

▼特別寄稿▼

## 心理学における多様性への挑戦：WEIRD研究の示唆と改善

Steven Heine (*University of British Columbia, Canada*)

日本語訳：三宅真季子 (翻訳家)

The challenge of diversity in psychology: WEIRD research, implications, and improvements

Steven HEINE (*University of British Columbia, Canada*)

Translated by Makiko MIYAKE (*Science Translator*)

Psychology suffers from the problem of studying a narrow database: most research is conducted on samples that are from Western, Educated, Industrialized, Rich, and Democratic societies. The problem is both that many psychological phenomena appear differently across cultures, and that WEIRD samples are psychological outliers on many dimensions. I will review some evidence that reveals the extent of cultural diversity in various psychological processes, and will discuss some implications. In particular, the WEIRD people problem intersects with a recent concern of a replicability crisis in psychology because failed replications conducted in other cultures might indicate boundary conditions for an effect, rather than a problem with internal validity. Moreover, as one solution to the replicability crisis is to collect larger sample sizes this has the unwanted consequence of further incentivizing the reliance on cheap convenience samples, which would exacerbate the WEIRD people problem. Implications and recommendations will be discussed.

Key words: cultural diversity, reproducibility, sampling bias, cultural psychology

本日は、シンポジウムのテーマ、「いかにして心理学の普遍性を見出すか」に関連して、数年前に私がJoe Henrich, Ara Norenzayanとともに書いた論文, *The Weirdest People in the World?* (Henrich, Heine, & Norenzayan, 2010) について話し、心理学における一つの課題を指摘したいと思います。

まず、背景となる二つの観察結果についてお話ししましょう。おそらく異論はないことだと思いますが、証拠も示しておきます。第1は、世界の心理学のデータベースは実のところ人類のごくわずかな部分しか代表していないということです。もう一つは、心理学者はしばしば、確かめもせずに自分の研究結果が普遍的なものだと決め込んでしまうということです。

心理学のデータベースは人類の狭い範囲しか代表していないという点について、いくつか証拠を挙げましょう。Jeffery Arnettが心理学の六つの分野で最も権威ある学術誌についてレビューを行ったところ (Arnett, 2008)、参加者の68%がアメリカ人、96%が西洋人であることがわかりました。つまり、心理学のデータベースはほとんど全面的に欧米人のデータベースなのです。また、サンプルの70%以上は大学の学部生でした。ですから、私たちが人間の性質について語っているとき、実は欧米、

特にアメリカの大学生の性質について語っているといえます。

別の方法でこれを表してみましょう。「無作為に選ばれた」心理学実験の参加者がアメリカ人の大学生である確率と非西洋人である確率を比べてみると、4000:1以上になります。心理学の実験はアメリカ人の大学生対象として行われることが圧倒的に多いということがわかりますね。

どうして心理学はこれほどまでにアメリカ人や西洋人に偏っているのでしょうか？一つの可能性として、米国が豊かだからということが考えられます。私たちは豊かな社会に暮らしていますし、欧米の社会は全般的に豊かです。けれども、ほかの学問分野では心理学ほど大きな偏りが見られません。これは心理学に特有なのです。

1997年の研究ですが (May, 1997)、いろいろな学問分野に関して、引用される論文の国別の割合を調べたデータがあります。それによると、心理学では引用の70%が米国の論文でした。これはとても大きな数字です。ここまで米国の割合が高い学問分野はほかにありません。調査対象とされた20分野のなかで心理学が最高です。たとえば化学では、米国の論文からの引用は37%でした。心理学の70%というのがいかに大きな数字で

あるかわかりますね、それはどうしてでしょうか。

たとえば、物理学を見てみましょう。1997年のデータで——私が知る限りもっと最近に行われた分析はないのでちょっと古いデータなのですが——物理学の論文を多く生み出している国は米国、ドイツ、日本、フランスの順です。GDPの順位と密接にかかわっているといえます。ところが、不思議なことに、心理学では多くの論文を生み出しているのはすべて英語圏の国です。なぜだか心理学の論文は英語圏の国で生み出されているのです。まるで心理学の研究を行う重要なスキルの一つが英語力であるかのようです。興味深いですね。ほかの学問分野ではこのようなことは見られません。

同じようなことは大学の組織にも表れています。北米の多くの大学、たとえば私の大学などでは心理学が最も人気のある専攻分野です。ほかのほとんどの国と違って、心理学部は学内で最大の学部です。何らかの理由で、北米では心理学がとても面白いと思われるのです。これ自体、好奇心をそそられる問題です。

心理学のデータベースが西洋、特に米国の研究に偏っているということをおわかりいただけたと思います。次に、もう一つの観察結果についてお話ししましょう。研究者はしばしば自分たちの発見を普遍的なものだと決め込んでしまうということです。今回のシンポジウムでは、いかにして研究結果の普遍性を検証するかという問題について議論されているわけですが、研究者は自分の研究結果が普遍的だと頭から思い込んでしまうことが多いように思います。暗黙のうちに、これが人間の心の働き方だ、人間が文章を読むプロセスだ、人間が色を認知する仕組みだと結論してしまうのです。

しかし、そうした結論を導く研究はたいいて一つの国の参加者しか使っていません。また、対象とされた参加者について語っている研究はごく稀です。心理学ではめったにサンプルの説明が行われないのです。実のところ、大部分の論文の研究方法のセクションには、どのようなサンプルが使用されたのかさえ記述されていません。このことが、心理学での発見がとても普遍的なものだ、と仮定をしていることを示していると思います。

さて、データベースの幅の狭さに問題に戻りましょう。心理学のデータベースは幅の狭いものだという批判は目新しいものではありません。これまでも指摘されてきました。しかし、私たちがここで強調したいのは、このデータベースは幅が狭いだけでなく、発見事項の分布の明確な外れ値だということです。多くの心理学の問題について、標準的なデータベースを使って効果の強さの分布が考察されますが、アメリカ人の大学生というのはたいいての場合、外れ値です。ほかの社会と比べると分布のなかで大きく外れたところに位置します。いくつか例を挙げましょう。

私たちはこうした心理学のデータベースを WEIRD と呼んでいます。Western Educated Industrialized Rich Democratic Societies (西洋の、教育を受けた、工業化された、豊かな、民主主義社会の)の頭文字を取ったものです(訳注:英語の weird という語は「奇妙な」という意味)。心理学のデータベースは大部分が WEIRD サンプルに基づいて作られています。しかし、こうした人々から導かれる結論は、その他の人々から導かれる結論と同じなんでしょうか。

この問題について考えるため、私たちは大きいものから小さいものへ、四つの対比の視点を定めて、対比に関する問題にかかわるすべての証拠についてレビューを行いました。四つの対比とは、工業化社会の人々と非工業化社会の人々、西洋の工業化社会の人々と西洋以外の工業化社会の人々、アメリカ人とほかの西洋人、そして、大学教育を受けたアメリカ人とほかのアメリカ人です。

私たちは、個人差変数以外のプロセスを取り上げており、複数の国の結果が得られた文献を、見つけられる限りすべて集め、そのレビューを行いました。個人差変数とは、人々の違いを予測する変数です。ごく簡単にこのレビューの結果を要約しましょう (Table 1 参照)。

最初の対比は、「工業化された社会とそれ以外の社会」です。工業化社会が非工業化社会と異なっている領域がいくつかあります。まず「錯視」。これについては後ほど例を挙げます。第2に、「動機づけ要因としての公正性」。工業化社会では、経済的利益に明白に見られるように、公正性という動機づけ要因が強いように思われます。3番目が「生物学的な推論」。工業化社会の人々は、人間のことを生物学的な目で理解しています。つまり、非工業化社会の人々に比べて、人間の性質を生物学的な要因のせいだと考える傾向が強く見られるのです。最後に、「自己中心的な空間的推論」。工業化された社会の人々は、世界が自分にどう見えるかという点から世界を認知しています。自分の右、左、あるいは自分の前、後ろというとらえ方です。それに対して、非工業化社会の人々は、方位、つまり東西南北を頼りにして世界をとらえる傾向があります。

最初の例として、ミュラー・リヤー錯視についてお話ししましょう。心理学ではとても有名な錯視ですね。これは脳のモジュール性を示すものだと主張されています。この錯視は、世界の角の認識の仕方由来するようになると思われま。私たちが大工によって作られた角のある世界で暮らすとき、この錯視が奥行を認識する手掛かりになっているというわけです。今から50年以上前、ミュラー・リヤー錯視の程度を比べる初めての比較文化研究が行われました。Figure 1 は錯視の程度を示しています。主観的等価点、つまり二つの線の長さが同じに見える際のそれらの物理的な長さの差です。

Table 1  
四つの次元での対比

	差異の見られる領域	差異が見られない領域
工業化社会 vs 非工業化社会	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Some visual illusions.</li> <li>- Perceptions of fairness.</li> <li>- Folkbiological reasoning.</li> <li>- Egocentric spatial reasoning.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Some other visual illusions (e.g, horizontal-vertical illusion).</li> <li>- Basic color perception.</li> <li>- Recognition of basic emotional expressions.</li> <li>- Psychological essentialism many findings from two-sample studies (as do many for differences).</li> </ul>
西欧社会 vs 非西欧社会	<ul style="list-style-type: none"> <li>- More analytic reasoning.</li> <li>- More Independent self-concepts.</li> <li>- More motivations for self-enhancement.</li> <li>- Less conforming.</li> <li>- More desire for choice.</li> <li>- Morality exclusively based on justice concerns.</li> <li>- Less anti-social punishment.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sex differences in a variety of aspects of mate preferences.</li> <li>- Structure of personality.</li> <li>- Sex differences in violence.</li> </ul>
アメリカ人 vs 非アメリカ人	<ul style="list-style-type: none"> <li>- More defensive reactions to thoughts of death.</li> <li>- More independent selves.</li> <li>- More analytic reasoning.</li> <li>- More desire for choice.</li> </ul>	- 上記二つと同様.
アメリカ人大学生 vs アメリカ人非大学生	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Higher heritability estimates for IQ.</li> <li>- More desire for choice.</li> <li>- more analytic reasoning.</li> <li>- More independent views of self.</li> <li>- Less conforming.</li> <li>- More justice-based morality.</li> <li>- More defensive responses to death thoughts.</li> </ul>	- 明確なパターンなし.

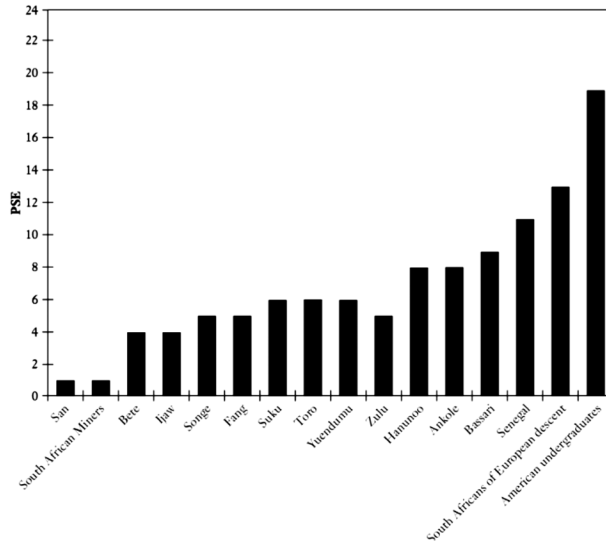


Figure 1. Mueller-Lyer 錯視量の比較 (Henrich et al. (2010) より改変).

Figure 1を見ていただくと、アメリカの大学生には非常に顕著な錯視が見られることがわかりますね。ほかの社会ではそれほど強くは見られません。サン族や南アフリカ人の鉱山労働者では全然見られないといっていくらです。彼らはこれをミュラー・リヤー錯視とは呼ば

ないでしょう。ただの線画です。彼らにとってこれは錯視のように見えないのです。

ここで基本変数であるように思われるのは、大工によって作られた、角のある社会で育ったかどうかということです。そのような社会で育った人には錯視が見られ

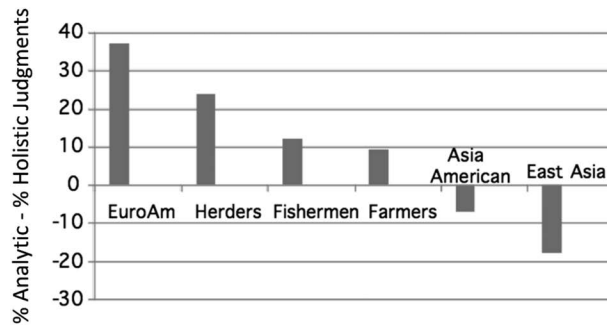


Figure 2. 分析的思考の優位性に関する比較：全体的思考との比較 (Henrich et al., 2010).

る傾向があり、そうでない人には見られない傾向があります。これは人が発達させた態度であるように思われます。これが、どのようなサンプルを選ぶかによって結論が異なる事例です。アメリカの大学生とサン族や南アフリカの鉱山労働者を比較すると、ミュラー・リヤー錯視について、また脳のモジュール性の役割について、異なる結論が導かれます。

とはいえ、すべてのことに文化的な差異が見られるわけではありません。文化的な普遍性の証拠がたくさんある現象もあります。Table 1には、工業化社会と非工業化社会が異なる証拠が見られない現象もあげてあります。水平垂直錯視など、ほかのいくつかの錯視には明白な文化的差異はありません。基本的な色の認知も、色名の境界あたりを除いて、どの文化でもとてもよく似ています。また、基本的な感情表現の認知も世界中で非常に類似しているように思われます。さらに、心理的本質主義は工業化社会でも非工業化社会でも同様に見られるようです。そのほか、二者間比較研究が非常にたくさんありますが、ときに類似性、ときに相違性を示しますし、二者比較研究では全体的なパターンについて語るできません。

次の対比に行きましょう。西洋社会と非西洋社会です。西洋社会が極端なところに位置する領域は、まず「分析的な思考」です。これについては後ほどお話します。それから「独立した自己概念」。アイデンティティの感覚でさえ、単独の個人の中で終結します。「自己高揚の動機づけ」、自分を肯定的に見たいという望みも強く見られます。さらに、他者に従いたがらず、選択を望み、選択肢が多いことをよいことと考えます。共同体への配慮や神に対する意識ではなく、正義という面から倫理を考える傾向があり、反社会的な懲罰、すなわち自分の行動を妨げられたときに復讐心によって他者を罰する傾向は低めです。

全体論的な推論と分析的な推論の比較について見てみましょう。分析的な推論については古くから研究が行わ

れており、推論の中心的なスタイルであると考えられてきました。ところが、数年前、Richard Nisbettと彼の学生たちが、西洋に比べて東アジアでは分析的思考がそれほど明白ではないということを見出しました。現在では、これは東アジアと西洋の違いというだけではないということが明らかになっています。世界各国でデータが集められた結果、全体論的な思考の方がより一般的な推論方法であり、アメリカ人は分析的な推論に頼りすぎる特殊な、あるいは奇妙な人々だということがわかったのです。

Figure 2は、規則に基づく分析的判断と家族的類似に基づく全体論的な判断を比較した結果です。数字がプラスであるのは、全体論的判断よりも分析的判断を行う傾向が強いことを示しています。これを見ると、欧米人が最も分析的だということがわかりますね。トルコの羊飼いや漁師、農民が取り上げられていますが、羊飼いや個人主義的で、欧米人のパターンに似ています。アジア系アメリカ人と東アジア人では、分析的な判断よりも全体論的な判断が勝っています。この研究も、参加者によって結論が異なるということを示しています。欧米人を参加者とすると、東アジア人を参加者とした場合と異なる結論が導かれることになるのです。

西洋人が極端な位置を占めず、普遍性の証拠が見られるのは、配偶者の選好の多くの側面における性差です。これは世界中でよく似ています。パーソナリティの構造も世界中で非常に堅固であるように思われます。たいていはビッグ5と呼ばれる5因子が見られます。暴力に関する性差も、世界中の多様なサンプルの間でもよく似ているようです。

次の対比は、アメリカ人とその他の国の人々の比較です。アメリカ人は死の考えについて防御反応を示します。この点については後ほどもう少し詳しく説明します。西洋人は非西洋人よりも独立した自己を持っていますが、そのなかでもアメリカ人は他の西洋人に比べ、いっそう独立した自己を持っています。また、他の西洋人よりも

分析的推論を行う傾向が強く、選択肢の多さを望みます。これらの面でアメリカ人はよりいっそう極端なのです。

死の考えへの防御反応を説明する存在脅威管理理論という考え方があります。人は自分の死について思い出させられたとき、いろいろな防御反応を見せます。そして、それは他のいろいろな意識を生み出します。これは非常に興味深い研究です。人は、死について考えるとき、おかしなことをいろいろとします。超自然的な信念に頼ることもあります。他の宗教の超自然的な考え方を採用することもあります。死が頭に浮かぶと、より愛国的になり、現状を守ることに熱心になり、規則に従うことを人々に求める傾向が強まります。また、集団外の人々を嫌うようになります。「我ら」と「彼ら」の違いがはっきりとします。

世界中の社会を比べると、こうした防御反応の強さに違いが見られます。この差は、こうしたさまざまな反応全体にわたって一貫しています。この面でアメリカ人は、ほかの西洋人よりも、また非西洋人よりも防御反応を強く示すのです。

この問題については、ここまで述べてきたのとは少し異なる普遍性の現れを示しています。データのあるすべての文化において、死の考えに対する防御反応が見られます。ただ、アメリカ人の反応が少々極端なのです。現象自体は類似していますが、程度が異なるのです。私たちはこれをアメリカ人により明白に見られる機能的普遍と呼んでいます。

これはおそらく、極端な形の個人主義に結びついた実存的不安の強さを反映しているのでしょう。重要なのは個人としての自分だけであるため、自分の命が終わるとき、死についての不安にとても弱いのです。

アメリカ人が極端な位置を占めていない特徴については、西洋人と非西洋人についてすでに述べた二つの点以外には見いだすことはできませんでした。一般に、アメリカ人は、ほかの西洋人と比べて特殊な集団です。

最後に、大学教育を受けたアメリカ人とそれ以外のアメリカ人を比べてみましょう。大学教育を受けたアメリカ人がほかと異なる領域の一つは、IQの遺伝率推定値が高いということです。これについては後ほどもう少し詳しく説明します。アメリカ人はほかの西洋人や非西洋人よりも選択肢の多さを望みますが、大学教育を受けたアメリカ人はほかのアメリカ人と比較しても、さらに選択肢の多さを望む傾向が見られます。つまり、外れ値の中の外れ値です。また、大学教育を受けたアメリカ人はほかのアメリカ人に比べて分析的推論に頼る傾向が強く、独立した自己観を持ち、他者に従いながら、正義を基礎にした道徳観を持ち、死の考えに対して強い防御反応を取ります。このように、大学教育を受けたアメリカ人は分布の極端な場所に位置するのです。

さて、行動遺伝学におけるIQの遺伝性について詳しく見てみることにしましょう。行動遺伝学とは、ばらつきの中の部分がゲノムによるものであり、どの部分が環境の共有、非共有によるものかを推定しようとする学問です。IQに関する典型的な研究結果は遺伝が50%以上だということです。それは、IQは遺伝による部分の方が大きく、共有環境 (shared environments) ・非共有環境 (nonshared environments) による説明部分のほうが小さいということを意味します。

しかし、ここで研究の対象となっている参加者が無作為標本ではないということに注目する必要があります。実のところ、参加者は社会経済的地位が中程度以上の人々である傾向が見られます。その理由は二つあると考えられます。一つは養子兄弟姉妹と生物学的な兄弟姉妹の問題です。養子を取ることができる人というのは社会経済的地位が高い可能性が大きいからです。養子兄弟姉妹のほうが社会経済的地位が高い傾向にあるといえます。養子はランダムに起こるとはいえないのです。

また、双子の研究にも問題があります。双子は社会的には平等に分布していますが、研究に参加する双子となるとどうでしょうか。行動遺伝学研究の参加者として参加する人は、大学教育を受けている人、または現在大学で学んでいる人のほうがそれ以外の人よりも多いでしょう。ですから、遺伝性とIQの研究には、社会経済的地位が低い人よりも中程度から高い人のほうが多く含まれているのです。

どうしてそれが問題なのでしょう。Figure 3はTurkheimer, Haley, Waldron, D'Onofrio, & Gottesman (2003) の研究を示しています。彼らは主にアメリカの参加者について調べており、ほかの文化の参加者をあまり取り上げていないのは残念ですが、IQの遺伝性の問題に社会経済的地位という要素を取り入れた点で注目に値します。これによって、IQのばらつきのいかに多くが遺伝子によるものかが推定できるように思われます。このモデルの一番上の20%を見ると、IQはほとんど完全に遺伝子によるものであり、共有環境・非共有環境による説明部分のごくわずかだということがわかります。

しかし、一番下の20%を見ると、ばらつきが遺伝子のタイプによって説明される部分はわずかになり、ばらつきの多くは共有環境と非共有環境によって説明されます。その理由は、社会経済的地位のスペクトルの下の端では環境的なばらつきが大きく、最も貧しいグループでは教育機会が人によって大きく異なるということです。家庭によっては教育機会がほとんどないこともありますが、貧しくても優れた教育機会に恵まれることもあります。親が子供を図書館につれていけば、学校の成績が上がるかもしれません。

社会経済的地位が下位の家庭では多くのばらつきがあ

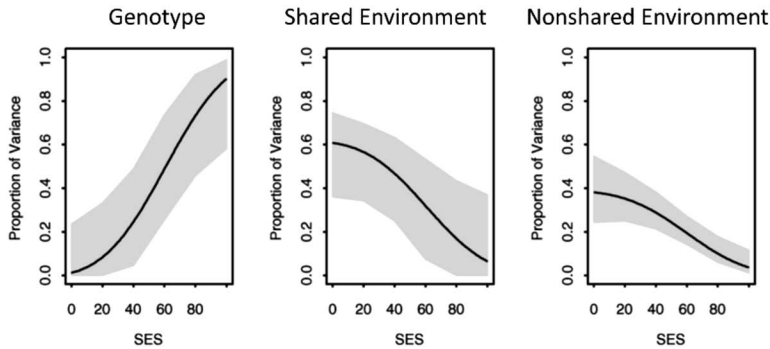


Figure 3. Turkheimer et al. (2003) による IQ の説明要因.

りますが、上位の家庭ではそれほどばらつきがありません。みんなが本を読むチャンスを持っているし、難しい環境もありません。環境的な差異が小さくなれば、遺伝子のタイプによる差異が大きくなります。

結果はどのようなサンプルを選ぶかによって左右されるのです。高学歴で裕福なアメリカ人を選べば、低学歴で貧しいアメリカ人を選んだときと結果は異なるでしょう。研究の結論は、どのようなサンプルを選ぶかに拠るところが大きいです。

大学教育を受けたアメリカ人とほかのアメリカ人が類似しているように思われる分野については、明確なパターンが見られません。ある二次メタ分析があります。二次メタ分析とは、ほかのメタ分析のメタ分析です。その結果、およそ半分の現象は大学生とそれ以外の人が類似していると思われる、残りの半分の現象は異なるように思われることがわかりました。しかし、どれが類似していてどれが異なっているかを特定する明確なパターンは見つかりませんでした。どのようなタイプの現象が教育を受けた参加者とそれ以外の人々の間に大きな違いがあるのか、誰にもわからないように思われます。

これまで述べてきたことをまとめてみますと、心理学的現象には普遍的なものもたくさんあるけれども、文化的な差異がはっきりと見られるものもたくさんあるということが出来ます。重要なのは、文化によって異なる現象の多くが、根源的なもの、人間という生物にとって基本的なものともみなされがちだということです。それらは文化間の差異の証拠が得られるまで、根源的なものと仮定されていました。

私はまだ、普遍性が実証される前に自信を持って「普遍性がある」と推測するのに使える、妥当な、アプリアリの基準を知りません。これは間違いなく普遍的であって一つ一つ調査しなくてもよいという基準があればいいのですが、そのような基準を見つけ出すことは難しいだろうと思います。以前には、データを得る前にほとんどの心理学的な現象を普遍的なものだと仮定していました

が、実はそうではないことがわかりました。有用な近道があるとは私は思いません。多様な社会のデータを集めて比較し、普遍性の証拠がどこにあるのか、差異の証拠がどこにあるのかを一つ一つ見ていくしかないと思います。

心理学の重要な領域では WEIRD サンプルを使った研究が多数行われていますが、このサンプルは外れ値であることが少なくありません。そのような場合、WEIRD サンプルは一般化するのに最悪のサンプルだといえます。みなさんも外れ値から一般化したいとは思いませんよね？一般化しようとするなら、分布の中心あたりのデータを基礎にするはずですが、重要な現象の多くについて、WEIRD サンプルは分布の中心近くには位置しないのです。

私たちの主張に疑問をお持ちの方もいらっしゃるでしょう。よく言われるのは、WEIRD サンプルが特殊に見える稀な例外を都合よく拾い上げて、異なるパターンを示しているのではないかということです。実のところ、私達もそれを心配しています。私達はできる限り多くの文献を公正にレビューするよう全力を尽くしていますが、文献のレビューに体系的な方法はありません。私達は、ここにいらっしゃる皆さんが、私達が発見したものと違うパターンを示す例を見つけてくれるのを待っています。

しかし現実には、これまでのところ、ほかの方々が私達に指摘してくれたすべての事例は、WEIRD サンプルが特殊だということを示しています。私達が自分たちで発見できなかった事例でさえそうです。私達が都合のよいものだけを拾い上げているという証拠はありません。これからも例外は見つかるでしょう。こうした例外は非常にたくさんあるのです。

もしかすると、WEIRD サンプルを外れ値のように見せてしまう何か方法論的な問題があるのかもしれませんが、そうした研究が WEIRD サンプルの結果にバイアスをかけるような方法でなされているという可能性は否定

できないと思います。これは文化比較を行うときに、常に問題となる点です。研究者が方法論的な道具を作り出すのにどれだけ成功しているかというのは、文化比較を評価する基準の一つです。とはいえ、私たちが発見した現象の一部が何らかの方法論的な問題に起因していてもおかしくないとは思いますが、そうした現象のすべてが方法論的問題によると考えるのは合理的ではないと私は思います。

心理学者以外の人々は、WEIRDの人々が特殊なのは明白だと言います。研究を行う前からわかっていた、西洋人はもちろんほかの人々と違うと言います。しかし、心理学者は、これはそれほど明白ではないと言います。おそらく私たちはほかの分野の人々と話をするべきなのでしょう。この問題は学問分野によって見方が大きく違いますから。

ここで心理学という学問分野にとってWEIRD研究が持つ意味、すなわちWEIRD研究に伴う代償について考えてみたいと思います。第1に、WEIRDサンプルの研究が好まれる傾向があるとき、最終的に研究のトピックが制限されることになると思います。研究のトピックがWEIRDサンプルに特に関連する領域、ほかの文化のサンプルよりもWEIRDサンプルにとって意味のある領域に限られてしまうでしょう。

たとえば、人がどのように読むことを学ぶかという問題を考えるとき、アメリカの学生を対象とするならば、中国人を対象とした研究と異なる結論に達するはずですが、表音文字のアルファベットと表意文字では学び方が違うはずですが、WEIRDサンプルだけを使用するならば、人は表意文字をどう学ぶかというテーマは研究されません。あるいは、たとえば体面や名誉、そのほかWEIRD文化の外で一般的な問題も、WEIRDサンプルのみを調べていたならば、研究の対象にしようと思いつくこともないでしょう。

第2に、WEIRDサンプルは国際的な研究者を主流から疎外するという問題があると思います。最近では米国以外の研究も非常にたくさん出てきていますが、学術誌に取り上げられるのがアメリカ人のサンプルにより顕著に見られる現象であれば、ほかの国の研究者は違うサンプルで実験を再現して同じ結果を出そうとしても難しいかもしれません。そのせいで国際的な研究者は主流から外れてしまうという面もあるでしょう。そして、これは他の学問分野に比べて心理学では米国が支配的である理由の一つなのではないかと私は考えています。

第3に、WEIRDサンプルから導かれた研究に基づく介入の問題を指摘しておきたいと思います。そうした介入はほかのコンテキストではそれほどうまく機能しないかもしれません。アメリカ人の学生でうまく機能する介入がほかの場所でも同じようにうまく機能すると盲目的

に仮定することはできないでしょう。一つのタイプのサンプルから導かれた研究結果を基礎として、ほかのコンテキストにもその介入を適用しようとするのは非常に危険なことです。

最後に、再現性の問題があります。最近、心理学の再現性の低さが話題になっています。私はこのことにもWEIRDサンプルの問題が関係していると考えています。再現性の問題を考えるとき、誤りの二律背反性を考慮する必要があります。たとえば第1種の過誤と第2種の過誤の二律背反です。一つの次元を最大にしようとするとき、しばしばもう一つの次元が犠牲になってしまいます。統計学の授業で学ぶように、人々は第1種の過誤と第2種の過誤の二律背反性に十分気づいていると思います。第1種の過誤を最小にしようすると第2種の過誤が最大になってしまいかねません。他方に影響を与えずに一方を最小化することはできないのです。

これは第1種の過誤と第2種の過誤以外にも当てはまると思います。たとえば、内的妥当性を最大にしようとするとき、外的妥当性が犠牲になり、ほかのサンプルへの一般化の可能性が下がります。それはどうしてでしょうか。今、心理学の研究者たちは再現性の危機に対応しようとしています。その際、最もよく採用される二つの解決策は、サンプルサイズを大きくすることによって研究の検出力を高めることと、論文においてより直接的な再現を行うことです。これらは再現性の危機に対処する二つのすぐれた解決策です。

しかし、サンプルサイズを大きくしようすることと直接的な再現を行おうとすることの間には二律背反があります。そのためには多くの研究とより多くの参加者が必要だということを意味するからです。それは都合の良いサンプルを利用しようとする誘因を強化します。都合の良いサンプルとは、多くの研究者自身が所属する大学の学生です。ほとんどの研究でこの考え方が採用されています。アメリカの大学生は世界中で最も多く研究に用いられているサンプルです。

こうした利用しやすい参加者プールはサンプルサイズを大きくし、より直接的な再現を行うのに役立ちますが、それはますますWEIRDサンプルに依存するよう研究者を促すことになります。ここに二律背反があります。一つの問題、すなわち再現性の低さを解決しようすると、外的妥当性の問題が生まれてしまうのです。再現性の危機に対処しようすることは、普遍的な心理学の構築をいっそう妨げてしまうと思います。

私たちは、入手が難しいけれども心理学の知見を深めるうえで特に重要なサンプルでの研究を奨励するため、ある種のアファーマティブ・アクション (affirmative action, マイノリティ優遇措置) を設けることを提案します。それほど典型的ではないサンプルで研究を行う新

たな方法を考えるべきです。

再現性とサンプルの性質の問題に複雑に絡み合うのは、再現性は再現が成功したかどうかで評価されるということです。異なる文化のサンプルで研究を行い、以前の研究結果が再現されなかったら、そこからどのような結論を導くことができるのでしょうか。私たちはそれをどう評価すべきでしょうか。再現できなかったということは、その現象の信頼性が低いということを意味しているのでしょうか。それともそこに意味のある文化的差異があることを示しているのでしょうか。これは重要な問題点だと思います。

私はこれまで、研究結果が再現されなかったとき、異なるサンプルを使ったからに違いないと多くの人が言うのを聞いてきました。けれども、研究を行った後にそんなことを言っても意味がないと思います。サンプルのどの側面から、再現が成功する、またはしないと期待されるのかを明らかにすることが必要です。そして、それは再現の試みを開始する前に論じられるべきです。このサンプルはどのような面で他のサンプルと違い、どのような面で同じなのか。それを明らかにして初めて、再現が成功すると期待されるかどうかを語るができます。

重要なのは、サンプルの性質についてもっと詳しく報告することだと思います。心理学ではその習慣がありません。多くの論文には、参加者が30人でしたとしか書かれていません。サンプルが男性か女性かはたいてい書かれていますが、それだけであることが多いのです。発見された結果がほかのサンプルでどの程度再現されると予測されるかを考えるためには、サンプルのデモグラフィについてもっと詳細に報告することが必要だと思います。

では、私たちはこれからどうすればいいのでしょうか。おそらく、ほとんどの研究者は文化間の比較が有用だということに賛同するでしょう。別の文化で発見されたことが自分たちの理論や研究にとって意味がないという心理学者は多くないと思います。しかし、実際にはそのようなデータはあまりありません。ですから、制度化されたインセンティブが必要だと私は思います。いかにしてもっと積極的に比較文化データを集めるよう研究者を促すかが課題です。

それにはいくつかの方策があると思います。まず、自分の一般化について明確にするよう奨励すべきだと思います。ある発見があったら、それがなぜ自分のサンプルに特有だと考えるのか、あるいはなぜそのサンプルから一般化すべきだと考えるのか、証拠や根拠について論じるべきです。私たちはしばしば、暗黙のうちに人間全体に一般化して、人はこのように考えると言います。しかし、自分はどのような形の一般化をしているのか、その一般化を裏付けるどのような証拠があるのかを明確にす

べきだと思います。発見事項を異なるサンプルに一般化できる、あるいはできないと考える証拠や理由を論じるべきなのです。

もう一つの方策は心理学の研究のあり方を変化させることです。心理学はますます複雑で難しいものになっており、さまざまな分野や文化のすべてについて専門知識を持つ研究者は誰もいません。ですから、多様な文化にまたがる協力が必要です。そのためには共同研究が不可欠です。多様な母集団の中で多様な手法を用いた長期的な研究協力を維持する国際的な研究ネットワークが構築されれば、心理学という学問にとって大きな利益になると思います。

ご清聴ありがとうございます。

#### [質疑応答]

**Q.** 私は文化についての理解を深めるために、多文化共同プロジェクトを行うべきだという Heine 教授の提案に賛成です。しかし、実際には難しい点もあります。二つの比較だけでも非常に困難で、多文化の共同研究をより効果的にする方法について何かよいアイデアをお持ちではないでしょうか。

**Steve Heine** 確かに困難な課題です。しかし、たとえば、今回のような国際会議は共同研究を始めるのに適した場所だと思います。同じ関心を持つ人々が会って、このプロジェクトに参加することに関心があると話せば、異なるサンプルにアクセスできることになります。私はこれが最初の重要なステップだと思います。International Association of Cross-Cultural Psychology のような組織には研究者のリスト、それぞれの関心分野、暮らしている国が書かれていますから、連絡を取り合うことができるでしょう。

きっと簡単な解決策はないのだと思います。どのような共同研究も、人間関係を築き、人々を集める努力をし、標準化された資料や方法を作り出すことが必要でしょう。けれども、より多くの人々が、ある現象が普遍的なものなのかそうでないのかを見極めようという共通の目標を持つならば、共同研究は可能だと思います。

**Q.** 私は心理学の分野で文化比較を推進するために実行すべき行動に非常に興味があるのですが、Heine 先生は心理学研究の実績を向上させるためにどのようなことができると思われますか。

**Steve Heine** その方法の一つは、研究者である私たち全員が、審査者や編集者を含む複数の役割を果たすことだと思います。互いにほかの研究者のグラフや論文の審査を行うのです。そうすれば、ほかの研究者に、あなたは一つのサンプルでこの発見をしたんですね、ほかのサンプルでも同じ主張ができると思いますか、と尋ねるこ



ことができます。それによって、論文や助成金の申請が認められるためには自分の研究を裏付けるデータを入手することが必要だという状況が作られます。審査者や編集者がそうした状況の育成を促すのです。

また、入手が困難なサンプルを含む研究が行われる場合、ほかの面が同じであるならば、入手が簡単なサンプル、あるいはなじみ深いサンプルを使った研究よりも価値が高いと思います。より多くの情報を含んでいて、重要度が上がります。ですから、それはその論文の強みの一つに数えられるべきです。私はこうした考え方がもっと広がってほしいと思っています。

**Q.** 最近では文化比較を行う試みが増えていますね。アメリカ人の学生と東アジア系の学生を使った比較研究などが行われています。こうした研究は増えていると思うのですが、これについて先生は何かご意見をお持ちでしょうか。

**Steve Heine** そうですね。私もそうした研究が増えていると思います。私が所属するブリティッシュコロンビア大学（カナダ）にも、いろいろな民族的背景を持った学生がたくさんいます。これは同じ参加者プールからデモグラフィ的に多様なサンプルを集めるごく簡単な方法だと思います。ここ20年ほどの間に、東アジア人と西洋人や北米人を比較する研究がたくさん行われるようになってきました。

けれども、これをさらに拡大することが必要ではないでしょうか。東アジアの学生と北米の学生の対比については多くの研究がありますが、世界のほかの地域に関してははるかに限られた文献しかありません。世界中のサンプルに関心を持つというのが心理学の課題の一つだと思います。普遍性があると主張するためには、できる限

り多様なサンプルを検討することが必要です。

たとえば、数の体系を持たないアマゾンの人々に関する研究があります (Dehaene, Izard, Spelke, & Pica, 2008)。これはアメリカにおける普遍性について考察するためのすばらしいサンプルです。私たちはこうした種類のサンプルを必要としています。これまで以上に入手が難しいサンプルを利用するように努力すべきだと思います。東アジアと西洋の比較を含めて多くの文化比較研究が行われるようになったのは大きな進歩ですが、まだまだ行うべきことは多いと思います。

#### 引用文献

- Arnett, J. J. (2008). The neglected 95%: Why American psychology needs to become less American. *American Psychologist*, *63*, 602-614.
- Dehaene, S., Izard, V., Spelke, E., & Pica, P. (2008). Log or linear?: Distinct intuitions of the number scale in Western and Amazonian indigene cultures. *Science*, *320*, 1217-1220. doi: 10.1126/science.1156540.
- Henrich, J., Heine, S., & Norenzayan, A. (2010). The weirdest people in the world? *Behavioral and Brain Sciences*, *33*, 61-135.
- May, R. M. (1997). The scientific wealth of nations. *Science*, *275*, 793-796.
- Segall, M. H., Campbell, D. T., & Herskovits, M. J. (1966). *The influence of culture on visual perception*. Bobbs-Merrill.
- Turkheimer, E., Haley, A., Waldron, M., D'Onofrio, B., & Gottesman, I. I. (2003). Socioeconomic status modifies heritability of IQ in young children. *Psychological Science*, *14*, 623-628.