

「意識と無意識のあいだ」（「ぼんやり」したとき脳で起きていること）

(原題) THE WANDERING MIND : What the Brain Does When You're Not Looking

マイケル・コーバリス著

はじめに

「ぼんやりした心」の状態は「マインドワンダリング (mind wandering)」と呼ばれる。本書では、マインドワンダリングには多くの建設的で適応的な側面があり、たぶん私たちはそれなくしては生きていけないことを示していこう。放心状態にあるとき、私たちは「メンタルタイムトラベル」をしている。時間をさかのぼったり進めたりして、過去の経験から未来の計画を立てるとともに、連続した自己意識を得てもいるのだ。マインドワンダリングによって他者の気持ちになることができ、共感や社会的理解がうながされる。発明し、物語を紡ぎ、視野を広げられる。創造的にもなる。

第1章 さすらう脳、さまよう心

○心がさまようとき脳は何をしているか

P17 血液は活発に活動している脳領域に流れるが、イングヴァルは安静時に脳の前部がとりわけ活発に活動していることを見て取った。彼は、これが「目的が不明で、自発的で、意識ある精神作用」を示すと述べた。そう、つまりは「マインドワンダリング」である。

P18 安静時に活動する神経網は「デフォルトモードネットワーク (default mode network) (DMN) として知られるようになる (マクス・レイクルによる)。

○マインドワンダリングは悪か？

P21 なぜ自然は私たちにさまよう心を与えたのか。

P23 私たちはぼんやりした状態と集中した状態 (mindfulness) のあいだを行き来するようにプログラムされ、好むと好まざるとにかかわらず心がさまようようにデザインされている。複雑な世界に順応するため、私たちはこの時、この場所を抜けだして、あるべき未来を思い描き、過去の失敗を悔やみ、他者の心のはたらきを理解する必要に迫られる。

第2章 記憶

P25 マインドワンダリングは、さまざまな意味で記憶にもとづいている。記憶がなければ、私たちの心がさまよい込む場所がない。記憶が想像をかき立てるので、私たちは過去に戻ったり、未来や空想の世界に浸ったりすることができる。

P26 【記憶の三層】①技能 (基本の層)、②知識=外界にかんする事実の保管場所、③各人の人生で実際に起きるできごとの記憶=エピソード記憶。

P29 思いだすという用語はこの種 (③) の記憶に使われ、思いだすことはそれ自体がマインドワンダリングの一部だ。

P30 エピソード記憶が一人ひとりを唯一無二の存在にしてくれるのだ。これら三層の記憶のなかでエピソード記憶がいちばん壊れやすい。

○健忘症

P32 エピソード記憶が壊れやすいのは健忘症の事例によってよくわかる。健忘によっていちばん失われがちなのは過去のできごとの記憶で、この種の記憶はときには完全に消えていることもある。

P37 これらの健忘症患者は、少なくとも一点においてマインドワンダリング能力が限られている。つまり、健忘症患者は過去を思い出すことができない。ノスタルジアに浸るといった贅沢を許されていないのだ。

○超記憶

P37 「サヴァン症候群」患者のなかには、驚異的な記憶力をもつ一方で、知性の他の面で障害をもつ人びとがいる。

P38 (キム・ピークの例) 膨大で詳細な記憶は他の知的能力にとってマイナスにはたらき、あまりに具体的な記憶は物事の関係性を理解したり抽象化したりする能力を損なうということだ。

○偽りの記憶

P48 いずれにしても記憶は気まぐれな証人であり、記憶にもとづいて下した判断は、それが法廷であれ精神療法医のオフィスであれ、過誤につながりがちだ。

では、なぜ記憶はそれほどまでに当てにならないのか？そもそも記憶は過去の正確な記録となるべくつくられたものではないからだ。むしろ記憶とは、過去を構築するための情報を与えるものなのだ。しかし、g

自身の真の姿というより理想の姿をつくり出すために、私たちは身にまとう衣装のように記憶を選択し変更することがある。

第3章 時間とメンタルタイムトラベル

P54 私たちの実験によれば、過去のできごとを思い出すときに活性化する脳領域と、未来のできごとを想像するときに活性化する脳領域はほぼ重なっていた。脳にとって、この二つの行為のあいだにはほぼ違いというものがないようだ。

○メンタルタイムトラベルはヒトに固有か？

P60 メンタルタイムトラベルと時間の概念が人間に特有だという考えは多くの人に支持されていて、そのなかにトーマス・ズデンドルフと私もいる。

第4章 海馬——脳のなかのカバ

P72 私たちが心の中で時間を行き来するときに活性化する脳内ネットワークの中枢がこの海馬なのだ。活性化した脳領域はほぼデフォルトモードネットワークに対応した。これが「マインドワンダリング」ネットワークで、前頭前野、側頭葉、頭頂葉をふくんでいる。

P74 海馬の機能は、個人的なできごとの貯蔵(記銘)と検索(想起)、個人的な計画づくりなど、私的な場面に対応するようだ。

P75 メンタルタイムトラベルに加えて、海馬には空間内の場所を保持するという別の機能もある。

第5章 他者の心を読む

○心の理論

P92 私たちは他者が何を考えているか知るのに長けていて、この能力は「心の理論」と呼ばれる。この能力は自分でも気づいていないかすかな手がかりにもとづいた本能的なもので、私たちはやはり五感を通じてそうした手がかりを受け取っているのかもしれない。また文化的共有の影響もあるだろう。

P95 他人が誤った信念をもっていると考えると、そう考えた人のデフォルトモードネットワークが活性化する。このことから、私たちはマインドワンダリングすることで他者の心に入り込むとわかる。

○動物は他者の心を読むか？

P101 他者が何を考えたり、信じたりしているかの理解は複雑かもしれないが、他者の感情を察知することは生存に欠かせないので、進化上の起源は間違いなく古いと思われる。

第6章 物語を語る

P110 人間に特有なのは心の旅を他の人と共有する能力だ。私たちは物語によって、他者を自分の心のさまよいに連れだす。

P112 物語の第一の要素は「昔々あるところに」というフレーズで、これが物語をいまこの瞬間とこの場所から、過去や未来へ、他の場所へ、あるいは他の人の生活へ移し替える。

第二の要素はナラティブ（語り）だ。物語は複雑で、たいてい時系列に沿っている。つまり、できごとは時の流れに沿って展開し、込み入っていることも多い。第三の要素は、物語が登場人物以外の人びとに共有される点にある。私的なメンタルタイムトラベルが他の人と共有されるのだ。個人の経験は物語をとおして社会集団や文化全体の経験になる。

P114 物語の効用は知識の伝承をはるかに超え、遊びや空想の理解、架空の場所や人の想像、文化的信念の創造にまでわたる。

○こうして言語が生まれた

P115 初期には、物語はたぶんパントマイムで語られたのだろう。人びとは体を使って自分の経験を示したのだ。しかし身ぶり手ぶりは効率が悪いし、曖昧であることも多いため、明確な意味をもち、共同体の人びとが理解できる記号体系をつくる必要があった。

P116 それぞれの身ぶりを標準的な形式に変換すれば、パントマイムの描写的要素を残す必要はなくなる。共同体はそれぞれの動きの意味について合意し、子孫に伝える（ジェスチャーの段階）。いったんジェスチャーが慣習になると、パントマイムの要素は消え、ジェスチャーは音声による意思表示に取って代わられた。

○私たちが語る物語

P121 私たちの祖先は「認知のニッチ」を確立した。知識を共有し、物語を伝えることでアフリカのサバンナという危険な環境を生き抜いたのだ。物語は人びとの結束を固め、文化を形成する。

○犯罪小説

P128 犯罪小説とはじつは案内人つきのマインドワンダリングであって、異なる場所や時代、人びとの世界に誘ってくれるものなのだ。犯罪小説のもう一つの側面は、ありえそうな（できれば

避けたい) 危険なできごとについて注意を喚起し、実際に起きた場合にどうなるかを教え、対処法を示してくれることだ。

○殺人を超えて

P130 研究によれば、小説は共感を育み、他者の心を読む能力を強化し、他人をより良く理解できるようにしてくれる。物語を読んだときに活性化する脳領域と、心の理論にかかわる脳領域は重複することが、脳イメージングによって確かめられている。

P131 もし私たちを固有の種として定義するものがとすれば、それは物語を語ること、その手段としての言語の発明だろう。

第7章 眠りと夢——闇夜にひそむトラ

P133 眠っているときに見る夢は、誰もが経験する心のさまよいだ。私たちが夜に夢を見ているあいだもデフォルトモードネットワークははたらいっている。

P134 夢は時の流れに沿って進展する語りの構造をもっている。夢の中で見聞きすることは現実に起きているように感じられる。この点において夢は目覚めているあいだの空想とは異なる。

P136 夢は記憶からできているが、夢を見たという記憶はあまり残っていない。実際、途中で目覚めない限り、ほとんどすべての夢は忘れられる。あとで思いだした夢にしても、それは実際に見た夢というよりその再生だと思われる。なぜ夢を忘れるのかは謎だが、それは夢を見るとき記憶系の中核である海馬が活動中だからだ。

○ジークムント・フロイトの登場

P142 「精神分析の父」であるジークムント・フロイトは、夢を神や悪魔のお告げではなく、抑圧された無意識の発露と考えた。フロイトは、夢は「無意識への王道である」と述べている。

○夢は脅威のシュミレーション

P146 アンティ・レボンスオは、夢は脅威のシュミレーションだと主張する。現実世界の危険に気づき、対処する方法を見つけるための機会を与えてくれるというのである。

○夢想するラットふたたび登場

P151 つまり、私たちの脳は夜も眠っている状態にはほど遠いのだ。感覚刺激がなく、身体運動もできない状態で、しかも暗闇の中で、脳は心身のメンテナンスをする。心のメンテナンスには、レム睡眠中に行われる情動調整と、ノンレム睡眠中に行われる記憶の固定および拡張がある。

P152 夢は目覚めているあいだの意識のためというより、無意識を活性化して心がさまよいかめめる心象風景をつくるためにあるのかもしれない。

第8章 幻覚

P155 幻覚はあたかも現実であるように知覚されるが、他の人には知覚されないという点において現実と異なる。正常なメンタルタイムトラベルが不明瞭で心の中に閉じ込められているのに対して、幻覚は外界に投影されて現実と変わらない鮮烈さをもつ。幻覚は現実の知覚と相互作用することもあり、現実に起きていないできごとを正常な世界に付け加える。

○二分心

P158 ジェインズは、一人の人間の心の中に、命令を下す神々と、それに従う人間が同居し、そ

れによって二分された「二分心」について論じる。「古代人が聞いていた二分心の声は、現代人の幻聴に質的に似通っていた可能性がきわめて高い。程度の差はあるだろうが、まったく正常な人の多くがそうした幻聴を聞く」

○電気誘発

P161 経験反応の別の解釈は、それが過去の再生ではなく夢または幻覚であるというものだ。

P163 こうした幻覚が記憶にもとづいていて、海馬の活性化がおもな原因で起きるのは確かだろう。だが、このことは幻覚が実際の経験がそのまま再生されることは意味しない。

○感覚遮断

P164 正常な感覚入力が遮断されたときや弱まったときにも、幻覚が起きることはよくある。感覚遮断の一例が視覚障害で、視力を失った人は幻覚を見ることが多い（シャルル・ボネ症候群）。

P165 聴覚に障害のある人も幻聴を経験し、たいていそれは音楽になるが、ときには鳥の鳴き声やベルの音、芝刈り機など他の音の場合もある。

○薬物

P168 幻覚を経験するいちばん手っ取り早い方法は幻覚剤を服用することだ（超越薬）

。

第9章 さまよう心の創造性

○創造性

P177 左脳が人間性と文明にかかわる一方で、右脳は私たちの原始的で動物的な性質にかかわると考えられるようになったのだ。

P179 両者（スペリーとガザニガ）の研究によって、右脳が空間および情動過程において優位であることがさらに証明された。これによって、脳の両半球が補完的であり、左脳が論理と理性を、右脳が本能、情動、創造性を担うという考えが復活した。

P181 （レックス・ユングらは）創造性がマインドワンダリングのメカニズム、すなわち、デフォルトモードネットワークにほぼ依存すると結論づけた。もちろん、創造の源泉は右半球のみに押しこめられているというより、脳内の広いネットワークに分散しているはずだ。

○ランダム性について

P182 ドナルド・T・キャンベルが、創造性の本質は「ランダムな変化と適切な選択」にあるとかつて述べている。ランダムな選択は、心身の別を問わず、「さまよう」という概念そのものにとらえられている。つまり、決まった道筋から未知の領域にそれることだ。そこで何がみつかるかはめぐり合わせ次第になる。創造に火をつけるのは私たちの空想のランダム性なのだ。

p 192 とりとめのない空想もいわゆる「インキュベーション (incubation)」によって間接的に創造性を刺激する。インキュベーションとは、別のことを考えながらアイデアを発展させるやり方だ。