

RADIANT

RITSUMEIKAN
UNIVERSITY

立命館大学研究活動報
Ritsumeikan University Research Report

RADIANT

立命館大学 研究部

<http://www.ritsumei.ac.jp/research/>



ひかり輝く未来
立命館の研究が世界を照らす

[特集]
ことば・文字・
コミュニケーション

ISSUE 11
July 2019

古代文字・漢字の可能性を広げる 文理共創プロジェクト

古代文字をフォント化した「白川フォント」、オリジナル古代文字「鯨旗+R 甲骨体」を開発しスタンプにも応用。

「漢字」は、今からほぼ3300年前の中国殷王朝の時代に生まれ、現在も使われている文字体系である。中国から日本をはじめ周辺の国・地域に伝播し、大きな文化的影響を与えてきた。

2016年、立命館大学 白川静記念東洋文字文化研究所と情報理工学部デジタル図書館研究室との共同で、漢字の起源とされる甲骨文や金文などの古代文字をコンピュータ上で使えるようにフォント化して、他の書体と同様に随意に変換できるシステムを開発するという研究プロジェクトが始まった。

白川静記念東洋文字文化研究所は立命館大学名誉教授で漢字研究の第一人者だった白川静の名を冠している。白川は中国文学者であり、古代文字から漢字の成り立ちを研究したことで知られ、彼による新たな漢字の解釈は「白川文字学」と称されている。

かつて「白川文字学」について学んだことがある萩原正樹がプロジェクトの推進役を担った。萩原は中国文学、とりわけ中国唐宋代の詞の研究を専門とする。「そもそもこのプロジェクトは『古代文字を使って子どもたちに漢字教育を行いたい。誰もがパソコンで扱える古代文字

フォントを作れないか』という教育現場からの要望がきっかけで始まりました。そこでまず現代の常用漢字の成り立ち、意味、用例を記した白川静の編著『漢字類編』、『字通』、『常用字解』などに収録された古代文字から亀の甲羅や骨に刻まれた甲骨文字を681字、青銅器の表面に鋳込まれた金文を1,084字、その他篆文2,593字、古文30字、籀文(ちゅうぶん) 3字、計4,391字を選び出しました。」と萩原は説明する。これらは常用漢字(2,136字)、人名漢字(650字)の中に該当する漢字があると判明した古代文字である。

萩原らが選んだ古代文字4,391字から文字フォントを制作し、「漢字検索システム」を開発したのは情報学を専門とする情報理工学部デジタル図書館研究室のBiligsaikhan Batjargal(ビルゲサイハン・バトジャルガル)である。彼は多様な言語やデジタル化された歴史資料の検索法、アクセス方法について研究している。まず古代文字を『字通』などからスキャンし、SVG形式の画像として文字フォントを作成した。「アウトラインノイズなどを取り除くだけでなく、萩原教授らに漢字の成り立ちについて説明を受けながら字形を微調整し、理想の書体に近づけてい

特集：ことば・文字・コミュニケーション

Table of Contents

- 02 STORY #1**
古代文字・漢字の可能性を広げる文理共創プロジェクト
萩原 正樹 (文学部 教授)
湊 宣明 (テクノロジー・マネジメント研究科 教授)
ビルゲサイハン・バトジャルガル (衣笠総合研究機構 専門研究員)
- 06 STORY #2**
「異端」とされた宗派の言葉を読み解き、知られざる思想に迫る
有田 豊 (言語教育センター 外国語嘱託講師)
- 08 STORY #3**
テキストの計量分析で隠れた情報を可視化する
樋口 耕一 (産業社会学部 准教授)
- 10 STORY #4**
アメリカ黒人の歌に感動して
ウェルズ 恵子 (文学部 教授)
- 12 STORY #5**
地域の人々のコミュニケーションを彩る豊かな方言
有田 節子 (言語教育情報研究科 教授、国際言語文化研究所 副所長)
竹田 晃子 (衣笠総合研究機構 専門研究員)
- 14 STORY #6**
なぜ日本語母語話者は英語の音を聞き誤るのか？
野澤 健 (経済学部 教授)
- 16 STORY #7**
時空を超え、現代日本を魅了し続けるアーサー王物語
岡本 広毅 (文学部 准教授)
- 18 STORY #8**
大量のデータから有益な情報を抽出し、インタラクションをデザインする
西原 陽子 (情報理工学部 准教授)

- 20 SPOTLIGHT**
祇園祭を担う「町衆」とはどのような人々か？
酒匂 由紀子 (衣笠総合研究機構 専門研究員)
- 学校における居場所のデザイン
神崎 真実 (立命館グローバル・イノベーション研究機構 専門研究員)

22 研究 TOPICS / 刊行情報

26 COLUMN / 土曜講座

表紙・P2-3 白川静記念 東洋文字文化研究所蔵の白川静の研究ノートより。甲骨文字や金文には、活字にない字が多く、一般学術誌に寄稿するには大変な困難をともなう。そこで白川は手書き原稿を自ら謄写版印刷して製本するという発表の形態をとっていた。



きました」とバトジャルガル。こうしてできあがったフォントは「白川フォント」と名付けられた。

次に現代の漢字を古代文字に変換する「漢字検索システム」の開発に着手。「汎用性を高めるため文字の国際コード体系である『Unicode (ユニコード)』に対応したシステムを構築しました。これによりWindowsをはじめ一般的なOSのすべてで使うことができるようにしました」とバトジャルガルは工夫を語った。

そして2016年12月、「白川フォントver.1.0」および「漢字検索システム」をインターネットで無料公開。フォントをダウンロードすれば、1文字でもまた熟語のような複数文字の組み合わせも検索できるようになった。2019年3月現在、ダウンロード数は9,500を超え、白川文字学に関わる研究や漢字教育の他、さまざまな用途に活用されている。

本プロジェクトは古代文字の電子化だけに留まらない。萩原とバトジャルガルらが開発した「白川フォント」を活用し新たな価値創造を考えたのが湊宣明である。技術経営学を専門とする湊はテクノロジーを価値ある商品やサービスに変える方法論の研究を行っている。「私の研究室に、別の共同研究用にシヤチハタ株式会社から貸与されたスタンプ自動製作機が置いてあり、それを見た大学職員との会話がヒントとなり『白川フォント』の商品化につながるインスピレーションを得ました。理工系の研究成果とは異なり、人文系の研究成果はマネタイズが難しく、研究資金に苦労すると聞いています。その中で『白川フォント』は収益化可能な研究成果であり、事業化のための共同研究を進めるべきだと思いました」と湊。彼が中心となり、シヤチハタ株式会社との共同で「白川フォ

ント」を使ったスタンプ開発に成功した。

スタンプを製作するにあたってもう一つ新たに試みたのが、本来の古代文字にはないオリジナルの古代文字フォントを開発することだった。「『白川フォント』に含まれる甲骨文字は681種類ですが、現代の私たちが使う常用漢字は2,136種類もあります。変換できない文字があったのではビジネスに活用しにくい。そこで萩原教授らの助言のもと、古代文字の要素を組み合わせて現代常用漢字を表現する新しいフォント開発プロジェクトをスタートさせました」と湊。例えば常用漢字で「峠」を表す甲骨文字は発見されていないため、「峠」を「山」「上」「下」という構成要素に分解し、それぞれに対応する甲骨文字を組み合わせることで、新しいフォント「鯨旗+R甲骨体」を誕生させた。こうして完成した甲骨文字スタンプを製作できるマシンは、

イベント開催時に会場へ設置され限定公開が行われた。

「中国では国家的なプロジェクトとして古代文字のデジタル化が進められていますが、日本ではまだほとんど進んでいません。今回のプロジェクトでは、白川静の研究蓄積のある立命館大学で人文科学系、自然科学系、社会科学系の研究者の連携によってこれまでにない発想の転換が生まれ、思いがけない成果を挙げることができました」と萩原。さらにバトジャルガルは現在、デジタル図書館研究室博士後期課程学生の子康頼氏らと共同で、ディープラーニングを使って古代文字を認識する新たな技術の開発にも取り組んでいる。今後は古典籍のデジタルアーカイブに多く含まれる蔵書印に刻まれた古代文字についても検索システムを構築していきたいという。

白川静記念 東洋文字文化研究所

The shirakawa Shizuka Institute of
East Asian Characters and Culture,
Ritsumeikan University

白川静記念東洋文字文化研究所は、中国古代の文化や漢字研究（甲骨文・金文・篆文）を中心に、広く東洋社会全体を俯瞰する卓抜した研究業績を遺された白川静名誉教授の文化勲章受章を記念し、2005年5月に設立されました。翌年10月に同名名誉教授が逝去された後も、研究事業・文化事業の二つの柱を基軸として、東洋文字文化研究の振興と高度化とともに広く一般社会を対照とした教育・普及を目的としています。また国内外、とりわけ東アジアを中心とした地域へ「白川文字学」を発信し、東アジアにおける東洋文字文化研究の拠点化を目指しています。



萩原 正樹

Hagiwara Masaki

文学部 教授

研究テーマ：詞譜の研究、詞牌研究、森川竹溪研究、日本の詞学

研究分野：日本文学、中国文学

湊 宣明

Minato Nobuaki

テクノロジー・マネジメント研究科 教授

研究テーマ：研究開発・製品開発・サービスデザインのためのシステムズアプローチ

専門分野：技術経営学、システム工学

ビルゲサイハン・

バトジャルガル

Biligsaikhan Batjargal

衣笠総合研究機構 専門研究員

研究テーマ：デジタル図書館における多言語情報アクセスに関する研究

専門分野：図書館情報学・人文社会情報学



白川静記念
東洋文字文化研究所
www.ritsumeikan.ac.jp/acd/re/k-rsc/sio/index.html



「白川フォント」
研究プロジェクト
www.ritsumeikan.ac.jp/acd/re/k-rsc/sio/shirakawa/index.html



「白川フォント」
ダウンロードページ
www.dl.is.ritsumeikan.ac.jp/Shirakawa/search/?#downloads

中世ヨーロッパで誕生し、カトリック教会から「異端」と断罪されながらも、現代まで命脈を保ち続けてきた「ヴァルド派」という宗派がある。有田豊は、日本ではほとんど知られていないヴァルド派研究の第一人者として、世界でその名を知られた存在だ。

有田によると、ヴァルド派は12世紀末にフランスのリヨンで生まれた民衆による説教集団で、キリスト教プロテスタントの一派であるという。1184年に「異端」とされて以来、長らく地下活動を続けてきた。さらに1532年の宗教改革で改革派と教理的に合同した後も「ヴァルド派」としての組織、名称を800年以上にわたって守り続けてきている。中世以降、異端視された宗派のほとんどが排斥されたり、他の宗派と合併したりして歴史から消えていった中で、なぜヴァルド派は絶えることなく今日に至ったのか。「ヴァルド派としての『アイデンティティ』は、教理以外の部分にあるのではないか」と考える有田は、それを突き止め「ヴァルド派とは何か」という壮大な問いに答えを見つけようとしている。

有田の研究の特長は、信者の視点からヴァルド派の実態を詳らかにしようとしているところにある。「異端研究が難しいのは、迫害と焚書によって『異端』と呼ばれた側の人々の手による史料が残っていないことが多いからです。そのため研究では、迫害した側であるカトリック教会の視点で書かれた文書を参考にせざるを得ません。しかし、ヴァルド派の場合、中世から現代まで数多くの文書が残されています。それらをひも解くことで、当事者の視点からヴァルド派の思想に迫ろうとしています」。

しかし、文書が残っているとはいえ、それを読解するのは容易なことではない。中世期の文書の多くが現代では使われていない古語で書か

れていることに加え、ヴァルド派が歴史の中で使用言語を何度も変化させてきたためだ。有田は時代ごとに使用された言語から、ヴァルド派の歴史を詳らかにしてみた。

「これまでにヴァルド派は、大きく6つの言語を使用してきました。まず12～13世紀に使用されたのは古プロヴァンス語です。創始者のヴァルドは、自身が住んでいたリヨンで使われていたこの言語で、聖書を翻訳したといわれています。続く13世紀から16世紀にかけては規模拡大に尽力し、宗派内での教育やヨーロッパ各地での布教のために数多くの翻訳聖書や教理書、歴史書が編まれました。宗派内部で用いられた文書は古オック語で、また外部の宗教改革者向けの手紙等はラテン語で書かれています」

最大の転換点は、16世紀の宗教改革。ヴァルド派はフランス語圏のスイスで宗教改革に参加し、プロテスタント化するに伴って、言語もフランス語を使うようになる。以来、現代までヴァルド派教会内の第1公用語はフランス語となった。さらに19世紀以降、イタリアの福音化を目的としてイタリア語が第2公用語に採用され、また同時代には一部の信者がスペイン語圏の南米ウルグアイに移住したことから、スペイン語が第3公用語になったという。

「おもしろいのは、ヨーロッパ各地のヴァルド派のコミュニティの中にフランス語以外の言語が使われている地域があることです」と有田。13～14世紀にかけてピエモンテの谷に住んでいたヴァルド派信者たちが南イタリアのカラブリア地方へと移住して築いたという町の1つ「ガルディア・ピエモンテーズ」がそれにあたる。ピエモンテから遠く離れたイタリア南部のこの集落では「ピエモンテーズ」（ピエモンテ方言）という認識で、今もオック語が話されているという。宗派の地理的な変遷が数百年後の現在も人々の言語に影響を及ぼしているというから驚きだ。

古オック語、ラテン語、フランス語、イタリア語などで書かれたヴァルド派に伝わる文書を精読し、分析してきた有田だ



ヴァルド派女性信者の火刑（ジャン・レジェの『ヴァルド派の歴史』から、1669年）

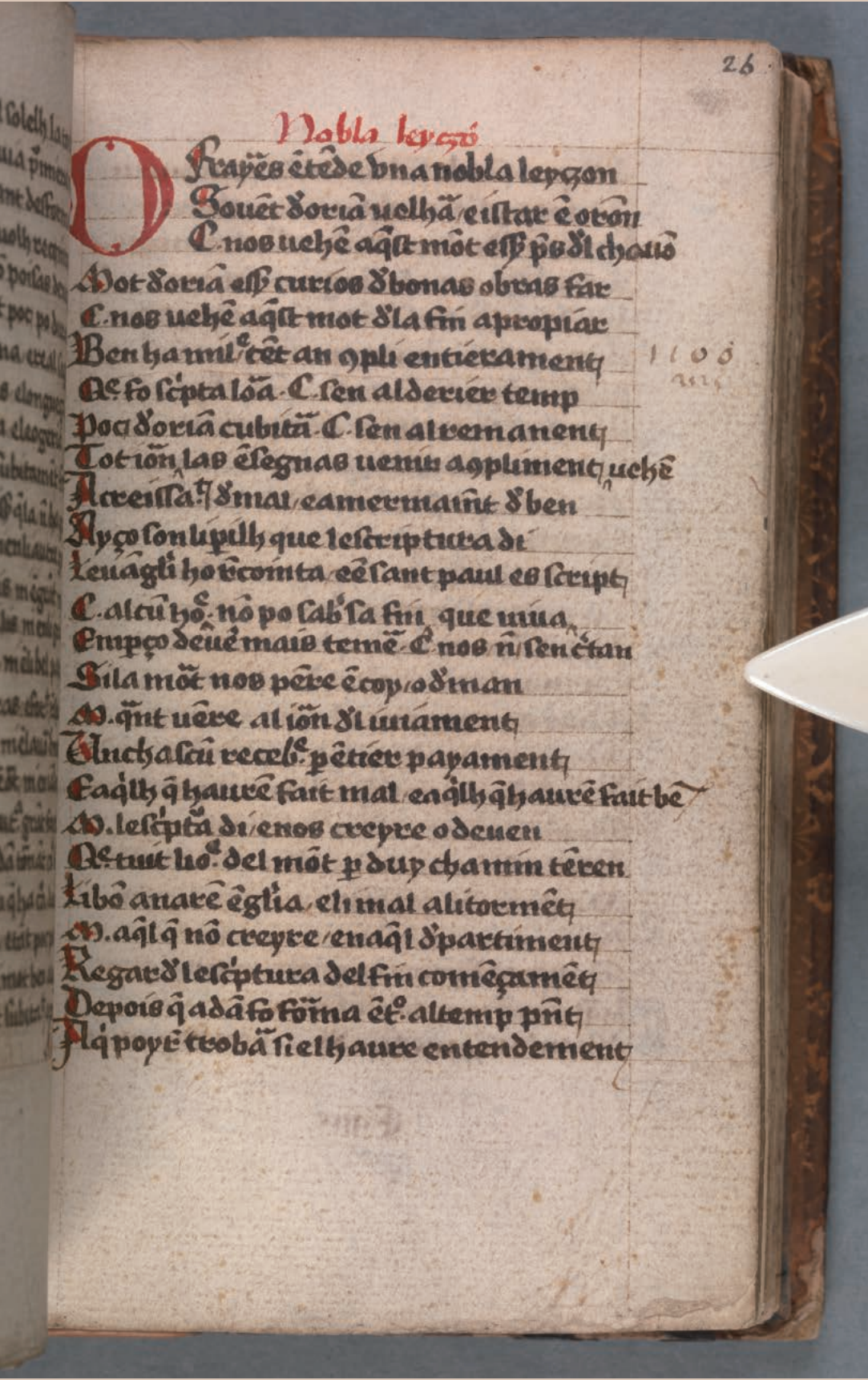
が、中でも最近の大きな成果が『崇高なる読誦』の翻訳である。この文書は、中世期にヴァルド派が自らの思想を著した詩編の1つで1420年代頃に成立したとされる。有田が翻訳したのは現存する4つの写本のうち最も古い版で、羊皮紙に韻文で書かれている。

翻訳にあたっての難題は、文書が“lingua Valdese（リングア・ヴァルデーゼ）”という言葉で書かれていることだった。「リングア・ヴァルデーゼは古オック語を土台とする、15世紀のアルプス地方で使用されていた言語の亜流、方言のようなもの。中世ヴァルド派の文書の多くが、この言語で記されています」と解説した有田。現在では使われておらず、正確な意味を調べる辞書もないため、有田は様々な言語の知識を生かして一語一語解読していった。

「『崇高なる読誦』を分析した結果、興味深いことがいくつかわかってきました。『正統』なカトリック教会を暗に批判しているところもその一つです。中世ヴァルド派信者が、迫害されている自らが聖人であり、正統な使徒の後継者であると自負していることが読み取れます」。さらに有田は、聖書の概略部分の中に誤った解釈があることにも注目した。「聖書を最重要視するのがヴァルド派の特徴の一つ。その彼らがなぜ聖書の解釈を誤ったのか。関心は尽きません」。

有田の研究によって、数百年前に記された詩の数々からヴァルド派の知られざる姿が浮き彫りになるかもしれない。

中世に誕生し、現存する稀有な宗派「ヴァルド派」の歴史を追う。



『崇高なる読誦』
La Nobla Leyczon
(Mss.C.5.21., Trinity College Library of Dublin)

中世ヴァルド派詩編の1つ。著者不明。4編の写本が現存しており、15-16世紀頃に成立したとされる。全492行にわたって、黙示録にある終末論、聖書の歴史書部分の概観、イエスの教えや活動の記録、カトリック教会への批判などが記されている。ヴァルド派信者が説教師としての基礎知識を修得する目的で作成されたようで、教理書的な性格を備えている。

「異端」とされた宗派の言葉を読み解き、知られざる思想に迫る

例えば選挙演説の中で繰り返し使われたキーワードを調べて、それぞれの候補者が強調した主張が何だったのかを、機械的かつ正確に要約する。あるいは新聞記事に頻出する言葉や、言葉同士のつながり方から、社会の中で共有されている考え方を浮き彫りにする。このようにテキスト（文章型）データを計量的に分析することで、人が読むだけでは掴みきれないような情報を、はっきりと可視化できる。

「手作業で情報を分類して数え上げる内容分析（content analysis）という手法は、社会学において古くから用いられてきました。近年ではコンピュータの発達によって扱える情報量が劇的に増大しています。『テキストマイニング』と呼ばれる、大量の文章型データをコンピュータで分析する情報技術も進歩してきました」。そう解説した樋口耕一は、マス・メディアの報道内容やアンケートの自由記述といったデータを使って、社会の中で情報がどのように獲得・解釈され伝達されるのか、そのプロセスを探っている。また、そうした文章型データを計量的に分析するための方法を研究している。

樋口は文章型データを計量的に分析するためのフリーソフトウェア「KH Coder」を開発し、2001年から公開している。「KH Coder」は、それまで一部でしか使われていなかったこの分析手法を多くの研究者に普及させる上で大きな役割を果たし、今も進化を続けている。「有名な人が『この文章はこういう意味だ』と言ったから、こういう意味なんだよ。もしこれだけで議論が終わってしまつては、あまりおもしろくありませんし、学問も進歩しないでしょう。統計的・客観的な根拠にもとづいた『オープンな議論』が盛り上がりれば良いなと考えました」と樋口は「KH Coder」開発の意図を語る。

「KH Coderは大きく2段階の分析機能を備えています」と樋口。第1段階では、文章型データの中に多く出現した言葉を機械的に取り出して集計・可視化する。言葉同士のつながり方を描く「共起ネットワーク」という方法がこの段階では多用される。第2段階では分析者にとって重要な意味を持つコンセプトを取り出して集計する。2つの段階を設けたことで、第1段階で大量のデータを自動分析できるとともに、その結果を参考にして第2段階では、分析者独

自のコンセプトを使った分析に踏み込めるようになった。また第1段階の結果と照らし合わせることで、独自コンセプトの妥当性を第三者がチェックできるようになった。

これまでには樋口は自分自身で「KH Coder」を使用した研究も発表してきた。高校生約5000名に「東日本大震災について、どのようなことを感じたり、考えたりしているか」を自由に答えてもらった研究がその1つだ（阪口・樋口 2015）。「KH Coderで回答から頻出する言葉を取り出して、共起ネットワークを作成すると、『生きる』『いのち』『家

族』『大切』などの言葉同士のつながりが明らかになりました[図1]。元データを検索すると『家族や友達を大切にしようと思った』といった回答が見られます」と樋口。また脱原発に対する賛否と性別の関連を見ると[図2]、男性は電力供給や報道のあり方といった社会の大きな仕組みに意識を向けて、脱原発には向かいにくい傾向があった。一方で女性は家族・友人のような身近な人の大切さに思いをはせ、脱原発に親和的な傾向が見られた。

「その他に文理のクラス別に見ると、理系クラスの回答から『事故』『危険』『汚染』『天災』などの語が多く抽出されました。これらの語を含

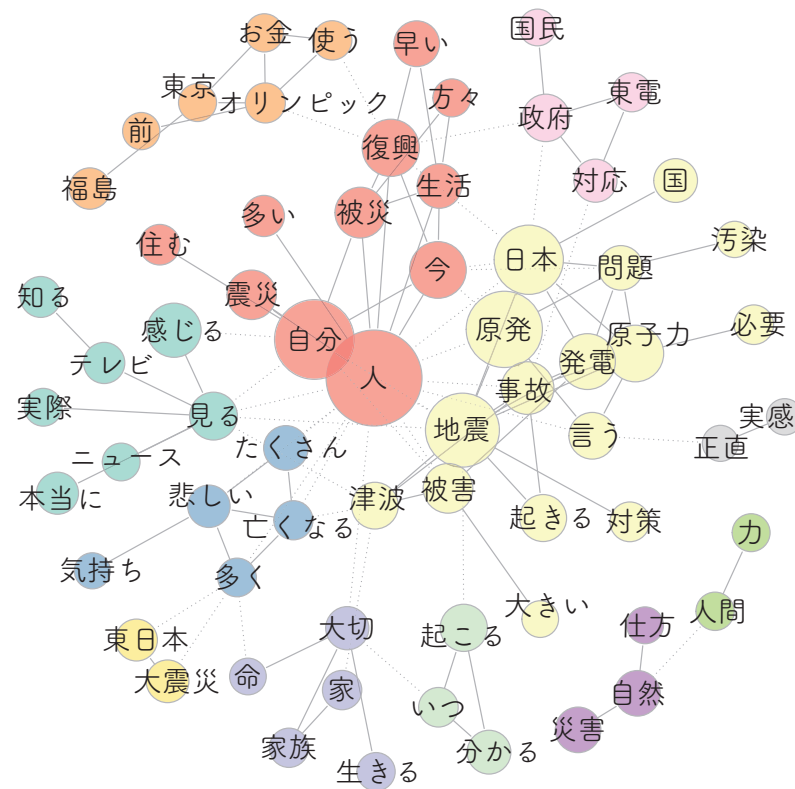


図1 言葉同士のつながり方を共起ネットワークで可視化

【図1／図2】 阪口祐介・樋口耕一、2015、「震災後の高校生を脱原発へと向かわせるもの―自由回答データの計量テキスト分析から」友枝敏雄編『リスク社会を生きる若者たち―高校生の意識調査から』大阪大学出版会、186-203。

テキストの計量分析で 隠れた情報を 可視化する

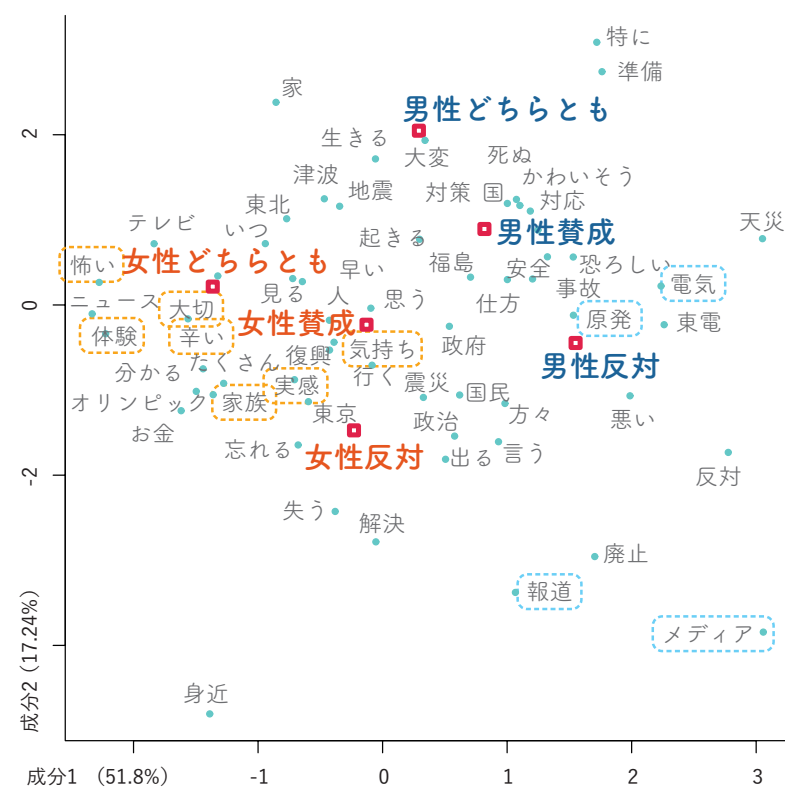


図2 さらに性別・賛否との対応を分析する

む回答は、『リスク』というコンセプトに言及したと見なして第2段階の分析を行いました。すると理系の生徒は『リスク』のことを強く意識しつつも、『リスク』はコントロール可能と見なし、脱原発には向かわない傾向がありました」

「KH Coder」を公開してから樋口は開発を継続し、より使いやすくするために統計分析や可視化の機能を追加してきた。さらに産学連携の成果として、株式会社SCREENアドバンスシステムソリューションズより機能追加プラグイン「文錦®」シリーズが発売されている。

「KH Coder」の利用は年々増え続け、いまや研究事例が年間約400件を超える。利用者も研究者から大学院生や学生、さらに一般ユーザーにまでそ野が広がっている。「特に若い学生さんは自由な発想で『KH Coder』を使っ

てくださるので『こんな題材で、こんなことができるのか』と刺激を受けます」と樋口。「KH Coder」の利用が広がる中で樋口は現在、「KH Coder」を使った分析の「質の向上」に目を向けている。そのために、計量テキスト分析と「KH Coder」を上手く活用した研究を集めたレビュー論文の執筆や、一般公開セミナーの開催にも意欲的に取り組む。「どれだけ多機能・高機能にしてもそれだけでは『意味のある分析』や『おもしろい研究』にはつながりません。得られた結果のどこに新しさや面白さがあるのか。それを見つけることが研究の醍醐味です」。



樋口 耕一
Higurashi Koichi

産業社会学部 准教授

研究テーマ：情報行動についての調査研究、
内容分析（content analysis）の方法論
専門分野：社会学、社会調査法、社会意識論

テキストデータを計量的に分析する フリーソフトウェア「KH Coder」を開発

アメリカ黒人の歌に感動して

Michael row de boat ashore, Halleluja!
Michael boat a gospel boat, Halleluja!

Jordan stream is wide and deep, Halleluja!
Jesus stand on t'oder side, Halleluja!

マイケルは、岸へ向かって舟をこぐ ハレルヤ！
マイケルは、キリストの教えの舟をこぐ ハレルヤ！

ヨルダン川は広くて深い ハレルヤ！
イエス様は向こう岸だよ ハレルヤ！

「こげよ、マイケル (Michael, Row the Boat Ashore)」は日本でもよく知られている歌だが、原語のしかもその歌詞の意味まで理解している人は少ないに違いない。ゆったりとしたメロディーに乗った歌はどこか牧歌的な雰囲気を感じさせる一方、「実

はこの歌は「天使ミカエルよ、舟をこいで私の魂を天国（向こう岸）へ連れて行ってください」と祈る歌。過酷な境遇にいて死後の世界に憧れる歌です」とウェルズ恵子は解説する。

ウェルズは「声」の力に惹かれ、「声」の文学・文化として特にアメリカの詩（歌詞）や歌、物語を研究している。奴隷制度時代にアメリカの黒人の間で歌われた仕事歌から現代のポップミュージックまで研究対象は幅広い。歴史の中で歌われ、語られてきた歌詞や物語を深く分析するとともにその背景にある社会や文化を理解し、それらに込められた意味を読み取ろうとしている。

アメリカ合衆国では南北戦争後の1865年に南部諸州を含めて奴隷制度が全面的に撤廃さ

れたが、それ以降も黒人に対する差別の歴史は連続と続いてきた。

冒頭の「こげよ、マイケル」は奴隷制度時代に黒人が歌った仕事歌。これらの歌の特徴の一つはアフリカ伝統のコミュニケーション様式である「コール・アンド・レスポンス (call and response)」にあるという。ウェルズは、その単調かつ力強い繰り返しの深い感銘を受けるとともに「人は声に出してつらい人生を堪えるのだと直感した」と述べている。とりわけ奴隷制度時代に歌われた歌には聞く者の心を揺さぶるものが多い。例えば “I know moonlight, I know starlight, I lay this body down.” を繰り返す歌は、月光や星の輝きを歌いながら自らの身を横たえる、すなわち死に安らぎを見出す歌だ。「苦しい状況や残酷な現実を生々しく表現するのではなく、美しい歌詞やユーモラスな歌詞の中に絶望的な困難の現実が込められています。そこに歌い手の強さや現実から自分を切り離れた精神のあり方を感じます」とウェルズ。一見気づかない歌詞の奥深くに込められた訴えに耳をすまし、それを引き出すことも研究者の使命と任じる。

仕事歌だけでなく、アメリカ黒人の歌や物語には暗喩や意味の二重性、価値観の逆転、あてこすりやほのめかしが数多くちりばめられていると指摘する。アメリカ黒人の間で語り継がれた民話「うさぎと亀」もその一例だ。

この物語は日本でもよく知られているが内容は大きく異なる。アメリカ黒人版では一生懸命走るうさぎに対し、亀は家族と協力してうさぎを出し抜き、いわば「ズル」をして競争に勝利する。ウェルズは「モラルやルールは、それを守ることで利益が生じるという前提を共有してこそ意味を成します。圧倒的に不利な条件で戦いを強いられる亀にとって、うさぎのモラルやルールは自分のためにならないから、それを「悪い」ものとする価値観の逆転が起こるのもやむを得ない」と解説。そこに憐れみや悲哀ではなく「抑圧やトラウマ、絶望を生き抜く技」、「絶望的な困難の中で夢中になれる楽しみを作り出す能力」を見る。

自分たちが神に見放されていると感じることもあった黒人の物語の中には、しばしば「神」よりも「悪魔」を味方につけたようなくだりがあるという。「神が現実の苦しさから救ってくれな



I know moon-rise, I know star-rise,

月は昇ると、俺は知ってる。星は昇ると、俺は知ってる。

Lay dis body down.

この身を横たえてくれ。

I walk in de moonlight, I walk in de starlight.

月光のもとを歩き、星に照らされ、

To lay dis body down.

そしてこの身を横たえる。

I'll walk in de graveyard, I'll walk through de graveyard.

俺は墓場を歩く。俺は墓場を通過、

To lay dis body down.

そしてこの身を横たえる。

I'll lie in de grave and stretch out my arms;

墓に横になり、腕を伸ばそう。

Lay dis body down.

この身を横たえてくれ。

I go to de judgment in de evening' of de day.

最後の晩になったら、裁きを受けに行こう、

When I lay dis body down;

この身を横たえたとき。

And my soul and your soul will meet in de day.

俺の魂とおまえの魂が、その日に会おうのさ、

When I lay dis body down.

この身を横たえたとき。

「I know Moon-rise」(抜粋)
南北戦争中(1861-65)、北軍初の黒人部隊を率いる大佐であり、熱心な奴隷解放論者でもあったトーマス・ウェントワース・ヒギンソン(1823-1911)が、黒人たちの生活で聞き取った歌をまとめた記事「黒人霊歌」(ニグロ・スピリチュアルズ)より。
Thomas Wentworth Higginson, "Negro Spirituals," *The Atlantic Monthly*, XIX (June) 1867.

いのならば悪魔に親近感を抱くのはある意味当然のこと。それが黒人にとってのひとつのリアリティだったのだろう」。

黒人歌は世界の現代音楽に影響を与え、影響力が大きかったものの一つに「ブルース」がある。ウェルズによると、19世紀後半から20世紀にかけて特に盛んだったと思われる黒人の娯楽歌の一種が、録音機器が発達して以降、レコードやラジオを通して商品化され、流通するのに伴って「ブルース」というジャンル名で分類されるようになっていったという。

ブルースの文学的特徴は不安や憂鬱、故郷喪失、自己憐憫、孤独、困難などがモチーフになった歌詞にある。深刻な事態を他人事のように眺めたり茶化した歌、神ではなく悪魔に救いを求める歌、死を孤独からの脱出方法として表

現した歌など、ブルースにも奴隷制度時代から受け継がれてきた感覚が色濃く反映されているという。「コール・アンド・レスポンス」も、歌い手とギターが奏でる形で残されている。「極度に抑圧された人々は自分の思いを誰かに伝えるという自由やその意思を打ち砕かれていたと思います。それでも、どのようにも解釈できる歌詞で危険なことをうやむやにしつつ、また、ばかばかしく聞こえる歌詞にしたりして、胸の内を発露していたと思います」とウェルズ。それがブルースのつぶやくような独特の歌い方にも表れているという。

ウェルズはアメリカ各地に足を運び、その地に残る歌や物語を集めてきた。現地の気候や風土を肌で感じると歌の背景がよく理解できるという。何より歌を通して多くの人と出会ったことに喜びを見出すとともに、「歌はすごい」という気持ちをいっそう強くしている。

絶望的な困難や残酷な現実を ユーモアに変えて歌う



ウェルズ 恵子

Wells Keiko
文学部 教授

研究テーマ：「声の文化」に関するグローバル視野の体系的な研究。特に、移民の経験記憶と歌・物語の伝播や変容に関する研究、音楽関連文化と英語歌詞の比較文化研究、日本の伝説・物語や芸能の比較文学研究など。フォークソング(民謡)、フォークテイル(おとぎ話・民話)、口承詩を中心に扱っている。

専門分野：英米・英語圏文学、文学一般、比較文学・文化

地域の人々の コミュニケーションを彩る 豊かな方言

■ 謝罪表現による形式

 スミマセン

スマナイ、スンマヘン、スマンコッチャなど。
「済みません」に由来します。

 メーワクカケタ

メーワクカゲダ、メーワグシタなど。
「迷惑(を)かけた」に由来します。

 ショーシ

オショーシナ、ショーシサマデスなど。
「笑止」に由来します。

■ 程度表現による形式

 オーキニ

オーケニ、オギニなど。
副詞「大に」(とても)に由来します。

 ダンダン

ダンダンナー、ダンダンヨーなど。
副詞「とても」に相当する形式です。

 ドーモ

ドーモネ、ドーモハーなど。
副詞「どうも」(とても)に由来します。

 タンディガータンディ

「頼(た)んで」に由来する表現を
繰り返した表現です。

 タイヘンダ

「大変だ」に由来します。
「大事(おおごと)だ」という意味でも使われます。

 モッケダ

モッケダ、モッケダノーなど。
「めったにない」という意味の表現に由来します。

 アリガトー

「あり難い(存在しにくい)」に由来します。

■ 気遣い表現による形式

 キノドク

キノドクデス、キノドクシマスナなど。
「気の毒」に由来します。

 タエガタイ

タエガタイデス、タエガトーガンスなど。
「耐え難い」に由来します。

■ そのほか

 ニヘー

ミヘー、ニフェーなど。
「御拝(みはい)」に由来します。

 オボラ、 フコラサ

ウボラハ、ウブクリ、ブコラサ、フクラサなど。
「誇らしさ」に由来します。

 ゴチソーサマ

ゴチソーサン、ゴツォサンなど。
「御馳走様」に由来します。



方言地図

ありがとう

この図は、日本語の話しことばにおいてお礼を述べる場面で使われる表現を記号化し、使われる地域に配置した方言地図です。地域によって、さまざまな表現が使われていることがわかります。このほかにも、カタジケナイ、モーシワケナイ、タマルカ、ヨーコソ、カブン、チョージョー、ホンジネ、アリガトーなど、感謝を表すさまざまな表現が使われています。

作成：竹田晃子 Design：TAKEDA Kōko
参考文献：『方言文法全国地図』第5集 国立国語研究所(2002) 財務省印刷局、『日本
方言大辞典』全3巻 徳川宗賢・尚学図書編(1989) 小学館、『図説琉球語辞典』中本正
智(1981) 金鶏社、『現代日本語方言大辞典』第1巻 平山輝男編(1992) 明治書院



有田 節子 [写真左]

Arita Setsuko

言語教育情報研究科 教授
国際言語文化研究所 副所長

研究テーマ：推論過程の言語化における地域語のダイ
ナミクス 話し言葉特有の言語現象 テンズ・アスペ
クト・モダリティの意味論 空間認知からの時間生成
専門分野：言語学、日本語学、日本語教育

竹田 晃子 [写真右]

Takeda Kōko

衣笠総合研究機構 専門研究員

研究テーマ：東北方言の文法、方言
のオノマトベ、方言の待遇表現(敬
語と卑罵語)、近代における方言の研
究史

専門分野：日本語学、社会言語学



立命館大学
国際言語文化研究所
www.ritsumei.ac.jp/
research/iilcs/

日本には全国各地に実に多彩な方言がある。「やめる」、「さす」、「うづく」、「にがる」、「はしる」、「こびく」、「こわる」…。これらはすべて「痛い」を意味する方言だが他地域の人には意味がわからないものも少なくない。

言語学、日本語学を専門とする有田節子は、日本語文法の理論言語学的研究に加えて地理的側面的重要性に目を向け、方言研究に取り組むようになった。中でも有田が着目するのが条件文に関わる方言である。

「もし～なら」にあたる条件表現が日本語には複数ある。「～バ」「～タラ」「～ト」「～ナラ」などがそうである。「条件表現は地域によって用途に多少の違いこそあれ基本的には全国で同系の言葉が使われており、方言特有の形式は少ないといわれています」と有田。ところが極めて特徴的な形式として、九州地方でのみ使われている「ギー」という条件表現があるという。「『ギー』は限定を表す体現「ギリ」に由来すると言われています。現在も福岡県、長崎県、熊本県、鹿児島県などの一部地域で使われていますが、最も使用頻度が高いのが佐賀県です」と言う。

有田は九州に赴いてそれぞれの地域の方言母語話者を対象にこの方言条件形式について調査し、言語学的な視点で標準日本語(標準語)とは異なる文法的特徴を分析している。「『ギー』は2種類の時制の対立があります」と有田。例えば標準語条件形式の「ナラ」は、「雨が降るなら」、「雨が降ったなら」というように基本形とタ形の2種類の対立した時制で使われるが、「バ」や「タラ」は、「降れば」、「降ったら」と形が固定化している。佐賀方言には、標準語の「ナラ」に相当する「ナイ」(「降らない」、「降らない」、「バ」や「タラ」にあたる「ギー」(「降

ぎー」、「降ったぎー」)のいずれもが基本形、タ形の2通りの時制に接続する。「佐賀方言には2種類の完全時制条件文があり、標準語より時間概念が細かく表し分けられているといえます」と有田は説明した。

有田によれば、標準語の「タラ」は、これから先に起こることを予測して述べる『明日雨が降ったら、遠足は中止になるだろう』のような予測的条件文にも、『そこに行ったら会は終わっていた』のような過去の実事を表す事実的条件文にも現れるが、佐賀方言では、予測的条件文には、『明日雨ん降っぎー』のように、『基本形+ギー』が使われる一方、過去の実事は、『タ形+ギー』が使われる。さらに、条件節が、話し手が発話の時点で事実として認めたことに基づいて推論する認識的条件文の条件節には、もっぱら「ナイ」が現れ、しかも、標準語の「タ形+ナラ」が必ずしも過去を表す訳ではないのに対し、佐賀方言の「タ形+ない」は、常に過去を表し、標準語よりも時間に敏感な側面がある。

「九州地方には固有の方言形式が豊富にありますが、とりわけ推論過程を表す形式は非常に細かく分かれています。それらを手掛かりに地域語のダイナミクスを解明したい」と有田は言う。

一方、竹田晃子は、自身の出身地である東北地方の方言について研究している。東北地方にも独特の方言が数多くあり、2011年の東日本大震災の際には他地域から支援に駆けつけた医療従事者が方言を理解できず患者とのやりとりに苦勞するという事態も発生した。竹田はそうした問題を解消する手だてになればと、体調・気分、身体部位の名称と、症状などを表す東北方言のオノマト

ベ(擬音語・擬態語)を収録した用例集も作成している。

竹田の最初の研究は、東北方言の自発表現の助動詞「～サル」の分析だった。「例えば下りの坂道で、そのつもりがないのに走ってしまうような時、『走ラサル』と表現することがあります。これは、走ル(動作動詞)+サル(助動詞)で、動作動詞から動作主の『意思性』が取り除かれる。北海道から東日本で使われていて、共通語にはない、たいへん便利な表現です」と竹田は解説する。

近年では、竹田は東北北方言の認識的条件文に用いられる「書カバ」「飲マバ」などの動詞(末尾a段音)+バの由来について、従来にない斬新な考察を発表した。「『書カバ』『飲マバ』の類は未然形+バ(接続助詞)、つまり古典語の残存とされてきました。しかし、一段活用動詞では『起キラバ』、力行変格活用動詞では『来(ク)ラバ』が用いられるため、未然形+バという説明は『書カバ』など五段活用動詞にしか適用できない。何か別の由来があるのではないかと考えました」。そこで、竹田は明治以降百年間に行われた5種類の方言調査の結果を詳細に分析し、これらの形式は全て、動詞+ク(形容詞カリ活用の語尾)+アラバ(条件表現)に由来すると結論付けた(竹田晃子2017『東北方言の認識的条件文』)。

方言研究は、音声や語彙が中心で、有田や竹田が手がける文法や意味の分野はこれからである。有田の編・著作に竹田が執筆するなど積極的に研究交流を続ける両者から、今後これまでにない知見が生まれるかもしれない。

九州地方の「ギー」、東北地方の「サル」 全国には地域固有の表現が多彩にある



野澤 健
Nozawa Takeshi

経済学部 教授

研究テーマ：多言語間での音声の知覚と生成
専門分野：音声学、第2言語の音韻獲得、英語科教育

なぜ日本語母語話者は英語の音を聞き誤るのか？

日本人の英語力について語られる際、しばしば /l/ と /r/ の発音の違いを聞き分けられないことが典型的な例として指摘される。なぜこうした聞き取れない、あるいはうまく発音できない音が存在するのだろうか。

「一般にヒトは生後1年前後で母語では区別されない音の違いに敏感ではなくなり、母語の音のカテゴリーが母語以外の言語の音の知覚に影響を及ぼすようになることは広く知られています」と語るのは野澤健だ。野澤は英語と日本語を中心に母語や言語学習体験が他言語の音の知覚や生成にどのような影響を及ぼすかを研究している。野澤によると日本語を母語とする人が /l/ と /r/ を聞き分けられないのは、彼らが日本語のカテゴリーではどちらもう行音に分類されるからだという。

言語音の中でも、野澤が焦点を当てて研究しているのが「母音」である。日本語の母音は『ア、イ、ウ、エ、オ』の5種類の音しかありませんが、

アメリカ英語では『ア』にあたる音は /æ/、/ɑ/、/ʌ/、『イ』にあたる音は /i/、/ɪ/ など最低でも11の単母音があります。日本語では母音空間が5つに仕切られているのに対し、英語ではもっと細かく仕切られているということです〔表1〕。/æ/、/ɑ/、/ʌ/ のように日本語で同じ母音のカテゴリーに分類される音については、違い

表1 アメリカ英語の母音と日本語の母音の対応

英語の母音	対応する日本語の母音
/i/	イ、イー
/ɪ/	イ、エ
/ɛ/	エ
/æ/	ア、エ
/ɑ/	ア
/ʌ/	ア
/ʊ/	ウ
/u/	ウ、ウー

を聞き取れなくても、日本語では意味の理解に支障はないので、日本語を母語として習得するとその違いに敏感ではなくなります。当然、区別して発音する必要ありません」と野澤は説明する。

野澤は異なる母語や言語学習体験を持った人を対象に母音や子音の知覚実験を行い、発話や聴解の違いを緻密に分析している。「その一つとして日本語話者と英語話者を対象に日本語の各母音に近い英語の母音は何かを調べる実験を行った。「日本語話者も英語話者も『ア』に最も近い音として /ɑ/ を選択しますが、実際に日本語話者が『ア』に最も近い母音だと思っているのは /æ/ です。そのため、/æ/ と /ɑ/ が誤って知覚されることがよく起こります。これは hat を『ハット』、hot を『ホット』と日本語で書き表すように、一般に /æ/ を『ア』、/ɑ/ を『オ』と表記することに由来する日本語話者が持つ英語の母音のイメージと実際の音との乖離に起因しています」と野澤は言う。

一方日本語には「ア」と「アー」というように

母語の音のカテゴリーが母語以外の言語の知覚に影響を及ぼす

母音の長短での区別が弁別的であることから、日本語話者は母音の長さを英語の母音の聞き分けの手掛かりに使う傾向が強い。例えば /i/ は「ヒート (heat)」のように日本語で「イー」と長く伸ばした音で表記され、/ɪ/ は「ヒット (hit)」のように「イ」と短音で表記される。野澤は実験でも、日本語話者が /i/ と /ɪ/ を知覚する際に母音の「長さ」を手掛かりにしていることを明らかにしている。

しかし母音の長短の区別が誤った知覚を呼び起こすこともある。例えば「ヒート (heat)」と「ヒット (hit)」は母音の長さだけでなく質的にも異なる。にもかかわらず、日本語話者

に /i/ を聞かせて同じ発音の単語を選ばせる実験を行ったところ、/i/ が「イー」と長音に聞こえると heat を選び、同じ /ɪ/ でも短音に聞こえると hit を選ぶ傾向が強い。つまり母音の質的な違いを察知している日本語話者でも、質的な違いを手掛かりにできていないということだ。これも /i/ は長い「イー」だという日本語話者の持つ英語の母音のイメージに起因していると考えられる。

「さらに、英語の母音の知覚を困難にしている要因のひとつに、英語の母音は前後の音の影響を受けて、響きを大きく変えることが挙げられます」と野澤。例えば、[m] のような鼻音

の前では /i/ は「エ」に近い音になる。また /æ/ は、「エ」、「エア」のような音になる。そのため、pan/ pen の聞き分けは pat/ pet の聞き分けよりも難しくなる。加えて /l/ の前の母音は舌が後ろに引っ張られるため、本来の響きとは違って聞こえる。そのため、/i/ と /l/ の間に「ア」のような音が聞こえ、peel の /i/ は長い「イー」のように聞こえない。これが日本語話者の持つ /i/ のイメージとの乖離を起こし、/l/ の前での /i/ の知覚を困難にしている。

日英語の発音の違いは当然のこと、正しい発音を身に着けるに十分な英語の音声に接触していないことと適切な音声指導が行われていない上、カタカナ語として多くの英語由来の外來語を日常的に耳にしていることも現認にあると考えられる。

また野澤の研究によると、母語話者が気づかない音の違いを非母語話者が知覚することがあるという。英語では、sum-sun-sung のように母音の後に3種類の鼻音が可能で、鼻音の発音を誤ると意味が

通じなくなる。同様に、韓国語でも、sam (三) - san (山) - sang (双) のように母音の後ろに3種類の鼻音が生じし得る。これに対して、日本語ではこの位置に起こりえる鼻音は撥音「ン (/N/)」だけである。「実はこの撥音は、後続の音により発音が変化するのですが、通常日本語話者はそのことに気が付いていません。例えば、『サンボ』の『ン』は上下の唇が閉じる [m] として発音されますが、『サンタ』の『ン』は舌先が上の歯茎につく [n] として発音されます。さらに『サンカ』の『ン』は舌の奥が軟口蓋につく [ŋ] として発音されます〔表2〕」。

野澤は、「ン」の後続の部分を削除し、母音+「ン」からなる音声を提示し、聞こえた末尾の音が [m]、[n]、[ŋ] のどれかを特定する実験を行った。その結果、母語話者である日本語話者よりも英語話者と韓国語話者の方が高い正答率を示したという。また、日本語話者和其他の言語の話者の回答

の傾向にも違いが見られた。日本語話者は [n] を選択する傾向が強く、『ン』の典型は [n] だというイメージが強いことをうかがわせる。それに対して、英語話者と韓国語話者は [n] を選択する率が最も少なく、『ン』が [n] として発音されるとされる環境でも [n] として知覚されるほど、舌と上歯茎の接触が強いことが要因として考えられるという。

2020年に小学校での英語教育が必須になるのを前に、ますますその指導力が問われるようになっていく。野澤の研究のような確かな実証を英語の音声・発音指導や聴解指導に応用することも必要になるに違いない。

表2 後続の音による撥音の発音の変動

[m]	/p/ などの両唇音の前	 サンボ /saNpo/ → [sampo]
[n]	/t/ などの歯茎音の前	 サンタ /saNta/ → [santa]
[ŋ]	/k/ などの軟口蓋音の前	 サンカ /saNka/ → [saŋka]

時空を超え、 現代日本を魅了し続ける アーサー王物語

人気のRPG（ロールプレイングゲーム）やファンタジー映画、中世ヨーロッパをモチーフにしたマンガやアニメなどにしばしば「アーサー王」という名前が登場する。アーサーは、5世紀末からブリテン島で語り継がれてきた英雄伝説上の人物である。中世初期、大陸から侵攻してきたゲルマン民族を退けた勇敢な戦士アーサーの武勇伝が「アーサー王物語」だ。一地方の伝承がいつしか国を超え時を超えて現代の日本にまで伝わり、今なおさまざまなポップ・カルチャーに影響を与え続けている。

中世イングランドの言語と文学を専門とする岡本広毅はそうした中世アーサー王物語に特別な魅力を感じ、研究対象としてきた。とりわけ「アーサー王物語という中世の文学がその後の時代にどのように受容・享受されていったのか」に注目している。

岡本によると、長くケルト系ブリトン人の間で口承されてきたアーサー王の物語が外へと広まり始めたのは12世紀。ジェフリー・オブ・モンマスによって初めて記述されると瞬く間にヨーロッパ全域に伝播し、広く愛好されるようになっていった。それ以降数百年にわたって数々の書き手によって新たな物語が紡ぎ出され、読み継がれてきたという。

「現代になってアニメやマンガ、ソーシャルゲームなどメディア媒体が多様化する中で、アーサー王物語はさらに多彩な展開を見せています」と岡本。例えば冒険やファンタジーを題材にしたゲームには、アーサー王物語のような中世ヨーロッパに伝わる古い物語にルーツを求める作品が数多くある。中でも岡本は多様な受容のあり方の象徴的な形として2004年に発売された『Fate/stay night』というコンピュータゲームを挙げる。「Fate（フェイト）」シリーズは現在も世界屈指のダウンロード数を誇る人気のRPGで、ゲームには西洋の伝説や歴史に関するキャラクター、アイテムなどが数多く登場す

る。その中で核となる「ヒロイン」として活躍するのがアーサー王であるという。アーサーを女性化するという大胆な改変について岡本は「こうした変幻自在のスピノフ、無数の変奏こそがアーサー王物語の真骨頂だといえます」と語る（『Fate』シリーズに関しては、本書第二部、滝口秀人「女性アーサー王受容之試論—『Fate』シリーズを中心に」[165-182頁]を参照）。

先述のようにアーサー王物語は12世紀に成文化されて以降、さまざまな尾ひれがつき、膨大な物語が派生していった。「円卓の騎士」達の中からランスロットやガウェイン、パーシヴァル、トリスタンなどの騎士を主人公にした物語が生まれ、本家を凌ぐ人気を得ている。「こうして多様に派生するプロセスこそが中世アーサー王物語の本質であり、『Fate』にも見られる現代における受容のされ方、その過程は図らずもそのオマージュになっています」と岡本は考察する。

こうした日本におけるアーサー王の受容の歴史は明治時代にまでさかのぼる。日本初のアーサー王小説は、夏目漱石が執筆した「薙露行（かいろこう）」（1905年）であると岡本の編著の中で紹介されている。明治・大正期には「アーサー王物語」のさまざまな翻訳が出版されたが、その中には想像で描かれた挿絵もあるという。「円卓の騎士は長髪に口ひげを蓄え、中世の遊牧民族のような衣を纏っています。中世西洋の騎士についての知識がほとんどなかった当時の日本における極めて興味深い受容の一つの形だといえます」（詳しくは本書第一部、山田攻「明治・大正アーサー王浪漫—挿絵に見る騎士イメージの完成過程」[20-41頁]を参照）。

いったいなぜアーサー王物語は時空を超え、今も人々を惹きつけてやまないのか。岡本はその最大の魅力を「『歴史とロマンス』の関係」にあるとする。岡本によると「ロマンス」とは元来「ローマ人の言語である『ラテン語』から俗語の『ロマンス語』

に翻訳された作品」を意味していたという。12世紀以降のフランスで、文芸作品を自国の言語に翻訳する「ロマンス化」の動きが盛んになった。中でも多く翻訳されたのが、超自然や魔法、巨人やドラゴン、冒険や恋愛が登場するファンタジーや冒険物語、騎士道物語だったことからそれらを指して「ロマンス」といわれるようになったという。

「アーサー王物語は古代ケルトに伝わる歴史を基調にしながら戦や冒険、恋愛、魔術、神秘といった『虚構』を纏っています。『史実と虚構』『歴史とロマンス』の絶妙なバランスがこの物語に説得力と驚き・興奮の両方を与えています」と岡本。「歴史という大きな流れの中で生きている人間の小さな過ちや恋愛などの些細な情念がやがては王国の崩壊をも導いていく。大きな共同体の運命が小さな存在によって動かされたり、またその逆もある。そこに人々の心を揺さぶる要因があります」と分析する。また岡本はイギリスの作家カズオ・イシグロのアーサー王伝説を題材にした作品『忘れられた巨人（2015）』にも同様の魅力を見出している。「この作品でも、共同体の『ヒストリー』が『残酷』な個人の『ストーリー』に収斂していくのを目の当たりにします。『ファンタジー』という衣を着ながらその下に潜む生々しい歴史の実態に踏み込んでいるからおもしろい」と読み解く。

アーサー王物語の受容の歴史はここで終わりではないだろう。今後どのように派生し、展開していくのか。行く末も楽しみだ。

岡本 広毅
Okamoto Hiroki

文学部 准教授

研究テーマ：中英語文学におけるロマンスと歴史、現代ファンタジー文化と中世主義

専門分野：中世英語文学、アーサー王物語



現代のさまざまなサブカルチャーに
アーサー王物語の影響を見る。



『いかにしてアーサー王は日本で受容され サブカルチャー界に君臨したか』
岡本広毅、小宮真樹子 編
(みすき書林 2019年)

マンガ、アニメ、ゲーム、文学…現代日本でさまざまなサブカルチャーに影響を与え続けているアーサー王伝説。岡本准教授をはじめとした研究者、作家、ゲームライター、漫画家など多彩な分野の第一人者がそれぞれの視点でアーサー王物語の魅力を語り尽くしたのが本書。通称「いかアサ」は、「学問と娯楽の懸け橋となる」エンタメ作品としてファンの間で大きな話題をさらった。

大量のデータから
有益な情報を抽出し、

インタラクションを
デザインする

日本語学習者の「役割語」の理解度を確かめるクイズ

Quiz 1

四角の中の役割語が最も適切な役割語かどうか
○ × で回答してください。

YES/NO for a buried role word in a comic text.



☐ ○ ☒ ×

出典：Quiz 1の画像「プラチナジャングル」©篠原 正美 Manga109より Quiz 2の画像「平成爺メン」©やまだ 浩一 Manga109より

Quiz 2

空欄に当てはまる最も適切な役割語を
選択肢から選んでください。

Choose an appropriate role word
from the options.



☐ よ ☒ じゃ ☐ ですわ

世の中にはありとあらゆる情報があふれている。しかしその中から必要な情報を選び出すことができれば、それらは無価値なままだ。コンピュータの情報処理能力の向上によって大容量の情報を処理・分析できるようになるに伴って、情報活用の可能性は大きく広がっている。大量のデジタルデータを分析することで、それまで気づかなかった有益な情報を見出すことも可能になっている。

西原陽子はテキストマイニングなどの情報抽

出技術を使って人にとって有益な情報を抽出、可視化することで情報活用の可能性を広げる研究を行っている。テキストマイニングとは、言語解析によって文章や単語の集まりを単語に分割し、出現頻度や相関関係を分析することで有益な情報を抽出する分析手法だ。この技術を活用した西原の研究成果の一つが、マンガやアニメを使った外国人向けの日本語学習ツールの開発だ。

「研究室で学ぶ外国人留学生の多くが日本のマンガやアニメを通じて日本語を習得している

と知り、これを言語教育に活かせないかと考えたのがきっかけでした」。西原は開発の経緯をこう語る。しかし一口にマンガと言っても少女マンガから青少年向けのアクションやファンタジー、成人を主人公にした職業マンガまでジャンルは多岐にわたる。例えば企業で働く外国人なら、少年向けのアクションマンガよりも職業マンガを読む方がより日常で使う日本語を習得できるだろう。そこで西原は、対象者の属性に応じて日本語習得に適切なマンガを自動的に選出するシステムを考えた。

西原は、まず学術研究用に公開されているマンガのデータセット“Manga109”の作品をスキャンしてマンガ内のすべての文字をデータ化した。次に言語処理のソフトウェアでテキストデータを単語に分割し、「日本語能力検定試験」に則って各単語のレベルを推定。それらを統合してマンガごとに日本語の難易度を導き出した。それをもとに、学習者の条件を与えると、その日本語能力に適したレベルのマンガを推定する。

このプログラムの効果を検証するため、西原は中国で日本語を勉強する中国人の大学生を対象に実証実験も行っている。「プログラムで推奨したアニメで日本語を学習したグループと、ランダムに選定されたアニメで日本語を学習したグループで日本語能力試験の結果を比較したところ、前者の方が学習の前後で点数の伸び幅が大きくなることを確認できました」。

もう一つ、西原がマンガ・アニメを活用して開発した日本語学習ツールとしてユニークなものに、日本語の「役割語」を習得する支援プログラムがある。外国人にとって日本語習得の壁の一つが、役割に応じて使って良い言葉が異なることだ。例えば英語で“YOU”を意味する日本語は、話者の役割や属性によって「あなた」「あんた」「お前」「君」「貴様」など多様な表現で使われる。西原は、役割語を入力すると、それが使用されたマンガのコマを自動的に抽出するプログラムを開発。インターネットで無料公開している。「お前」はどのような人がどのような場面で使っているのか。マンガなら一目瞭然で理解でき、使い方を学べるというわけだ。

さらに西原は、カナダで日本語を学んでいる20歳代の若者と日本で日本語を学んでいる中国人の20歳代の若者を対象にこのプログラムの効果を検証した。その結果、プログラムを使って学習したグループの方が、教科書を使って学習したグループに比べて役割語の学習効果が高いことが実証された。

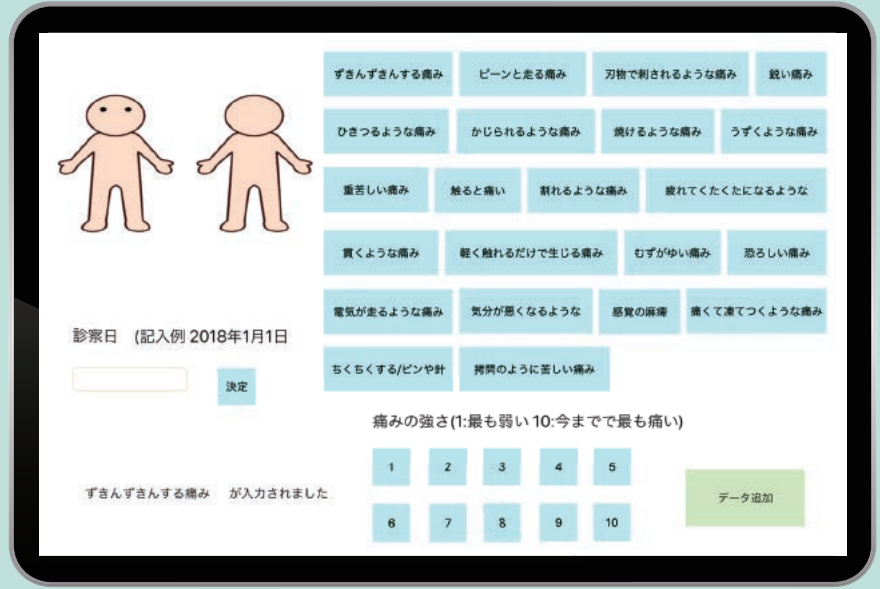
西原はまた、情報抽出技術を活用して新たなインタラクションをデザインする方法についても研究している。その成果の一つが、病院の理学療法士との共同研究で開発した患者の「痛み」を記録するインタフェースである。「理学療法士の方々にとって

の課題は、問診で患者からうまく症状を聞き出せず、効果的なりハビリに結びつけられない場合があることでした」と西原。理由は、患者の中には自分の痛みを適切な言葉で表現できない、あるいは痛みの程度や経過を正確に説明できない者が少なくないことにあった。

そこで西原らは、「ズキンズキン」「針でチクチク刺されるような」など約20種類の痛みの表現を列挙し、その中から患者が自身の症状を選択することで痛みをより正確に把握するインタフェースを考案した。痛みの表現の他、痛みの部位や強さを入力する機能を備えたプログラムを開発。その結果、問診の精度を高めるとともに問診時間の短縮も可能にした。

とりわけこのインタフェースは、ボキャブラリーが少なく、表現力が発展途上にある子どもや外国人などへの問診に有効だという。「痛みの表現は国際的に使用されている『マクギル疼痛質問票』の項目から抽出しており、多言語化も容易です。外国人観光客が増加する昨今、日本の病院で外国人を治療する際に非常に役立つと考えています」と西原。今後の医療現場での活用に期待がかかる。膨大な情報の中からいかに有益な情報を抽出し、社会に役立つものにできるか。西原の研究の真骨頂はまさにここにある。

患者が痛みをより正確に表現するためのインタフェース



学習者に適したマンガを推薦し
日本語習得効果を高くする。



西原 陽子

Nishihara Yoko

情報理工学部 准教授

研究テーマ：インタラクションの分析と設計、創造的活動の支援

専門分野：ヒューマンインターフェース・インタラクション、知能情報学、ウェブ情報学・サービス情報学、図書館情報学・人文社会情報学

祇園祭を担う「町衆」とはどのような人々か？

酒 匂 由 紀 子

Sakawa Yukiko | 衣笠総合研究機構 専門研究員
研究テーマ：京都の経済史、京都の都市史 専門分野：日本史、経済史

まず研究テーマを教えてください。

酒匂：室町時代から戦国時代までの京都を対象に、そこに住む人々に焦点を合わせて都市形成の過程を研究しています。とりわけ注目しているのが「町衆」と呼ばれる人々です。上層市民とされる「町衆」がどのような人々だったのか、実態を明らかにしようとしています。

これまでの中世後期の京都についての研究の多くは、京都が「都市」であることを前提としていました。そうした京都研究や京都に対するイメージの醸成に多大な影響を及ぼしたのが、戦後の日本文化史学者で特に中世京都の研究で名高い林屋辰三郎です。林屋は「町衆」論において「町衆」を「応仁・文明の乱を契機に京都の『町』に拠って地域的な集団生活を営む人々」とし、その中でも京都の都市民として指導的役割を果たしていたのが「土倉」や「酒屋」などの有力商人だったとしています。

さらにそうした「町衆」の自治の象徴として林屋が位置づけたのが祇園祭でした。1533年に法華一揆の勃発によって室町幕府が祇園会（現・祇園祭）の中止を命令した際、町衆が「山鉾巡業したい」と願い出て実現したとして、林屋は祇園祭を「権力に対抗する民衆の祭礼」と論じました。これらの論理が現在の伝統文化が息づく美しい街としての「京都」や「祇園祭」のイメージを決定づけたといっても過言ではありません。

それに対し酒匂先生は、祇園祭を担う「町衆」について従来の京都研究に大きな一石を投じる研究成果を発表されました。

酒匂：研究の発端は現在の祇園祭の担い手たちの苦悩を知ったことでした。国際都市となった現代の京都には日本中さらには世界各地から多くの人が移り住み、祇園祭にも新規住民や外国人、学生、女性など多様な人々が参加するようになっています。ところが古くから山鉾巡行を担ってきた山鉾町の住民たちの中には、そうした現在の祇園祭に対し「代々『町衆』が担ってきた伝統を受け継いでいない」と罪悪感を抱く人が少なくありません。林屋の「町衆」論が京都の価値を高める一方で、時代とともに変化する祭の足かせとなり、担い手の人々を苦しめているのではないかと。そうした疑問から、林屋の唱えた「町衆」を再検証しようと試みました。

研究の中で明らかにしたことを教えてください。

酒匂：経済史研究の分野において「土倉」「酒屋」とは金融業者・質屋であるとされてきました。それに林屋の「町衆」論が加わって「諸権力に頼らず京都の都市で利潤を生み出し、指導的役割を担った商人」という土倉・酒屋像が形成されたと考えられます。しかし実は土倉・酒屋の実態は明確にはわかっていません。そこでまず土倉・酒屋とはどんな人々だったのかを詳らかにすることから始めました。

研究にあたっては実際に対象地域に足を運び、中世から近世までの地方史料や寺社などに残る史料・古記録などをひも解き、実証的に検証することを重視しています。まず土倉が金融業者であることの論拠とされる土倉名簿が載っているといわれる天文十五年の分一徳政令史料を再検証したところ、そもそも同史料が土倉名簿として利用できるものではないことがわかりました。そこで独自に地域に残る古記録を検証し、土倉・酒屋の本質を探究した結果、「土倉」とは寺社に所属している蔵と、その



管理担当者を表すものであったことがわかりました。さらに、その管理担当者の多くは、京都周辺の村々から京都に出てきた下級武士であったという実態が明らかになりました。土倉・酒屋は特定の身分・立場の人ではなく、さまざまな権門に兼属していた人々だったのです。ではいったい土倉・酒屋が都市の金融業者であるとする解釈はいつどのように形成されていったのか。さらに検証を進めたところ、明治20年代～30年代に、江戸時代の史料から考察されたものであることが判明しました。

祇園祭の担い手である「町衆」はそもそも商人をはじめとした「民衆」ではなかったということですね。

酒匂：その通りです。室町・戦国期においても全国各地から武士や多様な人々が京都に住みついて「町衆」となり祇園祭の担い手となってきました。現代において京都の人々が危惧する「多様な人々が担い、変わりゆく祇園祭」こそが祇園祭の伝統だともいえます。

今後の研究の展望を教えてください。

酒匂：室町から戦国期にかけて京都にどのような人々が移り住んだのか、その変遷についてはまだまだ不明なことが数多くあります。現在関心を持っている一つが、中世から江戸時代に至るまで活躍した鋳物師（いもじ）と呼ばれる職人たちです。さらに室町時代に起こった土一揆についても研究したいと考えています。従来の研究では土倉・酒屋に対する借財に苦しんだ農民が京都に攻め入ったと解釈されていましたが、土倉・酒屋が金融業者ではないという視点に立てば、まったく異なる様相が見えてくるかもしれません。

学校における居場所のデザイン

神 崎 真 実

Kanzaki Mami | 立命館グローバル・イノベーション研究機構 専門研究員
研究テーマ：不登校経験者受け入れ高校における生徒支援、学校における「居場所」デザイン 専門分野：教育心理学、文化心理学

まず研究テーマを教えてください。

神崎：不登校や中途退学の経験者を受け入れる高校での生徒支援・指導について研究しています。不登校・中途退学経験者への支援はカウンセリングや適応指導といった個人にアプローチする方法が主流となっていますが、私は「環境」に焦点を当てた支援のあり方を模索しています。中でも現在関心を持っているのが、学校の中でいかに生徒の「居場所」をデザインするかです。

なぜ「居場所」に着目したのですか。

神崎：「居場所」の重要性に目を向けたのは、不登校者を多く受け入れている通信制高校や全日制高校での生徒支援について研究したことがきっかけでした。日本では中学までに不登校を経験してもその約85%が高校に進学しているという調査結果があります。不登校経験者が入学する高校には、生徒のさまざまなニーズに応じつつ卒業後のことを考えて指導するという難しい役割が期待されており、その担い手として重要な位置を占めているのが通信制高校や定時制高校などの高校です。これらの高校は、もともと勤労青年の学び場でしたが、現在は様々なニーズをもった生徒の学び場になっています。

こうした高校に関する先行研究では、集団活動がないため人間関係の重圧から解放され、マイペースな学び方ができるなど、従来の高校にはないメリットがある反面、教員にとってはストレスや多忙、他の教員との協働が困難などの課題が伴うことが報告されています。とくに通信制高校の場合、教員が生徒と対面する時間は全日制高校に比べて圧倒的に少ないなかで、生徒を支援、指導しなければなりません。近年では、彼らの学習面や生活面をより丁寧にサポートするべく、通信制高校でありながら「通学」という選択肢を用意する学校も増えています。私はある通学型の通信制高校でフィールドワークを実施し、教員はどのように生徒指導を成立させているのか明らかにしようと試みました。

研究の結果、どのようなことが判ったのでしょうか。研究内容を含めて教えてください。

神崎：まず数ヵ月をかけて教室や職員室をはじめさまざまな場所で授業や部活動、行事などを観察したところ、授業以外で、生徒と教員が交流する頻度が高いのは職員室だということが見えてきました。そこでさらに職員室での生徒と教員の関わりの様相に焦点を絞って観察・分析を行いました。その結果、生徒にとって職員室は、「避難場所」、「学校生活をより良くする場」、「一息つく場」として機能していることが明らかになりました。すなわち職員室が生徒たちの一時的な「居場所」になっているということです。一方、教員にとっては、協力して生徒に指導する場となっており、職員室の存在が教員全体で生徒を支えるのを可能にしていることも判りました。

「居場所」が生徒にとって大切なものであるだけでなく、通信制高校の教員が抱える課題の解決の一端にもなっていたということですね。

神崎：その通りです。不登校経験者が多く集まる全日制高校で、ボランティアとして参与観察を行ったときも、教室以外で居場所が形成されている



ことがわかりました。その高校には、生徒全員が利用でき、学生ボランティアも訪れるオープンスペースが用意されていました。当初は、一体何のための場所なのだろうと不思議に思いました。でも、ボランティアとして参与観察を行い、不登校経験をもつ生徒、ボランティア、教師、ボランティアコーディネーターの交流を記録・分析する中で、その場所の意味が見えてきました。オープンスペースは、教師、ボランティア、そしてコーディネーターがそれぞれの関わり方をしながら、生徒たちが様々な居方で過ごせるような場となっていました。ある視点からみれば、こうした場所は教室に行けるはずの子を怠けさせている場に見えるかもしれませんが、生徒たちはオープンスペースで大学生と交流したり、同級生に話しかけてみたり、苦手な人とも同じ空間にいる体験をしてみたりと、色々な居方・過ごし方を試していくことができます。様々な居方を重ね、多くの生徒は学級復帰していきました。

今後の研究について教えてください。

神崎：これまでの研究をふまえ、「学校」という場所における「居場所づくり」の実践と論理とはどのようなものかを追究しようとしています。「居ること」を重視した居場所づくりの実践は、これまで不登校問題を発端として主に学校外で発展してきました。しかし先に述べた通信制高校や全日制単位高校における研究から、学校においても「居場所づくり」を行うことはできるのではないかと考えています。「居方」という概念を導入し、学校という「環境」の中から生徒の適応を問う研究は多くありません。様々な手法を用いて現場の文脈に根ざした実践的な居場所づくりの知見を得たいと考えています。



研究TOPICS

立命館大学ゲームアーカイブプロジェクトがDiGRA JAPAN 学会賞を受賞



日本デジタルゲーム学会（DiGRA JAPAN）2018年次総会において、立命館大学ゲームアーカイブプロジェクトがDiGRA JAPAN 学会賞を受賞しました。

日本デジタルゲーム学会の学会賞は、学会及び学術の発展をはかることを

目的とし、デジタルゲーム及びその研究について大きな貢献を果たしたと認める者を顕彰するものです。通常は人物に対して与えられるものですが、このたびは初めて人ではなくプロジェクトに対して賞が授与されました。

今回の受賞理由として、「1998年4月にスタートした本プロジェクトは、デジタルゲームとそれに関連する文化資源を保存する活動を続けています。多岐に渡るゲーム産業のメディアミックスの歴史を収集・編集することで、日本のゲーム文化そのものを保存する新しい試みに挑戦し、その手法を確実に確立してきました。メディア毎に異なる保存法を実施しており、その多角的・総合的な保存の手法を開拓する研究は、ゲーム研究に携わる人材を育てる母体となりました。これらの研究は世界的にゲーム保存の運動が展開する中で、日本のゲーム保存運動を牽引するものであります。またアーカイブズとして、データベースを始め部分的にその成果を社会に還元していること等はデジタルゲーム研究を基礎付けるための役割として大きいものです。本プロジェクトは大事業であり、完成するには更なる長い年月が必要ですが、まず、その大きな基礎の構築を果たしたと評価するものであります」と発表されました。

川越恭二・情報理工学部特任教授が日本データベース学会功労賞を受賞

情報理工学部・川越恭二特任教授が「2018年度日本データベース学会功労賞」を受賞しました。

2019年3月4日にホテルオークラJRハウステンボス（長崎県佐世保市）にて授賞式が開催され、その後「DBに魅せられて40年超：企業と大学での研究・開発を経験して」という題目で記念講演が行われました。

川越教授は、データベースや情報検索・情報推薦を研究分野とし、時間データ管理やマルチメディア検索等のデータベース関連研究で日本でのデータベース分野の研究の黎明期から多くの学術的成果を創出しました。また、日本データベース学会の副会長や委員長等を歴任するとともに、本学にて学生の研究指導を行い、データベース関連企業に多くの人材を輩出してきました。このように長年にわたりデータベースコミュニティの発展に寄与したことが表彰理由となりました。



歴史都市防災研究所が「政府開発援助ユネスコ活動費補助金 (SDGs) 達成に貢献するユネスコ活動の普及・発展のための交流・協力事業」に採択

本事業は、開発途上国の経済・社会の発展や福祉の向上に役立ち、国際的なユネスコ活動が可能であり、かつ持続可能な開発目標 (SDGs) の達成に貢献する事業を有する団体に交付されます。

歴史都市防災研究所は、2006年よりユネスコ・チェアプログラムのもと、開発途上国を中心とした政府、研究機関の文化遺産保護と防災の専門家と本学に招聘し、各国における文化遺産防災の様々な課題を認識しつつ、専門家同士が協働して文化遺産や歴史都市の価値を踏まえた防災計画の作成手法の習得を目的とした約3週間の研修を毎年継続して行ってきました。この国際研修を通じた人材育成はSDGsの国際目標である④教育、⑪都市、⑬気候変動と、また持続可能で強靱な国土と質の高いインフラの整備というターゲットに適合し、かつこれまでの実績が評価され採択に至りました。

言語教育センターが文部科学省「グローバル化に対応した外国語教育推進事業」に採択

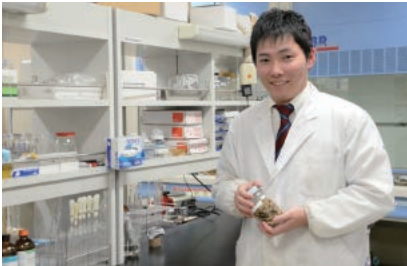
立命館大学言語教育センターは、2019年度文部科学省が公募した「グローバル化に対応した外国語教育推進事業」に採択されました。本事業では、法学部 田原憲和准教授を研究主任とし、近畿圏内の外国語教育の先進校（高等学校7校）と研究拠点を形成し、英語以外の外国語教育（フランス語、中国語、スペイン語、ドイツ語、韓国語など）において領域別の目標を設定し、カリキュラムの研究や研修、教材開発など先進的な取組の支援を行います。またその成果は、成果報告会だけでなく、各言語教育の関係者および教育委員会関係者に発信し、広く共有されるものになります。

西殿悠人さん（薬学研究科博士前期課程1回生）が「平成30年度優秀学生顕彰 学術分野」大賞を受賞

西殿悠人さん（薬学研究科博士前期課程1回生）が独立行政法人日本学生支援機構（以下日本学生支援機構）による「平成30年度優秀学生顕彰 学術分野」において、大賞を受賞しました。

優秀学生顕彰は、日本学生支援機構により、経済的理由から修学に困難がありつつも、優れた業績を挙げた学生・生徒に対して、これを奨励・支援し、21世紀を担う前途有望な人材の育成に資することを目的として行われています。

西殿さんは、生のショウガと乾燥させたショウガ、蒸してから乾燥させたショウガの薬能が異なることに関心を持ち、薬学部3回生の頃から研究をスタートさせました。そして、ショウガ科生薬の主な薬能である熱生産に関与する化学成分を特定し、化学構造と活性の相



関について明らかにしたこと、ならびに研究成果が国際学術誌に複数掲載されるなどの実績が高く評価され、受賞に至りました。

文部科学省「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ (特色型)」事業の中間評価でS評価 (最高評価) を獲得

立命館大学は平成28年度に採択された文部科学省科学技術人材育成費補助事業「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ (特色型)」の中間評価において、最高評価となる「S評価」を獲得しました。

学内に学長直轄組織「男女共同参画推進リサーチライフサポート室」を立ち上げ、研究支援員の配置、学内保育所の開設（衣笠キャンパス、びわこ・くさつキャンパス）、全学部への女性教授の配置、女性無期（テ



ニュア）教員の採用促進、女性研究者による科研費採択件数の増加など、ダイバーシティ環境実現への意識改革を進めていることが高く評価されました。

京都欧州人権セミナーを通じての人権問題共同研究と国際ネットワーク「欧州憲法アーキテクチャにおける州憲法裁判所の役割」学術講演会を開催

2019年1月4日、衣笠キャンパスにて、欧州人権裁判所アンゲリガ・ヌスベルガー副長官（ケルン大学法学部教授・元ケルン大学副学長）による学術講演会が比較司法研究会主催、国際平和ミュージアム平和教育研究センター、日本学術振興会、日本ケルン会などの後援で開催されました。

ドイツでは、戦後、各州憲法と連邦基本法、そして欧州人権条約などとの調整について大変興味深い議論が展開されました。学内外より多数の参加があり盛況の内終了しました。



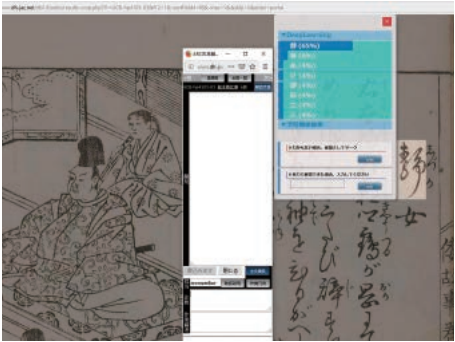
アート・リサーチセンターがディープラーニングを使った世界初「くずし字解読支援・指導システム」の開発に成功、記者レクチャー開催

立命館大学アート・リサーチセンター（以下、ARC）は、ディープラーニングシステムを活用した世界初の「くずし字解読支援・指導システム」（以下、本システム）を凸版印刷株式会社との共同研究で開発に成功し、2019年5月13日衣笠キャンパスにて記者レクチャーを開催しました。

ディープラーニングシステムを取り入れ、ネットワーク上で次々とコンピュータがヒントを示しながら解読を進められる実用的なくずし字検索エンジンは、教育システムとして世界で初めて、ARCの古典籍ポータルデータベースおよび浮世絵ポータルデータベース上に実装されました。

当日は記者方が初心者でもゲーム感覚で解読を進めていけることを体験し、予定時間を大幅に延長するほど熱心な質疑応答が交わされました。

本システムにより、日本のみならず海外でも原本資料を日本人の研究を経ることなく、直接解読することが可能となり、日本文化研究がさらに加速することが期待されます。



人文科学研究所 国際シンポジウム「グローバル化のなかの東アジア3国の動態：社会経済の変容と政治的再統合の比較アプローチ」開催

3月23日～24日、衣笠キャンパスにて、立命館大学人文科学研究所主催、立命館大学コリア研究センターおよび立命館大学社会システム研究所の共催による国際シンポジウム「グローバル化のなかの東アジア3国の動態：社会経済の変容と政治的再統合の比較アプローチ」が開催されました。

2日間にわたりⅠ政治・外交、Ⅱ経済、Ⅲ社会と3つの部門のセッションが開かれ、本学のみならず、韓国 中央大学、中国 暨南大学の研究者が登壇し、多様な視点からの討論がなされました。また23日には、敷中三十二 元外務次官（国際関係学部特別招聘教授）によるエクストラ・セッションも行われました。

それぞれの国から、様々な部門の講演・討論がなされ、一部の参加者も討論に加わり、東アジアの政治、経済、社会を比較することのできた貴重な機会となりました。



EdoMirai Food System Design Labが オースティンで未来の食イベントを実施

2019年3月13日、食マネジメント学部 鎌谷かおる准教授（写真左）・野中朋美准教授（写真右）が立ち上げた「EdoMirai Food System Design Lab」が、米国テキサス州オースティンで毎年3月に行われる世界最大級のスタートアップイベント「サウス・バイ・サウスウエスト（SXSW）」の開催期間中に、「The Kitchen Hacker’s Guide to the Food Galaxy in SXSW」イベントを共催しました。

イベントでは「EdoMirai Food System Design Lab」が未来の食のあり方として、江戸から学ぶサステナビリティ「Edo Sustainability: もったいないからちょうどいい」を世界にむけて発信しました。



写真：集合写真家 武市 真拓

アート・リサーチセンターが国際共同ワークショップ Landscape in Art, Film and Theatre and New Mediaを開催

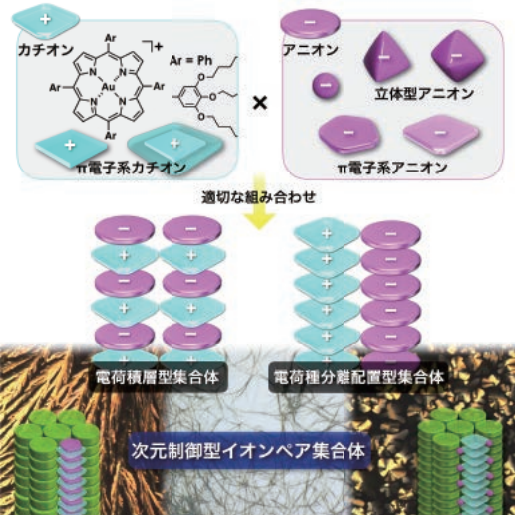
2019年6月1日～2日、立命館大学アート・リサーチセンター（ARC）は、ベルリン自由大学・神戸大学と共同で、国際ワークショップ〈Landscape in Art, Film and Theatre and New Media〉（芸術・映画・演劇における風景とニューメディア）を開催しました。

芸術・映画・演劇において表現される「風景」は、デジタル技術・ニューメディアの革新的開発により急激に変貌を遂げ、ニューメディアのヴァーチャルな世界での風景論のあり方については議論の必要性がとりわけ高まっています。

この現状を受けて、本国際ワークショップでは、新時代の「風景」の研究法・活用について、各大学のメンバーによって、若手研究者のワークショップをはじめとする学術的・学際的な観点より19の発表・議論がなされ、非常に盛況で幕を閉じました。

構成するイオンの形状に依存して組織構造の 変調が可能な集合体・機能性材料の創製

生命科学部応用化学科の前田大光教授と羽毛田洋平講師、坂東勇哉博士、笹野力史博士、田中宏樹さん（生命科学研究科博士前期課程2回生）は、高輝度光科学研究センターおよび北海道大学の研究グループと共同で、ポルフィリン^(※1) Au^{III} 錯体カチオン^(※2) からなるイオンペア^(※3) の合成と、共存するアニオン^(※4) の形状や電子状態に依存した集合体（結



晶・ゲル・液晶材料）の創製を明らかにしました。

組み合わせの自由度を活かしたイオンペアを集合化に利用し、イオン間の相互作用に立脚した興味深い特徴や物性を明らかにしたことで、電子の高密度充填を基盤とする有機エレクトロニクス材料（強誘電体・半導体）の創製につながることが期待されます。

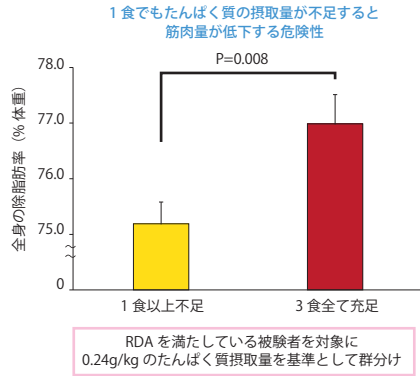
なお、この成果は、Cell Press社が出版するiScienceの2019年3月31日版にオンライン掲載されました。

- (※1) ポルフィリン:4つのピロール環が組み合わさって形成される環状分子
- (※2) カチオン:正電荷を有する化学種
- (※3) イオンペア:相反する電荷（正・負）を有する化学種のペア
- (※4) アニオン:負電荷を有する化学種

健常若年者において、各食のたんぱく質摂取量が 不足すると、筋肉量低下のリスクに

スポーツ健康科学研究科の藤田聡教授、博士後期課程2回生安田純さんの研究グループは、毎食一定のたんぱく質摂取量を確保しないと筋肉量低下のリスクに繋がるとを明らかにしました。この研究成果はMDPI社が出版する「Nutrients」2019年3月13日オンライン版に掲載されました。

これまで筋肉量の維持には1日の総たんぱく質摂取量が重要であることが定説とされてきました。今回の研究論文においても健常若年者の除脂肪量（筋肉量の指標）と1日の総たんぱく質摂取量の関係性が確認されました。さらに1日の総たんぱく質摂取量が充足しても、3食（朝・



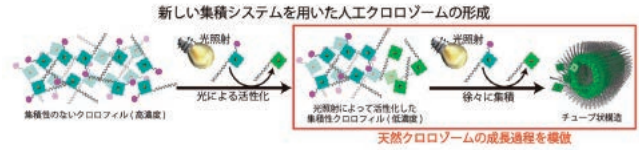
昼・夕食）の内、1食でも一定のたんぱく質摂取量（0.24 g/kg 体重）を確保できないと筋肉量低下のリスクに繋がるとを明らかにしました。このことから、1日における総たんぱく質摂取量の確保だけでなく、毎食の食事でのたんぱく質の摂り方も筋肉量の維持・増加の観点から重要であることが示唆されました。

世界で初めて「クロロゾーム」の成長過程を 可視化に成功 ～世界的権威を持つ米国化学会誌 (Journal of the American Chemical Society) に採択

生命科学研究科博士後期課程2回生の松原翔吾さん（日本学術振興会特別研究員）と同研究科の民秋均教授は、光を当てることによって光合成色素（クロロフィル; 葉緑素）を集積化させるシステムを開発し、「クロロゾーム」と呼ばれる光合成集光アンテナ器官の成長過程を世界で初めて可視化することに成功しました。

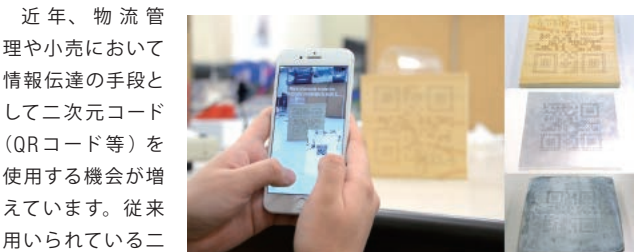
本研究の成果は、クロロゾームの形成過程の解明のみならず、これまでよく分かっていなかった他の様々な生体器官の形成過程を、分子レベルで可視化し解明していく研究に発展していく可能性を示しています。

今回の研究成果は、化学系学術団体としては世界最大の米国化学会で世界的権威を持つ学会誌（Journal of the American Chemical Society）にSpotlight（注目）論文として採択され、審査員からも高い評価を得ました。2019年1月9日に、速報として同誌オンライン電子版に発表されました。



道関隆国・理工学部教授らの研究グループが 微小穴を用いた半永久的二次元コード (POROUS CODE) の作製に成功

道関隆国（理工学部・教授）らの研究グループは、高周波セルと低周波セルで直径1mm程度の微小穴を用いた、半永久的二次元コード（POROUS CODE）の作製に成功しました。本成果は、2019年1月22日（日本時間）にニュージーランドで行われた「The 18th International Conference on Electronics, Information, and Communication (ICEIC 2019)」で発表いたしました。



次元コードは紙をベースに作成されているため、屋外等での環境では劣化等により安定的に二次元コードを読み込むことができません。

本二次元コードは、コンクリート、木板、金属板などの頑丈な物質に直接埋め込むため、（素材が存在する限り）半永久的に使用でき、劣化等によるトラブルの心配がありません。

このたび作製した二次元コードにより、景観を損なうことなく観光地や文化財に関する情報を発信することや、「拡張現実（AR）」を用いたデジタルと現実社会とを融合した展開、公共施設でバリアフリー化に関わる案内サービス等への活用が期待されます。

長谷川知子・理工学部准教授らの研究グループが 気候安定化による飢餓リスク増加抑制のための 費用を算定

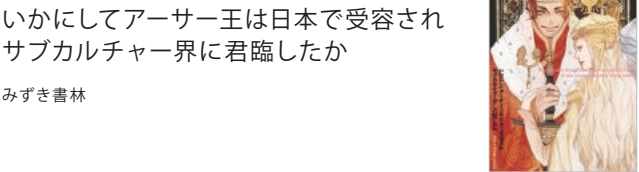
長谷川知子・理工学部准教授、藤森真一郎・京都大学工学研究科准教授、高橋潔・国立環境研究所室長の参画する気候変動に関する研究グループが中心となり、将来の気候安定化目標と飢餓リスク低減を同時に達成するための費用を明らかにしました。

本研究では全球平均気温の上昇を2℃以下に抑えて気候を安定化した場合で、2050年まで食料安全保障に対する配慮を欠いた気候変動対策を行うと、1.6億人の飢餓リスク人口を増大させる可能性があることが確認されましたが、GDPの0.18%の費用でこの意図せぬ負の副次的影響を回避できる可能性も明らかにしました。これは今後の気候変動政策を検討する上で、土地利用や農業市場に対する配慮を合わせて行うことが必要であることを示唆しています。

本研究成果は、2019年5月14日に、国際学術誌「Nature Sustainability」のオンライン版に掲載されました。

刊行情報

岡本 広毅 編・著



山下 範久 著

教養としての世界史の学び方

東洋経済新報社

根津 朝彦 著

戦後日本ジャーナリズムの思想

東京大学出版会



COLUMN #1 白川文字学の世界

元号の「元」

杉橋 隆夫

4月1日の新元号「令和」の決定・公表以来、改元の実施に至る経緯は実に興味深く、目が離せません。とりわけ「昭和」から「平成」への移行期に長期滞米中で、身近に見聞することが出来なかった私にとって、今回は特別な意味を持つ貴重な経験になるでしょう。また昨今を比較すると、前回アメリカでは、昭和天皇の逝去と新天皇の即位とは大きく報道されましたが、元号にはほとんど注意が払われませんでした。

今年正月刊の本コラムでは、奇しくも「令」に関する白川説を紹介しました。これはまったくの偶然ですが、もし白川先生がご存命であったら、今回の元号騒動を何と評されるか、是非知りたいところではあります。「令和」の出典とされる『万葉集』も、白川名誉教授の重要な研究対象の一つでありました。そもそも何故元号というのか、手許にある辞典・字書の類を紐解いてみましたが、語源を的確に記述しているものは少なく、なかには「年号ともいう」として、当該項目に送ってしまう類書も散見されました。直接白川先生に、まず「元」の意味を聞いてみましょう。

人の首の部分を大きな形で示し、その下に横から見た人の形を加えた字。首は人の体の中で最も重要な部分であるから元首といい、体の最上部であるから本元の意味となり、元日のように時の初めをいい、根元のようにものの基本もいう。(一部省略、『常用字解』)

「元号」の場合は上引二番目の用法に当たり、古くは中国・漢の武帝が定めた「建元」に由来するという有限紀年法の一つです。現在これを用いるのは日本のみで、今次「令和」は昭和54年制定の「元号法」に基づき、政令により定められました。



中央公論社刊
(各1979年、1995年)

【白川静著】
『初期万葉論』『後期万葉論』
『初期万葉論』では、主に柿本人麻呂の挽歌を分析し、「短歌の本質は儀礼における鎮魂・魂振りとしての、呪歌であった」と指摘します。『後期万葉論』では、人麻呂に関心を払いつつ、それ以降の旅人・憶良・家持らの歌を中心に分析がなされ、七夕論や表記論などについて論じています。

『万葉』についての考説を試みることは、私の素願の一つである。はじめに中国の古代文字に志したのも、そのことを準備する心づもりからであった。(『初期万葉論』『あとがき』より)

杉橋 隆夫 白川静記念東洋文字文化研究所所長／立命館大学衣笠総合研究機構教授・名誉教授。

COLUMN #2 「想定外」なんてあたりまえ！

フィールド・サイエンスの現場力

中川 毅

この5年ほど、古気候学研究センター（以下「古気候研」）の若手スタッフを中心に、マヤ文明の興亡にかんする研究に取り組んでいる。マヤ文明は言わずと知れた、人類史上もっとも偉大な古代文明の一つであり、中米のユカタン半島を中心に、強い個性を持った文化圏を築いた。マヤ文明がなぜ興り、栄え、そして衰退していったのかについては様々な説が提唱されているが、私たちはとくに気候変動に注目している。

具体的には、ユカタン半島各地の湖を訪れ、湖底から「泥」の地層を掘り出して分析をおこなっている。そうすることで、この地方で過去におこった気候変動の痕跡を読み解くことができるのである。

それらの湖は、ほとんどの場合たいへんな僻地にある。そのため、現場に大量の研究資材を持ち込むことは現実的ではない。飛行機の荷物の超過料金も、本音を言えば払わずに済ませたい。必然的に、いかに最低限の資材で最高品質の試料を手に入れるかが、私たちの「腕の見せ所」になっていった。

調査の初日は、かならず現地のホームセンターとスーパーマーケットを歩き回ることになっている。掘削に使えるような安い資材はないか、商品と値札を見ながら、その場で知恵を絞るのである。たとえば下の写真は、2018年にメキシコ南部の湖を調査した時の様子なのだが、船の横に何やら妙なものが張り出している。これは、掘削のために足を踏ん張っても船が横揺れしないようにするための「浮き」、いわゆるアウトリガーである。

甲板は、いちばん安い足場材を釘で柱に打ち付けて作った。肝心の「浮き」は、スーパーマーケットで見つけたビーチ用のエアマット2枚と、ワニ型の浮き輪を重ねて縛り付けたものに過ぎない。ちなみにこのときは、アンカーも布製の袋にコンクリートの欠片を詰め込んだだけの「やつづけ」だった。

とても研究風景には見えないかもしれないが、私たちは大真面目だったし、このシステムで湖底の地層をしっかり回収することにも成功した。なお「浮き」の一部にワニ型の浮き輪を採用しているのは、この湖にじっさいに生息している本物のワニに対して、威嚇あるいは表敬の意味を期待したことによる（効果を確認するチャンスは訪れなかった）。

予算が少ないのは、原則としては不幸なことである。だが、与えられた条件の中で知恵を絞ることにも喜びはある。こうして私たちのフィールドワークは、いつも必要以上に思い出深いものになっていくのである。



メキシコ南部、サキラ湖での掘削風景（空中ドローンで撮影）。船は湖畔の牧場で借りることができた。アウトリガーの上に立って機材を操作しているのが筆者。船の後方で記録を取っているのが、プロジェクトリーダーの北場育子准教授・古気候研副センター長。

中川 毅 総合科学技術研究機構 教授、古気候学研究センター長／1998年エクス・マルセイユ第三大学大学院(フランス)博士課程修了(理学博士)。国際日本文化研究センター助手、ニューカッスル大学(英国)教授などを経て、2014年より現職。専攻は古気候学、地質年代学。年編研究の第一人者であり、水月湖(福井県若狭町)の湖底から採取した堆積物を分析し、過去5万年の精密な年代を示す指標を発見した研究チームのリーダーを務めた。著書『人類と気候の10万年史』(講談社ブルーバックス)、『時を刻む湖』(岩波科学ライブラリー)。

COLUMN #3 総合心理学部リレーコラム

OICに日本心理学会がやってくる

北岡 明佳

日本心理学会という心理学の関係者の学会がありまして、今年の9月にOICで大会を開催予定です(第83回大会、2019年9月11日(水)～13日(金))、<http://jpa2019.com/>。心理学の学会としては大きい学会で、いろいろな分野の心理学の研究者が集まります。学部生の皆さまは、予約参加申し込みをしますと、参加費は無料となっております。会員の皆さまも、非会員の皆さまも、是非お越し下さい。

いきなり所属学会の宣伝から入ってしまいましたが、この大会のポスターに私の錯視デザインが採用されております(図1)。心理学の学会ということで、ハートのデザインづくしです。デザインの内容としては、いろいろな錯視を投入しております。たとえば、図2のハートは動いて見えますが、最新の静止画が動いて見える錯視を用いております。図3や図4の動いて見えるハートは、比較的最近私が明らかにした錯視を適用しております。それぞれ錯視の原理は異なりますが、並べてみると調和が取れた感じがします。大会のテーマは、「心理学がつなく世界」です。



図1 日本心理学会第83回大会@OICのポスター。背景のハートは、筆者の錯視デザイン。

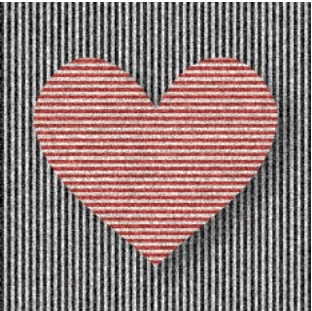


図2 縦縞と横縞を組み合わせることで、ハートが動いて見える錯視。単なる縦縞と横縞を合わせただけではさほど動いて見えないが、適度なノイズを加えると、錯視が強くなる。

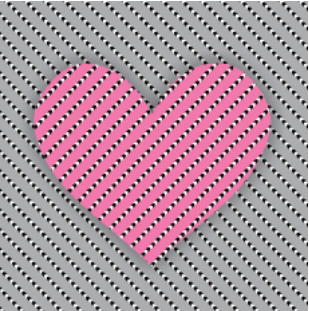


図3 縞模様を直交させることで動いて見えるハート。

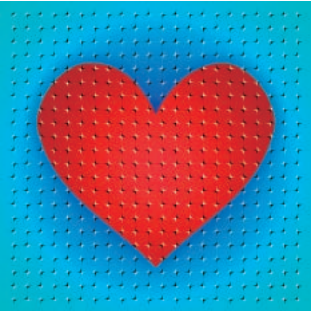


図4 トゲゲドドリフト錯視という静止画が動いて見える錯視を用いたハートの錯視デザイン。

北岡 明佳 総合心理学部 教授／筑波大学大学院博士課程心理学研究科修了(教育学博士)。立命館大学文学部助教授、同教授を経て2016年より現職。錯視研究で世界屈指の実績を持つ。錯視の心理学的な研究とともに、錯視を利用したデザインにも取り組み、レディー・ガガのアルバム『アートポップ』の盤面デザインにも起用されている。著書『おもしろサイエンス 錯視の科学』(日刊工業新聞社)他多数。

立命館土曜講座

8月

戦争の歴史に学び、戦争のいまを怖れる

8月24日：No.3287

満蒙開拓団の歴史は問いかける
―戦後日本社会と地域―
立命館大学 経済学部 准教授 細谷 亨

8月31日：No.3288

「核ミサイル防衛」の復活と日本の針路
―「世界終末時計2分前」のリアル―
立命館大学 名誉教授 藤岡 惇

9月

白川静記念東洋文字文化研究所〔協力：世界漢字学会〕
世界の漢字研究

9月28日：No.3289

1台湾：朱歧祥(東海大學中文系 教授)
甲骨文背面ト辞対応研究
―『殷墟文字丙編』を例として

2ドイツ：顧彬(汕頭大学 教授)
広東省 言語自身のいくつかの問題

3ベトナム：阮俊強(越南社会科学翰林院所属漢喃研究院 院長)
ベトナムの文字を民族中心主義から分析評論する

4日本：大形徹(白川静記念東洋文字文化研究所 副所長)
国号「日本」の「本」はどのような意味か

5韓国：河永三(韓国漢字研究所 教授)
漢字：東亜文字中心文明の根源

6中国：臧克和(華東師範大學 終身教授／世界漢字学会会長)
「見」と「現」が分化する實際年代の問題
―あわせて漢字使用の断代調査と其の意義に論及する

立命館土曜講座ホームページ
www.ritsumei.ac.jp/acd/re/k-rsc/
kikou/doyokozakikoh.htm

聴講無料・事前申込不要

立命館大学衣笠キャンパス 末川記念会館講義室

CONTACT US

産学官連携についてのお問合せ

衣笠リサーチオフィス
〔人文社会科学系分野〕

衣笠キャンパス
TEL: 075-465-8224 FAX: 075-465-8245
Mail: liaisonk@st.ritsumei.ac.jp

BKCリサーチオフィス
〔自然科学系分野〕

びわこ・くさつキャンパス
TEL: 077-561-2802 FAX: 077-561-2811
Mail: liaisonb@st.ritsumei.ac.jp

OICリサーチオフィス
〔人文社会科学系分野〕

大阪いばらきキャンパス
TEL: 072-665-2570 FAX: 072-665-2579
Mail: oicro@st.ritsumei.ac.jp

研究活動報「RADIANT」に関するお問い合わせ

立命館大学 研究部
研究企画課 RADIANT事務局

TEL: 075-813-8199 FAX: 075-813-8202
Mail: radiant@st.ritsumei.ac.jp