



京都大学 総合人間学部／人間・環境学研究科
総人・人環 広報

新任の先生方より

「人間・環境学」的英語教育	笹尾 洋介.....	2
似てるかどうか、それが問題だ。	浅湫 毅.....	3
初心に戻って	廣戸 聡.....	4
着任のご挨拶	新林 卓也.....	5
¡Erizo y pisco sour, por favor!.....	藤吉 奏.....	6
『きのこじき』から始まった菌類研究.....	佐藤 博俊.....	7
「表面」も大事にしましょう	高木 紀明.....	8
着任のご挨拶と抱負	内山 智貴.....	9
平成 29 年度 総合人間学部 卒業論文・卒業研究題目一覧		10

新任の先生方より

「人間・環境学」的英語教育

笹尾 洋介

(人間・環境学研究科 共生人間学専攻)



2018年4月1日付で、人間・環境学研究科共生人間学専攻外国語教育論講座に准教授として着任しました。2000年に総合人間学部に入學し、その後、人間・環境学研究科で修士号を取得しました。Victoria University of Wellington (ニュージーランド)で博士号を取得し、豊橋技術科学大学にて教鞭をとった後、こうして京都大学に戻ってくることができて大変光栄に思っております。

私は、外国語教育に関する研究を行ってまいりました。外国語教育という分野では、教育実践で使えない理論を打ち立てても意味がありませんし、裏打ちされた理論がなくその場しのぎの教育を行っても、得られる効果は限定的(ときに逆効果)となってしまいます。また、ある指導法や学習法が「なんとなく良さそうだ」という理由で無批判に検証せずに取り入れてもなかなかうまくいきません。そうした事態を避けるために、理論と実践の両者を視野に入れながら、実証データに基づいた効果的な指導法や学習法の研究を進めています。具体的には、ある指導法や学習法が効果的だといえるエビデンスを重視しながら、語彙・文法に焦点を当てた教授法・教材の開発とその効果検証、また言語知識と運用能力を測定するテストの開発とその妥当性の検証、さらに学術目的の英語カリキュラムや教材の開発にも取り組んでいます。

この研究分野に関心を持ったきっかけは学部時

代にあると思います。高校時代は、英語は得意科目だったのですが、1回生の英語授業で扱われた文芸作品を十分に鑑賞するにはまだほど遠いレベルであることを痛感し、さらに英語を学びたいという強い動機付けとなりました。また、学部入学当初から学習塾で高校生を対象に英語を教えるアルバイトをしていたこともあり、英語教育に強い関心を持つようになりました。学習塾での授業では、生徒のやる気を引き出すにはどうしたらよいか、英語の習熟度を高めるにはどうしたらよいか、限られた授業時間をどうすれば効果的に使うことができるかなど多くの悩みを抱えていました。世間では独自の経験に基づく様々な学習法や指導法が跋扈し、どうすれば効果的な指導ができるのか悩んでいた学部4回生の頃に、のちに大学院での指導教員となっていた先生の授業を履修しました。とくに、英語教育を人間活動の一つとしてとらえ、分野横断的(言語学、教育学、心理学、工学など)な観点から整理し体系化していくという取り組みに感銘を受け、その先生の教師としての魅力も相まって英語教育研究を志すようになりました。このように英語教育という研究領域は学際的な学問領域であり、「人間・環境学」的であると思います。幅広い学問分野の連携を通して、学習や教育という人間の営みの根源を探求しつつ、英語教育が抱える具体的諸課題に対し、新たな価値や解決策を提案することの楽しさをともに味わってくれる方が一人でもいれば、これ以上の喜びはありません。

(ささお ようすけ)

新任の先生方より

似てるかどうか、それが問題だ。

浅湫 毅

(人間・環境学研究科 共生文明学専攻/
京都国立博物館)



子供のころから、友人と芸能人の誰々の顔がよく似ている 一時には人間ではないものとの類似のことも— といったことによく気づくほうだった。あまり自慢できるような能力ではないが、いまだにその能力は失われ

ていない。

筆者は、京都国立博物館で仏像をはじめとするアジアの彫刻作品を研究するのが本業なのだが、上記の能力が実は仏像の研究においても大いに役立っている（と自分では思っている）ことを今日はお話ししたい。

今から20年ほど前に京都国立博物館でおこなった特別展『妙法院と三十三間堂』の出品作品に、今年国宝に指定された三十三間堂（正式には蓮華王院・現在は妙法院が管理）の千体千手が15躯ほど含まれていた。この長大な仏堂と安置像は平安時代後期、長寛2年（1164）に完成するが、残念なことに100年たたずに全焼する。千体千手のうちいくつかは救い出されたが、9割近くはその直後の再興像なのである。

出品された15躯中には、さいわいに平安の当初像がいくつか含まれていた。そのうちの1躯は次代の鎌倉風を先取りするかのような写実的な像で、今どきの言葉で形容すると「目力の強い」顔をしていたこともあって、特に印象に残っていた。

展覧会から10年たったころのはなしである。京都国立博物館で受けた科学研究費による調査の一環で、山形県寒河江市の本山慈恩寺について調べていたところ、現在は阿弥陀として重要文化財に指定されている像（本来は釈迦であった可能性が高い）が、上記の三十三間堂像とそっくりな顔をしていることに気付いた。まさに上記の能力がいかに発揮されたわけである。そのはなしは東京国立博物館（注・京都ではない）で数年前に開催した『みちのくの仏像』展の図録に、簡単では

あるがエッセイとして書いた。

人間であれば他人のそら似ということもあり得るが、仏像の場合は同一仏師、ないしは同一工房の手になることは確実なので、顔が似ているということは極めて重要だ。同じような発見は、先年鳥取・三佛寺の蔵王権現を展示した際にもあった。これも京都国立博物館発行の『学叢』39号で報告しているので、興味ある方はご参照いただきたい。

この能力、研究方面だけでなく、講演会や大学の授業などで聴講者の興味を惹くことにも利用している。具体名はそれぞれ差しさわりがあるからここには書けないが、飛鳥時代を代表する某金銅仏とかつてのパ・リーグの大エース、奈良時代の乾漆像といえ一番に名の挙がる像と早世した某女優など、仏像と似た顔の著名人は枚挙にいとまがない。

かくいうこの私、かつて先輩から館蔵の不動明王（下図）に似ているといわれたことがある。となりにプロの写真家（こんな写真を撮ったことは彼女の黒歴史になるだろうからあえて名は伏せるが）に、同じような角度とライティングで撮ってもらった小生の写真を参考図として載せるので、似てるかどうかは各位でご判断いただきたい。ちなみに、不動明王のすがたのモデルは「醜い童子」とのことである。

(あさぬま たけし)



新任の先生方より

初心に戻って



2018年4月1日より、名古屋大学工学研究科から人間・環境学研究科、

人間・環境学専攻の准教授として赴任し、新たに研究室を担当させていただくことになりました。私は2009年に京都大学理学研究科化学専攻の博士課程を修了しました。すなわち、9年ぶりにこの母校に戻ってきたということになります。またこの大学に、今度は教員として在籍できることを嬉しく思っています。9年という期間は短いようですが、学部学生として入学し博士課程を修了するまでの期間と同じです。在学中にも吉田南構内の建物の改修や百周年時計台記念館の設立など目覚ましい変化がありました。実際、国際高等教育院の設置など、在学中には無かったものもあり、変化を楽しんでいます。また、一度外に出て異なる環境に身を置き、そして戻ってくると、京都大学の「格別さ」を改めて感じているところです。

京都市は住民の10人に1人は学生らしく、ご存知の通り学生の街と言われています。確かに学生がいることが当たり前で、学生が街に馴染んでおり、街全体が学生を応援している気すらします。そんな京都が私は好きです。こんな雰囲気のところはあまりありません。私も学生のときにはそんな環境の街で、学生生活を送っていることなど気にも留めていませんでした。色んな大学を見てきた今となっては本当に素晴らしい街の素晴らしい大学で学んでいたことに感謝しています。かの湯川秀樹先生も哲学の道を思索に耽りながら歩いていたと聞きます。今は全く時間がとれませんが、

廣戸 聡

(総合人間学部 自然科学系)

人間・環境学研究科 相関環境学専攻)

余裕ができれば私も新しい研究のアイデアなど思索に耽りつつ、この京都の道を散策してみたいと思っています。

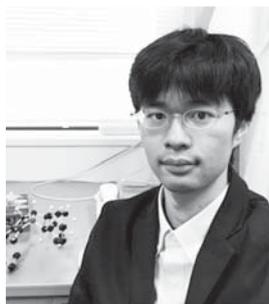
私の専門は有機合成でバリバリの実験系です。昔から実験をすることが好きでした。子供向けの実験キットを買ってもらって、熱中したことを記憶しています。京都大学に入ってから、全学共通教育科目にある実験科目を片っ端から履修しました。その中で、化学実験に興味を惹かれ、化学専攻に入り、この研究の世界に入ってきました。現在は、有機色素という色鮮やかな物質を作り出し、それを世の中に役立つ材料にすることを目指して研究を進めています。有機色素は、反応はもちろんのこと、光照射や温度の変化、ともしれば擦るだけでその色彩が多様に変化するなど、様々な顔を見せてくれます。気がつけば、この構造有機化学・有機材料という研究に魅せられ、すっかり嵌まってしまっていました。興味のある人は是非、研究室に足を運んでみてください。

着任一年目で早速、様々な講義を担当させていただいています。その中で私の研究人生をスタートするきっかけとなった基礎化学実験に、今度は逆に教える立場で携わっています。さらに、私が主宰する研究室は、私が京都大学で初めて受講した有機化学の講義を担当された、田村類先生から引き継いだものです。色々な縁によって、今ここに居るのだと実感しているところです。人生何がきっかけで方向が決まるか、また、どんな縁が繋がっているのか分かりません。初心を忘れず、また縁を大切に、育ててくれた京都大学に恩返しをするつもりで、この総合人間学部の教育および研究生活に邁進していきたいと思っています。

(ひろと さとる)

新任の先生方より

着任のご挨拶



2018年4月1日付けで相関環境学専攻、分子・生命環境論講座の助教として赴任して参りました、新林卓也と申します。大阪出身で京都に住んで6年になります。学部

生時代は本学の工学部工業化学科で過ごし、そのまま工学研究科物質エネルギー化学専攻修士課程、博士課程と進学・修了して現在へと至っています。学部4年の研究室配属以来、桂キャンパスで過ごして参りましたので吉田キャンパスに戻るの6年ぶりとなりますが、やはりここは若さと活気に溢れた良い空間であることを肌で触れて確認した次第です。学生だった当時はこの良さあまり分かっておりません、学問にはしっかり打ち込んだ一方、その他の活動にはそれほど取り組まなかったので少々勿体ないことをしたかと思えます。総合人間学部の学生さんに限った話ではないですが、京大吉田キャンパスで学生として過ごす日々を大切にしていっていただけたら良いかと思えます。もちろん勉学も大切にしていってほしいです。私がおここにいられた幸運を掴めたのも勉学を疎かにしなかったからだという自負がありますから。

私の専門は有機化学であり、特に有機金属錯体を触媒として用いた有機合成の新手法開発に学部生時代から取り組んで参りました。有機合成化学は主に炭素、水素、窒素、酸素を中心とした典型元素から構成される有機分子を如何に組み立てる

新林 卓也

(総合人間学部 自然科学系)

人間・環境学研究科 相関環境学専攻)

(合成する)かを扱う学問ですが、安価・豊富な鉄から、高価・希少なロジウム、イリジウムまで種類豊富な遷移金属元素の力を借りる(触媒として利用する)と極めて多様性に富んだ合成法を編み出すことができます。あたかもパズルのように有機分子を組み立てていく面白さ、そしてその合成手段としての遷移金属錯体触媒の魅力に虜になっていつの間にかこの職を選ぶことになっていました。目に見えない原子レベルで遊べるパズルはなかなか楽しいものですよ、といっても人間はえらくてちゃんと“見る”手段が開発されています。

総合人間学部あるいは人間・環境学研究科はかつて私もお世話になった、全学共通科目の多くを提供する、京都大学内で最も多様性に富んだ学部・学科であり、色々な刺激を受けることができると思います。私は高校の先生から化学の面白さを教えていただいて以来、工学部に進んで化学漬けで現在まで進んできましたが、全学共通科目では東洋史、西洋史などを選択して大学らしい多様性の一面に触れることができたのは良い経験でした(高校の時に世界史が好きだったので上記を受講しましたがその内容の深さに敵わない、と打ち返されたのもまた良い思い出です)。総人の学生さんはまさにその多様性の恩恵を十全に受けられる環境にありますから、いろいろな経験をしてください。私も化学の分野で皆さんに刺激を与えつつ、同時に自分も何か刺激をもらうことに期待しております。よろしくお願ひ申し上げます。

(しんばやし たくや)

新任の先生方より

¡Erizo y pisco sour, por favor!

藤吉 奏

(人間・環境学研究科 相関環境学専攻)



「こんにちは」「ありがとう」「愛してる」なら、英語・中国語・フランス語・スペイン語で言えます。これだけだと、そんな自慢するようなことじゃないだろうと言われそうですが、その通りです。これらの言葉はネットで調べればすぐに出てくるし、そんなに難しくありません。ただ、チリで覚えたスペイン語がまさかタイトルの「ウニとピスコサワーお願いします!」になるとは思っていませんでした。

今年の4月から、地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS) の『チリにおける持続可能な沿岸漁業及び養殖に資する赤潮早期予測システムの構築と運用』というプロジェクトの特定助教として雇用され、人間・環境学研究科にお世話になっています。相手国は課題名に書かれている通りチリです。ウニもピスコサワー (ピスコ Pisco と呼ばれるブドウを使ったお酒に、砂糖とたっぷりのレモン汁、氷を加えシェイクしたカクテル) もチリで有名な食べ物・飲み物で、去年・今年と10日間の滞在の間にレストランに行くと必ず注文するため覚えてしまいました (チリの公用語はスペイン語)。プロジェクトの縁あって、今年の9月からは5~6ヶ月ほど (次の年からは10ヶ月間?) チリに長期滞在する予定です。

今年の4月から、地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS) の『チリにおける持続可能な沿岸漁業及び養殖に資する赤潮早期予測システムの構築と運用』というプロジェクトの特定助教として雇用され、人間・環境学研究科にお世話になっています。相手国は課題名に書かれている通りチリです。ウニもピスコサワー (ピスコ Pisco と呼ばれるブドウを使ったお酒に、砂糖とたっぷりのレモン汁、氷を加えシェイクしたカクテル) もチリで有名な食べ物・飲み物で、去年・今年と10日間の滞在の間にレストランに行くと必ず注文するため覚えてしまいました (チリの公用語はスペイン語)。プロジェクトの縁あって、今年の9月からは5~6ヶ月ほど (次の年からは10ヶ月間?) チリに長期滞在する予定です。

人間・環境学研究科の辞令交付式では、「この学科は多様性を大事にしている」と伺いました。そのためか、私がチリに長期滞在すると聞いても冷たい目で見られることなく、むしろ興味深そうに、

そして暖かく「チリに行くの? 頑張っ!」といろいろな先生におっしゃっていただきました。なんと暖かいところだろう、そして自分も人環の多様性を広げるお役に立てるかしらと感じたのを覚えていています。

私は生まれも育ちも北海道札幌市で、北海道大学水産学部2回生の時に函館に移るまで札幌で過ごしました。博士1年から京都大学にきて初めて総合人間学部、人間・環境学研究科という学部があるのを知りました。文系理系がミックスされたこの学部で、特に面白いと思ったのは人の横の交流が活発であることでした。研究室に所属すると、年中同じ人としか会わない日が続がちです。実際に私も、学生時代は家族よりも研究室の同期の方が長い時間を過ごしていました。今は状況がガラリと変わり、所属している研究室の方々だけでなく、プロジェクトを介して国内外たくさんの人に会う機会に恵まれています。たくさんの人に会おうと、それだけ多様な考え方、世界を見ることが出来ます。自分がこれしかないと思い込んでいたことに別の視点から助言をくれる人、自分だけではできないことを助けてくれる人、さらに世界を広げてくれる人、そんな人たちに会うことができます。なので、そんな人たちに会うためにチリに来なさい・・・とは言いません。人環の先生方に会いに来てください。人環は多様性にあふれています。私も人環に所属する一人になれたことを嬉しく思うとともに、微力ながら多様性を広げる一助となれば幸いです。

(ふじよし そう)

新任の先生方より

『きのこじき』から始まった菌類研究

佐藤 博俊

(総合人間学部 自然科学系)

人間・環境学研究科 相関環境学専攻)



2018年2月に自然環境動態論講座に着任しました。私の専門は、菌類(真菌類)の分類・進化・生態です。言ってみれば、キノコの研究をしているわけですが、その原点は私の学生時代にあります。

みなさんは、京大に『きのこじき』というサークルがあるのをご存知でしょうか?このサークルは2000年に、私と当時の理学部の先輩だった川北篤さん(現・東京大学)と共同で始めたサークルです。京大には古くから『いそこじき』というサークルがあり、当時、そのメンバーだった川北さんが半ば冗談で考案したのが『きのこじき』でした。そのまま、一時のネタとして終わるはずでしたが、当時からキノコ好きだった私が『本気でやりましょう!』と食いついたのがきっかけで活動が始まりました。このサークルでは、月に数回程度、近郊の森や里山に行ってキノコ観察をし、夜にはキノコ鍋をつつきながら学術的な議論をかわす…というような活動をしていました。その後、メンバーも増え、サークル活動も軌道に乗っていきました。『きのこじき』は私の卒業と同時に消滅する可能性もあったのですが、後継者も現れ、その後、3代目、4代目…へと引き継がれ、紆余曲折を経ながらも、現在に至るまで活動が続いています。このような『きのこじき』での活動を経て、私は京大大学院に進み、菌類の研究者になる道を歩みました。私は、大学入学以前からキノコ好きでしたが、それは学術的な興味というよりは、もっと漠然とした思いでした。しかし、『きのこじき』の活動を通して、菌類を観察し、メンバーと議論をする中で、私は、菌類の学術的な面白さにも気

づくようになりました。

私は、『きのこじき』をはじめた当初は未熟で、まだ少しずつ菌類の名前を覚えていた段階でした。その中で、まず驚いたのは、多くの菌類に種名がっていないという事実でした。菌類はキノコ(専門用語で子実体)の色や形で種の判別を行うのですが、似たような形状のものが多く、ちょっとした環境の違いなどで形が変わってしまうため、特に近縁の種間を判別するのは専門家でも難しいことでした。菌類では、『○○の仲間』だとか、『××属の一種』といったように種名をぼやかして認識されているので、『菌類は世界あるいは、日本で~種知られている』といった情報は菌類の多様性の実態を全く反映していなかったわけです。また、菌類は、実は、他の生物、特に植物と密にかかわりをもって生活(共生)しているのですが、菌類の種名の認識があいまいなので、菌類がどのような植物と共生しているのか、あるいは過去にどのような植物と共生して進化してきたのかといったことは雑に理解されているのが実情でした。そのように、私が菌類の勉強を始めた当初に感じた疑問・問題点は、『遺伝子情報を利用して菌類の多様性と共生の実態を解明する』という現在の私の研究テーマにつながっていきました。

私が『きのこじき』をやっていた当時からはずいぶん時間も経過しましたが、巡りめぐって京大に戻ってきたのも何かの縁かもしれません。これからも、その当時の初心を忘れず、教育研究に励みたいと思います。いつか、みなさまと、一緒にキノコ観察やキノコ狩りを楽しむ機会があればよいと思います。それでは、どうぞよろしくお願ひします。

(さとう ひろとし)

新任の先生方より

「表面」も大事にしましょう



皆さま初めまして、2018年4月1日に東京大学新領域創成科学研究科より着任いたしました。1、2回生のときに過ごした吉田南キャンパスを訪れたのは、実に約30年ぶりです。当時と比べると、現在のキャンパスは、立派な建物で埋め尽くされ、昔の面影が残るのは、グランド横のサークル棟、朽ちかけている吉田寮くらい、年月の重みを感じます。同時に、自分自身もだいぶ歳をとったものだと感じます。私は、理学研究科で学位取得以来、大学を渡り歩いて来ました。研究室では学生たちに遊んでもらうことが多く、自分自身を若々しいと錯覚しているところがあり、改めて謎の感慨に耽っています。

研究の話を簡単にさせていただくことにします。私の専門は表面科学という分野です。「人は見かけによらぬもの」という諺があります。人の本質は、内面にあるのだという諺です。物質の場合は、その内部の構造や性質もちろん大事なのですが、「表面」もとても大切です。表面には、固体内部とは異なる特有の原子配列や電子・光学・磁気的な性質があります。表面は、電子・情報デバイスから、触媒や燃料電池などの物質・エネルギー変換ユニット、自然界に存在しない新物質創成など、多岐にわたって、縁の下の力持ちとなり現代社会を支えていると言っても過言ではありません。私は、そんな物質の表面を、走査型トンネル顕微鏡 (STM) という、表面の原子や分子を見ることができ顕微鏡を用いて研究しています。写真は、鉄フタロシアニンという分子が作る2次元周期構造

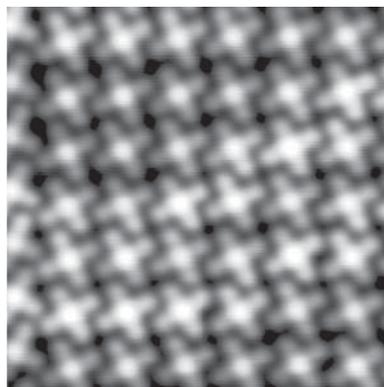
高木 紀明

(総合人間学部 自然科学系)

人間・環境学研究科 相関環境学専攻)

のSTM像です。四枚バネのような形をしたものが一つ一つの分子です。STMによる表面研究を始めたときは、触媒反応中の表面構造の変化を調べることに取り組んでいました。その後、一つの分子のスピンを検出するという極限分光測定や表面における分子磁性の研究に推移し、今最も興味を持っているのが、原子一つ分の厚さしかない2次元原子層物質を作るという研究です。炭素原子が蜂の巣構造に並んだグラフェンという物質を見聞きしたことがあるかもしれません。その炭素原子を、シリコン原子やゲルマニウム原子で置き換えた蜂の巣構造を作るのが直近の目標です。自然界に存在しない物質なのでチャレンジングな目標ですが、トポロジカル絶縁体という風変わりな性質を持つ魅力的な物質です。幸い、34講座を中心とした先生方のご支援により、人環棟の地下に実験室をいただくことができました。液体ヘリウムなどの寒剤も利用できる恵まれた環境です。現在トンネル顕微鏡の立ち上げを含め実験室を整備しているところです。総人・人環の皆さんと共に、新しい研究の旅を始められたらと思っています。

(たかぎ のりあき)



鉄フタロシアニン分子のSTM像

新任の先生方より

着任のご挨拶と抱負

内山 智貴

(人間・環境学研究科 相関環境学専攻)



2018年4月1日付で、人間・環境学研究科 相関環境学専攻 物質相関論講座 内本研究室に特定助教として着任いたしました、内山智貴と申します。私は、岡山県倉敷市内の高校を卒業後、九州大学工学部に入学、九州大学総合理工学府で2016年に博士号を取得しました。九州大学では寺岡靖剛教授のご指導の下、修士・博士を通じて自動車排ガス浄化用三元触媒の新規合成法の開発と放射光による触媒反応のオペランド分析に取り組みました。当時、佐賀県鳥栖市にある九州シンクロトロン光研究センター内に九州大学専用ビームラインができたばかりであったこと、寺岡教授が九州大学シンクロトロン光利用研究センター長であったこと、放射光分析がご専門の1つである西堀麻衣子准教授が着任されたことが幸いし、放射光を利用する機会に恵まれました。博士課程修了後、2016年4月から兵庫県佐用町にある高輝度光科学研究センター (JASRI) の産業利用推進室に博士研究員として着任しました。JASRIは大型放射光施設 SPring-8 の運営団体であり、私は XAFS (X線吸収微細構造) 専用ビームライン BL14B2 の担当者としてユーザーの利用支援、ビームラインの保守・点検・高性能化等の業務に従事しました。その後、2017年4月に内本教授の研究室に特定研究員として着任し、2年目の今年、特定助教となりました。電気化学は全くの素人でしたが、大学に戻ったのを機に新しい分野に挑戦しています。さらに、これまでと違って学生を指導するようにもなり、まだまだ経験不足で至らないこともあると思いますが、社会に役立つ成果を1つでも多く残すため、日々奮闘しています。

九州大学総合理工学府で2016年に博士号を取得しました。九州大学では寺岡靖剛教授のご指導の下、修士・博士を通じて自動車排ガス浄化用三元触媒の新規合成法の開発と放射光による触媒反応のオペランド分析に取り組みました。当時、佐賀県鳥栖市にある九州シンクロトロン光研究センター内に九州大学専用ビームラインができたばかりであったこと、寺岡教授が九州大学シンクロトロン光利用研究センター長であったこと、放射光分析がご専門の1つである西堀麻衣子准教授が着任されたことが幸いし、放射光を利用する機会に恵まれました。博士課程修了後、2016年4月から兵庫県佐用町にある高輝度光科学研究センター (JASRI) の産業利用推進室に博士研究員として着任しました。JASRIは大型放射光施設 SPring-8 の運営団体であり、私は XAFS (X線吸収微細構造) 専用ビームライン BL14B2 の担当者としてユーザーの利用支援、ビームラインの保守・点検・高性能化等の業務に従事しました。その後、2017年4月に内本教授の研究室に特定研究員として着任し、2年目の今年、特定助教となりました。電気化学は全くの素人でしたが、大学に戻ったのを機に新しい分野に挑戦しています。さらに、これまでと違って学生を指導するようにもなり、まだまだ経験不足で至らないこともあると思いますが、社会に役立つ成果を1つでも多く残すため、日々奮闘しています。

電気化学は、使い勝手の良いエネルギーである電気エネルギーと貯蔵性の良い化学エネルギーの

相互変換を行う学問分野です。現在は水電解や燃料電池の電極触媒など、これまでの専門である触媒化学と電気化学の融合分野の研究を推進しています。これらのエネルギー変換デバイスにおいて、触媒技術はエネルギー変換効率に直結しており、活性点をいかに制御するかがカギとなります。電極触媒の研究は、新規触媒材料開発と反応機構解明に大きく大別されますが、私は後者に興味をもって研究を行ってきました。その中でもデバイス動作下 (*Operando*) で触媒の表面・界面における活性点の電子状態や構造を明らかにすることで、高活性な触媒の設計指針の確立を目指しています。これを元に今後は、新規触媒材料の開発にも取り組みたいと考えています。

私の専門分野である触媒化学は、石油化学産業、環境浄化、エネルギー変換には必要不可欠な学問分野です。最近では野菜の鮮度を保つため、エチレンガス分解触媒が搭載された冷蔵庫が販売され、さらに身近になりつつあります。触媒という技術を認知している人は多いようですが、実際に触媒を見たことがある方は少ないと思います。私は放射光という光を通じて人類を縁の下で支えている触媒のまだ見ぬ力を探索し、新しい触媒技術を開発することで、触媒が陽の目を見る日を夢見て、研究に励んでいます。

学生の皆さんへ

大学・大学院時代は人生の中で最も時間に余裕のある時です。社会に出れば学ぶ機会はどんどん少なくなっていくと思います。京都大学の総合人間学部／人間・環境学研究科は、社会に出る前の最後の教育機関として相応しい環境が整っており、他大学出身者としては羨ましく思います。研究を行うことが全てではありません。是非ともよく学び、時にはよく遊んで、周りの人に感謝を忘れず、有意義な大学生活を送ってください。

(うちやま ともき)

総人・人環 広報

編集後記

◆『総人・人環広報』第61号をお届けいたします。今号より、誌名が、これまでの『総合人間学部広報』から『総人・人環広報』に変更になりました。総合人間学部と人間・環境学研究科が一体であることを、

より広く周知するためです。誌名を一新した今号には、新しくお迎えした8名の先生方からのメッセージを掲載しました。いずれの先生方も研究と教育に対する熱い想いを語っておられ、総人・人環に加わった新しい魅力を知ることができますので、どうぞご一読ください。また今号には、平成29年度総合人間学部卒業論文・卒業研究題目一覧を掲載しました。その題目を見るだけでも、総人・人環で行われている研究の「おもしろさ」を感じることができますので、特に学部1～3回生の皆さんは、自身の卒業研究に向けて、ぜひ参考にしてください。

(T・H)

総合人間学部
人間・環境学研究科

広報委員会