

意思決定課題としてのモンティ・ホール・ジレンマ

0532144 本間 智也

指導教員 山崎 治 助教

1.背景

我々の日常において、意思の決定を迫られる状況は多分に存在する。決定に際しては、できるだけ有利な状況を選択できるよう確率的な考察を行い、合理的に判断を行おうとすることが考えられる。しかし人は、ある状況において合理的な判断とは異なる意思決定を行うことが知られている。そうした意思決定課題として注目を集めているものに、モンティ・ホール・ジレンマ(以下 MHD)がある。

MHD は以下のような問題である。

「ホストはゲストに対し、一枚は当たり、二枚ははずれの計三枚のドアを提示し、そこから当たりであるドアを予想してもらう。ホストはゲストが予想したドア以外の二枚のドアのうち、はずれであるドアをゲストに見せる。そこでゲストに対しドアの変更ができることを告げる。」

このような状況では、ドアを変更することで当たりを引く確率が上がることが確認されている。しかし多くの人は「ドアを変更しない」ことを選ぶ。このように、当たりの確率が上がる選択をとらないという、一見非合理的な行動をとりやすいことが知られている。

また、先行研究では性差や文化差、学力差などによって判断が異なることが知られている。

2.目的

本研究では、確率判断でも重要と思われる論理的な考え方、数学的な考え方に対して(得意/不得意)といった個人的な特質に応じて意思の決定が異なるかどうかを明らかにする。このような論理的・数学的な好みを判断する材料として「プログラミングの得意/不得意」「情報処理スタイル(内藤・鈴木・坂元、2004)」に注目した。情報処理スタイルやプログラミングに対する好みの違いにより MHD への回答が異なるかどうかを調査により明らかにする。

3.調査

質問紙形式を利用した調査を実施した。

3-1.方法

調査参加者：情報ネットワーク学科3年生男女74名

課題：日本版 MHD 課題文(三好・生駒・若林、2004)を改変したものを用いる。

手続き：MHD 課題に取り組んでもらう。このとき、三好らの先行研究と同様に、選択を行った理由を自由記述の形式で回答を求める。この調査とあわせて「プログラムの得意/不得意」「情報処理スタイル」「プログラミングの学習動機」への回答も求める。

3-2.結果

調査の結果、MHD の問題を既に知っている9名が参加者に含まれていた。分析は9名を除く65名に対し行った。

ドアの変更に関しては、変更した参加者7名、変更しなかった参加者58名と先行研究と同程度(9割の参加者が変更しない)の結果が得られた。また、プログラミングの得意/不得意による違いは、ほとんどみられなかった。図1に情報処理スタイルによるドア選択における変更の有無を示す。

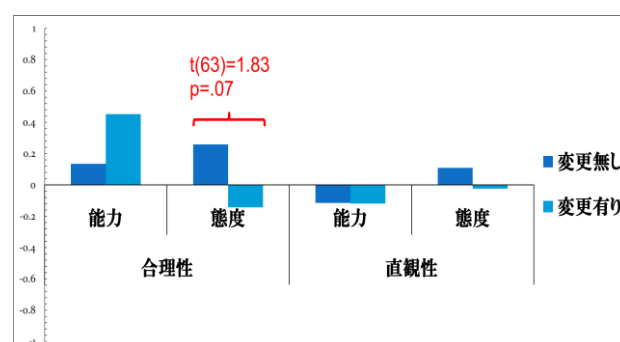


図1 情報処理スタイル毎のドア選択の違い

情報処理スタイルの合理性態度の項目にて有意傾向がみられた($t(63)=1.83$ $p=.07$)。変更なしの参加者の方が合理性態度の得点が高いという仮説とは違う結果がみられた。そこで、自由記述で回答された選択の理由について分析を行った。その結果、ドアの変更を行うという行動を選択した参加者でも、「なんとなく」「気分で」と、理由が明確でない場合が多数いたことがわかった。

4.まとめ

MHD における合理的な判断に、プログラミングに対する好き/嫌い、情報処理スタイルなどの違いが影響するかどうかを調査した。今回の調査では合理的な判断とされる選択をした場合でも、その理由が明確ではない場合が多いことが明らかとなった。

参考文献

三好一英・生駒忍・若林真衣子・服部環(2004)「モンティ・ホール・ジレンマにおける選択の変更に関する探索的研究：自由記述の分析」筑波大学心理学研究 28 p.31-36
内藤まゆみ・鈴木佳苗・坂元章(2004)「情報処理スタイル(合理性-直観性)尺度の作成」パーソナリティ研究 第13巻 第1号 p.67-78