

COLUMN #1 白川学の世界

僊（仙）

大形 徹

白川静記念東洋文字文化研究所の前所長、杉橋隆夫名誉教授のあとをうけて今回より同研究所の大形徹が担当します。杉橋先生の「白川先生の学問は文字学に限定されません。『白川文字学から白川学への展開』は、研究所が掲げる最近の標語の一つです。本コラムは、次回から少し衣替えをし」を受けて、名称を「白川文字学の世界」から「白川学の世界」に変えました。私は白川先生の教え子ではありませんが、1990年から2005年まで行われた先生の「文字講話」は殆んど聴講しました。私の専攻は中国哲学で、仙人のことを研究しており、ヒゲも長くて白いため、仙人みたい、といわれることもあります。仙人のイメージは長生きした人なので、「クオリティ オブ ライフ」、質的にも理想的な生活を送っているようにみえます。ところが白川先生は「僊（仙）」を次のように説明しています。

「僊とはもと死者を殯葬の板屋に移し、その風化を待つて、遷して葬るもので、の上部は、その髑髏（どくろ）の状、下は坐跪する形。収（きよう）は輿に載せて遷す意である（『字通』）。

「僊（仙）」は死者と関わり、仙人は、死んだ人、になります。これは一般的な仙人のイメージとは正反対です。

ところが、仙人の成り立ちを考えると、そのことは首肯されます。仙人に尸解仙と呼ばれるものがあり、いったん死んだ人が仙人として生まれかわった、とされています。おそらくこれが仙人の原型です。前漢劉向（りゅうきょう）（前80頃-前6頃）撰『列仙伝』にみえる谷春は、病死したが屍は冷えず、家族は喪に服したが、棺に釘を打たなかった。三年たつて衣冠をつけ、県門の上にすわっていた。村人たちは大いに驚いた。家人が迎えにいても、帰ろうとしなかった。棺をひらいてみると、衣はあったが屍はなかった」とあります。文献からも白川説は確認できるのです。



『説文解字』僊（仙）の篆書

世界漢字学会

第七回世界漢字学会が2019年9月27日、28日に立命館大学衣笠キャンパス創思館で開催され、世界各地から八十余名の発表者が集い、漢字に関する最先端の研究が披露されました。白川静記念東洋文字文化研究所からも11名の教員、客員研究員が研究発表、司会、コメンテーターを行いました。主催は立命館大学白川静記念東洋文字文化研究所、世界漢字學會、中國文字研究與應用中心（華東師範大學）、韓國漢字研究所（慶星大学）、後援は立命館孔子学院・日本漢字学会。



大形 徹 白川静記念東洋文字文化研究所 副所長／立命館大学衣笠総合研究機構 教授

COLUMN #2 生命科学研究者の秘めた想い

研究でのこだわり～発見～

石水 毅

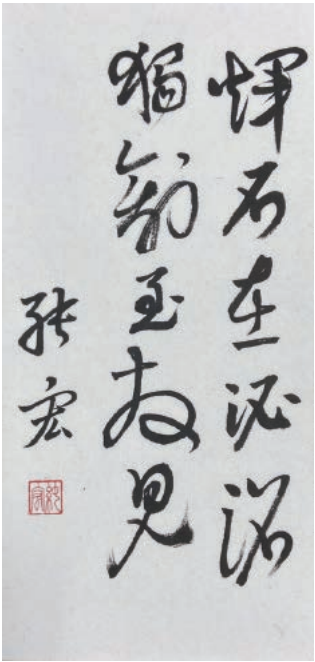
学生時代を過ごした国立大学理学部で刷り込まれた考え『研究とは「発見」である』にこだわっている（写真参照）。役に立つ研究が重視される研究費獲得競争、立命館大学でも重視している産学連携推進においては、この考えは分が悪い。このこだわりが肯定的に捉えられるのは日本人ノーベル賞受賞者が出た時くらいである。それなのに、このこだわりをもってのには、理由がある。

私の専門の生命科学分野の研究手法の主流は仮説検証である。生物の中でこの分子がこのように関わっている、と仮説を立て、その通りであることを示せば、「発見」である。成果が華々しい研究者は、仮説センスと仮説証明のための実験デザインが素晴らしい。ただこの種の「発見」には意外性がないことが多い。仮説は人間が想定するものだからである。人智を超える「発見」は、膨大なデータの積み重ねと観察から不意に得られる。このような「発見」を求めている。そこには世界で初めて気づく高揚感がある。「発見」するための効率的な方法はなく、マニュアル本は皆無だ。小さいもののいくつか「発見」をした経験から、「発見」するにはコツがあると感じている。先入観を頭の中から除いて、膨大なデータを観察した時に、あれっ、というデータに不意に出会う。これが「発見」の入口になる。この出会いが難しい。常識外のデータはいつも目の前にしているのに見逃しているのだ。人間は先入観の塊で、データを見るときに常識に、時にはデマに邪魔されている。

「発見」の過程は、宗教において自己を解放することと似ている。キリスト教でも仏教でも、煩惱、執着、自分の考えを取り除いて、神が語ることにのみによって生きることを目的としている。自分の考えを取り除いて人智を越えた「発見」をする科学の境地と似ている。そして、数々の「発見」をしている研究者は人格者が多い。人と対応するときに先入観なく会話できる能力が優れているからでは、と思う。こういう「発見」の仕組みを理解する研究室での教育は、学生にとっては良い人格形成の場にもなる。デマに左右されず真理を見出す練習の場にもなる。だから、大学での研究は最高の教育の機会なのである。教育機関の立命館大学において研究部という組織があることは心強い。ほんとに。

というわけで、人智を超える「発見」に出会いたいから、世界で初めて気づくという人類史での貢献があるから、学生教育に関わるから、「発見」を伴う研究にこだわっているのである。

石水 毅 生命科学部 教授、生物資源研究センター長／1998年大阪大学大学院理学研究科有機化学専攻博士後期課程修了。博士（理学）。大阪大学大学院理学研究科助教、立命館大学生命科学部准教授を経て2019年より現職。植物糖質関連酵素研究の第一人者。これまでに新規の酵素を3種類発見している「酵素ハンター」である。2018年に植物細胞壁ペクチンの合成酵素遺伝子を発見し、脚光を浴びた。著書『生体高分子の基礎』（実教出版）、『植物細胞壁実験法』（弘前大学出版会）など。



恩師である長谷純宏先生（大阪大学名誉教授）の書。研究室を飾っている。「輝石在泥沼 独創至発見（泥沼に入り泥まみれになって、小さくともキラッと輝く石を見いだせ。独創的な考えで発見に至るだろう。）」

COLUMN #3 OIC リレーコラム

コロナ時代のフィールド調査：工夫と対応策

フィトリオ・アシャデオノ

新型コロナウイルスによるパンデミックは私たちの生活に大きく影響を与えています。国内における外出自粛や都道府県をまたがる人の移動の控えなどによって人と人の接触機会が極限に減っています。現時点では、国境を超える移動はまだ制限されて、仮に外国へ出発すること



コロナ禍前、視察で訪れた京都府宇治市内の茶園

ができて複数回のPCR検査と数週間の隔離が必要となります。フィールド調査が欠かせない地域研究においては、感染防止対策を行えば国内でのフィールド調査を再開することがある程度できますが、海外のフィールド調査はほぼ立ち止まり状況が続いているため、まだ再開はできません。

しかし、フィールド調査ができなくても研究は続けなければならないので、これまでと違うアプローチが必要です。普段は、現地の最新情報を得るためにフィールド調査を実施しますが、現在フィールドに行けない代わりに新しい情報が収集できるインターネットは欠かせない存在です。まず、参考にするのはインターネット上のニュースサイトから把握する現地の最新情報です。しかし、ニュースサイトから得た情報からは現地の人々がその出来事をどのように受け止めているかまでは知ることはできません。したがって、業界に関わる現地で知り合った知人たちにSNSを通して連絡を取り、ニュースに関する多角的な視点と意見を得ます。そうしたやりとりを通して、ニュースでは伝えられていないより詳しい情報を得ることもあります。近年では途上国でもスマートフォン利用者が増加しSNSの利用者が増えているため、こうしたやり取りが容易なものになっています。

このように、インターネットを通じて現地のメディアにアクセスしたり、知人たちとSNSで情報を交換し合うことは、コロナ時代の中、現地に行けない研究者にとって大きな救いになっています。それと同時に現地で築かれたネットワークがこのコロナ時代に大きく活かされていると気づくことで、研究者が現地を訪問することの大切さを改めて実感しています。このような経験から、最新のICT技術を上手く活用しながら、現地を訪問し、人々と直接繋がることは、ポストコロナ時代においてもますます求められることであると確信しています。



インドネシアの首都ジャカルタで行われたソロック地域（西スマトラ州）のコーヒーカップping

Fitrio Ashardiono 政策科学部 助教／2016年立命館大学大学院政策科学研究科 博士課程修了。博士（政策科学）。

立命館土曜講座

立命館土曜講座は、当時の学長であった故末川博名誉総長が、「学問や科学は国民大衆の利益や人権を守るためにあること、学問を通して人間をつくるのが大学であり、大衆とともに歩く、大衆とともに考える、大衆とともに学ぶことが重要」であると提唱し、大学の講義を市民に広く開放し、大学と地域社会との結びつきを強めることを目指して設けられました。戦後の激動のさなかの1946年3月31日に、末川博教授の「労働組合法について」と題する第1回の講座が開催されて以降、半世紀以上続けられています。

4月 イスラーム世界の今！現代を生きる人びとの文化と暮らし

企画：中東・イスラーム研究センター

4月10日：No.3331

現代イスラームの宗教文化と活力源

立命館大学アジア・日本研究所 所長
立命館大学立命館アジア・日本研究機構 教授 小杉 泰

4月24日：No.3332

ムスリムの食の多様性

ーハラールの解釈や実践と食嗜好ー

立命館大学食マネジメント学部 教授 阿良田 麻里子

時間：13：00～14：30
会場：オンライン配信（Zoom）※定員400名になり次第終了
参加費：無料・事前申込要

お申込はホームページから（5月以降の開催スケジュールも順次更新予定）



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

申込締切日：開催日2日前（木曜日）17：00
TEL：（075）465-8224
FAX：（075）465-8245
e-mail：doyo@st.ritsumeikan.ac.jp
主催：立命館大学衣笠総合研究機構

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: k-kikou@st.ritsumeikan.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.ritsumeikan.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.ritsumeikan.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 TEL: 075-813-8199 FAX: 075-813-8202
研究企画課 RADIANT 事務局 Mail: radiant@st.ritsumeikan.ac.jp

COLUMN #1 白川学の世界

宇宙



宇 金文1・2 宙 甲骨文1・2 (白川静『字通』)

大形 徹

宇宙という語は戦国時代の『莊子(そうじ)』齊物論(せいぶつろん) 篇(莊周 ca.B.C.369-ca.B.C.286) にはじめてみえる。聖人は「日月(じつげつ)を旁(かたわら)にし、宇宙を挾(わきばさ)む」。『莊子』の聖人は太陽や月を傍らにし、宇宙を小脇にはさむ超人である。宇宙は日月とあわせて説かれている。前漢では「往古来今を宙といい、四方上下を宇という(劉安(B.C.179-B.C.122)『淮南子(えなんじ)』齊俗訓(せいぞくくん))」と説明される。ここでは「宇」は上下四方という空間、「宙」は古今往来という時間とされる。宇宙は時空であるという説明は印象的である。そのため、後世にも一定の影響を与えている。しかし、『莊子』の段階では、まだ時間の意味はない。

「宇」は「のき・おおき(白川静『字通』)」とされる。後漢、許慎(ca. 58-ca.147) の『説文解字』七下は「屋辺、つまり、屋根の端である。周の青銅器の文字、金文には、うかんむりの下の部分を「禹(う)」につくるものがある。白川は「鋭は虫と虯(九)[みづち]を組み合わせた形」といい、雲は「廟中の禹を殴(う)つ呪儀」とする。ただ、その詳しい意味については説かない。

「宙」は「そら」。甲骨文にすでに字形がある。白川は「由」は「𠂔(ゆう)[丸いひさごの殻]」と考え、「𠂔のように、外の全体を蓋(おお)うものを建物の上に及ぼして、宙と称する」という。

顔之推(がんしすい) (531-597) は、「宇宙は其の極に臻(いた)るべきも、情性は其の窮(きわまり)を知らず(北斉『顔子家訓』止足)」という。宇宙のはてまで行くことができたとしても情性(こころ)を窮め知ることはできない、という。当時、すでに宇宙のはてのことが気にかかっていたのだが、それよりもきわめがたいのが人のこころだという。



XING Che 作 宇宙



大形 徹 白川静記念東洋文字文化研究所 副所長／立命館大学衣笠総合研究機構 教授

COLUMN #2 生命科学研究者の秘めた想い

研究でのこだわり～縁～

石水 毅

このコロナ禍における生命科学の進展スピードには驚く。数ヶ月で新型コロナウイルスのスパイクタンパク質の構造が解析され、約1年でそのmRNAワクチンが作られ、続く半年でワクチンが全世界に行き渡っている。現代の生命科学は、幅広い専門家が協力し合い、一つのことを総合的に捉えることで進んでいく。立命館大学での生命科学も大きな発見に至る研究は、幅広い専門家が協力し合っている。

私は生命科学のうち、新しい酵素を発見することが得意である。しかし、酵素を発見するだけでは注目を浴びない。石水研究室で発見した植物細胞壁ペクチンの合成酵素については、ビッグデータ解析、分子生物学、細胞生物学、植物生理学のそれぞれの専門家と協力し、酵素の細胞内での役割や植物進化上での役割を明らかにした上で論文発表し、注目してもらえた。この過程では、研究者間の信頼関係(縁)が頼りになる。2007年に当時の若手研究者を中心に植物細胞壁研究者のネットワークを作った。研究会・食事会・飲み会を幾重にも重ね、信頼関係を構築した上で、共同研究をスムーズに行える縁ができた。その縁は会を重ねるごとに深く大きくなっていく。他の学会でもいろんな人と知り合い、そこで出会った縁を大切にしていく。

学生が卒業研究や学位論文のための研究を進めるときもそうである。縁を大事にして、和を大事にして、それを活かすことが、成果を出す人とそうでない人の分かれ目であることがある。学生の性格によるところも大きい。甘え上手で困りごとをうまく伝えることができる愛らしい学生、引っ込み思案で助けを求めず自力でやってみる努力家の学生、同年代とはよく話せるけれど先生と話すのが億劫な学生、いろいろいる。どんな性格であろうと、研究のことをよく理解し、研究を進展させる学生は、然るべき人に連絡を取り、議論し、成果を出していく。一見おとなしい学生が、研究を進展させることで、さまざまな人との縁を活かして、水を得た魚のように飛び跳ねることがある。真剣に研究に取り組むことは、学生にとって自分の性格を見つめる良い機会にもなる。学生が行う研究は人格形成にも大きな一役を買うのである。前回のコラムと同じ結論になるが、大学での研究は最高の教育の機会なのである。石水研究室のモットーの一つは「和を大事に」。どんな人とも出会った縁を大事にして、その人から情報を得て、研究を進めていく。こんな思いを込めて、毎年学生にこのモットーを伝えている。



2021年5月の研究室集合写真。ここで出会った人との縁が、研究を進展させることを含め、いろんなことにつながっていく。

石水 毅 生命科学部 教授、生物資源研究センター長／1998年大阪大学大学院理学研究科有機化学専攻博士後期課程修了。博士(理学)。大阪大学大学院理学研究科助教、立命館大学生命科学部准教授を経て2019年より現職。植物糖質関連酵素研究の第一人者。これまでに新規の酵素を3種類発見している「酵素ハンター」である。2018年に植物細胞壁ペクチンの合成酵素遺伝子を発見し、脚光を浴びた。著書『生体高分子の基礎』(実教出版)、『植物細胞壁実験法』(弘前大学出版会)など。

COLUMN #3 OIC リレーコラム

大学・研究と社会の関わりを考える

森 裕之

日本学術会議会員の任命拒否の問題や大学の軍事研究の是非など、大学・研究と社会のあり方が厳しく問われている。「大学の自治」や「学問の自由」は戦後獲得された民主主義の基盤であり、それは人類の生存や将来を脅かさない前提で広く保障されている。「自由」とは何



「大阪都構想」の危険性・学者記者会見

よりも権力からの自由であり、それが戦前の教訓である。この自由が保障されているのは、人類に貢献する科学研究の発展という大命題とともに、現実の社会問題を解決して人々の苦難を取り除くことが期待されているからである。そのためには国や地域が誤った方向へ動いているときには毅然として声をあげなければならない。ところが、近年そうした社会風土が急速に失われてきた。ヘタに意見すると、権力や社会から不条理な「暴力」にさらされ、世の中もそれを許容する空気がある。これでは自治や自由が保障されている大学・研究者が萎縮し、社会との関わりが断絶される。それによって社会に基礎づけられた学問の発展が阻害される。

私は大学教員であると同時に、一人の市民として大阪の政治行政のあり方を考えてきている。2015年と2020年の二度にわたって住民投票が実施された「大阪都構想」(大阪市の廃止・解体)については反対の立場をとってきた。その間に受けてきた理不尽な言葉の暴力や誹謗中傷によって、この国の社会病理を感じてきた。その一方で、多くの市民が勇気をもって声をあげて行動するという現実も見えてきた。その市民らによって、われわれ大学や研究者にどれだけ期待が寄せられ、そこに希望を見出そうとしているのかを痛感してきた。これはどのような社会問題についても同じである。こうした市民の思いに見て見ぬふりをするようであれば、大学や研究は国民からますます支持されなくなるのは必定である。

立命館大学は「自由」を尊ぶ点においては人後に落ちないであろう。それが研究の進歩と社会への貢献に直結し、組織を発展させてきたと思う。それは厳しい時代にこそ求められる大学のあり方であり、私もそのような善き風土の中で伸び伸びと研究していきたい。



御堂筋での「大阪都構想」反対パレード

森 裕之 政策科学部 教授／2008年博士学位(政策科学)取得(立命館大学)。2003年より立命館大学政策科学部助教授。2009年より現職。

立命館土曜講座

立命館土曜講座は、当時の学長であった故末川博名誉総長が、「学問や科学は国民大衆の利益や人権を守るためにあること、学問を通して人間をつくるのが大学であり、大衆とともに歩く、大衆とともに考える、大衆とともに学ぶことが重要」であると提唱し、大学の講義を市民に広く開放し、大学と地域社会との結びつきを強めることを目指して設けられました。戦後の激動のさなかの1946年3月31日に、末川博教授の「労働組合法について」と題する第1回の講座が開催されて以降、半世紀以上続けられています。

8月 平和創造に向けたスポーツの役割とは何か：改めて、オリンピックの意義を考える

8月7日：No.3339

85年前のこの月

―「民族の祭典」(1936)を振り返る―

立命館大学産業社会学部 教授 有賀 郁敏

8月28日：No.3340

「資本主義リアリズム」とオリンピック

立命館大学産業社会学部 教授 市井 吉興

時間：13：00～14：30
会場：オンライン配信(Zoom ウェビナー) ※定員400名になり次第終了
参加費：無料・事前申込要

お申込はホームページから(9月以降の開催スケジュールも順次更新予定)



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

申込締切日：開催日2日前(木曜日) 17：00
TEL：(075) 465-8224
FAX：(075) 465-8245
e-mail：doyo@st.ritsumei.ac.jp
主催：立命館大学衣笠総合研究機構

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: k-kikou@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

COLUMN #1 白川学の世界

音



音 金文 説文



言 甲骨・金文・説文 (白川静『字通』)

大形 徹

「音」と「言」の古代文字は似ている。「言」は甲骨文から、「音」は金文からである。「言」の形に一画加えて「音」ができたようだ。甲骨文の時代には「音」という語はなかったのだろう。

「言」は「[会意] 辛(しん) + 口。辛は入墨に用いる針の形。口は祝詞を収める器の𠂔(さい)。盟誓のとき、もし違約するときに入墨の刑を受けるという自己詛盟の意をもって、その盟誓の器の上に辛をそえる。その盟誓の辞を言という。(白川静『字通』言)」とされる。「辛」は「[象形] 把手のある大きな直針の形。これを入墨の器として用いるので、言・章・童・妾・皀(ざい)・章(こ)・商などの字は、もと辛に従う形に作る」と入墨用の針だという。秦漢の際の英傑、黥布は顔に入墨した黥面であったとされる。

さて「音」である。「言は神に誓って祈ることばをいう。言の下部の祝禱の器を示す𠂔(さい)の中に、神の応答を示す一を加えた形。神はその音を以て神の訪れを示した。器の自鳴を示す意である(『字通』音)」。白川は『類聚名義抄』の古訓「オトツリ」をあげる。神の訪れは音で感じたのである。お岡山の吉備津神社では釜の音で吉凶をトウ鳴釜神事がある。これは上田秋成『雨月物語』の「吉備津の釜」としても知られている。𠂔(さい)に一を加えた形は「𠂔(えつ・いわく)」だろう。これは「[象形] 祝詞や盟誓を収める器の上部の一端をあげて、中の書を見る形。その書の内容を他に告げる意(『字通』𠂔)」とされている。白川は「入墨の針」+「𠂔(さい)」=「言」の延長線上に「音」を考えている。

『論語』述而篇に「孔先生は、斉の国で《韶》という音楽を聞いた。そのあと三か月もの間、肉の味がわからなかった。おっしやるには『考えもしなかったよ。音楽がこまですばらしいとは』と」とみえる。韶は伝説上の理想の天子、舜の音楽だとされる。この経験から孔子は『詩経』『書経』の学びにあわせて儀礼と音楽をあわせたようにみえる。

『老子』第十二章に「五色は人の目を盲ならしめ、五音は人の耳を聾ならしめ、五味は人の口を爽(たが)わしむ」とみえる。視覚・聴覚・味覚にふけりすぎると、かえって、その感覚を失ってしまうという逆説である。孔子は儀礼の音楽に感動のあまり肉の味がわからなくなった。視覚・聴覚・味覚はつながっているのだろう。

「五音」は宮・商・角・徴(ち)・羽の五種の音。五声ともいう。五種の音階で半音はなく、ド・レ・ミ・ソ・ラとされている。鐘をいくつもぶら下げた編鐘が楽器である。写真は春秋後期の鐘で孔子が聴いたものに近いだろう。戦国時代の曾侯乙墓より出土したものは65種もあり、半音もある。



編鐘文鐘 春秋後期
『泉屋博古 中国古銅器編』

『礼記』楽記に「およそ音というのは、人の心より生ずるものである。情が中(うち)に動く、ゆえに声として形(あら)われる。声が文(あや)を成し、これを音という。このゆえに治世の音というのは、楽しんで安んじると、その政は調和する。乱世の音というのは、怒って怨むと、その政は乖離(バラバラ)になる。亡国の音というのは、思いが哀しめば、その民は困(くる)しむ。音声の道は政と通じている」とみえる。

音楽と政治が密接に関わるとされたことがわかる。

大形 徹 白川静記念東洋文字文化研究所 副所長／立命館大学衣笠総合研究機構 教授

COLUMN #2 生命科学研究者の秘めた想い

研究でのこだわり～継続力～

石水 毅

ここ1年でノーベル賞級の成果を複数目の当たりをしている。一つはAI(人工知能)を駆使してタンパク質のアミノ酸配列から立体構造をほぼ正確に予測できるAlphaFold2をDeepMind社が開発したことである。あっという間に50年来の難問を解いてみせた。もう一つはカタリン・カリコ博士やモデルナ・ファイザーなどの製薬会社がコロナウイルス感染症mRNAワクチンを実用化させたことである。長年の分子生物学研究の到達点である。前者は秀才AI研究者が異分野に参入した成果であり、後者は開発に十数年要した研究の成果である。生命科学の研究成果の多くは後者のタイプが多い。

立命館大学の当研究室が植物細胞壁多糖の生合成酵素を発見した論文は2018年に国際科学誌*Nature Plants*に掲載された。この成果発表は研究開始から11年を要したものである。1年2年で確実に研究成果が出せる研究テーマはあるが、それでは発見のインパクトが低い。大きなテーマに取り組めば、10年も論文を出せずに終わる可能性もある。10年も同じテーマを研究することは、少し博打的な要素があり、研究者のセンスと継続力が試される。成果が出るかわからない研究を続けていいのか、と不安になる。研究者はこの方法だったら成果に至るという確信・期待を持っている。この不安と期待のバランスで研究を続行するか判断する。研究の継続にはある種の勇気や精神力が必要である。

研究室に配属される大学院生は2～数年の研究に取り組む。研究はうまくいかないことが多く、学生は不安な精神状態になる。この不安状態を期待でカバーして、このコロナ禍であっても継続力を維持して研究を進める工夫をしている学生がいる。継続力を維持できる人は意外に多くない。継続力は成果が出る出ないの鍵を握る。継続的な研究で出される圧倒的な量のデータは思いも寄らない成果を生む。こんなことを大学(院)で経験して学ぶことができるように研究室を運営している。このことを経験し、学んだ学生は、社会で活躍している。前回、前々回のコラムと同じ結論になるが、学生にとって、大学での研究は最高の教育の機会なのである。

なお、10年以上に及ぶ研究を立命館大学で継続できたのは、国公立大学で激減した運営費交付金にあたる基礎研究費が各研究室に配分されていることが一つの大きな要因である。この環境を生かして、学生とともに立命館大学発の研究成果を発信し続けていきたい。

石水 毅 生命科学部 教授、生物資源研究センター長／1998年大阪大学大学院理学研究科有機化学専攻博士後期課程修了。博士(理学)。大阪大学大学院理学研究科助教、立命館大学生命科学部准教授を経て2019年より現職。植物糖質関連酵素研究の第一人者。これまでに新規の酵素を3種類発見している「酵素ハンター」である。2018年に植物細胞壁ペクチンの合成酵素遺伝子を発見し、脚光を浴びた。著書『生体高分子の基礎』(実教出版)、『植物細胞壁実験法』(弘前大学出版会)など。

COLUMN #3 OIC リレーコラム

何事も準備が大事

舟橋 豊子

私ごとだが、去る8月に10年余り研究してきたフィリピンについて、難しいことに成果を出版させていただいた。

一昨年から準備をし、出版社との協議を重ね、原稿を提出したが、その後からが大変であった。初めての刊行なため、段取りがよくなかったのである。何とか8月に出版したのだが、本来は3月の予定であった。その節は様々な人に迷惑をかけ、申し訳ない限りであった。いま振り返れば、こうすれば良かった、ああすれば良かった、という思いが出てくる。もしも次があるならば、予備知識が出来たので前もって準備はできる。今回よりもっとスムーズに進むであろう。

さて、せっかくコラムの機会をいただいたので、本の紹介ではなく、簡単ではあるが私の研究について皆さまに知っていただきたいと思う。

私が研究しているのは、フィリピンのどこにでもあるサリサリストアという「ご近所の雑貨店」である。加工食品や日用品の販売はもちろんのこと、携帯電話の充電、仕事情報なども提供し、地域住民の憩いの場でもある。また商品を掛け売りや個装の少量パッケージで販売するため低所得者層であるBOP*層でも利用可能である。そのため、このサリサリストアを研究することはフィリピンの商品流通や仕入・販売方法、BOP層の購買力を解明し、今後のBOP市場への展開の展望への途を拓くものと考えている。このような店は、発展途上国ではある発展段階において同様に出現するのだろうか。もしくはその段階を過ぎると、別の段階へと移行するのだろうか。

コロナ禍により現地フィールド調査ができないため、これまで調査協力をいただいたNPO法人等と連絡を取り合っているのだが、コロナを越え、フィリピンへ行けるようになった時に研究を深化させるためにできることをいまのうちに準備しておこう。いま出来る準備をしておけば、その時がいつ来ても対応できる。

*BOP: 経済ピラミッドの底辺 (Bottom of the Pyramid) の略で主に途上国における経済的貧困層を指す。Base of the Pyramidとも表される。



フィリピンの田舎と都市部(舟橋撮影)。都市部を中心に大きな経済発展をとげているが、地域ごとに大きな経済格差がみられる。

舟橋 豊子 政策科学部 准教授／2018年明治大学大学院経営学研究科 博士後期課程修了。博士(経営学)。2018年4月より現職。著書『フィリピンのサリサリストア・流通構造と人々のくらし』(五蔵舎)など。

立命館土曜講座

立命館土曜講座は、当時の学長であった故末川博名誉総長が、「学問や科学は国民大衆の利益や人権を守るためにあること、学問を通して人間をつくるのが大学であり、大衆とともに歩く、大衆とともに考える、大衆とともに学ぶことが重要」であると提唱し、大学の講義を市民に広く開放し、大学と地域社会との結びつきを強めることを目指して設けられました。戦後の激動のさなかの1946年3月31日に、末川博教授の「労働組合法について」と題する第1回の講座が開催されて以降、半世紀以上続けられています。

12月 歴史都市ならではの防災について考える 観光客の目線から

12月4日: No.3346

歴史都市における観光客の防災

立命館大学政策科学部 准教授 豊田 祐輔

12月11日: No.3347

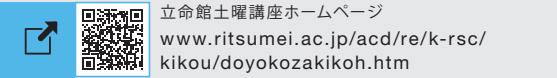
観光客と市民の視点からみた

歴史都市防災の必要性

立命館大学理工学部 教授 小川 圭一

時間: 13:00 ~ 14:30
会場: オンライン配信 (Zoom ウェビナー)※定員400名になり次第受付終了
参加費: 無料・事前申込要

お申込はホームページから(1月以降の開催スケジュールも順次更新予定)



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

申込締切日: 開催日2日前(木曜日) 17:00
TEL: (075) 465-8224
FAX: (075) 465-8245
e-mail: doyo@st.ritsumeikan.ac.jp
主催: 立命館大学衣笠総合研究機構

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: k-kikou@st.ritsumeikan.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.ritsumeikan.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.ritsumeikan.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 TEL: 075-813-8199 FAX: 075-813-8202
研究企画課 RADIANT 事務局 Mail: radiant@st.ritsumeikan.ac.jp

RADIANTの制作にあたり、十分な感染症対策を講じて取材・撮影を行いました。