計算も必要なのです。大切なことは、この二種類の機能があつて初めて正しい予測制御が可能だということです。この考え方は先に述べたカルマンフィルタと同様です。

予測がイメージを作る

ここでひとつおもしろいことに気づきます。運動の予測とはどんな情報かということです。直前で述べたように、この予測は実際の感覚情報と比較され誤差を計算するものなので、この予測も感覚情報でなければ

なりません。この点に注目して私は二〇一〇年にイメージ生成に関わる脳内ネットワークモデルを提案しました。

その核は、体が動く前に運動指令を使って感覚情報を生成できるということ、実際に感覚情報がないときにも運動制御信号を用いて、頭の中で感覚情報を生成できるということです。つまりこれは、頭の中でイメージを作り、運動司令を使ってそれをあたかも物体を動かしているようにイメージを動かすこと(ダイナミックなイメージ)ができるのではないかということです。この考えをもとに、イメージの生成と変換のメカニズムに関する

仮説を提案しました。この仮説は最近になって実証されました。

*

「脳は物質の集合体であるにもかかわらず、なぜ心が生まれるのか」、そんな素朴な疑問をもってこの分野の研究を始めました。それは今から四〇年も前のことです。この間、脳と心の研究は驚くべき進歩を遂げています。私たちは現在、本稿で紹介した円滑なコミュニケーションを実現する仕組みやイメージ生成の仕組みに関する成果を基礎に、発達障害の脳内メカニズムやそのリハビリテーション法に関する研究を進めています。

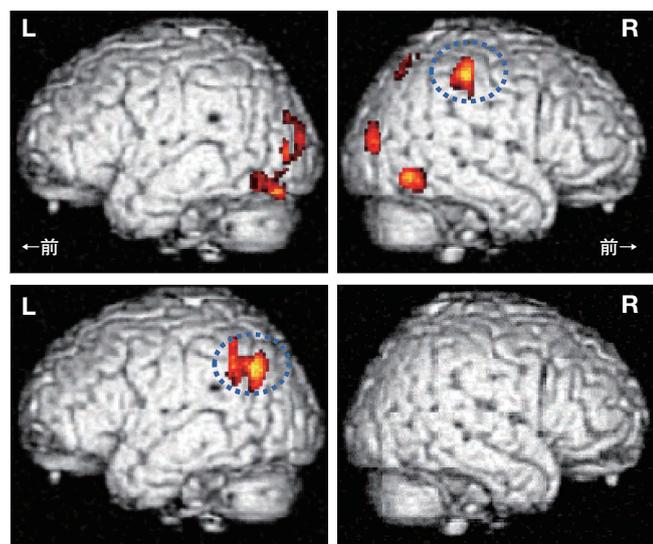


図5 fMRIを用いて計測された脳活動
上段は外界の対象物の動きを予測したときの脳活動である。右半球の青の点線で囲まれた活動部位がその中枢であり、対応する左半球では活動が見られない。下段は自己の運動に伴って動く対象物の運動を予測させたときの脳活動。上段の活動とは逆に、左半球の青の点線で囲まれた部位の活動が見られる

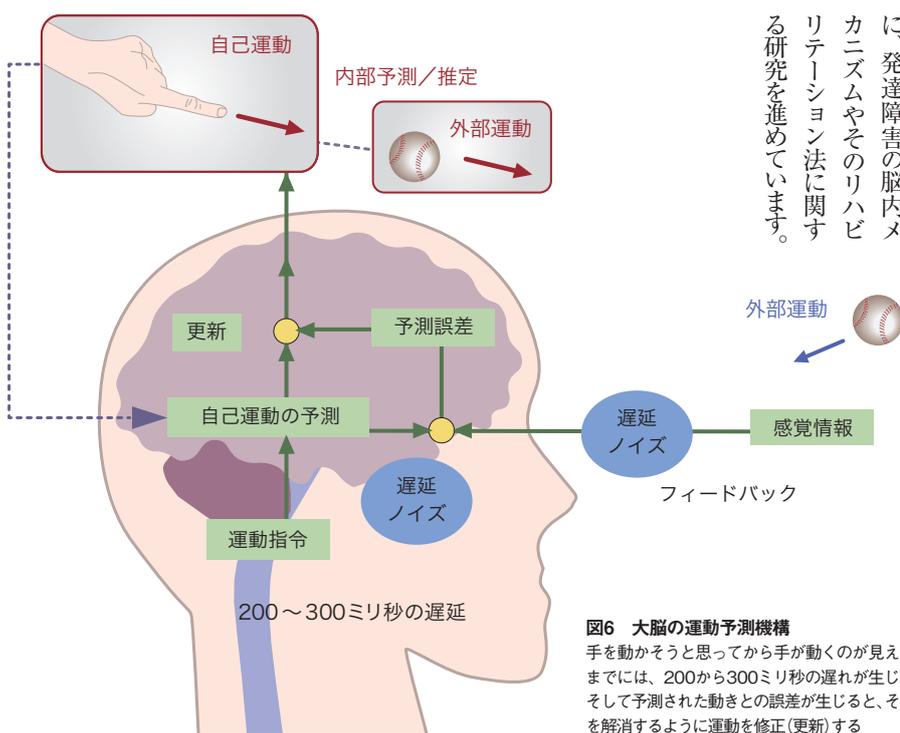


図6 大脳の運動予測機構
手を動かそうと思ってから手が動くのが見えるまでには、200から300ミリ秒の遅れが生じる。そして予測された動きとの誤差が生じると、それを解消するように運動を修正(更新)する

生物の神秘に 流体力学で切りこみたい

石本健太さん 大学院理学研究科 博士後期課程3回生
● 2013年度京都大学総長賞

スライドグラスに水滴を垂らし、カバーグラスをかけて顕微鏡をのぞく。理科の授業で観察した「ミクロの世界」の生きものの動きを数式で理解しようと情熱をそそぐ石本健太さん。奈良の桜井市で古墳に囲まれて育ち、考古学者にあこがれた好奇心旺盛な少年が選んだ分野は「流体力学」。鴨川を見つめながら、「水や空気の流れのような身の周りのことを数式で説明できたら」と思ったのがきっかけだ。「鳥が飛び、魚が泳いでいるとき、周りには空気や水がある。流体力学がかかっているはず」と、生物のなかでも微生物の運動をテーマに研究をはじめた。

「ホタテのような往復運動では、ミクロの世界では泳げない」という、およそ40年前に提唱された「帆立貝定理」がある。周りの水の運動や生物の変形を考慮に入れねばならず、な

かなか証明されなかったこの定理に世界ではじめて厳密な証明をあたえることに成功したのが石本さん。「しっかりした証明をだれも書いていないじゃないか」。だれも登ろうとできなかった山の裾野に立った石本さんは、猛勉強を重ねた。「解けた!」と勇んで教授に報告すると、「だめじゃん」とまちがいを指摘される日々。「目をつむればホタテが泳ぐくらい、のめりこみました。でも、3歩進んで2歩



◀模型は海外の学会でも大好評。その精巧さに、共同研究者からは「おお、ジャバンテック」と声があがった

◀3Dシミュレーションの計算結果を可視化して議論する
↓ホタテや微生物のイラストもまじえて説明する石本さん。趣味は水族館めぐり。「研究の種探しはつねに心がけていますね」



学生たちの活躍 邁進・京大スピリット

41年ぶりの全日本大学駅伝出場に 大学生活のすべてを賭けて

横山裕樹さん 大学院工学研究科 修士課程1回生
陸上競技部

● 2013年度京都大学総長賞

▶長距離走は生活習慣が影響する。「睡眠をしっかりとることはもちろん、食事の栄養管理もかかせません。自炊を心がけています」



↓全国大会出場を決めた全日本大学駅伝予選会で、出場選手と長距離走者全員でよろこびをかちあった



「まさか優勝できるとは」。ひかえめにはにかむ横山裕樹さん。「京都マラソン2014の開催日は卒論の提出直後。納得のゆく練習はできませんでした」とふりかえる。

観光名所をめぐるコースが特徴の京都マラソン。初出場の横山さんも、序盤は沿道の景色を楽しんだ。「速いペースでは途中で足が止まると思って、余裕のあるペースを心がけていました」。走るうちからだは温まり、徐々にペースアップ。30キロメートル地点では3位につけた。残り10キロメートルは景色を楽しむことも忘れ、走ることに集中。前を走る選手とはかなり距離があり、あきらめかけたが、差はどんどんつまって、ゴールまであと2キロメートルに迫った最後の最後、ついに先頭におどり出た。「だれも走っていないところを最初に走るの気持ちがいいんですね」と初優勝を噛みしめた。

下がる。すこしずつ積みあげて、頂上まで登りました」。

現在の研究対象は「精子」。精子がどうすればうまく速く泳げるのか、生物学者と共同で流体力学を用いて予測しようとしている。「ぼくはどうやって生まれたのか。数億の精子のなかからどのようにして1匹が選ばれるのか。そんなロマンティックな世界に流体力学で切りこめたらおもしろいですよね」。石本さんの手には、奥さん手づくりの1万倍の精子の模型。「これは精巧なんですよ。頭の形状も本物どおり。エネルギーをたくわえる部分は色を変えて、鞭毛は2本の芯をもつ構造をまねて2本のワイヤーで……」。模型を愛でながらの熱い話はまだまだ止まらない。

京大陸上競技部に所属し、練習を重ねる横山さんは、冬の「マラソン大会」を待ちわびる走ることが大好きな子どもだった。競技として意識したのはお正月の風物詩、大学対抗の箱根駅伝。「今井正人選手にあこがれました」。難関の上りコースの5区で11人抜きの活躍をして、「山の神」と称された順天堂大学のエースだ。それを機に、陸上がどんどん好きになり、いざ本格的に練習をはじめると、めきめきと頭角をあらわした。「でも、ぼくには今井選手の走りはできない。だからこそ、いまでもあこがれ」。ヒーローに夢中になる子どものように純真な笑顔がこぼれる。

陸上競技部は41年ぶりに全日本大学駅伝に出場を決め、上り調子。横山さんも予選会ではメンバーとして活躍した。「駅伝出場はずっと目標でした。ようやく叶ってほんとうにうれしかった」。来年からは就職活動がはじまる。「今年は陸上に打ちこめる最後のチャンスかもしれない。せっかく関東の強豪大学と競うのだから、食らいつきたい」。ひかえめな第一印象はいつのまにか塗りかえられた。夕日を背負った力強いまなざしが見つめる先には……。

* <http://www.kusu.kyoto-u.ac.jp/~athletic/>

戦うのは「自然」。 強敵を味方にかけて水上を滑走

松岡知宏さん 工学部3回生
ウィンドサーフィン部 主将
●2013年度京都大学総長賞



↑「風がなければセイルを揺らし、風が強ければ風のパワーを制御する。ひとくちにウィンドサーフィンといっても、風速によって動作がちがうので、ちがう競技をしている感覚です」



↑(左)ウィンドサーフィンのシーズンはじつは冬。「西高東低の気圧配置で冬はぜったいに風が吹くんです」
↑(右)ウィンドサーフィンの道具はワンデザインで全国統一。「お金をかけていい道具になれば強くなるわけではありません」

「理由」は単純。カッコいいからです。一目見て、「京大でいちばんカッコいい」と即決しました。ウィンドサーフィンをはじめた理由をたずねると、臆面もなくまっすぐにそう答える松岡知宏さん。ウィンドサーフィンに「一目ぼれ」し、ほぼ毎日、琵琶湖での練習に通う。

ほとんどの部員が大学からはじめた初心者で構成されるウィンドサーフィン部。だが、学生大会の目玉である「全日本学生ボードセイリング選手権団体戦」では国立大学で初の優勝を勝ちとるなど、私立大学の強豪校がひしめくなかで強烈な存在感を放っている。「体格や身体能力では私立の部員に負けている。でも、理論で考える戦略面では負けられません。風がどこから吹いているのか、どこの風が強いのか。風にあわせて理論的にボードやセイルを操作する。「これでもいち

おう京大生なので……」。冷静な分析のもとついで、道具をつかいこなす力が京都大学を勝利に導いた。

「対人ではなく、対自然のスポーツです」。風を利用して水上を滑走するウィンドサーフィンでは、水上の動作も風しだい。プレイヤーごとに得意とする風があり、試合結果は風に大きく左右される。基本的には体重が重く、パワーのある男性に有利な競技だが、女性に有利な風が吹けば、「勝敗に男女は関係なし」。軟風が吹き、漕がずともボードがあるていど進む状況下では、男性の体重は、推進力ではなくブレーキとしてはたらいってしまう。いっぽう、体重の軽い女性のボードはすすいと進み、風によって順位を上げる。「負けると悔しいですが、女の子でも男に勝てる風があるというのは、競技として公平だと思います」。

日ざしは鋭いが、風はまだ肌寒い5月中旬の琵琶湖。髪がぐちゃぐちゃになるほどの風だが、「きょうの風はまだまだですよ」と笑えばし、風をもとめて松岡さんは沖にむかった。

* <http://www.kusu.kyoto-u.ac.jp/~windsurfing/>

学生たちの活躍 邁進・京大スピリット

個性ゆたかな 60の歌声を一つに

稲村沙織さん 文学部3回生
音楽研究会ハイマート合唱団 マネージャー

「どんな歌声を聞けるんだろう」と期待して待ちかまえていると、おもむろにはじまったのはストレッチ体操と呼吸法の練習。「授業で長時間動かずにいると、のどが固くなるんです。指揮者の指示にあわせて息を吐く。息がつかない私の横で、部員たちは10秒すぎても息がとぎれない。「歌は全身をつかうので、夏場は暑くて、窓を開けないとすぐにバテてしまうんです」。稲村沙織さん

の言うとおり、からだの内側にじんわりと熱がこもる。

晴れの舞台は1年に3回の合唱演奏会。およそ60人の団員が舞台上がり、練習の成果を演奏する。「60人それぞれの歌声の個性をまとめて、一つに調和させねばなりません。その達成感で終演後はぼろ泣きの団員が多いです。一人ではできない「合唱」の醍醐味だ。

楽譜どおり上手に歌えば完成というわけ

ではない。「歌詞を読みこんで、『どこをたいせつに歌うべきか』を考えます」。60人の気持ちを一方向にひっぱるのは、指揮者やパートリーダーの役目。「声を横にひろげるのではなく、細くまっすぐに、「白いふわふわしたものをもちあげる感じで」。映像をイメージさせる感覚的な指示に半信半疑の私。でも、歌ってみると、不思議なくらい「わかる!」。歌に表情をつけるために、メロディや歌詞のもつイメージと音とを結びつけて、『どう歌うのか』を共有するんです。イメージにちかづけようと、それぞれに口の開き方や声の大きさを変える。指示を受けて一つの方向をむいた歌声は、さっきまでとはまるでべつものだ。

「読書が趣味で、一人ですごくすることが多かった」という稲村さん。「仲間とつながって、目標を共有する合唱の心地よさにすっかりはまっています。「ハイマート」はドイツ語で「ふるさと」。大きく口を開き、のびやかに歌う稲村さんの姿は、ふるさとのように心地よい居場所を見つけたよろこびを全身で表現しているようだ。

* <http://www.heimat-choir.net/index.html>



↑パートの練習をつけるパートリーダーの楽譜には指示がびっしりと書きこまれている
←担当はアルト。「メロディを歌うのはソプラノですが、曲をささえているのは私だぞと、アルトに誇りをもっています。低い音がないと曲におもしろみが出ないんですよ」

↓2013年には、計画から4年越しの大舞台、スウェーデンのウプサラ大学のオーケストラとの共演が実現した。写真は練習のようす



◎すだ・ちさと

1962年、新潟県柏崎市に生まれる。京都大学文学部卒、同大学院文学研究科修士課程国語学国文学専攻修了。光華女子大学文学部専任講師、京都大学大学院人間・環境学研究科助教授などをへて、2010年から現職。研究テーマは日本近代文学、幻想文学や一人称小説に関心をもち、泉鏡花、芥川龍之介、幸田露伴、久生十蘭、森鷗外など、多彩な作家を対象に研究を展開。近代文学の源としての近世文学にも関心を寄せる。



1

「歯車」の概要

主人公「僕」の一人称で綴られた晩年の代表作。執筆時期は、服毒自殺する一九二七年七月の四か月前。全六章からなるが、第一章の「レエン・コウト」は雑誌「大調和」に発表された。このりは遺稿として発見された。当初は、「夜」や「東京の夜」という仮題があたえられていた。

■あらずじ

●レエン・コウト

知人の結婚式に招かれた「僕」は、ホテルへの道中、レインコートを着た幽霊の話を耳にする。その後たびたびレインコートを見かけ、無気味な気分になる。「歯車の幻覚」に襲わ

授業に潜入！ 「おもしろ学問」講義録 全学共通科目 人文・社会科学系科目群 「日本近代文学基礎ゼミナールⅠ」

須田千里

人間・環境学研究科 教授

噛みあう「死の断片」 芥川龍之介「歯車」の考察

ゼミナール形式のこの授業では、発表者が芥川龍之介の著作から好きな一作品を取りあげ、時代背景や作家の生い立ち、人間関係などをふまえて、自分なりの解釈を披露する。学生たちは、率直な疑問や異論を自発的に発する。熱を帯びてゆく議論に、須田千里教授はタイミングよく、客観的事実や自身の解釈を投げこむ。新たな視座を得てハッとする学生たち。「考察を重ねていると、作品の第一印象ががらりとひっくりかえることがある。そんなダイナミックな変化を味わってほしい」。須田教授が伝えたいのは、その変化をあぶり出す手法、文学研究の王道である



大正時代の日本文学界を代表する芥川龍之介は、35歳の短い生涯に多くの短編を遺した。なかでも最晩年に執筆したのが「歯車」。**1** 発表者のAさんは、小さな歯が噛みあうことで機能する「歯車」の特徴と、「死の断片」にじりじりと追いつめられてゆく主人公の心理状態とを重ねて、独自の作品解釈をうちだした。**2**

須田 ● Aさん、発表ありがとうございます。みなさん、質問や意見はありませんか。

学生B ● 噛みあうことで機能する「歯車」と主人公が感じる「死の断片」とは、どのようにつながるのですか。

発表者A ● 主人公の「僕」が「レインコートの幽霊」や「復讐の神」、「白と黒」などを「死の断片」と感じているのは間違いない。その一つひとつは「不吉なこと」の象徴にすぎないのだけれど、それらが一つに重なった状態、「歯車の噛みあった状態」が、「僕」に死を強く予感させたのです。

須田 ● つまり、死を感じさせるいくつかの要素が、はじめは単発で現れるのですが、しだいに重なりあってゆく。そのよ

うすを歯車にたとえているのですね。Aさんのこの着眼点

は、とても新しいと思います。こういう論点で発表している人は、ちよっと思いつきませぬね。この作品は私小説的側面が強いといわれています。主人公の「僕」、つまり芥川自身が経験した、「たえず回りつづける歯車がしだいに大きくなって視野を塞ぐ」という幻視は、現在では「閃輝暗点」という症状であると認知されていて、偏頭痛の予兆現象であることがわかっていますが、当時はだれもそんなこと知らなかった。芥川は「発狂する前兆」と恐れていたようです。

偏頭痛の兆候を「発狂の前兆」と思い込み、苦しんだ芥川

最初の講義の時間に、芥川の一生について説明しましたね。**3** 芥川が生後八か月のときに母親が発狂し、母の実家に引きとられます。狂人の母をもったことをずっと隠していた

2

Aさんの考察(抄)

■「歯車」の意味

「歯車」の幻覚は、主人公の「僕」の偏頭痛の予兆としてたびたび現われる。歯車は「噛みあわせること」でうまく機能する機械部品である。歯車の歯は各章に登場する「死の断片」である。レインコートの幽霊にはじまり、復讐の神、白と黒、飛行機といった「死の断片」が積み重なった結果として、「死」を暗示する。

■「死の断片」についての考察

レインコートの幽霊
レインコートを着た幽霊が「僕」にまとわりついていくことを、義兄の死によって強く感じる。つまりとら、このレインコートの「死神」は義兄であり、たびたび遭遇するレインコートが暗示する「死」は、「僕」にとってちかひ存在なのだろう。

●復讐の神

たまたま手にした「希臘(ギリシア)神話」の本に出てくる「復讐の神」は、女神エリニユエス。犯罪者に対する断罪者としての側面が強いこの神に、「僕」が追われるのはなぜだろうか。

●白と黒

白と黒の対比は随所に現われるが、印象深いのは、聖書会社の屋根裏での老人との会話。影や悪魔を信じる「僕」と、光や神を信じるキリスト教徒の老人との会話は噛みあわな。それは「僕」は悪魔に惹かれていた。それこそが深い闇の底への引導かもしれない。

●飛行機

田舎も結局は、東京と変わらぬ世の中である。飛行機の爆音は、墜落の恐怖を自覚させる。飛行機の「死」とは墜落すること。地獄の底を彷彿とさせたのではないだろうか。

●授業計画
教科書指定した、『羅生門 蜘蛛の糸 杜子春 外十八篇』(文春文庫)から、学生が好きな作品の一つを選び、解釈とその根拠を発表する。

●これまでに取りあげた作品
「歯車」、「秋」、「杜子春」、「河童」、「蜘蛛の糸」、「藪の中」、「南京の基督」、「地獄変」ほか

れながらも結婚式を終えてホテルに戻ると、「義兄がレインコートを着た格好で轢死した」と知らせが入る。

●復讐
筆がすすまず外出するが、通い慣れた精神病院への道順を忘れたり、レインコートの男を見かけたりと、不吉な予感はずく。書店で手にした「希臘ギリシア」神話のなかにある「復讐神にはかないません」という表現にみずからつけ狙う「復讐の神」の存在を意識しはじめる。

●夜
本の表紙の色やカフエの壁色などにますます過敏になる。先輩との会話ですらに憂鬱になり、歯車の幻覚を感じ、睡眠薬を飲んで眠るが不快な夢で目を覚ます。ホテルで見かけた女性のドレスの色に救いを感じ、夜があけるのをじっと待つ。

●まだ？
短編を書きあげ、新しい小説にとりかかるが、電話口から聞こえた「モオル」ということばから、もぐらもち（モウラの古称）とフランス語の「ラ・モオル(死)」を連想。死が迫っている不安を覚える。

●赤光
聖書会社の屋根裏に住む老人をたずねた「僕は、神や光を信じない」とすすめられるが、悪魔や光のない闇を否定することができない。看板に描かれた翼、煙草の銘柄のエアシップは、海中に落ちたイカロスの翼を想起させる。みずからの破滅や死を感じながら作品を書きあげ、避暑地に帰る決心をする。

●飛行機
避暑地で平和な日々を過ごすのが、音とともに頭上を通過する黄色い翼の飛行機をきっかけに、「翼」や「黒と白」の因縁にふたたび悩まされ、紋首台を連想させるブランコ、カラス、火事を連想させる西洋家屋義兄に似た顔の男、モグラの死骸など、不吉な事象が次々と現われ、ついに歯車の幻覚で視界が遮られる。帰宅し、自室で仰向けになる「僕」のもとに心配そうに駆け寄った妻の「お父さんが死んでしまいそうなの気がした」という一言で、迫りくる死を確信する。

のですが、晩年によく、「点鬼簿²」という作品で公表します。母の遺伝的な影響を受けて、自分もいつか発狂するんじゃないかと恐れていた。閃輝暗点はその前兆だととらえていた。だから、歯車のイメージというのは、この作品にとつてとても重要なんです。この作品は題名がなんか変わって、最後に「歯車」になったというのは、そういういきさつなんですね。

私もじつは二年くらい前にはじめて「閃輝暗点」を経験しました。「ああ、これはもしかして歯車やんか！」と。(笑) 芥川のこと、すこしわかったような気になりました。最初は視野のまんまに小さな点が現れます。それがチカチカと点滅しはじめて、歯車のようにギザギザの縁のついた透明な物体がだんだんと大きくなって、やがて視界の全体を覆い、最後は視界の外側に消えてゆく。

●学生C ●それは、めまいや立ちくらみとはちがうんですか。
●須田 ●ちよつとちがつて、かなりまぶしい感じ。気になるからインターネットで調べてみたら、「気が狂うんじゃないでしょうか」と心配している人もいて、これは芥川とおなじ感性だ。(笑)

●学生D ●芥川は、人生におけるさまざまな事象を因果的な関係としてとらえていたのでしょうか。かならずなにかしら原因があって、ある事象が起こると。最初は単発だった「不吉な出来ごと」の出現頻度がだんだん高くなり、たび重なるようになって現れるようになったことで、「僕」は「死」を強く感じるようになる。

●発表者A ●そうだと思います。レインコートの幽霊を見たという事象だけなら、それほど気にとめないだろうし、死も意識しなかったと思います。けれども、復讐の神、白と黒、飛行機などの不吉な予兆が積み重なることで、「因果的なもの」だと植えつけられた。

●須田 ●晩年の芥川は心身ともに健康を害していましたから、ふつうならあまり気にしないことを、気にしすぎた。本作用でも色について、「黄色はだめで、緑色はいい」などと、迷信的な考えに囚われている。これは「関係妄想」です。自分に無関係な人たちの会話や態度、周囲の出来ごとなどをすべて自分に関係づけて、気にしなくてよいことにまで、気を病んでしまう。

●ただ、「レインコートの出現」は、偶然の一致にしてはでさすぎですね。こうたびたび現れたら、自分をつけねらっている「死神の存在」を意識したとしても、不自然ではないように思います。

●発表者A ●芥川の状態について考察した資料があります。一説では「躁うつ病」ではないかといわれてもいますが、「統合失調症³」の可能性がいちばん高いと書かれていました。

●須田 ●泉鏡花や夏目漱石も神経を病んでいたという説がありますね。

「パトグラフィ(病跡学)」という学問分野があります。遺された文献や文学作品、友人たちの証言をもとに、作家の生涯を精神医学や心理学の観点から分析し、精神的に病んでいたのか、それが創作活動にどのような影響を与えたのかを調べる学問体系なんです。精神分析学にちかひものですね。ただし、故人に面とむかつて問診するわけにはゆきませんから、診断については、かなり慎重であるべきでしょう。

●「発狂するまえに、いっそ死んでしまいたい」

●学生E ●芥川は、「復讐の神に追われている」と考えたようですが、これは、なにに対する復讐だと思いますか。

●はくは二つの理由を考えました。一つは、奥さんと子どもがありながら複数の女性と遊んだことに対する、道徳的な罪悪感。もう一つは、精神病への猛烈な嫌悪感。精神病を患うことを、「人間のたゞしい道からはずれる」と芥川は考えていた。「人間としてあるまじき」状態にある自身への罪悪感から、「復讐の神に追われている」と考えたのではないのでしょうか。

●発表者A ●たしかに彼は、執筆に集中すると、ほかのことがどうでもよくなる面があつて、家族をないがしろにしたこともあるでしょう。それも、復讐の神に追われる理由の一つかもしれない。けれども、はくはそれではすこし弱いように思います。むしろ、精神病への恐怖や嫌悪感のほうが、しつくりくる。

●須田 ●現在にくらべて、当時は精神病にかんする理解は乏しかったんですね。一般に精神病患者は世間から隔離されていたので、嫌悪感や恐怖感をあつたといふことはいえます。

●「喘みあう死の予兆」

これらの「死の予兆」が、現実と妄想のさなかにいる「僕」に「死」に迫ってくるのが、最終章の終盤である。次つぎと重なる現れる不吉な事象に不安をおぼえた「僕」の目の前に、また歯車の幻覚が現れ、ついに「死の歯車が喘みあつた」と感じる。記憶を失い、自室で目を覚ますと、銀色の翼が現れる。地獄に落ちる光景を想像し、妄想のなかの「死」が、自分の精神を埋めつくしていることを自覚せずにはおれない。

しかし、妻の一言が、彼を現実にも引きもどす。「どうしたわけではないのですけれどもね、ただただお父さんが死んでしまいそうなの気がしたものでしょうか」。この一言が「僕」にどのように響いたのかは、想像に難くない。自己完結していたはずの「死の片鱗」が、他人からも見えていたのだ。「僕」の死は「他人の望み」でもあると考えたのではないだろうか。

●まとめ

この作品は芥川の「遺書」であり、芥川の「人生の悩み」そのものではないだろうか。「自分の作品は模倣にすぎない」と告白する場面がある。自分のファンに対して否定的になるなど、強い自己嫌悪を抱いている。遺書としての役割をもつなら、これは、まごころなき芥川の本心である。芥川は他人にも自身にも、肯定的な立場がとれない「根くら」な人間だったのではない。芥川が生きていたなら、後年に自作が高く評価され、文学界最高峰の賞に名を冠していることを、芥川自身はどのように思っただろうか。

受講を前に

「作者がどんな狙いで作品を書きあげたのか、作品の成立背景にふみこんで解明したい」。日本の近代文学に魅せられた須田教授の研究室を陣取るのは天井まである蔵書棚。文学研究で重視されるのは先行論文。芥川はど著名な作家ともなれば、1作品あたり200本を超えるものもある。「批判的な視点を忘れず、関連のある先行論文にすべて目をとおし、持論との違いを検証しながら、作品の理解を深めてゆきます。とことん考えて、調べては、また考える。その地道な作業のくりかえしです。仮説と検証とをくりかえす点では理系の研究と似ているが、「仮説の正しさを追認ができないのが文学研究のむずかしさであり、おもしろさでもある」と須田教授は指摘する。



須田教授が所有する芥川
の初版本のレプリカ。右
は「歯車」が収録されて
いる「西方の人」

芥川は都会人で、「ええ格好しい」なんです。自分が「発狂する」ことを彼の美意識が許さなかった。彼が自殺する数か月前に、友人の宇野浩二という小説家が一時的に発狂したんです。精神病院でバラの花をむしゃむしゃ食べている姿を目撃した芥川は、「あんなふうになりたくない」と言っている。「発狂するくらいなら自殺したほうがましだ」というメンタリティになっていたかもしれない。いまだったら、「閃輝暗点なんだから、気にすることないよ」と言ってあげられるんですけどね。



須田 ● そうなの？ (笑)

まわりつく「死の予兆」にしたいに追いつめられて

学生G ● 「レインコートの死神は義兄である」という指摘がありました。私は、自分の身近な義兄が幽霊に殺されたから自分にも死が迫っていると感じたのだと思ったのですが、Aさんの考えでは、義兄が死神となって「僕」の命を狙っているということですか。

学生H ● 「義兄の死」にあたる出来ごとは、芥川の実生活でじつさいにあったのでしょうか。

須田 ● 義兄が鉄道自殺したのは事実です。だけど、「歯車」に書かれているように、義兄の肖像画のひげの部分だけが薄く描かれていたかどうかはわからない。これは虚構かもしれない。でも、すくなくとも「義兄の死」は現実と対応しているもので、私小説的だといわれているんです。

これが虚構だとしたら、すごいですよ。切羽詰まった精神状態でこんなにリアルに作為できるかしら。すべてではないにしても、じつさいにあったことをかなり正直に書いているんじゃないかな。義兄がレインコートを着て死んだことで、レインコートの死神がだんだんと近づいてくる、肉薄される恐怖をかきたてるのだと思います。

「僕」を狙う包囲網がだんだんと狭まっていることをひしひしと感じるわけです。だからラストで、「あかん、もう限界や」となる。ほんとうによく書けている。

発表者A ● ホテルのロビーの長椅子に脱ぎ捨てられたレインコートを見て、「お前も死ねぞ」という死神からの暗示だと感じた。

須田 ● 「いつも見ているぞ」という、まわりつく感じ。

発表者A ● さし迫った感じを受けました。

須田 ● そうそう。どんだん「僕」を圧迫していく。

学生I ● 「復讐」の章で、「僕はあらゆる罪悪を犯していることを信じていた」とあるように、作品には、自身への罪悪感を吐露する表現が何回もでてきます。明治時代の小説は、自我に対する疑問を取りあげることが多くて、夏目漱石も「近代的自我の確立」への疑問をとりあげて、「ころ」のなかで「恋は神聖でもあり、罪悪でもある」と述べています。

芥川が感じていた罪悪はどういうものだったのでしょうか。それが死の予感を助長しているのではないのでしょうか。

発表者A ● 芥川にとって、精神病になることが罪悪だとしたら、たしかに死を選ぶかもしれない。でも、「復讐」の章にあるように、日ごろから「罪悪を犯していることを信じて

た」とすると、なにを罪悪と感じていたのかは、よくわからない。

須田 ● これは遺稿であることからわかるように、芥川はこの作品の発表を意図していなかった。作品をていねいに読むとわかりませんが、けっこう荒削りなところがあって、たとえば「とても」ということが一文のなかに二回も出てくるなど、文章として未熟なところが多々ある。「罪悪」についても、つきつめると、いったいなにをさしているのか、よくわからない。

芥川自身は、人妻との不倫や養父母とのぎくしゃくした関係など、そういう日常のこまごまとした「引け目」や「後ろめたさ」に罪悪感を感じていたようですね。神経がすごく鋭敏になっているから、健康人なら気にしないようなささいなことでも気になる。それがこの「罪悪」ということばに表れている。

学生I ● 「僕は芸術的良心を始め、どう云う良心も持っていない」と書いています。散歩の途中で「愛読者」を名乗る青年に話しかけられて「罪悪」を感じたのは、自分の作品がよくないと思っていたからではないのでしょうか。

須田 ● 罪悪の塊のような自分に対して、なににも知らない読者が「先生、先生」と言ってくれる。それがまた重荷になる。「良心をもっていない」と言いながら、本心では罪悪感に打ちのめされている。作品に書いていることと、思っていることとがちがうことへの「後ろめたさ」もあるのでしょうか。

こうして分析してみると、この「歯車」という作品は、まだまだつっこみどころがありそうですね。だけれど、Aさんとはべつの視点で解釈して発表してくれることを期待します。では、Aさんの発表を終わります。ありがとうございました。

二〇一四年四月二五日(金) 五限
吉田南一号館二階(1共22教室)

受講を終えて

「作品には空白があります。そこに解釈の余地があるんです。」「こうではないか」と、自分なりの根拠をもとに解釈のピースをあてはめる学生たち。「発表内容に納得してもらえなくても、それは失敗ではありません。『どうして納得してもらえないのか、どうすれば納得させられるのか』と自問をすることにも意味はある。文学作品の解釈は一筋縄ではいかない。だからこそ、一つの物語やシーンに十人十色の解釈が生まれる。「おもしろかった」で終わらない能動的な読書体験に、「私だったら、どう読むだろう」と本棚から文庫本を取りだし、ページをそっとめくってみた。(結)



受講生の感想

● 理学部 5回生(男性)

理学のようなサイエンスとは対極にある、オカルト的なものにも興味があります。文学の解釈もその延長にあるような気がします。一人ひとりちがう解釈があり、多重な視点を得られるのがおもしろいですね。

● 文学部 1回生(女性)

芥川龍之介が好きで、将評などをよく読んでいました。将来の研究テーマは決めていませんが、この授業を受けて、近代文学の研究にも興味があります。

● 経済学部 1回生(女性)

日本の近代文学を対象をしぼっている授業はほかにあまりないので、興味をもって受講しています。気軽に発言できて、授業に「参加できる」感覚がとても楽しいです。

モノ語る



京大の歴史

地域研究統合情報センター図書室の書庫にならぶ三三の書棚。このうちの二〇連約二万三〇〇〇冊を占めるのが「石井米雄コレクション」。研究対象の東南アジアに関する資料や語学関連の書籍や辞典はもちろん、さまざまな学問分野の入門書や教科書、論文、各国語で書かれた『聖書』から文学全集まで、蔵書のジャンルは多種多彩。蔵書は、東南アジア史、上座仏教研究のパイオニアとして多くの業績を遺した石井の知的好奇心の足跡そのもの。蔵書の寄贈を希望された石井の意をくみ、膨大な蔵書の選別と搬入展示に至るまで尽力したのは、石井を師と仰ぐ林行夫教授。石井のそばですごした三三年と恩師の姿をふりかえる

身体知と教養知を往還し、東南アジア学の礎を築いた石井米雄

林行夫

京都大学地域研究統合情報センター 教授
(取材・文 編集部)



「石井米雄コレクション」の前で。「もとの書棚の配置をできるかぎり再現しました。先生の好奇心の触手が縦横無尽にうごめくさまが、そこに見えただけです」

◎はやし・ゆきお
1955年、大阪府に生まれる。専門は文化人類学、東南アジア仏教徒社会と宗教の地域研究。1981年、龍谷大学大学院文学研究科社会学専攻修士課程を修了。人間・環境学博士(京都大学)。国立民族学博物館研究部助手、東南アジア研究センター(現・東南アジア研究所)助教授・教授、京都大学地域研究統合情報センター教授、同センター長をへて2014年から現職。

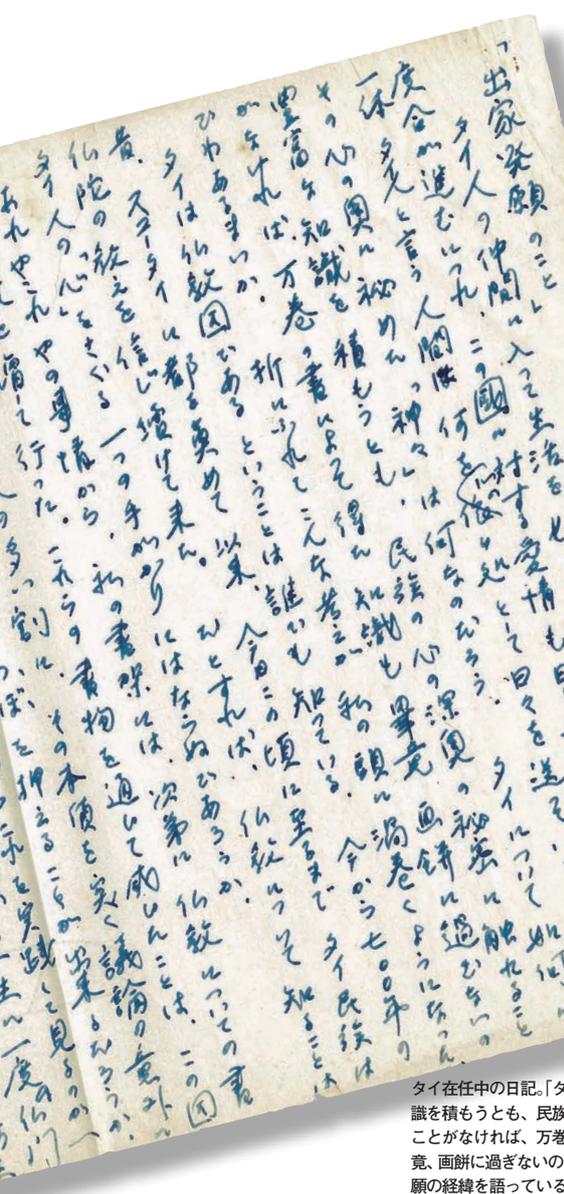
「私の知る石井米雄先生は、いつも穏やかな笑みをたたえるジェントルマン。私の理想の研究者であり、スターでした」。学部生時代に出会って以来「石井は林になにかと気をつけて、地域研究の世界に導いた。「研究者としての心構え、地域研究のイロハを教えていただきました。折にふれて励まし、静かに論じていただく。学生時代から逝去されるまで、いつどこにいても、先生の聲咳に接する機会に恵まれました」。

天性のフィールドワーカー

石井は戦後の日本における地域研究、なかでも東南アジア学の再構築に尽力した先達の一人。一九六三年に創設された京都大学東南アジア研究センターの第六代所長を務めた。
日露戦争に勝利した日本では「脱

亜入欧」の風潮が高まった。学問の世界にもその影響はおよび、西欧列強の学問にばかり目を向けるようになる。「明治期以来のそうした思想的な影響が色濃く残るなかで、石井先生は澄んだ視点で東南アジアの国と文化を見つめてこられた方です」。

石井は、外務省職員から学者に転身した異色の研究者
東京外国語大学でシャム語を学んだ石井は外務省に入り、大使館職員としてタイ王国に赴任。外務省留学生としてタイ王立チュラーロンコーン大学文学部に入学、翌年の夏季休暇を利用してタイの僧院で得度



タイ在任中の日記。「タイについて如何に豊富な知識を積もうとも、民族の心の深奥の秘密に触れることがなければ、万巻の書によって得た知識も畢竟、画餅に過ぎないのではあるまいか」と、出家発願の経緯を語っている

石井米雄のおもな経歴

年(年齢)	
1929	東京に生まれる
1955(26)	東京外国語大学(シャム語専攻)を中退し、外務省第4課に入省
1957(28)	在タイ日本国大使館に勤務、外務省留学生としてタイ王立チュラーロンコーン大学文学部に留学
1963(34)	外務省南西アジア課・タイ班に勤務
1965(36)	京都大学東南アジア研究センター助教
1967(38)	京都大学東南アジア研究センター教授
1980(51)	京都大学法学博士号
1985(56)	京都大学東南アジア研究センター所長
1990(61)	京都大学名誉教授、上智大学アジア文化研究所教授
1992(63)	国際アジア歴史学会議長、日本学術振興会学術顧問(人文科学担当)
1993(64)	上智大学アジア文化研究所所長
1997(68)	神田外語大学学長
2001(72)	国立公文書館アジア歴史資料センター長
2004(75)	神田外語大学名誉教授、人間文化研究機構長
2007(78)	タイ王立チュラーロンコーン大学名誉文学博士号
2010	逝去(享年80歳)

●おもな受賞

タイ王国王冠5等勳章(1963)、タイ王国白象3等勳章(1987)、紫綬褒章(1995)、文化功労者(2000)、瑞宝重光章(2008)



78歳のとき、20代に留学したタイ王立チュラーロンコーン大学から名誉博士号を授与。シリントーン王女から勳章を受け取る



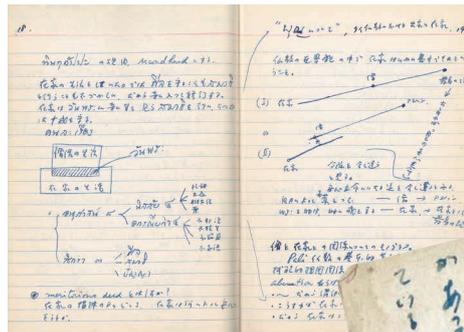
1 タイに留学して6か月がすぎたころ、稲作民族文化調査団に誘われ、(東南アジアの地方文化と生活にふれる絶好のチャンス)と喜んで参加。ラオスのヴァンヴィエンあたりの山中で、ヤオ族の女性とともに。右端が石井

学校と自宅とのあいだにあるもの

外務省から、「文部省に出向。京都大学助教教授を命ず」という辞令がおりたのは一九六五年、三六歳のときだった。東南アジア研究センター助教教授として京都に居を移した。京

「にこやかな表情とは裏腹に、先生

研究の五〇年」で回想している。「ベトナム戦争が激化するなか、フォード財団の助成で東南アジアを研究することはアメリカの侵略のお先棒を担ぐものだと批判もされたようです。地域研究の重要性を説くものの、周囲から理解が得られず、研究面でも資金調達の面でも苦



↑僧院でのしきたり、僧侶のふるまい、先輩からの教えなど、3か月間の出家生活を石井は詳細にノートに書き留めた。これがのちの東南アジア研究の基層となる



→頭髪と眉もそり落として得度。3か月の寺院ぐらして、(通常の人間の生活が、いかに無駄が多いものであるかを知らせてくれた)という。左が石井

が最初ではなかっただろうか。〈タイ人のところを知りたい。ならば、タイ人男性の多くが経験する出家をしてみるべきではないか〉。そんな素朴な好奇心が動機だったようだ。「先生の行動は、いまの私たちには自然な流れに映るが、当時の社会、外務省職員としての立場、学問的常識からすれば、前例のない行為でした」。

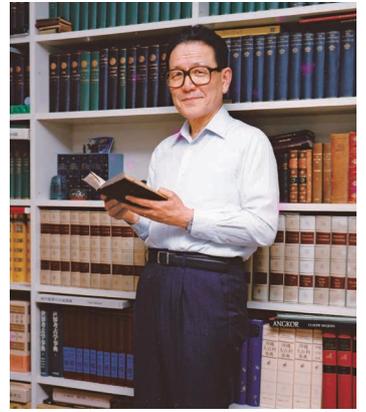
都大学の附属機関として一九六三年に創設されたこの研究機関は、いまでこそ日本の東南アジア研究の拠点として知られるが、「創設の当初は四面楚歌の状態で、苦しい日が続いた」と、自著『道は、ひ



外務省時代、池田勇人首相とタイのサリット首相との会談の通訳を務めた石井は、「これまでにない素晴らしい仕事をした」と高く評価され、タイ王国王冠5等勳章を授かった。〈これはいばんだいじな勳章だ〉



東南アジア研究叢書『タイ国——ひとつの稲作社会』（1975）は、石井の代表作の一つ。「現代アジア論の名著」にも選ばれた



伊東市の自宅の書庫で。専門書以外の辞書類や文学全集などが並ぶ書棚には、一般と専門とを往来した石井の研究スタイルが投影されている

の授業はとて厳しいものでしたよ。二〇歳そこそこの学生に難解な英語論文を提示し、(来週までに要約してきなさい)そんな調子だったから、登録時に一〇〇人いた受講生はわずか三人になった。

「先生の目に私はどう映っていたのかわかりませんが、修士課程を終えるころ、(うちの研究生にならないか?)と。当時の東南アジア研究センターの研究生は、林のほかにマレー人とフィリピン人の二人。どちらも大学の教員だった。当時の石井は出張や会議に追われて、月に数回しか会えないこともざらだった。

石井との距離がちぢまったのは、一年間の研究生生活を終えたあとのタイ留学中。(林くん元気が。タイ語の勉強、がんばっているか)。出張の機会を利用して、石井は林に連絡をとって会った。三か月も滞在すれば、タイ語を身につけた気分になる。「石井先生は見抜いておられましたね。学校で教わるタイ語と、街のタイ語とはちがう」と。たしかに、下宿近くの飯屋で林のタイ語はう

まく通じなかった。注文しても「はあ?」という顔をされる。(現地の文化は、「生きていくことば」とおし

て学ぶもの。それは学校ときみが寝ている部屋とのあいだにある)。いっぽうで、(ケセラセラだよ、人生は。ぼくなんて三つ歳上の奥さんに養ってもらっていたよ)と笑いとばした。

「身体知」と「教養知」の統合

研究者はともすれば、「一般の人は無知で、専門的な教養のある人が賢い」とうぬぼれがち。しかし、ほんとうにそうだろうか。林が調査で訪れたタイの村は所得が低く、十分な教育を受けていない人が多かった。ところが、村人と話すとき驚くべき知識を身につけていたりする。人間は、歳とともに染みついた知恵をそなえる。それが「身体知」。これにたいして、本などで得るのが「教養知」。日本では、身体知は努力せずとも得られるもので、教養知こそが上位の存在として優劣関係でとらえてきた。「しかし、教養知はむしろ

後づけの知識なんですね」。石井は万年筆のコレクターでもあり、その審美には独自の視点があった。(万年筆の善し悪しは、文字と紙との相性で決まる)と、文字のじみ具合をだいにされた。「そんな超アナログ人間でありながら、パソコン好きでもあったんですよ。新機種が出ると買わずにはいらなかった」。

同じ文字を何度でも打ちだすデジタル機器と、万年筆というアナログの文房具。「その両極を往来しつつ楽しんでおられた。偏ることなく両極を往来する大切さ、それは先生の研究スタイルそのものでした」。

「身体知」と「教養知」の往来もそういう一つだった。石井にとつての身体知は、タイでの出家に象徴される。当初は石井も本に頼ってタイを勉強していたはずだが、現地に暮らすことで、その間違いに気づいた。いっぽう、京都大学に寄贈された膨大な蔵書は、教養知そのもの。「資料をくまなく読んで知識を蓄え、現地にたびこみ、体験して確認する。その往来をくりかえすなかで、石井先生の東南アジア学は構築された」。その著作は二〇〇点を超える。

奥さん、先にいっちゃった

蔵書を寄贈したいという先生の申し出があったのは二〇〇二年。伊東市にあるご自宅の書庫にあった東南アジア研究や語学の専門書の

種類や数に林は圧倒された。「印象的だったのは専門書以外の書籍や資料群です。世界の名著集、歴史書や文学全集、学部生が読みそうな教科書や入門書、新書や文庫本のほか、弟子たちの学位請求論文や手づくりの授業ノートなどが、きちんと仕分けされ、大切に保管されていた。(こんなの、資料的価値はないんだけど……)と遠慮がちにおっしゃったが、書棚は先生の『教養知』そのものだった」。

石井をずっと支えていた奥さまが亡くなったのは、蔵書を受け入れた二日あつた。奥さまは膨大な蔵書のゆくえを、ことのほか心配されていた。林がご自宅に電話すると、「いっころになるの」と。蔵書は、奥さまの療養中に運びだした。

「その翌々日に一時退院で帰宅された奥さまに先生は、(林が本を運んでくれたから、書庫はからっぽだよ)と報告されたそうです。(ああ、よかった)と喜ばれて、その夜、お風呂に入ったまま奥さまは亡くなられた。訃報をきいた林は、トンボ帰り

で伊東市に向かった。「先生、戻ってきましたよ」と黙礼すると、石井はスタスタと近寄ってきて、タイ語で小さくつぶやいたという。(Khao pai)「ao——奥さん、先にいっちゃった」。

林はその後たびたび、残った蔵書の整理をかねてご自宅に先生を訪ねた。(ぼくはあと三冊は本を書くつもりだ)と意欲的で、その資料だけは最後まで手もとに残しておられました。自著も、お母さまの形見のキャビネットに保管されていて、(ぼくが死んだら、最後にこれを持っていけよ)と笑っておっしゃった」。

敬愛する偉大な恩師と、最後にこつとばを交わしたのは、亡くなられる二日前だった。C型肝炎が再発し入院されたこと知り、病室の先生に電話をかけた。努めて明るく、「先生、だいじょうぶですか」と声をかけ、受話器に耳を澄ませると、(まだ死ぬるか)と荒い声が返ってきた。先生と知りあつて三三年、はじめて聞く声だった。(まだまだ、やることがあるんだ)、そんな無念の叫びでもあった。

京都大学 地域研究統合情報センター 石井米雄コレクション

石井米雄先生から寄贈された約1万3,000点の蔵書のほか、調査資料や講義ノート、勲章、旅券を所蔵。石井先生の研究・教育活動と知的好奇心の歩みを示すコレクションとなっている。ホームページでは、キーワードによる蔵書検索をそなえた「バーチャル図書館」が公開され、本棚の閲覧が可能。

<http://www.cias.kyoto-u.ac.jp/collection/>



京都大学を ささえる人びと

学術研究支援室(KURA)
シニアリサーチ・アドミニストレーター

杉原 忠

文部科学省の「リサーチ・アドミニストレーターを育成・確保するシステムの整備」事業の実施機関に選定された京都大学は、研究者が研究活動に専念できるよう、資金調達や知財の管理・活用などの支援を充実させることを目的に、京都大学学術研究支援室を設置した。2012年度に杉原忠さんをふくむ8人で始動して以降、研究者目線で支援内容を考える。「主役」はあくまで研究者。杉原さんたちはその活躍の舞台をささえる「黒衣」として奮闘している

◎すぎはら・ただし

1991年に東北大学理学部物理第二学科卒業後、九州工業大学大学院情報科学専攻博士(情報工学)、理化学研究所脳科学総合研究センター研究員、ジョンズ・ホプキンス大学博士研究員、理研BSI-トヨタ連携センターのシニア研究員などをへて、2012年から現職。研究者時代の専門分野は認知脳科学、電気生理学、心理物理学。

「来場者の満足」が研究者の支援につながる

研究成果を社会に発信・還元する重要性がうたわれ、報告書にアウトリーチ活動の記載を求められることも多いなか、広報支援の一つとして支援室が力を注いでいるのが「京都

ワードに、専門知識のない一般の人たちも発言できる場をつくるのがポイント。ちゃぶ台の演出は、互いの目線を対等にするしなげ。「自分の研究に『期待している人がいる』と知ることが研究者にとって大切ですが」とくに基礎研究の分野は、すぐに役立つことがむずかしい場合が多く、「目の前のことに専念すればいい」という考え方に陥りがち。「でも、一般の人から『なんの役にたつのか?』と問われたら、研究者も考えますよね。『これがわかれば、私たちの生活はこう変わる』と知れば、来場者はさらに関心を寄せてくれる。そうした反応をみて、『この研究は、やはりだいたい』と再認識できる。税金をベースにした研究活動の社会還元というのは、こういうことの積み重ねではないでしょうか。」

「ほっとけない部屋」に

日本でのURRの認知度や利用頻度はまだまだ低く、普及段階。まずは研究者からの信頼を得ることが課題。「京大はつねに注目されている。そして、なにかおもしろいことをしてくれるという期待もある。研究者からの信頼を得ながらも、他大学のURRからは『なんか変わったことをしているけど、無視できないよな』という部屋であるべきだと思います。ちいさな一室に、『世界をリードする京大になつてほしい』という願いがこめられている。「日本中のURRに一目置かれる部屋になりたい。それが京都大学に設置されたばかりの使命です。」

京都大学に在籍する研究者は約三〇〇〇人。寸暇を惜しんで実験室で顕微鏡をのぞいたり、文献を読みあさる研究者たち。「京都大学は『研究大学』。基礎的な研究を地道に積み重ねる『研究力』を保ちつつ、つねに新しいことにチャレンジできる体制もそなえていなければなりません。」とはいえ、研究にはお金もかかる。外部資金の獲得は重要課題だ。資金調達に必要な申請書の作成や予算管理、アウトリーチ活動など、マネジメン

業務が増加し、研究者の大きな負担となっている現状がある。「私たちがどうという支援をすれば、研究者たちがより多くの時間を研究に費やせるのか。そのことに全員が心を配っています。」

支援内容は事務的なサポートのみならず、研究活動のすべてをカバー。「困ったら、まずは相談してほしい」と、杉原さんはほほえむ。研究プロジェクトの立ちあげから、異分野の研究者の紹介、資金運用のアドバイスなど、相談者のニーズにあわせてさまざまな支援を心がける。

研究のおもしろさを伝えるむずかしさ

業務に携わるほとんどが、学術研究の経験を有するリサーチ・アドミニストレーター(URR)たち。杉原さんも、かつては黙々と基礎研究にはげんだ研究者だった。転機は大企業との共同研究。「基礎研究はなかなか成果がでるものではないから、いちちはやく成果を求める企業とは話が噛

研究大学の発展に「プロの黒衣」あり



みあわないんです。でも、支援を受けて研究をつづけるには、『いかに役だつか』を伝えたいといけない。「この研究に投資すれば将来こんなすばらしいことが実現できるかもしれません」と夢を語るんです。研究一筋だった杉原さんにとって、刺激的な経験だった。「企業の期待に応える書類の書きかた、発表のしかた、交渉術も学びま

大学アカデミックデイ。国がすすめる「国民との科学・技術対話」事業の一環として開始。学問の魅力を社会に伝えるとどうじに、研究者もみずからの研究の位置づけや可能性を再認識する機会となることをめざし、研究者とちゃぶ台を囲んで話すなど、一風変わった「対話の場」を提供している。「双方向のコミュニケーション」をキー

↑発足当初は8人だったアドミニストレーターも、2年をへて約30人に。それぞれの業務は細かく固定せず、各人の判断で自発的・積極的に取り組める環境がある

↓学術研究支援室が主催する「京都大学アカデミックデイ」。来場者数は毎年500人を超える





←ASEAN拠点開所
式でのテープカット

↓ハイデルベルクオ
フィス開所式



タイ王国・バンコクに 「京都大学 ASEAN拠点」、 ドイツ・ハイデルベルクに 「京都大学 欧州拠点 ハイデルベルクオフィス」を開設

本学が強固で確実な国際化を展開するために2013年6月に策定した国際戦略「2x by 2020」に基づき、京都大学は次の二つの海外拠点を開設しました。

- 2014年5月3日(土)ドイツ・ハイデルベルク大学旧校舎内に「京都大学 欧州拠点ハイデルベルクオフィス (Kyoto University European Center, Heidelberg Office)」
 - 2014年6月28日(土)タイ王国・バンコクに「京都大学 ASEAN拠点 (Kyoto University ASEAN Center)」
- 両拠点(オフィス)は、それぞれの地域における研究教育活動の支援、本学教職員・学生の国際化の推進および広報、社会連携、ネットワークの形成を推進することを目的としています。また、ハイデルベルクオフィスは、日独6大学学長会議コンソーシアム (HeKKSaGO) の日本側窓口としても活用される予定です。

高大接続型京大方式 特色入試の概要を発表

京都大学では、2016年度入学者選抜から導入する特色入試選抜要項「概要」に関する記者発表を2014年3月26日(水)に行ないました。

本学は、すでに2013年3月に、2016年度入試から高大接続型の「特色入試」を導入する旨を公表しました。その後、各学部および関係委員会において、具体的な選抜日程、出願資格、出願要件、選抜方法などについての検討を重ね、全学部で導入する特色入試の概要をとりまとめて、今回の発表に至ったものです。

松本紘総長をはじめ各学部長等が出席した記者発表では、特色入試の基本方針、各学部が特色入試を通じて求める人物像や選抜方法等について説明を行ないました。また、記者発表後には、教育委員会、高等学校、予備校、出版社向けの説明会を開催しました。今後、詳細について引き続き検討を行ない、出願書類の様式やサンプル問題等について、決定次第すみやかに公表する予定です。



京都 大学の News & Information 動き

第26代総長に 山極壽一理学研究科教授を選出

松本紘総長の任期満了(9月30日)に伴う次期総長候補者の選考が行なわれ、2014年7月4日(金)開催の総長選考会議による第二次選考の結果、前理学研究科長・理学部長の山極壽一教授(62歳、人類学・霊長類学)が選出されました。

総長選考会議は、教育研究評議会から推薦された学内予備候補者10名並びに学外機関(大学等)の長から推薦のあった者について6月19日(木)、21日(土)に第一次選考を行ない、第一次総長候補者6名を選出。第一次総長候補者について7月3日(木)に学内の意向調査が行なわれ、その結果を基礎に、7月4日(金)の第二次選考で第一次総長候補者に関する事項を総合的に判断し、総長候補者を決定しました。

任期は2014年10月1日から2020年9月30日までの6年間。



京都大学基金事務局より

「感謝の集い」を開催

京都大学基金では、ご寄付をいただいた方がたへの謝意を表すため、各種顕彰を行なっています。去る2014年8月1日(金)、一定額以上のご寄付をいただいた方がたをお招きして「感謝の集い」を開催しました。

当日は施設見学と報告会・懇親会の二部制で、それぞれ多くの参加をいただきました。

施設見学では、理学研究科附属花山天文台と下鴨神社・糺の森を、本学教員による案内と解説で巡りました。参加者たちは、歴史のある天体望遠鏡などに見入り、鎮守の森では自然の豊かさを満喫したようでした。

報告会では、松本紘総長、小寺秀俊理事・副学長より、京都大学の沿革や最近の取り組み、「京都大学基金寄付者銘板」が紹介されました。

つづく懇親会では、松本総長をはじめとする本学教員との懇談で盛り上がり、参加者からは、京都大学基金へのご理解や応援の声が



報告会のようす

多く聞かれました。

感謝の集いは、日ごろ、本学をご支援いただいている方がたから直接ご意見をうかがえる貴重な時間となりました。

* * *

みなさまからいただいたご寄付は、自主独立した大学経営の重要な財源となります。世界最高水準の教育・研究の実践のために、今後とも、京都大学基金へのご理解、ご協力のほど、よろしくお願いたします。

【お問い合わせ先】

京都大学基金事務局 TEL:075-753-2210

http://www.kikin.kyoto-u.ac.jp

小学生の息子がいま、夏休みの自由研究で近所の古墳を調べている。卑弥呼が生きていた頃の京都南部の豪族のお墓があるのだそうだ。文字のなかった時代ゆえ、当時のようすは、古墳の出土品をもとに読み解くしかないのだという。ヤマト政権成立の謎が未だ数の中にあることもうなずける。ただし、日本にはおよそ15万基もの古墳があるとのことだから、出土品をしらみ潰しに調べれば、やがて解き明かされるのではないか。最近も、「奈良のピラミッド」として、都塚古墳が大々的にクローズアップされた。6世紀後半の蘇我稲目のお墓とのことだ。謎解きの新たなヒントはまだまだ湧いている。俄か古代ファンの息子も、また、今夏そうならざるをえなかった私でさえも、この報道には心が躍った。しかしながら、所詮、推定。書物に勝るとは思えない。古代の専門家には失礼だが、曖昧さはとても大きい。

では、文字文化さえ定着すれば曖昧さはなくなるかと言えば、そうでもない。憲法解釈だの、歴史認識だの、時代によって、また人によって、変わるものばかりだ。そもそも邪馬台国の場所にまつわる混乱だって、魏志倭人伝という書物の書きぶりから始まっている。純然たる自然科学であるはずの天気予報ですら、降水確率〇%という曖昧な表現でしかない。最近では、これまで絶対とされてきた原子力のリスク(不確実性)を考えることになった。設計論的には安全の曖昧化だ。同時に、STAP細胞のないことの証明とか、活断層のないことの証明など、いわゆる悪魔の証明も昔ながらに要求される。まさに混迷の時代だ。

ここに『紅崩』第26号をお送りします。著者の皆様の、人生のスナップショット、もしくは、これまでの人生の凝縮があります。ここからの出土品を、鑄びた金属塊と読むか、卑弥呼のお宝と読むかは読者次第かと。読み方に優劣はありません。人生にとっての、また学問にとっての新しいことは、曖昧さが原動力となって生み出されるのですから。

2014年8月
広報委員会「紅崩」編集専門部会

『紅崩』読者アンケートにご協力ください

スマートフォン、タブレットPC、パソコンで下記のQRコードを読み取り(もしくはURLを入力し)、専用フォームにアクセスするか、本誌裏表紙の奥付に記載している発行所宛に、郵送、FAXまたはメールで、下記項目について記入してお送りください。ご協力いただいた方の中から、抽選で30名様に「総長カレー」をプレゼントします。プレゼントの締め切りは2015年3月10日(火)です。当選者の発表は発送をもってかえさせていただきます。

- 問1 本誌の入手場所
- 問2 関心を持った記事
- 問3 ご意見・ご感想
- 問4 年齢・職業(学年)
- プレゼントに応募の場合
- 問5 氏名・住所



URL <http://www.pr.kyoto-u.ac.jp/ja/issue/kurenai/enquete>

稲葉カヨ副学長が
ロレアル・ユネスコ女性科学賞を受賞

稲葉カヨ副学長がロレアル・ユネスコ女性科学賞を受賞しました。この賞は仏ロレアルグループと国際連合教育科学文化機関(ユネスコ)が1999年に創設したもので、科学分野(物質科学と生命科学)の発展に大きく寄与した女性研究者の功績をたたえ、毎年世界5大陸から各1名に贈られるものです。

稲葉副学長は、生体防御応答を誘導・制御する白血球の一種である「樹状細胞」の機能について、「免疫応答の司令塔」としての役割を明らかにしました。これに加えて、試験管内での樹状細胞の増殖分化誘導系を確立することによ



り、抗がん治療を含めた細胞療法の有用性を示唆したことが高く評価され、生命科学分野では2人目、日本人研究者としては5人目の受賞者となりました。

授賞式は、2014年3月19日(水)にソルボンヌ大学で盛大に行なわれ、稲葉副学長に賞状とトロフィーが贈られました。

附属図書館に
ラーニング・コモンズが開設

附属図書館1階にラーニング・コモンズが完成し、2014年4月25日(金)にオープニング・セレモニーが行なわれました。

ラーニング・コモンズは、学生がグループで



対話しながら、能動的に学修し、本学の教育に関する基本理念である「対話を根幹とした自学自習」を実践できる場として設置されました。学生が主体的に問題を発見し、解を見いだす「学びの実験場」となることが期待されます。

なお、この施設は、空間全体、調度類、施設中央のクスノキを模した「木造物」等も、本学教員、学生との協働により設計されました。

セレモニーでは、附属図書館研究開発室の北村由美准教授司会のもと、赤松明彦理事・副学長、図書館協議員、関係者ら約50名の出席をえてテープカットが行なわれ、その後、新設された施設の見学も行なわれました。

京都大学同窓会だより

第9回京都大学
ホームカミングデー



今秋11月1日(土)に開催する第9回京都大学ホームカミングデーは、「食～京料理の伝統と科学～」をテーマに、開催します。

当日は、京舞(井上流)、「菊乃井」主人の村田吉弘氏および本学農学研究科の伏木亨教授による講演会のほか、老舗料亭の煮物椀や京弁当を味わう企画などを用意しています。ご家族、ご友人をお誘いあわせのうえご参加ください。

なお、イベントの具体的な内容は京都大学同窓会ホームページをご覧ください。
(<http://hp.alumni.kyoto-u.ac.jp/>)

京都大学同窓会への入会

- 2014年4月9日入会
仙台くれない会(2014年3月14日設立)
仙台(東北)地区に在住または勤務等する京都大学の卒業(修了)生による会です。
- 2014年8月15日入会
愛知京大会(2014年7月25日設立)
愛知県に在住または勤務等する京都大学の卒業(修了)生による会です。

現在、京都大学同窓会に入会している同窓会は、学部・研究科等同窓会等47、地域同窓会49、サークル・クラブ等同窓会4、東京支部連絡会の合計101組織となりました。



愛知京大会総会で挨拶をする松本総長



仙台くれない会
田中会長の演舞(エール)

追憶の京大逍遙

基礎から考える クセをつけた京大時代

さわやか福祉財団会長

堀田力



◎ほった・つとむ

1934年、京都府に生まれる。1958年に京都大学法学部を卒業し、司法試験に合格。その後、検事となり、大阪地検検事、同特捜部検事、在米日本国大使館一等書記官、東京地検特捜部検事（ロッキード事件担当）、法務大臣官房長、最高検察庁検事などを務める。退官後は、1991年にさわやか法律事務所、さわやか福祉推進センターを開設。2010年にさわやか福祉財団として公益財団法人化し、会長を務める。著書に「汚職追及と訴因変更などをテーマに恋愛を盛り込んだ小説『否認』(講談社)、近著に『共助』のちから(実務教育出版)などがある。

吉田山には登ったことがない。今は老いた者どうし肩を組み「月こそかれ吉田山」と放歌しているが、大学生のころは寮歌の抒情が子供っぽくて入れなかった。そこへもつてきて、「瀧川(幸辰)総長が桂静子さん(当時法学部助教授)と手をつないで吉田山を散歩してたぞ」などという無責任な噂話か聞こえてきて、どういう心境なのかいまだによくわからないが、ますます吉田山に行く気がしなくなりました。

きついで御指を折ってから、菩薩はケースに囲われてしまったが、み仏の深い思索の香りが何となく伝わらなくなったような寂しさがある。
デートは、岩倉の奥にある円通寺で、雄大な借景の比叡山を苔の庭の先に見ながら、二人黙ったままでいた。当時は京女の高校生だった相手も、今は年老いてなおわが妻である。

苔庭を前に黙ったままの二人

京都に育ち、堀川高校時代は古典クラブを創って源氏物語ゆかりの地などを巡っていたから、古寺の風情は好きで、しんとした弥勒菩薩を間近に拝観することのできた広隆寺には、何度通ったかわからない。その後バカな京大生が抱



↑京大大学院生当時、司法試験合格記念に、当時京女の高校生だった妻・明子と

→古典クラブの仲間たちと古寺巡礼。琵琶湖上にて。後列右から2人目が私



いずれは消えゆく実存主義に共感

こう書くと殊勝な大学生のようだが、ろくに授業に出ず、京都駅の北側あたりから下鴨辺まで安い屋台に入りこんでドブロクを飲み、日傭いのお兄ちゃんやオッサンらとませた大人のムダ話をするのが好きであった。その経験は検事になってから役に立った。
当時学園はソ連志向の左翼学生が幅をきかせ、デモも激しかった。貧しい人に寄せる心情には共鳴したが、学生党員の階級制度の冷たさにはとてもついで行けず、「平等も大切だが自由の方がもっと大切だ」との確信に達して左翼には組しなかった。

ノンポリ系の学生の間では実存主義が流行りで、私もそのたよりなげな思想には共感するところがあり、サルトルからヤスパース、キェルケゴールなどを読みあさった。そして得た結論は、「今は戦後の混乱期で生存できるか不安だから実存主義をとなえているが、

社会が安定してくれば実存主義的な感覚は消えていくだろう」というものであった。大学二年当時の未熟な私見であるが、その後そのようになっていったと認識している。

「切り込み隊長」の刑法学にひかれて

そんなこんなで法律の勉強には身が入らなかったが、平場安治教授の刑法だけは面白かった。「あんな恰好して(平場教授は大きいズボン無造作に、つまり、だらしなくはいておられた)刑法学の論争の切り込み隊長らしいぞ」と聞いて興味をもった。古典派のよって立つ意思自由論と近代派の意思決定論の間で立つ目的的行為論を展開される学風は、ヴェルツェルの焼き直しとはいえず、新鮮だった。

その流れで検事になったのだが、司法試験に一度落ちて、自惚れを捨てることができたこと、いつも基本からものを考えるクセをつけたことが、大学時代の二大収穫かなと思っている。



京都大学広報誌
系エ前 第26号
2014(平成26)年9月25日発行

編集 ● 京都大学広報委員会
「紅船」編集専門部会
発行 ● 京都大学渉外部
広報・社会連携推進室
〒606-8501 京都市左京区吉田本町
TEL 075-753-2070
FAX 075-753-2094
URL <http://www.kyoto-u.ac.jp/>
E-mail kurenai@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp

制作協力 ● 京都通信社
デザイン ● em-en design
「紅船」の既刊号は、次のURLで閲覧できます。
<http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/issue/kurenai/>

©2014 京都大学
(本誌記事の無断転載・放送を禁じます)