

プロスペクト理論を用いた棋士の指し手の分析*

濱田力駆
指導教員 草川孝夫

研究背景

Kahneman and Tversky (1979) によるプロスペクト理論は、不確実な状況における人間の意思決定の非合理性を説明する理論として広く知られており、利得局面ではリスク回避的に、損失局面ではリスク志向的に行動しやすいとされている。人は近年では Pope and Schweitzer (2011) や Shangguan and Zha (2025) など、スポーツにおける意思決定行動への応用研究が進められており、状況の違いが選択行動に影響を与えることが示されている。一方で、将棋を対象として、棋士が置かれた状況の違いが指し手の選択傾向に与える影響を実証的に検討した研究は限られている。

研究目的

本研究の目的は、将棋を対象として、棋士が置かれた状況の違いが指し手の選択傾向に与える影響を明らかにし、プロスペクト理論の観点から意思決定の傾向を検討することである。

研究方法

本研究は、日本将棋連盟 B 級 2 組および C 級 1 組順位戦の棋譜データ（2023 年度、2024 年度、594 局）を用いた実証分析である。棋士の降級点の有無およびリーグ階級を説明変数、対局の総手数に目的変数として回帰分析を行い、状況要因と指し手の選択傾向との関係を検証した。

分析結果

棋士の降級点の有無が対局の総手数に与える統計的に有意な影響は観察されなかった。

考察・結論

本研究では、将棋を対象として、降級点の有無という状況要因の差が棋士の指し手の選択リスクに与える影響を検討したが、明確な影響は観察されなかった。この結果は、将棋における意思決定は持ち時間を用いた高度な判断であり、他のスポーツで確認されている損失局面でのリスク的行動が必ずしも同様に表れるとは限らないことを示唆している。

* 本論文作成にあたり草川先生には研究のアイデアや構想、分析手法や論文執筆において非常に丁寧なご指導とお助言を賜りました。非常に深く感謝を申し上げます。また本研究で用いたデータは日本将棋連盟が開催する順位戦のものを利用させていただきました。