

「差」を見る研究と「関係」を見る研究

— 中国四国心理学会論文集の抄録原稿に見られる特徴 —

川野 卓二

(徳島大学 総合教育センター)

研究の目的

心理学研究で使われている推測統計の有意性検定手法は、「差」の検定(母平均の差の検定としての t 検定や分散分析など)と「関係」の検定(無相関検定や回帰分析など)の2群に大きく分けることが可能である。実際のデータ分析においてどちらを選択するかは、帰無仮説をどのように設定するかによって依存しているが、それでも研究者に依るところが大きい。

分析の対象となっている事象について収集したデータの間「差」があるのか、「関係」があるのかのどちらの疑問に対する答えを得ようとしているのかが反映されて、分析手法が選択されていると考えるのが一般的であろう。しかし、データが同じであれば、どちらの手法によって分析されたのかによって、その分析結果が異なってくるとは考えにくい。つまり、統計的検定の最終的な算出値である有意確率(p値)の値をみると、どちらを選択しても同じ値になるはずだと想像できる。

研究発表抄録のタイトルには、その研究で取りあげた独立変数や従属変数が明記されており、また、その研究の手法や目的が簡潔に表現されていることが多い。今回の報告は、過去の中国四国心理学会論文集に掲載された発表抄録を素にして、その掲載タイトルまたはサブタイトルに「関係」もしくは「関連」が含まれている抄録を抽出し、その結果の節での記載内容にどのような統計的検定手法が含まれているかを整理し、両方の検定手法利用の特徴について報告する。

方法

中国四国心理学会論文集第46巻(2013)に掲載された77件の発表抄録のなかで、「関係」もしくは「関連」という語句がその発表タイトルかサブタイトルに含まれた研究を抽出し、その研究の結果を記載する節にある、統計的検定手法の種類、また、その分析結果の記載内容がどうなっているかを整理した。

結果

第46巻にある77件の研究発表抄録中、その掲載タイトルまたはサブタイトルに「関係」もしくは「関連」が含まれているものが8件存在した。それぞれの発表抄録から読み取れる研究デザイン、分析手法、および被験者(体)数、また、統計

的検定結果の記載内容に関連した部分を下の表に整理した。(網掛部分は、相関・回帰に関連した手法が用いられたことが分かる部分である。)

| 頁 | デザイン 分析手法(N) | 結果記載内容(相関・回帰) |
|----|---|--|
| 7 | RB 2 (N=12) | 有意な差(p<.05) |
| 13 | CR 3 (N=51) | 有意な正の相関 ($r = .36, p < .01$) 違いがあった ($F(2,48) = 3.82, p < .05$) |
| 33 | CRF 22 (N=321) | 交互作用のみ有意 ($F(1,316) = 6.62, p < .05$) |
| 36 | SPF 22・2 (N=60) | 交互作用が見られた ($F(1,56) = 5.69, p < .05$) |
| 51 | MRC (N=646)* | 有意な負のパス(α 水準5%) ($\beta = -.265$) |
| 52 | K-W ⁺ (6x6) (N=145)* S-D#法 r (n=記載ナシ) | 差が認められた ($\chi^2 = 33.375, p < .01$) 有意に高かった(p<.05) 正の相関($r = .385, p = .048$) |
| 67 | CR 2 (N=210) ES r (n=109) | 有意に高い傾向がある ($t(208) = 1.83, p < .10$) 効果量($d = .23$) 有意な弱い正の相関 ($r = .259, p < .01$) |
| 69 | CRF 22 (N=144) CR 2 (n=69) | 主効果が有意傾向 (検定統計量の記載なし) 行動得点が高い傾向あった (検定統計量の記載なし) |

※ *: 被験者総数であり、分析単位のNではない

※ +: Kruskal-Wallis 検定

※ #: Steel-Dwass 法

考察

研究発表のタイトルに「関係」もしくは「関連」という語句が含まれている研究であっても、その検定手法が必ずしも「関係」や「関連」を見ようとする方法ではないものが半数存在した。しかも、上記のうち、3つの研究においては、連続量として集められたデータをわざわざ2分割、ないしは3分割したうえで「差」を見る分析手法を使い「関係」の存在を示唆している。「差」の検定を行った場合の検定統計量は差の大きさを直接反映しないことが多いが、「関係」の検定の場合は関係の程度を表す数値が記載されていることが多い。結果を表記する場合、分析対象の「差」または「関係」の程度を示す記述統計量についてもいつも併記しておくことが強く望まれる。