

対人援助学&心理学の縦横無尽 (27)

サトウタツヤ

立命館大学総合心理学部

質的アプローチに対するのは量的アプローチではなく、統計量アプローチではないか？

0 はじめに

この原稿は、『質的心理学講座 第3巻』（サトウ・南、2008）のフォルダに入っていたものであるが、その後どこかに発表した形跡はない。今から10年以上前の原稿（2008年8月）であるが、この時点（2019年11月）で発表することにそれなりの意義があると考えるのでこの場を借りて発表してみたい。

1 質的アプローチが目指すモノ

近年、心理学界で質的研究アプローチの有用性が認められるようになってきている。それは日本でも同様である。これまで心理学方法論といえば、結果を量で表現することにつながるようなものばかりであったが、2006年に発行された『心理学総合事典』（海保・楠見、2006）の方法論のセクションにも「質的研究法」という章があるし、2007年に発刊された『心理学方法論』（渡邊、2007）という名の本では、多くの章で質的アプローチが取り上げられている。ところが、当該の『心理学方法論』のいくつかの章では、質的も量的も大事なのだというメッセージが発せられている。二分法にこだわり対立を先鋭化させることは不毛だという議論には筆者も大卒では賛同する。しかし、物わかりよく「質的も量的も」ということが大事な時とそうでない時があつてしかるべきだろう。

図1に示したように、現時点で量的アプローチと質的アプローチにはその実績や成果に雲泥の差があることは事実である。この時点で質も量もということになれば、左側の図の点線に示した合力のように、量的研究にからめとられた質的研究になってしまうであろう。

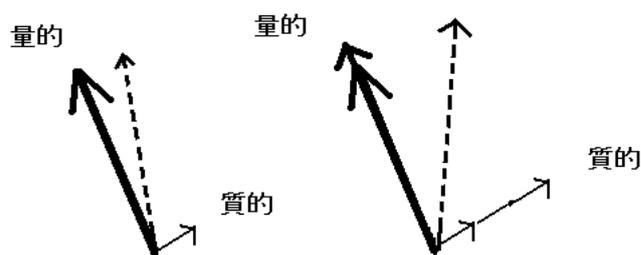


図1 量的研究も質的研究も大事という言葉が意味すること

量的研究、質的研究及びその合力をそれぞれベクトルで表してみる。現時点では左図のようなものであるなら、量的研究と合力の角度は小さい(相関が大きい)ため、結局は質的研究が量的研究に引っ張られることになる。それを防ぐには質的研究をその原理にそって理論的に拡張することも大事なのではないか。

たとえば、著者の勤務校やその周辺では、(2008年の時点において)卒論や修論において、質問紙調査を補完するために面接調査が行われていたり、面接調査の結果の「過度の一般化」が起きている。前者は、養育経験とA尺度(対人不安など)の相関が質問紙で見いだされた後に、数名に面接をして、概ねそうだったと確認するような研究である。後者は、ペットが死んだ時の経験の経験を数名に尋ねてそのプロセスを明らかにした後に、考察で「時期ごとのサポートが重要」というような超・一般的な考察をするような研究である(いずれも架空の例)。それぞれの例において面接に応じてくれた方の特殊性が捨象されてしまっていることは明らかで、研究する側がもともと持っていたカテゴリーや仮説のようなものにあわせる形で個々人が語った内容が研究知見として語られがちになる。

つまり、こうした研究には「リフレクション(省察性)」が存在しにくいのである。これなら手間暇かけて面接して文字起こしをする必要はないとさえ思ってしまう。それぞれの学生・院生は自分が育った心理学における統計量アプローチ優先という文化と質的アプローチを融合させようとしているのであるが、結果として少人数に対して行った面接が量的研究の補完にしかすぎなかったり、量的研究のような一般化を行うようなことになっていたりしている。筆者が見聞したものの中には、面接対象者のことを「被験者」と記しているものもあつたりして、その意味での4年間の心理学教育の効果に感嘆したりもしたもののだが・・・(この傾向は近年も変わらない)。

『質的心理学講座』第一巻(無藤・麻生、2008)の序章において無藤隆は、教育・保育現象における研究者の関わり方について述べており、現象の記述と解釈の循環と緊張の関係こそが質的研究の醍醐味であり重要性の源泉でもあるとされている。先ほども言及したリフレクション(省察性)という語を用いても良いのだが、現象を記述するためのカテゴリーの変更や研究者の認識変化の生成が求められるのが質的アプローチの特徴であろう。「量も質も」主義がこうしたプロセスを阻害しているとするならば残念である。

そう言った意味で、質的アプローチの醍醐味を味わうには、図1の右側に示したように

まずは、質的研究の理論や成果を鍛え上げることこそが求められているのではないだろうか。あるいは以下で述べるように、量的心理学を統計量心理学と再概念化して、質的アプローチのあり方を見直すべき時なのではないだろうか。

質的心理学が目指しているものについては、それがアンチテーゼとするものを説明することによってわかりやすくなるという皮肉がある。以下では、質的心理学を支える基本的な考え方を「質的アプローチ」という語で表現し、その対立するものとして、「統計量アプローチ」という語を用いる。質的アプローチは心理学・社会学・看護学等を量的アプローチと質的アプローチの二つに分けるものではない。数を数えたり測定することは量的研究であるが、そうしたことは質的研究でも行う場合がある。そこで、質的アプローチの対義語としては量的アプローチではなく統計量アプローチがふさわしいと考えるのである。では統計量アプローチとは何か。質的アプローチの特徴を理解することで、統計量による人間理解とは何かがよくわかるようになる。二分法による理解そのものに嫌悪感を持つ人がいることは承知しているが、しばらくはおつきあいいただきたい。

2 統計量アプローチの構造

統計というだけで拒否反応を示す人も多いと思うが、ここでは統計量の種類を少なくとも3つに分けて考え、それをビルの階で表してみたい。まず、研究者が得ることのできる個々のデータを一階部分と考える。次に平均値などの縮約値を二階部分的統計量であるとする。そして、その上にはt値や χ^2 （カイ二乗）値のような三階部分的な統計量があると考えことにする（図2）。

最上層の三階部分的な統計量は、現実のデータそのものとのつながりは直接持っていない。ある大集団から、何度も標本を取り出して平均を計算するとどうなるのか、というようなある意味でのメタ的な関心に支えられている。たとえば、集団Aと集団Bの平均値の比較を行って差異があ

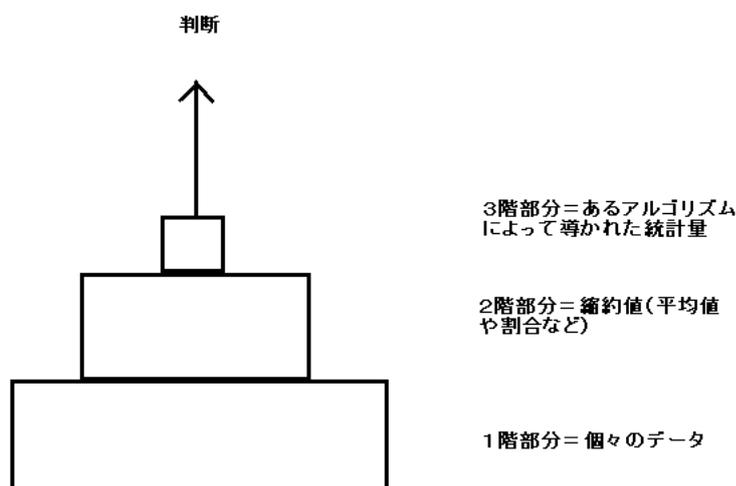


図2 統計量の三階建て（三層）構造

るかどうかという判断をする場合には、決してローデータとその縮約値（平均値）を見て目分量で決定されるのではなく、t値というものの計算が必要である。t値は2つの平均値の差を加工したもので、その分布を知っておくことで自分が得た複数の平均に差がある

かどうかを判断できることになる（ t 検定）そして、 t 値のような統計量によって最終的な判断を行うのが、統計量アプローチであり、質的アプローチの対極にあるものだとここでは考えることにする。

以下のような問題を考えていこう。

男の子の家と女の子の家がある。今、誕生直後から様々な人がプレゼントを持ってお祝いに駆けつけてきている。

世の中はジェンダーフリーを目指す傾向があるとはいえ、他人の出産祝いに、性別を無視したお祝いを贈るのは難しい。「男の赤ちゃん」か「女の赤ちゃん」かは非常に重要なカギである。少なくとも、男の赤ちゃんの出産祝いに、フリルのついたスカートやお人形を贈ることができる人はほぼいない。ジェンダーフリーなもの（よだれかけのような）ものは贈れるだろうが、今の世の中から見ると逆のジェンダーにふさわしいものは贈れないのである。このこと自体、社会と人の軋轢として面白い問題だが、ここではこれ以上扱わない。

ここで考えてみたいのは、出産祝いの贈り物の数の数え方である。

男女それぞれの赤ちゃんの家で、着るものが欲しいと親戚や知人をお願いをしました。男の子の家には7人の人が、女の子の家には10人の人が来てそれぞれお祝いをくれました。

ここで、プレゼントの数はいくつだったでしょうか？という問いに対しては、7ヶと10ヶと答えるだろう。

これは、プレゼントというものを同一のものとして見なすということを前提として数えるということである。数えることは量を作り出す行為だが、何を同一カテゴリーと見なすかは質的判断であることに注意してほしい。

次に、プレゼントというカテゴリーではなく、スカートとズボンという数え方をしたらどうだろうか。男の子の家には（プレゼントとしての）ズボンが7着。女の子の家には（プレゼントとしての）スカートが2着、ズボンが8着。などということが起きているとしよう。出産直後の赤ちゃんにスカートを贈ったりすることは少ないとはいえ、赤ちゃんの成長は早いので、ちょっと先を見据えてスカートをあげようという人もいるかもしれない（あくまで架空の例）。

男の子と女の子、どちらが多くズボンをもらったでしょうか？という問いが寄せられたとき、7着と8着を単純に比較していいだろうか？答えは否である。

このとき、以下のような表を作ることになるだろう（表1）。

表1 2×2の分割表の例

	ズボン型	スカート型	計
女子	8	2	10
男子	7	0	7
計	15	2	17

男の子は7人中7人がズボンをもらった。女の子は10人中8人。というとき、性別ごとの比率を出さなければいけない、ということは何となく分かっている人が多いだろう。

10人中8人と7人中7人のズボン型プレゼントをもらった子の割合の比較をすれば、以下のようなになる。

$$\begin{array}{l} \text{女子=} \\ 8人/10人 = 0.8 \end{array} < \begin{array}{l} \text{男子=} \\ 7人/7人=1.0 \end{array}$$

このとき、割合の計算の答えは、「人」という単位が消えて、無名数となる。ちなみに、一匹、3人、5羽のように、単位を付けて表したものを名数（めいすう）と呼ぶ。

こうした統計処理と数値の算出は、個人を捨象することになるし、それどころか、元々何を数えていたのか、ということさえ捨象してしまう。次元の捨象であり、数えられるものの立場に立って大きさにいえば個別性の捨象である。

先ほどの統計量三階建ての家であれば、二階に上がった瞬間に個別性は失われると言えるのである。

個別性が意味することは、個人の経緯であり歴史性である*1。歴史というと過去の時間のことを指すと思われがちだが、未来の歴史という言い方もあるし、場所と無関係でもない。つまり、歴史は場所性と時間性を含んでおり、歴史が捨象されようことは、特定の場所、特定の時間、特定の個人にまつわる出来事を捨て去るということを意味する*2。

さらに比較判断について考えていこう。100%と80%を比べれば100の方が大きいと言っていいような気がする。99%と81%だったらどうだろうか？95%と85%だったら？91%と89%だったら、違いがあると言えるのだろうか。勝手に決めて良いとも思えない。そこで表1のような表から χ^2 （カイ二乗）検定などに持ち込もうとするだろう。この χ^2 がまさに統計量である*3。

*1歴史性は決して過去の時間だけを扱うものではないことに留意。

*2抽象という言葉を使うとわかりやすくなるが、ここではあえて捨象という語にしている。

*3本章は統計の教科書ではないので、統計量の計算それ自体には踏み込まない。また、心

こうした統計量が、図2の三階建ての三階部分である。

ここにおいて、具体的な個人はもちろん、集合状態を示す縮約値という数値さえもはや必要がなくなる。比較の判断のために必要なのは χ^2 という統計量であって、個別事例なのではない。

統計量は、個別の事例を超えていろいろな場合に当てはまるものことを目指したものであるから、個別の事例がもつ特定の事情を引きずることはない。むしろ、統計量は統計量の振るまいを持っているのである。

たとえば、 χ^2 値は様々な条件—特に観測数、あるいは標本数—によって、分布の形状が異なる^{*4}。しかし、これだけ違っていても χ^2 値という同一性は保たれている同じ統計量なのであるから、ある意味で極めて柔軟性の高いものだと言えるだろう。状況が変わっても同一性を失わないというのは極めて頑健性の高い指標である。

なお、実際の χ^2 検定はノンパラメトリック検定であるから、母集団の母数についての仮定をもうけていない。この点において、平均の差の検定におけるt検定とは3階部分の内容が若干異なっている。しかし、しかし、統計量の分布を推定するという点についてはパラメトリック検定と同じだし、仮説検定における統計量の役割も同じである^{*5}。このことは、 χ^2 検定の結果の解釈の記述方法から見ても明らかである。

さらに言えば、統計量アプローチにおいて、ある時に得たある対象についてのデータからそのデータに関することのみ解釈を行うようなことは稀であり、むしろ、何らかの一般化を行うことが普通である。多くの場合、予め用意されたカテゴリー間の関係を解釈することが多い。そして、個別性を捨象してカテゴリー間の比較をするときには、容易に統計量の介在を招いてしまう。個々のデータは、結局のところ、カテゴリーの標本にすぎず、生の人間として扱われていないのである。

ここで、個々人のデータは人間全体として見られているのではなく変数の宿主（しゅくしゅ）として見られているにすぎない。たとえば性別である。性別の違い自体をどのように説明するのかは、理論的なバックグラウンドによって異なるものの、比較は単に比較のために行われるわけではない。NHK 紅白歌合戦のように勝敗をつける場合は単なる比較だが、心理学における比較は一步踏み込んだ因果関係を説明するための比較なのである。たとえば、男女高校生の数学の点数が異なるという時に、生得的に女性は論理的なことが苦手、というような生得説的な説明もありうるし（過去にはこうした説明が主流であった）、

理学における統計の「受容」あるいは「侵犯」のようなことにも言及するつもりはない。心理学などにおける統計量による判断の背後に見え隠れする認識論的発想をいくらかでも言及したいということにすぎない。

*4この文章は統計について考える文章ではないので、例は一つだけにとどめるが、統計量は非常に多くのものが開発されている。

*5パラメトリックとは、パラメータによる、という意味である。

成功恐怖のような心理変数で説明することもありえるし、女性に成功恐怖をもたせる社会的な変数で説明することもありえる。

この性別比較の例からわかるとおり、カテゴリー間の比較は、それ自体が粗雑な因果関係説明にしかない場合も多いし、研究者が環境説寄りか生得説寄りかで説明自体が異なってしまうことにも少なからぬ問題があるだろう。現実にあるテストをして女性の平均点が男性より低い（ t 検定にかけるイメージ）、とか、数学を嫌いな人の割合が男性より女性の方が多い（ χ^2 検定にかけるイメージ）とか、そうしたデータがあったとして、理論的前提が異なれば、全く別の説明の仕方が可能になってしまうのである。実際にはこうした結果から得た考察をもとに研究を進めていくのだから、これほど単純な結論にはならないと思うが、データと統計量には何の結びつきもないから、様々な可能性が出てきてしまうのである。

また、比較に依拠する考え方がもう一つ問題なのは、カテゴリー比較をすると、カテゴリー間の差異を大きく、カテゴリー内の差異を小さく（時には均質に）してしまうことである。これはステレオタイプの研究などでつねに指摘されていることであるが、奇しくも、『質的心理学講座 第3巻』で好井（2008）が指摘する「差別はカテゴリー化の実践である」というテーゼとも合致するのである。若干皮肉をこめていえば、統計量に依拠する心理学などの研究は学問の鎧は着ているものの、社会的ステレオタイプを産出しているだけにすぎない、ということさえ言えてしまうのかもしれない。

3 おわりに

本稿のような内容「統計批判よりも内実の豊かさが必要」という声におされてなかなか発表する機会がない。しかし、この文章を読まれた方が理解するように、こうした考察は不毛な対立の弾きがねになるというよりは、人間理解のための心理学方法論を深く考えるためのきっかけを与えてくれるものなのである。

追記（2019）1：

本稿のドラフトが書かれた2008年から2019年。約10年の間にいろいろなことがあった。

質的研究に関しては、2012年にアメリカ心理学会から、『アメリカ心理学会の心理学研究法ハンドブック：*APA Handbook of Research Methods in Psychology*』が発刊され、その第1章—つまり全体の最初の章—に「質的研究法の認識論的基礎に関する展望」が掲載されたことが話題になった（神崎、2019）。このハンドブックによれば、量的研究法は質的研究法の真部分集合ということになる。

一方で量的研究法に関しては科学であろうとする量的研究法によって行われた心理学的な研究の再現性があまり認められないのではないかという疑問—極めて根本的な疑問—が呈せられることになった（春日、2019）。

また、そうしたことは関係なく、量的研究と質的研究の架橋を試みる混合研究法

(mixed-method) が新しい研究のありかたとして形を整えることになった。

これらのことについて細かい引用はしないが、10年間という時間が学問に与える様子に思いを馳せてほしい。「少年老いや早く学成り難し」を実感する一方で、若い世代は確実に10年間で成長していることも実感できるのではないだろうか。

追記 (2019) 2:

最近、量の分類方法として、外延量と内包量に分ける分類法を知った。これは日本の数学者・遠山啓や銀林浩(こう)によって体系化されたとのことである(たとえば、遠山 2010 参照)。外延量とは同一種類の単位を持つ、加え合わせることでできる量であり、内包量とは度や率で表現できるもので、数字ではあるものの、上限となる数と下限となる数の間を均等に分割した場合の目盛りで表されるものである。前者は加法可能だが、後者は加法不可能である。一般に外延量÷外延量は内包量となる。

この分類法は数学教育協議会という舞台で誕生したこともあって、様々な議論の中にある。数学において議論とか政治性とかがあるのは面白いので深掘りしたくなるがそれはおいておく。ここでは以下のことを強調しておく。つまり、積み上げていけるものとして数字(外延量)と、何かの比率でしかない数字(内包量)と、その両者の区別をつけておくことは、心理統計について学んだり使ったり考えたりする際に極めて重要であろう。

文献

海保 博之 楠見 孝(監修) 2006 佐藤 達哉他編 『心理学総合事典』 朝倉書店

神崎 真実 2019 はじめに サトウ・春日・神崎編 『質的研究法マッピング』 新曜社 pp.iii-vi.

春日 秀明 2019 おわりに サトウ・春日・神崎編 『質的研究法マッピング』 新曜社 pp.269-272.

無藤 隆・麻生 武(編集) 2008 『育ちと学びの生成』(質的心理学講座第1巻) 東京大学出版会

サトウ タツヤ・南 博文(編集) 2008 『社会と場所の経験』質的心理学講座第3巻 東京大学出版会

遠山 啓 2010 量とはなにか(1)『内包量・外延量』(遠山啓著作集数学教育論シリーズ) 太郎次郎社エディタス; 復刻オンデマンド版

好井 裕明 2008 日常的な差別や排除を読み解くということ サトウ・南編 『社会と場所の経験』質的心理学講座第3巻 東京大学出版会 pp.131-154.

渡邊 芳之(編集) 2007 『心理学方法論』 朝倉心理学講座 第1巻 朝倉書店