

Yuta Kittaka, Ryo Mikami and Natsumi Shimada (2021), “Behavioral Changes in Different Designs of Search Experiments.” ISER Discussion Paper No. 1148.

日本語概要

我々は日常生活の様々な場面においてサーチ（逐次的な情報探索）を行なっている。例えば、より良い企業や商品、結婚相手などの情報を事前には持っておらず、サーチコスト（時間や労力など、探索にかかる費用）を支払うことで新たな情報の探索を行っている。これら逐次的な情報探索行動に関する研究は、主に労働経済学や消費者探索理論などの分野で発展し、Weitzman (1979), Lippman and McCall (1979) の理論モデルに基づいた様々なサーチ理論実験が行われてきた。一方で、既存のサーチ理論実験は背後にある理論モデルが同じであるにもかかわらず、研究分野や目的に応じて様々な実験デザインが存在し、現実の問題に当てはめた場合に想定される探索の形態が異なる。

本研究では、既存のサーチ理論実験のデザイン（理論上、同一の結果が予測される）を、被験者が取り得る意思決定の自由度に基づいて 1) 受動的、2) 準能動的、3) 能動的、の3つに分類し、経済実験を実施することでデザイン間の探索行動を比較した。

実験では、同一の被験者に上記の3つの実験デザインに基いたオンライン上でのサーチ実験に参加してもらう。それぞれの実験デザインで、被験者は1から20の数字が書かれたカードを探す。被験者が見つけたカード中で最も大きい数字と、カードを探す度に発生するサーチコストの差額が報酬として支払われる。受動的な実験デザインでは、被験者が事前に基準値を申告することで、コンピュータが自動でカードの探索を行い、基準値と既に見つかったカードの数字を比較して探索の継続有無が判断される。準能動的な実験デザインでは、画面上に1枚ずつ表示されるカードを見て、被験者が自身の好きなタイミングで探索を終了する。能動的な実験デザインでは、被験者が画面上にあらかじめ表示されたカードを自ら選択する事で、カードの裏に書かれた数字を確認し、探索の終了タイミングを判断する。また、探索行動の個人差を説明する指標であるリスク態度の測定も実施している。

実験の結果、理論予測に反して、実験デザインによって被験者の行動が変わることが明らかになった。全体的な傾向として能動的な実験デザインでは、他の二つのデザインと比較して、平均的な探索の回数が多く、理論的な予測に最も近い。一方で受動的な実験デザインでは探索回数が最も少なくなった。個人レベルの分析結果によると、全体の約13%程度の被験者において、同一の個人内であっても、実験デザインの違いによって探索行動を大きく（統計的に有意に）変化させていた。また、個人のリスク態度に着目すると、リスク回避的な被験者が受動的なデザインで探索を早く打ち切る傾向が強く観察された。

（作成）三上亮