

千葉大学 研究者ロールモデル集

Progress

vol.1



CHIBA
UNIVERSITY

つづける先につながる未来

千葉大学が女性研究者の研究と家庭生活の両立のための取り組みをスタートしたのは、2005年。当時15.5%だった本学全体の女性研究者比率は、2021年には21.8%へ増加しました。しかし今でも、「リーダーは男性が務めるべき」「女性は子育てを優先すべき」「若手には任せられない」「自分にはできない」などといった無意識の偏った思い込みにより、若手や女性の研究者が、チャレンジすることを諦めてしまったり、活躍の機会が閉ざされてしまったりする状況があります。

今回のロールモデル集では、千葉大学で活躍する9名の研究者を紹介しています。皆さん困難な状況でも、前向きに自分の研究を続け、仲間と助け合いながら、新たな道を切り拓いています。

この冊子が、研究者を目指す方だけでなく、研究者として悩みながら日々頑張っている方を励まし、新たなチャレンジを応援するものになることを心より願っています。



ごあいさつ



国立大学法人千葉大学 学長

中山俊憲

千葉大学では、本学の理念「つねに、より高きものをめざして」およびビジョン「世界に冠たる千葉大学へ」に基づき、多様性を尊重し、教育研究活動のさらなる活性化を目指しています。今年度からは、世界水準の卓越した大学として大きく発展するため、ジェンダー・イノベーション創出に向けたダイバーシティ環境の実現をさらに推進しています。

本学は、令和2年度に、ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ（先端型）事業の支援により、「千葉大学グローバル・ダイバーシティ研究者育成事業」を開始しました。本事業では、グローバルに活躍できる研究力向上の取り組みや、上位職へのキャリアパスを保証する仕組みづくり等を進め、本学の上位職女性研究者比率を、現在の20.3%から、令和7年度までに25%以上にすることを目指しています。

この冊子で紹介されているロールモデルに続いて、若手研究者の皆さんのがいろいろなことにチャレンジし、グローバルな舞台で活躍する人材に成長するきっかけになることを期待しています。



CONTENTS

特集

探究心～inquisitive mind～

テーマⅠ： 世界を舞台に活躍する	05
テーマⅡ： チームワークで可能性に挑む	14
テーマⅢ： 視野を広げ未来をつかむ	17

研究者紹介

石原 安野 千葉大学 ハドロン宇宙国際研究センター 教授	08
本郷 千春 千葉大学 環境リモートセンシング研究センター 准教授	10
小林 聰子 千葉大学大学院 国際学術研究院 准教授	12
秋田 典子 千葉大学大学院 園芸学研究院 教授	20
西垣 知佳子 千葉大学 教育学部 教授	22
池田 忍 千葉大学大学院 人文科学研究院 教授	24
溝上 陽子 千葉大学大学院 工学研究院 教授	26
大石 亜希子 千葉大学大学院 社会科学研究院 教授	28
浦 聖恵 千葉大学大学院 理学研究院 教授	30



千葉大学グローバル・ダイバーシティ 研究者育成事業

千葉大学では、若手研究者や女性研究者のグローバルな研究活動を促進するため、千葉大学グローバル・ダイバーシティ研究者育成事業を提案し、令和2年度 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（先端型）」に採択されました。

本事業では、女性研究者が一定期間研究に専念できる制度や、海外との共同研究や国際的な研究発表を支援する制度を実施するとともに、優秀な女性研究者の上位職へのキャリアパスを保証する仕組みづくりを行います。また、リーダーとして活躍する女性研究者を増やすために、若手女性研究者が研究リーダーとして活躍する姿をイメージできるよう、国際的な研究活動を促進し、研究リーダーとして活躍している女性研究者をロールモデルとして紹介する取り組みを進めます。

事業目標 令和7年度末まで次の3つの目標達成を目指します。

目標 01



女性研究者
新規採用比率

35% 以上

目標 02



上位職（教授・准教授・講師）
女性研究者比率

25% 以上

役員等の女性比率

20% 以上

目標 03



ダイバーシティ研究環境実現に
向けた意識改革

- ・オンラインで学べる環境整備
- ・ダイバーシティ理解のためのセミナー開催
- ・ロールモデルの見える化

Theme

I 世界を舞台に活躍する

ひとりではたどり着けない 世界が見える国際共同実験

挑戦的な研究姿勢によって大きな成果を上げてきた研究者の方々に、研究活動の実情や若手時代の経験、研究にかける思いなどをうかがいました。

Aya Ishihara

石原 安野 教授

千葉大学 ハドロン宇宙国際研究センター

着実に成果を出しながら、 やりたいことにも挑戦

2005年からこれまで、約16年にわたり宇宙ニュートリノ観測の大規模国際共同実験「IceCube（アイスクューブ）プロジェクト」に携わってきました。ポスドクの公募を探していたとき、これから立ち上がるというアイスクューブ実験の研究員募集の情報を見つけて「これは面白そうだ」と関心を抱いたのが現在につながる研究活動のはじまりです。

私が参加したのは、アイスクューブ実験の中でも中心的な役割を担う米国のウイスコンシン大学の研究グループです。「やりたいことがあったら何でもやっていい」と言ってもらえる、とても恵まれた環境がそこにはありました。とはいえる時代とは異なり、ポスドクとして実験に参加し報酬をいただくわけなので、まずは着実に実験をよくするための研究を進めることを第一とし、それと並行して無謀かもしれないけどやってみたいテーマに挑戦することにしました。

そして挑戦したことのひとつに新たな解析手法の開発があります。2012年には、その解析手法をもとに、世界で初めて高エネルギーニュートリノ事象を同定することができました。

意見に相違があれば議論して決める

私が発案した解析手法は従来の手法とは大きく異なりました。そのため、一部の共同研究者とは意見が対立し、解析手法を認めてもらうまでに議論を重ねることになりました。

大規模な実験プロジェクトでは、議論を何度も交わしながら実験の方向性が決まつ



ていきます。皆が納得しなくては前に進めませんから、意見に相違があるときはうやむやにせず、しっかりと議論するのです。

結果的に、私は私の手法でいくと全員に納得させましたが、そこにいたるまではとても大変でした。考え方の是非を問うだけでなく、一人ひとりの性格も把握していくなければ説得はできません。そのため、プロジェクトの知り合いを増やしていくことも必要です。

高エネルギーニュートリノ事象を同定したのは、アイスクューブ実験に参加して5年目のことです。自分がイメージしたことが現実のものになったことに大きな喜びを感じましたが、同時に「次はこうしよう」「あれに挑戦したらどうだろう」と、その後の研究活動でやりたいことがいくつもわき起こりました。宇宙の研究は延々と続くものという感覚なので、感慨に浸る間もなく、すぐその後のことを考えてしまうのです。

次につなげていくことが自分の役割

国際共同実験の醍醐味はひとりではできないものを皆でつくることです。ひとりで

はできないから大学を巻き込む。一国ではできないから国際共同実験になる。そうやって人が集まると、大きなことができるようになります。

宇宙の謎がひとりの研究者に解明できるとは私には思えません。ギリシャ時代から脈々と探究し続けられてきたテーマであり、その潮流の中で、幾人の研究者がそれぞれのアイデアによって未知の現象を少しづつ解き明かしてきたという経緯があります。私も自分が、そんな潮流の中に現れたひとりだと考えています。自分の役割は次につなげていくことであり、次につながる研究をしていきたいというのが、研究に取り組む私の基本姿勢です。



ニュートリノ検出器の建設に向けて南極点に到着

2本の軸足で目指す 世界の食糧安全保障実現

本郷 千春 淄教授

千葉大学 環境リモートセンシング研究センター

現地に行けないなら オンラインで進めればいい

現在、インドネシアにおいて、リモートセンシングを駆使した農業保険制度の新しい損害評価手法を創出し、社会実装する国際科学技術協力プロジェクトを主導しています。農業保険は気候変動によって引き起こされる農業被害への適応策として世界的に重要視されています。

プロジェクトは5年目を迎えるところで最終段階となる社会実装のフェーズにあります。

ここ2年ほど、プロジェクトはコロナ禍で活動が大幅に制約を受けていましたが、「何かやりようがあるはずだ。現地に行けないならオンラインで進めればいい」と思い立ち行動をとりはじめたところ、しばらくして忙しさが戻ってきました。

現在は現地州政府の人たちがドローンを飛ばしてデータを取り、私たちが解析し、その結果についてオンラインで打ち合わせながら実装を進める方式がうまく回るようになってきました。

点と点が結びつきひとつの線を描く

修士時代にリモートセンシングに着目したときは、世界を舞台にするような、ここまで大きく展開するストーリーになるとは思っていませんでした。これまで何度も転機があり、自ら方向を変えようとしたことも、取り組んだプロジェクトや出会った人によって方向が示されたこともあります。いずれの場合も研究の幅を広げることにつながってきました。

変化を受け入れて良かったということですが、一方で「軸足はぶらさない」という強い思いを持ち続けてきました。私の研究の軸足は、「環境」と「食料生産」の2本です。これは、「環境と食料生産は表裏一体、どちらかに立つよりは、両

方に軸を置く2本足のほうが新しい視点での研究ができるはず」と、研究者として歩きはじめたころに考えたものです。

その後も、環境と食料生産という2本の軸足は決して変えないと決めていましたから、転機が訪れたときも流されることなく、アプローチを変えつつ研究の幅を広げることができたのではないかと思います。

もちろん、これは今振り返って思うことです。そのときどき、いわばひとつの点に取り組んでいたときはそれがどれほどの価値があるのか、どのように展開できるのかなど思いもよませんでした。しかし、今振り返ると、それらの点がとてもいい感じにつながったと思います。ステイブ・ジョブズ氏は「点と点をつなぐ」と言いましたが、まさにその感覚です。

再保険会社と農産国とをつなぐ ハブになる

今後はこれまで蓄積してきた実績とネットワークを生かし、東南アジア諸国の稲作地域でリモートセンシングや空間情報を活用した、より効率的な損害評価の手法を構築していく計画です。また、農業保険のプロジェクトを通して関係を



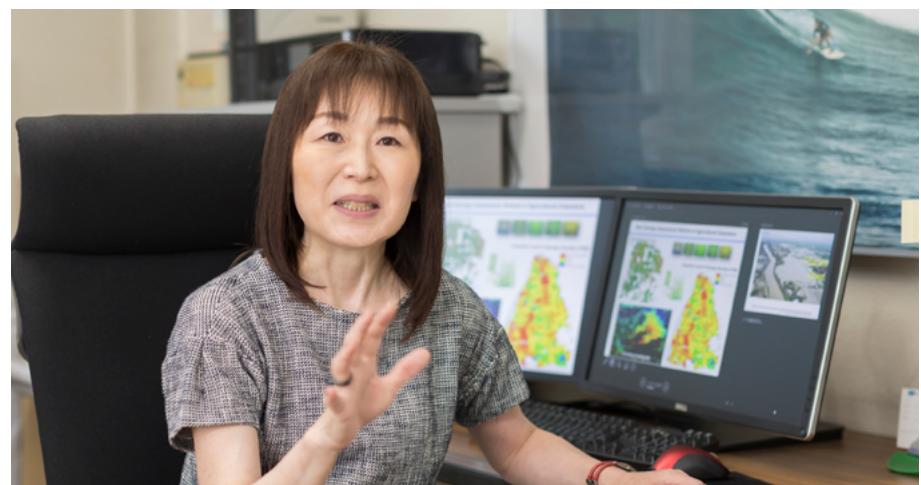
インドネシアの収穫風景

構築した、米国や欧州の再保険会社と農産国とをつなぐことができたらとも考えています。

その際は、私がハブの役割を担えればと思います。私は現場で稲刈りもしデータも取ります。さらにデータ解析もできます。そういう一気通貫の役割を果たせる人がハブになることで、いろいろな機関や企業を結びつけた壮大な構想が実現に近づき、気候変動適応策としての農業保険の強靭化につながるのではないかと思います。



インドネシア調査後にメンバーと（中央が本郷）



Satoko Shao-Kobayashi

子どもたちを中心とする施策や制度を実現したい 小林 聰子 準教授

千葉大学大学院 国際学術研究院

■ 留学が新たな研究テーマに取り組むきっかけに

私が取り組んでいる研究は、教育人類学や言語人類学の視点からアプローチする異文化間教育学です。外国にルーツがある、言語的文化的に多様な背景を持つ子どもたちの人種やエスニシティに関わるアイデンティティ、居場所などが、どのように形成されていくのかが主要なテーマです。米国留学中の2004年からこれまで、ロサンゼルスに長期滞在する日本人の高校生（元高校生も含む）や日系米国人を対象にした調査に取り組んできました。

学部生時代は高校の英語教員になりたいと言語学を学んでいました。しかし、そのとき学んでいた理論がどこかしっくりせず、異なる角度から言語学を学びたいと米国に留学しました。

留学先での経験は、自分に極めて大きな転機をもたらしました。ひとつは、米国の学際的な言語学の潮流に触れたこと、またひとつは、現地における教育学の主題が言語的文化的マイノリティの子どもたちの教育であることに刺激を受けたこと、またひとつは、海外では自分が周縁化され、差別される立場であると知ったこと。そうしたいくつかの経験から、言語自体というより、言語や文化を通して教育や社会を考えたいと考えるようになりました。

■ 長年の研究に注目が集まる

私が研究者としてスタートを切ったころ、国内の外国人生徒教育に対する社会的な関心はありませんでした。それから20年が過ぎ、日本に住む外国人が日本語教育を受ける機会を確保することを目指す「日本語教育推進法」が施行されたり、文部科学省でも外国



人児童生徒教育に関してさまざまな調査や情報提供がなされたりと、日本社会は変わりつつあります。

私が学んだ先生方が努力を重ねて外国人生徒教育研究を発展させてきたことが、現在の状況につながっていると確信しています。最近は私の研究にも関心を持っていただき、外国人生徒教育に関係あるさまざまな教育組織・機関からお声がけいただくことが増えました。私の研究は即効性のあるものではありませんが、そうした研究をベースにした教育や施策が実現しつつあるのは感慨深いことです。長年続けてきた研究が教育に役立てられるとしたら、とてもうれしく思います。

子どもたち自身による課題解決を促していく

外国人生徒教育に関わる課題解決は容易ではありません。政策面からのアプローチとして、「教員や担当者の数を増やして対処しよう」というように、量的な側面から課題を解決しようとすることがよくありますが、実際にはそれだけでは解決

できません。それよりも重要なのは、質的な側面をどう考えるかです。

私は、子どもたち自身が自らの置かれた立場を批判的に捉え直し、ともに社会を編み直していくための支援や仕組み、手法を検討できるようにすることが必要だと考えています。そこで、そうした子どもたちを中心とする施策や制度の実現を目指して、多分野の研究者との国際協働研究に取り組んでいます。また、千葉県においても、言語的文化的に多様な子どもたちの教育と就労をテーマにした研究に参加しています。今後も引き続き、学術的議論に留まらない具体的な働きかけをしていきたいと思っています。



ロサンゼルスの調査地近隣の風景

01 Researcher

千葉大学 ハドロン宇宙国際研究センター

教授 石原 安野 Aya Ishihara

国際共同実験でも

ダイバーシティは関心事

人員配置は適材適所に配慮



研究者一人ひとりのアイデアを生かす

現在、私が携わっているアイスキューブ実験では、1万台の次世代宇宙ニュートリノ検出器を南極点直下の氷の中に埋設する「Gen2」計画を進めています（2026年に着工予定）。その実験に向けた次世代検出器のプロトタイプ開発では、千葉大グループが先陣を切って高性能検出器の開発に成功しました。これにより、次世代検出器開発を日本グループ

が主導しつつ世界各国と連携するという開発の流れができ、現在、私がそのプロジェクトのリーダーを務めています。

プロトタイプ開発とは比べものにならないほどの大規模プロジェクトですので、リーダーも指示書を出せばそれでいいというわけにはいきません。最も重要なのは、参加している世界各国の研究者のアイデアを取り入れて、次世代検出器の開発製造に生かすことです。

研究者はそれぞれに独自のアイデアを持っているものです。私はそれらをすべて生かしたいと考えているのですが、あれもこれも取り入れると道に迷って時間がかかってしまいます。そういうときは外部レビュアーの評価を参考にしながらアイデアを取り入れています。現実的なゴールをクリアにして研究者それぞれの「こうしたい」と折り合いをつけながら前に進めていくのです。

未知の部分も多くありますが、リーダーとしての役目を果たし、このプロジェクトを通じて再び大きな成果を得られると信じています。

日本の研究者と組織に求められる意識改革

ダイバーシティは国際共同実験でも大きな関心事です。研究グループの人事でも一人ひとりが持っている個性の違いを認めた上で、適材適所の配置がなされるよう配慮されています。そのほか、年2回開催されている国際共同研究者会議でも、ダイバーシティをどう推進していくかを議論しています。

研究者は、研究だけしていられれば楽しいという人たちですが、それでもあえてダイバーシティについての議論の機会を設けているのは、ダイバーシティがとても大切だと多くの研究者が考えているからです。

翻って日本の研究・実験の現場を見ると、物理実験プロジェクトへの女性参加率は海外と比べて低く、貴重な会議の時間を費やしてまでダイバーシティについて話し合おうとは、なかなかなりません。こうした状況を変えていくには、組織に所属する一人ひとりの意識改革に加えて、組織が積極的に課題解決に取り組むことが必要です。変革を進めるのは無言の圧力を感じている女性やマイノリティではなくマジョリティの有志が、マイノリティが直面している格差に気づきその解決に向けて声を上げ、変革をスタートさせてほしいと思っています。

研究 FOCUS

素粒子観測によって宇宙から飛来する高エネルギー粒子の謎に迫る

宇宙の高エネルギー放射起源の解明を目指す国際共同研究プロジェクトに参加し、プロジェクトリーダーとして貢献する。2012年には世界で初めて高エネルギー宇宙ニュートリノ事象を同定した。

ニュートリノとは…

素粒子のひとつ。電荷（電気）を持たず、他の物質とほとんど反応しないため、あらゆるものと貫通してほぼ光速で直進できるという性質を持つ。

1987年に、小柴昌俊氏（2002年ノーベル物理学賞受賞）が中心になって進めた岐阜県飛騨市でのカミオカンデ実験で、超新星からのニュートリノの検出に世界で初めて成功した。

「IceCube（アイスクューブ）プロジェクト」に参加



© IceCube Collaboration



© IceCube Collaboration

2011年にスタートした千葉大学など14カ国の56研究機関が参加す

る国際共同研究「IceCubeプロジェクト」。南極点の氷河下（直径1km、深さ1450m～2450m）に5160個のチレンコフ光検出器を設置し、高エネルギー宇宙ニュートリノの観測を行う。2018年には、銀河系外から届いた「高エネルギーニュートリノ」の放射源の天体を世界で初めて同定した。

千葉大学ハドロン宇宙国際研究センター（ICEHAP）

宇宙から飛来する高エネルギー粒子の観測やスーパーコンピュータを使った数値実験により、宇宙の極限エネルギー源の謎を解き明かすことを目的として2012年に設立。理論や計算によるシミュレーションからの解析を目指す「プラズマ宇宙研究」と、実際に宇宙から飛来する素粒子を観測することでハドロンの発生源を探る「高エネルギーニュートリノ天文学」の2つの部門を設けている。

より高いエネルギーを持つ宇宙ニュートリノ探索を推進

「IceCubeプロジェクト」の次期計画である「IceCube-Gen2（アイス

KEYWORD

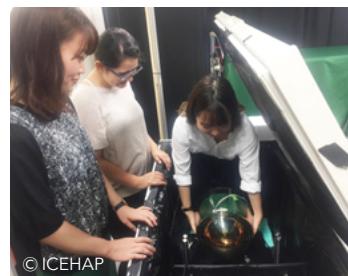
ニュートリノ天文学／アイスクューブ／マルチメッセンジャー天文学／宇宙線／高エネルギー天体／光検出器

キューブジェンサー）実験」は、従来の5倍以上の感度向上を目指している。そのための新型検出器開発の責任者として、次世代光検出器開発製造の指揮に当たる。



新型光検出器
D-Eggの製造

ニュートリノ天文学研究室



教員：吉田滋教授、石原安野教授、永井遼特任助教、清水信宏助教、特任研究員：コルトン・ヒル、マキシミリアン・マイヤー
学生：6名（博士課程1名、修士課程3名、学部生2名）
(2021年12月時点)



Profile

1998年	東京理科大学理学部第二部物理学科卒業
2004年	テキサス大学オース汀校大学院博士課程修了
2005年～	南極点の国際共同ニュートリノ観測施設「IceCube」実験に中心メンバーとして参加
2012年	ハドロン宇宙国際研究センター（ICEHAP）設立
2015年	千葉大学大学院理学研究院、ハドロン宇宙国際研究センター准教授
2019年	千葉大学大学院理学研究院、グローバル・プロミネント研究基幹ハドロン宇宙国際研究センター教授



Turning Point



2004年 アメリカの大学院を卒業

テキサス大学オース汀校で博士号を取得。研究分野を高エネルギー原子核衝突実験からニュートリノ天文学へ変更した。



2013年 「若手科学者賞」を受賞

国際純粹・応用物理学連合が制定している若手科学者賞を受賞。

02 Researcher

千葉大学 環境リモートセンシング研究センター
准教授 本郷 千春 Chiharu Hongo

軸足を定めて研究にかじりつく
気がつけば、その分野の
第一人者になっていた



待たずに捕まえにいく あきらめずにやり続ける

修士時代、植物栄養学とリモートセンシングという、まったく異なる2つの技術を結びつけて「農業リモートセンシング」ができるのかと思いつきました。しかし、やろうとしていることは所属する研究室の領域を超えていましたから、事はすんなり運びませんでした。

あきらめたくないという一心で周囲の人々に相談して回ったところ、「農業環境技術研究所（茨城県つくば市）であなたのやりたいことをやっている」と紹介してもらい、そこで農業リモートセンシングを学べることになりました。同研究所では先輩研究者から、「現場を見ないでどうする」と指摘され、北海道の農場に足しげく通うことになりました。このようにして、私は現在の研究の土台を少しづつ築いてきました。

当時は、自分の研究が時代のニーズにマッチしていないことを悩んだりもしまし

たが、環境と食料生産という2つの軸足は絶対にぶらさないと決めて、研究にかじりつきました。その結果、何年もたってから取り組んできた研究テーマがブームになり、いつの間にかその分野の第一人者になっていました。

後に続く人たちには、待たずに自ら捕まえにいく姿勢を持ってほしいと思います。その上で、あきらめずにやり続けることです。研究を続けていると袋小路に迷い込み、すべて投げ出したくなることがあります。そんなときは、いろいろな人と話ををしてみてください。出口にたどり着くヒントは誰かとの対話の中にあるものです。

大きくはみ出した杭は 打たれても半分残る

周囲の誰かの行動からヒントを得られることもあります。私の場合は、以前所属していた研究所に筋が通って言動が明快な人がいたのですが、どうしたらあの

ように自信に満ちた言動ができるのだろうかと、その人の一挙手一投足をつぶさに見ていました。

自分をもっとブラッシュアップできないかなと思ったとき、そうやって誰かを観察していました。その人の全部をマネするのではなく、要所要所を参考にするのです。「このやり方はいい」と思ったらマネして実践してみてください。最初はマネでも、実践しているうちに自分流の方法になります。

少しでも自分をブラッシュアップできると思ったなら、行動してください。その昔、私は出すぎていると思われたくなくて、おとなしくしていた時期がありました。するとある人から、「『出る杭は打たれる』というけど、どうせ何か言われるんだからドカンと出ればいい。ドカンと出たら、打たれても半分残るから」と言われ、ああ、そうかと納得しました。その言葉は、今でも心に残っています。自分流でいいのです。思い切り挑戦してみてください。

研究 FOCUS

先駆的な農業リモートセンシング技術で社会課題を解決に導く

空間情報と解析モデルを農業保険分野に導入。農産物の生産力向上および持続的生産を支えて食料安全保障の実現を目指す。

食料安全保障とそのための持続的社会インフラ構築に取り組む

リモートセンシングで得られる空間情報をもとにした農地管理技術の開発を出発点に、現在は、同技術を活用した食料生産増大およびその継続を可能にする社会システムの構築に取り組んでいる。研究成果の社会実装が基本的スタンス。科学技術によって食料の安定供給を確保して食料安全保障を実現することを構想のゴールに設定している。

農業保険に科学技術を導入

研究の中心となるのが、科学技術を活用した農業保険の損害評価手法の開発である。近年、農業保険は気候変動の適応策として世界的に重要視されており、農業保険の損害評価手法が高度化すれば、気候変動によって引き起こされる農業被害に適切に対応することが可能になり、それによって農業再生産を確保し、食料の安定的供給を担保できると期待されている。そこで、空間情報と解析モデルを用いた新たな損害評価手法を開発した。評価員の目視だけ

で損害を評価していたこれまでの手法に対し、新たな手法では客観的かつ効率よく広範囲を評価することができるようになった。



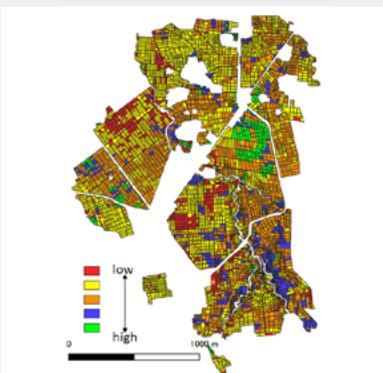
水稻の損害評価サンプリング調査

新たな損害評価手法の利用拡大を目指す

現在、インドネシアにおいて、現地の農業保険関係者と共に新たな損害評価手法の社会実装に取り組んでいる。今後は、これまでに蓄積してきた農業リモートセンシングの実績とネットワークを活用し、東南アジア諸国の稻作地域に適用可能な損害評価手法の構築に取り組んでいく。また、欧米の再保険会社とアジアをつなぐハブの役割を担うこともを目指している。

KEYWORD

食料安全保障／精密農業／農業保険／リモートセンシング／SATREPS



新しい損害評価手法で評価した被害程度の可視化マップ。衛星画像やドローン画像から水田一筆単位で被害を詳細に把握。

千葉大学環境リモートセンシング研究センター
リモートセンシング複合研究領域
本郷研究室



教員：本郷千春准教授、木村篤史
客員准教授、田村栄作協力研究員、
眞子直弘特任助教、祖父江侑紀特任助教、早川宏子秘書
学生：7名（JSPS RONPAKU fellow 1名、修士課程 3名、
学部生 3名）（2021年12月時点）



Profile

1994年 千葉大学大学院自然科学研究科
博士課程修了・博士（農学）

1995年 千葉大学
環境リモートセンシング研究センター
助手

2009年 千葉大学
環境リモートセンシング研究センター
助教

2012年 千葉大学
環境リモートセンシング研究センター
准教授



Turning Point



2013年 農業保険分野への展開

ZedX 社社長と研究者たち。1998年から協力関係にあった研究機関バテル記念研究所（米国）が、ペンシルベニア州立大学と米国ベンチャー ZedX 社（病虫害発生予測モデルを開発）に橋渡しをしてくれた。



2018年 再保険会社との国際的取り組みの開始

再保険の世界大手 SCOR 社経営幹部との懇談会（パリ）。ZedX 社の引き合わせで DOUCHE 上級アンダーライター（農業保険責任者）がインドネシアでの農業保険損害評価手法構築プロジェクトに参加することに。



ダイバーシティを進めるなら

多様な視点を

どう生かすかをまず考えたい

自分がしてもらったように 困っている人を手助けしたい

修士時代のことです。米国のバイリンガル教育廃止政策の現地調査に協力してくれる人を探していたところ、バイリンガル教育に関する団体の運営に携わっている方に行き当りました。誰かに紹介されたわけではなかったので、公開されているメールアドレスにメールを送って連絡を取ったのですが、そんな突然の依頼をその方は快く引き受けってくれました。しかも、わざわざ車で迎えに来てくれ、バイリンガル教育を実施している学校などを何ヵ所も回り、さらには重要な資料を共有してくれるなど、できる限りのことをしてくれました。

後でお話をうかがうと、その人のお嬢さんが外国で困っていたとき、同じように助けてもらったのだそうです。だから自分も支援を求める声に応えているということでした。世の中は人ととのつながりによって成り立っているのだと、心から思える出来事でした。

このときの経験は私の人生においてとても重要なものになりましたから、私も同じように、誰かが困っていたら手を差し伸べたいと考えています。何か特別なことをしてあげるのではなくていい、自分がしてもらったように、できる範囲のことできる限りのことをしてあげられたらと思います。

当事者との意思疎通が ダイバーシティ実現のカギ

誰もが生き生きと研究に取り組み、幅広く活躍できるようになれば素晴らしいと思います。残念ながら現在はその状況にありません。理想の環境実現のためにすべきことはいくつもあります。たとえば組織のあり方については、それぞれに独自の経験を持つ多様な人たちが、組織運営の中核に入ることがとても重要です。

ただし、ときとしてダイバーシティという言葉だけが先走ってしまい、形骸化されてしまうことがあります。学校におけるダイ

バーシティでも、「多様性を広げる」「そうした人材採用を拡大する」というように量的に考えることが往々にしてあります。それはそれで重要ですが、ダイバーシティを実現してどんな学校にしていくのかをもっと考えるべきではないでしょうか。具体的には、多様な経験を持つ人たちを教員として雇うときに、その人たちの視点をどのように運営に生かしていくかに力点を置くということです。多様な視点の生かし方は、経験した人にしか見てこないからです。

産休育休のあり方ひとつとっても、産休育休を取る人にどういうケアが必要なのかは、実際に休暇を取る人に聞かなければ分かりません。こうした課題を解決するためには、当事者の意向をくみ取り、組織として体系化・構造化をし、必要な資源がそこに「ある」状態にしていくことが必要です。私も、自分が支援する側になったときは、当事者と話し合いながらケアしたいと思います。

Theme

II

チームワークで 可能性に挑む

メンバー一人ひとりを尊重し、
それぞれの力を引き出す

研究の現場で求められるのがチームワーク、そしてリーダーシップです。チームによる研究をいかにして成果に導くのか、3人の研究者に語っていただきました。

Noriko Akita

秋田 典子 教授

千葉大学大学院 園芸学研究院

多様性への理解が研究に必要

私が専門とする「ランドスケープ」は、多様な地域社会が目指す空間づくりやまちづくりを地域の方や各分野の専門家とともに考え実現する学問分野です。私の研究室ではフィールドワークを重視しており、研究対象となる地域に積極的に足を運んで地域の方々の生の声に耳を傾け、まちづくりに取り組んでいます。

フィールドワークでは、どんな場合でも仲間と力を合わせて取り組むことが求められます。土木や建築、都市計画など幅広い領域の研究者や専門家が集まり共同でプロジェクトを進めることもあり、そうした状況ではコミュニケーション力はもちろん、周囲の人と意見交換しながら共同作業を通じて創造性を発揮し、粘り強くプロジェクトを実行するコラボレーション力、マネジメント力が求められます。多様性を理解して協働することは、私たちの研究活動に欠かせない要素だといえます。

変わるべきリーダーの役割

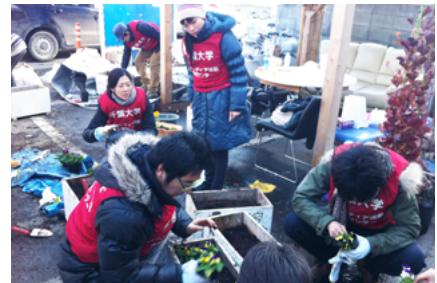
協働が基本ですから、リーダーもまた、メンバー一人ひとりとの関わり合い方を考えなければいけません。リーダーシップといえば、組織やチームを引っ張っていく力が重要だと考えられていますが、「後押し」「サポート」も大事だと私は考えています。リーダーが個人の力によって研究やプロジェクトを成功に導くではなく、そこに参加している一人ひとりの力をいかに引き出すかということに、社会の認識も大きく変わりつつあると思います。私も「主役はリーダーではない」と日ごろから意識し、リーダーシップを發

揮していると思われるような言動はできるだけ控えています。一人ひとりの意思や個性、長所を引っ張るのがリーダーの役割だと思うのです。もちろん、必要なときは強いリーダーシップを発揮します。要はメリハリですね。

今、社会全体に、「自分にないものを持っている人たちと力を合わせて、全体を束ねて強い力にしていこう」という考え方方が以前よりも強くなっています。つまり、多様性こそが大きな力の源になるということです。

お互いに助け合える関係を築こう

しかしながら、周囲には、まだまだ多様性が確保できていないと感じることがいくつもあります。たとえば女性研究者が活躍できる場は、もっと広がってもいいはずです。世の中、男女比率はだいたい半々ですから、私の専門分野である生活空間を構想する場合には、それを検討する組織も同様の構成になっていたほうがいいと思うのです。大学のキャンパスでも、建物や施設を見渡すと、女性への配慮が足りないよう思える箇所が多数見つかります。



東日本大震災で被災した石巻市中心部に設置された仮設商店街を花と緑で彩る活動

若手女性研究者には、自ら多様性の担い手であることを意識して前向きに研究に取り組んでほしいと思います。

私が携わっているようなハード系の分野のように、女性研究者が少数派の環境では、ジェンダーバランスが確保される状況に到達するまでには時間がかかるでしょう。しかし、だからこそ、男性研究者と一緒により良い環境をつくっていく仲間だと考えて、長い人生を通じて将来にわたってお互いに助け合えるような関係をつくっていくことが一番大事だと私は思います。誰に対しても常にフラットな姿勢で、かつ相手を尊重するという気持ちを大切にして粘り強く研究に取り組み続ければ、いつか大きな成果を得られるはずです。



Chikako Nishigaki

粘り強く続けた その先にある研究の喜び

西垣 知佳子 教授

千葉大学 教育学部

誰もが無理なく研究を 続けられるようにしたい

教育分野の研究では、異なる分野の研究者と連携することが少なくありません。そうした共同研究では、関係している人たち全員がそれぞれの強みを發揮して研究に取り組めるよう、環境を整えることを第一に考えています。

たとえば、年齢、経験の違いを気にしないで、忌憚なく意見を言えるような雰囲気づくりをしています。私が研究者の道を歩みはじめたころは、若手に対して「言われたことを黙ってやっていればいい」という雰囲気がありました。私自身も、目上の人の言うことを聞くだけだったときがあります。しかし時代が変わり、組織のあり方は大きく変化しました。年齢や役職によらないフラットな関係で研究に取り組むのは、もはや当たり前のことです。

また、一人ひとりの研究者は、家庭の問題など個人的な事情を抱えて研究に参加しています。海外の研究者たちもまた、私たちには見えない事情を抱えながら懸命に努力を重ねて研究しています。そうした、それぞれの事情を理解し、誰もが無理なく研究を続けられるようにしたいと心がけています。

環境を整えるためにはお互いの助け合いも必要になりますが、その結果、研究成果を得て、「このメンバーでまた一緒にやろう」「ずっと研究をしていきたい」と思えたなら、とても素晴らしいことです。

女性研究者にこそ長期的展望を 持つてほしい

研究者自身に大切にしてほしいのは、長期的展望を持つことです。研究の道のりは長いですから、自分のことも大切にしながら、粘り強く続けてほしいと思

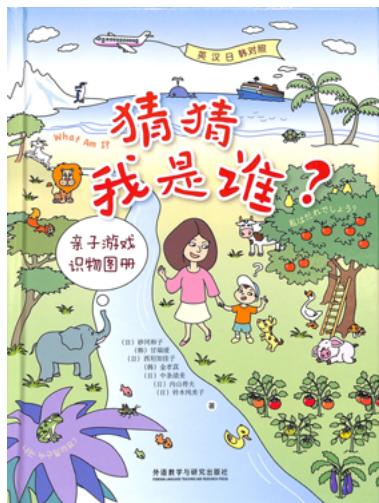
います。

特に女性は結婚・出産など、人生の節目となるライフイベントによって歩みを止めてしまうことがあります。たしかに研究と家庭の両立は容易ではありません。でも、続けることが将来につながるので、できることならそこで止まらずに進んでください。

さまざまな事情で研究を続けられず、研究途上で研究活動から離れる女性もあります。それでも学会に参加したり、研究雑誌や書籍を読むなどして、研究とつながり続けてみてください。時を待って、研究を再開するという道もあります。

何より大事なのは、本当にやりたいことは何かを考え、見失わないことです。どうしても目の前の仕事の締め切りに追われ、それをこなすことで手一杯になってしまいかちですが、本当にやりたい大きな目標はその先にあります。それを後回しにしない意識をしっかりと持ち続けてください。ひとつのことを腰を据えてや

り続ければ、研究成果が実を結ぶ機会が訪れるはずです。教育分野の研究は「人」が対象ですから、思うようにいかないことがあります。でも、くじけずに長い目線で研究に取り組んでほしいと思います。



2015年 4国語を比べて学べる学習書。
私の研究成果を基盤に海外で出版されました。
多くの方々とつながりました。



ネットワークで 大きく広がる研究の可能性

自分が気づかないことに研究の ヒントがある

研究室の学生には、自分が知っていることはできるだけ伝えたいと考えています。ですから指導に当たるときは、調査のための依頼状の書き方からはじめり、自分が使ってきた調査方法も教えますし、調査に出かけて美術品をどう扱うかも、事前に練習を重ねます。論文執筆にも、可能な限りとことんつきあいます。

また、自分とは異なる視点を知り、研究の視座と方法を広げてほしいという思いがあるので、学外に同世代のネットワークをつくることを、ことあるごとに勧めています。

若いときに学外ネットワークを築くことは、研究を続けていく上でとても重要な意味を持ちます。私の場合も、調査の手ほどきをしてくれたのは違う大学の先輩でしたし、留学していた米国の大学の大学院生にもさまざまなことを教えてもらいました。世界の各地から集う大学院生たちによる大学院生会議に参加し、その中で出会った人たちからもたくさんのこと学びました。数十人で日本国内の調査に回ったり、海外にも出かけて同じように調査に回ったりと、同世代の人たちと精力的に活動した体験は、その後の調査研究の土台になっています。



客員講師としてハイデルベルク大学滞在時に、メラニー・レーデ教授、ゼミに参加した院生たちと（2007年）



学外に目を向けると、自分が気づかないことに注目し、熱意を持って研究している人がいるものです。そういう人たちとつながることにより、自分と異なる視点を知り、それが研究の視座と方法を広げることにつながります。

特に、異なる分野を研究する人たちとつながることには特別な意味があると私は考えています。ひとつの美術作品であっても、歴史学者の見方と、建築史家の見方、私たちのような美術史研究者の見方は大きく異なります。その異なる見方を知ることによって、今までまつ

たく考えていなかった新しい視点を持つことができるからです。複眼的な視点を身に付けて研究を深め、新しい研究の道を自ら開いていってほしいと思います。



アイヌ・アート（貝沢徹作「ニボボ人形」）が展示されるアーツ千代田 3331 にて研究仲間と（2015年）



千野香織「新視点美術史講演会」（ソウル）にて、美術家のユン・ソクナム氏、友人のキム・ヘシン氏と（2008年）



ハーバード大学付属美術館にて、研究仲間や院生と実施した源氏物語画帖調査（2016年）

III 視野を広げ 未来をつかむ

知の探究の場を海外に求め、大きなステップアップを果たす研究者がいます。海外活動のきっかけやそこで得たものについて3人の研究者にうかがいました。

新たな出会いが 研究の幅を広げる

Yoko Mizokami

溝上 陽子 教授

千葉大学大学院 工学研究院 創成工学専攻

■ 留学で自分の研究がかたちづくられた

もともと留学志向がなかった私でしたが、指導いただいた先生に「博士号を取つたら海外に修行しに行くものだよ」と言われ、「そんなものなのかな」と思いつつ留学することにしました。

この留学が、私に大きな転機をもたらしました。大学院時代までは研究の範囲も狭くスキルも限られていきましたが、ポスドクとして留学したことによって、大学院時代の研究を基盤としながらも、これまでと異なる視点で研究対象を見るようになりました、研究の幅がぐんと広がりました。

その結果、現在の研究の土台となる「Adaptation（順応・適応）」という観点にたどり着くことができました。大学院時代から、実際の空間の中で人がどのように視覚を働かせるかという「見え」を研究テーマにしてきたのですが、その「見

え」を追求するためには、人がその場の環境に適応しながら視覚を働かせていることをもっと考慮しなければいけないという考えに行き着いたのです。

この気づきをきっかけに、自分のやりたいことの核心がかたちづくられました。

人づきあいが苦手だった自分が ガラリと変わる

国際性の大切さも留学で学びました。先ほども述べましたが、自分が留学することになるとはまったく考えていないかった私でしたから、海外での暮らしはカルチャーショックの連続でした。英語も全然分からず、誰かに話しかけられては「何言っているんだろう、どうすればいいのだろう」と右往左往するような状態でした。

それが滞在期間が長くなるにつれて同僚と問題なくコミュニケーションを取れるよ

うになりました。親しい友人もできました。そうなると、さまざまな国からやってきた研究者たちとの交流が、がぜん楽しくなりました。

現在、各国の色覚研究者との国際交流活動を続けているのも、このときの交流があったからにほかなりません。そう考えると、貴重な経験をしたと思います。研究のことだけを言えば、日本国内でも充分に成果を得ることはできます。しかし、海外に留学して、現地で生活しながら研究に勤しむことには、それ以上の意味があると私は思います。

偶然によって大きく変わるのが 研究の面白さ

帰国後、私は千葉大学に助手として採用していただき、矢口博久教授が進めていた顔の明るさや肌に対する見えの共同研究に参加しました。そこで顔を見るときに特有の視覚に関心を持つようになったことが現在の研究につながっています。振り返ると、それぞれの場所で異なる研究テーマに取り組んできましたが、それらが自分の中で驚くほど自然につながり、うまく融合して現在の研究にいたっている気がします。

その後もさまざまな体験と出会いによって、自分でも思っていなかったテーマに取り組みはじめるなど、転機がたくさんありました。新たな出会いがあるたび、研究は広がります。ときには、それまでまったく考えていないことが、突如として自分の研究にとって重要なテーマになることもあります。予測が不可能なものも研究の面白いところ。そう考えて、研究生活を楽しんでいます。



海外学会は モチベーションアップの機会

日米共同の 大型研究プロジェクトに参加

大学卒業後、民間の研究所に研究補助職として就職しました。当初の仕事は、同研究所が企業から受け入れていた研修生の景気予測の手伝いと雑務でしたが、繁忙期以外は研修生たちと一緒に著名な大学教授らの出張講義を受けることができ、そのときの学びが経済学に関心を抱くきっかけになりました。

入所5年目には研究職に異動し、経済の研究をスタートさせることができました。職場環境や上司に恵まれていたから実現したことだと思います。

同研究所時代に参加した研究に、「高齢化の日米比較」をテーマとする日米共同の大型研究プロジェクトがあります。のちにノーベル経済学賞を受賞したジェイムズ・ヘックマン教授など著名な経済学者が多数参加していました。今もこのプロジェクトはメンバーを交代して続いており、私は途中外れた時期を含めつつ現在にいたるまで約30年間にわたり、会議に参加しています。

このプロジェクトに参加したことは、

研究者としての私の大きな経験でした。初めて海外学会に参加したのも、このプロジェクトがきっかけです。同時に、国際会議をどのように運営するのかなど、アドミニストレーションの面での勉強にもなりました。

最先端の研究報告に 刺激を受ける

研究者になって11年目に、国立社会保障・人口問題研究所（社人研）に転職しました。

研究者ですが、立場は厚生労働技官です。民間と国家公務員の違いを感じただけでなく、国の政策立案に近いところで研究に取り組む面白さもありました。特に、国家公務員という立場上、公的統計の個票（マイクロデータ）を用いた分析をしやすい環境は、得難いものでした。

当時の欧米では公的統計や業務統計のマイクロデータを学術研究に用いることが既に当たり前となっていましたが、統計法改正前の日本では、難しかったのです。この社人研時代にマ

イクロデータを用いて人々の行動を経済的に分析する実証研究の魅力を知り、本格的に取り組むようになりました。また、研究プロポーザルを書いて外部資金を獲得し、海外学会に参加する、ということも積極的にするようになりました。

私にとって、海外学会はモチベーションアップの場所でもあります。特に、全米経済研究所（NBER）が毎夏開催するSummer Instituteという学会には有力な経済学者が集結するため、機会があれば極力参加するようにしていました。ここ2年はコロナ禍のためオンライン開催となっていますが、真夜中とはいえ自宅から最先端の研究報告が聴けるのは貴重でした。

学際的な学会に参加するのも面白い経験です。現在は、働く時間帯に関する研究をしているので、それに関連した国際学会にも参加しています。経済学者だけでなく、社会学者による報告も多く、視点も異なるので、新たな研究テーマの発想につながることもあります。

国際交流が 自分の研究を高める

海外学会以外でも、共同研究などを通じた各国の研究者たちとの交流から、私はいつも刺激を受けています。同じ領域の問題に取り組んでいても、国によって政策も経済環境も異なります。比較研究を行いながら、意見交換をするうちに良い信頼関係が築かれ、互いに招聘し合ったり、共同して書籍を出版したりするなどの成果につながっていくのです。こういう場合、やはり対面での交流は重要です。ホストとして研究者を招聘する際には、誠心誠意の配慮を心がけています。



留学はかけがえの ないものを得る貴重な機会

■ 新たな出会いが研究の道を開く

大学院時代からこれまで、染色体を構成する主要タンパク質ヒストンの修飾を研究しています。研究を深める転機となったのが、米国留学時に「ヒストンをアセチル化するだけで転写活性が上昇する」という事実を世界に先駆けて証明したことです。

もともとこの研究テーマは大学院時代にやりたかったことなのですが、あいにく研究室の後輩が担当することになったためにあきらめたという経緯がありました。それが、留学先の研究室のボスにそのテーマを手がけてみないかと勧められ、取り組むことになったのです。

実験を成果に導くカギは、最初から何となく見当がついていました。しかし、技術的な課題があったことから、なかなか先に進むことができませんでした。そうして1年が過ぎたころです。新たに研究室に入ってきたアメリカ人のポスドクの男性がその課題を解決できる技術を持っていたことから、実験は一気に進展します。

彼と一緒にアセチル化ヒストンを精製して新たな実験系を組み立て、遺伝子の転写活性状態をアセチル化していないヒストンと試験管内で比較すると……きれいに差が出たのです。思わず「えー!」と言って飛び上りました。あ



のとき受けた感動は今も忘れられません。

■ 長いスパンでゴールを考える

留学先では、充実した研究生活を送った私でしたが、帰国後はなかなか研究の場を得ることができず苦労しました。そんなときに助けてくれたのが、留学先でお世話になったボスです。ボスは交流がある日本の偉い先生方に「私の下で研究していた研究者が日本で苦労しているから、助けてあげてほしい」と手紙を書いてくれました。その手紙を受け取った先生方が手を差し伸べてくださり、私は自分の研究を続けることができました。

ボスはイギリス人で、研究室の同僚も多くは欧州からの人たちでした。欧州はサイエンスの歴史が古いで、研究者は成果を競い合うのではなく、これまで続いてきた研究を受け継ぎ、次の

世代へとつなげていくものだという思想を持っています。私もそんな考えに触れて、研究に取り組むということは長いスパンのゴールを考えていくことなのだと学びました。ボスは42歳の若さで交通事故で亡くなりました。毎日泣いて過ごすくらい哀しい出来事でした。私だけでなく、ボスの下で研究に勤しんだ仲間たちも同じです。

■ 研究者どうしのきずなが 研究生活を豊かなものにする

留学先では、研究に没頭するためにさまざまな国から集う研究者どうしの堅いきずなが、研究生活を豊かなものにしてくれます。研究に対して純粋に向かい合い没頭できること、そして研究を通じて何物にも代え難いきずなが生まれることが、留学の意義であると私は考えています。



米国国立保健衛生研究所(NIH)の研究者仲間とそれぞれの子の1歳のお誕生日会(1996年6月)

ワークの中に
楽しみと喜びがあるから
ライフが充実する



どんな人にもその人にしか
できない役割がある

研究職を志したのは、1995年の阪神淡路大震災がきっかけでした。私は大阪出身で、当時は外資系金融機関の東京支店で働いていました。しかし、憧れの町だった神戸が甚大な被害に見舞われているのを見て、「こんなことをやっている場合ではない」と大学院への入学を決めました。

もともと自然が好きで、風光明媚な場所

や里山や農地に興味を持っていました。社会の役に立つような仕事をしたいという思いも昔から抱いていましたから、自分のやりたかったことを実現できていると思います。

もっとも、若手時代は研究に打ち込む毎日を送りました。同級生たちと比較して5年以上のブランクがあったので、研究漬けにならなければ遅れを取り戻すことができなかつたのです。

ここ数年は共同研究の研究リーダーを担

うようになったほか、学会でもそれなりに役割を果たせるようになりました。大変なこともありますが、楽しさややりがいのほうが大きく、研究仲間や学生たちから学ぶことも多く、研究職に就けて本当に良かった、自分に合っていたと思っています。

自分の適性に気づく時期は人それぞれです。私のように、回り道をして「自分の役割はこれだ」と気づく人も少なくないはずです。そんな人が、時間がかかっても自分の適職に就くためには、「どんな人にもその人にしかできない役割がある」と気づくことができる環境がとても重要だと思います。

■ 研究を通じて人生を豊かにする

近ごろは研究者もワーク・ライフ・バランスを問われる方が増えました。私はといえば、研究職に就いた当時から一貫して研究中心の生活なので、若手研究者の方々のお手本にはなりそうにありません。

ただ、私自身は極端に仕事に偏っているという感覚はありません。周囲の研究者もそうですが、研究の中に楽しみや喜びがあると知っている人たちは、研究に費やす時間が自然と長くなるように思います。

研究を通じて仲間もできますし、信頼できる人たちと協働してプロジェクトに取り組むことには喜びもあります。同じような志を抱いている人も多く心が通じますし、男女の違いを気にせずにつきあえます。私自身、研究者のグループの中で楽しくやっています。

研究者の多くは仕事と生活が大きく重なっているので、ワーク・ライフ・バランスにこだわりすぎなくともいいと個人的には思います。研究を通じて人生を豊かにしている人たちは大勢います。ワークの中に楽しみや喜びがあることでライフが充実することは魅力的だと思います。ですが、今後、私自身の研究の幅を広げてゆくためにも、学生や若手研究者に多様な選択肢を提示してゆくためにも、サバティカルを取るなどして「ライフ」のあり方にも向き合いながら、若手研究者を多面的にサポートできるよう努力をしたいと考えています。

研究 FOCUS

人と自然とのより良い関係づくり 環境マネジメントベースの持続可能な空間を実現

人と自然が共生できる空間のあり方について、土地利用やランドスケープなどの観点から研究する。コミュニティレベルから広域レベルまで連続性のある、環境と共生する新しい暮らしを描く。

ランドスケープとは…

人と自然との調和を考えながらデザイン、構築された空間のこと。ランドスケープ研究は、造園や土地利用、都市計画、地域ガバナンス、緑地利用、環境マネジメントなど、幅広い学術領域と結びついている。

(2021年)にも関わり、緑や土地利用を通じた気候変動対応など、幅広く国土政策に携わっている。

「花と緑で元気になる活動」 東日本大震災被災地復興支援

2011年から東日本大震災に伴い発生した津波で甚大な被害を受けた低平地(移転元地)の再生にランドスケープデザイン、環境マネジメント、住民参加などのさまざまな側面から実践と研究に取り組んできた。これまでに岩手県陸前高田市、釜石市、大槌町、宮城県石巻市、千葉県旭市で活動を行っている。



東日本大震災の被災地で、災害危険区域をみどりで再生する活動。学生や地元住民、ボランティアの協働の取り組み

松戸市の拠点再生プロジェクト

千葉大学松戸キャンパスが位置する千葉県松戸市の中心、松戸駅周辺

KEYWORD

人の暮らしと自然環境との共生
／環境マネジメント／コミュニティガーデン／地域再生

エリア約50ヘクタールを対象にした都市再生に、松戸市やさまざまな専門家と連携して取り組んでいる。典型的な首都圏郊外の再生がいかにあるべきか、行政や住民や各分野の専門家と協働で知恵を絞っている。



千葉大学の協定校である Akdeniz 大学(トルコ)。写真の学生たちは千葉大学に留学経験がある

秋田典子研究室



教員：秋田典子教授
学生：24名(博士後期課程4名、博士前期課程10名、学部生10名)
秘書：1名
(2021年12月時点)



専門家の立場から、国会で参考人として意見陳述を行う(2021年3月衆議院「流域治水関連法案」改正時)



Profile

- 2004年 東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻
博士課程修了
東京大学国際都市再生研究センター 研究員
2005年 東京大学大学院新領域創成科学研究科 研究員
2008年 千葉大学大学院園芸学研究科 准教授
2021年 千葉大学大学院園芸学研究科 教授



Turning Point



2018年 復興大臣から感謝状

東日本大震災被災地での復興活動の取り組みに対し感謝状を贈呈された。現地で被災者の意見を調整し、リーダーとして地元の復興を牽引することにも取り組んだ。



被災した災害危険区域の土地利用検討会議



**教育の研究者にとって
は生活の中で起こる
あらゆることが研究の糧になる**

教育研究者ならではの体験が 研究のモチベーションに

学校を訪問して、私が研究しているデータ駆動型学習 (DDL) を用いた英語の授業を見学させていただくことがあります。そこでは、児童・生徒の皆さんのがこれまでとは違う勉強方法に興味を膨らませて、思考しながら英語を学んでいる様子を間近に見ることができます。

従来の日本の教育は先生の話を聞く

のが主で、生徒が主役となる授業はあまりありませんでした。それに対して DDL を用いた英語の授業では、先生による説明はわずかで、ほとんどの時間を学習者自身による主体的活動に費やすことになります。生徒は Web ツールを用いて英語のルールや日本語との違いを発見していきます。また、それと同時に発見したことを友だちと共有して、自信を持って英語を使っています。その結果、使える英語

の範囲が拡大していくのです。

子どもたちの鋭く、深い気づきに手ごたえを感じながら、英語学習を楽しむ皆さんの様子を実際に見ることは、私が研究を続ける上で大きな喜びになっています。研究が学校教育で役に立っていることを実感でき、とてもうれしいです。

エンドユーザーの顔を実際に見ながら研究を続けられるのは、教育分野の研究者ならではの醍醐味なのかもしれません。子どもたちにいかにして英語に興味を持たせ身に付けてもらうか。今も昔も、それが自分の研究の大切なテーマです。

人生で起こるすべてのことが 研究の糧になる

教育分野は他分野と比べて女性が多いので、若い女性研究者は働きやすいと思います。女性研究者は人生の節目節目で悩ましい思いをするのですが、教育分野では、そんなときも先輩の女性研究者からアドバイスをいただけます。「これくらいの年齢になったら、こんなことが起こる」「そんなときは、こういうふうにするといい」という具合です。

そのようなアドバイスが、どれも実際に役立つですから驚きます。子どものことでも、体調など個人的なことでも、先輩たちのアドバイスは常に的を射ていました。「女性研究者は、先輩と同じような道を通るものだ」と思いながら、先輩たちの言葉を参考にしてきました。

研究の道を歩みはじめたころは不安も多くありました。周囲からアドバイスを得て、これまでやってくることができました。その中で知ったのは、教育分野の研究者にとって、子育てをはじめ生活の中で起こるあらゆることが研究の糧になるということです。そんな視点を持つようになってから、私はどんなときも前向きです。人生で起こるすべてのことが教育、そして研究につながっているのだと、教育分野の研究者を目指す人にはぜひ知って励みにしていただきたいと思います。

研究 FOCUS

データ駆動型学習を英語教育に導入 「教えない教え方」の拡大発展を目指す

データ駆動型学習が効果を發揮する英語学習法を教育現場と連携して検証。教育効果の高い新たなツールを開発した。

データ駆動型学習 [DDL] (data-driven learning)

言語のデータベースと検索ツールを組み合わせた学習法。学習者は言語データベースの検索を通じてたくさんの言語データに触れることにより、その言語のルールに自ら気づき、文法を習得する。教師が「教えない教え方」といえる。

小中高校の英語教育に DDLを導入

「日本人が英語を使えるようにならないのは文法にこだわるからだ」という声がある。しかし、文法力が脆弱では、複雑な考え方や思い、高度な内容を伝えることはできない。コミュニケーション力と文法力の育成を両立させる新しい手法がDDLである。

本来、大学生以上の中・上級者向けの学習法であるDDLを初等・中等の英語教育に導入した。取り組みをスタートした当初、自由に使える言語データベースの不足や児童・生徒にとって平易なツールの不足、教育

現場においてネットワーク環境が未整備であることなどさまざまな問題があった。そこでまずは日本の英語学習者のレベルに合致した言語データベースを独自に構築し、さらに、どんな環境でも利用可能なペーパー版DDLを開発。これを国内や海外の英語教育の現場に導入し、言語に関する思考力、記憶の定着、意欲の促進に効果があることを確認した。

高機能な新型 DDL の 開発と利用拡大

ペーパー版DDL導入実証後には、小学生および中・高生用のオンラインDDLツールをそれぞれ開発した。ツールには音声学習、自習用クイズ、日本語対訳など豊富な機能を盛り込んだほか、データベースも



小学生から大学生までの英語学習をつなぐDDLサイト
<https://www.ddl-study.org/>

KEYWORD

データ駆動型学習／コーパス／
気づき／初等・中等教育／語彙・
文法学習

拡充し続けている。

これらのオンラインDDLツールの導入を小中高校で進めたほか、小学生から大学生までの英語の学習をシームレスにつなぐDDLサイトも立ち上げた。また、日本人以外の学習者が利用できる英語版DDLツールを開発した。さらに、国内・海外の教師・研究者が利用できる日本語版・英語版の言語データベースと検索ツールを開発・公開し、現在は海外でのDDL利用拡大に取り組んでいる。公開しているツールは、すべて著作権フリー、登録不要で使える。

西垣研究室



教員：西垣知佳子教授
学生：17名（修士課程2名、
学部生13名、長期教員研修生
1名（茂原市）、現職教員留学生
1名（ブルキナファソ））
(2021年12月時点)



Profile

1980年 早稲田大学教育学部 英語英文学科卒業

1983年 Ohio Wesleyan University
(早稲田大学派遣交換留学)

1986年 千葉大学大学院 教育学研究科 英語教育専攻

1988年 千葉大学大学院 自然科学研究科
生産科学専攻、博士（学術）

1992年 千葉大学教養部 非常勤講師

1994年 明海大学外国語学部 専任講師

1996年 千葉大学教育学部 専任講師

1997年 千葉大学教育学部 助教授

2010年 千葉大学教育学部 教授



Turning Point



NHK ラジオ講座の番組講師

私のもうひとつのテーマは英語コミュニケーション力の育成です。番組では、自分の考えで教材を作り、番組を構成し、自分の言葉で語りかけて、全国規模で英語のレッスンを行いました。リスナーの皆様からおはがきをいただきたり、お声をかけられたり、やりがいがありました。

2002～2004年『英語リスニング入門』

2016～2018年『基礎英語2』

今いる場所、今できることを
大事にして研究を積み重ねれば
自ずと道は開ける



先人の解釈を読み解く面白さ

日本の中世に、絵巻や屏風などとして描かれた物語絵画を研究しています。物語と視覚イメージとが結びつき、補い合うことで広がる表現世界や、そこから社会に送り出されるメッセージを読み解くとともに、中世人の世界観や価値観についても考えています。

もちろん、構図の素晴らしさや色表現の精細さといった造形面にも関心があり

ます。しかし私の研究では、その絵画がどんな人々にアピールをするために描かれたのかを問題にします。来歴を調査しながら、各時代の人々が、作品をどこで見て、そこからどのようなメッセージを受け止めたかを考察し、先人による作品解釈の歴史を読み解いてきました。この解釈の部分こそが美術史研究の面白さです。映画ファンが、好きな作品に対する評論家や他のファンの解釈に触れて、楽

しむ感覚に近いかもしれません。

もちろん、自己解釈ではなく、絵が描かれた歴史的な背景を事実に基づき詳細に分析する必要があります。そこで、都市史、建築史、宗教史の専門家などと、協働して読み解いていくことになります。さまざまな専門家たちと共同研究していると、それまで語られていなかった歴史的一面が見えてくることがあります。そんな貴重な体験ができるのもまた、この研究の醍醐味です。

今できることを大事にして道を進む

私が研究者になったのは男女雇用機会均等法が施行される以前でしたから、大学でも美術館でも女性研究者はまだ少数派でした。しかし、私たちのひと世代上の女性研究者たちが道を開いてくださったおかげで、「ここでダメならこの先はない」というような切羽詰まった感覚はありませんでした。もちろん、仕事で大変な思いをすることはありましたが、そんなときも先輩女性研究者の柔軟な考え方や行動力を見て、「自分ももっとできるはず」といつも励まされていました。

影響を受けた女性研究者は何人かいて、ライフスタイルはそれぞれに異なります。独身の方も、単身で子育てをされていた方もいます。多様な環境で研究に励む中で、それぞれの先輩の人間性や思考力が鍛えられたことを知り、「出会ったテーマや人との縁を大事にして、そのときできることを積み重ねていけば、やがて成果につながる」と考えるようになりました。

また、美術史研究者には、一度、博物館、美術館に就職して、しばらくしてから再び大学や研究所に戻ってくる人たちが少なからずいます。そんな人たちを見ていて気づいたのは、そのときどきの自分の居場所を大事にしていると新たな道が開かれるということです。

若い世代にも、今いる場所、そして今できることを大事にしてほしいと思います。そうすれば道は自ずと開くはずです。

研究 FOCUS

先人たちのメッセージが詰まった物語絵巻から、中世日本の社会、文化をひも解く

作品の来歴をはじめ、作者の意図や受け取る側の解釈などをもとに、作品を通じて社会に送り出される情報やメッセージを探究する。

語りかける中世の日本の物語絵画

日本の中世（平安後期から室町時代にかけて）に制作された絵巻や屏風など、物語絵画を研究している。さまざまな物語や言語と視覚イメージが連携し、補い合うことで広がる表現世界、社会に送り出される情報やメッセージを探究してきた。それぞれの作品が、制作時、あるいはその後の時代の人にどう受け止められてきたか、そして、こうした受け止めが時代を経てどのように積み重ねられ、変化してきたかに注目し、作品と社会の関係について調査・研究を行っている。



近代、現代の視覚文化の調査・研究

日本が他の国々に見せようとした、また自ら求めた自己像の生成に、美術がどのような役割を果たしてきたか、

とりわけ、女性像やアイヌ民族による造形、アイヌ・イメージの生成や変化、社会的な意味や機能を、ジェンダーやマイナリティ研究の視点から分析してきた。現代社会における美術展示や批評環境に目を向け、研究成果の発信を目指す。

「墓帰絵」の研究に注力

科学研究費助成事業（科研費）の助成を得て「墓帰絵」（14世紀の絵巻）の研究に注力している。「墓帰絵」は、本願寺（親鸞を祖とする浄土真宗）の歴史において、重要な位置を占める覚如という僧侶を中心とする絵巻で、中世社会における宗教のあり方を、歌人としての活動、僧の「家」といった切り口にも焦点を当て総合的な研究を行っている。



KEYWORD

日本美術史／ジェンダー史／物語絵画／手仕事／アイヌ・アート



『視覚表象と音楽』明石書店、2010（編著）、
“Imperial Desire and Female Subjectivity: Umehara Ryūzaburō’s Kunyan Series” in Ars Orientalis 47, Freer Gallery of Art Smithsonian Institution, 2017（論文）、
『手仕事の帝国日本』岩波書店、2019（単著）、
『問い合わせるアイヌ・アート』岩波書店、2020（編著）

美術史共同資料室



教員：池田忍教授（日本美術史）、川合真木子助教（西洋美術史）
学生：17名（博士課程3名、修士課程4名、学部生10名）
(2021年11月時点)



Profile

1994年1月～5月
ハーバード大学 美術史学研究員

1995年 千葉大学文学部 助教授

2003年11月～2004年4月
ミシガン大学日本研究センター客員研究員
同大学美術史学部 客員助教授

2006年 千葉大学大学院人文社会科学研究科准教授

2007年6月～7月
ハイデルベルク大学美術史学部 客員講師

2008年 千葉大学文学部 教授

2014年 千葉大学人文社会科学研究科 教授

2017年 千葉大学人文科学研究院 教授



Turning Point



2015年 新たな研究テーマとの出会い

陶芸家富本憲吉の足跡をたどり、ロンドンのヴィクトリア&アルバート美術館などで調査を行うことで、近代日本の手仕事や工芸の研究に拍車がかかった。



2020年 新たな共同研究成果の発信

国立歴史民俗博物館の共同研究（2016年より参加）および展示プロジェクトの成果を、『性差の日本史』展において発信し、大きな反響に励まされた。



研究室は「自分たちの研究室」

学生が自主的に運営していく場

であると捉えて行動してほしい

幅を広げる時期があつてもいい

研究の道を歩みはじめてからこれまで、本当に良い先生方に恵まれてきました。指導いただいた先生方はもちろん、指導教員ではない周囲の研究者の方々からも、たくさん影響を受けました。

私にとって幸運だったのは、ポスドクとして米国留学して新たな研究環境に身を置き、新たな視点を得られたことです。大学院時代にやってこなかったたくさんの研究に取り組むことができ、研究の幅が大きく広がりました。あのときの経験がなかったら、おそらく千葉大学の助手には採用されなかっただと思います。

ひとつのテーマに的を絞り、そこを追究しようとするのはとても大事なことです。ただ、それだけでは後々、応用が利かなくて困ることがあるかもしれません。ですから、やりたいと思っていることがあったとしても、それは将来にとってお

き、意識的に研究の幅を広げる時期を設けるというのもいいのではないかと思います。そのとき自分に与えられたテーマを一生懸命やることが大切だということです。その経験が、将来の自分の研究の成果につながると私は信じています。

研究室は 「自分たちが運営する場」と考える

現在、私の研究室には学生15人が所属しています。コロナ禍の影響で対面でのコミュニケーションが大きく減り、学生どうして教え合ったり先輩から教えてもらったり、ということがまったくできない状況が長く続きました。今後は、皆がのびのび研究できる環境づくりに、これまで以上に力を入れていきたいと思います。

私自身、若手時代はとても良い雰囲気の研究室にいたので、自分の研究室もそうありたいと、いつも思っています。

最も優先しているのは、メンバーが皆で協力して研究を進めることです。視覚に関わる研究では人を対象に実験することになりますから、参加する人どうしが気軽に話をしながら、協力して実験に取り組むことがとても重要なのです。そんな環境を実現するために、アットホームな雰囲気をいつも心がけています。

もちろん、良い雰囲気の中で実験するだけでは研究は深まりません。ですから学生には、「目の前のテーマを自分の研究として取り組んでほしい」と伝えています。先生や周囲の誰かの言うことを聞くだけでなく、自ら考え動いて研究に取り組むということです。そして、それを実現するのは学生自身です。そのことをはっきりと意識してほしいと考えています。研究室は「自分たちの研究室」であり、自主的に運営していく場なのだと考え、実際に行動してほしいと思います。

研究 FOCUS

「見え方」のメカニズムを探り 「見せる」技術に生かす

人間の視覚情報処理メカニズムの解明と、画像・照明・環境工学への応用を目的とした研究を行っている。

特に、さまざまな環境変化に対し柔軟に適応する視覚特性に興味を持っていることから、実環境における視覚・色覚特性を重視し、色や質感の知覚、それらと空間認識、照明認識との関係、環境や視対象に適応した知覚などのテーマに取り組んでいる。

色覚の基本特性と色恒常性

照明変化によらず安定して色知覚できるという色恒常性のメカニズムについて、実空間や画像を用いて研究してきた。画像では色恒常性が低下するが、観察条件によっては向上できることを示し、空間情報および物体表面の自然さが、安定した物体表面の色知覚に寄与することを明らかにした。

さまざまな視覚情報への順応

色や顔、ぼけなど、さまざまな視覚情報に対する視覚の適応性を示してきた。自然画像を用いた彩度順応の研究では、同じテスト画像でも、事前に鮮やかな（色褪せた）画像群を見続けた後では色褪せて（鮮やかに）見えるという、彩度順応メカニズムが働くことを示した。

自然物体の色と質感知覚

肌や木材、さまざまな物体の見えのメカニズムと評価方法に関する研究に取り組んでいる。その中で、人間は肌の色に特有の色知覚特性を持つことを示してきた。肌色知覚特性に基づく、肌色評価に適した色空間の構築も目指している。



色相が顔の明るさに与える影響。左右の顔の平均明度は同じだが、左の顔のはうが明るく見える

色覚の多様性

視覚・色覚の多様性という観点から、色覚異常の色の見えシミュレーションモデルの改良や色弁別、色名応答の研究に取り組んできた。



色覚異常の強度のシミュレーション。左から順に、正常3色覚、中程度の2型3色覚、2型2色覚

KEYWORD

視覚情報処理／視覚科学／色彩工学／色覚の適応性／質感照明／肌色知覚

照明・画像と色、質感知覚

照明の色や配光特性が物の色、質感の見えに与えるさまざまな影響について検討している。たとえば、照明の拡散性が見えに与える影響は、光沢感では大きく、色では小さい傾向を示した。照明の色だけではなく、分光情報や配光も考慮した照明評価法の実現を目指している。



実験ブースの様子。部屋を模した空間で、さまざまな色の照明が物の見え方に与える影響を調べる

視覚工学研究室



教員：溝上陽子教授、
佐藤弘美助教
学生：15名（博士課程1名、
修士課程7名、学部生7名）
(2021年12月時点)



Profile

2002年 立命館大学大学院理工学研究科
博士後期課程修了・博士（工学）

2002年～ネバダ大学リノ校 博士研究員

2006年 千葉大学工学部 助手

2007年 千葉大学融合科学研究科 助教

2014年 千葉大学融合科学研究科 准教授

2018年 千葉大学大学院工学研究院 教授



Turning Point



2016年 矢口博久教授の定年退職

千葉大学に着任し、ご一緒に10年間研究でき、多くのことを学べたことは、現在の研究につながっている。（矢口・溝上研究室として最後の修了生と）



2019年 アジア太平洋視覚学会

アジア太平洋視覚学会(APCV2019)で、色覚のシンポジウムを自ら企画した。国際交流を活発に進めていこうと決意を新たに。(シンポジウムの登壇者や参加者と)

バランスが取りにくければ
転職を考えるのも悪くない
さまざまな選択肢を考慮してみよう



先輩や同僚の ワーキングマザーぶりが励みに

私は民間の研究所に在籍中に出産しました。当時としては両立支援策も整備された恵まれた職場だったのですが、通勤時間の問題や専門性の確立を求めて国立の研究所に転職しました。

その後、再転職して千葉大学に来たのも、自分自身のキャリア形成を考えたことと、子どもが学童保育を終える年齢

になったことが理由です。大学教員になれば、時間の自由度が増すのではないかとも考えました。現実はそんなに都合よくいきませんでしたが(笑)。

研究所時代の先輩や同僚にはロールモデルになるワーキングマザーが多くいたので、彼女らに相談に乗ってもらったり、近所の親御さんたちと家族ぐるみで助け合ったりしながら子育て期を乗り切ることができました。

今振り返ると、子どもが小さい間は始業・終業時間が決まっているサラリーマン的な職場にいたので、両立しやすかったように思います。もちろん残業したり帰宅後に自宅で論文を書いたりすることもありましたが、生活時間が定型化しているほうが子育てはしやすい。大学教員になると、時間の柔軟性が増す半面、平日も週末も関係なく授業準備をしたり、研究をすることになります。いわゆる「柔軟性のパラドックス」ですね。

私は労働経済学と社会政策の観点からワーク・ライフ・バランスの問題を研究していますが、ライフステージに応じて、望ましいワーク・ライフ・バランスのあり方も変化するものです。これから研究の道を歩く人に伝えたいのは、自分にとつてのベストなバランスが取りにくければ転職を考えるのも悪くないということです。大学だけがアカデミック・キャリアを追求する場ではないので、さまざまな選択肢を検討してみてはいかがでしょうか。

さまざまな役割のバランス

もうひとつ、少し微妙な問題を指摘したいと思います。女性研究者への追い風が吹いていることもあります、研究面だけでなく、大学運営あるいは社会貢献など、さまざまな場面で重要な役割を果たすことが期待されるようになりました。これは女性研究者の地位向上という面で喜ばしいことではありますが、一方で、多重役割期待がもたらす葛藤を深めている面もあるように思います。

研究者であり、教育者であり、大学という組織の一員であり、家族の一員であり、社会への発信を求められる立場でもある。こうした多重役割の間でどうバランスを取るか。断ってばかりでは他の人に負担がかかりますが、すべてを100%こなすことも難しい。私自身、模索中ではありますが、ぜひ同僚と良い関係を築きつつ、ベストバランスを追求してほしいと思います。

研究 FOCUS

誰もがやりがいを持って働く社会の姿を 経済学の視点から考える

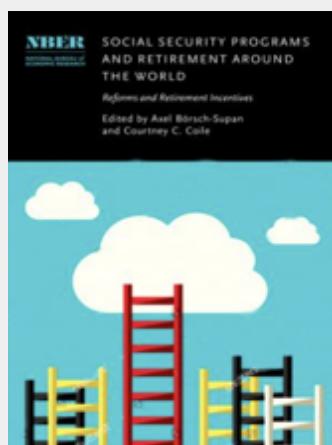
現代日本の労働政策や社会保障の問題点について、ワーク・ライフ・バランス、少子化、高齢者雇用などの切り口から探究する

KEYWORD

社会保障制度改革／子どもの貧困／ワーク・ライフ・バランス／母子世帯／マイクロデータ

高齢化の経済学

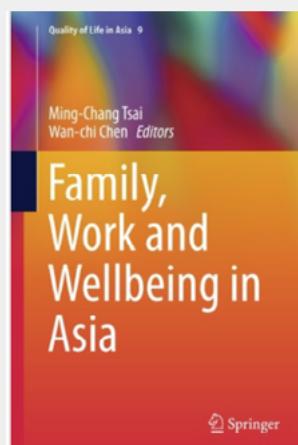
高齢化が進む中で社会保障財政の健全性を保ち、労働力を確保することは先進各国が共通して直面する課題である。私は、全米経済研究所(NBER)のプロジェクト「社会保障政策の国際比較」に日本チームの一員として参加し、社会保障制度改革が高齢者就業に及ぼす影響について研究をしている。具体的には、社会保障資産という概念を用いて、人々の労働市場からの引退に年金制度や労働市場政策が及ぼす影響を計量的に把握しようとしている。



NBER のプロジェクトの成果として University of Chicago Press から刊行された書籍（分担執筆）

非典型時間帯就労に関する研究

サービス経済化が進み、24時間週7日経済といわれる現代にあっては、従来のような平日9時～5時に収まらない時間帯（非典型時間帯）に働く労働者やシフト勤務をする労働者が多数存在する。これまでの日本では、働く時間の長さ、つまり長時間労働についての研究は進んできたものの、「時間帯」に注目した研究はほとんどなされてこなかった。海外の研究では、非典型時間帯就労がワーク・ライフ・バランスの実現を困難にしたり、労働者的心身の健



共同研究をした台湾の社会政策学者との共著（分担執筆） Springer から刊行

康に悪影響を及ぼす可能性が指摘されている。それらの海外の研究との比較を念頭に、日本における非典型時間帯就労の実態把握と労働者や家族への影響について分析を進めている。

子どもの貧困

日本の母子世帯は、母親就労率が国際的に見ても高いにもかかわらず、約半数が貧困にある。その背景を、労働市場におけるジェンダー差、養育費政策、児童扶養手当などの社会福祉政策との関連から追究している。さらに、これまで実態が把握されてこなかった高校生アルバイトの現状をマイクロデータを用いて分析し、貧困とジェンダーの視点から子ども福祉政策への提言につなげたいと考えている。

大石亜希子研究室

教員：大石亜希子教授
学生：9名（博士前期課程1名、学部生8名）
(2021年11月時点)



Profile

- 1985年 慶應義塾大学法学部法律学科卒業
社団法人（当時）日本経済研究センター入所
- 1989年～ 同センター研究員
- 1996年 一橋大学大学院経済学研究科修士課程修了
- 1999年～ 国立社会保障・人口問題研究所
社会保障基礎理論研究部第2室長
- 2006年 千葉大学法経学部 准教授
- 2008年 一橋大学大学院経済学研究科博士課程単位取得退学
- 2011年 千葉大学法政経学部 教授
- 2012年 博士（学術）（千葉大学）



Turning Point



1995年 一橋大学大学院に進学

勤務先で認められた1年の休職期間で、一橋大学大学院経済学研究科修士課程に進学。1年で修士論文を書き上げた。



2009年 ソーシャル・クオリティに関する国際会議

アジアのソーシャル・クオリティに関する国際会議に参加。ここからアジアの社会政策学者とのネットワークが広がった。



本質に近づけたときに わき起こった感動こそが本物

科学者には思い込みが強い人が多いと思うのですが、実験で思い込みがその通りになることは、まずありません。私が最初にヒストンのアセチル化の比較に取り組んだときもそうでした。論文を読み、「これはこうなるはずだ」というイメージを抱いて実験したのですが、まったく思い通りになりませんでした。

しかし、何度も視点を変えて実験を繰り返していると、あるとき突然、その研究の本質のようなものに触れたと感じたのです。すると、とたんに視野が広がり、最初にそうだと思い込んでいた説なんてまったく気にならなくなり、もっと大きな視点から研究を考えられるようになりました。

研究室の学生たちを見ていると、予想が外れた時点で失敗だと思ってしまう人が多いように感じます。そうではなく、試行を重ねて新たな仮説を打ち立て、やっとの思いで前進できたその先に結果があるのだと知ってほしいと思います。

受験勉強とはまったく異なり、答えがあつて勉強したらクリアできるものではありません。暗がりの中、手探りで答えを探っていくような感覚ですが、そうやって本質に近づけたとき、本物の感動を味わえるはずです。

信念を持ってがんばっている 研究者を支えたい

大阪大学で助教を務めていたとき、スザン・ガッサー博士という女性研究者に連絡を取り、相談に乗っていただきました。ガッサー博士は、スイスの「フリードリッヒ・ミーシャ研究所」で女性として初めて所長に就任した、世界的な女性研究者です。

きっかけは、不安定な身分の女性研究者同士の学内ランチでの会話でした。「こんなにがんばっているのに、いいことが何もない」という不満のこぼし合いから、「学会でお会いすることがあったガッサー博士を食事に誘い、独立できずに困っている女性研究者たちへのアドバイスをいただこう」と、話が大きく広がったのです。

早速メールを送ったところ、ガッサー博士は快く引き受けてくれ、私たちのもとを訪ねてきました。

「日本の女性研究者で独立している人は非常に少ないけど、皆がんばりなさい。私は応援します」

彼女が投げかけてくれたこんなメッセージに背中を力強く押されて、私たちはその後、研究者として独立を果たすことができました。

ガッサー博士は「恵まれない環境にいながらも、信念を持ってがんばっている生命科学の研究者たちに道をつくってあげたい」という強い思いを持っています。私もその精神にならい、次に続く人の支えになりたいと考えています。



研究 FOCUS

究極の「ゲノム機能制御因子」の実態を探る

染色体を構成する主要タンパク質ヒストンの化学修飾が、遺伝子発現やゲノム維持などのゲノム機能制御に果たす役割を解き明かす。

ヒストン（ヒストンタンパク質）とは…

真核生物（細胞の中に細胞核を有する生物）の染色体を構成する主要なタンパク質

謎に包まれたヒストン修飾の制御と機能に迫る

人間を含むあらゆる真核生物のゲノム DNA（遺伝情報を含む高分子）は、ヒストンタンパク質に巻きついてヌクレオソームを形成し、それが連なって染色体を形成している。

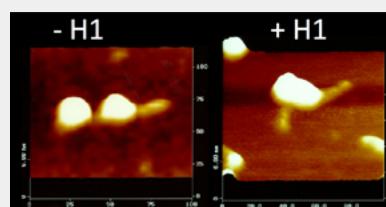
このヒストンがさまざまな酵素によって化学的に変化（化学修飾）を受けると、遺伝子の発現スイッチが入ったり、ゲノムの傷修復を促進するなどゲノムの制御機構が働くことが知られているが、詳しい因果関係はいまだ謎に包まれている。そのメカニズム解明に取り組んでいる。



ゲノムDNAのイメージ

ヒストンH3のメチル化の制御を解明

精製したヒストンと DNA をもとにクロマチンを再構成する実験により、「NSD2」というタンパク質がヒストン H3 の化学修飾（メチル化）を担う酵素であり、このヒストン修飾酵素の遺伝子欠損がヒト 4 番染色体片アレル欠損によって発症して成長遅延などを特徴とする 4p 症候群の主要原因遺伝子であることを明らかにした。



ヒストンタンパク質と DNA で再構成したクロマチン。2 つのヌクレオソームをつなぐリンクーDNA にヒストン H1 が結合するとクロマチンは凝集して構造を変化させる

ヒストン修飾酵素の分子機能解析

現在、取り組むのが、DNA の切断・組換えを伴って進行するリンパ球の細胞分化過程におけるヒストン修飾酵素の分子機能解析である。これまでの研究から、遺伝子発現と

ヒストンタンパク質／ゲノム DNA／クロマチン／ゲノム機能制御／遺伝子発現

DNA 修復をカップリングさせてゲノムを守る機構が見えてきている。これからも、ヒストンを「究極のゲノム機能制御因子」として捉え、その可能性を探求していく。



ヒストン修飾酵素欠損（右）によるマウス胎仔の成長遅延

クロマチン代謝制御研究室（浦・佐々研究室）



教員：浦聖恵教授、
佐々彰特任助教、谷中智子技官
学生：12名（修士課程7名、
学部生5名）
(2021年12月時点)



Profile

- 1992 年 国立総合研究大学院大学 理学博士、
国立遺伝学研究所博士研究員、米国国立保健
衛生研究所 (NIH, NICHD, USA) 博士研究員
- 1993 年 日本学術振興会海外特別研究員
- 1996 年 日本学術振興会 NIH 特別研究員、
久留米大学医学部助手（ウイルス学講座）
- 1998 年 大阪大学細胞生体工学センター 博士研究員、
大阪大学大学院医学系研究科 助手
(遺伝子治療学講座)
- 2005 年 大阪大学大学院医学系研究科 学内講師
- 2007 年 大阪大学大学院医学系研究科 助教（学内講師）
- 2009 年 さきがけ 研究員兼任
- 2010 年 大阪大学大学院医学系研究科 准教授
- 2014 年 千葉大学大学院理学研究院 教授



Turning Point



1992年 研究員として米国へ

米国国立保健衛生研究所 (NIH) に研究員として着任。NIH のボスの自宅でのバーベキューパーティーにて。（1993 年）



1998年 大阪大学で博士研究員に

米国からの帰国後、大阪大学細胞生体工学センターで研究員となり、医学系研究科准教授までの約 16 年間を過ごした。



令和2-7年度 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（先端型）
千葉大学グローバル・ダイバーシティ研究者育成事業

千葉大学 研究者ロールモデル集 vol.1

令和3年12月27日発行

発行者

国立大学法人 千葉大学
運営基盤機構 ダイバーシティ推進部門
〒263-8522
千葉県千葉市稻毛区弥生町 1-33
TEL/FAX 043-290-2020
E-mail diversity-office@chiba-u.jp