

心理学研究における効果量の活用と報告 —APAの指針をふまえて

日本教育心理学会 第54回総会 研究委員会企画チュートリアル
セミナー, 琉球大学

岡田 謙介

心理学における統計分析といえば、t検定やF検定といった仮説検定が第一義的に利用されることが多い。そして仮説検定によって「統計的に有意」な結果を得ることが、長いあいだ研究者の念願であり目標であるとされてきた。仮説検定は実のところ有用な方法論である。この手続きによって、研究仮説の評価という困難な問題を、定型的な作業と二値的な判断に落としこむことが可能になる。論文査読のシステムと相性がよいこともあり、仮説検定は心理学における統計分析の筆頭的な地位を占めてきた。

しかし、現在これらは大きな転換点にある。標本サイズへの依存性や論理上の問題点など、仮説検定だけに依存することの弊害が多くの研究者から指摘されるようになった。そしてこれを受け、効果量や信頼区間を重視する立場からの改革が近年進んできた。このような動きを総称して、心理学における統計改革 (statistical reform in psychology) とよぶ。実際、アメリカ心理学会 (American Psychological Association, APA) の最新版の論文作成マニュアルは、「帰無仮説検定は統計的分析の始まりに過ぎない」と明示的にうたっており、効果量や信頼区間に基づく研究結果の議論を重視するようになってきている (American Psychological Association, 2009)。

このような中、本研究プロジェクトでは昨年度『伝えるための心理統計：効果量・信頼区間・検定力』(大久保・岡田, 2012) という、この話題に正面から取り組んだ書籍を上梓した。日本教育心理学会は心理学における統計改革にいち早くからとりくんできた学会のひとつであり、その研究教育委員会から同書のテーマおよび最新の知見を話題提供してほしいという招請をいただき、とくに効果量を中心にしてチュートリアルセミナーにおける講演を行った。

本セミナーではまず心理学における統計改革の背景からはじめ、仮説検定の抱える問題点について、そしてそれを克服するための効果量の定義および利用法について紹介した。とくに、母集団と標本における効果量を区別してあつかうこと、および区間推定を行うことの重要性を論じた。

また、心理学の主要論文誌では現在多くの論文で効果量の報告がなされるようになってきているが、一方で効果量の値が「単に書かれている」にすぎないことが少なくない現状を論じた。効果量を研究結果の指標として活用するためには、得られた効果量の実現値に基づいてどのようなことが言えるのかを実践的・臨床的・理論的な観点から研究者が論じていくことが不可欠である。とくに先行研究との比較はその意味づけにしばしば重要な役割を果たす。こうした効果的な効果量の

使い方について、本研究プロジェクトにおける具体的な研究事例を踏まえつつ紹介し議論を行った。

引用文献

American Psychological Association (2009). Publication Manual of the American Psychological Association. (6th ed.) Washington DC: APA.

大久保街亜・岡田謙介 (2012). 伝えるための心理統計: 効果量・信頼区間・検定力. 勁草書房.