

## 意思決定の特徴からみた ADHD 特性

—ギャンブリング課題での意思決定パターンと認知・動機づけの関連性を分析—

### ポイント

- ADHD 特性<sup>1</sup>に関連する意思決定のパターンを、ギャンブリング課題<sup>2</sup>を使って調べました。
- あわせて、意思決定のパターンと複数の心理的要素との関連を検討しました。
- ADHD 特性が高い人ほど、確率的に有利な選択肢を選ぶ割合が小さいなどの特徴がみられました。
- こうした特徴の背景には、認知や動機づけなどの複数の心理的要素が関わる可能性が示されました。

### 概要

注意欠如多動症(ADHD)は、不注意や衝動性といった特徴をもつ神経発達症です。これまで、ワーキングメモリー<sup>3</sup>や反応抑制<sup>4</sup>などの認知機能の違いや、将来よりも現在の報酬を選びやすい傾向(遅延割引<sup>5</sup>)が ADHD 特性と関連することが報告されてきました。また、意思決定場面での選択パターンにも特徴があることが知られています。しかし、これらの心理的要素や意思決定の特徴が、どのようにつながって ADHD 特性と関係しているのかは、これまで十分に整理されていませんでした。

そこで、旭川医科大学教授・池上将永、京都ノートルダム女子大学准教授・空間美智子、国際電気通信基礎技術研究所(ATR)研究技術員・片山綾、札幌学院大学教授・大宮秀淑による研究グループは、健康な大学生を対象に、ワーキングメモリー、注意、反応抑制、遅延割引に加えて、ギャンブリング課題を用いて意思決定のパターンを測定し、ADHD 特性との関係を検討しました。その結果、ADHD 特性が高い人ほど、有利な選択を行う割合が低く、有利さに応じた賭け金の調整も小さい傾向がみられました。また、こうした意思決定の特徴の背景には、注意やワーキングメモリー、遅延割引といった複数の心理的要素が関わっている可能性が示されました。

本研究の結果、ADHD 特性に関連する意思決定の特徴が、どのような心理的背景と結びついているのかが構造的に整理されました。本知見は、ADHD 特性の評価や支援方法の検討に役立つことが期待されます。

本研究成果は、2026年3月6日に国際学術誌「BMC Psychology」でオンライン公開されました。

### 【研究の背景】

注意欠如多動症(ADHD)は、不注意や衝動性といった特徴をもつ神経発達症として知られています。これらの特徴は個人差のひとつとして誰にでも見られるものですが(このような捉え方を“特性<sup>1</sup>”といいます)、その程度が高く、日常生活上の困難と結びつく場合に診断の対象となります。これまでの研究では、ワーキングメモリー<sup>3</sup>のような記憶の働きや、注意、反応抑制<sup>4</sup>の困難が ADHD 特性と関連することが示されてきました。さらに近年では、将来の報酬よりも現在の報酬を高く評価する傾向(遅延割引<sup>5</sup>)といった動機づけの特徴も関係すると考えられています。また、こうした個別の心理的要素に加えて、確率の違いに応じてどちらを選ぶかといった意思決定のパターンにも特徴があることが知られています。しかし、これらの要素がどのようにつながって ADHD 特性と関係しているのかは、これまで十分に整理されていませんでした。

そこで本研究では、健康な大学生を対象に、ワーキングメモリー、注意の持続、反応抑制、遅延割引といった心理的要素に加え、意思決定のパターンを測定し、ADHD 特性との関係を検討しました。意思決定の様子は、確率に基づく判断を調べるギャンブリング課題<sup>2</sup>を用いて評価しました。

## 【研究の内容と成果】

ワーキングメモリー、注意の持続、反応抑制はコンピュータ課題によって測定し、遅延割引は報酬選択課題によって評価しました。ADHD 特性の程度は、自己記入式質問紙である ASRS (Adult ADHD Self-Report Scale v1.1)を用いて評価しました。

確率に基づく意思決定の特徴は、ギャンbling課題の一種を用いて評価しました。この課題では、合計 10 個の赤と青の箱が画面に提示され、どちらの色の箱に報酬が隠れているかを当てるゲームです。たとえば、赤が 7 個、青が 3 個の場合、確率的には赤の箱を選ぶ方が有利ですが、青の箱に報酬が隠れていることもあり得ます。参加者は、赤と青のどちらを選ぶかを判断し、その判断に対していくら賭けるかを決めます。これを何試行も繰り返すことによって、有利な選択肢をどの程度選ぶか、また有利さに応じて賭け方をどの程度調整するかを調べました。

本研究では、これら複数の測定結果と ADHD 特性との関係を同時に検討するために、構造方程式モデリング<sup>6</sup>という統計手法を用いて分析を行いました。

分析の結果、多数派を選ぶ割合が低い人ほど、ADHD 特性得点が高い傾向がみられました。また、有利さに応じて賭け金を調整する程度が小さいことも、特性の高さと関連していました。ただし、これらは判断の“良し悪し”を表すものではなく、確率情報を用いた判断の仕方に違いがみられる可能性を示す結果といえます。

総合的な統計分析の結果、このような意思決定の特徴には、注意やワーキングメモリー、遅延割引といった複数の心理的要素が関わっている可能性が示されました(図1)。

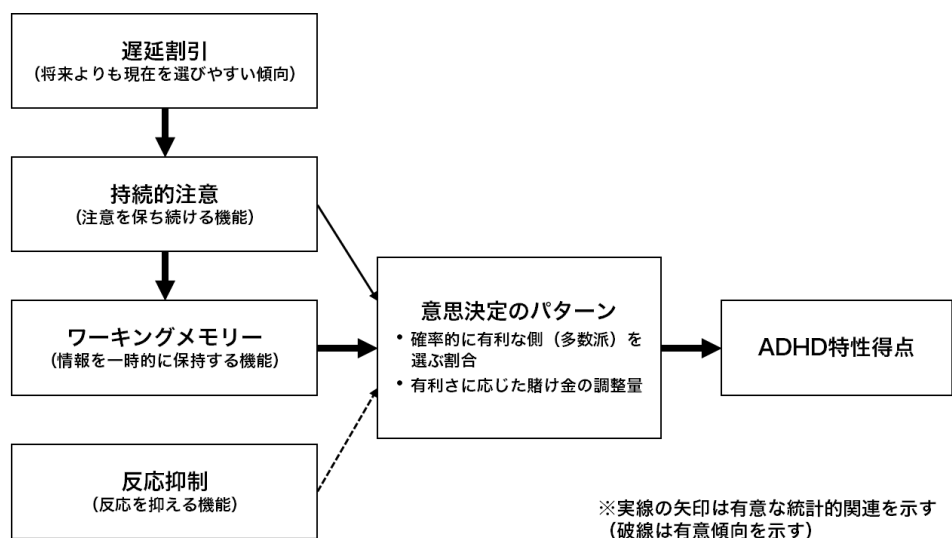


図1. ADHD特性に関連する意思決定の特徴と、その背景にある心理的要素の関係

## 【今後の展開と期待】

本研究の意義は、ADHD 特性に関連する意思決定パターンの背景に、どのような心理的要素が関わっているのかを全体的な構造として捉えた点にあります。このような視点は、ADHD 特性の評価や支援を検討する際の手がかりになる可能性があります。今後は、縦断研究や臨床群を対象とした検討を行い、発達過程や症状の経過との関連性を明らかにしていくことが期待されます。

#### 【用語解説】

1. ADHD 特性: ADHD に関連する不注意や衝動性などの傾向を、連続的な個人差として捉えたものです。診断の有無そのものを表すものではなく、誰にでもみられる傾向の程度を示します。
2. ギャンブリング課題: 意思決定のパターンを調べるために、ギャンブルに似た状況を設定した行動課題であり、意思決定研究で一般的に用いられる手法の一つです。実際にギャンブルを行わせることが目的ではなく、確率に基づく判断の特徴をみるために使われます。
3. ワーキングメモリー: 情報を一時的に覚えて活用する、短期的な記憶の働きです。
4. 反応抑制: 進行中の反応を自分の意思で適切に抑える能力です。
5. 遅延割引: 将来大きな報酬が得られるとしても、今すぐ得られる小さな報酬を選びやすい傾向のことです。
6. 構造方程式モデリング: 複数の要素がどのようにつながっているかを、全体の構造として同時に分析する統計手法です。

#### 【謝辞】

本研究は JSPS 科研費(JP22K03207, JP25K00893)の助成を受けたものです。

#### 【論文情報】

掲載誌: BMC Psychology

タイトル: Executive and motivational pathways to ADHD traits in the general population: a structural equation model of working memory, attention, delay discounting, and decision-making.

著者名: Masanaga Ikegami, Michiko Sorama, Aya Katayama & Hidetoshi Omiya

DOI: <https://doi.org/10.1186/s40359-026-04279-x>

#### 【内容に関するお問合せ】

旭川医科大学医学部心理学 教授 池上将永(イケガミ マサナガ)

メール: [ikegamim@asahikawa-med.ac.jp](mailto:ikegamim@asahikawa-med.ac.jp)

TEL: 0166-68-2713

#### 【本プレスリリースに関するお問合せ】

旭川医科大学総務課広報・社会連携係

TEL: 0166-68-2118