

「ポストコロナ社会」に 新たな知の融合を提示する COVID-19 Research Project

塚越 一彦

同志社大学 副学長
研究開発推進機構長/理工学部 教授

櫻井 芳雄

同志社大学 脳科学研究科 教授

眞部 寛之

同志社大学 研究開発推進機構 准教授

服部 篤子

同志社大学 政策学部 教授

中谷内 一也

同志社大学 心理学部 教授

石田 貴美子

同志社大学 研究開発推進機構
リサーチ・アドミニストレーター





TSUKAGOSHI
Kazuhiko

塚越 一彦

同志社大学 副学長
研究開発推進機構長
理工学部 教授



SAKURAI
Yoshio

櫻井 芳雄

同志社大学
脳科学研究科 教授



MANABE
Hiroyuki

眞部 寛之

同志社大学
研究開発推進機構 准教授

「ポストコロナ社会」に新たな知の融合を提示する COVID-19 Research Project

今、世界は100年に一度と言われるパンデミック、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)禍の下にあります。その後に訪れるのは、人々の価値観や社会構造が転換する「大変革の時代」。ポストコロナの新しい社会に向けて大学として何ができるのか。同志社大学が立ち上げたCOVID-19 Research Projectに参加する4名の研究者に、研究内容やその意義、プロジェクトへの思いについて語っていただきました。



HATTORI
Atsuko

服部 篤子

同志社大学
政策学部 教授



NAKAYACHI
Kazuya

中谷内 一也

同志社大学
心理学部 教授



ISHIDA
Kimiko

石田 貴美子

同志社大学
研究開発推進機構
リサーチ・アドミニストレーター

新型コロナウイルス感染症に関する77の緊急研究課題に文理問わず幅広い分野の研究者が挑む

ポストコロナに向けて、何を提言し、何を成すべきか。学術研究の真価が問われている。

石田:新型コロナウイルス感染症は2019年12月、中国武漢市で発生が確認され、その後全世界に感染が拡大し続けています。同志社大学研究開発推進機構では、2020年7月に新型コロナウイルス感染症に関する緊急研究課題として、COVID-19 Research Projectを立ち上げました。本プロジェクトについて研究開発推進機構長の塚越先生にご紹介いただきます。

塚越:世界は100年に一度と

言われるパンデミック禍の下にあって、社会構造や価値観が転換する変革の時代が到来しています。ポストコロナの新しい社会はどうあるべきか、自由と平等は維持できるのか、必要とされる技術の開発は可能であろうか。ポストコロナに向けて、何を提言し、何を成すべきか。学術研究の真価が問われています。人文、社会、自然科学の14学部16研究科からポストコロナを多角的に捉え、価値ある研究を推進していきます。複数の研究分野の研究者が新型コロナウイルス感染症をテーマに互いの研究を理解する場を設け、新たな研学の創造につなげて

いきます。このような取り組みを「All Doshisha Research Model」として育んでいきたいと思っています。

石田:全学的なテーマを立てた学内ファンドは今までにない画期的な取り組みです。結果、幅広い分野から77のプロジェクトを開始することができました。研究課題は「健康・医療」「社会・経済」「教育・文化・生活」の3つの領域に分類しています。今回は「人の行動」をキーワードにプロジェクトを進めている櫻井先生、眞部先生、服部先生、中谷内先生をそれぞれの領域から選ばせていただきました。プロジェクトへの思いや研究内容について伺います。

注目が集まる嗅覚研究の最前線。メカニズムの解明を目指す

石田:最初に、「健康・医療」の領域から、脳科学研究科の櫻井先生と、共同研究者である研究開発推進機構の眞部先生にお話を伺います。

櫻井:私の研究は、脳の感覚・記憶・運動といった高次機能のメカニズム解明です。高度で複雑な情報処理を担う神経細胞や神経回路が脳のどの部位でどのように活動してい

るか、動物実験をもとに解析しています。新型コロナウイルス感染症特有の嗅覚障害が問題になっていますが、まずは嗅覚情報を脳がどのように処理し記憶しているか、基本的なメカニズムが分かっていなければ対処できません。今回は嗅覚の記憶を専門にしている眞部先生と共同で研究を進めています。

眞部:私たちは、匂いの情報が脳でどのように処理され、認識されているのか、またそこからどのように行動へつながるのかを研究しています。COVID-19 Research Projectでは『新型コロナ感染時の嗅覚障害を引き起こす神経メカニズムの解明』(P5)をテーマに研究をしています。他の感覚に比べて嗅覚研究は30年ほど遅れていると言われており日の目を見にくい分野です。コロナ禍という危機的な状況ではありますが、嗅覚研究への注目度が高くなり、さらに研究が進む機会だと考えています。

石田:新型コロナウイルス感染症では多くの患者が嗅覚障害や味覚障害を発症すると言われていますが、その原因については解明が進んでいるのでしょうか。

眞部:はい。風邪や、その他のウイルス感染症でも嗅覚障害が起きるケースもあるのですが、その大きな原因は、鼻の中にある嗅覚受容体を持つ嗅細

PROFILE

専攻分野

神経科学

研究テーマ

・情報の表現と変容を担うセル・アセンブリのダイナミクス
・適応行動における前頭葉-皮質下回路の役割とメカニズム

研究者DB

[URL] <https://kendo.doshisha.ac.jp/profile/ja.585457161661d8bd.html>

心の科学的解明を目指し、脳の神経メカニズムを紐解く

脳科学における究極の目標は、心の科学的解明と言われることが多い。では、具体的に脳をどのように解明すれば心に近づけるのだろうか。心理学者であり医学博士である櫻井教授はこう語る。「心とは脳の情報表現と情報処理であると考えます。心の解明に迫るため、脳が特定の情報を表現し処理している時、すなわち動物が特定の課題を行っている時に、どのような神経細胞や神経回路がどのように活動しているのか、研究しています」。

脳の感覚・記憶・思考・運動といった高次機能のメカニズム解明を目標に掲げる櫻井教授。研究対象となる脳の部位は、海馬、扁桃体、基底核、連合野、運動野、感覚野など幅広い。異なる記憶課題を学習しているラットやマウスの脳から多数のニューロン活動を記録し、その活動の増減や同期を解析することで、情報を表現する神経細胞集団「セル・アセンブリ」の実

態と可塑性を明らかにしている。また、嗅覚系や前頭葉などを対象として、脳が外部刺激に対し経験や体内状態に依存した情報処理を行うメカニズムについて、実験心理学・電気生理学的手法と光遺伝学・分子生物学的手法を組み合わせ研究するなど、脳の未知領域に対する探求に余念がない。「基礎研究という分野に該当する私の研究対象は、病気そのものではありません。しかし、まずは本質的な仕組みを解明しなければ、病気の具体的な対応策を練ることなど不可能です。故障した車を直すためには正常な車の設計図が必要のように、脳の仕組みが解明されることがさまざまな病の治療法確立の一助になるのです」。現在は新型コロナウイルス感染症の嗅覚障害の解明にも努める櫻井教授。その研究が持つ重要性はこれまでになく高まっている。

胞がダメージを受けて匂いのシグナルが鼻から脳に伝わらない、ということにあります。一方、新型コロナウイルス感染症は嗅覚障害が生じる期間の点などから、他の原因も考えられます。現在、感染リスク等の問題で、死後脳を用いた研究は難しい状況です。そのため、嗅覚障害がどこで生じているのかを知るためには、まず正常な嗅覚処理メカニズムの解明が必要となります。

石田:最新の研究成果を教えてくださいませんか。

眞部:嗅覚の情報は脳内の嗅皮質という場所で処理され、匂いを感知した後の行動や情

動につながっているだろうといわれています。私たちのグループは嗅皮質内にあるventral Tenia Tecta(vTT)という微小部位の神経細胞が、特定の匂いを嗅ぎ分けて行動する際に重要な働きをしていることを世界で初めて突き止めました。マウスを用いて、ある匂いを嗅いだら水がもらえる、別の匂いであれば水がもらえないといった、報酬と行動を結び付けた実験を行い、マウスの神経細胞活動を観察しました。その結果、匂いを嗅ぐことから水をもらいに行くという行動までをつかさどる神経細胞があることを見つけまし

た。受容体は、鼻に入った匂い分子をとらえて情報を伝達しますが、機械のセンサーのように、入ってきた匂い分子を処理するだけではなく、これがいづどんな状況で入ってきたかという情報が、嗅皮質にまで伝達されているようです。状況に応じて脳の情報処理を変えるためにこういった働きをしています。この部分に障害が生じると、匂いの適切な情報処理ができなくなる可能性があります。嗅皮質の中に新型コロナウイルス感染症の病態と適合する場所が見つければ、診断や治療にも役立つはずで

石田:なるほど。このメカニズムが治療につながれば大きな希望ですね。

塚越:基礎的な領域から、匂いがどのように脳内で情報処理されているかをいち早くコロナと関係づけながら発表されたのは、とても有益な研究の成果だと感じました。嗅覚の状態が感染を把握する情報となり得るでしょう。

眞部:なり得ると思います。例えば、嗅覚・味覚障害が起きると重症化するリスクがどの程度高くなるか、といった研究は現在進められていて、統一的な官能検査のような評価方法を採用することも考えられ





研究者紹介

02

眞部 寛之

研究開発推進機構
准教授

PROFILE

専攻分野 神経科学

研究テーマ
・匂いで食欲を惹起させる脳内回路メカニズムの解明
・嗅皮質鋭波中のニューロン再活性化の解析

研究者DB [URL] <https://kendo.doshisha.ac.jp/profile/ja.218bc2a20e49e0.html>



匂いと記憶の 知られざる関係性を 解き明かす

人類の前に突如として現れ、いまだに猛威を振るい続けている新型コロナウイルス感染症。症状の特徴の一つに嗅覚の消失が挙げられ、その原因を解明することが治療や感染拡大防止につながると考えられている。しかし、現代においても嗅覚は依然として未解明な部分が多い。匂い分子をキャッチする受容体が発見されたのは1991年、つい30年前のことだった。他の感覚を対象にした研究の後塵を拝してきた嗅覚分野だが、この発見により急速に研究が進展している。「今回の新型コロナウイルス感染症は人類にとって危機である一方で、いまだに謎の多い嗅覚の研究が進み、解明されるきっかけになるかもしれません」。そう語るのは、嗅覚研究者である眞部准教授だ。嗅覚情報を脳がどのように処理し、認識・行動に結びつけているのか日々分析している。

受容体を発現する嗅上皮や1次中枢である嗅球での情報処理の基

本ロジックは明らかとなってきた。しかし、嗅球からの情報が統合される嗅覚2次中枢の嗅皮質が持つ機能は未だほとんど解明されていない。眞部准教授はこの嗅皮質を対象に、細かく細分化された領域ごとに比較しながら研究を進めている。

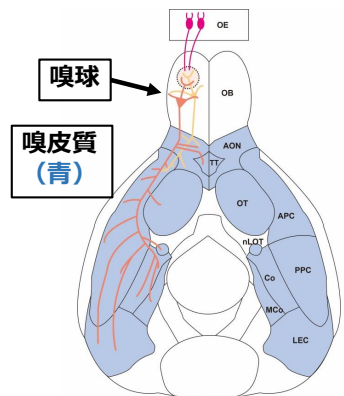
さらに眞部准教授は、匂いと記憶の結びつきに関する研究にも取り組んでいる。経験時の活動パターンは、その後の睡眠時(オフライン時)に鋭波と呼ばれる特徴的な脳波を伴って繰り返し再現され、海馬において記憶として固定化される。眞部准教授が属するチームは睡眠時のラット嗅皮質において、海馬とよく似た特徴を持つ鋭波が観察されることを発見した。海馬と同様に、嗅皮質鋭波上で睡眠直前に経験した神経活動パターンが再活性化されている可能性があるという。「海馬と同様に、嗅皮質でも記憶が保存されているのかもしれない。関係を解き明かしたいと考えています」。匂いと記憶の結びつきは、誰もが経験した興味深いテーマだ。これから未知の領域を切り開く眞部准教授の研究活動に注目したい。

ます。病気の診断や進行度の予測には有効なのではないかと思います。また、私は「おいしさ」と嗅覚のかかわりについても研究を進めています。匂いは「おいしさ」と関係しており、嗅覚障害を患った患者さんの多くに食事の味がしないという症状が見られます。鼻をつまんでジュースを飲むと甘い水にしか感じなくなるように、「おいしさ」を知覚するには嗅覚が大事なのです。新型コロナウイルス感染症では嗅覚障害に加え、味覚障害を訴える方もおられるということなので、匂いと「おいしさ」の関係も明らかにできればと考えています。

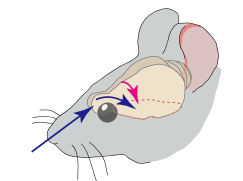
図1 新型コロナウイルス感染時の嗅覚障害を引き起こす神経メカニズムの解明

新型コロナウイルス(COVID-19)は神経親和性・神経浸潤性があるため、感染による嗅覚神経回路の異常が、嗅覚障害の原因の可能性がある。

嗅覚情報は 嗅上皮→嗅球→嗅皮質 と伝わる

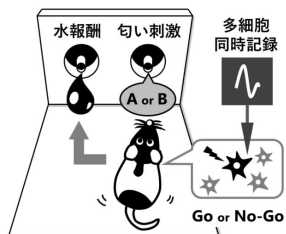


嗅皮質は匂いの認識に関わるとされる



嗅皮質は鼻からの入力のみならず、高次野からの制御も受ける

嗅覚別課題遂行中のマウスから神経細胞活動をリアルタイムで記録する



COVID-19による嗅皮質の機能障害の可能性を実験的に探る

石田:治療から「おいしさ」との関連性まで、未開の領域が多い嗅覚研究には興味深い題材が眠っていそうです。

服部:眞部先生に、匂いと記憶の関係について伺います。地域コミュニティの研究者である私は、地域のアイデンティティについてヒアリング調査を行っています。そのヒアリングで「地域の記憶として残っている香りは何ですか」という質問を設定しています。印象に残っている匂いは「大切にしたいもの」という想定で、地域の今後について話を深める題材の一つにしています。記憶と匂いの結びつきは強いと考えていいのでしょうか。

眞部:その通りです。特定の匂いが、それに結びつく記憶や感情を呼び起こす現象は、「プルースト効果」と呼ばれています。記憶は、海馬で一度蓄えられて、それから大脳皮質に保存されて長期記憶となります。一方で嗅覚系は全く違うアプローチをとっているという説が浮上しており、匂いを処理する嗅皮質で記憶が作られ保存されている可能性があるのです。匂いを嗅ぐとその匂いを処理する嗅皮質に保存されている記憶が想起されるため、他と違って思い出しやすいのではないかと考えています。研究が進むにつれて徐々にその謎が解明されつつあります。

「ミツバチ」が地域社会の 持続可能性の 切り札となる。

石田:次は、「社会・経済」の領域から政策学部の服部先生にご研究を紹介していただきます。

服部:私は、危機や災害に強い社会の形成、特に地域社会の持続可能性について研究に取り組んできました。COVID-19 Research Projectでは、『持続可能な地域経済に向けた共創コミュニティの再考』というテーマに取り組んでいます。新型コロナウイルス感染症の拡大で、経済的な打撃はもちろん、雇用の問題も起きています。そのため、地域社会において社会的弱者という階層の厚みが増しているのではないかと危惧しています。これは現時点だけの問題ではなく、次世代まで負の影響を及ぼすものです。それを解決するために、制度以外に地域社会を支えるシステムをつくらなければならないと考え、提案しているのが都市養蜂です。

石田:数ある手段の中で都市養蜂を選ばれた理由を聞かせてください。

服部:私が注目したのはミツバチの社会性です。蜂と聞くと針のイメージが強く攻撃的に思われがちですが、ミツバチは一度刺すと死んでしまう非常に弱い生き物です。しかし、弱いがゆえに、生まれながらにしてそれぞれが役割を持ち、

協力をしてハニカム(蜂の巣)という頑強な構造体を創り出します。ミツバチの社会性がコミュニティ形成のロールモデルになると確信しています。

石田:ミツバチにはそんな性質があったんですね。コミュニティを支えるうえで都市養蜂はどのような役割を果たすのでしょうか。

服部:都市養蜂は農作物の耕作と違い、ミツバチが蜂蜜を作り出します。人は、週に一度内検を、つまりミツバチの健康診断をすることになります。養蜂を通じて継続的に地域の人々が集まることで、対話する機会が生み出せるのです。ミツバチが苦手な人もいますが採れたての蜂蜜をみると多くの人が笑顔になります。災害が起きても日ごろからコミュニケーションがしっかり取れていれば、対策に向けてのアイデアを出し合えます。住民自らが声を出すことで潜在的なニーズを可視化し、速やかに行動に移せると考えています。日常のコミュニティと災害時のコミュニティをつなぐ「何か」が都市養蜂なのではないかと考えています。2019年から「同志社ミツバチラボ」を主宰して、京都の西陣エリアの

屋上に巣箱を設置しました

写真1 社会への実装を行うことで、社会問題解決の手法を共有できないか試んでいます。また、都市養蜂は地域の花の蜜で蜂蜜が作られます。その地域ごとの味の蜂蜜ができるため、この蜂蜜が地域のアイデンティティになるのではないかと期待しています。

石田:都市養蜂が人の行動を変え、社会課題解決へ繋げるアプローチとなることは興味深いですね。

櫻井:都市養蜂で助け合うコミュニティを作るという切り口は、素晴らしい取り組みだと感じました。一方で、新型コロナウイルスに感染した人を排除しようとするコミュニティの動きも報道などで目にします。服部先生は、このように簡単に排除してしまうコミュニティではなく、コロナ禍のような非常時にこそお互いに助け合うことができるコミュニティの創造を目指されているということでしょうか。

服部:まさにその通りです。社会的弱者を包摂する共生社会の形成を目指してきましたが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大によって目標にはまだまだ遠いと痛感しています。

写真1 養蜂を通じたコミュニティ創発の社会実験





研究者紹介 | 03

INTERVIEW

服部 篤子

政策学部
教授

PROFILE

専攻分野	人文・社会 / 地域研究
研究テーマ	・「ソーシャルイノベーション」の理論と実践 ・社会問題解決のための制度と社会起業家精神
研究者DB	[URL] https://kendo.doshisha.ac.jp/profile/ja.10d105ba4e32c1ec.html



社会課題に取り組む 市民活動を支援するために 「理論」と「実践」を研究する

地域に生じる多様な社会問題に対して、市民主体で解決する手法に焦点をあて続けてきた服部教授。解決に向けたしくみの解明、その背景にある地域の文化、歴史、環境など総合的にとらえて取り組む「ソーシャルイノベーション」に関する理論と実践の研究を行っている。『「多様な社会の問題解決には、研究と実践の両輪が不可欠」という思いのもと、長年市民社会の役割に着目してきました。市民が見過ごされてきた社会課題にいち早く気づき、解決に向けて地道に取り組んでいる姿を見てきましたが、その影響力や持続性において常に課題を抱えています。課題解決を目指してともに挑戦していきたいと考えています」。

研究の原点となったのは、大学院生時代に直面した阪神淡路大震災での市民による復旧復興活動だ。「震災後にボランティアなどの市民活動は、社会に浸透していきました。私は市民が主体となった社会活

動の重要性に感銘を受け、彼らの認知を高めて参加者の裾野を広げたいと強く思うようになったのです」。

現在、服部教授は社会起業家を支援する研究ネットワーク、持続可能なソーシャル・イノベーションを促進する活動に力を入れている。「持続可能な社会にむけて解決必須のエネルギー問題や市民のニーズと政策のギャップ、社会福祉の停滞など、長年にわたって解決されていない社会課題は、依然として身近に存在します。これからは私たち一人ひとりが『主体』となって社会の問題に取り組むことが求められる時代になります」。

社会の問題に気付く、解決するには、議論の機会・場を増やし、各自が小さな変化を起こしていくことが重要だと語る。「異なる考え方や概念が共存すると軋轢を生み、新たなアイデアが認められるには時間を要するでしょう。長期的なスパンで賛同者や顧客を増やしていく工夫が必要です」。現在は、養蜂を通じたコミュニティ創発の社会実験に取り組んでいる。「研究」と「実践」への探求心はつきない。

私たちは緊急事態宣言の発出により家の中に閉じこもる期間を経験しました。それは、寝たきりの生活を過ごす身体障がい者の方や、出産直後の母親といった、外に出るのが難しい環境にある人たちの気持ちを理解する機会でもあったのです。社会的弱者の立場や気持ちを理解し、共生社会を作り上げるきっかけでもあったのに、そうはなりませんでした。共生社会の未熟さを痛烈に感じました。

石田：自粛期間が社会的弱者の方と同じ視点にたてる重要な機会だったとは、確かにその通りですね。

コロナ禍の人の行動に影響を及ぼすものを明らかにする。

石田：続きまして、「教育・文化・生活」の領域から心理学部の中谷内先生にその研究内容を紹介していただきます。

中谷内：私は災害時を含めたリスク削減行動の促進に関して、社会心理学者として研究を続けてきました。本プロジェクトに採択された『新型コロナ対策の有効性認知に関する公衆-専門家間比較』では、一般の人々が新型コロナウイルス感

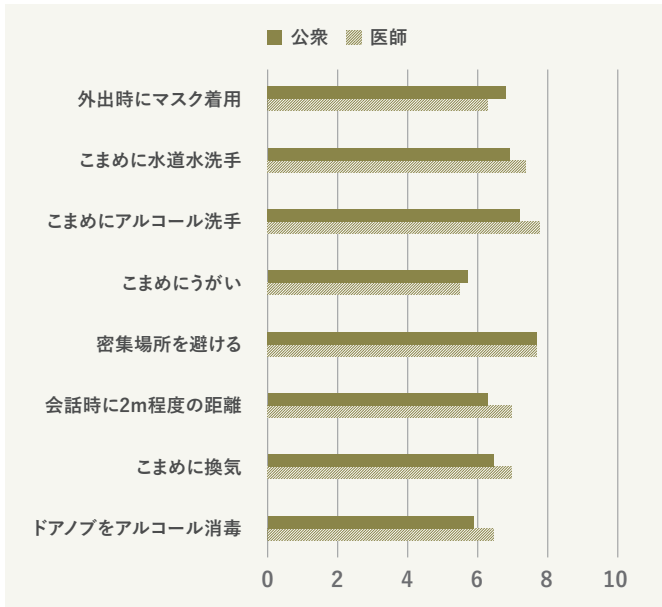
染症対策の有効性をどのように認識しているのかを調べ、真の有効性との乖離を検討しています。新規の感染症が広がりはじめた場合、ワクチンや治療薬がない中で最初にとるのが密集の回避といった行動による対策です。専門家でない人々は有効性の低い行動に固執し、一方で、より効果的な対策を見逃している可能性があります。そこで、一般の人がどの感染予防行動を有効と認識しているのかを調べ、真に有効な感染予防行動との乖離がないか明らかにしようと考えました。しかし、新型コロナウイルス感染症については明らかに

なっていないことが多く、真に有効な感染予防行動もわかっていません。そこで、ウイルス感染が問題となる産婦人科や外科、内科が専門の医師の評価をひとまず真の有効性と置いて、両者のデータを比較しました。

石田：どのような結果が出たのでしょうか。

中谷内：「全く役に立たない」を0点、該当項目の対策さえすれば完璧だと評価したものを10点として、平均値をとったものが「表1」です。細かく見れば若干の差はありますが、全体的にはそれほど変わりません。しかし、点数の分布を見ると、医

表1 公衆-医師別の平均有効性評価得点



師が正規分布だったのに対し、公衆は3つの層に分けられることが判明しました。感染対策の呼びかけとして、この3層ごとに3種類の異なるメッセージが必要になると言えます。

石田：一般の人々と専門家の有効性評価の差が少なかったのは意外でした。行動の対策と言えば、マスクの着用は当たり前になりました。欧米諸国に比べて、日本人のマスク着用率が高い理由は分かっているのでしょうか。

中谷内：先日発表した論文『日本人がCOVID-19に対してマスクを使用する理由の検討』で、その理由が明らかになりました。私自身、着用者の感染を防ぐのではなく、他者への感染拡大を防ぐ役割が大きいマスクの着用に、なぜ日本人が積極的なのか疑問でした。

石田：確かに、欧米諸国ではマスクの着用についてさまざまな議論が交わされていますが、日本ではスムーズに受け

入れられたように思います。

中谷内：この研究は2009年に豚インフルエンザが流行した時に端を発しています。当時、本学も休校になったことを覚えておられるでしょうか。その時もマスクは感染防止には役立つが、着用者自身の予防効果は低いと言われていました。社会科学的観点から、自身より他人の利益になる行動を社会全体で採用するのは難しいはずです。このソーシャルジレンマを解消する日本人の行動理由について解明したいと考えました。学生を対象に調査したところ、「他人の目が気になる」という同調の回答が多いことが分かりました。今回についても、マスクの着用理由を調査してみると「街中や通勤・通学時にマスクを着用する人を目にとると、自分もつけた方がいいと感じる」という回答が多く、同調の影響力が圧倒的に強く見られました「表2」。ここでいう同調とは「圧力を受けてそ

れに服従する」というものではなく、他者の行動から利益のある行動を選ぶ「情報的影響」を受けているということです。

石田：この結果から、感染症対策にどのような提言が可能でしょうか。

中谷内：強制的な手段を使わず、環境を整えることで人々を望ましい行動に誘導するナッジ^(※1)が有効です。人は、行動で発生する利益やコストを常に計算して意思決定しているわけではありません。何気なく他人と同じ行動をとるものです。ただ、過度にこの手法に頼ってしまうと、知らないうちにコントロールされている主体性の低い社会になってしまうので、自発的な行動を促す部分との調整が必要でしょう。

眞部：SNSやマスコミにおいて新型コロナウイルス感染症に関する情報が氾濫し過ぎている状態で、一般の人々にマスク着用などの有効な感染症対策を、どのように発信することが効果的なのかを考えながら、お話を伺っていました。私は、むしろマスコミによって情報過多の状態の方がナッジの効果が出やすいのではない

かと思います。情報が錯そうしているからこそ、マスクの着用率が上がるのではないのでしょうか。

中谷内：その可能性は十分にありえます。一般的には選択肢が多い世の中の方がいいと考えられがちですが、消費者が商品を選ぶときに選択肢が多すぎると選びにくい。逆説的な方法ですが、未確認の情報であふれかえれば、一個一個見て検討する気も起こらず、かえって一つの選択に集中するかもしれない。一種の自由からの逃避で、多様であるがゆえに一つに集中することもありうるのです。

多様な連携を実現し 融合分野の研究に発展する 研究体制の構築へ。

石田：今回の座談会は新型コロナウイルス感染症に関する研究についてお話を伺いましたが、先生方が目指すこれからの研究に対する思いを幅広くお聞かせください。

表2 マスクの着用理由の調査

	標準化偏回帰係数	▶6つの項目を独立変数、「マスク着用の程度」に従属変数とする重回帰分析の結果 標準化偏回帰係数の大きさが結びつきの大きさを示す。表から、「同調」が飛び抜けて高い値であることが分かる。それに次ぐのが「不安の緩和」。これらに比べると「自他の感染防止」との関連はごく小さなものでしかなかった。
深刻さ	-.06*	
自分の感染防止	.06†	
他者への感染防止	-.06*	
衝動的実施	.05	
同調	.44**	
不安の緩和	.16**	
$R^2 = .34$ † $p < .10$ * $p < 0.05$ ** $p < .01$		
Nakayachi, K., Ozaki, T., Shibata, Y., & Yokoi, R. (2020). Why Do Japanese People Use Masks Against COVID-19, Even Though Masks Are Unlikely to Offer Protection From Infection? <i>Frontiers in Psychology</i> , 11, 1918. より		

※1 行動科学の分野で、人々が自発的に望ましい行動を選択するように促す仕掛けや手法を示す用語



研究者紹介 | 04

INTERVIEW
中谷内 一也
心理学部
教授

櫻井:私の研究は「何を感じるか」「何を考えるか」という主観がテーマです。脳と心をつ結び付ける研究は自然科学としては無謀だと批判されることが度々ありましたが、今回の新型コロナウイルス感染症で浮かび上がってきた嗅覚障害はまさに主観の問題です。その説明が社会から要請されたとき、今までのアプローチは無駄ではなく本質的なことだったと自信を深めました。自らの研究に誇りを持ちつつ、引き続き実験を進めています。

眞部:櫻井先生と同じく、心の仕組みを探りたいと思います。嗅覚は特に感情や情動に

結びついているので、匂いを使って食欲を増幅させたり、豊かな気持ちにさせたりするような産業への応用も視野に入れたら研究を進めたいです。

服部:先生方の話を聞く中で、より深く研究内容を知りたいと知的好奇心が刺激されました。嗅覚研究などの基礎研究は難しい印象で私の研究とは接点がないように感じていましたが、その知見を地域コミュニティの場にも接続できればうれしいですね。先ほど櫻井先生が脳と心について言及されましたが、私は心と地域コミュニティにフォーカスしています。共助や共生、多文化を受

PROFILE

専攻分野	社会心理学
研究テーマ	・緊急地震速報の行動科学 ・災害対応における心理的な課題
研究者DB	[URL] https://kendo.doshisha.ac.jp/profile/ja.354df34c2f4a6aa.html



リスク認知に関する深い洞察をもとに、災害への準備行動を促す心理学的アプローチを提案

外出禁止令が出された欧米諸国や、緊急事態宣言による自粛期間を経験した日本。新型コロナウイルス感染症は人の往来に制限をかけるとともに経済活動も停滞させ、多くの人命を今も脅かしている。今まで経験したことのない危機に対し、ヒトはどのような心理状態に陥るのか。社会心理学が専門の中谷内教授は、新型コロナウイルス感染が拡大しつつあった3月下旬に全国調査を実施し、マスク着用がどのような心理的要因と結びついているのかを分析した。その結果、マスクの着用行動には他の着用者への同調傾向が強く結びついていることが判明。興味深い結果はマスコミにも取り上げられ、その研究に注目が集まっている。「一般の人々が自然災害や人為的な災害のリスクをどのように受け止めているのかを調べてきました。新型コロナウイルスも一つの災害と捉え、人々のリスク認

知について研究を進めています」。中谷内教授は、社会心理学のなかでも、特にリスク認知パラドックスについて関心を向けている。「地震のリスクが高いとわかっているけど、必ずしも全ての人が家具転倒防止対策などを行うとは限りません。では、なぜリスク認知パラドックスが起こるのか。そもそも、パラドックスは本当に存在するのか、考察しています」。中谷内教授の研究は、心理学にとどまらず災害への準備行動を重点的なテーマに上げている。「2011年に発生した東日本大震災をきっかけに、災害に備えた事前の準備行動や迅速で適切な避難行動にまで、研究の領域を広げました。認知だけに研究範囲を限定しては、実際のリスク回避に対する効果に限界を感じていました。頭の中でいくら危ないと思っていても、行動として対処しないとリスクを減らすことはできません」。心理学の理論に限定されず、より実践的で社会への還元を重視した研究を展開する中谷内教授。暮らしの安全に寄与するその挑戦から今後も目が離せない。

け入れられる寛容な社会、地域づくりを目指して今後も研究を進めます。

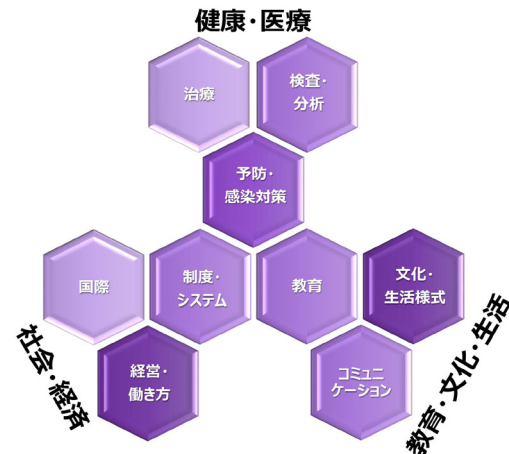
中谷内:服部先生がお話された、災害時におけるコミュニティのレジリエンス^(※2)について、重要なのは日常での共生だという指摘が非常に興味深かったです。住民にとっての地域コミュニティと、研究者における研究の持続性は共通していると感じました。新型コロナウイルス感染症や東日本大震災などの大災害が起こったときに無関心でいられませんが、センセーショナルな題材に取り組むには普段の研究の足腰がしっかりしている必

要があります。今後起こりうる大災害に備える意味でも、日ごろの研究活動に尽力していきたいです。

石田:ありがとうございます。先生方はポストコロナの社会はどのように変化していくとお考えでしょうか。

中谷内:2009年の豚インフルエンザでは、最初に日本に持ち込んだ人への差別や偏見が起こりました。医療従事者に対する差別的な扱いなど、新型コロナウイルス感染症でも同様のことが生じていて残念な印象をうけました。今回の経験を踏まえて、今後は人々の価値観や考え方が大きく変化

図2 COVID-19 Research Projectのロゴマーク



All Doshisha Research Model

する可能性もありますが、進歩しない部分も出てくるでしょう。大事なことは、私たちの行動様式や傾向を直視し、誤りを認めて粘り強く是正していくことです。

服部:私はポストコロナに向けて社会は少しずつ変化すると考えています。阪神淡路大震災が発生して、「ボランティア革命」という言葉が定着しました。もともとボランティアという考えはあったのですが、災害時に現地で活動する組織やそれにまつわる制度が震災を機に整備されました。東日本大震災では、寄付という行動以外にも、復興を支援するために東北の商品を購入する行動が見受けられました。コロナ禍の下で「分断」とその「揺り戻し」が生じています。その変化の中に産業界の人々も積極的に関わることで、プ

ラスに働く波が広がっていくでしょう。現在、私のミツバチ研究に関する問い合わせも増えているのですが、大きな社会から見ればほんのわずかな動きも、より良い社会の実現に向けた変化が少しずつ確実に広がっていると思います。

眞部:現在、日本において基礎研究が縮小する傾向にあります。医療や科学によってコロナを克服できれば、もっと幅広い研究に注目が集まるのではないのでしょうか。現在、感染症の専門家が非常に少ないということが言われています。研究の多様性が失われつつある状況ですが、ポストコロナでは、基礎研究にスポットが当たればうれしいです。

櫻井:今回を契機として、感染症やウイルスの研究はまだまだ発展途上であると社会的に認知されることを望みます。

かつて医学部に在籍していた時、寄生虫やウイルス研究の規模縮小を目の当たりにしてきました。目の前にある危機だけに左右されて、何が必要で何が不要だという安易な議論をしてはいけません。人類を取り巻く環境はまだ未知の領域が多いので、私自身も謙虚な姿勢を持ち続け、研究者として知見を広げたいと考えています。

石田:4名の先生方ありがとうございます。本プロジェクトのロゴにハニカム構造を採用したのは、力の分散と調和をイメージしたからです。77のプロジェクトが互いに力を出し合い、より強固で新しい知を創出する様子を表しています。図2。このプロジェクトを通じて、異なる分野の研究者が互いにポ

ジティブな影響を与え合う機会になれば幸いです。最後に、塚越先生から本学で研究に臨むことに対する思いをお聞かせください。

塚越:4名の先生からお話を聞いて、独創的なアイデアはまず是个々の研究者から生まれてくると改めて思いました。社会に向けた情報発信を含め全力で先生方を支援していきます。大学全体としては14学部16研究科を基盤とし、卒業生からなる校友会や同窓会、さらに法人内諸学校も加えて多様に連携した「Research Diversity」という研究体制の構築を目指します。新しい時代の社会と価値観に貢献していける研究体制でありたいと思っています。本日はありがとうございました。



※2 困難な状況下で一時的に不適応な状態になってもそこから回復する力や困難な状況にしなやかに適応して生き延びる力を指す言葉

PICK UP

プロジェクトの概要、77の課題やその研究成果についてはこちらでご紹介しております。

COVID-19 Research Project <https://kikou.doshisha.ac.jp/reactivities/covid-19research.html>

