

## 査読者と投稿者のための「事前登録追試研究」投稿の手引き

このエディトリアル掲載直後から、『パーソナリティ研究』では「事前登録追試研究」の投稿を受け付ける。この投稿の手引きの親規程は「編集規程」であり、投稿に際してまずは「編集規程」及び「投稿者用チェックリスト」に従う。

### 1. 投稿の手引きの読み方 (how to read this guide)

規程事項は投稿者が従わなければならないことであり（掲載の採否を左右する）、推奨事項はできる限りそのようにした方が望ましいことである（査読に影響する場合もある）。「推奨する」「勧める」「望ましい」「...できる」あるいは推量形の記載など明らかに推奨事項とわかる記載を除き、「...する」「...行う」などを含む記述は規程事項である。

「投稿の手引き」は以下の雑誌や団体のガイドライン、投稿規程、エディトリアルなどを参考に作成した。すなわち APA (APA, 2010; Cooper, 2011)、APS (Cumming, 2014; Eich, 2014; Simons, 2018)、Animals in Research: Reporting In Vivo Experiments guidelines (Kilkenny, Browne, Cuthill, Emerson, & Altman, 2010)、BMC Medicine 誌 (<https://bmcmmedicine.biomedcentral.com/>)、Center for Open Science (Nosek et al., 2015)、Consolidated Standards of Reporting Trials (Mohe et al., 2010)、Cortex 誌 (Chambers, 2013)、F1000Research 誌 (<https://f1000research.com/>)、ICMJE (ICMJE, 2017)、Nature Human Behaviour 誌 (Nature Human Behaviour, n.d.)、NIH (NIH, 2014)、WMA (WMA, 2013) である。

### 2. 基本方針 (policy)

「事前登録追試研究」の投稿を推奨する主たる理由は、「疑わしい研究行為」や出版バイアスなどを予防し、研究の透明性や再現性を高めることにある。「投稿の手引き」もこの方針に基づいて作成されている。「投稿の手引き」に不備があった場合でも、この方針に立ち返り投稿（執筆）や査読を行う。われわれは、規程に縛られるのではなく、理念に縛られることを優先する。「事前登録追試研究」の執筆にあたり、通常の「原著」「ショートレポート」にも共通するいくつかの規程事項あるいは推奨事項を記載している。こうした改訂が「事前登録追試研究」に留まらず、通常の「原著」「ショートレポート」にも広がることを期待する。

### 3. 著者の利点 (academic merits of your submission)

「事前登録追試研究」では、通常の「原著」「ショートレポート」よりも制約が多い。しかし著者にはその制約以上の利点がある。「投稿の手引き」で課す制約は、研究の透明性や再現性そして論文の質を高め、結果として掲載論文の評価と著者の信頼性も高めるからである。「事前登録追試研究」では、研究結果が査読を左右することはない。このことも、著者の利点になるかもしれない。

### 4. 論文の種別 (type of manuscripts)

論文の種別はこれまで通り「原著」「ショートレポート」の2種であり、「事前登録追試研究」は「ショートレポート」として受稿する。「事前登録追試研究」という種別があるわけではない。それゆえ、指定のない限り「ショートレポート」の「編集規程」に従う。追試のターゲットとなる先行論文 (original study : 以降ターゲット論文) が複数に及ぶ場合であっても「ショートレポート」として投稿する。できる限り早期に「原著」でも「事前登録追試研究」を受稿するよう検討している。

### 5. 掲載の範疇 (scope)

「事前登録追試研究」に掲載される論文の範疇は、「原著」「ショートレポート」と原則同一である。第25巻第3号のエディトリアル (加藤, 2017) で記載した通り、本誌は心理学の総合雑誌として心理学界を牽引する使命を帯びている。それゆえ、その範疇は純粋なパーソナリティ研究に制限することなく極めて広い。しかし「事前登録追試研究」の特質から、探索的研究及び二次的資料を用いた研究は範疇外である。探索的研究の価値を否定しているわけではない。探索的研究や二次的資料を用いた研究は、通常の「原著」「ショートレポート」で受稿する。

いわゆるサラミ論文は、理念と方針に合致しないため受稿しない。受稿した後であっても、発覚後に不採択になる。

#### 5.1. 範疇：直接的追試と概念的追試

追試とはいわゆる直接的追試 (exact replication) である。概念的追試 (conceptual replication) は通常の「原著」「ショートレポート」に投稿する。直接的追試とは一般的な追試のことであり、正確に先行研究を繰り返すことである。一方、概念的追試とは独立変数や従属変数を先行研究とは異なる操作を用いて、先行研究と同様の効果を得ようとする研究のことである (Fabrigar & Wegener, 2016; Schmidt, 2009)。

**5.1.1. ターゲット論文** ターゲット論文は『パーソナリティ研究』あるいはそれと同程度以上の質が担保された学術雑誌の原著論文に制限する。本誌の位置づけであるが、本誌は国内の心理学を含めた関連雑誌の中でトップの評価を得ている (加藤, 2017 参照)。ターゲット論文を原著に制限する理由は、研究を

厳格に再現できるかどうかに関係している。手続きが十分に再現可能な研究であれば、レターなどであってもターゲットの範疇に含まれる。例えば、「方法」に文字制限を課さない雑誌の場合には原著でなくともターゲットになりえる。論文の supplementary や Journal of Visualized Experiments 誌などにおいて、手続きを詳細に公開している論文もターゲットになりえる。すなわち、本誌の「ショートレポート」であっても、supplementary を利用し詳細な研究手続きを掲載している論文はターゲットになりえる。一方、原著論文であっても手続きが再現できない不十分な記述ならば、ターゲットとして不適切である。

ターゲット論文の適性は社会的注目度や新規性に依存しない。つまり、インパクトの高い論文のみがターゲットとして適切だとは限らない。インパクトの高い論文ばかりがターゲットになることは出版バイアスにつながるからである。ターゲットに選んだ十分な根拠が「問題と目的」で明記され、その根拠に十分な合理性があればターゲット論文の対象になりえる。情報の透明性の観点から、ターゲット論文は読者や査読者がインターネットや大学図書館で容易に入手できる必要がある（有料か無料かは問わない）。

投稿者と同一著者の論文をターゲットとした追試は範疇外である。ここで言う同一著者とは、著者の順序や役割などにかかわらず 1 名でも同一人物がいることを指す。同一著者による追試研究は、そうでない研究者と比較して、明らかに再現率が高く、出版バイアスを高めるからである。例えば、インパクトファクターの高い心理学雑誌を対象にした研究 (Makel et al., 2012) では、同じ著者における再現率は 91.7% (失敗 1.7%) であったのに対し、異なる著書による再現率は 64.6% (失敗 18.6%) であった。この趣旨から、同じ研究室による「追試研究」への投稿も望ましくない (実際の投稿は投稿者の倫理観に委ねることとし、査読には影響はない)。

## 5.2. 査読ポイント

機関誌編集委員長は投稿論文の研究領域 (研究手法ではない) について本誌の範疇内であるかどうか確認する。それ以外に関しては査読者が確認する。範疇外である論文は受稿されないか即不採択となる (査読者からのコメントがない場合もある)。

## 6. 「事前登録追試研究」の投稿・査読制度 (review process for registered replication report)

図 1 は掲載までのイメージである。この図からわかるように、投稿者は 2 度投稿しなければならない。そしてそれぞれの投稿に対して査読を受ける。1 度目の査読 (Stage 1) で採択された論文 (投稿システム上で採択と表示される) は仮採択 (in-principle acceptance) 状態となる。最も注意すべき点は、投稿 (正確には受稿) を研究実施前 (図 1 のデータ収集) に行うことである。決して研究実施

後であってはならない。Stage 1 と Stage 2 の受稿日は後述する「投稿方法」で説明する受け付け番号が附帯された日である。IRB や臨床試験では研究開始日は研究参加者募集日であるが、IRB や臨床試験とは性質が異なるため、研究開始日はデータ収集開始日とする（研究参加者募集日でもかまわない）。

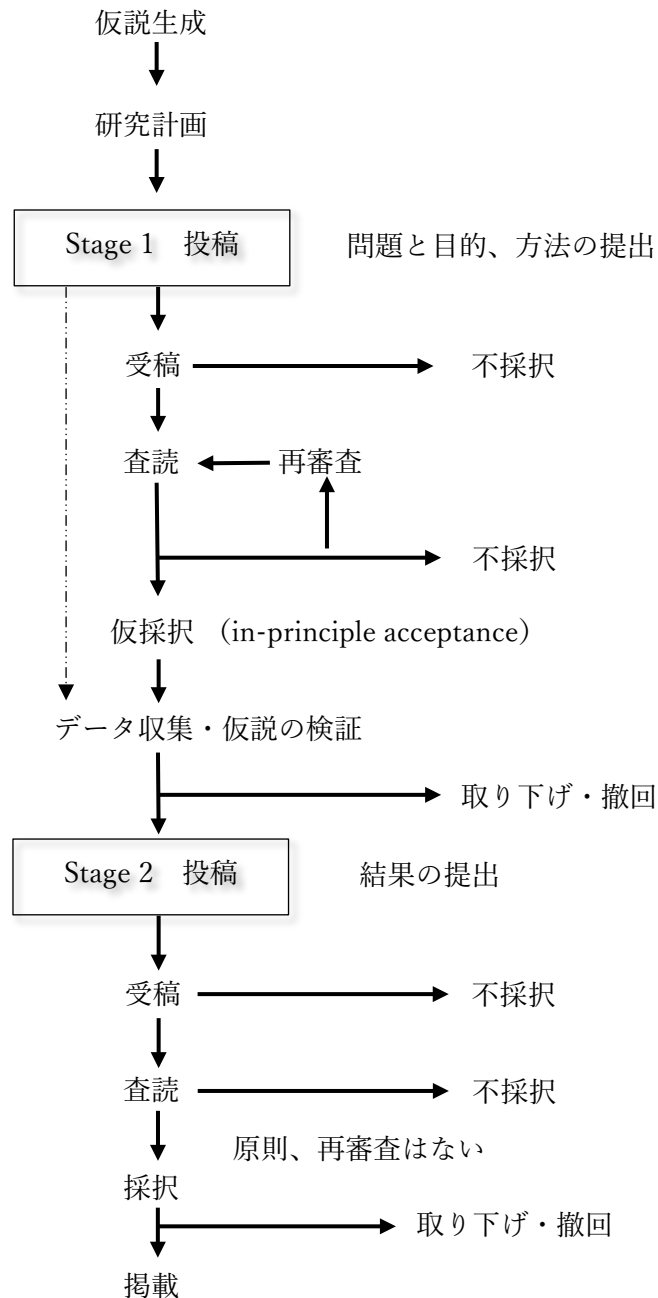


図 1. 投稿から採択までの流れ

### 6.1. 研究実施前の投稿 (Stage 1)

「事前登録追試研究」のセクションは「ターゲット」(11.「ターゲット」参照)「問題と目的」「方法(計画)」「引用文献」とし、この順で原稿を作成する。投稿中に研究を開始してもかまわないが、査読過程で研究計画の変更を求めることもある。査読者のコメントに対して「すでに研究を実施しているため変更できない」という回答は、研究計画を変更しない理由にはならない。

論文が採択されると、投稿システムからは採択通知(実際には仮採択であるので注意)、機関誌編集事務局あるいは機関誌編集委員長からは論文の送付要請が送られる。両者には数日のずれがあるかもしれない。文書の指示に従い必ず期日までに論文を提出する。期日は概ね1週間以内である。採択通知日(投稿システム)から10ヶ月以内に、Stage 2の投稿が受稿されなかった場合にはその効力を失う(Stage 1の仮採択を棄却し不採択とする)。再び投稿した場合は新規投稿と同様に扱う(Stage 1から査読をやり直す)。

### 6.2. 研究実施後の投稿 (Stage 2)

「方法(実施)」「結果」「考察」「倫理事項」「英文アブストラクト」(日本語アブストラクトを含む)のセクションを設け、この順で原稿を作成する(「考察」は必要に応じて)。実際には、上記の原稿に添付表(Stage 1と同一のものでかまわない)を加えて投稿する(それ以外は加えてはならない)。すでに採択されている原稿は表題を含め一切変更できない。新たに引用文献を加えることもできない。Stage 2への投稿は、Stage 1で論文が仮採択され、なおかつ、仮採択論文を機関誌編集委員長に提出した後でなければならない(研究の実施は必ずしもその限りではない)。

論文が採択されると、Stage 1と同様に採択通知と論文送付要請が送られる。必ず期日までに論文を提出する。期日は概ね1週間である。採択原稿を送付してから数か月後に出版社から初校が送られる。第一著者は指示に従い初校の修正を行う。しかし、出版社、校閲者、機関誌編集委員長からの修正指示があった箇所を除き、誤字脱字を含め一切の修正を行ってはならない。修正・加筆が発覚した場合には、掲載後であっても撤回を求めるか、あるいは第一著者の負担によって修正記事の掲載を求めるなどの措置を取る可能性がある。

### 6.3. 掲載にあたって

「事前登録研究」では、実際の掲載論文には「ターゲット」「問題と目的」「方法(計画)」「分析方法」「引用文献」「方法(実施)」「結果」「考察」「倫理事項」「英文アブストラクト」の順で掲載される。通常の「原著」「ショートレポート」でも、掲載決定までは掲載証明書を発行しておらず(掲載決定よりJ-STAGE公開の方が早い)、採択後でも不掲載になることがあるため、採択証明書は発行していない(Stage 2も同様である)。Stage 1での仮採択も同様に仮採択証明書は発行しない。

#### 6.4. 取り下げ

Stage 1 を含めて受稿された論文は、不採択通知がない限り他誌に投稿することはできない。取り下げを希望する場合には、必ず機関誌編集委員長に連絡する。

#### 6.5. 投稿者の誤解

「事前登録追試研究」は研究者のアイデアを保護したり、独占を許可したりする制度ではない。IRB、臨床試験、メタ分析やシステマティックレビューの PROSPERO (<https://www.crd.york.ac.uk/prospéro/>) などの制度が持つ機能もない。例えば、Stage 1 で採択されたとしても、その研究計画の実施を本学会が許可したわけではない (IRB の機能はない)。

### 7. 査読者 (reviewers)

「ショートレポート」と同様に、査読者は原則編集委員会から 2 名選出される。しかし、Stage 2 (図 1 参照) に限って、査読者が機関誌編集委員長のみの場合もある (当面の間)。

### 8. オーサーシップ (authorship)

「原著」「ショートレポート」に準じるが、事前登録の特性を十分に理解したうえで決定する。第一著者が執筆を担当し、査読者、機関誌編集委員長及び事務局、出版社などすべてのやり取りとあらゆる責任を負い、コレスポンディングオーサーとなる (「投稿者用チェックリスト」も参照)。すべての著者は第一著者と等しく当該論文に関するあらゆる責任を負う。ICMJE (2017) や最近 PNAS 誌に掲載された McNutt et al. (2018) などが、ガイドラインとして役立つであろう。著者が複数に渡る場合には、著者脚注を利用し、すべての著者の役割を簡潔に記載しなければならない。以下に記述例をあげる。

研究の立案と具体的計画は加藤司とシャア・アズナブルが、実験の指導と運営は加藤司とアムロ・レイが、データ分析は加藤司とセイラ・マスが、原稿の執筆及び査読者とのやり取りは加藤司がそれぞれ担当した。

「追試研究」の場合は投稿時と掲載時において、「事前登録追試研究」の場合には Stage 1 の投稿時と Stage 2 の投稿時 (掲載時も含む) において、オーサーシップ (著者順序も含む) は同一でなければならない。やむをえず変更する場合はその理由とともに機関誌編集委員長に願い出る。ただし第一著者だけは変更できない。

### 9. 字数制限 (manuscript length)

「ショートレポート」に準じるが、当面の間は以下のように定める。Stage 1 投稿時では刷上がり 1 頁（提出原稿形式では 2 頁以内：1 頁は 30 字 × 38 行）とする。Stage 2 投稿時には制限を設けないが、刷上がり 2 頁を超えないように注意する（刷上がり 3 頁以下ならば受稿する）。

## 10. 表題 (title)

すべての表題の頭に事前登録追試研究を表記する。「:」は全角である（英文は半角）。投稿システム入力時、添付票、本文、アブストラクトなど、すべての表題に記載する。掲載時も表題にこれらの表記が附帯される。引用も同様の扱いとなる。ただし研究業績などにかかわる書類などでは省略してもよい。

事前登録追試研究：『パーソナリティ研究』の新たな挑戦  
Registered Replication Report: We encourage you to submit your negative results for publication in the *Japanese Journal of Personality*

## 11. ターゲット (original study)

「問題と目的」の前に「ターゲット」を設ける。「ターゲット」とは追試の対象となる論文を記載するセクションである。「ターゲット」では、ターゲット論文の表題（鉤括弧でくくる）、著者（第一著者名のみそれ以外は「他」）、出版年、掲載された雑誌名の順に記載する。ターゲット論文が複数の研究から構成されている場合には、年号の前に研究番号を記載する。それ以外の情報は記載しない。書き出しのために 1 マス空けない。以下は記述例である。

### ターゲット

『パーソナリティ研究』の新たな挑戦—否定的結果の掲載」加藤他（2018）パーソナリティ研究

### Original Study

“We encourage you to submit your negative results for publication in the *Japanese Journal of Personality*.” Kato (Study 2, 2018). *Japanese Journal of Personality*.

## 12. 問題と目的 (introduction)

先行研究の成果に基づき仮説が成り立つことを論理的に説明するだけでなく、確証バイアスに注意しながら、その仮説に反する先行研究についても記述する。また、「仮説」のサブセクションを設け具体的に仮説を記載する。「問題と目的」では、追試や事前登録そのものの意義に言及する必要はない。追試や事前登録が科学の進展にとって有益であることを前提として論旨を進める。例えば、「最近では追試研究が注目を集めており、その意義について議論されることが多くな

ってきた」などの一文は不要である。先行研究と自身の研究の相違について、ことさら新規性を強調するのではなく、そのような相違があったとしても仮説が成り立つ合理的根拠を説明することが望ましい。例えば、日本で最初に○○仮説を検証したことを強調するのではなく、日本人にその仮説が適用できる合理的根拠を示す。

### 12.1. 問題と目的：ターゲット論文の研究内容の変更

ターゲット論文を概説し、その研究を追試する意義や根拠を記載する。原則ターゲット論文の研究手法と同じ手法を用いなければならないが、ターゲット論文と異なる手続きを用いる場合、合理的理由を添えて「問題と目的」で記載する。特に、分析にかかわる変数、手続きや実験条件（要因や水準）の変更には十分な説明が必要である。軽微な変更は「方法」で記載する。例えば、ターゲット論文では原版を用いていたが、投稿論文ではその日本語版を用いた場合などである。

### 12.2. 査読ポイント

査読者は、仮説が明確に記述されており、先行研究を取り上げながら、仮説が成り立つ合理的根拠が呈示されていることを確認する。同時に、仮説に反する研究成果についても記述されているか確認する。仮説が記載されていない場合、査読者はそれだけで不採択としてもよい。

**12.2.1. 査読ポイント詳細** まず、査読者は直接的追試であるかどうかを確認する。そして、「ターゲットの設定が適切かどうか（範疇内かどうか）」「ターゲット論文を追試する根拠について合理的な説明がなされているかどうか」「ターゲット論文と異なる手続きを用いた場合には（直接的追試であること）、合理的な根拠を伴ってその理由を記載しているかどうか」などを判断する。ただし査読者は「ショートレポート」に紙面の限界があることを配慮しなければならない。

## 13. 方法 (methods)

サブセクションとして「分析方法」(data analysis) を設ける。

### 13.1. 「分析方法」

「分析方法」は掲載の採否にかかわる重要なポイントである。具体的な分析方法（例えば、○○を従属変数とした  $2 \times 2$  の被験者間分散分析、○○を従属変数○○を説明変数とした重回帰分析など）、その分析を実施するために必要な標本サイズ、標本サイズの算出根拠などを明記する。分析方法は仮説に沿ったものでなければならない。統計手法の選択に自由度を持たせないように詳細に記述する。特に Stage 1 ではより詳細な記述が必要である。例えば、多重比較の場合にはその方法 (e.g., Bonferroni adjustment,  $p < .0166$ )、重回帰分析の場合には変数の投入方法など、Stage 2 で投稿者が自由に統計手法を選択することのないように記載する。記述にあたっては、APA の reporting standards (Cooper, 2011) や出版マニュアル (APA, 2010)、APS が推奨する統計量の記載方法 (Cumming, 2014) など



が役に立つだろう。

**13.1.1. 標本サイズの決定** 帰無仮説検定では一般的に、標本サイズは有意水準、検定力、期待する効果量などを決めた後に、カウンターバランスや分析方法などを考慮して判断している。小さ過ぎる標本サイズは、検定力が低くなり、適切な効果が得られず、研究そのものの価値や意義がなくなることもある (Anderson, Kelley, & Maxwell, 2017; Button et al., 2013; Munafò et al., 2017)。逆に大き過ぎる標本サイズは、検定力は高くなるが、効果がほとんどないにもかかわらず有意な結果をもたらしてしまう。統計量は **G\*Power** (<http://www.gpower.hhu.de/>) などによって容易に求められるが、このような方法で適切な標本サイズを決定することは容易ではない (see Anderson, et al., 2017)。これらの統計量の推定が困難だからである。それゆえ標本サイズの決定に際して多様な方法を認める。

### 13.1.2. 検定力分析

検定力分析を行うことは望ましいことである。検定力が低ければ、たとえ大きな効果があったとしても、存在するはずの効果を検出できず、再現性が低下することが指摘されているからである (Button et al., 2013; Munafò et al., 2017; Szucs & Ioannidis, 2017a)。また、低い検定力は否定的結果の解釈を困難にする (Anderson & Maxwell, 2017; Maxwell et al., 2015)。

検定力の設定もまた、研究の性質によって投稿者が判断することを推奨する (15.2. 「研究の性質に応じた解釈」も参照)。一般的な専門書などでは検定力は80%が望ましいと書かれてあるが、それは Cohen (1988) が第二種の過誤 ( $\beta$ ) より第一種の過誤 ( $\alpha$ ) を重視し、第一種の過誤の4倍程度が適切だと考えたためである ( $0.05 \times 4$  は 0.20、 $1 - 0.20$  は 0.80)。しかし、追試の場合には80%以上 (少なくとも90%を上回る) が必要であるとする研究者もいる (e.g., Maxwell et al., 2015)。また、第二種の過誤と第一種の過誤を同程度に見積もる考え (Oberhofer & Lennon, 2014) に基づけば、検定力は95%となる。否定的結果を考慮に入れるならば、第一種の過誤 (偽陽性) と同じ水準で、第二種の過誤 (偽陰性) の水準も決定しなければならないという考えも当然かもしれない。参考までに、 $p$  値もまた5%以外の基準の提案もある (e.g., Benjamin et al., 2018; Lai, Fidler, & Cumming, 2002; Sterne & Smith, 2001)。

第一種の過誤と第二種の過誤、いずれを重視するかは研究の性質に依存している。例えば、あるがん検査では、がんには罹患していない健康な人々に対して陽性反応 (がんであると判断) が検出してしまう危険性 ( $\alpha$ ) よりも、がんには罹患している人々に対して陰性反応 (がんではないと判断) が検出される危険性 ( $\beta$ ) を小さくすべきであろう。つまり、第一種の過誤より第二種の過誤を重視すべき状況がある。

## 13.2. 材料・尺度

たとえ分析に用いなくとも、観察したあらゆる変数を報告しなければならない。事前登録制度の趣旨に基づくと、すべての観察変数を記述しない行為は重大な倫理違反である（17.「倫理事項」参照）。ここで言う観察変数とは、研究参加者や実験者の様子や、気候、気温、湿度などのルーティン化している通常記録のことではない。分析に使用する可能性のある変数のことである。

### 13.3. 該当しない

#### 13.4. and 13.5. Stage 1 と Stage 2

13.4.1. Stage 1 「方法」ではなく「方法（計画）」と記載すること。「方法（計画）」では必ず「実施時期」のサブセクションを設ける。「実施時期」は西暦を用いて研究開始予定と終了予定の年月日を記載する。研究開始予定日は最初にデータを収集した日とする（6.「事前登録研究」「事前登録追試研究」における投稿・査読制度」参照）。研究終了予定日はデータ収集を終えた日とする。研究参加者の属性は概ねでかまわない。例えば「小学生」「大学生」「20歳から80歳までの成人」「女性」などでよい。ただし、通院や入院歴がある者を研究参加者とする場合には、そのことを記載しなければならない（Stage 2 で新たに開示できない）。研究参加者数は上記の「分析方法」に沿って記載する。また、時制は現在形を用いるとともに、「〇〇を実施する予定である」ではなく、「〇〇を実施する」と記載する。

13.4.2. Stage 2 「方法」ではなく「方法（実施）」と記載する。「方法（実施）」では「実施時期」のサブセクションを設ける。「実施時期」では実際の研究開始時期及び終了の年月日を記載する。Stage 2 では Stage 1 で記載できなかった研究参加者の属性を記載する。例えば、Stage 1 では20歳から80歳までの成人を研究参加者とした場合には、Stage 2 ではフルタイムの労働者、パートタイムの労働者、無職者などを報告する。Stage 1 投稿時と研究参加者の属性が異ならない。例えば Stage 1 で中学生を対象にする旨の記載を行った場合、Stage 2 で大学生に変更できない。研究参加者数が Stage 1 と Stage 2 で異なる場合、許容範囲は標本サイズの決定方法によって異なる。検定力分析によって決定した場合には、Stage 1 で申請した研究参加者数の10%以内（質問紙調査研究）、5%以内（実験・観察・面接研究）とする。10%以内なら妥当であり、査読に影響しないといわけではない。許容範囲を超える場合は不採択の可能性が極めて高くなることを意味する（重要なことは標本サイズを事前に決定する趣旨である）。それ以外の方法によって決定した場合には、その許容範囲は、標本サイズを事前に決定する趣旨に照らし合わせ、査読者によって判断される。いずれの場合でも、投稿者は読者や査読者が納得できるよう、標本サイズの変更に関して明確な根拠とその妥当性を記載する。

Stage 1 と手続きが同一の場合にはそのように記述するだけでよい。改めて記載する必要はない。例えば『「方法（計画）」で記載した通りである』。異なる場

合にはその相違点について説明する。Stage 1 投稿時の研究開始日及び研究終了日が、実際の研究開始日及び研究終了日と異なってもかまわない。

### 13.6. 査読のポイント

分析方法が適切かどうかは、査読の結論を左右する極めて重要なポイントである。査読者は「分析方法」で記載されている内容が仮説を検証するために必要な分析であるかどうかを確認する。また、標本サイズは適切かどうか、標本サイズ決定の根拠は明白かどうかも確認する。その際に、標本サイズ決定方法の多様性を認め、検定力分析による標本サイズの決定だけに固執してはならない。また、検定力を見積もっている場合には、その検定力が十分かどうかも重要なポイントになる。

直接的追試であるかどうか判断し、直接的追試ではない場合には不採択の提案として十分な根拠となる。直接的追試ではない場合には、査読者はそのこと以外のコメントは控える。例えば「当該論文は直接的追試ではないため、「事前登録追試研究」の範疇外だと判断します」のように記載する。また、必要な情報を隠蔽していないかどうかも掲載の採否を左右する。その可能性を感じた場合には、査読者は機関誌編集委員長に連絡しなければならない。Stage 1 と 2 の査読ポイントは異なる。

**13.6.1. Stage 1 の場合** 査読を通じて研究計画に変更があってもかまわないが、研究計画に対する大きな変更は不採択の主要因となる。機関誌編集委員長あるいは事務局は投稿日が研究開始日より後であること確認する。研究開始日が投稿日より早い場合、「事前登録追試研究」の範疇外となる。また、「分析方法」では、Stage 2 において投稿者が統計手法を自由に選択することのないように、査読者は詳細な統計手法が記載されているか確認する。

研究の実現可能性は査読の範疇ではない（実現可能性を査読の重要なポイントと考えている雑誌も多い）。研究の実現可能性は、研究者の研究環境や研究能力に依存していることもあり、査読者にはそれを判断する情報が一切与えられていないからである。

**13.6.2. Stage 2 の場合** 原則、採択、不採択のいずれかである。再審査を要求する場合には、投稿論文が修正可能である場合に限る。実験のやり直しが必要な場合や大幅な修正が必要な場合は不採択の提案をする。査読のポイントは、「Stage 1 の「方法（計画）」で記載した通りに研究が実施されたかどうか」「分析結果の表記が適切であるかどうか」だけである。これらに問題がなければ、査読者は採択の提案をしなければならない。変更は事前登録の掲載目的（具体的には *p-hacking* や HARKing の予防）を奪いかねないため、査読者は十分に注意を払わなければならない。変更の多くは研究参加者数であると推測される。査読者は新たな研究を実施するように求めてはならない。すでに採択された Stage 1 の原稿は修正できないため、査読者は Stage 1 の原稿に対して一切のコメントはで

きない。

## 14. 結果 (results)

「結果」と「考察」は必ず分けて記載する。「結果と考察」のようなセクションを設けてはならない。結果を記載する前に、分析結果が正しいかどうか確かめる。統計の明らかな誤りが指摘され続けているからである (Nuijten, Hartgerink, van Assen, Epskamp, & Wicherts, 2016)。例えば、著名な心理学雑誌を対象にした大規模な研究 (Nuijten et al., 2016) では、*statcheck* (<http://statcheck.io/>) を用い、帰無仮説検定を実施した 16,695 論文のうち約 49.6% で、推定した  $p$  値と矛盾する  $p$  値が少なくとも 1 箇所は記載されていた。帰無仮説検定における統計量の誤り (虚偽報告) は第三者によって容易に検出できることを、投稿者は忘れてはならない。

「分析方法」に従って簡潔に記載する。具体的に言えば、記述統計量、操作確認 (必要に応じて)、「分析方法」に記載した分析、これらの結果について記述する。また実験条件 (要因や水準) を削って報告してはならない。探索的分析を行ってはならない。

### 14.1. 分析対象

ドロップアウトした研究参加者や欠損値の情報も公開する (簡潔でかまわない)。「2 名がドロップアウトした結果、分析に用いた研究参加者は 44 名になった」のように記載する。

### 14.2. 帰無仮説検定の記述

$p$  値を記述する場合には、有意かどうかにかかわらず、できうる限り正確にその値を記載する (e.g.,  $p = .0501$ )。帰無仮説検定に加え、必要とされる効果量や信頼区間を呈示することを推奨する。

否定的結果が得られた場合には、事後検定力分析 (post-hoc power analysis) を行うことが望ましい場合もある。研究の性質によっては、同等性試験 (equivalence test; Lakens, 2017; Meyners, 2012) が有効である場合もある。このような分析は「分析方法」に記載していなくとも報告してもかまわない。

### 14.3. 査読ポイント

査読者は「分析方法」に従って分析が実施されているか」「帰無仮説検定の繰り返しによって  $p$ -hacking が行われていないか」「結果の記載方法は適切か」「必要な統計量が記載されているか」「解釈が含まれていないか」などを確認する。査読者は *results-blind review* を心がけ、研究結果を読んだ後に査読の方向性を決めてはならない。また、仮説に対して否定的結果であることを理由に、不採択の提案を行ってはならない。

## 15. 考察 (discussion)

### 15.1. 該当しない

### 15.2. 該当しない

### 15.3. 因果関係に関する注意

わが国の心理学及びその関連領域では、因果関係に関する誤った記述が散見されている。本誌も同様である。相関研究からは因果関係は明らかにはならない。いかなる統計手法も因果関係を明らかにするものではない。因果関係に言及するためには、厳格な条件を満たした研究計画が必要になる（その条件は因果関係の定義によって異なる）。因果関係の言及は、慎重になってもなり過ぎることはない。因果関係の言及例として「〇〇は〇〇を予測した」だけでなく、「〇〇が増加すればするほど、〇〇も増加する」などの表現も含まれる。

### 15.4. 該当しない

### 15.5. 考察概要

「ショートレポート」の特質に鑑み、「考察」は 100 字以内で簡潔に記述する。あるいは「考察」は書かなくてもよい（査読に影響を及ぼすことはない）。

### 15.6. 該当しない

## 16. 脚注 (footnote)

本文中では脚注を用いてはならない。あらゆる情報は本文中に記載する。

## 17. 倫理事項 (transparency and ethical standards)

引用文献の直前に「倫理事項」を設け、インフォームドコンセント及び利益相反の宣言をしなければならない。インフォームドコンセントでは、すべての研究参加者から著名された研究同意書を得たことを宣言する。査読中あるいは採択後に、すべての研究参加者の同意書が無作為に提出させることがある（少なくとも採択後 3 年間は電子媒体で保存する）。インターネットを介してデータを得た場合も同様である（同意書あるいはインフォームドコンセントを得たことを示す客観的根拠を提出する）。

また、利益相反では、すべての著者が利益相反に関する情報を開示する。そして、当該研究のために助成金を使用したかどうかにかかわらず、研究実施日及び投稿時から 5 年を遡り、すべての著者が受けた助成金・寄付金についての情報（団体あるいは個人名）を明記する。寄付講座などで所属研究室が助成金や寄付金を受けている場合も同様である。それらの助成金が利益相反に該当するかどうかは、最終的には投稿者ではなく読者や査読者に委ねる。ただし、政府官庁（文部科学省や厚生労働省など）、日本学術振興会、大学、都道府県や市町村などからの助成や寄付は該当しない（必要に応じて著者脚注に記載する）。

データ利用可能性ステートメントも記載できる。ローデータは読者の要請に対して開示することが望ましい。また、掲載後に公共性の高いプラットフォームを

通じて公開できる。査読者は必要に応じて、投稿者にデータセット（あらゆる情報）の開示を求めることができる。投稿者はこの要望に応えなければならない。以下に「倫理事項」の記述例を示す。

#### **倫理事項**

われわれはすべての研究参加者に対して研究に先立ち十分な説明をし、署名された同意書を得た。われわれすべての著者は本研究に関して利益相反関係がないことを宣言する。研究者 TK は *Academist* (URL) が主催するクラウドファンディングから助成金を得た。読者の要請に応え、あらゆるデータセットを開示する。

IRB もこのセクションで記載できる。研究機関の名称と受諾番号があればその番号の情報だけでもよい。一部の研究機関を除いて、わが国では IRB が十分に機能しているとは言い難い。それゆえ IRB の承認の有無は受稿や査読に影響を及ぼさない。

pre-registration の情報開示もこのセクションで記載できる。記載にあたってはプラットフォームの主催団体と掲載されている URL の情報 (DOI が附帯されている場合にはそれだけでもかまわない) を記載する。pre-registration の有無は受稿や査読に影響しない。

#### **17.1. 査読ポイント**

倫理的に問題があると思われる論文を発見した場合、掲載後であっても、すべての編集委員は機関誌編集委員長に報告する義務がある。機関誌編集委員長がその提案を無視した場合には直接編集委員会 ([passo-coeditors@bunken.co.jp](mailto:passo-coeditors@bunken.co.jp)) に提案できる。

以下のような行為が確認できた場合、採択・掲載決定後であっても常任編集委員会の議を得て当該論文を撤回 (retraction) する可能性がある（「編集規程」(2016年6月改訂) の第13条、第14条を適用)。採択あるいは掲載が決定している場合、撤回された論文に関する情報とその旨を本誌に掲載する可能性がある。当該行為は、研究不正（ねつ造、改ざん、盗用）に加え、「重要事項に関する虚偽」「すべての研究参加者の同意書あるいはインフォームドコンセントを受けたことを示す根拠を期間内に提出しない場合」「二重投稿」「Stage 1 の投稿日より前に研究を実施した場合」などである。重要事項に関する虚偽には、利益相反に関する情報を公開しなかったあるいは偽って報告したこと、収集したすべての変数を報告しなかったこと、実験条件（要因や水準）を偽って報告したことなども含まれる。著者が意図して行ったかどうかは関係ない。

#### **18. 引用 (citation in text)**

エビデンスには質の違いがある。その質は様々な観点から決定づけられるが、

どのような方法によってそのデータが得られたかによっても異なる。例えば、メタアナリシス・システマティックレビューは最もエビデンスとして有効であり、比較実験では症例対象研究や非無作為化比較対照試験よりも無作為化比較対照試験が有効である。また、エビデンスとしては古いものより新しいものの方が有効である。「ショートレポート」では引用文献にも事実上の制限があるため、より適切なエビデンスのある論文を引用しなければならない。

## 19. 附録 (supplementary)

附録 (appendix) を廃止して supplementary (J-STAGE での名称) を設ける。supplementary は本誌とは別に J-STAGE で公開される。希望者は supplementary として投稿時に提出する。査読者の指摘がない限り、投稿後に supplementary を附帯できない。

## 20. 投稿者の権利 (author rights)

追試研究の目的は過去の研究を糾弾することではない (see Bohannon, 2014)。しかし、否定的結果は研究分野の研究意義を失わせることさえある。それゆえ、否定的結果を含む投稿は、否定された研究分野の研究者にとっては受け入れがたいかもしれない。こうした研究者が査読者に含まれる可能性は否定できない。実際に否定的結果は明らかに掲載されにくく (e.g., Fanelli, 2010, 2012; Franco et al., 2014)、不採択になりやすい (Turner et al., 2008)。このような現状に鑑み、機関誌編集委員長は査読者を慎重に決定しなければならない。また、機関誌編集委員長は、査読者による CARKing や偏った査読が行われたと感じた場合には、査読者の了解を得ることなく査読者を交代させることができる。

上記の権利が侵害されたと投稿者が感じた時、第一著者によって機関誌編集委員長に直接申し出ることができる。記録を残すために投稿システムを利用する。第一著者以外の申し出は受理できない (第一著者が意見をまとめて申し出る)。

## 21. 投稿方法 (manuscript submission)

「原著」「ショートレポート」と同様、投稿システムを用いて投稿する。論文が受稿されると受け付け番号が附帯される。「原著」の場合には A-数値 (e.g., A-533)、「ショートレポート」の場合には S-数値 (e.g., S-632)、「事前登録追試研究」 Stage 1 の場合には SRRR-1-数値 (e.g., SRRR-1-453)、「事前登録追試研究」 Stage 2 の場合には SRRR-2-数値 (e.g., SRRR-2-653) となる。「原著」でも受稿するようになれば、頭のアルファベットの S が A に変わる。投稿システムでは「原著」「ショートレポート」「追試研究」「事前登録研究」「事前登録追試研究」に分類されている。「ショートレポート」ではなく「事前登録追試研究」を選択する。

## 22. 附記

「事前登録追試研究」はわが国の心理学界において先駆的試みである。それゆえ「投稿の手引き」が変更されるかもしれない。投稿の際には学会 HP や機関誌を通じて最新の「投稿の手引き」に目を通すことを勧める。また、投稿や査読の際に何らかの不備や問題点があるかもしれない。あるいは疑問を持つかもしれない。投稿前の場合には学会の機関誌編集委員長へ ([journal-kikanshi@jspp.gr.jp](mailto:journal-kikanshi@jspp.gr.jp))、投稿中の場合には投稿システムを利用して、問い合わせる。投稿の際には「編集規程」「投稿者用チェックリスト」を熟読し、第 25 巻第 1 号のエディトリアル (加藤, 2016) を参考にする。これだけでも掲載の可能性が高くなる。「投稿の手引き」を引用 (参考) することに対して許諾を求める必要はない。本稿を引用文献として明示すればよい。

2018 年 9 月 1 日 (原版)

2018 年 10 月 2 日 (事前登録追試版)

第 27 巻第 2 号エディトリアル後書き省略

## 引用文献

- American Psychological Association. (2010). *Publication manual of the American Psychological Association* (6<sup>th</sup> ed.). Washington, DC: American Psychological Association.
- Anderson, S. F., Kelley, K., & Maxwell, S. E. (2017). Sample-size planning for more accurate statistical power: A method adjusting sample effect sizes for publication bias and uncertainty. *Psychological Science*, 28, 1547-1562.
- Anderson, S. F., & Maxwell, S. E. (2016). There's more than one way to conduct a replication study: Beyond statistical significance. *Psychological Methods*, 21, 1-12.
- Anderson, S. F., & Maxwell, S. E. (2017). Addressing the “replication crisis”: Using original studies to design replication studies with appropriate statistical power. *Multivariate Behavioral Research*, 52, 305-324.
- Ansell, B., & Samuels, D. (2016). Journal editors and “results-free” research. *Comparative Political Studies*, 49, 1809-1815.
- Association for Psychological Science. (n.d.). Registered replication reports. Retrieved from <https://www.psychologicalscience.org/publications/replication> (July 1, 2018).
- Baker, M. (2016). 1,500 scientists lift the lid on reproducibility. *Nature*, 533, 452-454.
- Bakker, M., & Wicherts, J. M. (2011). The (mis)reporting of statistical results in psychology journals. *Behavior Research Methods*, 43, 666-678.



- Begley, C. G., & Ellis, L. M. (2012). Drug development: Raise standards for preclinical cancer research. *Nature*, *483*, 531-533.
- Benjamin, D. J., Berger, J. O., Johannesson, M., Nosek, B. A., Wagenmakers, E.-J., Berk, R., ... Johnson, V. E. (2018). Redefine statistical significance. *Nature Human Behaviour*, *2*, 6-10.
- Bohannon, J. (2014). Replication effort provokes praise—and ‘bullying’ charges. *Science*, *334*, 788-789.
- Boutron, I., Dutton, S., Ravaud, P., & Altman, D. G. (2010). Reporting and interpretation of randomized controlled trials with statistically nonsignificant results for primary outcomes. *Journal of the American Medical Association*, *303*, 2058-2064.
- Breaugh, J. A. (2003). Effect size estimation: Factors to consider and mistakes to avoid. *Journal of Management*, *29*, 79-97.
- Button, K. S., Ioannidis, J., Mokrysz, C., Nosek, B. A., Flint, J., Robinson, R. S. J., ... Munafò, M. R. (2013). Power failure: Why small sample size undermines the reliability of neuroscience. *Nature Reviews Neuroscience*, *14*, 365-376.
- Catalini, C., Lacetera, N., & Oettl, A. (2015). The incidence and role of negative citations in science. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *112*, 13823-13826.
- Chambers, C. D. (2013). Registered Reports: A new publishing initiative at Cortex. *Cortex*, *49*, 609-610.
- Chapman, C. D., Benedict, C., & Schiöth, H. B. (2018). Experimenter gender and replicability in science. *Science Advances*, *4*, e1701427. doi: 10.1126/sciadv.1701427
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Colquhoun, D. (2014). An investigation of the false discovery rate and the misinterpretation of p-values. *Royal Society Open Science*, *1*, 140216. doi: 10.1098/rsos.140216
- Cooper, H. (2011). *Reporting research in psychology: How to meet journal article reporting standards*. Washington DC: American Psychological Association.
- Coyne, J. C. (2016). Replication initiatives will not salvage the trustworthiness of psychology. *BMC Psychology*, *4*, 28. doi: 10.1186/s40359-016-0134-3
- Cumming, G. (2014). The new statistics: Why and how. *Psychological Science*, *25*, 7-29.
- Cybulski, L., Mayo-Wilson, E., & Grant, S. (2016). Improving transparency and reproducibility through registration: The status of intervention trials published in clinical psychology journals. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *84*, 753-767.
- Depaoli, S., & van de Schoot, R. (2017). Improving transparency and replication in Bayesian statistics: The WAMBS-Checklist. Improving transparency and replication in Bayesian statistics: The WAMBS-Checklist. *Psychological Methods*, *22*, 240-261.
- Dienes, Z. (2011). Bayesian versus orthodox statistics: Which side are you on? *Perspectives on*

- Psychological Science*, 6, 274-290.
- Ebersole, C. R., Atherton, O. E., Belanger, A. L., Skulborstad, H. M., Allen, J. M., Banks, J. B., ... Nosek, B. A. (2016). Many Labs 3: Evaluating participant pool quality across the academic semester via replication. *Journal of Experimental Social Psychology*, 67, 68-82.
- Eich, E. (2014). Business not as usual. *Psychological Science*, 25, 3-6.
- Fabrigar, L. R., & Wegener, D. T. (2016). Conceptualizing and evaluating the replication of research results. *Journal of Experimental Social Psychology*, 66, 68-80.
- Fanelli, D. (2010). "Positive" results increase down the hierarchy of the sciences. *PLoS ONE*, 5, e10068. doi: 10.1371/journal.pone.0010068
- Fanelli, D. (2012). Negative results are disappearing from most disciplines and countries. *Scientometrics*, 90, 891-904.
- Franco, A., Malhotra, N., & Simonovits, G. (2014). Publication bias in the social sciences: Unlocking the file drawer. *Science*, 345, 1502-1505.
- Frank, M. C., & Saxe, R. (2012). Teaching replication. *Perspectives on Psychological Science*, 7, 600-604.
- Gagnier, J. J., & Morgenstern, H. (2017). Misconceptions, misuses, and misinterpretations of p values and significance testing. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 99, 1598-1603.
- Gewandter, J. S., McKeown, A., McDermott, M. P., Dworkin, J. D., Smith, S. M., Gross, R. A., ... Dworkin, R. H. (2015). Data interpretation in analgesic clinical trials with statistically nonsignificant primary analyses: An ACTION systematic review. *Journal of Pain*, 16, 3-10.
- Gigerenzer, G. (2018). Statistical rituals: The replication delusion and how we got there. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*, 1, 198-218.
- Gilbert, D. T., King, G., Pettigrew, S., & Wilson, T. D. (2016). Comment on "Estimating the reproducibility of psychological science." *Science*, 351, 1037-b. doi: 10.1126/science.aad7243
- Goodman, S. N. (2008). A dirty dozen: Twelve p-value misconceptions. *Seminars in Hematology*, 45, 135-140.
- Grand, J. A., Rogelberg, S. G., Banks, G. C., Landis, R. S., & Tonidandel, S. (2018). From outcome to process focus: Fostering a more robust Psychological Science through registered reports and results-blind reviewing. *Perspectives on Psychological Science*, 13, 448-456.
- Greenland, S., Senn, S. J., Rothman, K. J., Carlin, J. B., Poole, C., Goodman, S. N., ... Altman, D. G. (2016). Statistical tests, P values, confidence intervals, and power: A guide to misinterpretations. *European Journal of Epidemiology*, 31, 337-350.
- Hawkins, R. X. D., Smith, E. N., Au, C., Arias, J. M., Catapano, R., Hermann, E., ... Frank, M. C. (2018). Improving the replicability of Psychological Science through pedagogy. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*, 1, 7-18.
- Head, M. L., Holman, L., Lanfear, R., Kahn, A. T., & Jennions, M. D. (2015). The extent and consequences of P-hacking in science. *PLoS Biology*, 13, e1002106. doi:

10.1371/journal.pbio.1002106

- Hewitt, C. E., Mitchell, N., & Torgerson, D. J. (2008). Heed the data when results are not significant. *British Medical Journal*, *336*, 23-25.
- Hoenig, J. M., & Heisey, D. M. (2001). The abuse of power: The pervasive fallacy of power calculations for data analysis. *American Statistician*, *55*, 19-24.
- Hollenbeck, J. R., & Wright, P. M. (2017). Harking, Sharking, and Tharking: Making the case for post hoc analysis of scientific data. *Journal of Management*, *43*, 5-18.
- Ijzerman, H., Szymkow, A., & Parzuchowski, M. (2016). Warmer hearts, and warmer, but noisier rooms: Communalities does elicit warmth, but only for those in colder ambient temperatures—Commentary on Ebersole et al. (2016). *Journal of Experimental Social Psychology*, *67*, 88-90.
- Inbar, Y. (2016). Association between contextual dependence and replicability in psychology may be spurious. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *113*, E4933-E4934.
- International Committee of Medical Journal Editors (December, 2017). Recommendations for the conduct, reporting, editing, and publication of scholarly work in medical journals. Retrieved from <http://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf>.
- Ioannidis, J. P. A. (2005). Why most published research findings are false. *PLoS Medicine*, *2*: e124. doi: 10.1371/journal.pmed.0020124
- Ioannidis, J. P. A., Greenland, S., Hlatky, M. A., Khoury, M. J., Macleod, M. R., Moher, D., ... Tibshirani, R. (2014). Increasing value and reducing waste in research design, conduct, and analysis. *Lancet*, *383*, 166-175.
- Kahneman, D. (2014). A new etiquette for replication. *Social Psychology*, *45*, 310-311.
- Kaptchuk, T. J. (2003). Effect of interpretive bias on research evidence. *British Medical Journal*, *326*, 1453-1455.
- 加藤司 (2016) 『パーソナリティ研究』に採択される方法—投稿論文の問題点とその対応策— *パーソナリティ研究*, *25*, 1-9.
- 加藤司 (2017) 『パーソナリティ研究』に投稿する意義 *パーソナリティ研究*, *25*, 183-190.
- Kerr, N. L. (1998). HARKing: Hypothesizing after the results are known. *Personality and Social Psychology Review*, *2*, 196-217.
- Kilkenny, G., Browne, W. J., Cuthill, I. C., Emerson, M., & Altman, D. G. (2010). Improving bioscience research reporting: The ARRIVE guidelines for reporting animal research. *PLoS Biology*, *8*, e1000412. doi: 10.1371/journal.pbio.1000412
- Klein, O., Doyen, S., Leys, C., Magalhães de Saldanha da Gama, P. A., Miller, S., Questienne, L., & Cleeremans, A. (2012). Low hopes, high expectations: Expectancy effects and the replicability of behavioral experiments. *Perspectives on Psychological Science*, *7*, 572-584.
- Klein, R. A., Ratliff, K. A., Vianello, M., Adams, R. B. Jr., Bahník, Š., Bernstein, M. J., ... Nosek, B. A. (2014). Investigating variation in replicability: A “Many Labs” replication project. *Social Psychology*, *45*, 142-152.

- Koole, S. L., & Lakens, D. (2012). Rewarding replications: A sure and simple way to improve psychological science. *Perspectives on Psychological Science*, 7, 608-614.
- Lai, J., Fidler, F., & Cumming, G. (2012). Subjective p intervals: Researchers underestimate the variability of p values over replication. *Methodology: European Journal of Research Methods for the Behavioral and Social Sciences*, 8, 51-62.
- Lakens, D. (2017). Equivalence tests: A practical primer for t tests, correlations, and meta-analyses. *Social Psychological and Personality Science*, 8, 355-362.
- Laws, K. R. (2016). Psychology, replication & beyond. *BMC Psychology*, 4, 30. doi: 10.1186/s40359-016-0135-2
- Levine, T R., & Hullett, C. R. (2002). Eta squared, partial eta squared, and misreporting of effect size in communication research. *Human Communication Research*, 28, 612-625.
- Lindsay, D. S. (2015). Replication in psychological science. *Psychological Science*, 26, 1827-1832.
- Locascio, J. J. (2017). Results blind science publishing. *Basic and Applied Social Psychology*, 39, 239-246.
- Makel, M. C., Plucker, J. A., & Hegarty, B. (2012). Replications in psychology research: How often do they really occur? *Perspectives on Psychological Science*, 7, 537-542.
- Marco, C. A., & Larkin, G. L. (2000). Research ethics: Ethical issues of data reporting and the quest for authenticity. *Academic Emergency Medicine*, 7, 691-694.
- Maxwell, S. E., Lau, M. Y., & Howard, G. S. (2015). Is psychology suffering from a replication crisis? What does “failure to replicate” really mean? *American Psychologist*, 70, 487-498.
- McNutt, M. K. (2014). Journals unite for reproducibility. *Science*, 346, 679.
- McNutt, M. K., Bradford, M., Drazen, J. M., Hanson, B., Howard, B., Jamieson, K. H., ... & Verma, I. M. (2018). Transparency in authors' contributions and responsibilities to promote integrity in scientific publication. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 115, 2557-2560.
- Meyners, M. (2012). Equivalence tests: A review. *Food Quality and Preference*, 26, 231-245.
- Moher, D., Hopewell, S., Schulz, K. F., Montori, V., Gøtzsche, P. C., Devereaux, P. J., ... Altman, D. G. (2010). CONSORT 2010 Explanation and Elaboration: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *British Medical Journal*, 340, c869. doi: 10.1136/bmj.c869
- Morey, R. D., Hoekstra, R., Rouder, J. N., Lee, M. D., & Wagenmakers, E. (2016). The fallacy of placing confidence in confidence intervals. *Psychonomic Bulletin and Review*, 23, 103-123.
- Muhler, N., & Ridgway, G. R. (2016). Failed replications, contributing factors and careful interpretations: Commentary on Boekel et al., 2015. *Cortex*, 74, 338-342.
- Munafò, M. R., Nosek, B. A., Bishop, D. V. M., Button, K. S., Chambers, C. D., du Sert, N. P., ... Ioannidis, J. P. A. (2017). A manifesto for reproducible science. *Nature Human Behaviour*, 1, 0021. doi: 10.1038/s41562-016-0021
- National Institutes of Health (2014). Principles and guidelines for reporting preclinical research.

<https://www.nih.gov/research-training/rigor-reproducibility/principles-guidelines-reporting-preclinical-research> (Revised on December 12, 2017).

Nature Editorial. (2014, n.d.). Journals unite for reproducibility. *Nature*, 515, 7.

Nature Human Behaviour (n.d.). Registered reports: Author and reviewer guidelines. Retrieved from [https://media.nature.com/original/nature-cms/uploads/ckeditor/attachments/4825/RegisteredReportsGuidelines\\_NatureHumanBehaviour.pdf](https://media.nature.com/original/nature-cms/uploads/ckeditor/attachments/4825/RegisteredReportsGuidelines_NatureHumanBehaviour.pdf)

Nature News. (2015, December 24/31). 365 days: Nature's 10. *Nature*, 528, 459-467.

Netherlands Organisation for Scientific Research. (July, 2016). NWO makes 3 million available for Replication Studies pilot. Retrieved from <https://www.nwo.nl/en/news-and-events/news/2016/nwo-makes-3-million-available-for-replication-studies-pilot.html>.

Nosek, B. A., Alter, G., Banks, G. C., Borsboom, D., Bowman, S. D., Breckler, S. J., ... Yarkoni, T. (2015). Promoting an open research culture. *Science*, 348, 1422-1425. doi: 10.1126/science.aab2374

Nosek, B. A., & Lakens, D. (2014). Registered reports: A method to increase the credibility of published results. *Social Psychology*, 45, 137-141. doi: 10.1027/1864-9335/a000192

Nuijten, M. B., Hartgerink, C. H. J., van Assen, M. A. L. M., Epskamp, S., & Wicherts, J. M. (2016). The prevalence of statistical reporting errors in psychology (1985-2013). *Behavior Research Methods*, 48, 1205-1226.

Nuzzo, R. (2014). Scientific method: Statistical errors. *Nature*, 506, 150-152.

Oberhofer, A. L., & Lennon, R. P. (2014). A call for greater power in an era of publishing negative results. *Acta Medica Academica*, 43, 172-173.

Open Science Collaboration. (2015). Estimating the reproducibility of psychological science. *Science*, 349, aac4716. doi: 10.1126/science.aac4716

Porter, R. J., Boden, J. M., Miskowiak, K., & Malhi, G. S. (2017). Failure to publish negative results: A systematic bias in psychiatric literature. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 51, 212-214.

Rubin, M. (2017). When does HARKing hurt? Identifying when different types of undisclosed post hoc hypothesizing harm scientific progress. *Review of General Psychology*, 21, 308-320.

Schmidt, S. (2009). Shall we really do it again? The powerful concept of replication is neglected in the social sciences. *Review of General Psychology*, 13, 90-100.

Schweinsberg, M., Madan, N., Vianello, M., Sommer, S. A., Jordan, J., Tierney, W., ... Uhlmann, E. L. (2016). The pipeline project: Pre-publication independent replications of a single laboratory's research pipeline. *Journal of Experimental Social Psychology*, 66, 55-67.

Simmons, J. P., Nelson, L. D., & Simonsohn, U. (2011). False-positive psychology: Undisclosed flexibility in data collection and analysis allows presenting anything as significant. *Psychological Science*, 22, 1359-1366.

- Simons, D. J. (2014). The value of direct replication. *Perspectives on Psychological Science*, *9*, 76-80.
- Simons, D. J. (2018). Introducing Advances in Methods and Practices in Psychological Science. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*, *1*, 3-6.
- Simonsohn, U. (2015). Small telescopes: Detectability and the evaluation of replication results. *Psychological Science*, *26*, 559-569.
- Sterne, J. A. C., & Smith, G. D. (2001). Sifting the evidence: What's wrong with significance tests? *British Medical Journal*, *322*, 226-231.
- Stroebe, W. (2016). Are most published social psychological findings false? *Journal of Experimental Social Psychology*, *66*, 134-144.
- Stroebe, W., & Strack, F. (2014). The alleged crisis and the illusion of exact replication. *Perspectives on Psychological Science*, *9*, 59-71.
- Szucs, D., & Ioannidis, J. P. A. (2017a). Empirical assessment of published effect sizes and power in the recent cognitive neuroscience and psychology literature. *PLoS Biology*, *15*, e2000797. doi: 10.1371/journal.pbio.2000797
- Szucs, D., & Ioannidis, J. P. A. (2017b). When null hypothesis significance testing is unsuitable for research: A reassessment. *Frontiers in Human Neuroscience*, *11*, 390. doi: 10.3389/fnhum.2017.00390
- Turner, E. H., Matthews, A. M., Linardatos, E., Tell, R. A., & Rosenthal, R. (2008). Selective publication of antidepressant trials and its influence on apparent efficacy. *New England Journal of Medicine*, *358*, 252-260.
- van Bavel, J. J., Mende-Siedlecki, P., Brady, W. J., & Reiner, D. A. (2016). Contextual sensitivity in scientific reproducibility. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *113*, 6454-6459.
- Yong, E. (2012). Replication studies: Bad copy. *Nature*, *485*, 298-300.
- Wasserstein, R. L., & Lazar, N. A. (2016). The ASA's statement on p-values: Context, process, and purpose. *American Statistician*, *70*, 129-133.
- Westover, M. B., Westover, K. D., & Bianchi, M. T. (2011). Significance testing as perverse probabilistic reasoning. *BMC Medicine*, *9*, 20. doi: 10.1186/1741-7015-9-20
- Wolfe, J. M. (2013). Registered reports and replications in Attention, Perception, & Psychophysics. *Attention, Perception, and Psychophysics*, *75*, 781-783.
- World Health Organization. (n.d.). International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP). Retrieved from <http://www.who.int/ictcp/en/> (July 7, 2018)
- World Medical Association (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. Retrieved from <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/> (July 7, 2018)
- Washburn, A. N., Hanson, B. E., Motyl, M., Skitka, L. J., Yantis, C., Wong, K. M., Sun, J., Prims, J.

P., Mueller, A. B., Melton, Z. J., & Carsel, T. S. (2018). Why do some psychology researchers resist adopting proposed reforms to research practices? A description of researchers' rationales. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science, 1*, 166-173.

エディトリアル

表題：『パーソナリティ研究』の新たな挑戦—追試研究と事前登録研究の掲載について

Title: We encourage you to submit your negative or nonsignificant results for publication in the *Japanese Journal of Personality*.

著者：加藤司

Author: Tsukasa, Kato

パーソナリティ研究 第27巻第2号 1-16頁

*Japanese Journal of Personality*, 27, 1-16. doi: 10.2132/personality.27.2.26