

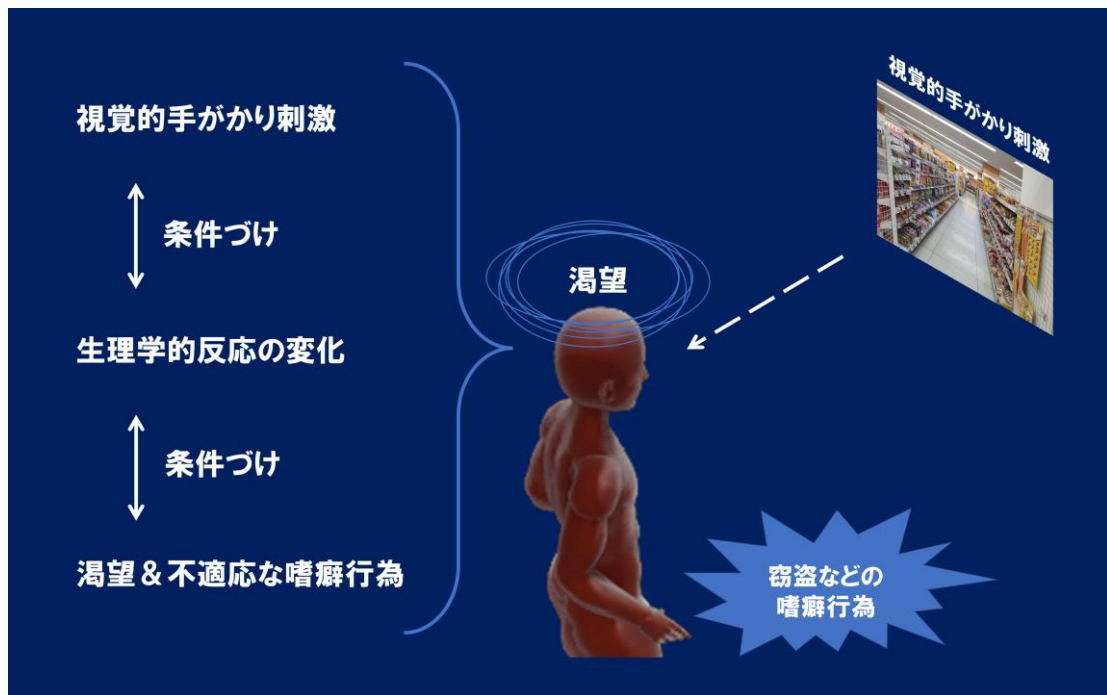
「万引き」依存症のメカニズムを解明 — 窃盗症が不適応な学習である証拠の発見 —

概要

窃盗症（クレプトマニア・Kleptomania）は、物を盗みたいという衝動や欲求を制御できず、繰り返し窃盗をしてやめることのできない精神障害です。万引きなどの犯罪で逮捕される人のなかには、窃盗症による場合が少なくありません。犯罪と直結する深刻な社会問題ともなる精神障害ですが、窃盗症の科学的な研究はほとんど行われておらず、そのメカニズムはわかっていません。

京都大学大学院情報学研究科 後藤幸織准教授、浅岡由衣 理学研究科博士課程学生、MRC ラボクリニック 元武俊医師らの研究グループは、スーパーマーケットなどの物品を盗む状況と関連する画像やビデオなど、窃盗症を引き起こすと考えられる視覚的な手がかり刺激に対して、健常者には見られないような視線の動きと脳活動の反応が窃盗症患者に見られることを明らかにしました。これらの結果から、窃盗症患者は、不適応な学習によって、窃盗行為に関連する視覚的な手がかり刺激を健常者と異なった認識しており、物質使用障害（薬物依存症）などの依存症と同様のメカニズムが関わっている可能性が示されました。

本成果は、2023年2月2日に英国の国際学術誌「International Journal of Neuropsychopharmacology」にオンライン掲載されました。



図の説明：窃盗症では、物を盗む行為に関連した環境（手がかり）を不適応学習してしまうため、そのような刺激によって、繰り返し、窃盗する行為の衝動や欲求が引き起こされると考えられます。

1. 背景

窃盗症（クレプトマニア・Kleptomania）は、物を盗みたいという衝動や欲求を制御できず、繰り返し窃盗をしてやめることのできない精神障害として、米国精神医学会の精神障害診断基準 DSM-5 では

「Disruptive, Impulse-Control, and Conduct Disorders（秩序破壊的・衝動制御・素行症群）」に分類されています。万引きなどの犯罪で逮捕される人のなかには、窃盗症による場合が少なくありません。窃盗症による万引きの場合、刑罰を与えてもやめられないことから、適切な治療をすることが再犯を防ぐ鍵となります。しかし、窃盗症の科学的な研究はほとんど行われておらず、そのメカニズムはわかっておらず、治療も限定的です。

一方で、行為嗜癖（行動依存症）は、不利益な結果になると分かっているながらも、特定の行動への衝動が抑えられず、何度も繰り返す精神障害です。ギャンブル、インターネット、ゲームなどに対する依存は、覚せい剤やアルコールなどの物質を対象とする物質使用障害（薬物依存症）と同様のメカニズムが関わっているとされています。窃盗症も、物質使用障害（薬物依存症）と似た症状があることから、依存症の1つであると考えられていますが、その知見は乏しいのが現状です。

これまで、薬物依存症における強迫的な薬物追求は、薬物を摂取することによる快楽への渴望や、薬物がないことによる離脱への嫌悪といった感情的な問題で説明されてきましたが、近年では薬物依存症は不適応な学習が成立してしまったために生じているものであると考えられるようになってきています。例えば、これまでの研究から、アルコール依存症では、アルコール摂取と同時に、摂取をしていた周りの環境を関連づけて学習してしまう結果、そのような環境（手がかり）の刺激が引き金になって、生体の反応の変化を伴う強い渴望を引き起これることがわかってきました。

本研究では、薬物依存症と同様に、窃盗症でも症状に関連する手がかり刺激に対して不適応学習がなされた結果、行動や脳活動の反応が変化しているかどうかを調べました。

2. 研究手法・成果

本研究に協力していただき、実際に有効なデータを集めることができたのは、窃盗症患者 11 名、健常者 27 名でした。窃盗への渴望を引き起こすと考えられるスーパーマーケットの風景や販売されている商品や、それらとは関係のない外の風景などの画像やビデオを呈示しました。研究対象者がこれらの画像やビデオを見ている際に、アイトラッキング装置（* 1）を用いて画像呈示中の視線追跡や瞬き、瞳孔の変化の計測を行い、機能的近赤外線分光法（* 2）を用いて、脳の前頭前皮質（* 3）領域の活動を測定しました。

これらの計測の結果、窃盗症患者では、視覚的な手がかり刺激を含む画像に対して、視線の注視点、瞬き、瞳孔の変化などから構成される視線のパターンが他の画像に対する視線パターンと異なることが示されました。同様に、前頭前皮質の活動のパターンにおいても、窃盗症患者では視覚的な手がかり刺激を含む画像とそれ以外の画像では大きく異なっていました。一方、そのような特定の画像に対する特異的な視線パターンや前頭前皮質活動は健常者では見られませんでした。

これらのことから、窃盗症患者では、窃盗行為に関連する視覚的な手がかり刺激を誤って学習してしまった結果、このような手がかり刺激を健常者とは異なる方法で知覚していると考えられます。先行研究では、薬物依存症でも手がかり刺激に対する特異的な反応が報告されており、本研究は、窃盗症は依存症と同様のメカニズムが関わっている可能性を初めて示唆するものとなります。

3. 波及効果、今後の予定

本研究の結果から、窃盗症も、アルコール依存症と同じように、不適応な条件づけ学習であると考えられ、依存症である可能性が高いと考えられます。しかし、本研究におけるデータサイズは限られているため、今後は、より大規模な研究が必要となります。

行動依存症は近年注目されている精神疾患ですが、定義も新しく、先行研究が非常に少ないです。本研究では、窃盗症を対象に、視覚的な手がかり刺激に関連する特徴を解明し、行動依存症の性質を明らかにしました。この研究の結果は、行動依存症の解明や予防・治療に役立つと考えられます。今後は他の行動依存症との関連や薬物依存症との関連を追求する予定です。また、本研究結果から、窃盗症においては視覚的な認識が通常と異なることが判明したので、適切な治療が必要であると考えられます。

●本研究は、京都大学霊長類研究所と特定医療法人共和会共和病院の依存症治療スタッフとの共同研究により実施されました。また本研究は、生存科学研究所、日本学術振興会科学研究費 19K22511 と特別研究員奨励費 21J23266、二国間交流事業 JPJSBP120219918、京都大学教育研究振興財団の支援を受けて行われました。利益相反はありません。

<用語解説>

*¹アイトラッキング：瞳孔を検知することで眼球運動を分析し、その人が何を見ているかを検出する生体計測技術

*²機能的近赤外線分光法：生体組織を透過する近赤外光を利用して、大脳皮質付近での血中ヘモグロビン濃度の変化を測定し、脳血流活動を推定する手法

*³前頭前皮質：大脳皮質の一部で、前頭葉の前側領域。認知機能や情動の制御といった高次脳機能を担う中心的な領域と考えられている

<研究者のコメント>

窃盗症や性嗜好障害による犯罪行為は、多くの場合精神障害であると認知されず、治療の対象とはなっていません。行動依存症の神経心理学的特性を明らかにし、適切な治療へとつなげることで、犯罪の抑止と減少に貢献できると思われれます。

<論文タイトルと著者>

タイトル：Distinct Situational Cue Processing in Individuals with Kleptomania: A Preliminary Study (窃盗症における特異な状況の手がかり刺激の処理-予備的研究-)

著者：Yui Asaoka, Moojun Won, Tomonari Morita, Emi Ishikawa, Yukiori Goto

掲載誌：International Journal of Neuropsychopharmacology

DOI：10.1093/ijnp/pyad005