

日常記憶研究の動向

西 本 武 彦

「同じ事件を目撃しても、なぜ証言内容が違うのか」、「人生のあるエピソードだけが、なぜ鮮明に思い出せるのか」、「幼児期のことほとんど覚えていないのは、なぜか」、「老人が、最近のことより昔のことをよく覚えているのは本当か」。心理学者は100年以上記憶を研究してきたが、これらの問題の多くは未だ解決されていない。

ごく普通のある1日をとっても、例えば、買物リスト、友人への電話、車にガソリンを入れる、打合せて喋る話しの内容、待合わせの時間と場所などを覚えていなければならない。現実の世界では、他の事柄と切り離された無意味綴りのリストではなく、過去の複雑な体験、これから先の計画、目下進行中の出来事ならびにそれを取り巻く文脈に埋め込まれた事実や場面といったものを覚えている必要がある。こうした記憶は繰り返し再生されることもあるし、何年間も眠っていることもある。日常の記憶の働きは極めて複雑で測定不能もしくはコントロール出来ない多くの要因があり、観察しても不正確なことが多い。

本論では認知心理学の応用的・実際の側面として、最近、本格的な研究が進んできた日常記憶 (everyday memory) 研究を概説する。

1 日常記憶研究の意味と研究方法

1. 1 歴史的背景

1978年にナイサー (Neisser, 1978) は、過去100年間、心理学者は実験室内での理論的研究ばかりに熱中し、現実の日常生活で記憶がどのように働くかといった実際的な問題の解明を怠ってきたと、その怠慢振りに警鐘を鳴らした。例外的に、物語・顔・絵といった現実的な材料で記憶を研究したバートレット (Bartlett, 1932) の研究があるが、そのアイデアは行動主義全盛の当時にあっては影響力がなかった。

実験室実験の結果は、記憶の理論モデルの構築と検証や、短期記憶における項目崩壊速度と言った記憶メカニズムのパラメータを組み上げるのには重要である。しかし、実験室で研究される記憶は現実生活における記憶とは様相を異にしている。

その後、ナイサーの挑戦に応じて日常記憶研究を含む認知心理学の応用的側面についての研究が展開されている。この新しい波は、単に記憶研究に限られるものではない。例えば、「医者

どのようにして医学的診断を下しているのか」,「法廷における証言の信頼性はあるのか」,「会話が理解できるのはなぜか」と言った, Neisser が名づけた生態学的妥当性 (ecological validity) を目指す, 現実的状况に基づく研究が展開されている。

しかし, 心理学者の中には, 生態学的妥当性の迫及は見当違いであると主張する者がいる。バナジーら (Banaji & Crowder, 1989) は, 生態学的妥当性が極めて高い研究は必然的に一般性が低い, つまり, 結果が特定の状況, 特定の人に特定され, 他の状況に一般化できないと言う。この見解にしたがえば, 目撃した自動車事故の細部をどの程度想起できるかの研究は, これらの目撃者がその特定の事故をどの程度想起したかを語るにすぎない。実際に何を見たか, どの程度注意を払ったか, 見たものをその後どの位の回数思い出したか, これらのことに対して何らコントロールがなされていないことは, 出来事の記憶に関して何ら一般的原理を引出すことが出来ないことを意味している。

バナジーらは, それが可能なところでは外的妥当性があることが望ましいことは認めているが, 記憶研究における日常性の強調は破綻しているとも言う。コントロールされた方法か自然的方法か, どちらに力点を置くかで意見の違いがあるが, 多くの研究者は2つの方法の共存を認め, 伝統的な実験室的実験と, 日常的アプローチは相互に補完的であるべきだと考えている。

1. 2 研究方法

主に2つの方法が採用されている。第一の方法は自己報告 (self-report) あるいは質問紙を使う方法である。第2の方法は, 実生活を代表する自然的実験 (naturalistic experiment) によるもので, 物語・映画・出来事・地図といった実際の記憶材料を用いる。通常, 意識されるのは心的操作の最終結果であって過程そのものではない。しかし, 問題解決とか過去の記憶を再構成する際のゆっくり引出された思考過程は, 言語プロトコルなどで分析することが可能である。プラン・意図, 現在の感覚と情緒, 判断・理由・動機等についての内観報告は, 観察された行動の理解を豊かにする。

自己報告法の一つに, 日常記憶能力についての質問紙 (例えば, 表 1) がある。この種の質問紙で得られた評定値は必ずしも記憶能力そのものではなく, 記憶能力についての自信あるいは信念を反映しているだけかも知れない。しかし, 人は自分が何を知って, 何を知らないかを知っている。つまり, 「自分自身の記憶を知っている」というメタ記憶 (metamemory) を持つ。ラックマンら (Lachman et al., 1979) の研究は, メタ記憶が一般的に正確であることを示しており, 適切にデザインされた質問紙を使えば, 日常記憶についてかなり正確な情報を得ることができる。

表 1 日常記憶質問紙：(Baddeley, 1990, pp234-235,
「Everyday Memory Questionnaire」を改変して転載)

評価値	判断の目安
1	最近6カ月で1度もない
2	最近6カ月で1度くらい
3	最近6カ月で1度以上、月に1度以下
4	月に1度くらい
5	月に1度以上、週に1度以下
6	週に1度くらい
7	週に1度以上、日に1以下
8	日に1度くらい
9	日に1度以上

(以下の各質問の右欄の評価値は、一般人の平均)

- 物を置いた場所を忘れる。身の回りの品物をなくす。 ☐ 5
- 以前よく通っていたはずの場所について思い出せない。 ☐ 1
- テレビの番組の筋書が難しくついていけない。 ☐ 2
- 日常の習慣の変化についてゆけず、古い習慣に固執する。
(例) 物の置場所や時間の変ったことを忘れて、もとの習慣通りにしてしまう。 ☐ 2
- 物事を予定どおりにやったかどうか、もう一度確かめなければ気がすまない。 ☐ 4
- ある出来事がいつのことだったか思い出せない。
(例) きのうだったか先週だったか忘れてしまう。 ☐ 3
- 物を持って出かけることをすっかり忘れてしまったり、置き忘れて取りに帰らねばならないことがある。 ☐ 3
- あることを、きのう頼まれたのか、数日前だったか忘れたり、言われるまで気付かないことがある。 ☐ 3
- 一度読んだことのある新聞や雑誌の記事を、気付かないでもう一度読み始めていることがある。 ☐ 1
- あまり重要でない、会話の内容とかけ離れたことをとりとめもなく話す。 ☐ 2
- 頻繁に会っている友達や親戚の人に会っても、相手が誰だかわからない。 ☐ 1
- 新しいことを身につけにくい。
(例) 新しいゲームのルールを覚えられなかったり、1, 2度練習しても機械の操作ができないことがある。 ☐ 1

13. ある言葉がのどから出かかっているのにうまく言い表わせない。何を言うかは分かっているが、適当な言葉が見つからない。	<input type="checkbox"/> 4
14. やると決めてたことや、予定していたことをすっかり忘れてしまう。	<input type="checkbox"/> 2
15. きのうやったことや、身の回りのできごとの重要なポイントを忘れている。	<input type="checkbox"/> 1
16. 話し相手に今言おうとしていたことを忘れて、「何を話していたっけ」などと訪ねたことがある。	<input type="checkbox"/> 3
17. 新聞や雑誌をみながら脈絡がわからなくなる。	<input type="checkbox"/> 3
18. 人に大事な事を言うのを忘れる。伝言を言い忘れたり、相手に念を押すことを忘れている。	<input type="checkbox"/> 2
19. 自分自身の重要な出来事を忘れる。 (例) 誕生日や出生地など。	<input type="checkbox"/> 1
20. 人の話の内容について、混乱してわからなくなる。	<input type="checkbox"/> 2
21. 同じ相手に、一度しゃべったことのある話やジョークをまた話していることがある。	<input type="checkbox"/> 2
22. 家庭や職場で普段やっていることのやり方を忘れる。 (例) 何をどのようにするか、いつするかなど。	<input type="checkbox"/> 2
23. テレビや写真などで見慣れているはずの有名人の顔が、見覚えないように感じる。	<input type="checkbox"/> 2
24. 物をしまってある場所を忘れたり、間違った場所を探すことがある。	<input type="checkbox"/> 2
25. (a) よく行ったことのある場所で道に迷ったり、間違った方向に行く。 (b) 1, 2 度しか行ったことのない場所で道に迷ったり、間違った方向に行く。	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1
26. 習慣的動作を間違って 2 回やる。 (例) ティーポットに無意識に 2 回続けて紅茶を入れたり、今やったばかりなのに、もう一度髪にブラシをかける。	<input type="checkbox"/> 2
27. 同じ相手に、今言ったばかりのことを繰り返し言ったり、同じ質問を繰り返す。	<input type="checkbox"/> 1
合 計	<input type="checkbox"/> 58

1. 3 スキーマ理論と日常記憶

日常生活で体験する記憶は漠然としていたり、不完全だったり、歪んでいたりする。想起や忘却の複雑なパターンを制御しているものは一体何か。この基本的問題に対する最も影響力の強いアプローチはスキーマ理論である。スキーマは事物・状況あるいはアクションに関する一般的な知識であり、記憶に蓄えられた情報のパケット (packet: 束) である。スキーマは記憶に対してさまざまな形で影響している (Alba & Hasher, 1983)。

- (1) 選択と貯蔵：符号化され記憶に貯蔵されるものの選択を方向づける。
- (2) 抽象化：記憶の中の情報は、特殊なものから一般的なものへと変容する。ある特定のケースの詳細部分ではなく、多くのケースに共通した一般的な特徴を思い出す傾向にある。
- (3) 統合と解釈：単一の統合化された記憶表象が形成される。実際の出来事の知覚、解釈、そ

して先行知識は記憶表象に統合化され、時間が経過すると区別がつかなくなる。

(4) 標準化：出来事の記憶は先行する予期に適合し、またスキーマと一致するように変容する傾向がある。

(5) 検索：スキーマは検索を助ける。特定の記憶を検索するために、それに適合するスキーマを探る。

2 場面・場所・事物の記憶

2.1 日常的場面・物の記憶

ブリューワーとトレイアンス (Brewer & Treyens, 1981) は、被験者に部屋の中に置かれた事物を再生させ、スキーマが場面記憶に強く影響することを示した。しかし、ふだん見慣れない非典型的な対象や出来事は、予想可能で日常的なものより記憶されやすい場合がある。この事実を説明するために、スキーマ・プラス・タグ (schema-plus-tag) 仮説が提案された (Graesser & Nakamura, 1982)。この仮説によると、特定の出来事の記憶表象には一般的なスキーマと同時に、その出来事について予期しなかった部分の目印が含まれる。修正されたこのスキーマ理論は、実験的な知見と我々の常識的な直感に一致する。

多くの人が、日常よく出会う対象を正確に思い出せると考える。しかし、実際に紙幣や硬貨の模様、あるいは学生証の記載事項を詳細に描いてみると、思ったほど正確ではない。日常的意味で再認できるということが、必ずしもその対象の情報を記憶に正確に保存しているわけではないことを、ニカーソンとアダムズ (Nickerson & Adams, 1979) が実験的に示している。

2.2 場所の記憶

日常場面では、街の中、建物の中、地下のプロムナードと、さまざまなところで行き先を定めて移動する。そのための位置と定位と方向に関するナビゲーション能力は、主に視覚的情報に基づく空間的記憶に依存している。

コズロフスキーとブライアント (Kozlowski & Bryant, 1977) は、方向感覚と認知地図の関係を調べ、自己評定による方向感覚は近地点の対象の方角・距離を指差する能力と正の相関があるが、遠地点の対象の磁石上の方角を指差する能力とは関係がないと述べている。

ソーンダイクとスタッツ (Thorndyke & Stasz, 1980) は、架空の地図を用いて、地図学習能力の個人差を調べた。被験者は提示された地図を十分学習した後で、記憶に基づいて指示されたルートを見つける。結果は、地図をうまく使える人は地図を小さく区分けして、それぞれについていくつかの要素を体系的に学習したり、視覚的イメージを効果的に使うと言うように、空間的情報の符号化能力ならびに学習内容の調整能力が優れていた。ソーンダイクらはこの他に、空間的知識を獲得する方法として、地図的知識（距離や位置関係について直接的、全体的に獲得された知識）とルートの知識（実際に道筋をたどって得られる、継時的に体制化された知識）の比較

を行っている。

2. 3 名前の記憶

バーリックら (Bahrick et.al., 1975) は、高校時代のクラスメートの名前と顔写真の記憶をテストしたが、名前と顔写真の再認、名前と顔写真の照合では25年間でわずかな忘却が見られただけであった。名前の再生と顔写真を手掛りに名前を思い出すことでは忘却が見られた。保持期間が50年近くになると、急激な低下が起るが、これは別の実験から加齢によるものではないと判断された。

一般に固有名詞は地名や職業名に較べて思い出しにくい。これは次のように解釈される (McWeeny, Young, Hay, & Ellis, 1987)。

- (1) 恣意性：文脈や外見がその人の職業の手掛りとなるので、名前より職業の方が思い出しやすい。名前は単に恣意的に対象に結び付けられているだけで必然性はない。
- (2) 頻度：名前は、他の情報に較べて検索される頻度が少ない。
- (3) イメージ可能性：名前のイメージ化は簡単ではないし、職業に較べて有意味性が低い。

固有名詞の記憶が困難であることを説明するモデルとしては、ブルースとヤング (Bruce & Young, 1986; Bruce, 1988) に代表される系列段階モデル (sequential stage model) (図 2)、その修正版の相互活性化・競合モデル (IAC モデル: interactive activation and competition model)、あるいはノード構造理論 (node structure theory) などがある (Cohen & Burke, 1993, pp 250-263)。

ブルースらのモデルでは、顔認識ユニットは知っている顔の視覚的特徴を保存し、このユニットの活性化に続いて、その人物の個人情報を保存する人物同定ノード (person identity node) が活性化する。名前コードは人物同定ノードが活性化された後、初めて活性化される。個人情報は名前の再生がなくても可能であるが、逆は成立しない。顔以外の物の認識についても同様の現象が見られるが、固有名詞の方が物の名前に較べて検索しにくい。ブルースらによれば、顔の同定は物の同定に較べて困難な弁別課題である。なぜなら、顔の命名は、顔というカテゴリー内のある特定の人物の顔の識別を必要としているのに対して、物の命名はその物のカテゴリーの同定だけでよいからである。したがって、顔認識ユニットは物の認識には必要がなかった識別特徴を必要としている。

2. 4 顔の記憶

顔は人の識別にとって信頼できる重要な情報源であり、社会的コミュニケーションやパターン認識の観点から見て、その他の視覚刺激とは違った特殊な意味をもっている。ここでは2. 6節の「目撃者の証言」との関連で、顔の再認記憶に及ぼす保持期間ならびに部位の特徴の影響に絞っていくつかの研究を紹介する。面通しとか写真による被疑者の人物識別に関係する問題である。

保持期間に関しては、単一人物の顔の記憶は長期にわたって正確に保存され、同定すべき顔が

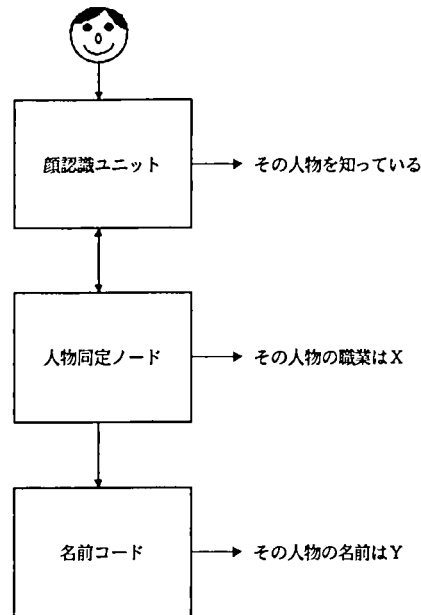


図1 顔の命名に関するブルースとヤング (Bruce & Young, 1986) の系列段階モデルの基本構成要素 (Cohen & Burke, 1993, Fig1, p 255より改変して転載)

複数になると再認は困難になる。シェパードら (Shepherd & et al., 1982) によれば、単一人物の顔の再認記憶を1週間、1ヶ月、3ヶ月、11ヶ月の保持条件で調べたところ、3ヶ月までは正再認率ならびに誤警報 (false alarm) 率に変化はなく、11ヶ月後に再認率は低下するが誤警報率には変化が見られなかった。変わったところでは、適度に魅力的な (過度に魅力的・非魅力的ではない) 27人の女性の顔を使ったシェパードら (Shepherd & Ellis, 1973) の研究がある。再認率は保持期間が5週間を過ぎると低下したが、過度に魅力的、非魅力的な顔は5週間後でも直後もしくは6日後に較べて低下しなかった。

同定すべき人物が複数になると再認率は低下する。クラウス (Krouse, 1981) は警官を被験者にして16人の人物を識別する課題を行なわせた。結果は2～3日後の再認率が平均60%程度に低下した。

顔面各部位の相対的目立ちやすさに関しては、目が62%、髪の毛が22%、口が8%、残り8%という大雑把な調査結果がある (Shepherd & et al., 1981, p 105)。実験的なものとしてはローリーら (Laughery & et al., 1971) が第1に目、次に鼻と顔の造り (丸顔、細面等) がつづき、髪の毛や顎部分は重要度は少ないがそれでも口よりは目立つとしている。ナッシュ (Nash, 1969) は顔の比較照合に役立つ部位の差異性もしくは弁別性 (differentiation) と、いわゆる特異性 (目立ちやすさ, distinctiveness) を区別して、前者は目が口や鼻よりも優れ、後者は鼻、口、目、耳、顎の順に目立つとしている。しかし目立つ特徴であってもその変化に対する弁別感

度は必ずしも高くない場合がある。シェパードら (Shepherd & et al., 1981, p 107-109) は 100枚の白黒写真の特徴記述実験で、顔の上半分に関する言及回数が下半分より多く、髪・毛・額・眉・目を合せて半分以上を占めることを明らかにした。

顔を分割したり変形したりして目立ちやすさを実験的に調べると、上半分と下半分では上半分の方が再認率に影響し、左と右では決定的な差はない。エリス (Ellis, 1979) によれば、良く知られた人物 (俳優、政治家) の場合、中央部 (目、鼻、口を含む) の再認が周辺部 (髪、耳、顎) に比べて良かったが、知らない顔については2つの領域間に差が見られなかった。再認実験で個々単独の特徴を比較すると、一般に目は鼻や口に対して優位である。フィッシャーら (Fisher & Cox, 1975) によれば目単独ではあまり効果がないが、これに鼻が加わると再認率は2倍になる。マッケルヴィー (McKelvie, 1976) も口に対する目の優位を見出している。

2. 5 会話・声の記憶

現実の会話には、構文情報と意味的情報の他に、それ以外の補足的情報が含まれる。それら言語外的情報は文脈、話し手の意図、聞き手の期待などであり、われわれが会話を理解する条件の一つとなっている。ある発話を持つ言語外的情報が理解できるのは、話者と聞き手の間に、話されたことは真実で、関連性があり、理解可能であるとの原則が存在するからである。自然会話を研究したキーナンら (Keenan & et al., 1977) によれば、現実のコミュニケーション文脈で高い相互作用効果をもつステートメント (例: 「黙れ (shut up)」) は、低い相互作用ステートメント (例: 「しゃべるのを止めて (stop talking)」) に較べて、厳密な言葉遣いが正確に記憶される。一般に文記憶については表層構造の部分は急速に失われ、深層の意味的部分が記憶されると言われているので、キーナンらの結果はこれと逆である。会話の記憶では話し手の意図・態度などの言語外的情報が重要なパラメータとなっていることが示唆される。

ナイサーは、ニクソン大統領の元補佐官ジョン・ディーンがアメリカ合衆国上院の「ウォーターゲート」委員会で証言した内容を詳細に分析した (Neisser, 1982b, pp 139-159)。ディーンの証言の一部は、公開された「大統領録音」(大統領執務室内の会話録音) と照合することができる。人間テープレコーダと言われたディーンの証言を本物のテープレコーダの記録と比較したのである。ナイサーによれば、我々が回想する単一の鮮明な記憶は、実際には何かその他のものを代表している。実際にその元になっているのは反復された経験の集合であり、関連する一連の事象であって、単一の回想は単にその典型あるいは代表にすぎない。エピソード記憶と思われるものは、実は反復 (repetition) を代表 (represent) しているレピソード (repisode) 記憶というべきものである。再生されたニクソンとの会話には多くの誤りがあったにもかかわらず、ディーンはそれらの会話と多数の体験を通して不変な共通のテーマを抽出し、それを証言に組入れたと考えられる。

電話を受けたとき、相手が知人だとすぐに分る。知人の声の識別は極めて高く、通常の話し方

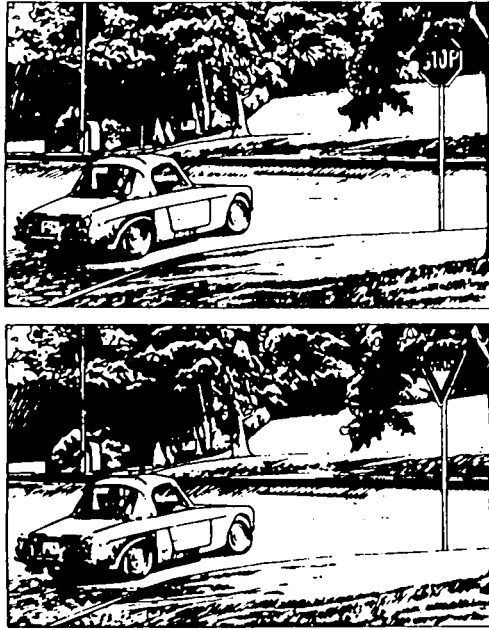


図2 赤いスポーツカーが STOP 標識で止っている場面（上）と、YIELD（譲れ）標識で止っている場面（下）。（Cohen & et al. 1993の Figure 1.5を転載。Loftus & et al., 1978, Figure 1, p 20 の写真をトレースしたもの）

だと再認成績は95%，話すというより囁くような話し方だと，30%に低下する（Pollack & et al., 1954）。また，一般によく知っている人の声は長期間記憶される。

2. 6 目撃者の証言

目撃したことをどの程度正確に供述することができるか。これは警察や法廷にとって極めて重要である。エリザベス・ロフトス（Elizabeth F. Loftus）は目撃証言について多くの研究を行っている（例えば，Loftus, 1979a）。

ロフトスら（Loftus & et al., 1978）の実験：

実験は3段階に別れている。195人の被験者に自動車事故を描いた30枚のスライドを見せる（段階1）。A群には赤いダットサンが「停止（Stop）」標識で止っている写真，B群には「譲れ（Yield）」標識（「優先通行権を相手に譲れ」の意味）で止っている写真を入れる（図2）。次に全ての被験者に20個の質問をする（段階2）。ただし，質問17だけは2つのバリエーションがあり，一つは「赤いダットサンが停止標識で止っているとき，他の車が通り過ぎましたか」，もう一つは「赤いダットサンが譲れ標識で止っているとき，他の車が通り過ぎましたか」とする。各群の半数は一方の質問，残り半数はもう一方の質問を受けるので，各群の半数の被験者にとって，質問17は実際に見たスライド内容と一致し，残り半数の

被験者にとっては誤誘導情報となる（一致しない）。

質問終了後20分経って、スライド15対を提示して強制選択再認テストを行う（段階3）。対の一方は「旧」（すなわち、元のスライドにあったもの）、他方は「新」（なかったもの）であり、旧スライドを選択すれば正答である。停止標識スライドと譲れ標識スライドについての正答は、質問の仕方でもう変化したであろうか。

結果は、段階2で一致情報を与えられた被験者のうち、75%が正しいスライドを選んだ。誤誘導情報を与えられた被験者の正答は、わずか41%であった（すなわち、59%が元のスライドになかったが、質問17にあったスライドを選んだ）。

さらに実験をした結果、段階2と段階3の間を1週間に延ばし、同時に誤誘導情報をテストの直前に挿入すると、誤誘導条件での正確さは20%に低下する。この実験では正しい情報が削除され、偽情報に置き換ったのである。

ロフタスによれば、新情報は記憶に取入れられて、それを更新し、新情報に一致しない元の情報を消去して行く。新情報が一度元の情報に統合されると、元の情報と事後情報を区別することはできない（置換仮説）。さらに、目撃者は必ずしも常に誤誘導されるわけではない。誤誘導情報が明らかに不正確な場合は統合は起らない（Loftus, 1979b）。

目撃者の証言に関する研究の多くは、証言の信頼性の低さに焦点を当てているが、Geiselman (1985) は検索に関する知見にもとづいて4つの原理からなる面接法を考案し、それを認知面接 (cognitive interview) とよんだ。4つの原理とはつぎのようなものである。

- (1) 事件が目撃されたときに、その周囲の環境ならびに目撃者当人の文脈を心的に復元 (re-instate) してみる。目撃者を勇気づけて遡って考えさせ、直前の起ったこと、目撃者自身の行動、気分を再生させる。
- (2) どんな些細なことでも構わないから、全てのことを報告するよう勇気づける。
- (3) 時間的に順を追ったり遡ったり、いろいろな順序で事件を記述するように求める。
- (4) 異なった視点から事件を述べてみるように求める（例：道路の反対側に立っていたとしたら、何を見たと思いますか）。

これらの原理は可能性のある検索ルート数を最大にするように考えられている。基本的な考えは、文脈の再活性化は元の事件の記憶の手掛りになるというものである。ガイゼルマンの方法だと、標準的な方法に較べて30パーセント以上も正しく情報が再生された。

2. 7 含意と断定の混同

受け取った言語情報についても似たような混同が起きる。普通に見られる混同の形は、構成的誤謬と呼ばれる混同である。情報が解釈されて、記憶に保存されるとき、記憶表象には直接に断定された事実の他に、既存スキーマから生成された付加情報が含まれる。後になって断定的事実

を想起できないで、代りに暗に示唆され内的に構成されたことを報告する。次の(1)と(2)の文章は、それぞれ(3)と(4)のように記憶されるかもしれない(Harris & Monaco,1976)。

- (1) 肉の値段が上がったことについて、主婦が店の主人に話していた。
- (2) 落下傘兵はドアから飛び出て行った。
- (3) 肉の値段が上がったことについて、主婦は店の主人に文句を言った。
- (4) 落下傘兵は飛行機から飛び降りて行った。

(3)と(4)に現れた新しい言葉は語用論的含意(pragmatic implication)と呼ばれる。落下傘兵がドアから飛び出て行ったのは、飛行機から飛び降りて行ったことを意味する。人はこの種の推論を行うことで受け取った情報を明細化するため、後になって明言されたことと暗に意味されたこととの区別がつかなくなる。推論されたものが正しくなければ(たとえば、主婦はお喋りしてただけで、べつに文句を言っていたのではない)、不正確な記憶が保存される。ハリス(Harris,1978)は陪審員がいかに語用論的含意に影響されるかを、法廷場面を想定した実験で示した。

3 行動とプランの記憶

3.1 アクションスリップ

我々は過去の出来事を想起すると同時に、現在進行しているアクション、これから実行するプランをモニターするのに記憶を使う。モニターの失敗は、うっかり(absentmindedness)とか、ぼんやりとか呼ばれ、アクションスリップ(action slip)を引き起こす。うっかり現象を調べるには、質問紙を使って表1にあるようなことを尋ねたり、日誌を使ったりする。リーズン(Reason,1979)は被験者にアクションスリップの日記を付けさせ、400個にのぼるスリップを4つのカテゴリ分類した。

- (1) 反復エラー：あるアクションを既に行ったことを忘れ、それを繰り返す。例えば、「既にティーポットにお湯を注いでいたのに、忘れて再びお湯を入れ始めた」(スリップの40%がこの種のエラー)。
- (2) 目的の切り換え：一連のアクションの目的を忘れて、違った目的に切り換える。例えば、「ある所に車で行こうと思っていたが、はっと気がつくとは別の所に向かって車を走らせていた」(スリップの20%がこの種のエラー)。
- (3) 欠落と逆転：一連のアクションの中のいくつかが欠落する、あるいは順番が狂う。例えば、「やかんに水を入れたが火を付けなかった。水を入れる前に蓋をしてしまった」(18%がこの種のエラー)。
- (4) 混同と混合：あるアクション系列に含まれるものと、別の系列に含まれるものを混同する。例えば、「ハサミの代りに缶切を持って、花を切りに庭に下りた。犬に自分のイヤリングを投げ

与えて、自分の耳には犬用のビスケットをつけようとした」(16%がこの種のエラー、残りのエラーは分類不能)。

重要な点は、アクションスリップが習熟した活動、過剰学習した活動に主に発生することである。高度に習熟したアクションは自動的になっていて、ほとんど意識的モニターなしに、あらかじめセットされた教示にしたがって遂行される。自動的アクション系列は意識的注意を、他の同時平行的活動に自由に振り向けることができるという利点を持っているが、他方でエラーにつながる。

3. 2 展望記憶

うっかり、ぼんやりとアクションスリップは展望記憶 (prospective memory) の失敗である。反省記憶 (retrospective memory) は過去に体験した出来事、過去に獲得し知識を言うが、展望記憶は、これから先のある時点でアクションを起こしたり、プランを実行したりすることを覚えていることを指す。日常生活では展望記憶は極めて重要である。ルーティン化されたアクションは、ほとんど自動化され、展望記憶に対して最小限の負荷をかけるだけで実行される。新奇アクションは通常より多くの注意とコントロールを必要とし、作業記憶 (working memory) を過負荷状態にするために展望記憶の失敗を招く。

実際に行った行動の記憶 (外的記憶) と、その行動を行おうという意図やプランの記憶 (内的記憶) を区別する能力、すなわち、事実と空想とを区別する能力を特にリアリティ・モニタリング (reality monitoring) と言う。アクションスリップや展望記憶の失敗はこのリアリティ・モニタリングの失敗でもある。

展望記憶は、動機・ストレス・疲労といった他の要因から切り放して研究することが難しい。研究方法としては、展望記憶の想起方略や時間的要因、あるいは記憶すべき行動の数の要因を調べるために、決まった (複数の) 日時に電話をかけさせる、あるいは葉書を投函させるといった自然的実験や、表1のような質問紙が用いられている。

4 自伝的記憶

4. 1 日誌による研究

自伝的記憶はエピソード記憶の特殊例であり、特定の時間と場所の時空間的文脈 (spatio-temporal context) を含んでいる。一般的意味知識はこのような形では特殊文脈に結び付けられてはいない。

自伝的記憶のある部分は宣言的 (すなわち、特定の事実の記録) である。車をもっているという事実、髪の毛が黒いという事実、兄弟がいるという事実、これらは宣言的な記憶である。しかし、多くの自伝的記憶は手続き的である。浜辺での休日を想い出すとき、それは単なる事実の再生ではなく、体験の意識的再現であり、イメージと情緒が伴う。出来事が再体験されると、自分

の視点からも、また外部観察者の視点からも「眺める」ことが可能である。自伝的な記憶の中には、元の出来事の正確で生き生きしたコピーもあるし、他方では時間ともに変わってしまう再構成の場合もある。

リントン (Linton, 1982) は自分の記憶について6年間研究した。典型的な忘却は類似した記憶の混同であり、他は単純な忘却である。6年目になると記録された出来事の30%が完全に忘却されていた。常識的には、重要な出来事や強い感情をかき立てた出来事は、ささいな出来事や無感動な出来事よりも良く想起されると考えられる。しかし、リントンによれば、評定された出来事の重要性ならびに情緒性と、その後の再生との間に強い相関はなかった。

ヴァーガナー (Wagenaar, 1986) は日誌法により、6年間にわたって2,400件の出来事を記録した。それぞれの出来事について、「だれ」、「なに」、「どこ」、「いつ」を記録し、テストするときは、これらの手掛りのうちの一つを自分自身に示して、その他のことを再生した。たとえば、手がかり「なに」によって「夕食に中華料理を食べた」という情報が想起できたら、「いつ」、「どこ」で、「だれ」とを再生することを試みる。正答の確率は4年間で70%から35%に落ちた。最も強力な手掛りは「なに」であり、次に「どこ」、「だれ」が続く。「いつ」はほとんど役に立たない。このことは、自伝的記憶が発生順より、むしろカテゴリーによって体制化されていることを示している。また彼の実験によれば、非通常的で顕著な出来事や情緒的な出来事はよく記憶され、長期間保存される。快-不快の程度の評定はやや複雑なパターンを示し、不快な出来事は直後の再生が悪いが、後になると快な出来事と同レベルになる。

4. 2 フラッシュバルブ記憶

フラッシュバルブ記憶は、ケネディ暗殺のような社会的に重要なニュースに出会ったときの状況を、鮮明かつ詳細に想起することを指す。情緒的で驚異的かつ極めて重要な出来事をきっかけとする特殊な神経的メカニズムによって、場面全体が記憶にプリントされるという説に対して、ナイサーはフラッシュバルブ記憶の持続性は、それを頻繁にリハーサルし再構成するためであり、発生時点で活性化される特殊な過程ではないとする (Neisser, 1982a)。ナイサーによれば、居た場所、していた活動、語り手、感情の点でフラッシュバルブ記憶に構造的類似性があるのは、物語叙述の習慣の産物、いわば伝統的なスキーマの産物であって、特殊なメカニズムのためではないとされる。フラッシュバルブ記憶は必ずしも他の鮮明な記憶と異なったものではないとする研究もある。

4. 3 自伝的記憶の検索と分布

フィッテンとレオナルド (Whitten & Leonard, 1981) は大学生に教師1人の名前を思い出すように求め、その時の言語プロトコルを分析した。その結果、逆方向の探索は順方向やランダムな探索に較べて、より効率的であった。エピソード記憶が個々独立に保存されているとすれば、ランダムに探索しても同じように巧くいくはずである。実際はそうではなく、エピソード記憶は

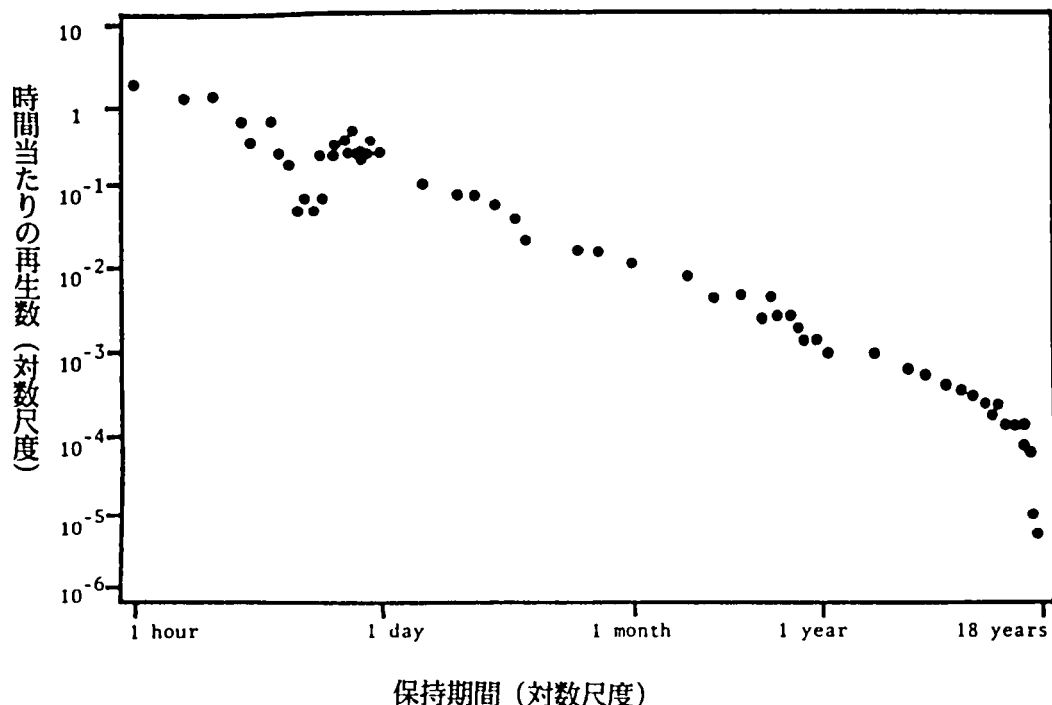


図3 保持期間の関数としての自伝的記憶の数
(Rubin, 1982, Fig. 1, p25を転載)

17歳から21歳の大学生48名(内、18歳が27名)を被験者に、横軸に経過時間、縦軸に再生数を取り、計4,855個の再生から自伝的記憶の変化を調べたもの。提示した125の手掛り語のそれぞれに対して自伝的記憶を自由連想させ、それが何時頃のことを回答させる。想起された発生時点は被験者によって様々であるため、計61ポイントの時間マーカー(すなわち、1, 2, 3, ..., 23時間; 1, 2, ..., 6日; 1, 2, 3週間; 1, 2, ..., 11ヶ月; 1, 2, ..., 18年)に対応する反応だけをプロットした。想起された発生時点の誤差を考慮して、例えば3年前であれば、前後1/2時間単位の誤差を見込んで2.5~3.5年、35ヶ月前であれば34.5~35.5ヶ月として扱った。この修正法では、5日前については前後半日の幅が24時間となる。この値(24時間)で、5日前に発生したものとして想起された出来事数を割ったのが縦軸の値である。実験間の比較を容易にするため、総反応数は100に規準化されている。

横軸の時間幅で1時間から8歳(すなわち10年前)のデータについての回帰直線は $\log(\text{時間当たりの再生数}) = -0.8 \log(\text{経過時間}) + 0.3$ である。この直線を8歳以前に外挿すると、実測値は予測値に較べて有意に低く、幼児期健忘の存在が示唆される。

関連し合い、時間的に近接する記憶と同じ文脈を共有し、一緒に検索される。

ルビンら(Rubin et al., 1986)は、単語手掛り法(例えば、「自転車」という手掛り語を与えて、10歳の誕生日にプレゼントされた新しい自転車を思い出させる)を使い、人生のどの時期の出来事が保持されやすいかを調べた。図3は、自伝的記憶の想起数と保持期間との間に直線的関係があることを示している。約5歳以下では急激に記憶が低下しているが、これは幼児期健忘症(childhood amnesia)と呼ばれる現象である。子供には自伝的記憶を理解し、体制化し、固定化する一般的知識スキーマが未だ発達していないのが原因とされる。

5 感情と日常記憶

5.1 抑圧と忘却

ヒステリーや遁走状態 (fugue state) の患者に見られるように、強い情緒的ショックが記憶の全体的混乱を引き起こすことは明らかである。しかし、これは必ずしも抑圧 (repression) が正常な忘却の決定因であることを意味しない。通常の生活における抑圧の概念をどのように調べたらよいか、一つは自然的観察に基づくもの、もう一つは実験的に抑圧を引き起こす方法である。

自然的観察としては分娩時の痛みや、髄液のサンプル採取のような医学的処置に伴う痛みの強さの忘却過程を観察した特殊例がある。一方、実験室条件で抑圧をシミュレートする試みは、実験心理学と精神分析を結びつける例に見られる。レビンガーとクラーク (Levinger & Clark, 1961) は中性語と感情語に対する自由連想データを基に、情緒性の高い語 (GSR の反応が大きく、連想語の反応潜時が長い) に対する連想語の再生成績が低いことを示した。これは不安を喚起し、コンプレックスを連想させる感情語は中性語に較べて抑圧されるためであると述べている。しかし、クラインスミスとカプラン (Kleinsmith & Kaplan, 1964) によれば、強い感情を伴う語は弱い感情語に較べて、直後の再生成績は低いですが、時間経過と共に成績が向上し、1週間後には弱い感情語より再生率が高くなる。

覚醒水準と記憶成績の関係については、プラスの効果を見出した研究や、反対にマイナスの効果を見出した研究もあって、一定していない。ただし、殺人事件などに遭遇して極度の感情体験をしたため、事件についての記憶を失う心因性健忘 (psychogenic amnesia) の現象は珍しくない。遁走状態に伴う心因性忘却もこれに類似した現象である。このとき、典型的には強い健忘と人格的同一性の喪失、自伝的記憶の喪失が伴う。意味的記憶と手続き的記憶は多くの場合、損われていない。

5.2 気分と記憶

気分 (mood) は強力な連想文脈として働き、哀しい気分では体験したことは哀しい気分の時に多く思い出され、快の気分では体験したことは気分が快の時に多く思い出される。これは、厳密には気分の状態依存性 (mood state-dependency) を示すもので、一定の気分では体験されたものは、それが快、不快の如何に拘らず、再びその気分になると簡単に再生される傾向を言う。一方、気分一致性 (mood congruency) の場合は、ある一定の気分はその気分と一致する記憶を呼び起こす傾向を指す。つまり、快い気分は快記憶を再生させ、不快な気分は不快記憶を再生させる。ブレイニー (Blaney, 1986) のまとめによれば、気分の状態依存性が存在するか存在しないかの証拠はかなり不確かであり、気分一致性の方に確かな証拠が存在する。

参考文献

- Alba, J. W., & Hasher, L. 1983 Is memory schematic? *Psychological Bulletin*, 93, 203-231.
- Baddeley, A. 1990 *Human memory: Theory and practice*. Allyn and Bacon.
- Bahrick, H. P., Bahrick, P. O., & Wittlinger, R. P. 1975 Fifty years of memory for names and faces: A cross-sectional approach. *Journal of Experimental Psychology: General*, 104, 54-75.
- Banaji, M. R., & Crowder, R. G. 1989 The bankruptcy of everyday memory, *American Psychologist*, 14, 575-589.
- Bartlett, P. C. 1932 *Remembering*. Cambridge: Cambridge University Press. 宇津木保他 (訳) 1983 想起の心理学 誠信書房.
- Blaney, P. H. 1986 Affect and memory: A review. *Psychological Bulletin*, 99, 229-246.
- Brewer, W. F., & Treyens, J. C. 1981 Role of schemata in memory for places. *Cognitive Psychology*, 13, 207-230.
- Bruce, V., & Young, A. 1986 Understanding face recognition. *British Journal of Psychology*, 77, 305-327.
- Bruce, V. 1988 Recognising faces. Lawrence Erlbaum Associates. 吉川左紀子 (訳) 1990 顔の認知と情報処理 サイエンス社
- Cohen, G. 1989 *Memory in the real world*. Lawrence Erlbaum Associates. 川口潤他 (訳) 1992 日常記憶の心理学 サイエンス社.
- Cohen, G., & Burke, D. M. 1993 Memory for proper names: A review. In G. Cohen., & D. M. Burke (Eds.), *Memory for proper names*. Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Ellis, H. D., Shepherd, J. W., & Davies, G. M. 1979 Identification of familiar and unfamiliar faces from internal and external features: Some implications for theories of face recognition. *Perception*, 8, 431-439.
- Fisher, G. H., & Cox, R. L. 1975 Recognizing human faces. *Applied Ergonomics*, 6, 104-109.
- Geiselman, R. E., Fisher, R. P., Mackinnon, D. P., & Holland, H. L. 1985 Eyewitness memory enhancement in the police interview. *Journal of Applied Psychology*, 70, 401-412.
- Grasser, A. C., & Nakamura, G. V. 1982 The impact of a schema on comprehension and memory. In G. H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory*. Academic Press.
- Harris, R. J., & Monaco, G. E. 1976 Psychology of pragmatic implication: Information processing between the lines. *Journal of Experimental Psychology: General*, 107, 1-22.
- Harris, R. J. 1978 The effects of jury size and judge's instructions on memory for pragmatic implications from courtroom testimony. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 11, 129-132.
- Keenan, J. M., MacWhinney, B., & Mayhew, D. 1977 Pragmatics in memory: A study of natural conversation. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 16, 549-560.
- Kleinsmith, L. J., & Kaplan, S. 1963 Paired associated learning as a function of arousal and interpolated interval. *Journal of Experimental Psychology*, 67, 124-126.
- Kozlowski, L. T., & Bryant, K. J. 1977 Scene of direction, spatial orientation, and cognitive maps. *Journal of Experimental psychology: Human Perception and Performance*, 3, 590-598.
- Krouse, F. L. 1981 Effects of pose, pose change, and decay on face recognition performance. *Journal of Applied Psychology*, 66, 651-654.
- Lackman, L. L., Lackman, R., & Thronesberry, C. 1979 Memory through the adult life span. *Developmental Psychology*, 15, 543-551.
- Laughery, K. R., Alexander, J. F., & Lane, A. B. 1971 Recognition of human faces: Effects of target exposure time, target position, and type of photograph. *Journal of Applied Psychology*, 55, 477-483.
- Levinger, G., & Clark, J. 1961 Emotional factors in the forgetting of word associations. *Journal of Abnormal*

- and *Social Psychology*, 62, 99-105.
- Linton, M. 1982 Transformation of memory in everyday life. In U. Neisser (Ed.), *Memory observed*. W. H. Freeman.
- Loftus, E. F., Miller, D. G., & Burns, H. J. 1978 Semantic integration of verbal information into a visual memory. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 4, 19-31.
- Loftus, E. F. 1979a *Eyewitness testimony*. Harvard University Press. 西本武彦 (訳) 1987 目撃者の証言 誠信書房.
- Loftus, E. F. 1979b Reactions to blatantly contradictory information. *Memory and Cognition*, 7, 368-374.
- McKelvie, S. J. 1976 The role of eyes and mouth in recognition memory for faces. *American Journal of Psychology*, 89, 311-323.
- McWeeny, K. H., Young, A. W., Hay, D. C., & Ellis, A. W. 1987 Putting names to faces. *British Journal of Psychology*, 78, 143-149.
- Nash, H. 1969 Recognition of body-surface region. *Genetic Psychology Monograph*, 79, 297-340.
- Neisser, U. 1978 Memory: What are the important question?. In M. M. Gruneberg, P. E. Morris., & R. N. Sykes (Eds.), *Practical aspects of memory*. London: Academic Press Inc. Neisser, U. 1982a *Memory observed: Remembering in natural contexts*. W. H. Freeman. 富田達彦 (訳) 1989 観察された記憶 (上・下) 誠信書房.
- Neisser, U. 1982b John Dean's memory: A case study. In U. Neisser (Ed.), *Memory observed: Remembering in natural contexts*. San Francisco: W. H. Freeman.
- Nickerson, R. S., & Adams, M. J. 1982 Long-term memory for a common object. *Cognitive Psychology*, 11, 287-307.
- Pollack, I., Pickett, J., & Sumby, W. 1954 On the identification of speakers by voice. *Journal of the Acoustical Society of America*, 36, 277-282.
- Reason J. T. 1979 Actions not as planned: the price of automatization. In G. Underwood & R. Stevens (Eds.), *Aspects of Consciousness*, vol. 1, Academic Press.
- Rubin, D. C., Wetzler, S. E., & Nebes, R. D. 1986 Autobiographical memory across the life span. In D. C. Rubin (Ed.), *Autobiographical memory*. Cambridge University Press.
- Shepherd, J. W., & Ellis, H. D. 1973 The effect of attractiveness on recognition memory for faces. *American Journal of Psychology*, 86, 627-633.
- Shepherd, J. W., Davies, G. M. & Ellis, H. D. 1981 Studies of cue salience. In G. Davies, H. Ellis. & J. Shepherd (Eds.): *Perceiving and remembering faces*. Academic Press.
- Shepherd, J. W., Ellis, H. D., & Davies, G. M. 1982 *Perceiving and remembering faces: A psychological evaluation*. Aberdeen: Aberdeen University Press.
- Thorndyke, P. W., & Stasz, C. 1980 Individual differences in procedures for knowledge acquisition from maps. *Cognitive Psychology*, 12, 37-175.
- Wagenaar, W. A. 1986 My memory: a study of autobiographical memory over six years. *Cognitive Psychology*, 18, 225-252.
- Whitten, W. B., & Leonard, J. M. 1981 Directed search through autobiographical memory. *Memory and Cognition*, 9, 566-579.