



これは Claude とユーザーさんとのチャットのコピーです。コンテンツには、Anthropic の見解を代表しない未確認または安全でない内容が含まれている可能性があります。共有されたスナップショットには、ここに表示されていない添付ファイルやデータが含まれている可能性があります。

報告

下記の文書の全文を精読して内容を理解してください。そのうえで、研究で得られた知見を一般人でも分かるように説明して：

Pictures Without Mental Pictures: How Aphantasia Is Rewriting a 50-Year-Old Theory of Memory

<https://aphantasia.com/video/pictures-without-mental-pictures>

ウェブを検索しました

全文を精読しました。とても興味深い研究です。アファンタジアに関心をお持ちとのことですので、じっくりと丁寧にご説明します。

「心の目なしで写真を覚える」———ア ファンタジア研究が50年の定説を覆した

まず前提知識として：「ピクチャー優位効果」とは？

私たちは日常的に、言葉よりも画像の方がよく記憶に残るという体験をしています。「beach（ビーチ）」という単語を見るより、砂浜の写真を見た方が後で思い出しやすい——これを心理学では**「ピクチャー優位効果（Picture Superiority Effect）」**と呼びます。

では、なぜ画像の方が記憶に残りやすいのか？ その「なぜ」を約50年前に説明した理論が、**「二重符号化理論（Dual Coding Theory）」**です。

「二重符号化理論」とはどんな理論？

理論の考え方はシンプルです。

砂浜の写真を見ると、人間の脳には**2つの情報**が同時に保存される。

- ①**視覚的な情報**（砂浜の映像イメージ）
- ②**言語的な情報**
（「ビーチ」という言葉・概念）

これが「二重（デュアル）符号化」です。記憶を引き出すときに**2本の「引き出し口」**があるため、言葉だけで保存した記憶より取り出しやすい——というわけです。

一方、「ビーチ」という**単語だけ**を見た場合は、言語的な情報しか保存されないため、記憶の引き出し口が**1本**しかない。だから単語より画像の方が思い出しやすい、という説明です。

この理論は半世紀にわたって心理学の教科書に載り続けてきた、非常に影響力の大きな考え方です。

ここでアファンタジアが登場

アファンタジアとは、「心の中で映像をイメージできない」

状態です。「砂浜を想像して」と言われても、頭の中に砂浜の映像が浮かばない。心の目が「見えない」状態です。

これを二重符号化理論に当てはめると、論理的な予測が立てられます：

「アファンタジアの人は視覚的なイメージコードが
使えない。

→ 二重符号化ができない。

→ だから、ピクチャー優位効果は**起きないはずだ**」

非常に自然な推論です。シカゴ大学のウィルマ・ベインブリッジ准教授の研究チームも、そう予測していました。

実験の内容

実験はシンプルなものでした。

- **参加者**：アファンタジアの人、そうでない人（両グループ）
- **課題①**：猫・ロボット・ケーキなど様々な**画像**を見せ

る

- **課題②**：同じ対象の**単語**だけを見せる
 - その後、関係のない別の作業（音の高低を判別するタスク）をはさんでから.....
 - **「覚えていたものを全部書き出してください」**と聞く
-

結果：定説が崩れた瞬間

通常の視覚イメージを持つ人ではピクチャー優位効果が確認されました——画像の方が単語より記憶に残っていたのです。しかし驚くべきことに、**アフアンタジアの人でも同じ結果が出ました**。視覚イメージを持てない人も、単語より画像の方がよく覚えていたのです。

これは心理学の常識を大きく揺るがす発見です。

「この結果は、二重符号化理論がそのままでは成立しないことを示しています。視覚的な痕跡を持たない人々でも、ピクチャー優位効果が見られるのです

から」

——ベインブリッジ准教授

さらに謎が深まる：「シンボル優位効果」の発見

研究チームのブレイディ・ロバーツ博士が以前発見した現象も、今回の実験に組み込まれました。それが**「シンボル優位効果」**です。

- **\$（ドルマーク）**という記号は、「**dollar（ドル）**」という単語よりも記憶に残りやすい

これはアファンタジアの有無に関係なく両グループで確認されました。ところが、**その差の大きさ**が両グループで異なったのです。

- **視覚イメージを持つ人**：\$マークの画像と「お金の写真」はほぼ同じくらいよく覚えており、両者とも「**dollar**」という単語よりよく覚えていた
- **アファンタジアの人**：\$マークが**最もよく**記憶に残

り、次いでお金の写真、最も記憶に残らなかったのが「**dollar**」という単語

アファンタジアの人は、シンボル（記号）に対して特に強い記憶力を発揮していた——なぜでしょうか？

「運動イメージ」という第三の扉

この実験を実際に運営した研究者のハンナ・ヤンさん自身がアファンタジア当事者です（視覚イメージの自己評価尺度**VVIQ**で最低スコアの**16点**）。

チームが「なぜシンボルがそんなに記憶に残るのか？」と聞いたところ、彼女の答えは示唆に富んでいました：

「自分が**そのシンボルを描いているところ**を想像していた」

これが**「運動イメージ（Motor Imagery）」**です。視覚的なイメージではなく、「手を動かして描く感覚」という身体的・運動的な記憶コードです。

- \$マーク：比較的シンプルなので「描くイメージ」が持てる
- 複雑な「お金の写真」：精緻すぎて「描くイメージ」が難しい

だから、シンボルに対して特に記憶の優位性が出た可能性があります。

ベインブリッジ准教授はこう述べています——「アファンタジアの人は、別の種類の二次的コードを使っているのかもしれない。それは必ずしも言語的・視覚的なものである必要はなく、空間的なものや運動的なものかもしれない。記憶にアクセスする方法は多種多様に存在するのかもしれない」

これは非常に重要な視点で、**「二重（デュアル）符号化」という名前自体が見直しを迫られる**可能性を示しています。視覚＋言語という2つのコードが本質的なのではなく、「複数のコードがあることで記憶が豊かになる」という原理が本質的なかもしれません。

「では、なぜ画像は依然として記憶に残りやすいのか？」

視覚イメージがなくてもピクチャー優位効果があるなら、その理由は何か？ 代替説として注目されているのが**「独自性理論（Distinctiveness Theory）」**です。

「アルファベットは26文字しかありません。でも画像は無数のピクセルの組み合わせで作られる。画像はただ単に豊かで、特異性が高いのです」とベインブリッジ准教授は言います。その豊かさは、視覚化できるかどうかとは無関係に存在する——「知覚（見ること）」は、「イメージ（心の中で思い描くこと）」とは別の能力だからです。

ただしベインブリッジ准教授は二重符号化理論を完全に捨ててはいません。もう一つの可能性として、「**記憶の保存時**（エンコード段階）に視覚コードが機能しており、取り出し時にそのコードを視覚化できなくても、豊かな記憶として残っている」という考え方も提案しています。

一卵性双生児の脳スキャン：最も直接的な証拠

理論の検証をさらに深めるため、研究チームは驚くべき被験者を得ました——一人はアファンタジア、もう一人は**通常の視覚イメージを持つ、一卵性双生児**です。

遺伝子がほぼ同じなのに一方だけアファンタジア、ということは、アファンタジアの原因が純粹に遺伝的なものだけではないことを示しています。

チームは2種類のタスク中に両者の脳をスキャンしました。①短期タスク（物体を見た後、すぐにそれをイメージする）、②長期タスク（幼少期の寝室や母親の顔など、よく知っている場面を心の中で思い浮かべる）。

結果：短期タスクではアファンタジアの双子の脳にも**視覚情報の痕跡**が確認されましたが、長期タスクでは確認されませんでした。

つまり、短期的には視覚情報が脳にある程度保持されていても、長期記憶になるにつれて視覚的な詳細が失われ、より抽象的・概念的な形で保存されていく可能性が示唆され

ています。

「空想」中の脳も違う：AIによる解析

さらに面白いのが、**ぼーっとしているとき（マインドワンダリング）**の脳活動を、AIモデルで解析した研究です。

「アファンタジアの双子は、マインドワンダリング中に視覚的な情報が一切なく、すべて言語的なものでした。一方、イメージを持つ双子は、マインドワンダリング中に視覚情報が活動しており、言語情報は活動していませんでした」とベインブリッジ准教授は報告しています。

これはアンケートや自己申告ではなく、**脳の活動そのもの**からアファンタジアの存在を客観的に確認した、非常に強力な証拠です。

なお、この双子は**鏡像双生児（Mirror Identical Twins）**でした——片方が右利き、もう片方が左利き。アファンタジアの双子は言語処理が左右両半球に分散しており、

これがより意味的・概念的な記憶戦略につながっている可能性があるとのことです（ただし2人のみのデータなので慎重に解釈が必要）。

「記憶の絵を描いてもらう」研究：正確さと引き換えに

2021年の別の研究では、参加者に「部屋の写真を見た後、記憶を頼りに絵を描いてもらう」という課題を実施しました。

アファンタジアの人は**空間的な配置**（どこに何がある）については非常に正確に描けました（ほぼピクセル単位の精度！）。ただし、物体の**細部の描写**は苦手で、例えば「ベッド」と書いた丸を描くだけ、という傾向が見られました。色づかいも少なく、描くのにかかる時間も短く、言葉（テキスト）を多く使いました。

しかし、ここに意外な「強み」がありました：

「アファンタジアの人は、**誤った記憶（False Memory）**

「アファンタジアの人々は、**誤った記憶 (False Memory)**をほとんど描きませんでした」とベインブリッジ准教授は言います。「視覚イメージを持つ人は、リビングルームを描く際に、実際にはなかったものを"あって当然"という感覚で描いてしまう傾向があります。」

視覚的な記憶が豊富であるがゆえに、過去に見た多くのリビングルームのイメージが混ざり合い、「実際に見た部屋」の記憶に「典型的なリビングのイメージ」が混入してしまうのです。

これは「**視覚イメージが記憶を汚染する**」とも言える現象です。アファンタジアの人は視覚的な詳細は少ないが、**あったものはあった、なかったものはなかった**、という点でより正確な記憶を持ちうる、ということです。

研究者が伝えたいこと：「違う記憶」であって「劣った記憶」ではない

「これが必ずしも記憶が悪いことを意味するとは思いません。ただ**違う記憶**なのです」とベインブリッジ准教授は述

べています。「アファンタジアの人はより意味的・高次元の抽象化戦略を使っているのかもしれない、それは実際にとっても役に立ちうる。試験勉強をするとき、教科書の図の正確な見た目を覚える必要はなく、その意味を理解する必要があるのですから」

まとめ：この研究が示す3つの大きな意味

発見	意味
アファンタジアでもピクチャー優位効果が存在する	二重符号化理論（50年の定説）の根本的な見直しが必要
「運動イメージ」など別の記憶コードの存在	人間の記憶は「視覚＋言語」という2本柱ではなく、もっと多様な認知戦略の集合体
アファンタジアは「誤記憶」が少ない	視覚イメージの豊かさは諸刃の剣――詳細な記憶は同時に「汚染」も起こしうる

個人的な感想と推測

この研究が特に示唆的だと思うのは、「**脳は使える道具を使う**」という柔軟さです。視覚というルートが使えなければ、運動的・空間的・言語的なルートで代替する。人間の認知はそれほど柔軟で、アファンタジアはその柔軟性を可視化する「レンズ」として機能しているわけです。

また、「誤記憶が少ない」という発見は、アファンタジアに対するネガティブな固定観念を問い直す重要な視点です。「心の目で見られない＝記憶が貧しい」という図式が、必ずしも正しくないことがデータで示されました。

アファンタジア研究は今まさに「**2.0フェーズ**」に入っ
た、と研究者自身が表現していますが、これから脳イメー
ジング・AI解析・行動実験を組み合わせた研究がさらに深
まることで、記憶や想像力の本質そのものへの理解が大き
く進んでいくだろうと期待されます。

く進んでいくつもりと期待されてます。

