

G・ギガレンツァの頻度假説

網谷祐一 (Yuichi AMITANI)
ブリティッシュ・コロンビア大学

本文

一般の人々が選択課題 (selection task) のような心理学実験において論理学または確率に関する基本的な誤りをしばしば犯すことはよく知られている。たとえば、いわゆるリンダ問題やベイズ推論に関する問題---手持ちの証拠から仮説の確率を計算する課題---について被験者はしばしば誤った回答を与える。カーネマン (Kahneman) やツバースキー (Tversky) といった心理学者たちは、このような結果は人間の思考が一般的に論理学や確率の法則に従っていないことを示しているとして、その意味でこれらの実験は人間が非理性的であることを示しているのだと解釈した。

これらの実験やそれから派生した人間の理性に関する論争にかかわる心理学者の中で、ゲルト・ギゲレンツァ (Gerd Gigerenzer) は論争に独自の貢献を行ってきた。彼と彼の研究グループは、とくにこれらの確率に関する心理学実験を確率と進化理論の見地から再解釈してきた。ベイズ推論に関する問題において、問題の確率がパーセントではなく頻度で示されていた場合 (たとえば 0.2 の確率を「20%」ではなく「5分の1」と表す) 被験者が高い割合で正解するという実験結果から、彼らは以下の3つの主張をした。(1) 人間は頻度で表された (under the frequency representation) 確率推論にかんする心的なメカニズムをもっている、(2) 先の心理学実験で被験者が「非理性的」(irrational) に見えたのは、カーネマンやツバースキーがそうしたメカニズムが存在する可能性を無視したためである、および (3) 人間はそうした能力を進化の道程で彼らの環境への適応 (adaptation) として獲得した (進化からの議論)。一部の進化心理学者は彼の仮説を支持してきたが (Tooby & Cosmides 1996)、批判者も多く、彼の仮説に対する議論はいまも盛んである。しかしギゲレンツァへの批判は彼の実験そのものや上の (1) (2) についてのものが多く、(3) の進化からの議論についての批判は管見の限り比較的少ない。

本発表は彼の「進化からの議論」を批判的に検討する。第一に、記憶の観点などから、確率を頻度で表すことがパーセントで表す (percentage representation) ことよりも適応的であるとは必ずしもいえないという理由がいくつかあることを示す。また、ギゲレンツァの進化からの議論は彼のほかの議論、たとえば確率概念の歴史的な記述や計算の負荷についての議論と相容れない点があることを論じる。