

## 心理学研究の新しいかたち CHANGE we can believe in —特集号の刊行にあたって—

三浦麻子<sup>1</sup>・友永雅己<sup>2</sup>・原田悦子<sup>3</sup>・  
山田祐樹<sup>4</sup>・竹澤正哲<sup>5</sup>

<sup>1</sup>大阪大学  
<sup>2</sup>京都大学  
<sup>3</sup>筑波大学  
<sup>4</sup>九州大学  
<sup>5</sup>北海道大学

The new style of psychological research: CHANGE we can believe in  
Editorial

Asako MIURA<sup>1</sup>, Masaki TOMONAGA<sup>2</sup>, Etsuko T. HARADA<sup>3</sup>,  
Yuki YAMADA<sup>4</sup>, and Masanori TAKEZAWA<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Osaka University  
<sup>2</sup>Kyoto University  
<sup>3</sup>University of Tsukuba  
<sup>4</sup>Kyusyu University  
<sup>5</sup>Hokkaido University

### 本特集号の趣旨

これまで『心理学評論』では、最近の心理学において大きな問題となってきた諸問題について積極的に取り上げ、国内の学界における議論をリードしてきた。つまり、59巻1号『心理学の再現可能性：我々はどこから来たのか 我々は何者か 我々はどこへ行くのか』と61巻1号『統計革命：Make Statistics Great Again!』である。本特集号はその流れを汲む、いわば3部作の完結編にあたる。

まず『再現可能性』特集号では、心理学研究が抱える再現可能性の諸問題について議論し、その解決方法として世界の研究者たちが精力的に進めている諸方策について紹介した。再現可能性の低さを助長しているのは、 $p$ ハッキングなど統計的推論の(無)意識的操作をはじめとする「問題のある研究上の諸行為 (QRPs)」である。そして、これに対する1つの答となりうるのがベイズ統計学であり、その可能性と限界について論じ、かつその限界で起こりつつある変化にも言及したのが

『統計革命』特集号であった。このように、基本的な現状の展望と可能な処方箋の案を示し、「心理学の明日はどっちだ」と問いかけてきたことになる。

では次は何か。実践あるのみである。心理学研究の品質を継続的に改善するためには、それが成功しようが失敗しようが、PDCAサイクル (plan-do-check-act cycle) を回す必要がある。そこで本特集号では、心理学の明日に向けた「新しいかたち」の典型例として、国際的には実践が進みつつある一方で日本の学術誌ではまだ前例のない、研究計画の「事前登録と事前審査」方式を私たちの手で実践し、その顛末をまとめ、評価するという企画を立案した。

### 本特集号の構成

まず「事前登録と事前審査」について解説しておこう。事前登録 (pre-registration) とは、研究者が、研究に着手する前に、実施する計画 (サン



図1 事前登録の事前審査を含む学術誌の論文審査・公刊過程 (Center for Open Science の Web サイト<sup>1)</sup>より引用)

ルサイズや分析方法など)を明確かつ詳細に定めて第三者機関に登録することである。そして、単に研究者が事前登録をするだけでなく、掲載を希望する学術誌にそれを投稿し、学術誌側はその内容を審査した上で、掲載を前提とできる研究に着手させる。これが事前登録の事前審査 (pre-review) である。そしてその成果が投稿されれば、掲載に値するかどうかが再度審査され、採択されれば掲載に至る。こうした論文のことを Registered Report (RR) と称する。つまり、図1に示すように、2段階にわたる審査が行われるしくみである。本特集号では、このプロセスを経て採択された3つのRRを原著論文として掲載している。

本特集号での事前登録の事前審査は、対象を先行研究の直接的追試研究に限った。直接的追試 (direct replication) とは、原則として先行研究と同じ刺激や手続きを用いて、別のサンプルを対象として実験を実施することをいい、同一の心理学概念や理論を先行研究とは異なる方法で検証する間接的 (概念的) 追試とは区別される。また、国際的な心理学研究の再現性検証プロジェクトでは、複数の、そして多くの場合は複数の国々の研究者が参加し、同時期に同じ研究の追試を同じフォーマットで実施して、その結果をメタ分析により集約したり、より多角的な観点から分析したりすることが多い。これがいわゆる「マルチラボ追試」だが、本特集では単一の研究グループによる直接的追試を許容し、結果的にすべての研究がそうした「シングルラボ追試」となった。当然のことながら、マルチラボ追試の方が再現性検証研究としての学術的価値は高い。それでも敢えてシングルラボ追試を許容したのは、前述のとおり、こうした試みが日本の学術誌では初めてのものであり、審査される側だけではなく、審査する側

も、事前登録の事前審査に不慣れであることを考慮したものである。心理学研究の中でも影響力が大きいトピックについて直接的追試を行うことを旨として研究を公募し、最終的に認知心理学・社会 (進化) 心理学・臨床心理学の3分野の研究が事前登録の事前審査で採択され、その後のデータ収集・分析を経て、RRR (Registered Replication Report) としての掲載に至った。各論文は、通常原著論文としての成果であると同時に、本特集企画の実践成果でもある。そのため、考察ではこの方式の意義や問題点について議論していただくことも歓迎した。

さらに、審査手続きの実務を担った担当編集委員の三浦が、その詳しい経緯を資料論文にまとめた。その際は、審査にご協力下さった方々にもコメントを依頼した。読者には、事前登録の事前審査を含む2段階審査に対する2つ (あるいは、担当編集委員という立場も加えれば3つ) の立場からのコメントをふまえて、この新しい試みについて多角的に評価していただきたい。

前述したとおり、心理学研究の新しいかたちを目指した取り組みは国際的には既に急速に進行し、浸透しつつある。そこで、その中でも先駆的な活動しておられる海外研究者に特別に寄稿を依頼し、ご快諾をいただくことができた。それが2本の招待論文である。ManyPrimatesはその名の通り霊長類を対象とする比較認知科学研究における再現性問題を考える研究者たちの集合体である。ManyPrimates 1<sup>2)</sup>と銘打った、霊長類の短期記憶に関するマルチラボプロジェクトが現在進行中である。Dr. Daniël Lakens (アイントホーフェン工科大学) は、主たる関心領域は実験社会心理学であるが、心理学の再現性問題が大きな議論になり始めた当初から、積極的な問題解決のための

1) <https://cos.io/rr/>

2) <https://manyprimates.github.io/mp1/>

試みを実践し、また多くの提言を行っている、本問題に関わる旗手のひとりである。再現可能な研究実践のための教育にも熱心で、2016年来日した折には慶應義塾大学でワークショップを開催した経歴ももつ<sup>3)</sup>。彼らの手がけているプロジェクトと本特集号の取り組みには、正直なところ彼我の力量の差を感じざるを得ないが、彼らの試みもまたPDCAサイクルを回していることにはかならず、私たちもそうしない限り差が埋まることはない。

加えて、1本の資料論文と、特集号全体、すなわち「心理学研究の新しいかたち」という試みそのものに対する2本のコメント論文を掲載した。資料論文は、「事前登録と事前審査」方式のハッキングが可能であることを示す刺激的な内容である。当然ながら、いかなる制度やシステムを整えたとしてもそれをすり抜けることは不可能ではなく、心理学研究においてもまたしかりである。私たちはある程度その轍を踏み続ける覚悟をする必要がある。そんな時、不可能ではない不正についてよく知っておくことは、それを抑止する努力に資するはずである。また、コメント論文はそれぞれ、本特集号で実践した「新しいかたち」と関連づけつつ、さらに新たなそれについての提案を含むものである。

前述したとおり、本特集号の主旨は心理学研究の品質改善に向けたPDCAサイクルを回すことにある。心理学研究の大きな変革の流れをわれわれ研究者自身が信じ、それを追従することができるのか。それを研究者自身が実践することで検証するという、一種の「当事者研究」の試みであった。PDCAサイクルのうち、計画(plan)、実行(do)、評価(check)までは本特集号内である程度果たすことができたが、改善(act)は刊行後に委ねることになる。その意味において、本特集号は3部作の完結編でありつつ、その評価を広く読者各位に求めることで、新たなサイクルを回すための出発点であるとも言える。

さて、本特集号は、『心理学評論』編集委員会の編集委員である三浦・友永が企画の中核を担ったが、ゲストエディターとして原田・山田・竹澤

が加わった。心理学研究には「新しいかたち」が必要だという思いを共有する私たちだが、それぞれがなぜその思いに至ったかは様々である。そこで、以降の節で5名それぞれの思いをかたちにすることで、巻頭言の結びとする。

### 「にんげんだもの」的原罪について (三浦麻子)

2015年に『心理学評論』誌の編集委員を拝命してから早くも4年以上が経過した。その間に前述する2つの特集号を編む経験をさせていただいた私にとって、この特集号に携わるのはほとんど必然のことだった。

私が、心理学研究の再現性問題に初めて自覚的になり、心理学研究の新しいかたちについて考え始めるようになったきっかけは、さらにそれを遡ること3年前の2012年に刊行された*Perspectives on Psychological Science*誌の“Replicability in Psychological Science: A Crisis of Confidence?”と題する特集に出会ったことだった。今では「そもそもこの問題のきっかけは、2011年にJPSPに掲載された、社会心理学のテキストでほぼ必ず言及されている、あの自己知覚理論を提唱したDaryl Bemによる論文が…」などとしたり顔で語っているが、この特集を知るまでは、そんなことが起きていることすら知らなかったのである。しかし、なんだか大変なことが起きている、ということは強烈に伝わってきたので、これは状況を把握せねばならない、と考え、そのために特集号を全部一人で読破するのはシンドイ、と考え、とりあえず仲間を集めよう、と考え、読書会を企画した。2013年2月23日に開催した読書会の記録<sup>4)</sup>は、今でも参照することができる。

以来7年余にわたり、このテーマに携わってきた。この問題が私たちに投げかける、そして私たちが互いに共有すべきメッセージは、「きちんと誠実に研究しましょう」という単純明快なものである。しかし、それが異議を挟む余地などまったくない正論である一方で、実践することがいかに困難であるかを、いまだに身を以て感じ続けている。例えば、私たち(樋口匡貴氏、平石界氏、藤

3) <https://sites.google.com/view/asarin1003/replicability/jspskakenhi/20160922lakensws>

4) <https://sites.google.com/site/ppsjournalclub/>

島喜嗣氏、私)は科研費の補助を得て組織的な「マルチラボ」追試に取り組んでいるのだが、その研究計画を立てるとき、あるいは収集後のデータを分析するとき、必ず(対面であれオンラインであれ)全員が集まってすべての手続きを進めることにしている。なぜかと言えば、全員で相互確認を取りながら進めないと怖いのである。自分が何か間違ったことをしでかしてしまいそう、つまり罪を犯しそうと思うからこそ、怖いのである。

“The seven deadly sins of psychology”という書籍がある(Chambers, 2017)。『心理学の7つの大罪』というタイトルで邦訳書(大塚 訳, 2019)も出版されたので、目にされた方もあるだろう。同書には、心理学者が犯しがちな、そして、罪であるにもかかわらずそれに手を染めることが一部で許容されてきた、7つの「罪」が列挙されている。ここでそれらをいちいち取り上げることがはしないが、いずれも、少なくともそれに手を染める誘惑に駆られたことが一度もないという研究者は誰一人いないだろうと思わせるものばかりである。それが心理学を死に至らしめるような大罪であるにもかかわらず、だ。

こうした心理学の、あるいは心理学者としての自分の現状を思うとき、私の胸に去来するのが「にんげんだもの」という言葉である。科学という人間による創造物を人間自身が営もうとする時、そこには必ず原罪が伴うことになる。それを自覚した上で、つまり「にんげんだもの」というある種の諦観を持った上で、それでも「きちんと誠実に研究する」ことが、私たちには求められている。

つまりこのテーマは、科学者としての最低限の矜持は守りたい、人間は原罪を負うた存在であることは自覚した上で、なるべくそれを犯さないようにしようとする研究者(例えば、私)が、それをどう守るべきかを自問自答するための格好の素材なのである。このテーマについて熟考し、また心理学研究を理想に近づける(理想には到達することは、残念ながら、ない)ための行動を実践することは、自らの心理学者としての襟を正すことにつながる。そのプロセスの解明はまるで「心理学研究の心理学」なのである。

だからこそ、私はこのテーマに携わることに深い関心を持ち、そして、大いに楽しんでいる。

## キュウリを投げつけられないために (友永雅己)

今回の特集号は、これまで2回にわたって繰り返し広げてきた「心理学の危機」に関する特集の総仕上げというスタンスで企画したものだ。そこで、あらためて特集号第1弾の巻頭言(友永・三浦・針生, 2016)を読み返してみた。編集者の一人である私(友永)の問題意識が染み出ている箇所がいくつかある。

私の問題意識の出発点は「Hauser ショック」だ。これはいわゆる QRP を飛び越えた「研究不正」といえる。比較認知研究におけるブレイクスルー研究のいくつかの研究不正と認定され取り下げられた(Ledford, 2010)。さらに最近知ったのだが、別の研究者によるヒト以外の動物におけるはじめて IAT (のような手続き)を適用した研究もその一部が取り下げられていた(Mahajan et al., 2014)。取り下げられていない Marc Hauser らの研究についても追試研究による再現可能性の検証が必要だろう。さらに最近 SNS で再現可能性問題をにぎわせたものとしては、キュウリを投げつけるサルが印象的な「不平等忌避」の研究がある(Brosnan & de Waal, 2003; Henrich, 2004; Raihani, 2019)。こういった疑念を晴らすためには、直接・間接にかかわらず「追試研究」が適切な環境の下で行われるのが理想だ。今回の特集号は、その環境を生み出すための地ならしというか「環境アセスメント」を目論んだものだ。そのため、心理学評論としては画期的なこととして、原著論文に近い内容のものや、海外からの投稿者の寄稿も組み込むことができた。特に上に列挙した比較認知研究領域でのマルチラボプロジェクト(ManyPrimates)の本邦での初紹介がなかった。

今回の編集を通して、感じたことがひとつある。それは、ある「発見」に対する「研究の展開」と「追試」の間のあいまいな関係だ。これは間接的(概念的)追試と直接的追試の関係といってもいいかもしれない。上に紹介した不平等忌避研究の「追試」や議論の流れを追っていた時にも感じたことだ。間接的追試には、それが「銅鉄研究」と罵られようとも新たな知見の蓄積があるはずだ。直接的追試においてオリジナルの研究の結果に疑義が表明されたとしても、そこから新たな

発見への足がかりを得ることができるかもしれない。ただ、いずれのタイプの研究も発見至上主義の世の中での評価が低いのは確かではあるが。

実は私自身は、本特集で示されたこの流れがどこに行くのか、いまだに不安な部分もある。このような厳密な手続きがなじまない研究領域ももしかしたらあるかもしれない。どうがんばってもサンプル数を確保できないということもあるだろう。直接的追試が実質的に不可能な研究（領域）もあるかもしれない。ノーベル賞を持ち出すまでもなく、科学には「新発見」が駆動力として必要だと私は信じている。しかしその新発見を verify するプロセスがおろそかになってはいけない。この verification process がどこへ向かうのか。これを「当事者」として見届けたいと思った。キュウリを投げつける立場ではなく、投げつけられる立場から何ができるのか。それが今回、本特集号の編集に加わった最大の理由だ。

### より広い分布（バラツキ）の中で 再現性を考えていくために (原田悦子)

心理学における再現性問題が広く共有されるようになった結果として、「それがどのように問題なのか、どのように問題解決をしていくべきなのか」という点について多様なコメントが聞かれるようになった。実際、現時点では、「それは本当に問題なの？」という意見が述べられることもある一方で、再現性の問題に正面から向き合っている研究者からすると、「なぜ今ごろ、そんな暢気な発言が出てくるのか、理解し難い」と思っている様子も見取れる。

なぜこのようなバラツキが発生するのか。心理学の論文でもよく利用される論理ではあるが、「定義が曖昧であり」、その結果として異なる現象を見て述べている可能性が高いのではないかと。つまり、「過去の事例」の問題性については衆目が一致したとしても、それらを回避するためにはどうするのかという問題になると、そこでは抽象的な概念と詳細な（面倒に見える）手続きのみが語られ、その意味するところがそれぞれに異なって理解され、それぞれに異なる方向に思いを展開してしまっているのではないかと。さらに、こうした

「お話」のレベルではどうしても生じてしまうズレが、何分にもコトが「不正」とその予防に関わっているだけに、すなわち方法論に関することであっても科学としての「前向きの新しい一歩」のためとは見えにくい話題だけに、それらの問題、とりわけその問題解決策を「自分ごととして考えているか否か」という差が大きく出てしまっているのではないかと。

そうした印象を抱いている中で、今回の特集はそうした「ずれ」を表に出していく機会をもたらすものであり、「具体的な事例」として議論の対象を目の前でピンで留めて見せることで、生産的な議論を生み、問題解決の糸口につながるのではないかと。本特集の「とにかく一度やってみよう」という試みに賛同した動機（の少なくとも一つ）はそこにある。

そうして実際の試みの中で、やはりいろいろな「事案の発生」があり、論点のとらえ方の幅が見え、さまざまに考える機会がもたらされた。また、「実施したこと」だけではなく、この試みに対する多様な反応、意見、コメントなどを耳にして、またさらにその「考えること」の幅が広がったとも思われ、その意味で「メタ・レベルでの実験としての試み」として成果があったのではないかと思っている。

いや、本当の議論の始まりは本号が世に出て多くの研究者の目に留まってから、であろう。まさにお楽しみはこれからだ（You ain't heard nothin' yet!）である。ぜひ幅広い読者を巻き込んでの「広い分布の中での」議論に期待したい。

### たのしい再現性エディティング (山田祐樹)

心理学の再現性問題は優れて心理学的な研究対象である（Bishop, 2019；Flis, 2019；山田, 2016, 2018）。研究を行っているのは人間であり、その際にアレコレやっちゃってしまうのも人間である。したがって、近年明るみになった心理学の研究結果の再現性の低さというのは、研究過程にかかわる人間活動の副産物に他ならない。だが、このトピックを心理学的研究対象として専門的に扱おうとしている人はほとんどいない。私はこれまで何度か「どうして再現性なんてものに手を出し

てるの？」と聞かれたことがあり、そのたびごとに答えは違っている（だいたいその場の思いつきで返しているため）。ここで改めて考えてみる。すると、心理学者として見たときに、やはりこの問題が研究対象としてエキサイティングであることが第一に思い浮かんだ理由であった。上述した「アレコレやっちゃってしまう」人間活動を支える認知プロセスはとても興味深い。そして、研究者の性として、誰も手を出していないネタならば真っ先に自分で掘ってみたいというのが偽らざる本心である。もちろん、正義感や義侠心や倫理観や克己心や矜持や公正世界信念やルサンチマンやストイシズムや心理学愛や持ち前の騎士道精神なんかを手伝っているところもあるだろうが、あくまで私は研究者として学術的興味を持ってやっている<sup>5)</sup>。本号にも、心理学研究者としての興味を唆られたので参加した次第である。

さて、再現性問題を取り巻くさまざまな議論や実証研究は、Daryl Bemの一件（Bem, 2011）あたりを境に急速に増加してきた。そこでは研究者が正気度（sanity: SAN 値）をうまくやりくりして、心の中の暴獣をなんとか手懐けながら日々の研究活動を進めていることが示されてきた。2016年にまとめられた本誌の再現性特集号では（友永ら, 2016）、同じ心理学の中であっても専門分野ごとにそれぞれ異なった暴獣が潜んでおり、研究者たちは多様なやり方で正気を保ちつつ頑張っていることが明らかになった。この正気度のやりくりは認知心理学的な研究対象になりうるだろう。感情制御とか道徳判断などのトピックからだ入りやすいと思われる<sup>6)</sup>。実際、我々も不正行為の発生を指標とした事前審査付き事前登録研究をいくつか進めており（Guo et al., 2019; Liu, Jang, & Yamada, 2019）、ただ理想論や妄想ばかりを嬉々として語っているわけではない。そして本号も同様である。心理学評論誌はレビュー専門誌であるにもかかわらず、今回は特別に実証研究が3本も報告されている。企画上どうしても必要なこととはいえ、これを承認された編集委員会の再現性問

題への危機意識の高さと慧眼の確かさには心から敬意を表す。また、本号には「追試の実践」の報告がなされていることも特徴的である（三浦, 2019）。何しろ事前審査付き事前登録済み直接的追試報告（Registered Replication Report: RRR）を行う人が（特に日本では）まだ僅かであるから、実際に試してみた人々の実践例や実録体験記が公開されるのは追試や事前登録への参加障壁を確実に下げるだろう。中でも特に貴重なのは査読者側からの報告である。RRRの実践者が少ないということは、当然ながらそれを査読する人も非常に少ない。そうしたRRR査読者の体験談を伺える機会はほぼ皆無なので、それが読めるのは心理学評論だけ！である。いや、真面目な話これは本当に海外の雑誌にも例のないことだと思う。多くのアクティブな研究者の皆様は共感されると思うが、論文投稿における大きな困りごとの一つは査読者の捕まらなさである。特に、何やってるのかよく分からなくてややこしそうなイメージのRRR査読はなおさら敬遠されやすい。本号のようにRRR査読者の声が可視化されていくことはRRR査読の促進にポジティブな影響をもたらすのではないかと期待している。

心理学研究の新しいかたちは常に更新されていくだろう。その行き着く先には、想像もつかないような変貌を遂げた心理学が待っているのだろう。果たしてそれが今の、そして未来の私（一応生きてる前提）にとって面白いものであるかは分からない。むしろ非常につまらないものになっているかもしれない。あるいはもしかすると心理学は死んでいるのかもしれない。その世界に未来の人々が何を思うのかも分からない。だが少なくとも、その未来の心理学の姿を思料している今はとても楽しい。

### 心理学の新しい未来は、そこにある （竹澤正哲）

データ捏造により60本近い論文が撤回されたオランダ人社会心理学者Diederik Stapelのキャンダル。最大の被害者は、彼の指導下で博士論文を執筆し、まさに学位が授与される目前でキャンセルされた大学院生だろう。彼から渡された捏造データが博士論文に含まれていたためである。し

5) そういうわけで、決して再現性警察ではないので私が現れても警戒・逃亡しないでください。

6) 山田はPsychological Science Acceleratorにてトロロク問題の追試プロジェクトにも参加している（<https://psysciacc.org/006-trolley-problem/>）。

ばらく後に別の大学に移り、新しいテーマで学位を取得するまで、数年の月日がかかった。

再現可能性問題の最大の被害者は、研究者自身よりも大学院生だと感じる人が多い。著名な研究者の成果に基づいてプロジェクトを開始したが、自分の腕が悪いのか、そもそも現象が存在しないのか判別できないまま、無為に時を過ごさざるを得なかった事例はいくつも目にした。社会心理学に絞れば、実験の再現率は25%しかない。そんな状況では、次世代の優秀な科学者を育成し、先人の肩の上に領域を発展させていくことなど、到底おぼつかないだろう。追試という営みは、心理学が発展するために、皆で推し進めていかなければならない問題である。

### 性悪論に基づく事前登録制度の弊害

追試をめぐる流れの中で、ひとつ懸念している点がある。最近、ある国際学会で、追試研究の発表を聞いていた時のことである。追試に失敗したという報告なので、その理由や実験手続きについて議論が始まるのだらうと予測していたが、次のような質問が出てきたのである—「その追試は事前登録したのか？ してない？ なぜしなかったのか？」

心理学の再現可能性問題を真摯に受け止め、誠実に科学を追求しようとする研究者がいるとしよう。そのような研究者であっても、事前登録をしないと科学的に妥当な研究を実現できないのだろうか？ 事前登録にはいくつかのメリットがある。特に2つ挙げるならば、第1に、**p-hacking**に代表されるQRP、すなわち仮説通りの結果を得るための無理なデータ分析の抑制。第2に、探索的な分析によって得られた結果に対して、最初から予測していたかのように事後に理論を作り出すことの抑制である。だがよく考えてみると、これら2つは『研究者とは、隙あらば研究不正に手を染める、不誠実な人間である』ことを前提としているようにみえる。

事前登録に対して、違和感を感じている研究者も多いだろう。その違和感の正体は、事前登録という制度が科学者の性悪論を前提としていることにあるのではないかと思う。一般的に、人間の本性が悪であることを前提として構築された社会制度は、非効率的である。ごく一握りの大学教員が

科研費を不正に私費利用したがために、非効率で無駄な制度が構築され、大多数の誠実な研究者が膨大な書類仕事に追われる日本の大学に身を置く者ならば、誰もが身にしみて理解しているはずである。

こう考えると事前登録という制度の本質は、自らが誠実な研究者であることを周囲にアピールするためのシグナリング機能にあるのではないかとすら思えてくる。そして、事前登録しない研究者を（研究の内容も見ずに）不誠実な科学者として断罪する道具として利用されるならば、誠実に科学を追求する多くの人々にとっては、事前登録は「やらないと叱られるから、仕方なく従う」制度となってしまう。

### 誠実な研究者が事前登録から得られる利益

だが、誠実で真摯な科学者が、事前登録から得られるメリットは、たしかに存在している。論文査読をした人ならば経験があると思うが、多大なコストをかけてデータを収集したのに、デザインに瑕疵があるため、手を尽くしても救えない研究は意外と多い。本特集号の著者は、研究者として優れた人たちである。それでも第1段階で査読者からの提案を受けて、よりクオリティの高い研究となっているケースが多かったように思える。通常の査読にもみられる著者と査読者のポジティブなコラボレーションは、事前登録においてより顕著に増加するはずである。また一般的な事前登録の範疇を超えるかもしれないが、仮想データを用いて統計モデルを分析し、その妥当性を検証する試み [たとえば認知モデルにおけるモデル・リカバリー (Palminteri, Wyart, & Koechlin, 2017), 統計モデルにおけるパラメータ・リカバリー (清水, 2018) など] も、データ収集前に行われることで、研究のクオリティを高める営みである。

データ収集の前に、デザインや分析手法を詳述し、それに対して意見を求めるだけならば、事前登録の形をとる必要はないかもしれない。だがデータ収集後に発覚する瑕疵により、ひそかにリジェクトされていく研究の数を考えれば、事前登録という制度は考えられているよりも研究者自身にメリットをもたらすはずである。現在、事前登録制度は研究者としての義務や道徳という側面から喧伝されることが多い。だが、誠実な研究者に

積極的に利益をもたらす、オープン・コラボレーションとしての側面がより前面に現れれば、事前登録制度は自然と科学者のコミュニティの中に浸透していくのではないだろうか。

## 心理学の明るい未来

Society for Personality and Social Psychology の元会長で、研究公正についての委員会を立ち上げた David C. Funder に尋ねたことがある。「北米の社会心理学が再現可能性に正面から向き合うようになるのはいつだろうか。」彼の答えは冷徹で合理主義的だった。「ミシガンやスタンフォードなど、本家本流の社会心理学者を育成してきた大学が変わらない限り、社会心理学が変わることはないだろう。それがいつになるか分からない。」これを聞いたとき、暗澹たる気持ちになったことを覚えている。それから数年経つが、今では別にそのような変化が起きなくても良いのではないかという気持ちになっている。ここ数年、追試をも含むオープンサイエンスの動きは、想像を超えた大きなうねりとなってきた。特に最近、過去を断罪する暗い流れよりも、前向きで明るい流れに支配されているように感じることが多い。私見だが、この流れがいつの間にか消え去り、気づいたら一昔前の世界へと戻っていることはないだろう。新しい世界は確実に目の前に広がりつつある。

## 謝辞

『心理学評論』は、少なくとも一般論文に関する限りはレビュー論文を掲載する学術誌であるから、こうした実践には本来馴染まない。私たちとしては、むしろ他の心理学系学術誌への良い波及効果を望むものである。そのような状況にもかかわらず、今回の私たちの試みを快く認めていただきサポートしていただいた板倉昭二前編集委員長、蘆田宏現編集委員長をはじめとする、心理学評論編集委員会の皆様には改めて謝意を表したい。

## 引用文献

- Bem, D. J. (2011). Feeling the future: Experimental evidence for anomalous retroactive influences on cognition and affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, *100*, 407–425.
- Bishop, D. V. (2019). The psychology of experimental psychologists: Overcoming cognitive constraints to improve research: The 47th Sir Frederic Bartlett Lecture. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, *61*, 1–19.
- Brosnan, S. F., & De Waal, F. B. (2003). Monkeys reject unequal pay. *Nature*, *425*, 297–299.
- Chambers, C. (2017). *The seven deadly sins of psychology: A manifesto for reforming the culture of scientific practice (1st edition)*. Princeton University Press. 大塚紳一郎 (訳) (2019). 心理学の七つの大罪—真の科学であるために私たちがすべきこと みすず書房.
- Flis, I. (2019). Psychologists psychologizing scientific psychology: An epistemological reading of the replication crisis. *Theory & Psychology*, *29*, 158–181.
- Guo, W., Liu, H., Yang, J., Mo, Y., Zhong, C., & Yamada, Y. (2019). Stage 1 Registered Report: How subtle linguistic cues prevent unethical behaviors. *F1000Research*, *8*, 1482.
- Henrich, J. (2004). Inequity aversion in capuchins? *Nature*, *428*, 139.
- Ledford, H. (2010). Harvard probe kept under wraps. *Nature*, *466*, 908–909.
- Liu, H., Jang, J., & Yamada, Y. (2019). Heat and fraud: Evaluating how room temperature influences fraud likelihood. *Manuscript accepted in principle in Cognitive Research: Principles and Implications*.
- Mahajan, N., Martinez, M. A., Gutierrez, N. L., Diesendruck, G., Banaji, M. R., & Santos, L. R. (2014). “The evolution of intergroup bias: Perceptions and attitudes in rhesus macaques”: Retraction of Mahajan, Martinez, Gutierrez, Diesendruck, Banaji, and Santos (2011). *Journal of Personality and Social Psychology*, *106*, 182.
- 三浦麻子 (2019) 「事前登録の事前審査」経過報告と所感 心理学評論, *63*, 272–280.
- Palminteri, S., Wyart, V., & Koechlin, E. (2017). The Importance of Falsification in Computational Cognitive Modeling. *Trends in Cognitive Sciences*, *21*, 425–433.
- Raihani, N. [@nicholaraihani] (2019, November 23). Since people seem to be interested in this, here are more studies querying existence of inequity aversion in NH primates: [Thumbnail with link attached] [Tweet]. Twitter. <https://twitter.com/nicholaraihani/status/1197914316797808644>.
- 清水裕士 (2018) 心理学におけるベイズ統計モデリング 心理学評論, *61*, 22–41.
- 友永雅己・三浦麻子・針生悦子 (2016) 心理学の再現可能性：我々はどこから来たのか 我々は何者か 我々はどこへ行くのか—特集号の刊行に寄せて— 心理学評論, *59*, 1–2.
- 山田祐樹 (2016) 認知心理学における再現可能性の認知心理学 心理学評論, *59*, 15–29.
- 山田祐樹 (2018) 再現可能性問題をハックする—是非に及ばぬ研究コミュニティからの包囲網— ヒューマンインタフェース学会誌, *20*(1), 17–22.