

2017
第
32
号

紅

京都大学広報誌
くれなるもゆる

萌

KYOTO UNIVERSITY MAGAZINE

Space Jungle

制作年度2014年。宇宙のどこかにある
ジャングルに咲く花、なにかが起こった
あとの静けさ、花びらが霧の中に消えて
いき、空間自体に幽遠な雰囲気が漂う。
©土佐尚子
(関連項目は3ページ「巻頭対談」に)

アンケートに答えると「京大野帳」が当たる!



- 問1 本誌の入手場所
- 問2 関心をもった記事
- 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

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の発行所宛に、郵送、FAXまたはメールで、上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「京大野帳」をプレゼントします。応募の締め切りは2018年3月9日(金)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。

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



紅崩

京都大学広報誌
くれなゐもゆる

2017
第32号

もくじ

2 触発ギャラリー

3 巻頭対談

人間とAIとがせめぎあい共存する時代
AIの無限の可能性に人間社会の未来を賭ける
出席者 金出武雄 + 土佐尚子

8 授業に潜入! おもしろ学問

どうして地球には、
これほど多くの酸素があるのだろう
酒井 敏

12 恩師を語る

臨床心理学の礎を築いた河合隼雄
〈なにもしない〉ことに全力を注げ
生きている(あなた)一人ひとりを見つめつけた臨床家
皆藤 章

15 京都大学をささえる人びと

勉強も研究も仕事も、
すべてはカラダが資本
雑賀真梨

16 萌芽のきらめき・結実のとき

幸せと生きづらさは背中あわせ
現役世代に届く政策をさぐる
柴田 悠

季節のない熱帯林で出会う、
したたかで多彩な生きものたち
酒井章子

20 輝け! 京大スピリット

柔道部/大木暁登/陶芸部「天山窯」

22 まなび遊山

「掘り出しもの」で古今往来!
対岸にみやこの栄華を眺めつつ……
千葉 豊

24 追憶の京大逍遙

私の血に流れる自由な批判精神
山口 繁

いろ



作者

Yunian Pangさん(大学院総合生存学館(思修館)3回生)

パーティが終わり、参加者が去っていく場面です。ニーチェが語る、アポロとディオニソスの哲学を参考に、「響きと怒り、狂喜と合唱の余韻の中、内在感性の昇華と外部理性の超越」を表現しました。夏の暑さとメロンが「響きと怒り」、「狂喜と合唱」を、残っている一つのメロンが「理性の超越」を、「感性の昇華」はココロのなかに隠れ、穏やかな表情で表しています。

触発 ギャラリー

いろ
+
おと
+
ことば

主役は表現・創作活動
にはげむ学生たち。起
点となる作品に感化さ
れ、イメージの淵から生
みだされた作品をお愉
しみください

おと



編曲
演奏者

エレクトーンサークルKUES 櫻庭芳樹さん(文学部4回生)
曲名「詩曲『焔に向かって』作品72」
(作曲家 アレクサンドル・スクリャービン)

春は生、冬は死。人生を四季にたとえると、「夏」が私たち学生の「いま」にあたるのではないか。たちこめる熱、やり場のない苛立ち。陽炎が揺らめき、目の前の景色がぐにやりと歪む。そんなイメージを膨らませ、怪しげな色合いから、恍惚の境地にむかうようすを表現しました。

ことば

御来迎
みなハイタッチ
してくるる
田水沸く
暴力的に
メロン切る

作者

SF・幻想文学研究会 ベンネームのうみさん(文学部4回生)

最近、研究会内で局所的に俳句がはやっているので夏の句をつくりました。SF・幻想文学研究会では年に数回、句会を開催しています。

起点

出席者

金出武雄

カーネギーメロン大学
ワイタカー冠全学教授
／京都大学 工学博士

土佐尚子

情報環境機構教授・
総合生存学館兼任教授

金出教授が学生時代をすごした元 電気工学教室本館にて。玄関部分がファザード保存されている



ソフトボール大会での一枚。前列左端が金出先生

人間とAIとが せめぎあい 共存する時代

AIの無限の可能性に
人間社会の未来を賭ける



©土佐尚子
Invisible Nature:Sound of Ikebana (Spring)より(2013)

ディープ・ラーニングは急速に発展し、人間の能力をはるかに超える情報を蓄積し、驚異的な速度で情報と状況を分析する力を備えた。囲碁のプログラムは、トップ棋士をも寄せつけないレベルに到達した。それでも、「感性や創造的な仕事では人間を超えることはできない」、「アトム誕生は夢のまた夢」と主張する人もいる。ところが、お二人は、「人間にできてコンピュータにできないことはない」と断言する。コンピュータは人間社会に明るい未来を約束するものなのか、とどまることを知らない可能性に脅威はないのか。人の根本を揺さぶる問いかけを提示する

土佐 ● 京都大学の学生時代の金出さんは、かなり破格な方だったとか……。(笑)

金出 ● ごくふつうの学生。大学入学も正直あまりよく考えていなかった。私の兄が「京都がよい」というので京都に。工学部にしたのは、当時は経済成長の時代で猫も杓子も工学部だったからです。電気・電子工学科にしたのは、募集人員がもつとも多いから。まあ、受験は得意でしたから、工学部の一番で合格しましたがね。

「人工知能はかならず人間を超える」という確信

勉強はまじめにしていました。授業で習ったことでもおもしろく感じた理論や分野があれば、名著とされる本や英語の教科書を買っては一人で、それも式の導出なんかもすべて自分でしてみながら読破して、悦に入っていた記憶があります。朝永振一郎博士の名教科書『量子力学』やウィリアム・フェラーの確率論の名著など、当時読んだ手垢のついた本はいまも書斎の本棚にたくさんあります。

土佐 ● さすがですね。

金出 ● あと、よく覚えているのは、京大総長を務められた長尾真さんと松本紘さんと電気工学科の中庭でキャッチボールやバドミントンをしていましたことです。

土佐 ● 長尾真元総長には、私の著書の前書きを書いていただきました。工学系の研究者ですが、文系やアートへの理解が深い人ですね。その長尾さんが助教教授、金出さんが大学院生として所属しておられたのが坂井利之さんの研究室。工学一辺倒ではなく、他分野の視点を受けられる雰囲気があったのでしょうか。

金出 ● 異なる視点を「おもしろい」という発想は、坂井先生から学びました。先生は、非数値計算計算機応用、つまり、数を計算する以外に計算機をつかうことにいち早く取り組んでおられた。音声や日本語、画像処理など、いまでいうマルチメディア研究と人工知能の研究。

土佐 ● 人間の情報処理の方法をコンピュータでモデリングすることが基盤ですね。

金出 ● そうです、だから「人工知能」ということを授業で聞いた瞬間に、「これは実現できる。人間を超えるのは自明の理だ」と思いました。当時は、「人間には感性や直感があるから、機械が人間を



超えることはない」という議論が多数でしたが、そんなはずはないと思った。

土佐 ● 当時すでに、人工知能の能力はかならず人間を超えらると思われたんですね。

金出 ● 六〇年代の終わりですね。当時は、「人工知能にチェスはできて、将棋はできない」と言う人がかなりいたのです。

土佐 ● 私もそのように思いました。しかしコンピュータには、通常の人間の考え方とは違う発想をさせることができる。それがポイントだと思いますね。

金出 ● 「相手の駒をとり、それを自分の味方にする」という日本の発想をコンピュータが理解できるはずがない」とまじめに議論する人がいましたね。しかも、けっこう説得力があって賛成する人が多かった。

人間にできることは、 みんな計算機にできる

土佐 ● 入力した声の抑揚に応じて赤ん坊のキャラクターが表情を変化させる「ニューロ・ベイビー」という作品をつくり、一九九九年に博士論文として受理されました。

金出 ● 当時のニューラル・ネットワークをもちいたのですか。

させる段階まではうまくいきました。でも、リアルタイムに学習させる段階で、私の知識不足や技術の進歩に追いつけずにつまずきました。いまなら、ディープ・ラーニングをつかってリアルタイムでラーニングできるのでしょいか。

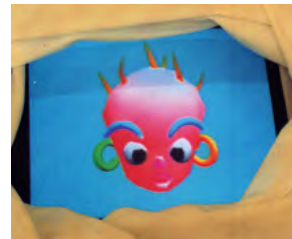
金出 ● 当時も、できると言えばできた。もちろん、いまはできる。人間のしていることが、計算機にできないわけではない。

土佐 ● でも、どうなればコンピュータが「学んだ」ことになるのかに悩むのです。知識というデータの量が増えると、人間はそれを「知恵」に変えますね。機械に覚えさせたデータが、どうしたら知恵につながってゆくのか。この「知恵」への過程をリアルタイムに処理したいのです。

金出 ● 直感に反するかもしれませんが、もつともかんたんで有効なラーニングは、あらゆるデータ・知識をすべて覚えること。もし、それができればの話ですが、ものすごく賢い人になれる。(笑)

土佐 ● でも、その知識が適切に引きだせないと賢くみえません。京都大学の一回生ですら、「たくさんのことを覚えてきたが、これからはそれでは通用しない。これからは人工知能の時代になる」という

土佐先生の研究・作品



Sound of Ikebana Spring (上、右)
2016年度の文化庁文化交流使になり、作品がニューヨークのタイムスクエアの60台のビルボードで4月の1か月間、毎夜放映された

ニューロ・ベイビー
声の抑揚に応じて、笑ったり、泣いたり、驚いたり、9つの感情を表す表情が変わる

実感があるようです。

金出 ● 人間の頭で覚えられるデータ量は少ないし、そもそもすべてのデータ、すべての経験、知識に遭遇することはできないからです。その代わりに、人は意外と少ないデータから汎化と称して、知恵とあるのでしょいか、多くの場合に正しいであろう一般化した情報や、ときにはつねに正しい定理として学んでいくのです。

だから、ラーニングとはきわめて大まかな言い方をすれば、入力とそれに対する望ましい出力というペアを大量に与えられたとき、そのまま覚えるのではなく、それらの関係をできるだけ保持できる関数関係を発見するということです。いまはやりのディープ・ラーニングはその関数関係を表現するのに、人の神経回路網にヒントを得たものです。比較的かんたんな計算をなんども多層に重ねる計算機構造が表現できる関数として、そのパラメータを調整することで覚えるのです。

土佐 ● 構造は規定しておいて、そのうちの特定の関数をパラメータで学習する。

金出 ● そういうことです。ディープと名づけられたのは、その層が深い、つまり層の数が従来よりも随分と多いということ。ただ、もちろん比喻として命名者の意図するところではあるのですが、ディープということばのもつ「考えの深い」という意味とごっちゃになって、「すごい」ラーニングととられるのがややこしい。古くて単純な機械によるラーニングは調整するパラメータが少なかった。たとえば、「文字を認識する」という計算構造をつくらうとすると、あらかじめいくつかの特徴、たとえば、「横線の数がいくつ」だとか、「ループがある・ない」とかを決めておいて、それらの特徴の組み合わせ方を調整するだけだった。これにたいして、いまのディープ・ラーニングは、入力の画像データから最終の文字の名前を確定するまでの通しの関係を表現するので、パラメータを何百万個もつかい、かつ調整するのです。



自動運転車 NAVLAB1(左)、NAVLAB5(右)
1986年開発の最初の自動運転車NAVLAB1。NAVLAB5は「No Hands Across America(手をはなしてアメリカ横断)」とよばれた自動運転デモに1995年に成功した



Eye Visionシステム
2001年のスーパーボウルでつかわれた。映画「マトリックス」のようなリプレイシステム



480台カメラ パノプティック・ドーム(中央の球体)

金出先生のおもな研究成果

人と機械を対等に扱うことからはじめる

土佐 ●若いころの私は工学を勉強していましたが、芸術分野に進進しました。ロボットの手を動かしたりする技術よりも、「人間ってなんだろう」と人の中身や人の表現に興味があったのです。

金出 ●「手を動かす」という動きは表現ではないのでしょうか。

土佐 ●伝統芸能の所作は表現ですが、心の内的な表現ではないように思います。

金出 ●はたして、そこにほんとうに差はありますか。「表現」の定義とはなんですか。じつは、このようにロボットあるいはAIと人を対比する議論をするとき、多くの人は、「できる・できない」という議論と、「できてほしい・ほしくない」という議論、「できるべき・べきでない」という議論の三つをこっちゃんにします。



ぼくはひとまず「できる・できない」だけを議論したい。「できてほしくない」「できるべきでない」という議論と混ぜるのは危険です。

土佐 ●「できるべきでない」という議論は、倫理的領域に入ってきますね。

金出 ●自分よりも賢いものが出てくることへの異常な恐怖感。

土佐 ●嫉妬心のようなものですか。

金出 ●そう、「日本料理の繊細さは、よその国に育った人たちにわかるはずがない」と主張する人がいますね。外国人に理解されると、日本人としてのアイデンティティが壊れるのではないかとという恐怖心が潜んでいたりするからです。こういう話はどこの国、文化、歴史にもあつたし、変な優越感やときには偏見のもとになるのだと私は思っています。

AIとの関係も同じです。私が考えるに、「感性」とは情報とそれに対する反

巻頭対談

応です。「人間」という箱が「ある情景を見る」という外からの刺激を受けると、たしかに絵心のある人は印象深い絵を描けますが、ない人は描けない。「感性の差だ」と説明するようですが、科学や工学の視点からすれば、差に名前をつけただけでなんらの説明にもなっていない。そもそも、この二人の人間の差と、人間とAIとの差はどう違うのでしょうか。

土佐 ●昨今の科学は、そのような人間の感性・主観の領域に入ろうとしていますね。

金出 ●入るならば一つずつ正確に、科学のことで表現しなければなりません。技術者・科学者としての私の信念ですが、人間といえども物理的機械です。機械といふことが刺激的すぎれば、「物理的実体」です。人間という箱、つまり実体のなかで電気・化学信号が動いている。この物理現象のしくみは、私の体の内部だけでなく、おそらくだれにも共通するものです。その物理現象がより強く発現している人もいれば、少ない人もいる。結果として、刺激にあまり反応しない箱すばらしい絵や美しい音楽を出力する箱という違いとなる。

土佐 ●そのように考えると、箱に計算機を入れれば同じことができるはずですか。

金出 ●もちろんいまのところ、人間の知能、つまり計算能力は計算機のはるか上をいっていますから、すぐとはいきません。いずれでしょうがね。

土佐 ●感情・感性の設計は難しいですね。私も最初は、好きだけ嫌いなふりをするなどの大人の複雑な感情設計に挑戦したのですが、先が見えない状態になって、単純な赤ちゃんの感情設計になりました。それがニューロ・ベイビーです。

金出 ●「機械は人間の感情を理解できると思ふか」とよく聞かれます。人間だって、他人のそれはもちろん、自分の感情や主観をも充分には理解しているのでしょうか。そもそも、「計算機にできて人間にできないこと」、「人間にできて計算機にできないこと」に正確な定義を与えた人はいまだかつて一人もいない。

「コンピュータは……」の質問の答えを考えると、「人は……」の質問の答えに対比させて考えると、科学的意味がわかりやすい気がしますが、さらにいえば人工知能の進歩が、「われわれはとにかく当然に優れているんだ」という、人のいわば唯我独尊的思考に対して、「ほんとうはなにをしているのだろうか」と問いかけているのかもしれない。

人間以外の目をとおして、世界を捉えなおす

土佐 ●これまでの発見や美術史に残る作家の作品をみると、タブーを打ち破ることが新しい成功につながっているように思うのですが……。

金出 ●まさにそうだと思います。

土佐 ● 芸術文化は、評論家の客観的なよう

で主観的な判断で価値が決まり、いまの歴史があるといえます。その曖昧な部分をデジタル化して解析すれば、「これがいい」とされていた要素とはまったく違う特徴を、AIがはじき出すかもしれません。美術史からすれば禁止手かもしれませんが、私は挑戦してみたいですね。

金出 ● それはおもしろいね。可能性は大いにある。余分なルールを教わっていないAIシステムなら囚われることがないかもしれない。「イグノランス・イズ・パワー（無知は力なり）」やね。基でも、人なら師匠から注意を受けるような手をAIが打ったりした。いまではプロ棋士がその手をまわっている。（笑）

土佐 ● タブー破壊は、社会の革新には欠かせないですね。私も、日本文化のさまざまな型や美をAIでとり出す足がかりとして、生け花の型を音でつくる「サウンド・オブ・イケバナ」という作品をつくりました。下に置いたスピーカーからのサイン波でつくった不安定な三角形の生け花の型を二〇〇分の一のハイスピード・カメラで撮影しました。現代の技術で自然を切りとろうという試みです。

金出 ● これはおもしろい発想だ。本来は人間の目には見えない映像を撮影することで、目に見えるものとした。まさに人工美ですよ。

土佐 ● 生け花は自然を生けざるものですが、だれもしたことのない現代の技術の方法でアートをつくらなければおもしろくないし、美術史的に価値がないと考えています。日本人は自然の生けどりを美しい



かなで・たけお

1945年に兵庫県に生まれる。1974年に京都大学で工学博士号を取得後、同助手・助教授を経て、1980年に米国カーネギーメロン大学に移る。1992年から2001年まで、同大学ロボット研究所所長。1998年からワイタカー冠全学教授の称号をもつ。コンピュータビジョンやマルチメディア、ロボット工学で先駆的な研究に取り組む。受賞歴に、米国工学アカデミー外国特別会員、京都賞、フランクリン財団メダル・パウアー賞、IEEE Founders Medal、C&C賞、大川賞、FIT船井業績賞、立石特別賞など。

と思い、それを芸術だと感じます。それで現代の技術でしかできない方法で自然を切りとってみました。しかし、西洋人は、自然の生けどりを美しいと思いがちでも、そこに人間が描かれていないと芸術とは感じません。

金出 ● 最新の道具をつかって人に見えるようにされた。人はそれを見て新たな意味を見つけ、そこからさらに新しいなかに生みだす。発明や発見も、まさにそういうことです。新しいアイデアがどこかにあっても、それは見えない。けれど、存在している。それを土佐さんの作品でいうならばハイスピード・カメラにあたるような、新しい論理や考えで突き詰めると現象が見えはじめ、頭の中で形をなす。それが発明であり、発見。いったん見えるようになれば、そのアイデアで新しい装置や応用が生み出される。ここでは、土佐さんによって新しいアートができた。

土佐 ● そう考えれば、同じことですね。この「Invisible Nature（先端技術でしか見えない自然現象）」の形態を物理的に取りだしたいと思っています。いまはアナログで波形を検証していますが、CGシミュレーションやディープ・ラーニングで再現して、それを3Dプリンターで造形して、モニタメントや建築物にまで

もつていきたいのです。3Dのものづくりも変わると思っています。

金出 ● 私たちが開発した四八〇台のカメラをつかったパノプティック・ドームというシステムで現象を撮像すれば、リアルタイムで三次元にするのはかんたん。

土佐 ● おもしろいですね。二〇〇分の一秒の高速撮影ができるのなら実験してみたいです。

金出 ● だれもが、「なるほど、AIは進歩したな」と思う目標を宣言すれば、理解者はもつと増えます。IBMのワトソンAIシステム開発での「テレビのクイズ番組で人間のチャンピオンを破る」、チェスや碁での「人間の世界チャンピオンに勝つ」という目標はわかりやすく賢い言い方です。日本だと国立情報学研究所の「ロボットは東大に入れるか」もいいね。これらが実際にできればまきれもない進歩。結果として、あつという間に応用、さらに新しい分野が生まれてきた。人工知能があるステップを超えることを、人が聞いて新しいと思える表現で伝えたい。

土佐 ● 「AIは芸術大学のデッサン試験に合格できるか」はどうですか。

金出 ● 人間よりもAIを大学に入れたらと思うてもらえたら成功です。でも、それだと二番煎じだから、「日展で入選する

か」ではどうでしょうか。（笑）

「金出の理想的ロボット」とは

金出 ● 「理想的なロボットはなにか」とよく聞かれます。なんでもしてくれるロボットが最高のように思うかもしれませんが、高齢者や体の不自由な方のためのロボットを研究していて気がつきました。私の答えはそうではなく、「人がしてほしいこと」マイナス「その人ができること」±△を提供するロボット。つまり、人がしたいと思つたなにかを、その人ができる場合は、ロボットはなにもしない。人の能力が病気や故障でたまたま足りないればその差の力を提供する。そして、最後の±△がミソです。プラス△、つまりちよつと

余分に助ければ、「べんりだな・親切だな」と人は思う。ときにはマイナス△、つまりやや不足めに提供すると、人はこのぶんを埋めようとするから、その能力を保持したりあるいは回復するのを助ける。

土佐 ● すべてが与えられると、おもしろくもなんともない。人間の最大の幸福は、自分のできることは自分ですることです。

金出 ● 自動運転も、通常は人間が運転している（と思つている）が、機械はつねに見守つていて危ないときには運転をさっと引き継いでくれるのがよい。でも、いまの考えはその逆。ロボットが運転して、危ないときは人間が運転しろという。（笑）

土佐 ● 急に代われといわれてもできるわけがない。危ないときに、ロボットが制御

金出 ● なにより、自分で運転しているという満足感がない。

土佐 ● いまは、人間が楽をすることだけを考えた、いやな設計になっていますね。

金出 ● 自動化がほんとうによいことかどうかね。朝起きたらベッドから食堂に運ばれて、ご飯を出してくれる。トイレにも自動で連れてゆかれて、手も洗ってくれる。眠くなればベッドに運んでくれて、子守唄を歌ってくれる……。そんなロボットと暮らしていても、楽しくもなんともない。

土佐 ● そういう暮らしだと、いつさい動かなくてよいから太るだろうし……。そもそもなんのために人は生きるのか……。人としての機能が衰えたときに補充するのが機械ですが、AIは人間が意識していない場面での貢献が期待できますね。こんごは介護ロボットの需要も増しますが、ロボットのふるまいやケアの文化を設計することがだいじになるはずですよ。お風呂にしても、ベルトコンベアのように流されるのではなく、人間として介護してもらえたらありがたい。

金出 ● ロボットとは、なにかをしてくれるアクター^{Actor}、補助してくれるヘルパー^{Helper}、そして私たちの能力を増幅してくれるエンハンサー^{Enhancer}であるべきです。だから、人とコンピュータとを対立させて考えることにはよく抵抗するし、それはコンピュータの一面しか見ていない議論に陥っている気がする。

自然体で、

いびいびいびいびいびい

土佐 ● 八〇年にカーネギーメロン大学に行かれてから、アメリカで三五年以上勤めておられるんですね。人間関係や暮らしに

悩んで日本に戻る人も多いですが、金出

さんは大きな研究所の所長まで務められた。アメリカ暮らしがあつたのですか。

金出 ● そうかもかもしれません。ふつうにしていたというところでしようか。外国人だからと目だたないようにする必要も、逆に片意地張つてむりに自己主張する必要もない。できることはするし、できないことはしない。自慢したいことは自慢して、がっかりすることはがっかりする。みずからに正直だったのかな。もちろん、こ

とばに困ることも、食べものに不満をもつこともありますが、それはそれ。

土佐 ● 八〇年という、日本は高度経済成長後の安定期ですね。

金出 ● 当時は、日本の企業との仲をとりもつたりして、日本人であることがアメリカで有利に働くふしがありましたね。でも、出かけるとき、坂井先生にこういわれたのです。一つは、「行くからには、日本

人ここにあり」という成果をあげてほしい。二つめは、「ただし、日本人であることをアドバンテージにしてはならない」。

土佐 ● 二つは相反するようにも感じますね。**金出** ● それで坂井先生の偉いところです。先生が言わんとされたのは、「科学技術者なら、その能力だけで勝負しなさい。日本人だからできる・できない、などと

いつているうちは勝てないよ」と。

土佐 ● 私もボストンのMITに招聘アーティストとして三年間滞在し、禅の精神をコンピュータで表現したインタラクティブな作品を発表しました。この作品をつくる過程で、MITの教授や研究者、学生、ボストン日本協会などとの協力のなかで、はじめて彼らと連帯感を感じました。

金出 ● 「日本人だからできる」という発想はやめろというんですね。これは、ふつうにいわれることと逆だから、すごいなと思ったものです。「日本独自」といつているうちは、「競争しません」といつているのと同じだと。逆に、「日本人だからできない」といつてはならないということも意味している。どちらも外国人とはまともな競争ができない。

土佐 ● 金出先生とお話していると、創造性に富んだ発想や視点にワクワクします。分野はまったくといっていいほど違うのに共通点があります。世界というのは、ほんとうは微妙な違いがおおきな見かけの差をつくっているのかもしれないね。まさにクリエイティブの源。

金出 ● ごくふつうのことをしていればよい。あまりむずかしく考えない主義なのです。あたりまえのことを言っているほうが、最後に勝つと思うから。

土佐 ● それをいうには勇気が必要ですよ。あたりまえのことで注目されるのは、それだけの成果をあげておられるからです。(笑)

金出 ● 成功した研究の話を聞くと、「なんだ、そんなことでいいの」って思うことがしょっちゅうあるでしょう。素直な発想がほとんどだからです。(笑)「そんなことならずっと前から考えていたのに、どうして挑戦しなかったんだろう」と思うこともよくありますね。

土佐 ● そうして他人に先んじられた経験をする、やはり悔しいですか。

金出 ● もちろん。(笑)でも、発想は同じでも、自分は他人を納得させるレベルに到達していなかったんだ、みずからの負け惜しみでしかないんだと気がつく。世紀の大発見にも、似たような話をよくありますね。ときに、「だれも考えつかない、していない研究を云々」という話があるけれど、よく調べてみると、よく似たことはそれ以前にいろいろの人が言ったり、発表したりしている。だけどそれは意味あるレベルに達していないから、だれも注目しないで終わっていた。

土佐 ● 同じことを考えている人が多ければ多いほど、流行する側面もある。

金出 ● そう。だれも言い出さないアイデアは、一般にたいしたアイデアではないから、だれも考えないし、発表もしない。

土佐 ● 発想が似ていることじたいは悪いことではなくて、それが流行る矢先、最先端となる兆候かもしれませんね。問題は、どこまで先鋭化できるかですか。



とさ・なおこ
工学博士(東京大学)。マサチューセッツ工科大学建築学部 Center for Advanced Visual Studiesでのフェローアーティストをへて、現職。感情・意識・物語・民族性といった、人間が歴史のなかで蓄えてきた文化をインタラクティブに表現し、心で感じるインターフェース「カルチュラル・コンピューティング」を提唱し、作品を制作・研究する。作品はニューヨーク近代美術館、国立国際美術館、富山県美術館、名古屋美術館、高松市美術館などに収蔵されている。2016年度の文化庁文化交流使を務めた。

*1 ZENetic Computer
MIT 博物館で発表。

日時 二〇一七年八月八日(火)
場所 百周年時計台記念館 広報課ミーティングルーム

どうして地球には、 これほど多くの酸素があるのだろう

宇宙誕生から現在にいたるまでの百数十億年、宇宙や地球はいったいどのような歴史を歩んできたのだろう。「日常の生活とはまったく違う視点から地球を考えよう」とよびかける酒井敏教授。今回のテーマは、現在の私たちの生活に必要な「酸素」。その誕生には、太陽系のなかで唯一、液体の水をもつ惑星「地球」ならではの物語があった

水星や金星、地球、火星は、岩石や金属などから構成される「地球型惑星」**1**で、およそ四六億年前に形成されたといわれています。こまかい塵が集まり、あるていどの大きさまで固まったあと、塊どうし、あるいは隕石とはげしい衝突をくり返して、現在の大きさになりました。衝突で地表が熱くなり溶けると、ぶつかった隕石にふくまれる化学成分が気体となり吐き出されます。それが地表の溶けたマグマと平衡状態となることで、水

蒸気三〇〇気圧、二酸化炭素六〇気圧の原始大気がつくられました。この原始大気は、現在の大気とはずいぶん違う。私たちの暮らす地上は一気圧の世界です。温度が同じだと仮定した場合、原始大気の密度は三六〇倍ですから、相当に重たいと考えられます。仮に私たちが原始大気のなかで生きられたら、空を飛ぶことができるかも(笑) 水をかくように手を動かすと、たくさんの空気が動きますから、かなりの力となるはず。そもそも密度が高いと浮力が生ま

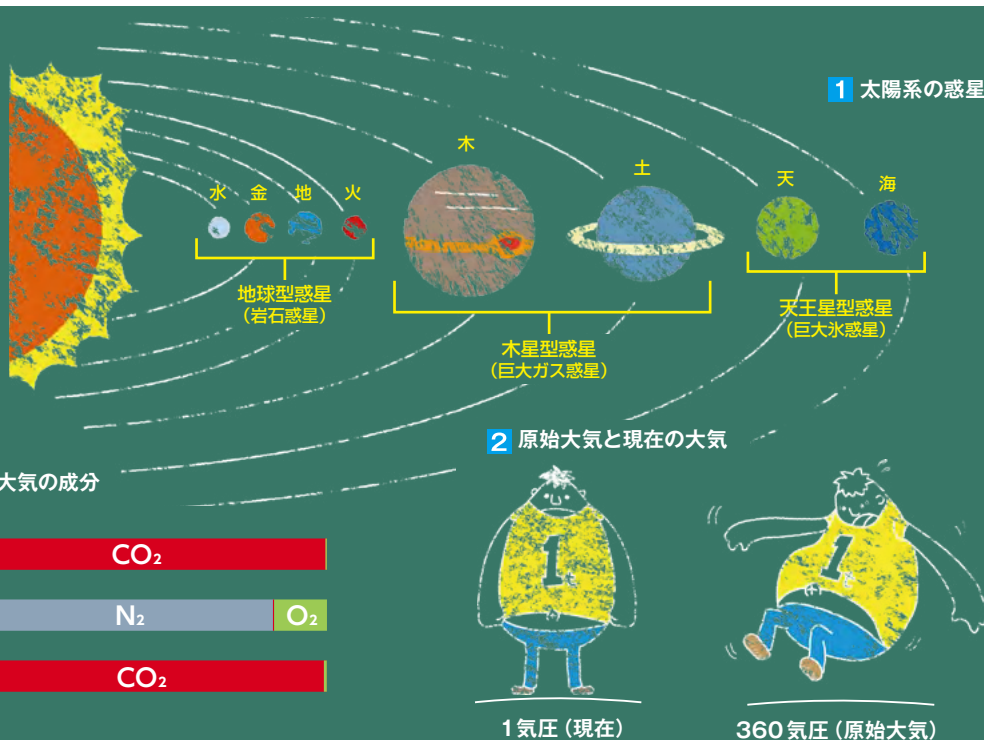
れますから、体も軽い。**2** ここまで想像すれば、原始大気がいまとは大きく異なるとわかりますね。数字をただ覚える勉強はやめにして、それがなにを意味するのか、すでに得ている知識と結びつけて、どれだけ世界を膨らませられるかがほんとうの学びです。

金星や火星とは、 異なる進路を歩む地球

誕生したばかりの金星や火星にも、地球と同じぐらいの気圧の原始大気があったと考えられます。しかし、現在の火星、地球、金星の大気をくらべると、気圧はもちろん、成分がずいぶん違います。**3** 火星と金星は二酸化炭素が主成分です。原始大気の大半を占めていた水(水蒸気)がなくなり、二酸化炭素のこったと推測ができます。ところが、地球は同じ地球型惑星でありながら、二酸化炭素はごくごく微量。グラフにすると、目視できる線一本にもみえないのです。地球の主成分である酸素は、金星や火星にも存在しますが、空

3 現在の大気の成分

気圧	金星 90	地球 1	火星 0.006
CO ₂	90	0.04	95
N ₂	0	78	0
O ₂	0	21	0



授業計画

1. スケールの話
2. ビッグ・バン
3. 星の一生
4. 太陽系
5. 地球誕生
6. 酸素の起源
7. 二酸化炭素の行方
8. 恐竜絶滅
9. 氷河時代

さかい・さとし

1957年に静岡県に生まれる。1981年に京都大学大学院理学研究科修士課程中退。理学博士(京都大学)。京都大学教養部助手、助教授をへて2009年から現職。専門は地球流体力学。京都大学吉田南構内に設置されている、三角形がたくさん集まった屋根をもつ休憩所「シェルピンスキーの森」を企画・監修した。

素は化学変化を起こしにくい不活性な元素ですから、大気が発生した最初からあったと考えてもふしぎではありません。

問題は酸素です。なぜ、地球にはこれほど多くの酸素があるのでしょうか。宇宙空間に酸素の元素はたくさん存在していますが、そのほとんどがCO₂やH₂Oなど、いろいろな元素と化学結合した状態です。ほかの元素と化学結合しやすいので、O₂の状態を保つことはむずかしいのです。にもかかわらず、いまの地球の大気中には酸素が二割もある。だれかが酸素をつくりつづけているからこそ、これだけの酸素が存在するのです。

「水」ほど特異な物質はない

原始大気が生まれたあと、それぞれの惑星で起こった変化を追いかけてみましょう。金星は地球よりも太陽に近く、温度が高いため、水蒸気は液体にならずに気体のまま大気にとどまります。水は、太陽からの紫外線で分解され、水素と酸素になる。軽い水素は、金星の重力ではひきつけておくことができず、宇宙空間に放出される。この酸素は、地上のいろいろな物質と結合したと考えられます。いっぽう、太陽から離れている火星には、かつては液体の水が存在したと考えられています。現在

の火星には、地表面に水はありませんが、地下には凍った状態の水、極冠にはドライアイスも存在します。極では水よりも凝固点の低い二酸化炭素でさえ凍るほどに火星の気温は低いのです。

この火星と金星とのあいだに位置する地球の気温はその中間で、三つの惑星のなかで唯一、長期間にわたり水が液体で存在しつづける環境にありました。大気中の水蒸気が液体となり、海となつて保持できたことが、地球がほかの惑星とは異なる進化をとげた大きな要因です。

水は、地球に暮らす私たちにとってもみぢかでありふれた物質ですが、宇宙空間を見わたすと、これほど特異な物質はありません。水はさまざまなものを溶かしこみます。地球の原始大気中の二酸化炭素の多くは水に溶けこむことで減ってしまいました。しかし、酸素はいつたどこから出てきたのでしょうか。結論をさきに言います。地球の酸素は生物起源なのです。では、それはいつたどんな生物なのでしょう。ここからは、いくつかのビデオ資料をもとに解説をくわえます。

岩にのこされた酸素誕生の秘密

オーストラリア西海岸のハメリンプールという入り江には、スト

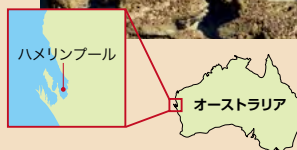
ロマトライトとよばれる岩が並ぶ。4 岩の表面に定着したラン藻類（シアノバクテリア）が光合成をして酸素を排出する。5 このラン藻類が、地球に最初の酸素をもたらしたといわれる。昼は光合成をして、酸素を放出しながら成長する。夜は粘液を出して、波に巻きあげられた砂や泥の粒を固める。この過程をくり返して、岩石の層を一枚ずつ重ねてゆく。6

一九七六年にオーストラリア北西部のノースポール地域で約三五億年前のバクテリアの化石が発見された。顕微鏡でなければ見られない小さなものだが、原始的ながらも複雑な組織をもつことから、三五億年前には生命の進化がかなりすすんでいたとわかる。この化石と同じ地層からストロマトライトの化石も見つかった。三五億年前にはすでに、酸素をつくる生物の営みが始まっていた証拠である。

酸素があるから地球に生物がいるのではなく、生物がいるから地球に酸素がある。四六億年前に地球ができ、およそ一〇億年かけて生物は酸素をつくりだせるまでに進化したのです。そうすると、最古の生物は三五億年よりも前に生まれていたことになりませんが、いったいどんな生物だったのでしょうか。最古の生物が出現したころの地球環境はいまとはまるでちがいま

4 ハメリンプールのストロマトライト

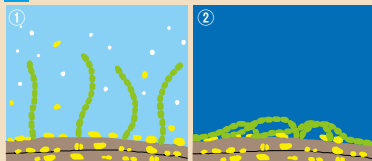
(撮影: Sarah Huffman (<https://www.flickr.com/photos/dangerpudding/8613568728/>))



酸素誕生の軌跡を伝えるストロマトライト

ハメリンプールの入り江は東京湾とほぼ同じ大きさです。外海の水が入りにくい構造で、塩分濃度は通常の海の2倍もあります。生物が住みにくい環境ですから、ほかの生物にじゃまされることなく、ストロマトライトは太古から姿をほとんど変えずに生きつづけてきました。

6 シアノバクテリアの光合成



①シアノバクテリアは日中のみ活動(光合成)し、酸素を放出しながら成長します。②夜になると活動を止め粘液で砂粒などを固定します。

5 シアノバクテリア



(出典: wikipedia)



す。大気中に酸素はほとんどありませんから、酸素がなくても生きていける生物でなければならぬ。さらに、そのころの地球の地表は熱く、あちこちで溶けたマグマと水とが接触していた可能性が高い。マグマからさまざまな物質が水に溶けますから、酸性度はかなり高いはず。現在でも火山地帯や温泉地帯などにその環境に近い場所があります。そのような場所にも生物がいたのです。

海底から噴きあがる 一〇〇度を超える熱水

■アメリカ大陸最大の火山地帯であるイエローストーン国立公園には、原始地球を彷彿とさせる地球内部の熱がくりだす温泉や火山がある。グランド・プリズマティック・スプリングとよばれる直径一〇〇メートルの青色の湖には、鉱物が溶けこんでいる。**7**

一〇〇度近い水温で、pH1の強酸性の石灰が噴きあがる場所もある。この過酷な条件下で、スルフォロバスというバクテリアが生きている。**8** 酸素がなくても生きていけることから、地球に酸素がない時代の生命の一種ではないかといわれている。

地球上に最初に生まれたのは、酸素がなくても生きられる嫌気性生物だったのです。pH1は人間

の胃酸と同じくらいの酸性度です。このころの地球には酸素がないので、太陽の紫外線は吸収されず、強いまま地表に降りそそいでいました。生物は紫外線のとどかない海の中で生まれました。

生物が生まれたのは深海だといわれていますが、深海は水圧が高く、水は一〇〇度では沸騰しません。臨界圧力の二二八気圧を超えると、液体と気体の区別がなくなり、いくら温度を上げても沸騰しなくなります。そのような場所にも生物はいます。

■メキシコ沖の二六〇〇メートルの海底には、三五〇度の熱水が噴き上げる場所がある。**9** この噴煙のなかに、酸素のない時代から生きていたバクテリアと考えられる生物がいる。生命誕生の現場はこのような過酷な環境だったと考える科学者もいる。

こうした嫌気性生物にとって酸素は「危ないもの」なのです。私たちにとつても、酸素は生命維持に必要なものであると同時に、うまくコントロールしないとマイナスの効果をもたらす原因にもなる。

海二面をラン藻類が埋めつくす

こうしたなかで出てきたのは、酸素を放出するラン藻類です。嫌気性生物にとつて、酸素はいわば

毒ガスですが、ラン藻類は酸素を消費する代謝系を備えていました。海中の酸素量が増加しても生きのびることができたラン藻類は、しばらくして地球を制覇するのです。

■カナダ北西部にあるグレート・スレーフ湖の岩肌には、ストロマトライトがくりだした年輪のような模様がある。厚さは数十メートル。およそ二〇億年前につくられた。

古い生物にとつて、酸素を出す生物はこのうえない脅威となり、古い生物は一扫され、海はラン藻類に埋めつくされた。二〇億年前の地球には、地上には生物はまったくおらず、海中にはラン藻類だけが繁殖していた。

「ラン藻類だけが繁殖していた」とありますが、おそらくそんなことはない。現在も嫌気性生物は存在しますから、どこかでこっそりと生き延びていたはず。

二〇億年前は、ストロマトライトをつくるラン藻類がかなり繁殖して、海中の酸素量は大きく増えたと想像できます。しかし、大気中の酸素もすぐに増えるかという

二〇億年前の地球に 拡がる錆色の海

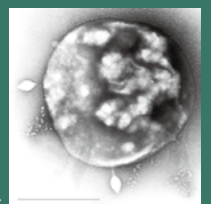
当時の海中は酸性度が高く、さまざまなものが溶けこんでいます。



9 大西洋中央海嶺の熱水噴出孔の黒煙
(出典: the National Oceanic and Atmospheric Administration/ Department of Commerce)



7 グランド・プリズマティック・スプリング
(撮影: James St. John (https://www.flickr.com/photos/jsjgeology/14484785224/))



8 スルフォロバス



グランド・プリズマティック・スプリングにも、おそらくいろいろな金属イオンが溶けている。

金属の代表といえば金や鉄、銅です。経済的には量の少ない金の価値は高く、ありふれている鉄は安価ですが、地球科学的にみれば、たくさんある物質こそ重要です。鉄は宇宙の誕生と同時にじまった核融合の最終の姿ですから、宇宙空間には鉄の元素の数はとても多い。地球の核も鉄です。

かつての海中にも、鉄がたくさん溶けていたと考えられます。鉄イオンをふくむような酸性溶液に酸素が入ると、化学反応を起こして酸化鉄ができます。錆ですね。酸素は大気に出るまえに、海中で鉄などと化学結合して錆をつくった。当時は錆色の海が広がっていたと考えられます。海中で錆が沈殿して固まり、鉄鉱床が形成される。いま、私たちがつかう鉄のほとんどはこの鉄鉱床から採られています。

オーストラリア西部のハマスレーで採掘される鉄鉱石には、六〇パーセントもの鉄がふくまれます。鉄の層は約一五〇メートルにもおよぶ。鉄鉱床がある場所は、二〇億年前は海底だった。

鉄鉱石の岩の層には、泥が石になった赤い筋と、鉄からできた黒い筋が交互にみられる。赤と黒の一組が一年の堆積を表す。夏

に生物が繁殖して酸素が発生すると、鉄が沈殿する。冬に生物の活動が衰え、酸素が少なくなると泥だけが溜まる。この四季の営みが二〇億年前の海でくり返された。

長い年月をかけて海中の鉄がなくなると、鉄に吸収されなくなつた酸素が海中に満ちて、やがて大気中に出てゆき、地球の大気に酸素がくわわつた。生物はさらに繁栄し、地球上の酸素量はますます増える。やがて、この酸素を呼吸に利用する生物が登場し、急速に進化をはじめた。

一メートルの鉄が堆積するには、七千年の年月がかかるといいますが、一五〇〇メートルの鉄が堆積するには、一〇〇〇万年かかる。一億年です。長い時間を感じますが、四六億年の地球の歴史からすると一瞬です。

「正しい地球環境」の定義はできない

酸素をつくりだしたバクテリアはとても小さい生き物ですが、時間や個数、地球の歴史と関連づけてなげめると、とても影響力がある。彼らが酸素を出したおかげで、私たちは酸素のある世界に生まれ、いまなお酸素をつかって生きている。私たちにとって、ラン藻類は「いい奴」ですが、酸素のない世界で生きていた嫌気性生物からすれば「ひどい奴」です。(笑) ラン藻類の出した酸素が海の姿を変えて、さらには大気まで酸素だらけにしてしまった。これを環境破壊といわずしてなんというのでしょうか。だけど、生物のおもしろいところは、その酸素という毒を「おいしい」という奴が出てくる。(笑) 生物はあるべき姿にむかって進化するのではなく、なりゆきで進化します。直前まではとんでもない環境破壊だった状況を、逆に利用する。「生物とはこうあるべき」という正しいモデルはなく、その場の環境に適応して進化する。そして現在、たまたまこうして私たちは生きているのです。

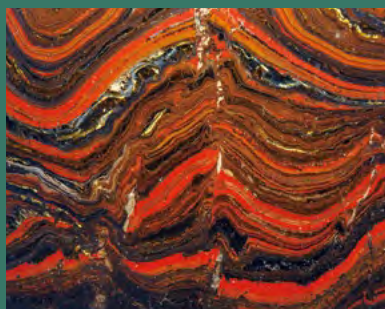
同じく、「正しい環境」の定義などできません。いま、提唱されているのは、「人間にとって」よい環境を守ること。「本来の自然とはこうあるべきだ」という意見に対しては、「ならば、酸素をなくしますか」と。(笑) あくまでも「人間にとって」快適な環境を守るという意味でしかないのです。

生物は宿命として環境を変えます。変えた結果、その環境に適合した生物があらたに出現する。それが地球の歴史です。環境は、つぎつぎに変わるのが自然。どんどん返しをくり返して、現在の私たちと地球が存在しているのです。

二〇一七年六月九日(金) 一限
吉田南4号館31教室

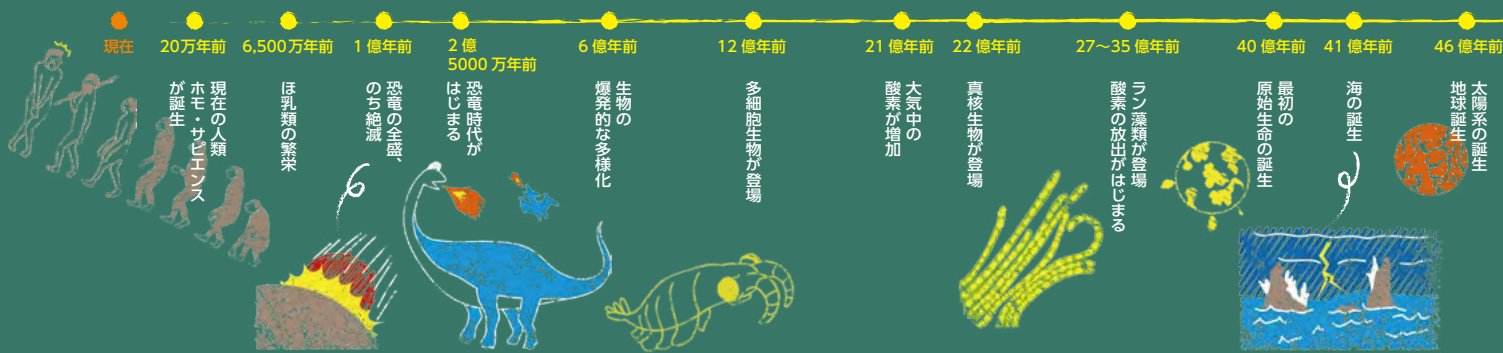
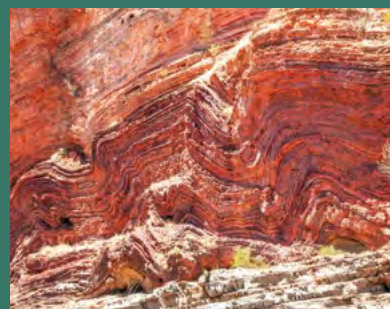
11 縞状鉄鉱層

(撮影: James St. John
(<https://www.flickr.com/photos/jsjgeology/14872822457/>))



10 ハマスレーの鉄鉱床

(撮影: Graeme Churchard
(<https://www.flickr.com/photos/graeme/10730704526/>))



恩師を語る

臨床心理学の
礎を築いた

河合隼雄

〈なにももしない〉 ことに全力を注げ

生きていく〈あなた〉一人ひとりを見つめつづけた臨床家

現代につながる日本の臨床心理学の礎を築いた河合隼雄先生。箱庭療法をはじめとする心理療法を臨床の現場で実践・普及させるなど、臨床心理学者として多くの業績をのこした。教育や文化、児童文学など、幅広い探求心で多くの仕事をこなすかわら、晩年まで、クライアント一人ひとりとむきあうことを欠かさなかった。「たった一人のクライアントの人生を引き受けるために、自分の時間と人生を費やすことのできる、とても大きな人でした」。インタビューに訪れた皆藤章教授研究室には、お別れの会でつかわれたという河合先生の写真パネル(二三ページ左上)が掲げられている。師への思いを語る愛弟子のようすをニカッと笑って見守っている

1997年に実施した鳥取県米子市での勉強会にて。「事例報告を聞いていただく最後の機会となりました」。いまでも週5回ほどは、クライアントと会う皆藤教授。むずかしい問題に出会ったときにはふと、「答えのない問いの前に立たされるのが臨床家だ」という恩師のことばが浮かぶこともあるという。「先生ならどうしただろうと、つねに問うています」



「『臨床』は『床ニ臨ム』。床とは『死の床』。そのかたわらに臨み、たましいのお世話をすることが臨床だ」。私が彼を知った講義で、河合隼雄先生はそうおっしゃった。テクノロジを学び、世の中のために働きたいと工学部に入学した皆藤章教授。「『たましい』なんて、近代科学にはありえない概念。そんな非科学的なことばを大学でつかうなんて、じつにふしぎな人だと思いました。でも、この先生のもとで勉強すれば、私の心にひっかかっていたある親子のことばがすこしはわかるのではないかと……」。

それは皆藤教授が工学部の二回生のころ。家庭教師をしていた家で、生徒が母親に強い暴力をふるう場面を目撃した。「あわてて止めたのですが、『私が悪いから止めないで』と母親は言う。生徒はしばらくして我に返り、『お母さん、だれにやられたの?』と。この光景を前に、皆藤教授の胸に、ある確信が生まれた。「科学をいくら学んでも、この親子のあいだの複雑な関係はわからないし、助けることはできない」。工学部に魅力を感じなくなり、大学に行けなくなった。下宿で悶々と将来を考えるなか、「卒業だけでもしたら」と知人にたまたま紹介を受けたのが教育学部。転学部してすぐの四月に冒頭のことばに出会った。

話を聞くことだけに
全力を注げ

「この先生のもとで勉強したい」と、講義後にはかさず質問に行つた。「あまりにもしつこく質問するものだから、へぼくは忙しいんだ。指導を受けたいなら、大学院まで来なさい」と言われてしまった。(笑)「ならば」と大学院に進学しました。

笑顔が印象的な河合先生だが、学生にとってはきびしい指導教官。心理教育相談室に相談にこられた方がたの悩みを聴き、その内容を検討していたこと。「あるとき、いくら本を読んでもわからない事例に遭遇しました。先生を頼って報告に行くと、じつと話を聞いたあと、パッと顔をあげて、〈読んだ本のなかに、目の前のクライアントはおったか。そういうこっちゃ。じゃ、忙しいから。と



1997年度に受賞された朝日賞のお祝いのパーティにて。河合先生のにこやかな笑顔と、「おちゃめ」なふるまいは、場の雰囲気をも和ませていたという



皆藤章 (教育学研究科教授)

かいとう・あきら
1957年に福井県に生まれる。京都大学大学院教育学研究科修了。大阪市立大学助教授、甲南大学助教授、京都大学大学院教育学研究科助教授などをへて、2008年から現職。



臨床心理学にとどまらず、独自の視点から日本の文化や日本人の精神構造、物語などについても考察を深めた。学術的な研究から親しみやすい読みものまで、たくさんの著作がのこされている。1982年に『昔話と日本人の心』で大佛次郎賞、1988年に『明恵 夢を生きる』で新潮学芸賞を受賞している



「語り手の意図は、聴き手の受けとり方しだいで変わってしまう。だから、語り手がどうしてそのことを語るのか、真剣に見つめなければならぬ。意図どおりに受けとることができれば、クライアアントはかならず変わる。いまようやく、そうわかりかけてきた。でも、まだまだ足りないね。」

一〇年以上つづいた 週一回五〇分間の教育分析

大学院修了後は大阪市立大学に着任。師のもとを離れるが、「もっと学びたい」と直談判し、週一回

五〇分間、河合先生の自宅を訪ねての教育分析がはじまった。教育分析とは、カウンセラー自身がクライアアントとなり、見た夢を分析家に報告。ともに検討しながら、自分自身の深層に潜むものとむきあう、臨床心理学では主流の訓練だ。

会うたびに二人の関係は深まったが、教育分析をつづけて数年後、「これ以上は深められない」と行きづまりを感じるようになった。「なぜそうなのか理由がわからず、先生も難儀しておられました」。大学から数か月の在外研究の許可がおりたタイミングをみはからうかのように、河合先生は笑って、「シユピーゲルマンのもとに行かんとな」。河合先生の師でもある分析家を訪ねて、アメリカに飛んだ。アメリカでシユピーゲルマンとの教育分析を重ねるなかで、その原因が見えてきた。「シユピーゲルマンはある日、私の夢を聞いたあと、だれにでもできるような陳腐な理論で解釈しはじめたんです。腹が立って、『まじめにやってくれ』と言うと、彼は笑顔で立ちあがって、『よく言った。河合にそれが言えなかったんだらう。河合の分析家の私に言えたなら、もう大丈夫だ』と。恩師に考えを否定されるのが怖い、心理学でいう『去勢不安』のようなものがあつたのかな」。

河合隼雄 略年譜

2004

大学院教育学研究科 臨床実践指導者 養成コースの設置

「京都大学の臨床心理学は、日本のトップを走らねばならない。臨床心理士を養成するだけではなく、臨床心理士をさらに指導する指導者の養成が必要」という河合先生の考えにもとづき、日本ではじめて設置。皆藤教授はこの講座の2代め教授を務める。

1980

大学院教育学研究科に 心理教育相談室が開設

日本初の有料相談機関として「心理教育相談室」が設置された。河合先生も設置に大きく貢献した。

1965

日本に箱庭療法を紹介

スイス留学中に箱庭療法に出会う。「言語を主体とせず、感性に訴える」技法は日本人に向いていると、帰国後、臨床心理の実践に導入した。



2007 2002 2000 1998 1995 1994 1992 1987 1980 1975 1972 1969 1965 1962 1959 1955 1952 1928

二〇〇七年七月
河合隼雄先生逝去

文化庁長官
文化功労者顕彰

朝日賞
紫綬褒章

国際日本文化研究センター所長

国際日本文化研究センター名誉教授
プリンストン大学客員研究員

京都大学名誉教授(定年退官)

国際日本文化研究センター教授 併任

京都大学教育学部長

京都大学教育学部教育心理学科教授

京都大学教育学部教育心理学科教授

天理大学教授

ユング派分析家の資格を取得、帰国

ユング研究所(スイス)に留学

天理大学助教授

カリフォルニア大学ロサンゼルス校大学院に留学

天理大学の講師に着任

京都大学理学部数学科を卒業
数学教師として、奈良の私立高校で教鞭をとりながら、
京都大学大学院(文学部)で心理学を学ぶ

兵庫県多紀郡篠山町(現 篠山市)に生まれる



毎年開かれていた大学院OBたちとの食事会にて。「大学内では、厳しい先生ですが、こういうときはいつも笑っておられる。院生主催のソフトボール大会に参加したり、院生たちと昼ご飯を食べたり、関係をだいにしておられました。中列右から1人めが皆藤教授

これをきっかけにさらに分析を深め、終結したのは一〇年あまりがたち、皆藤教授が四〇歳なかばにさしかかるころ。「これだけ長くお世話になったのは、私がむずかしい人間だったからかもしれないね。『これで終わり』と、たがいが納得する最後までむきあっていた。終盤は文化庁長官を務めておられる多忙な時期でしたが、つぎの面会までいちばん長く空いても三週間。ほんとうにありがたかった」。

あのひとことがなければ、私はだめだったでしょう

「忘れられないひとことがあるのです」。皆藤教授はそう言っていて、とつとつと語りはじめた。「大学院生のころ、クライアントとの心理療法がきっかけで拒食症になりました」。体重は三か月で一五キログラムも減った。

すこし食べられるようになり、講座のコンパに参加すると、前の席に河合先生の姿があった。「しばらくして、先生はおもむろに口を開き、皆藤くん。味はもどりましたか」と。泣いてしまいました。拒食症は味覚障害を併発することがあり、味覚がもどることは回復の兆候でもある。「廊下ですれ違ふと、いつも笑って声をかけてくださる河合先生ですが、そのころの私にはあいさつをされなかった

ことを覚えていません。ずっとようすを気にかけてくださっていたのだと、そのとき気づきました。『もどりがけているけれど、まだです』というところ、それはつらいね」と……。このひとはいまだに忘れません。ひよっとすると、一〇年間つづいた教育分析は、私の心理療法の一環だったのかもしれない。週に一回、同じ時間・場所分析のために会う。それだけではなく、河合先生はもつとひろく、世界(コスモス)と私との関係という視点から、私を見てくださっていたのかもしれない」。

「あとは頼むな」

近年、皆藤教授が手がけるのは、糖尿病治療を中心とする医療と臨床心理学との共同研究。客観的に人体を研究する「医学」だけではなく、医師などの患者さんの周囲の関係にも目をむける「医療学」の確立は、河合先生が晩年に尽力された課題だ。

二〇〇五年、「臨床心理」をテーマにした日本糖尿病学会のシンポジウムの登壇者として、河合先生と二人して招かれたときのこと。当時の皆藤教授は、シンポジウムを企画した石井均先生とともに、糖尿病治療と臨床心理とをつなぐ新しい道を切り拓かんとしていた。「そこで河合先生は、**「がんばつてな。ぼくは忙しくて、なかなか**

こういう場に出られへんし、あとは頼むな」と。そうことばをかけたいただいた一年後、脳梗塞で倒れた。結果として、このことばは私への遺言となりました。そのことばを受けて、石井先生とともに、「糖尿病医療学」の確立にむけて、大きくアクセルを踏みこんだ。小さな研究会からはじめ、二〇一六年には糖尿病医療学学会を開催するまでに。当初は反発の声が大きかった医学界にも、臨床心理に関心をもつ医師はずいぶん増えた。「すこしは遺言を果たせたかな」。河合先生に問いかけると、ことばをもらす。

のこされた

「死」という大きな宿題

人はどのように死を受けいれて生きていくか。「死」は人類にとって永遠の課題であり、河合先生もそれを考えつづけてきた一人だ。〈人間だけは自分が死ぬということとをすこく早くから知って、(中略)ほんとに人間というもの考えたたら、死のことをどこかで考えていなかったら、話にならないですよね〉。

「私はそんな先生自身が、どのような一生を送るのかをじっと見ていたいと思っていました。『死』の課題にヒントを示してくれるのではないかと。でも、河合先生の死をもって、一人ひとりの死は違うのだとつきつけられた。「人間はいかに死んでいくか」という大きな宿題は、より強く私の前にのこったまま。私たちはまだまだがんばらないといけません」。

一〇〇人の人間がいれば、一〇〇とおりの人生の物語がある。そのことにむきあいつづけた河合先生。「現代の臨床心理は、合理化を求めて、パターン化をすすめる方法に傾いています。でも、社会を見つめれば、高齢者福祉や緩和ケアなどの医療分野を中心に、『死ぬこと』とむきあいながら、人と人との関係を求める時代がくるはず。そのとき、『生きているその人自身』を見つめる、河合先生の思想が見直されるのではないのでしょうか。のこりの命をどう生きるのか。病気で健康になれない人は、どうやってその不安を克服し、生きていけばよいのか。『その問いに科学は答えることができません。一人の人間の生き方に前例は一つとしてありません。だから、私たち臨床家のような、話をしながらともに歩く人が必要なのです。その時代がきたとき、実力を発揮できるように、時を重ねています」。



学生時代に京都大学交響楽団に入団し、フルートをはじめた。卒業後は、「下手なのでだんだん吹かなくなつて辞めた」が、58歳でふたたびレッスンに通いはじめた。演奏会などでたびたび演奏を披露した

***1 心理教育相談室**

教育学研究科附属の臨床教育実践研究センターに設置。大人から子どもまで、心や身体の悩みなどあらゆる問題をあつかう。教員の指導のもとに、原則、大学院生が心理教育相談を担当。カウンセリングやプレイセラピーをとおして、来室者とともに問題を乗り越える道を探る。

***2 マーヴィン・シュピーゲルマン**

ユング派の分析家。カリフォルニア大学ロサンゼルス校に留学時の河合隼雄の教育分析を担当した。

***3 去勢不安**

フロイトの精神分析用語。エディプス・コンプレックス期に、父親への敵意と同時に、父親に処罰されるのではないかと(去勢されるのではないかと)という不安のこと。

***4 石井均**

奈良県立医科大学糖尿病学講座教授。京都大学医学部を卒業。2005年のシンポジウムのさいは、天理よろづ相談所病院内内分泌内科部長兼栄養部長。糖尿病患者への心理的アプローチなどにとくむ。

***5 『村上春樹、河合隼雄に会いにいく』(1999年、新潮社)から引用**

どんな人にもわけへだてなく接しておられた河合先生。自宅への帰路にタクシーに乗ったところ、運転手が悩みごとを話した。それを聞いていたら自宅をはるかに越えてしまい、運転手が平謝り。河合先生は「カウンセリングの料金をもらわないかんあ」と大笑いしたというエピソードも

保健診療所
(環境安全保健機構 健康管理部門)
保健師・看護師
雑賀真梨さん



ウォーキングチャレンジ
— Walk to the moon

ヘルシーキャンパス運動のメインイベントとして10月に開催。1人1日8,000歩を目標として、参加者全員の歩数合計で、地球から月までの距離を歩くことをめざす

日本初の「大学生のための保健医療施設」として1908年に開設された医員室と病室を前身とする京都大学保健診療所。現在は環境安全保健機構健康管理部門により運営され、併設の健康科学センターと連携して学生と教職員の健康をささえている。その最前線で奮闘中の看護師の雑賀真梨さんをたずね、活動に込める想いをうかがった

勉強も研究も仕事も、すべてはカラダが資本

「京都大学の学生さんは健康のたいせつさを理解しています。その反面、すこしまちがった知識を信じてこんで実践してしまったり、必要以上に『健康であること』を意識しすぎて、不安をみずから生みだしている人を見かけます」。ホームページやニュースレター、健康診断を通じて健康に関する正しい知識を広めることも保健診療所の重要な仕事だ。「在学中に健康に向きあう姿勢を身につけ、卒業後も自分の健康状態を正しく判断できる、自立した人間になってほしいと願っています」。

「京都大学の学生さんは健康のたいせつさを理解しています。その反面、すこしまちがった知識を信じてこんで実践してしまったり、必要以上に『健康であること』を意識しすぎて、不安をみずから生みだしている人を見かけます」。ホームページやニュースレター、健康診断を通じて健康に関する正しい知識を広めることも保健診療所の重要な仕事だ。「在学中に健康に向きあう姿勢を身につけ、卒業後も自分の健康状態を正しく判断できる、自立した人間になってほしいと願っています」。

その知識、ほんとうに正しいですか

吉田キャンパスの正門を入って左手、カフェレストラン「カンフォール」の西どなりに居をかまえる京都大学保健診療所。内科と神経科を設け、ふだんは京都大学の学生と教職員の相談・診察を受けつける。「もちろん、きゆうに具合が悪くなった場合などは、学外の方でも人道的な見地から診察しています」。オーストラリアの医療・福祉施設で働いたこともある雑賀真梨さんは、その経験を活かし、保健診療所の看護師となった。「留学生はもちろん、学会などで来学された海外の研究者を診察することも少なくありません。海外で医療機関にかかる不安は私もわかりますから、その不安をやわらげるサポートができたらと思います」。

「研究や実験に没頭しすぎて生活のリズムが乱れたり、論文や就活に追われて体調やこころのバランスを崩したり、学生や研究者ならではのライフスタイルが原因で体調を崩す人も多い。「将来どうしたいのかや、なにを楽しみに生きてゆきたいのかなど、相手の想いによりそって、カウンセリングをしながら診療にあたることもよくあります」。

病気は「かかるまえ」が重要



これからは「予防医療」、「健康増進」の時代。具合が悪くなってから医療機関にかかるのではなく、具合が悪くならないようにふだんから気をつけること、前向きに健康づくりをすすめることが重要だという。「病院では何人も患者さんが生活習慣病で亡くなるのを看取ってきました。生活習慣病は日々の悪い習慣の積みかさねが発症リスクを高める原因になります。若いうちから健康意識を高めて、元気に長く活躍してもらいたいですね」。この春から力を入れているのが、継続的な個別の保健指導のシステムづくり。健康診断の結果、生活習慣病のリスクが高いと診断された人を対象に、保健診療所の医師との面談をおした二人三脚で、病気になるまえに手を打とうという取り組みだ。「定期的に面談に来てもらえるように、健康状態が着実に改善していることをわかりやすく伝えるなど、本人のやる気と自覚をひきだすくふうをしています」。

さいが・まりん 1984年に京都府に生まれる。大阪大学医学部保健学科卒業後、大阪厚生年金病院(現・大阪病院)、オーストラリアでの看護インターンシップを経て、2015年から現職。

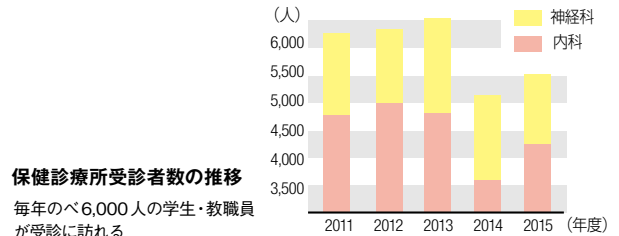
「日本をけん引する教育研究機関の一部として」。二〇一七年度からは新たに、ヘルシーキャンパス運動と銘打って、学内にとどまらず、社会に向けて健康増進の重要性を発信する取り組みをスタートした。「保健診療所は医療機関であると同時に、京都大学という教育研究機関の一部でもあり、情報発信が求められます。学生や教職員はもちろん、地域の人びとの健康づくりにどのように貢献するかを考えています」。健康だったからこそ、充実した学生生活を送ることができたという雑賀さん。「勉強も研究も仕事も、すべてカラダが資本。心身の健康を維持できれば、新しいことにどんどん挑戦できます」。

「日本をけん引する教育研究機関の一部として」。二〇一七年度からは新たに、ヘルシーキャンパス運動と銘打って、学内にとどまらず、社会に向けて健康増進の重要性を発信する取り組みをスタートした。「保健診療所は医療機関であると同時に、京都大学という教育研究機関の一部でもあり、情報発信が求められます。学生や教職員はもちろん、地域の人びとの健康づくりにどのように貢献するかを考えています」。健康だったからこそ、充実した学生生活を送ることができたという雑賀さん。「勉強も研究も仕事も、すべてカラダが資本。心身の健康を維持できれば、新しいことにどんどん挑戦できます」。

日本をけん引する教育研究機関の一部として



夏休み子ども健康デー
ヘルシーキャンパス運動のキックオフとして2017年8月10日に開催した地域の子どもたちが対象のイベント。子どもたちの楽しく体験しながら学ぶようや、子どもならではの鋭い質問にはおおいに刺激を受けたという



幸せと生きづらさは 背中あわせ

現役世代に届く政策をさぐる

柴田 悠 人間・環境学研究科准教授

「いま、育休中なんです。私の研究は、だいたいいつも自分の人生とリンクしているのです。昨年から二冊の著書を上梓し、若手社会学者としてメキメキ頭角をあらわしている柴田悠准教授。統計データをもちいて政策効果を分析し、現実に関わって役立つとする姿勢は、穏健でリアルなステイタスな思索家を思わせる。少子高齢社会が現実のものとなるなか、すこしでも多くの人を「幸せ」にする政策はなにか。理を尽くして語る表情に、現代人の悩みへの真摯な洞察をみだ

働さざかりの人口が減り、現役世代は高齢者を支えながら、カツカツの暮らしを強いられる。子どもを産んで育てようにも、都市部では保育所が満員で預けられない。日本の家族をとりまく環境は、男性にとっても女性にとってもきびしい。「幸せ」をキーワードに研究していますが、裏を返せば不幸や悩みがあったのだと思います。柴田准教授は、政策の実施が国民にどのような効果をおよぼすかを計量分析しているが、研究の原点は変わらない。それは「生きづらさ」への探究心だ。

研究テーマはいつも「自分事」

高校時代は理系選択で、もとは脳科学や宇宙に興味があった。浪

柴田准教授の近著『子育て支援が日本を救う』(右)『子育て支援と経済成長』(左)



人時代に生き方に悩むことがあって、やがて心理学や精神分析へとめざしたのではなく、当時は学



問の基礎というか、人の心を知りたかったんだと思います」。

統計データによれば、柴田准教授が京都大学に入学した一九九八年は日本社会のターニングポイントだった。九七年のアジア通貨危機の影響で失業率が高まり、自殺者数は初めて三万人を超えた。労働力人口はピークを迎え、翌年から減少に転じる。家庭問題や不登校の増加など、経済だけでなく、日本社会そのものの問題があらわになった年だった。柴田准教授は、このころを境に日本社会が暗くなったのを肌で感じたという。「私の世代は就職氷河期まっただなかでした。生きづらさは他人事じゃなかったんです。『他人事じゃない』という皮ふ感覚が、二〇年にわたって探求心の原動力になっているのはまちがいない。

哲学青年が考えた「生きづらさ」

生きづらさを知ることは、人の心を知ることにつながる。そんな思いに背中を押され、臨床心理士

をめざして教育学研究科の院試を受けた。しかし、結果は不合格。「臨床心理学の知識の勉強は、私にはあわなかったんだと思います。もっと多様な視点を持ちながら、ものごとを自由に考えたかったんです」。こうして、ものごとの根底を探究する哲学や、好奇心をなんでも受け入れる社会学へと関心に移る。浪人中に人間・環境学研究科の院試のための論文を執筆したときは、自由に考えるよろこびを感じたという。

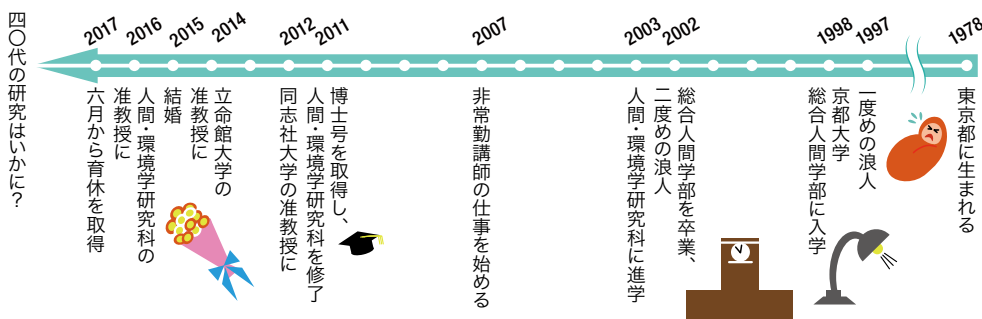
一浪をへて、人間・環境学研究科に進学。自分と同じ、等身大の若者をテーマに選んだ。人間関係不登校や引きこもりなど、若者ととりまく「生きづらさ」は山のようにある。その正体が知りたくて、日本社会を深く見つけはじめた。

回り道はむだではなかった

若者の就労環境に関心をもち、若年層の自殺を研究したことが柴田准教授の転機となった。自殺の理由は個人的なことばかりではなく、国や社会的な状況からも影響を受ける。OECD諸国の統計データを比較し、自殺率を減らす策を見いだせないかと研究した。すると、就労支援、とりわけ職業訓練が充実すると、偶然では説明しがたい確率で自殺率が下がることわかった。うつ病対策などの

しばた・はるか

1978年に東京都に生まれる。2002年に京都大学総合人間学部を卒業し、2011年に人間・環境学研究科を修了。同志社大学政策学部、立命館大学産業社会学部の准教授などをへて、2016年から現職。近著に『子育て支援が日本を救う—政策効果の統計分析』(勁草書房)、『子育て支援と経済成長』(朝日新書)がある。



四〇代の研究はいかに？

対症療法だけでなく、人を苦境に追い込まない環境づくりこそが政策の役目ではないか。同じ考え方を出生率や女性労働にもちいられないかと考え、政策と社会状況の変化との因果関係を調べはじめた。

この五月に双子の女の子の父となった柴田准教授も子育て世代だ。おのずと、ことばに実感がこもる。「たいへんだとは知っていました。が、ここまでとは思いませんでした。公的な支援がもつとあれば、どんなに助かることか」。子育ては男性にとっても「自分事」になりつつある。保育サービスの充実、人びとが安心して子どもを産み、職場復帰しやすい環境を整えるだろう。子どもや家庭への投資は、未来の社会への投資なのだ。

「生きやすい社会」にむけて、市民が議論をふかめるとき

今年になって社会政策学会から奨励賞を受け、ようやく政策研究者として一定で認められたと感じているという。「哲学から政策への方向転換が終わるまで、一二年もかかりました。ようやく足場が固まったところです」。

政策効果の分析をはじめから、哲学をベースに置くことは変わらない。たしかに政策をつくるには、個人が無自覚に前提としているものを自覚化しながら議論し、おだやかに合意することが必要だ。

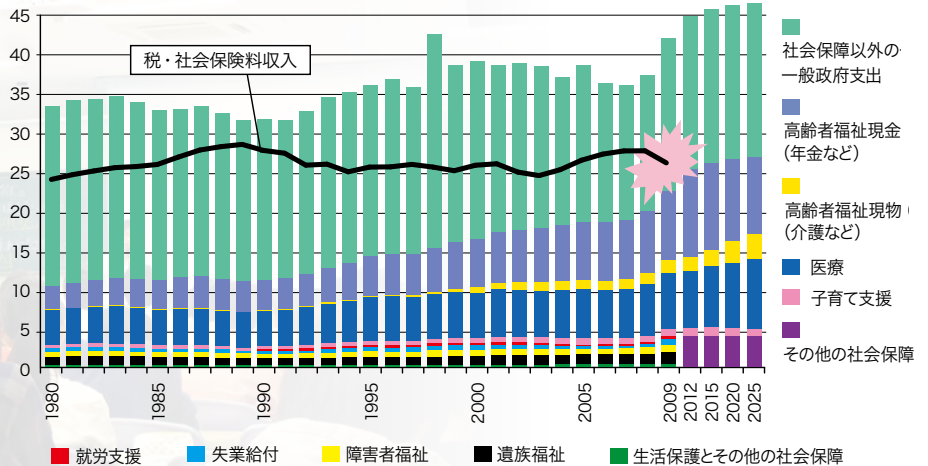
「ものごとを柔軟に考えるのは、ほんらい哲学の領域です。私たちが無自覚のうちに前提として思いこんでいるものはなにか。まずはそこから疑って目の前に引っぱりださなければ、議論は深まりません」。

いま、日本の社会保障予算は高齢者福祉に傾いている。子育て支援にふりむけられる予算はOECD平均の半分だ。税金をつかう人が増えるいっぽうで、税金を納める人の数は増えない。現実的に考えれば、子どもを育てないことは、将来の納税者を育てないことになる。シルバー・デモクラシーへの批判が高まるなか、限られた財源をバランスよく分配するよう、高齢者と現役世代が歩み寄りを考えるときがきている。

若い世代の力になりたい

学部生のころから「社会を変えたい」と思っていたが、政治に直

図 日本の一般政府の支出と収入（対GDP%）
一般政府（中央政府＋地方自治体）の領域別支出と税・社会保険料収入（対GDP%）。2009年までは実測値、2012年以降は「社会保障と税の一体改革」を実施した場合の推計値。2009年には政府収入を社会保障だけでほぼ使い切ってしまうほどの事態に。柴田悠「子育て支援が日本を救う」（勁草書房、2016年）10ページから引用



学生たちを指導する立場になつて一〇年。近年の学生は堅実な社会観のある人が増え、社会貢献意識も高いように感じるといふ。多感な時期に東日本大震災を経験し、人と人との支えあいが必要だと実感しているのかもしれない。

生活意識調査で「社会の一員としてなにか役にたちたいか」と問われ、「そう思う」と答える二〇代は、二〇〇〇年代半ばから「考えていない」を上回っている。国や社会にもっと目を向けるべきだと答える人も、半数を超えている。いまは社会を変えようといっても、「革命だ」と叫ぶこともなければ、「無理だ」とシラケることもない。

活動的な学生は自分でアクションを起こすが、それもNPOなどに足ついた市民活動だ。みぢかなところから、知り合いつてに社会貢献活動をはじめ人も多い。今年の新生は、現役入学ならば九八年生まれ。浪人生だった柴田准教授が、生き方に悩んだころだ。「彼らにとって、社会は低調なのがあたりまえなんです。人生を遊ばたおそうとは考えず、社会は問題にあふれているという考えをスタートラインにしているように感じます。私は、彼らの堅実さを肯定してあげたい」。柴田准教授の娘たちが成人するのは二〇三七年。私たちは「生きやすい社会」をつくりあげているだろうか。

接かかわったり、社会運動にくわわたりすることはなかった。性格も体力も、そういう活動にはなじまなかった。客観的な研究をすることで社会を変えられないか。「京大には、私のように『活動は苦手だけど、研究はできる』という人も多いような気がします。社会科学系の学問は社会をよくするためにあるのですから、私の本がいろいろな人の、それぞれの現場で力になればいい」。



いまや期待の専門家として、国会での意見陳述もこなす。2017年3月17日、衆議院文部科学委員会にて

人間・環境科学研究科

1991年に設置された、大学院では比較的新しい研究科。前身は教養部で、文理融合と学際性を求める伝統がつづいている。共生人間学専攻、共生文明学専攻、相関環境学専攻からなり、部署を越えた教員の交流が活発だ。自由な学風を旨とする京大で、まさに「京大らしさ」をいちばん体現している部局かもしれない。

*1 OECD

経済協力開発機構。おもに「先進国」とよばれる国が加盟し、現在は35か国がくわわっている。柴田准教授は、2014年の論文で加盟26か国の28年間にわたるデータをもちい、各国の社会政策が自殺率に与える影響を分析した。

*2 シルバー・デモクラシー

少子高齢化によって高齢者が有権者の多数を占め、高齢者の意見が政治に反映されやすい状態のこと。人口のすくない現役世代の要望はとりにくくなり、子育て支援や教育への投資があとまわしになっているとの批判がある。

季節のない熱帯林で出会う、 したたかで多彩な 生きものたち

酒井章子 生態学研究センター准教授

地球上の陸地において、熱帯林の占める面積はおよそ六パーセント。そこには、地球上のすべての生物種の半数以上が生息するといわれている。「先進国が多く、調査がゆきとどいていく温帯とくらべると、熱帯は秘密の宝庫。何種類の昆虫が生息するのかすらも、いまだに確認はなく、研究者によって見解が大きく分かれます。わからないことばかりですが、それだけに温帯に暮らす私たちには思いもよらないようなことに巡りあう可能性も高いのです」

マレーシア、ボルネオ島の北部に位置するランビルヒルズ国立公園。最大樹高七〇メートルにも達するフタバガキ林がひろがるこの熱帯林が酒井章子准教授のフィールドの一つ。この地をはじめとする東南アジアの一部の熱帯では、

数年にいちどの周期で一斉に森のさまざまな植物が開花する、「一斉開花」とよばれる現象がみられる。ある種が花を咲かせて、それを追いかけるようにべつ

種が次つぎに開花する。こうした状況がときに数百キロメートルもの範囲で、三か月ほどつづくという。「四季のある温帯では、植物は一年周期のリズムで活動し、決まった時期に花を咲かせます。多くの熱帯林では、植物たちは気温が変化しなくとも降水量のリズムで一年をささむ。一斉開花は、明確な雨季のない東南アジアならではの現象なのです」。

酒井准教授をはじめ一斉開花を経験したのは博士課程のころ、ボルネオ島を

フィールドにして三年めのことだった。「すでに通算で約一年をすごしていましたが、これまで見てきた森とはまったく違う姿でした。季節のない熱帯林で、生物たちがみずから季節を創りだしている。熱帯林のふしぎにいきいきに魅了される体験でした」。

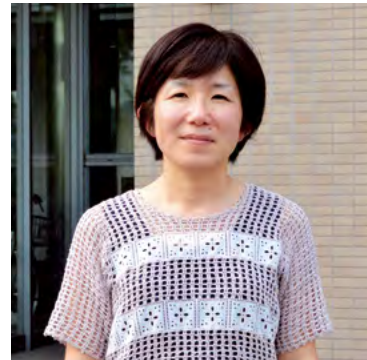
昆虫を騙し、 花粉を運ばせる匂い花

世界でもっとも樹木の種の多様性が高いといわれるボルネオの熱帯林。この森で酒井准教授が見つめてきたのは、植物が次世代にいのちをつなぐしくみ。「植物は、いちど根をはると、そこから動かせません。だから、多くの植物は、風や水に乗せて花粉を運んだり、花を咲かせて動物をひきよせ、花粉を運んでもらうのです」。花粉は動物の体にくっついたり風に乘ったりして、同じ種類のべつ々の個体まで、ときには数十キロメートルもの距離を運ばれる。「送粉」とよばれるこの過程を、多くの植物は動物とくに昆虫に頼っています」。

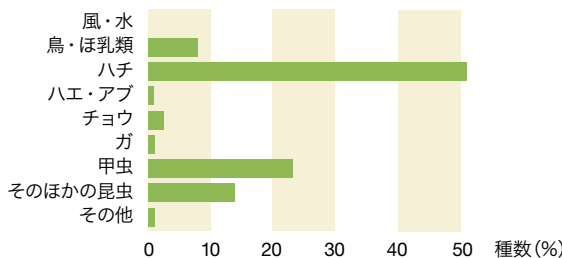
温帯では、風によって花粉が運ばれる「風媒」の割合が大きいですが、ボルネオ島の熱帯林には、風媒で送粉する植物はほとんどみられない。「しかも、ある特定の動物とだけ送粉の関係をむすぶ植物が多いのです」。その好例としてあがったのは、ボルネオ島に生息するオルキダンタと糞虫（フンコロガシの仲間）との関係。オルキダンタは、花から糞に似た匂いを出して糞虫をおびき寄せ、花粉を運ばせる。じつはこれ、大学院生だった酒井准教授の発見だという。「姿は優雅なのに、匂いはとても変わっている。なかなか送粉の現場を観察



一斉開花時の森林のようす (上)
一斉開花のときに咲いたドリアンの仲間 (右)



ボルネオ島の熱帯林で見られる送粉方法の割合



オルキダンタの花 (左)
とその花の匂いに誘われて訪れた糞虫 (右)

さかい・しょうこ
1971年に千葉県に生まれる。京都大学大学院理学研究科博士課程を修了。スミソニアン熱帯研究所PD研究員、筑波大学生物科学系講師、京都大学生態学研究センター助教、総合地球環境学研究所准教授などをへて、2013年から現職。

できず、いろいろな観察方法を試して、ようやく糞虫が花粉の媒介者であるときとめました」。

送粉者と植物は、たがいに利益のある「相利共生」の関係にあることがほとんど。植物は花粉を運ぶというサービスの報酬として、

蜜などの食べものを与えたり、繁殖の場を提供する。「糞虫は、匂いに導かれ、エサである動物の糞があると騙されてオルキダンタにやってきます。報酬のある関係に比べて、花を訪れる頻度がずっと低いので観察がむずかしかったのだと、調べたあとにわかりました。植物と送粉者の関係は、だいたいほちつもたれつだけれど、たまに騙してばかりの悪い奴もいる。なんだか人間社会にも似ていますよね」。

私だけのこだわりの視点をたいせつに

酒井准教授が研究でだいじにするのは、「まずは疑ってみる」と。教科書や先行研究を疑うことが研究の第一歩だという。「多くの研究者がとりすぎることで、ひっかかりを感じたら、立ち止まる。一つの仮定を疑ってみたら、新しい視界がひろがるかもしれない」。オルキダンタのように特定の動物とだけ関係をもつ植物は、温帯よりも熱帯に多く存在する。どうして熱帯と温帯では、相互作用の

あり方が違うのか。「熱帯は風があまり吹かないから、風媒が少なくいといわれますが、ほんとうにそうでしょうか」。これまでの研究を包括する大きなテーマに酒井准教授は挑もうとしている。

「大学院ではまわりの人たちがみな議論好きで、教員・院生といった立場の違いも研究室の垣根も越えて、最新の研究成果からもっともおいしいシイタケの調理法まで、議論のネタにしていました。そんな仲間とのゼミがとくに印象的でした。そのゼミでは、教科書に載っている著名な研究の原著論文を読んでいた。教科書を読んでわかってきた気になっていても、原著論文をあたってみると、研究の限界や解決できていない問題がいろいろとみえてくる。生意気な学生が集まっていたので、毎回、『なんだ、このていどの研究だったのか』で終わる。(笑) たしかだと思っていた定説も、土台を見てみたら案外もろいということがけっこうあるんですよ」。

温帯にも熱帯にも、まだまだ多くの謎が埋められている。「どの謎を解きあかせば、求める答えに近づけるのか、試行錯誤の最中です」。小さな生きものどうしのネットワークをていねいに解明し、いくつもの知見を

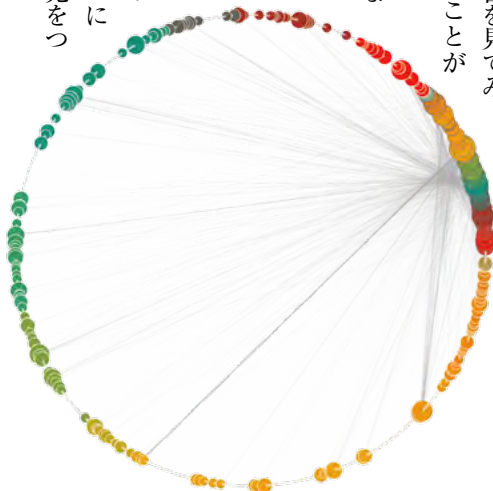
むいださきに、広大な熱帯林の輪郭を描きだす試みははじまったばかりだ。

有性生殖が世の中を彩り豊かにしているのかも

もうひとつ、じつは学生のころからいだきつづけている疑問があるという。「効率よく個体数を増やすなら、細胞分裂で増えるのがいちばんなのに、どうして生きものは有性生殖をするのでしょうか。遺伝子多様性の問題もあるけれど、それにしてもオスとメスが出会ってうんぬん……というのは、非効率きわまりない。(笑) 『有性生殖のパラドクス』とよばれる生物学の大問題ですが、学部生のころに知って夢中になりました」。長年もちつづけた素朴な疑問であり、もつともおもしろいと感じる部分でもあるという。「有性生殖には、『オスとメスが出会う』という過

程がかならず必要です。だから、植物は花を咲かせるし、鳥はさえずる。進化の過程もふしぎだけれど、有性生殖のおかげで、世の中は彩り豊かになっているのかもしれませんね。人間が歌うことや、身を飾ることも、もとをたどればオスとメスがいるからこそ。ヒトが有性生殖をしない生物だったら、私たちの文化もとてもさびしいものだったに違いありません」。

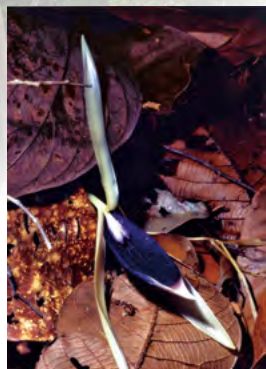
学生時代の興味は、いまでも酒井准教授の胸を踊らせ、熱帯林に向かわせる原動力となっている。「仲間や先輩、指導者に恵まれたおかげでなんとかここまでやってきたけれど、学生のころにかきたてられた好奇心こそが、いまの私の研究につながっているのかもしれないですね」。タネは、何年も前に蒔かれていた。酒井准教授の「一斉開花」はもうまもなくかもしれない。



京都大学芦生研究林での植物と送粉者のネットワークの一例。それぞれの円が一つの種を示す。灰色の縁取りのある円が植物、ない円は昆虫。円の大きさはある指標で測った重要性を示す。線でつながる種が相互作用のある種である。植物と送粉者はランダムにつながっているのではなく、それぞれクラスター（上図では円の色で区別されている）をつくっていて、クラスター同士がより強く結びついていることがわかる。
*Kato et al. (1990)のデータをもとにRパッケージjigraphで分析描画したものの

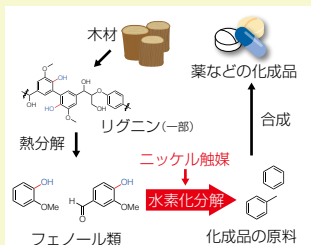
生態学研究センター

生態学研究センターは生態学の基礎研究と国際共同研究の推進を目的に、1991年に全国共同利用施設として創設。1998年に天津市瀨田のキャンパスに新研究棟が完成した。現在は、生態学・生物多様性科学の共同利用・共同研究拠点として、国内外の研究者が利用できる研究体制をとる。琵琶湖研究のための高速調査船や、ボルネオでの熱帯雨林研究のための野外ステーションなどを設置し、国内外でのフィールド研究を積極的に実施。多様な生物がたがいに影響を与えつつも共存する姿を描き出し、生態系がなりたつプロセスや進化の理解と、人間が生態系から受けるさまざまな恩恵の解明をめざす。





青い実験着は留学先(カリフォルニア大学アーバイン校)のプラム先生からのプレゼント。本来は教員と在学生しか買えない一品だとか



(図) フェノール類を効率よく分解することができるようになると、木を原料としてさまざまな化学品をつくれるようになる



者の根岸英一先生に毎日のように声をかけ、質問攻めにしたとか。「有機化学のことからノーベル賞の裏話まで、いろいろな話を聞きました」。

高校時代、塾の先生だった大学院生に有機化学研究のおもしろさを教えてもらったのが、この道にすむきっかけだった。「数学や物理は、才能のある人が一本道をどんどん切り拓いていくイメージでした。でも有機化学は、炭素を中心とする限られた種類の元素の、無限の組み合わせを探索する学問です。むりに先頭に立とうとしなくても、思いもしないところからおもしろい脇道が見つかる学問だと知り、魅力を感じました」。現在の研究室を選んだのも、そんな脇道の探索に寛容だったことが理由の一つ。

科学における大発見は偶然から生まれることが多いが、大木さんの発見も、べつの目的の実験をすすめるなかで、偶然気がついたことを突きつめた成果だという。「『なんであの研究室なのにこんな研究をしているの?』と言われるのが目標です」。大木さんの研究がその名のとおりに「大きな木」に成長したとき、その枝の先には意外な成果がたくさん実っていることだろう。



香港での国際会議に参加されたノーベル化学賞受賞者の根岸英一先生との一枚



最近とくにハマっているのは、研究仲間を集めてのキャンプ。「研究の話もしますが、たいていは関係ない話でもりあがりです。自然のなかでいったん頭をリセットすることで、それまでとはちがう発想で研究に取り組みます」

高専柔道の頂点はゆずれない

柔道部

主将(平成28年度)
海野裕平さん(教育学部4年生)



ブザーが鳴るまでの30秒間はたがいに遠慮なく技を掛けあう。「強い選手はかならず自分の寝技の型や得意技があります。みずからの弱点を克服して寝技のスペシャリストになってほしい」

終了を告げるブザーが鳴ると寝技の攻防は静まり、そのまま畳の上で大の字になる。

息を整える間もなく、一礼のあと、つぎの相手と組む。おのおのが一連の流れをくり返し、ハードな練習メニューを消化する。「道場は地下1階ですから、夏が近づくとかなり蒸します。体力的にも精神的にもきつい」。そのことばとは裏腹に、柔道部主将・海野裕平さんはさわやかな笑顔で語る。たしかに6月の湿気にくわえ、部員たちの熱気と発汗で道場は異様なほど暑い。

「すべては七大戦(全国七大学総合体育大会)のためです。海野さんはそう断言する。七大戦における柔道は「七帝柔道^{*1}」ともよばれ、京大柔道部は過去に10連覇を果たし、最多の優勝を誇る名門だ。近年は優勝から遠ざかったが、昨年に悲願の優勝を遂げる。「先輩が肩を脱臼しながらもチームのために尽くしてくれた試合もあり、優勝が決まったときはみんな泣いて抱き合いました」。日々のつらい練習が報われた瞬間だった。それだけにみずからが主将を務める今年、優勝にかける思いは人一倍強い。

「京大の強みは、体を倒した状態で掛ける、寝技の知識が豊富なことです。ほかの七大学とくらべても寝技の攻めかた・守りかたが確立されていて、1900年の創部からとぎれずに伝えられています」。七大戦の柔道は全日本選手権などでみられる講道館^{*2}柔道ではなく、寝技中心の高専柔道^{*3}を採用する。講道館柔道では禁止されている寝技への引き込みが、高専柔道では認められているのだ。「立ち技では体格や運動神経に頼るところがありますが、寝技は経験や知識がものをいいます。相手に技を掛けられたときに、どう対処するかを瞬時に判断できるかがだいじです。疑問が生じれば、練習後に全員で輪になり、ともに考える。毎日くり返す習慣のなかで、つぶぞろいの戦力が育った。

練習後は部員同士で談笑しながら、ゆで卵やおむすびをむしゃむしゃとほおぼる。もっと強くなるようにと、OBが食費を支援したことでじまった習慣だ。「いろいろな人に支えられて成りたつ部です。ぼくも柔道部に育ててもらったという思いがあるので、卒業してもぜったい応援します」。七大戦後に部を引退する海野さん。代替わり後も、長年にわたって培われた精神は絶えることなく受け継がれてゆくに違いない。

*1 七帝柔道

旧帝大の柔道部で行なわれている、寝技中心の高専柔道の流れを汲む柔道。試合は15人の団体戦で行なわれ、勝ったものが勝ち残り、つぎの相手と戦う「抜き勝負」形式で実施される。

*2 講道館

柔道の総本山。1882年に嘉納治五郎が東京の永昌寺に道場を設け、講道館と命名したことに始まる。

*3 高専柔道

旧制高等学校・大学予科・旧制専門学校の柔道大会で行なわれた寝技中心の柔道の略称。立ち技から直接寝技に引き込むことが認められ、優勢勝ちがない。



きびしい練習が終わるとくだけた雰囲気になる。「メリハリをつけることをだいじにしています」

輝け! 京大 スピリット



「失敗の泥の山」から個性を練りあげる

陶芸部「天山窯」

増田和俊さん（総合人間学部2回生）
植村優貴さん（経済学部3回生）



2016年度の展覧会での植村さんの作品「水中散歩」

扉を開けると、にぎやかな工房の様相だった。部員たちが談笑しながら、粘土を両手でつかみ、指圧の練習のごとく揉みこんでいる。指先の感覚で、不純物が入っていないかをチェックする。焼くまえに割れたり、成形に失敗した器を泥の山にもどす恒例の作業だ。

「粘土選びから、成形、乾燥、素焼き、色や模様をつける釉薬かけ、本焼きまで、最短でも2週間はかかります」。そう語るの、部の雰囲気から惹かれて入部したという増田和俊さん。総勢40名の部員たちの作品は、器にかぎらず、アクセサリやオブジェなど多彩。年にいちどの展覧会や京都大学の11月祭では陶器の販売もする。部室は24時間開放。「部会の日以外は、それぞれが好きな時間に作品をつくりにやってくる。展覧会の時期は、いつもだれかがいる状態です」。増田さんも常連の一人。

「陶芸には正解がない。自分ではおおざっぱだと思った作品でも、評価されることがある。飲食店の器や陶芸市の作品からアイデアをもらい、思いどおりにできた器で食事ができるのもいい」。先輩に教えてもらいながら、はじめてつくった茶碗は、いまもふだんづかいのお気に入りだ。「陶芸はものづくりをしたい人に向いている」と植村優貴さんはその魅力を語る。「繊細さがかならずしも求められない陶芸は未経験者でもはじめやすかったです。手先が器用でなくとも、一見びつでも、『それはそれで味』と認めてもらえる」とはにかむ。青色が好きな植村さんは、作陶にも青系の釉薬をよく使用するという。同じ釉薬をつかっても、窯から出すまではどんな色になるのかわからない。窯内の酸素量など、多様な条件が焼きあがりの色あいを左右する。「そこが魅力です。想像していた仕上がりと違うことが楽しい。同じ青でも、ほかの釉薬を混ぜあわせれば、どんどんと新しい色が生まれる」。

作陶のようすを見せてもらった。柔らかな雰囲気をもたらす二人だが、土と向き合った瞬間、まなざしが変わる。「先輩たちから教えてもらった技術を後輩にしっかりと伝えたい」。職人の横顔で土を操りながら増田さんはいふ。指導者はいない。約20年かけて練りあげてきた先輩の智慧が教科書だ。

器の厚みを薄く均一に仕上げるには、経験と努力が必要。「応用力を発揮するには、土台をきっちりと積むべし」。そう職場で言われた私には、創作の自由を体現する彼らの背景にしっかりと積まれた土台が垣間見えた。そう思う間に、増田さんの手の中にはやくも作品が具象化しつつあった。



植村さん（左）と増田さん



（左）増田さんが入部後にはじめてつくった食器。（上）植村さんお気に入りのおちょこ



（上）成形するための土を練る植村さん。（右）ろくろで器をつくる増田さん



岡崎公園で開催される手づくり市「平安楽市」に参加。制作した作品を販売する



分かれた枝の先に宿る有機化学のおもしろさ

平成28年度 京都大学総長賞

大木暁登さん
（大学院工学研究科 博士後期課程2回生）

「木材」を意味するラテン語から命名されたリグニンとは、木材の成分の約3割を占める高分子化合物。これを加熱して分解するとフェノール類とよばれるさまざまな物質が得られる。しかし、そのままではプラスチックなど化成品の原料にはならず、リグニンは不要なものとして捨てられることがほとんどだった。大木暁登さんが発見したのは、このフェノール類を有用な原料に効率よく変える反応だ。（図）

「太陽光などの石油を代替する再生可能エネルギーの活用は広がっていますが、これらは身のまわりの化成品の原料にはなりません」。大木さんの発見は、再生可能な木材を原料として化成品をつくる第一歩。この成果を認められ、GSC Student Travel Grant Award*を受賞、日本の大学院生の代表の1人として、香港で開催された国際会議でポスター発表をした。「化学の幅広い領域からの参加者を前にした発表に緊張しました。ふだんの聴衆は、専門領域の近い人たちがほとんど。この領域に詳しくない人たちにも自分の研究をわかりやすく説明することのむずかしさと重要性を再確認しました」。

香港での国際会議までにも、海外での発表や留学の経験を積んできた大木さん。海外に行ってきたことは、京大生のレベルなら海外の学生とも十分に勝負ができるということ。でも、学会などで著名な学者にも気軽に話しかける、そんな積極性が足りないという。「帰国してからは、どんな方にも臆せずに話しかけるようにしています。一流の研究者との対話から学ぶことはたくさんあります」。香港での国際会議では、参加されていたノーベル化学賞受賞

*GSC Student Travel Grant Award
JACI（新化学技術推進協会）が、GSC（グリーン・サステイナブルケミストリー、人と環境にやさしく、持続可能な社会の発展を支える化学）の進展に資する研究に取り組む学生を表彰し、国際会議での発表の場を与える賞。

白川道の道路遺構

白川道は京と近江坂本とを結ぶ幹線道路。琵琶湖の水産物などをみやこに運ぶ大八車が行き交い、沿道はにぎわった。しかし、幕末には尾張藩邸が建ち、道の一部が寸断された。このころには今出川通に主役の座をゆずったのかもしれない。



遺構には3本のわだちが残る。2台の車が道をゆずりあって通っていたようだ



西部構内

幕末の三つの藩邸

本部構内は、幕末の尾張藩邸跡をほとんどそのままつかっている。このほかにも、吉田キャンパスの南端には徳島藩邸が、北部構内には土佐藩邸がひしめていた。土佐藩邸は、中岡慎太郎が陸援隊を結成した場所でもある。



築地塀につかわれた瓦積。徳島藩邸跡のものと考えられている

*徳川幕府を武力で倒すために組織された浪士組。似た組織として坂本龍馬のつくった海援隊が知られるが、陸援隊は純粋な軍事組織で、貿易などはしていない。

北部構内

京都大学が吉田の地に設置されたのは一八九七年のこと。その八年前まで、この一帯は愛宕郡吉田村とよばれていた。明治になるまで、「みやこ」は鴨川をへだててすぐそこにあった。キャンパス周辺から出土した「お宝」を中心に、このまちの古い姿に思いをめぐらせてみた

「掘り出しもの」で古今往来！
対岸にみやこの栄華を眺めつつ……



鎌倉時代の玉石敷遺構

鎌倉時代の貴族、西園寺公経(1171-1244)の庭園だったと考えられている。武士が力をつけるなか、公経は鎌倉幕府に近づいて出世を遂げた。庭を眺めながらの宴は、憩いを求めてのものだったのか、あるいは彼らしい世渡りのひとつだったのだろうか。



白い玉石を敷きつめ、中央部分には赤や黒の玉石を敷いていた。その下には掘り込みがあり、水が湧き出るようになっていたらしい



本部構内



百周年時計台

東一条通

平安時代の経塚遺構



経塚とは、経典を地中に収める施設のこと。なかには青銅製の経筒(きょうづつ)が納められていた。経典は朽ちて残っていないが、経筒の台座からはきらびやかなガラス玉が出土した。経塚が流行したのは平安時代後期。末法思想がひろまるなか、たいせつな経典を子孫に伝えようと願う貴族たちの思いが伝わってくる。

*釈迦の死後2,000年がたち、正しい教えがすたれて世が乱れるという歴史観。日本では1052年に末法の世を迎えたとされた。出土した経筒は、おもに北部九州で出土するタイプ。分布域を大きくはずれ、関西で見つかるのはめずらしい



弥生時代前期の水田遺構

日本列島で水稻耕作が始まったころの、初期の遺構。現代では棚田などでしか見られなくなった、ごく小規模の小さな水田(小区画水田)で構成されている。保存状態がよかったのは、この地を襲った大規模な土石流のおかげ。

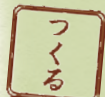


規模の小さい後背湿地を切り拓いて水田にしている。完成度の高い造成技術は見あげたものだ

吉田南構内



医学部構内



東大路通

近衛通

京大病院

監修●千葉 豊
(文化財総合研究センター 准教授)

文学部考古学研究室の初代教授、濱田耕作が一九二三年に縄文土器・石器を採集したことを契機に、キャンパス内に遺跡があることが知られるようになった。平安から明治時代にいたるまで、吉田はずっとみやこ近郊の農村だった。都市に取り込まれたきっかけは、一八八六年に京大の前身となる第三高等中学校が設置されたこと。それまではこの近くに文人が住むことも多く、郊外の静かな環境が好まれたようだ。都会の喧噪を避けつつも、世の動きに敏感な人たちの姿がありありとよみがえるようだ。

平安時代の梵鐘製造遺構

中世の職人は、一芸を売りにして各地を渡り歩いていた。みやこに近いこの地では、鋳物師(いもじ)たちは工房を営んで定住していたことがこの遺構からあきらかになった。



地面に四角い穴を掘って鋳型を据えている。穴の底からは、鋳型を固定するための定盤が見つかった

江戸時代の土製おもちゃ

江戸時代の地層を発掘すると、直径3cmほどの土製円盤(泥メンコ)がたくさん見つかる。ほかにも、かまどや鍋などを模したミニチュアや人形(伏見人形)が出土する。商品化されたおもちゃが遺跡から出てくるのは江戸時代になってからのことで、「子どもにおもちゃを買い与える」という現代の感覚にちかづいているのがわかる。



左が泥メンコ、右がミニチュア。泥メンコは、オハジキのように弾いたり投げたり遊んだ。ミニチュアは「おままごと」の道具。*おもちゃは特定の地点ではなく、京大のあちこちから出土



京都大学基金では、卒業生をはじめ保護者や地域、企業・団体のみならずからいただいたご寄付を、教育・研究・社会貢献のために活用しています。
【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>

まきんのまほん

No.2

「感謝の集い」をご存じですか？

京都大学基金に一定額以上のご寄付をいただいたみなさまに、総長をはじめ教職員から直接謝意をお伝えする機会として開催しています。

本学の幅広い教育・研究活動を知っていただくため、施設見学や講演会を開催してきましたが、2017年はこれまでと趣向を変えて京都大学総合博物館を会場に、バックヤードツアーと教員解説付きの自由見学、懇親会を開催しました。

ふだんは立ち入ることができないバックヤードで、貴重な資料をまぢかにご覧いただき、その後の懇親会では、山極総長や理事・副学長が参加者を迎えて歓談するとともに、特別演出として照明アートと音楽によるコラボレーションをお楽しみいただきました。

●このほかにも各種寄付者顕彰をご用意しています。

百周年時計台記念館での銘板掲示

寄付累計額に応じて、百周年時計台記念館1階の京大サロンに設置する「京都大学基金寄付者銘板」にご芳名を掲載いたします。

芳名録への掲載

ご寄付いただいた方がたのご芳名を、京都大学基金ホームページ上の「京都大学基金寄付者芳名録」に掲載いたします。

感謝状の授与

「教育研究支援・社会貢献活動のため」に100万円以上（法人・団体は300万円以上）のご寄付をいただいた方に、感謝状を贈呈いたします。



岩崎奈緒子館長の解説による日本史見学（上）
 村上由美子准教授の解説による考古学見学（右上）
 中山直英特定助教の解説による魚類学見学（右下）



百周年時計台記念館の銘板掲示

京都大学同窓会だより

第12回京都大学ホームカミングデイの開催

2017年11月3日（金・祝）の第12回京都大学ホームカミングデイは、「創」をテーマとして開催します。

当日は、陶芸家の樂吉左衛門先生のご講演や樂先生と山極壽一総長によるパネル・ディスカッションなどのイベントを実施します。午後からは京都大学交響楽団の演奏や京都大学合唱団OB・OGと現役生による合唱も企画しています。また、時計台記念館の前庭には屋台が多数出店し、一日を楽しみすごしていただく企画を準備しておりますので、ご家族、ご友人をお誘いあわせのうえご参加ください。

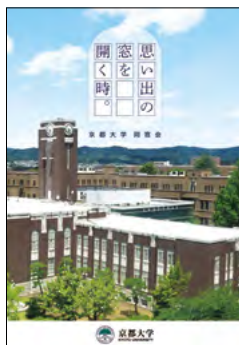


陶芸家 樂吉左衛門
 （撮影：畠山 崇）

イベントの詳細は京都大学同窓会ホームページをご覧ください。
[\(http://hp.alumni.kyoto-u.ac.jp/\)](http://hp.alumni.kyoto-u.ac.jp/)

京都大学同窓会パンフレットの作成

このたび、京都大学同窓会の設立10年を契機として、京都大学同窓会をさらにみぢかに感じていただきたく、「京都大学同窓会パンフレット」を作成しました。



同窓会パンフレット表紙

京都大学同窓会の窓をとおりて広がる世界を、多様な地域同窓会活動、ホームカミングデイの紹介によりお伝えするとともに、現在、加入いただいている国内外111の同窓会（連絡会）の所在地が一目でわかるように世界および日本地図に示しました。

こんごも同窓生のみなさまに、いろいろなかたちで京都大学の情報を発信し、大学との絆をより深めていただきたく思います。

パンフレットのPDFを京都大学同窓会ホームページに掲載しておりますのでご覧ください。
[\(http://hp.alumni.kyoto-u.ac.jp/\)](http://hp.alumni.kyoto-u.ac.jp/)

新たに入会された同窓会

2017年2月に「雪だるまプロ同窓会」が、3月には「アフリカ同窓会」が、あらたに京都大学同窓会に入会されました。雪だるまプロ同窓会は、結成30年以上の歴史をもつ本学の自主制作映画サークルの同窓会です。アフリカ同窓会はアフリカ出身の卒業生およびアフリカで活躍する日本人卒業生で構成される同窓会です。



「京都大学アフリカ同窓会」関係者が山極総長・徳賀副学長を表彰訪問（2017年3月）

私の血に流れる自由な批判精神

山口 繁

第14代最高裁判所長官



私が京都大学に在学したのは昭和二年（一九五二）年から同三〇（一九五五）年までの間、六〇数年前の昔のことになる。

**敗戦からまもない
喧々たる京都大学にて**

敗戦後なお日浅く、昭和二六年の日本はまだアメリカ軍占領下にあった。サンフランシスコ講和条約や賃上げの問題などをめぐって労働運動・学生運動が激しい動きを見せ、物情騒然としていた。京都大学でも、一月の昭和天皇視察の際に多数の学生が正門付近に押し掛けて「天皇帰れ」などとシユプレヒコールをあげ、学生自治会の同学会が「公開質問状」を提出しようとするなどして警備の警察官との間で小競り合いが生じる事件があった。私もその場に居合わせた。

その後、学生運動は沈静化していき、学業にいそしめるようになったが、空襲で神戸の自宅や工場を焼かれ、焼け跡のバラック住まいで、神戸から電車通学を余儀なくされる状態ではアルバイトに精を出さざるを得ない。いきおい講義は欠席しがち、熱心に受講した勉強家のノートのガリ版刷りが売りに出されたのを買って必死に勉

強したものだ。そうした学生が多かったのだろう、先生方はそれらの事情を勘案して採点され、皆に相応の評価を与えて下さったように思う。

学問の歴史をつくった 先人たちの講義

もっともたまに学校に出ても、文学部の教室に潜り込み、フランス文学の伊吹武彦先生やギリシャ哲学の田中美知太郎先生の講義を聴講するなど、まことに鷹揚で自由な雰囲気があった。それで多方面に関心を抱くようになったと思う。いちども欠席することなく受講できた中田淳一先生や保不二雄先生の講義は極めて真摯かついいので、時流におもねらず基本的に立ち返って物事を考えることを教わった。それが京大の学風であろう。何かの機会に瀧川幸辰先生が一

同に「法学部に入った以上、司法試験を受ける」と勧められた。それなら司法試験を受けてみるかと自分の志望もまだ定まっていなかったのに試験勉強することになる。中田先生の民事訴訟法ゼミは司法試験の受験志望者の集まりで、これには欠かさず参加した。自宅の近くの神戸市立図書館にも通って試験勉強に励む。他の大学の学生が同じように勉強をしていたが、彼らの読む教科書は赤線が何本も引かれて真っ赤になっており、驚かされた。そのうちに自らの志望も裁判官へと固まっていき、それが結局一生の仕事となる。

知らず知らずに受け継いだ 京大の精神

司法試験の勉強とアルバイトに明け暮れ、あまり学校にも行かない京大時代だったが、瀧川事件に象徴される自由な批判精神が学園に横溢しており、知らず知らずにそれに感化されていったようだ。それが司法部に入り裁判官を目指す契機となったし、戦前から行政部より司法部に京大出身者が多いと言われていたのもこの自由な批判精神に由来しているように思う。

いま振り返ってみて、自由な批判精神と思考の基礎を教わった貴重な京大時代であった。



司法試験には合格したものの、大学を卒業するにはあと四科目の授業の試験に合格しなければならず、学内の階段の途中でやきまきしているところ

背景写真：京都大学入学早々の初々しいころ

やまぐち・しげる

1932年に兵庫県に生まれる。京都大学法学部を卒業。司法研修所所長、福岡高等裁判所長官、最高裁判所判事などをへて、1997年から定年退官となる2002年まで最高裁判所長官を務めた。桐花大綬章を受章。

編集後記

今週、南海トラフ地震で近い将来大きな被害が予想される和歌山の人たちといっしょに岩手県沿岸部を訪問した。南海トラフ地震に備えるため、東日本大震災を経験した人から、津波からの避難や地域を再建するうえで課題について、お話を聞くことが目的であった。インタビューを終え、別れ際に岩手の人から投げかけられたことばが「がんばってくださいね」。これまでは被災した自分たちに対して贈られてきたことばが、将来被災するかもしれない人たちへのメッセージとして発

せられた。震災から6年が経過するが、防潮堤は建設途上であり、いまだ仮設住宅で生活をおくる人もいる。復興事業は完了していないが、着実に復興は進んでいるのだなと実感した一方、「私たちの『ほんとうにたいへんだった経験』をちゃんと活かせよ」、「同じようにたいへんな目にあうなよ」というすごく重い投げかけをもらった気がする。きょうは9月1日、関東大震災が発生した日であり「防災の日」となっている。

2017年9月

広報委員会『紅萌』編集専門部会



京都大学広報誌 **紅萌** 第32号
2017（平成29）年9月25日発行

編集●京都大学広報委員会『紅萌』編集専門部会
発行●京都大学 総務部 広報課
〒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●高木美穂

『紅萌』は、次のURLで閲覧できます。

WEB版 <http://www.kyoto-u.ac.jp/kurenai/>

PDF版 <http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/about/public/issue/kurenai/>

©2017 京都大学（本誌記事の無断転載・放送を禁じます）