

社会心理学グループ

社会心理学グループ

- 本グループの報告は文学部の平石一名による報告となります。

(社会) 心理学の
理論と再現性の微妙な関係

慶應義塾大学文学部

平石界

kaihiraishi@keio.jp

@kaihiraishi

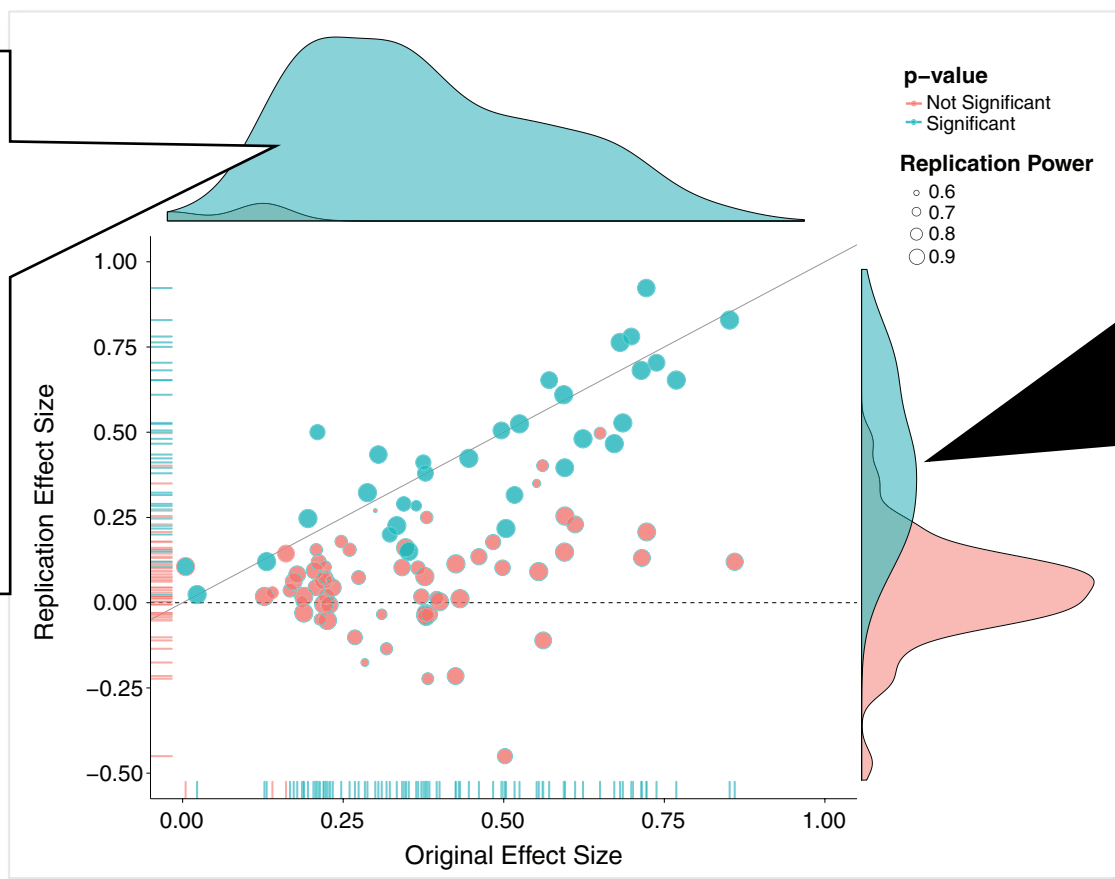
構成

- 昨年のおさらい
 - 再現性危機
 - Questionable Research Practices
- Registered Replication Report やってみた。
 - 「心理学評論」誌の特集号
- Pre-registration は冗長？
 - 妙に自信あり気な心理学者たち（個人の感想です）。
- 追試失敗 = 理論の間違い？
 - 「強い理論」と「弱い理論」論争
 - 心理学はどこに向かうのか。

Open Science Collaboration, 2015

2008年に主要雑誌に掲載された論文を追試 (OSC, 2015, *Science*)。追試”成功率“ < 40%

先行研究：
何らかの効
果が認めら
れた研究 =
緑



追試結果：
何らかの効
果が認めら
れた研究 =
緑

QRPs: Questionable Research Practices

- 山ほど変数をとって、手を変え品を変え分析しまくる。
- サンプルサイズの小さい実験をいくつも繰り返す。
- データを少しずつ取り足しながら、その都度、検定をかける。有意になったら、そこで終了。
- 色々やりまくって、有意になったものだけを報告する。
- 何かが有意になったら、理由（仮説）を考え、最初からその仮説を検証するつもりだったと。
- 「**確証バイアス**」「**調整なしの多重検定**」「**後知恵バイアス**」の特盛三点セット。「**記憶の再構成**」がトッピングされることも。

Pre-registered Replication

- 研究計画事前登録。
- Supporters
 - ネガティブ結果の File-drawer化
- Skeptics
 - ポジティブ結果の File-drawer化
- Open Science Framework

The image shows a screenshot of a journal article and its corresponding Open Science Framework (OSF) replication page. The top part is the journal article cover for 'LETTERS ON EVOLUTIONARY BEHAVIORAL SCIENCE', Vol. 7 No.1 (2016) 29-32. The article title is 'Sexual and Romantic Overperception among a Japanese Young Sample: A Replication of Haselton (2003) Replicating Sexual Overperception Bias' by Kai Hiraishi, Kazusa Murasaki, Hiroyuki Okuda, and Mami Yamate. The article text discusses the replication of Haselton (2003) with a sample from Japan, noting that Japan ranked 101st among 145 countries in gender equality. The bottom part is the OSF interface for the 'Replication of Haselton (2003) Journal o...' project, showing it as a 'Private Project' with contributors 'Kai Hiraishi', a creation date of 2016-02-04, and a license of 'CC-BY Attribution 4.0 International'.

Vol. 7 No.1 (2016) 29-32.
LETTERS ON EVOLUTIONARY BEHAVIORAL SCIENCE

Sexual and Romantic Overperception among a Japanese Young Sample: A Replication of Haselton (2003) Replicating Sexual Overperception Bias

Kai Hiraishi*, Kazusa Murasaki, Hiroyuki Okuda, Mami Yamate

Faculty of Letters, Keio University, Tokyo 108-8345, Japan
*Author for correspondence (kaihiraishi@gmail.com)

Base argu over strat expe inter with ed th

Open Science Framework

Replication of Haselton (2003) Journal o... Files Wiki Analytics

Private Project /

Replication of Haselton (2003) Journal of Research in Personality at Keio Univ.

Contributors: Kai Hiraishi

Date created: 2016-02-04 02:46 PM | Last Updated: 2016-03-24 01:23 PM

Category: Project

License: CC-BY Attribution 4.0 International

平石ラボ追試成績 (up to Jan 2019)

仮説	Replication results
男性は女性の行動から性的な意図を過大視しするよ (Haselton & Buss, 2000)。	ポジティブ 。しかしオリジナルで検討されていない条件を吟味すると違う絵が見えてきた…？
長子はしっかり者、次子は革新的 (Healey & Ellis, 2007)。	ポジティブ 。年齢による効果が考えられるので、中高年世代で検証中 (これからデータ分析)。
中間子は家族との絆が弱い (Salmon & Wilson, 1998)。	ネガティブ 。先行研究と同じデザインでの実施ができなかった可能性があるか？
母方祖母との愛着が一番強くて、父方祖父とが最弱だよ (Laham et al, 2005)。	ポジティブ 。団塊より上の世代で実施した調査ですらポジティブ。
サバイバル状況を想像して評価した単語は、休暇の場合より覚えられるよ (Nairne et al., 2008)。	ネガティブ 。「固い」という評判があっのに…。Betweenデザインにしたせいか？ (4ラボ共同)
手がかりが多いほど、裏切り検知推論が強くなるよ (Cosmides et al., 2010)。	ネガティブ 。手がかり量とのリニアな関係は見られず。方法上の問題か。リベンジしたい。
偶然目にした数字に引っ張られてしまうよ (Crithcer & Gilovich, 2008)。	ネガティブ (4ラボ共同)。
2点を近くに打つと、不健康食品のカロリーが高く感じられるよ (Williams & Bargh, 2008)	ネガティブ (4ラボ共同)。
男は若さと見た目、女は成熟と経済力を重視する (Buss, 1989; Sorensen-Beck & Pollet, 2016)	一部ネガティブ 。現代日本では「見た目」を重視する程度の性差が小さくなっている？？ (追試の追試計画)

事前登録事前審査
でやってみました
(本日の主題)

事前登録 + 事前審査

- 事前審査
 - 事前登録内容に従って論文の掲載可否が決まる。
 - 結果は論文掲載の可否に影響しない。
- QPRsやHARKingを抑止できる。
 - 研究アイディアの面白さ自体で勝負できる。
 - アイディアが「間違っていた」場合にも、そのことが論文としてきちんと記録に残る。
 - 研究プロセス、研究データの透明化に繋がる。
 - ※「新奇性」が好まれることは変わらない。
- 事前登録のincentiveにもなる。

「心理学評論」 特集号

“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。”

ical Review
3, 197–204

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¹・友永雅己²・原田悦子³・
山田祐樹⁴・竹澤正哲⁵

¹大阪大学

²京都大学

³筑波大学

⁴九州大学

⁵北海道大学

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

Asako MIURA¹, Masaki TOMONAGA², Etsuko T. HARADA³,
Yuki YAMADA⁴, and Masanori TAKEZAWA⁵

¹Osaka University

²Kyoto University

³University of Tsukuba

⁴Kyusyu University

⁵Hokkaido University

実際の流れ（平石ら, 2019の場合）

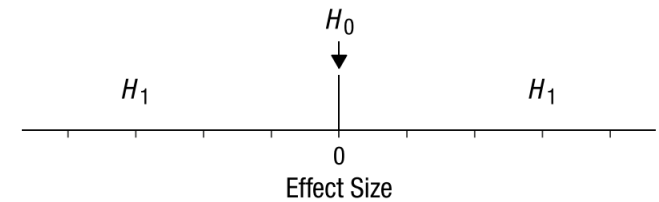
- 2018年度にStudy 1実施
 - 平石ゼミ3年生の後期プロジェクトとしての追試研究。
 - この時点では心理学評論の特集号企画も始まっていない。
- 2019年前半にStudy 2事前登録
 - Study 1で先行研究と異なる結果となった点を検証する計画を立案。
 - Stage 1 Peer Reviewを経て確定した計画を6月25日に事前登録。
 - 6月末に研究倫理申請を提出。
- 2019年後半にStudy 2を実施し、Stage 2査読
 - 7月にデータ収集、8月に第1稿提出、2度の査読を経て10月に受理
- [詳しい経緯はこちら参照](#)
- [論文やデータはこちら](#)



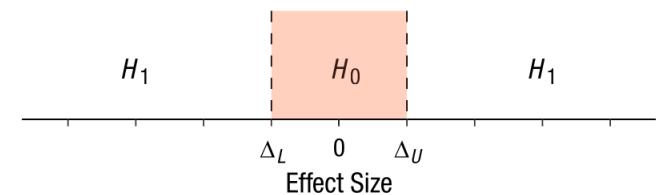
やってみて分かった、 事前登録・事前審査の メリット

- 事前登録
 - そもそも予定していた分析（確認的分析）と、データを見てから思いついた分析（探索的分析）を峻別できる。
 - 多重検定に自覚的になれる。
- 事前審査
 - 分析方針への「お墨付き」が得られる。
 - 「性差が十分に小さいことを確認する」検定（inferiority test）を行うにあたって、「十分に小さい」基準設定を、査読者と相談して決めることができた。
- [編集者、査読者の意見についてはこちら。](#)

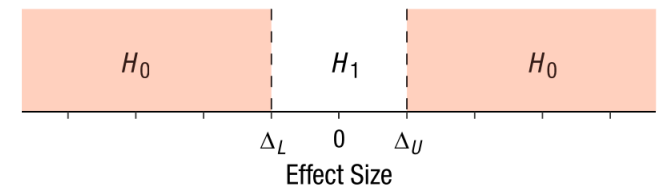
Classic Null-Hypothesis Significance Test (Two Sided)



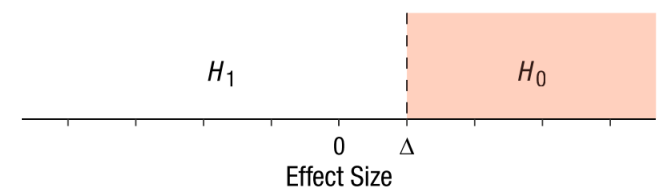
Minimal-Effects Test



Equivalence Test



Inferiority Test



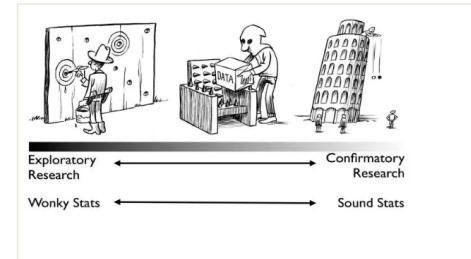
[Lakens, D., Scheel, A. M., & Isager, P. M. \(2018\). Equivalence Testing for Psychological Research: A Tutorial.](#)

「事前登録無意味？」論争

- “Preregistraion is redundant, at best”
 - [PsyarxivにPreprint登録](#) > 大論争
- Wagenmakersによる“反論”
 - [A breakdown of preregistration is redundant at best](#)
- タイトルを変更してTICS掲載
 - [Is preregistration worthwhile?](#)
- 個人的な感想
 - 懐疑派は「性善説」、推進派は「性悪説」。
 - 人間の認知の頼りなさを追求してきた心理学の歴史を踏まえれば「自分たちは違う」といい切れる懐疑派（≡性善説派）の態度は不可解だし、不誠実にすら思える。

A Breakdown of “Preregistration is Redundant, at Best”

POSTED ON NOV 5TH, 2019



In this sentence-by-sentence breakdown of the paper “Preregistration is Redundant, at Best”, I argue that preregistration is a pragmatic tool to combat biases that invalidate statistical inference. In a perfect world, strong theory sufficiently constrains the analysis process, and/or Bayesian robots can

update beliefs based on fully reported data. In the real world, however, even astrophysicists require a firewall between the analyst and the data. Nevertheless, preregistration should not be glorified. Although I disagree with the title of the paper, I found myself agreeing with almost all of the authors’ main arguments.

Last weekend, Open Science Twitter was alive with discussions of the paper “[Preregistration is redundant, at best](#)” by Aba Szollosi, David Kellen, Danielle Navarro, Rich Shiffrin, Iris van Rooij, Trish Van Zandt, and Chris Donkin. Within a day, the paper was downloaded over 650 times. Almost immediately, Twitter turned out to be a poor medium for a nuanced discussion. Specifically, Open Science advocates (myself included) were initially irked by the paper’s provocative title and some decided that the work could be dismissed out of hand. However, not only are the authors reputable scientists, they are also my collaborators (I have co-authored [9 papers](#) with them: 6 with Rich, 2 with Trish, 1 with Chris, and 1 with David), and some are my friends. Below I will give the paper its due attention: I’ll go over every sentence (luckily the paper is short) and look for agreement more than disagreement. The content from the paper is in italics, a conclusion is at the end. We start with the title:

“Preregistration is redundant, at best”

Openな心理科学 を目指して



Tsuyoshi Miyakawa
@tsuyomiyakawa

編集長がデータが「綺麗すぎる」と感じた原稿41本において生データの提出を著者に依頼。21本で投稿が取り下げられ、うち19本でデータの一部（例. 各条件N=1ずつの代表データのみ）しか提出されなかった or 生データと結果が不一致だったためリジェクト。これ論文文化しました。

molecularbrain.biomedcentral.com/articles/10.11...

- 事前登録や事前審査という手続きは本質ではない。大事なのは科学の透明性。
 - 某雑誌にてEditorが生データを要求したら、かなりの著者がデータ出さずに取り下げなんて事件も。
 - データと分析スクリプトの原則的共有は、研究倫理の一環として求められるようになるべき（個人の信条です）（面倒くさいのも、よく分かります）。
- Japanese Community for Open and Reproducible Science (JCORS) やってます。
 - 充実のアドベントカレンダーは [こちら](#)。
 - 参加希望のかたは [こちらから](#)。

No raw data, no science:

再現性の危機のもう一つの原因

