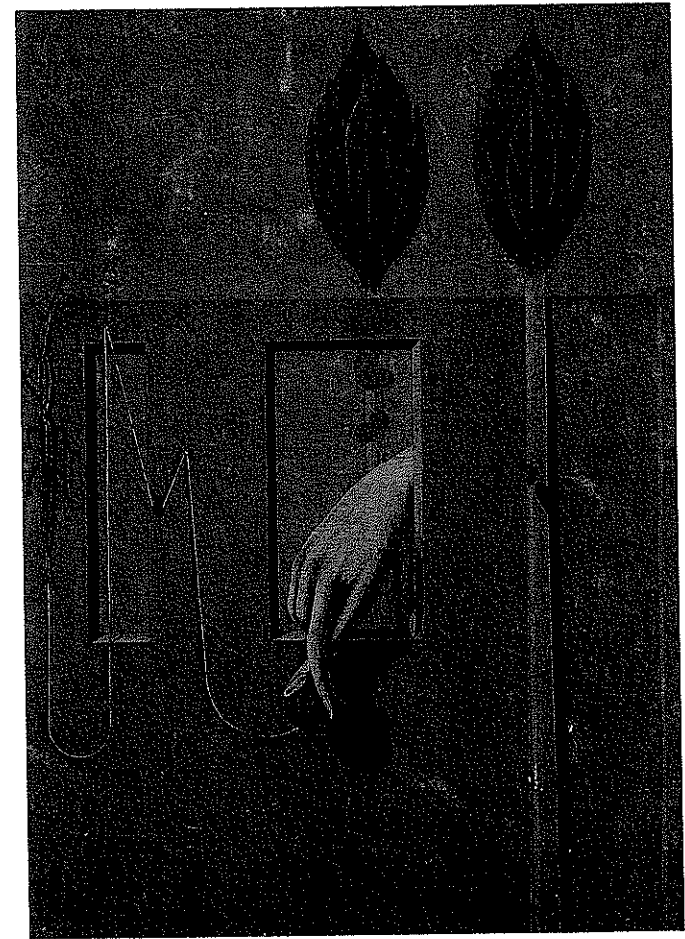


現代のエスプリ

エコロジカル・マインド

生活の認識

編集 佐々木正人



SHIBUNDO

記憶のメタファー

■ リメンバリング

記憶のメタファー

一 日常言語における記憶メタファーと「心の理論」

私たちは、心の働きを言葉で表現するときに、メタファー（比喩）を用いることが多い。記憶、思考、感情といった心理現象は、個人の主観的経験であって、他者には直接見たり、触れたりすることはできない。しかも、心の働きを表現する固有の語彙は少ない。そこで、表現の道具としてのメタファーが重要な役割を果たすことになる。

レイコフとジョンソン (Lakoff & Johnson) は、メタファーが、心に関わる抽象概念に構造を与えることを指摘

した。彼らの挙げた基本的な比喩概念は、日常言語における「記憶」に関する表現にも当てはまる。すなわち、

(a) 方位メタファー (例：再生 (意識) は上↓思い浮かぶ、記憶の底に沈む)

(b) 存在メタファー (例：心は入れ物↓記憶にある／ない)

(c) 構造メタファー：他の経験や活動で構造化する (例：記憶は容器内の物↓記憶にしまう／取り出す)

(a) の方位メタファー (orientational metaphor) は、空間の方向性 (上下、前後、内外など) を概念に与える。

楠見孝

「一般の記憶に関する「理論」や「モデル」は、日常言語、とくにメタファーで記述、説明することが多い。たとえば、「記憶は、棚に整理してしまっておくようにすると、

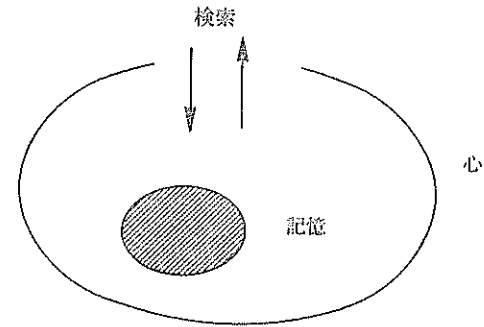


図1 記憶の空間メタファー

という言い方ができる。

(c)の構造メタファー (structural metaphor) は、ある活動を、他の種類の経験や活動を用いて構造化したものである。ここでは、目に見えない心的活動を、「物の出し入れ」で記述、説明することになる。

- 一方、ロディガー⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾ (Roetiger)も、記憶に関する基本的メタファーとして、空間メタファー (spatial metaphor) があることを指摘した。すなわち、図1にも示すように、
- (1) 心は場所・空間である。
 - (2) 記憶は場所・空間に貯えられた物である。
 - (3) 検索は場所・空間に貯えられた物を探索するプロセスである。

すなわち、(1)は、心を入れ物 (container) とみなし、(2)は記憶が、この中に入れた物であることを示している。

(3)では、記憶は、出し入れするモノとしてとらえる。この空間メタファーは、レイコフらの挙げた基本的メタファーと対応している。空間メタファーは、あとで述べるように、日常言語、そして、心理学者の記憶理論に浸透している。

こうした基本的メタファーの起源は、自分の経験をはじめ、会話、小説等で使われる慣用的用法にあると考えられる。

一般の人たちも、心理学者と同じように、記憶、感情といった心に関わる現象に関心をもっている。そして、自分の心を言葉で表現したり、他者の心を言葉を通して理解している。さらに、素人心理学者として、豊富な日常経験や直観に基づいて、心に関する現象を説明したり予測するための知識を獲得している。こうした知識を常識心理学 (commonsense psychology) あるいは素朴心理学 (folk psychology) とする。とくに最近では、心に関する半ば組織化された知識を「心の理論」 (theory of mind) と呼ぶ。これらは、心理学者による実証を経た理論 (explicit theory) と対比して「隠れた理論 (implicit theory) と呼ぶこともできる⁽¹⁰⁾。また、心理学者の構築した記憶モデルに対して、「個人的記憶モデル」 (personal memory model) ともいう。

あとで、引出ししやすい」という記憶メタファーは、記憶活動を予測したり制御する源泉になっている。これは、メタ認知の一部であるメタ認知的知識ということができる⁽⁶⁾。そこで、ここでは、記憶を説明する時に用いるメタファーを、日常生活と心理学理論において、それぞれ検討する。そして、一般の人が、記憶の機能や構造、性質について、経験に基づいて獲得した知識である「心の理論」、そしてその構成要素である「個人的記憶モデル」を明らかにする。さらに、「個人的記憶モデル」が、心理学の記憶モデルや研究パラダイムにどのような影響を与えているのかを考察する。

二 記憶に関する一般人のメタファー

一般人が、記憶を記述するときに用いる比喩は、人が記憶の活動や状態をどのようにとらえているかという「個人的記憶モデル」を反映している。

そこで、楠見⁽⁵⁾は、一般成人が記憶を語るとき、記憶のどのような側面を取り上げ、どのようなメタファーを用いるかを検討した。

方法は、質問紙法で実施した。大学生・社会人三六六名

また、これらのデータとは別に、共感覚メタファーの研究として、記憶は、どのような感覚モダリティの形容詞で表現できるかを検討した。その結果は、「鮮やかな／ぼんやりした／美しい記憶」などのように、視覚形容詞で記憶をたとえた場合が、理解可能性評定値が高い。他の感覚領域では、味覚「甘い記憶」以外は、理解可能性評定値が低

い。こうした結果は、記憶表象が視覚に大きく依存していること、さらに、記憶を、絵や写真のようにたとえる、写真、絵画メタファーが浸透している(表1参照)ためと考えられる。

三 記憶メタファーからみた「個人的記憶モデル」

二で明らかにした記憶のメタファーに基づいて、記憶に関する一般人の知識「個人的記憶モデル」を三つにまとめた。

(1) 貯蔵庫としての記憶

記憶は、「タンス、引出し、整理箱、箱」などでたとえることが多い。こうした頭の中にある貯蔵庫としての記憶は、空間メタファーに依拠している。これは、心理学者の記憶モデルとも共通する。

すなわち、記憶の過程は、情報を自分の頭の中に取り入れ、後で、取り出すものである。すなわち、記憶は、意図的な貯蔵庫への入力や検索の過程として記述される。保持の状態は、記憶に「ある／ない」というように、あたかも記憶空間に存在するもののように捉えている。

表1 一般成人が挙げた記憶に関する主なメタファー：たとえる語に基づく分類

A	人工物	149
A1	入れ物・貯蔵庫(タンス(7), 引出し(6), ごみ箱(3), 箱(2), 壊れたバケツ(2)など)	37
A2	外部記憶(コンピュータ(4), ノート(5), 写真(4), アルバム(3), フロッピーディスク(3), 本(3), 日記(3), 映画(2), メモ(2), ファイル(2), 辞書(2), 本棚(2), など)	51
A3	他の人工物(お金(4), パズル(4), シャボン玉(4), 糸(3), 鎖(2), 絵(2), ビール(2)など)	61
B	自然物	130
B1	気象・地形(雲(17), 泡(12), 水(11), 風(6), 氷(5), 霧(5), 宇宙(5), 海(4), しんきろう(4), かげろう(4), 波(4), 川(3), 雪(2), もや(2), 虹(2), 泉(2), など)	121
B2	生物(生き物, 海底の貝, 大学生, 鬼, 蜘蛛の巣卵ほか)	9
C	その他(夢(5), 流行, 天気予報, 空模様, 愛, 力, 年輪, 年齢, 自己, 記録など)	25
D	不適切反応(大脳(2), あいまい(2), 過去(1), 暗記, 公式, 英単語, 音楽など)	42
E	無反応	20

注 数値は、366名中の人数。()内の数値はたとえる語を産出した頻度(人数)を示す。頻度2以上のメタファーはすべて記載してある。(数値)なしは1人を示す。

に対して、「記憶は、「」のようだ。なぜなら()」という形式で、たとえ(比喩)を作り、簡単に理由を書くことを求めた。

結果は、表1のように、記憶(主題、topic)をたとえる語(vehicle)に基づいて分類した。そして、「記憶のどのような側面がたとえられたか」を、理由の記述に基づいて検討した。

表1に示すように、記憶をたとえる語は、様々であるが、人工物と自然物に大別でき、やや人工物が多い。

第一に、人工メタファーは、入れ物(空間)メタファーと外部記憶に大別できる。入れ物メタファーは、情報の入出力過程を、貯蔵庫へのモノの出し入れのような擬人的な活動で表現することが多い。特に、入力における情報整理(分類)の重要性や、検索困難を「引出し(にしまう)が開かない」などで表現する例が目だった。

また、人工物メタファーの一種である外部記憶(記憶補助道具)メタファーは、「コンピュータ」と、「日記、本」などの文書類に分類できる。コンピュータメタファーは、「データの記録/検索」といった機能面の共通性に基づくたとえが多い。その構成要素であるコンピュータの記憶媒体

さらに貯蔵庫メタファーは、心理学の記憶理論とつぎの点が合致する。

- (a) 容量限界：引出し／箱は入る量が決まっている。
- (b) 情報を取り入れるときの整理（方略）の重要性：引出しは、整理してしまわないとあとでわからなくなる。
- (c) 検索失敗：引き出しはときどき開かなくなる。古いと開かない。奥に入れると忘れてしまう。

(2) 減衰する記憶

一般人が記憶のたとえを作るときは、その状態を、自然物でたとえることが最も多い。自然物メタファーは、記憶のさまざまな状態を表現できる。鮮明な状態「虹」から、時間とともに変化し「雲、川の流れ」、浮かんたり沈んだりしながら「波、泡」、さらに混沌とした状態になり「かげろう、しんきろう」、減衰・消滅する「氷、煙」。記憶の減衰は他の心的事象「夢、愛」で表現することもある。自然物メタファーは、おもに無意図的忘却過程の表現に用い

られ、文学作品でも多用される。文学作品で使われるメタファーは、作家の個人的記憶モデルの表現である。また、私たちの忘却に関する個人的記憶モデルも自然メタファーに依拠することが多い。

一方、記憶状態の錯綜を「パズル、迷路、蜘蛛の巣」で表現したり、連鎖的な再生を「鎖」で表現することもある。

(3) 自伝的記憶

個人の生活史に依拠したエピソードに関する自伝的記憶 (autobiographical memory) は、外部記憶である〔日記、アルバム、写真〕などでたとえられる。たとえば、「記憶は、日記のように、日常的なことは書き込まれず、いつもと違うことが書き込まれている」といったエピソード記憶の性質に言及するものもあった。また、「自分が主人公のドキュメンタリ映画」、「生まれてから続いている細長い糸」のように、現在と過去を結び付け、自己の連続性に言及する記述もあった。

こうした「個人的記憶モデル」における三つの構成要素は、質問紙法による調査でも見いだされている。楠見は、

日常生活における様々な記憶経験が、どの程度自分に当てはまるかを評定させた。その結果、記憶の能力の自己評価に基づく日常記憶の因子構造としては、(1) 検索困難

- (例：テストの時、覚えたことが思い出せなくて困ることがある)、(2) 無意図的忘却(例：よく忘れ物をする)、(3) 回想的想起(例：現前しない光景をありありと思いつかべることが出来る)——の三因子が見いだされた。つまり、私たちが、日常生活において記憶を意識するのは、(1) 重要なことが思い出せなかった時、(2) 物忘れや、あとから気づいた時、(3) 過去の出来事が忘れられない／思い出された時——であることがわかる。

(4) 「個人的記憶モデル」に含まれない記憶

一般人の記憶メタファーにおいて、意味記憶への言及は、三六六人中七人と少なかった(本、辞書、図書館、データバンクなどの知識の貯蔵庫としてとえた)。また、記憶メタファーは、再生が主であり、再認、感覚運動的記憶に言及することはほとんどない。

また、未来記憶も入っていない。つまり、一般人の考える「記憶」とは、過去のエピソードの再生である。したが

って、意味記憶や未来記憶の研究の開始が遅れた理由には一般人の「個人記憶モデル」に含まれていなかったことが考えられる。

四 心理学における記憶のメタファーと理論

ロデガー⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾ (Roediger) は、記憶に関する専門家の理論に用いられたメタファーを通時的に検討した。その結果、最も多いのは、空間メタファーであり、「財布、パケツ、ごみ箱、ビン、図書館、牛の胃、作業台、部屋をもつ家、コンピュータ」などがある。

空間メタファーは、記憶構造を説明するための豊かな源泉になってきた(例：短期／長期貯蔵庫、記憶容量、アドレス、タグなど)。また、記憶表象モデルとしての樹状構造やネットワーク構造(ノードとリンク)は、空間モデルのバリエーションとして位置づけることができる。一方、記憶プロセスは、空間内の擬人的活動(動詞)を用いて記述される(例：空間内に貯蔵、探索、検索、照合する)。ときには、心の中の小人(ホームンクルス)が想定されることもある。

また、空間メタファーの一種である人工物メタファー

は、一般人も専門家も同じようによく使う〔たとえば、ろう石盤、蓄音機、メモ用紙、辞書、情報カード、テープレコーダ〕。これらは、記憶補助道具であり、頭の外にある外部記憶である。これらは、ノーマン(Norman)のいう、認知的人工物(cognitive artifact)「表象システムを提供し、知識を維持、操作する人工物」である。

人工物のなかでも、機械は、デカルトの動物機械論をはじめとして、メタファーの肥沃な源泉である。機械メタファーは、当時の最も複雑な機構をメタファーとして用いる傾向がある。したがって、記憶メタファーは、カメラ、スリッチボード、コンピュータというように、技術革新とともに進歩してきた。

こうしたメタファーの進歩は、新しい実験や理論を導いた。とくに、機械メタファーは、機能を的確に表現するだけではなく、システムとしての心(システムメタファー)を精緻に表現できるため、現在の認知心理学においても最も多く用いられている。たとえば、コンピュータメタファーは、選択的注意、短期記憶の容量限界、検査手がかりと検索時間など、多くの実験、概念や理論を生み出している。

メタファーが、心理学の記憶理論に影響を及ぼしたと考えられる。(b)に該当する未来記憶や意味記憶は、一般人には記憶として把握されにくい。しかし、近年になって、心理学者の研究テーマになった記憶である。(c)に該当するものには、一般人におけるカメラメタファーがある。これは、記憶を、カメラやビデオカメラのような、忠実な記録・保持・再現としてとらえる見方である。しかし、心理学的事実とは合致しない。こうしたカメラメタファーは、目撃者証言に対する過信を生むことになる。(d)は、発見が難しいテーマである。まずは、(b)の心理学者による発見が、つぎの段階だろう。

メタファーには、効用とともに誤りを導く危険がある。メタファーの効用としては、第一に、記憶のプロセスや状態、表象を記述、説明する語彙や構造を与える点がある。基本的メタファーは日常言語だけではなく、心理学理論においても利用されている。第二に、メタファーは、パラダイム(科学者共同体のもつ信念体系)として、研究方法や理論を方向づける。第三に、メタファーは、ヒューリスティックスとしての役割をもち、発想、研究領域の拡大、深化に重要な役割を果たしている。たとえば、認知心

したがって、メタファーが異なると、異なる実験や理論が導かれる(たとえば、記憶を、痕跡ととらえるか、入れ物内のモノととらえるか)。すなわち、メタファーは、科学者共同体が共有するパラダイムの一部となっている(たとえば、精神分析理論、ゲシュタルト理論などは固有のメタファーをもっていた)。したがって、科学における発見には、新しい比喩の発見も重要な要因である。そして、豊かな鉱脈となるメタファーの発見が、パラダイム変換を生み出すこともある⁽²⁾。

五 まとめ——記憶メタファーの効用と限界

本稿では、記憶に関するメタファーに基づいて、一般人のもつ「個人的記憶モデル」と、心理学者の記憶モデルを比較検討した。最後にまとめとして、「個人的記憶モデル」と心理学者の記憶モデルの関係をクラッキー⁽³⁾の四分類に基づいて検討しよう。(a)一般人と心理学者が一致する、(b)心理学者は、一般人にはない見解をもっている、(c)一般人は、心理学者とは一致しない信念をもっている、(d)両者とも知らない——記憶現象である。

(a)に該当する空間モデルは、日常言語における基本的心理学は、人をコンピュータに見立てるメタファーによって人間の情報処理過程に関する研究が進み、逆に、人工知能は、コンピュータを人に見立てるメタファーによって、柔軟な処理をできるコンピュータの研究が進み、さらに、両領域の共同研究が生まれるようになった。

一方、メタファーには、誤りを導く危険性がある。第一は、メタファーにおける領域間の部分対応を全体対応と見なしてしまう誤りである。たとえば、人間の記憶がコンピュータの記憶とすべて対応していると見なしてしまうことによって、感情や状況といった人的要因を過小評価してしまう危険がある。第二は、メタファーを实体化してしまう誤りである。たとえば、短期貯蔵庫、長期貯蔵庫があたかも脳内に実在するかのように見なしてしまう誤りである(心理学の初学者はこのようなイメージを頭に描いていることがある)。第三は、現実(データ)を見るよりも、インパクトのあるメタファーに注目してしまう誤りである。たとえば、フラッシュバルブ記憶という鮮烈なイメージは、あたかもフラッシュ撮影した写真のような記憶を想定する誤りを導きやすい⁽⁸⁾。

このように、メタファーには、効用とともに危険性があ

る。記憶メタファーの効用と限界を認識した上で、記憶研究を進めることが大切である。

〔引用文献〕

- (1) Gentner, D., & Grudin, J. 1985 The evolution of mental metaphors in psychology: A 90 year retrospective. *American Psychologist*, 40, 181-192.
- (2) Hoffman, R.R., Cochran, E.L., & Nead, J. M. 1990 Cognitive metaphors in experimental psychology. In D.E. Leary(Ed) *Metaphors in the history of psychology*. Cambridge University Press.
- (3) クラッキュー・R・L 一九八四(川口潤訳 一九八六) 記憶と意識の情報処理 サイエンス社
- (4) 楠見 孝 一九八八 共感覚に基づく形容表現の理解過程について——感覚形容語の通称相的修飾——。心理学研究, 五八巻, 三七三—三八〇。
- (5) 楠見 孝 一九九一「心の理論」としてのメタ記憶の構造——自由記述、記憶のメタファーに基づく検討——。日本教育心理学会第三三回総会発表論文集, 七〇五—七〇六。
- (6) 楠見 孝・高橋秀明 一九九一 メタ記憶 安西祐一郎ほか(編) 認知科学ハンドブック 共立出版
- (7) レイコフ・G, ジョンソン・M 一九八〇(渡部昇一・

楠瀬淳三・下谷和幸訳 一九八六) レトリックと人生 大修館書店

- (8) ナイサー・U 一九八二(富田達彦訳 一九八八) 観察された記憶(上) 誠信書房

(9) Norman, D.A. 1991 Cognitive artifacts. In J.M. Carroll(Eds.) *Designing interaction: Psychology at the human-computer interface*. Cambridge University Press.

- (10) Roediger, H.L. III 1979 Implicit and explicit memory models. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 13, 339-342.

(11) Roediger, H.L. III 1980 Memory metaphors in cognitive psychology. *Memory and Cognition*, 8, 231-246. 13 167-179

- (12) 丸野俊一 一九九一 心の働きについての理論 丸野俊一(編) 概念と知識の発達(新児童心理学講座5) 金子書房

〔参考文献〕

- * 楠見 孝・高橋秀明 一九九二 メタ記憶 安西祐一郎ほか(編) 認知科学ハンドブック 共立出版
- * レイコフ・G, ジョンソン・M 一九八〇(渡部昇一・楠瀬淳三・下谷和幸訳 一九八〇) レトリックと人生 大修館書店
- 〔くすみ・たかし 筑波大学社会工学系講師〕