

## 確立判断課題における学習と性格特性の関係

### The relation between personality and learning on probability deciding task

1K06B108

指導教員 主査 正木宏明先生

佐藤 悠

副査 作野誠一先生

#### 【第1章 序論】

本研究では確率の判断が困難な課題を用いて、確率判断の誤認がどの程度発生するのか、試行の繰り返しにより、確率判断の誤認をどのように学習し、行動を改善していくのか、さらに行動の変化に性格特性はどのように関わっているのかを明らかにすることを目的とした。

#### 【第2章 方法】

実験は、2009年11月10日から12月4日にかけて行い、所要時間は休憩を含め約1時間30分であった。男子大学生30名(平均年齢 $20.5 \pm 1.3$ 歳)が本実験に参加した。確率判断を伴う意思決定課題としてモンティ・ホール・ジレンマ(Monty Hall Dilemma: MHD)というものがあり、本実験はそれをもとに課題を作成した。この課題は、3枚あるカードのうち当たりは1つだけで、カードを1つ選ぶと、ヒントとして残りの2つのカードのうち、はずれの1枚が知らされる。その後、カードの変更をするか(change)、そのままにするか(stay)の選択を行う。この課題を15試行×12ブロック行い、ブロック終了毎に適宜休憩をとった。課題終了後、内観報告と確認テストを行った。

ヒント呈示後の選択において全試行に対してchangeを選択した割合をchange率と定義し分析した。change率の推移と性格特性の関係を調べるために、性格検査を行った。性格検査にはBIS/BAS ScalesとNEO-FFIを用いた。

#### 【第3章 結果】

課題の最初のブロックと最後のブロックにおいてchange率を比較したところ最後のブロックの方が有意に高かった( $t(29) = 4.675$ ,  $p < .001$ )。change率の変化の割合の平均を算出し、平均よりも高い群を学習群、低い群を非学習群とした。学習群と非学習群の間で性格特性を比較したところ、NEO-FFIの誠実性:C値において学習群が有意に高かった( $t(28) = 2.583$ ,  $p = 0.02$ )。BIS/BAS Scalesにおいて比較したところ差は見られなかった。内観報告ではstayでの主観的獲得率の平均は36.3%であり、changeでは56.5%であった。確認テストでは始めの選択肢が5個の問題、10個の問題、100個の問題でそれぞれ67%、64%、50%がCと回答した。

#### 【第4章 考察】

最初のブロックと最後のブロックにおけるchange率の差は、初期の選択において選択を変更したくないという、現状維持バイアスが働いていたため、stayを選択する割合が高かったといえる。

さらに、強化学習の視点からこの課題を捉えるとchangeにおいては、予測していた獲得率よりも実際の獲得率が高いためchangeの選択が強化され、stayの選択においては予測よりも実際の獲得率が低いため、stayを選択する行動が抑制されたと考えられる。性格特性において学習群のC値が非学習群よりも有意に高かったのは、C値の高い人の特性である達成意欲が高いため、学習が促進されたものと考えられる。

## 【第5章 結論】

確認テストや前半の試行を見ると，はじめの選択に固執する思考が強いことがわかる．しかしこれは強化学習により行動の変化が見られる．また，その変化に性格特性が関係していることがわかった．今後の展望として NEO-FFI よりも詳細に性格特性を測定できる NEO-PI-R を使用することで，学習に関わる性格特性をより詳しく把握することが可能だろう．