

Excerpts from
Die Mneme als erhaltendes Prinzip im Wechsel des organischen Geschehens
by Richard W. Semon
1904

Excerpts from
Inquiries into Human Faculty and its Development
by Francis Galton
1883

Excerpts from
Searching for Memory: The Brain, the Mind and the Past
by Daniel L. Schacter
Copyright © 1996, 1997, 2008

Reprinted by permission of Basic Books, an imprint of Hachette Book Group, Inc.

目次

イントロダクション……………高橋雅延・巖島行雄

1

ムネーメ——有機的出来事の変遷過程
における保存の原理

……………リヒャルト・ゼーモン
佐藤駿〔訳〕

25

人間の能力とその発達の探究

……………フランシス・ゴールトン
寺町朋子〔訳〕

137

記憶を求めて——脳・心・過去

.....

ダニエル・L・シヤクタ
北川玲〔訳〕

参考文献

索引

凡 例

- ・ 文献参照は(Turing, 1937)(美濃 2008)のように著者姓と出版年で示し、文献書誌は巻末にまとめた。ただし文献数の少ない著作はこの規則によらなかった。
- ・ 原注は各著作の末尾に置いた。
- ・ 原文の斜体、隔字体などによる強調は、原則として傍点や太字体とした。
- ・ 訳者による短い補足は本文中〔 〕に入れて記し、長めの訳注は各著作の末尾に置いた。
- ・ 各翻訳に関する書誌事項などの詳細は、冒頭に付した導入に記している。

●編集委員

梅田 聡

柏端達也

高橋雅延

開 一夫

福井直樹

イントロダクション

高橋雅延・巖島行雄

はじめに——心に存在する二つのシステムと無意識

近年の心理学の大きな潮流である行動経済学では、人間の非合理的な思考や行動に焦点を当て、その非合理性に共通する法則を次々と明らかにしてきた（Kahneman 2011）。たとえば、「バットとボールの価格は合わせて一ドル一〇セントで、バットはボールより一ドル高い。ではボールの価格はいくらか」という問題に答えようとすると、多くの者が直観的に答えて間違ってしまう。この場合、もう一度、熟考してみると誰もが正しい答えにたどりつく。

この例から明らかになるのは、我々の心には二つのシステムが想定できるということである。一つは直観的判断のように、迅速かつ自動的で無意図的・無意識的なシステムであり、もう一つは論理的判断のように、時間がかかるがコントロール可能な意図的・意識的なシステムである。この二つのシステムの呼び名は研究者によってさまざまに異なっているが、ここでは二〇〇二年にノーベル経済学賞を受賞した心理学者のカーネマン（Kahneman）が好んで使う用語にならない、システム1とシステム2と呼ぶことにする。システム1とは、いわゆる省エネ型の心のはたらきであり、素早く決定に至るもの、このシステム1だけに頼ると、冒頭の例も含め行動経済学が解明してきたように、非合理的な思考や行動につながってしまうことがある。一方のシステム2は、合理的な思考や判断に寄与するもの

の、時間や労力が必要なため、ときには判断の時期を逸してしまうことも起こり得る。

二一世紀も四半世紀に迫ろうとする今、我々の生活には、猛烈な勢いで人工知能(AI)がはいり込んできている。人間の心の二つのシステムに照らし合わせるのならば、システム2の合理的判断を極限にまで高めたAIは、非合理的な間違いなど起こし得ないと同時に、その処理スピードに関しても人間の比ではない。そんな高速なシステム2を体現化したAIと我々人間はどのように共存していけばいいのだろうか。とりわけ、人間に特有なシステム1を我々はどうのように活かしていけばいいのだろうか。ここでは、このような問題意識のもと、心の二つのシステムのうち、システム1と密接な関連があるとされる無意識の心のはたらきを取り上げ、無意識の記憶による思考や行動への影響に関する科学の源流をたどることにする。⁽¹⁾ 具体的には、これまで無意識の心のはたらきの何が問題とされ、また、どのように調べられてきたのか、そして何が明らかになってきたのかを見ていく。

周知のように、一六世紀以降に天文学と物理学の分野では、コペルニクス(Copernicus)、ケプラー(1571-1630)、ガリレオ(1564-1642)などによる飛躍的な発展が起こった。これらの学問の発展によって、ポアンカレ(1854-1912)が『科学の価値』(一九〇五年)で主張するように、万物には「法則がある」ということが一般に広まり、一七世紀頃には、科学としての心の研究(心の法則の探求)の萌芽が整っていた。一方で、ドイツの哲学者カント(Kant)は、その著書『自然科学の形而上学的原理』(一七八六年)のなかで、科学に必要なのは数学(数量化)と実験の二つであるが、心を対象とする学問では両者ともに不可能なので、心の科学は成立できないという主張を行っていた。

そこで、まず最初に、数量化と実験が行われることのなかった前段階として、一七世紀から一九世

紀に至るまでの無意識の研究をイギリスとドイツを中心にたどることにする。次に、一九世紀末以降の数量化と実験が行われるようになった科学的研究として、無意識のはたらきに関する科学の成立や発展にきわめて大きな貢献をしたゴルトン(1821-1911)、ゼーモン(1859-1918)、シヤクター(1952-)の著作を中心に、エビングハウス(1880-1909)やクラパレード(1873-1940)による関連研究も含めて、これらの研究の意義を明確にする。そして最後に、無意識のはたらきに関する今後の研究の方向性について考えることとする。

1 イギリスでの意識の要素への注目——ロックと連合主義

一七世紀に活躍し「我思う、ゆえに我あり」というフレーズで有名なデカルト(1596-1650)は、あらゆるものの存在を徹底的に疑うなかで、疑っている自分自身(すなわち心)の存在だけは疑問の余地のない確実なものであると結論づけた。こうして、このような自分の心を探る内省という手法が心を調べるための標準的な研究方法となると同時に、その研究対象は意識できる内容に限定されたのである。こうしたデカルトの意識中心主義の考えでは、意識の要素である観念の少なからぬ部分が生得的にもたらされるとされていた。このデカルトの経験軽視の生得的立場に強く反対し、すべての意識内容が経験により形成され、また、意識の要素である観念の連合の重要性を主張したのが、イギリスで発展した連合主義である(Warren 1921)。

このような連合主義を唱えた哲学者は、あまた存在しているものの、『人間知性論』(一六九〇年)で

「心は白紙である」と主張したロック(1632-1704)がその代表と言える。⁽³⁾ 連合主義者たちは、経験により獲得された個々の観念の連合が意識の形成であると考えた。つまり、この連合主義の哲学においては、多少の考え方の違いはあるものの、観念どうしが類似していたり、また、それらが時間的・空間的に接近したりしていれば、それらの観念の間になかば機械的に連合が起ると考えたわけである。そのため、学習(記憶)とは、観念どうしの中に連合(すなわち観念連合)を形成することであり、それを記憶として想起できるかどうかは、こうして形成された観念連合の強さに一義的に依存するとされ、学習と想起は区別されていなかったのである。このように連合主義者たちは、無意識という用語こそ使っていないものの、連合(連想)の過程そのものが無意識的・自動的に起こると想定していたのである。その後、イギリスでは、一九世紀の末頃まで、ほぼ二〇〇年間にわたり連合主義が全盛をほこっていた。

ところが、一八五九年に出版されたダーウィン(1809-1882)の『種の起源』による進化論は、彼ら連合主義者たちにとって大きな痛手となった。その理由は、連合主義者たちが強調してきた生後の経験よりも、進化論の説く種としての遺伝の影響に関心が移りはじめたためである。また、ほぼ時を同じくして、連合主義に反対する学者たちが現れるようになり、連合主義の主張する意識内の観念連合という説明の限界を指摘すると同時に、無意識のはたらきの重要性を主張するようになった。たとえば、ハミルトン(1788-1856)は『形而上学講義』(一八六五年)のなかで、想起の際には連合主義の仮定するように学習時の観念連合の全体が必要ではなく、それらの一部分の観念だけでも完全な想起が起ると主張し、連合主義に対して異を唱えたのである。また、カーペンター(1813-1885)は『心理生理学原

理(一八七四年)のなかで、我々の思考や感情には、意識できる観念連合以外の無意識のはたらきが関与していることを強調している。⁽⁴⁾

このように、一九世紀末頃のイギリスでは、あれほど隆盛をきわめていた意識中心の連合主義にもかげりが見えてきていた。一方、イギリスと海峡で隔てられていたヨーロッパ大陸に位置するドイツでは、意識ではなく無意識という心のはたらきに対して、少なからぬ哲学者たちが早い時期から着目していた。

2 ドイツでの無意識への注目

—ライプニッツとヘルバルトとロマン主義

ドイツの哲学者であり(微積分法を發明した数学者でもあったライプニッツ(1646-1716)は、その晩年の著作『モノドロジー』(一七一四年)も含め、一貫して、デカルト哲学における意識中心主義やイギリスのロックの連合主義に反対していた。つまり、心のなかに思い浮かぶ表象は、デカルト哲学の主張するように内省によって意識にのぼる明晰なものだけではない。そうではなく、意識にのぼらないあまりな表象の存在も認めるべきだと主張したのである。

このライプニッツのいう無意識的な表象とは、いわゆる微小表象と呼ばれるものである。微小表象という概念を説明する際にライプニッツ自身が好んで引き合いに出している有名な例が、「海辺で聞く波のざわめきの音」⁽⁵⁾であろう。我々は波のざわめきの全体の音(意識できる明晰な表象)を聞くことが

できる。しかし、同時に、一つ一つの波の音(微小表象)も耳に届いているはずであるが、それらを意識することはできない。この場合、その波の一つ一つの音がどれほど小さくても(つまり意識できない無意識のあいまいな微小表象であっても)、我々に影響を与えているのは間違いないという。なぜならば、もし微小表象が無であるとすれば、無を無限に加えても無のままであり、波のざわめきが聞こえるはずがないからである。

こうした無意識の表象を問題としたライブニッツ哲学の流れをくみ、その理論をより精緻なものにしたのが、我が国では教育学者として著名なドイツのヘルバルト(1776-1841)であった。彼は、『経験、形而上学、数学に新たに基礎づけられた科学としての心理学』(一八二四年)のなかで、意識と無意識の境界である閾の概念を提唱している。ヘルバルトによれば、意識できる表象が弱くなると、それは閾^{いき}下の無意識に沈み込んでしまうものの、^かけっして消滅することはなく、そのまま存在し続け、意識に浮上する機会を待っているという。しかも無意識にある表象が、^い閾上にある別の表象にも影響を及ぼすことがあるというのである。⁽⁶⁾そして、このような表象間のダイナミックな関係は物理学の運動の法則に従うものと考えたヘルバルトは、その著書のなかで、それらの関係を数式により表現しようと試みている(本間 2020; 稲富 1972)。⁽⁷⁾

これらライブニッツ、ヘルバルトによる無意識への関心を下支えしていたのが、当時のドイツのロマン主義である。そもそも当時のヨーロッパは、さまざまな科学技術の発展の基礎となる合理性や人間の理性そのものを重視する、いわゆる啓蒙主義と呼ばれる時代のさなかにあった。しかし、一方で、このような啓蒙主義に対する文化的反動として広がりを見せていたのが、国家としての統一が遅れて

いたドイツを中心としたロマン主義であった。ロマン主義者たちは、理性や社会よりも、不合理で個人的なものに価値を置いたのである。とりわけ、夢、狂気や精神病、天才、啓示、予知能力、運命など、自らの意思(つまり意識)ではコントロールできない現象に関心を抱いていた。そして、これらの現象のもとにあるのが、心の奥底に存在すると考えられていた無意識であった(Cherok & de Saussure⁽⁸⁾ 1973; Ellenberger 1970; 互 2016)。

このように、ドイツのロマン主義における無意識に対する関心は、ライプニッツやヘルバルトにより理論化され、人間の感情や行動が無意識の影響を強く受けているという考え方がドイツでは広く一般的なものになっていたのである。そのうえで、冒頭にあげたカントによる「科学に必要なのは数学(数量化)と実験の二つである」という主張に答える必要に迫られ、あとは無意識を数量的に調べる実験方法の登場を待たばかりであった。

3 エビングハウスによる無意識の記憶の実証的研究

一般には世界初の記憶の実験心理学者とされるドイツのエビングハウスは、一八七九年からベルリンの自宅で自分自身を対象に記憶の実験を行っていた⁽⁹⁾。エビングハウスは、ライプツィヒ大学の物理学者であったフェヒナー(Fechner⁽¹⁰⁾)が創始した感覚を数量的に調べる精神物理学的手法を記憶の研究に適用したのであった。そして、これらの実験結果をまとめた著作が、『記憶について』(一八八五年)である。この著作の冒頭部分でエビングハウスは、ライプニッツやヘルバルトが仮定したように、第

一に、意識から消え去ったものが無意識の記憶として存在していること、第二に、その存在を直接には観察できないが、これらの無意識の記憶が我々の意識的思考や行動に影響を与えていること、の二点を主張している。つまり、エビングハウスはヘルバルトの意識と無意識の表象の関係をフェヒナーの実験的手法を使って実証しようとしたのである。

まず彼は、過去の経験に影響されない純粹な記憶を研究するにあたり、「WUX」などの無意味な学習材料（無意味綴りと呼ばれる）を二〇〇〇個以上作りあげ、これらを複数寄せ集め、いくつかの学習材料のまとまり（リストと呼ばれる）を作った。次に、自分自身でこれらのリストを何度も読み上げて完全に暗唱できるようになるまでの時間を記録した。こうして完全に覚えた（すなわち、意識的に思い出せるようになった）あと、一定時間を置いて、同じリストを再度、完全に暗唱できるまでにかかる時間を測定したのである。ここで重要なのは、最初に完全に暗唱できるのに要した時間と二度目に完全に暗唱できる再学習に要した時間の差（通常、一回目よりも二回目の時間のほうが短くなる）をもとに節約率と呼ばれる指標を求めた点である。たとえば、一回目に一〇〇秒かかっていたのが、二回目では八〇秒というように二〇秒少なく済んだ場合、学習が二〇%節約されたということになる。つまり、時間がたつて再度、完全に暗唱できる時間が一回目より短くてよい（節約される）のは、最初の記憶が残っているということであり、エビングハウスは、この節約率という数量化指標こそが、無意識の記憶であると考えたのである。

こうしてエビングハウスは、時間の経過にともなつて無意識に残される記憶が減少していくようすを数量化した忘却曲線を見いだした。特筆すべきことは、この忘却曲線を見ると、学習した直後（ほ

（一時間程度まで）は急激に節約率（つまり無意識の記憶）が減少していくが、それ以降はほぼ漸近線となり、一カ月経過してもほぼ三〇%前後の値で安定しているという点である。⁽¹¹⁾ 実際、エビングハウスが無意味な学習材料ではなく、意味のある学習材料（ドン・ジュアン）という詩を使った一八八四年の暗唱実験から二二年後（一九〇六年）、実験以後一度も見ただけでもなく、何一つ意識的には思い出せない同じ詩を再学習してみたところ、なんと七%の節約率が認められたのである！ ここにおいて、ライブニッツにはじまり、ヘルバルトを介し、ハルトマンに至るまで、いずれも思弁的に仮定されていただけの無意識の記憶の存在がドイツで実証されたのである。

しかし、残念ながら、エビングハウスの実験方法では、二二年後の『ドン・ジュアン』の詩の再学習以外は、純粹に無意識の記憶だけを調べることはできていない。なぜなら、彼は複数の学習材料のリストを使って再学習を行っているので、リストのなかには完全に忘れていた材料だけではなく、まだ意識的な記憶のなかに残っている材料の両方が混在しているからである。

4 ゴールトンによる無意識の記憶のはたらきの実証的研究

エビングハウスが記憶の実験を始める一年前の一八七八年、イギリスのロンドンでは、エビングハウスより二八歳年長のゴールトンが、やはり自分自身を対象に風変わりな実験に取り組んでいた。の中に『人間の能力とその発達の探究』（一八八三年）に収められ、本書で訳出されている連想をめぐる実験である。⁽¹²⁾ ゴールトンは、心理学はもとより、博物学、気象学、犯罪学、統計学などのいくつもの分