

遠隔記憶の神経心理学的評価

Neuropsychological assessment of remote memory

埼玉医科大学総合医療センター神経精神科

吉益晴夫*

はじめに

健忘症候群や認知症の診断において、逆行性健忘は重要な症状である。しかし、逆行性健忘を評価する定番と言える検査はない。遠隔記憶の神経心理学的な評価とその限界について検討した。

記憶の分類

記憶のシステムは図1のように分類される¹⁾。記憶は長期記憶と短期記憶に分類される。短期記憶はワーキングメモリー（作業記憶）とも言われており、数秒から数分の間、一時的に情報を保持するための記憶である。それより長い記憶は長期記憶となる。長期記憶は、顕在記憶（explicit memory）と潜在記憶（implicit memory）に分類される。潜在記憶は、無意識的な記憶で、運動技能、古典的条件付け、プライミングなど、意識しないで想起する記憶が含まれる。顕在記憶は、言語的に表現することができる

記憶である。顕在記憶は、エピソード記憶と意味記憶に分けられる。エピソード記憶は、時間と場所の特定できる出来事の記憶である。意味記憶は学校で習うような知識や事実の記憶であり、言語も意味記憶に含まれる。意味記憶においては、そのことをいつどこで学習したかは重要でない。今回のテーマである遠隔記憶は、遠い過去の出来事の記憶である。

逆行性健忘と前向き健忘

記憶障害は逆行性健忘と前向き健忘に分類される。逆行性健忘では、健忘症の発症以前の過去を想起できなくなり、前向き健忘では、健忘症の発症後に新しいことを覚えることができなくなる。図2に示すように、健忘の原因疾患や損傷部位によって、逆行性健忘と前向き健忘の出方が異なる。頭部外傷の場合には、時間的に限定された逆行性健忘と前向き健忘を認める。

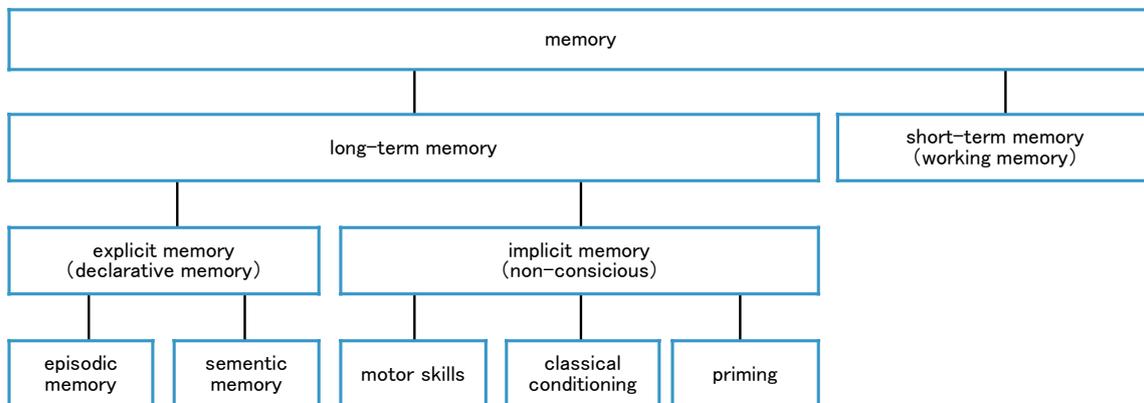


図1 記憶の分類

Major subdivision of memory (fig 1.3).

John Hodges: Cognitive assessment for clinicians, second edition, Oxford University Press, 2007

* Haruo Yoshimasu: Department of Psychiatry, Saitama Medical Center, Saitama Medical University.

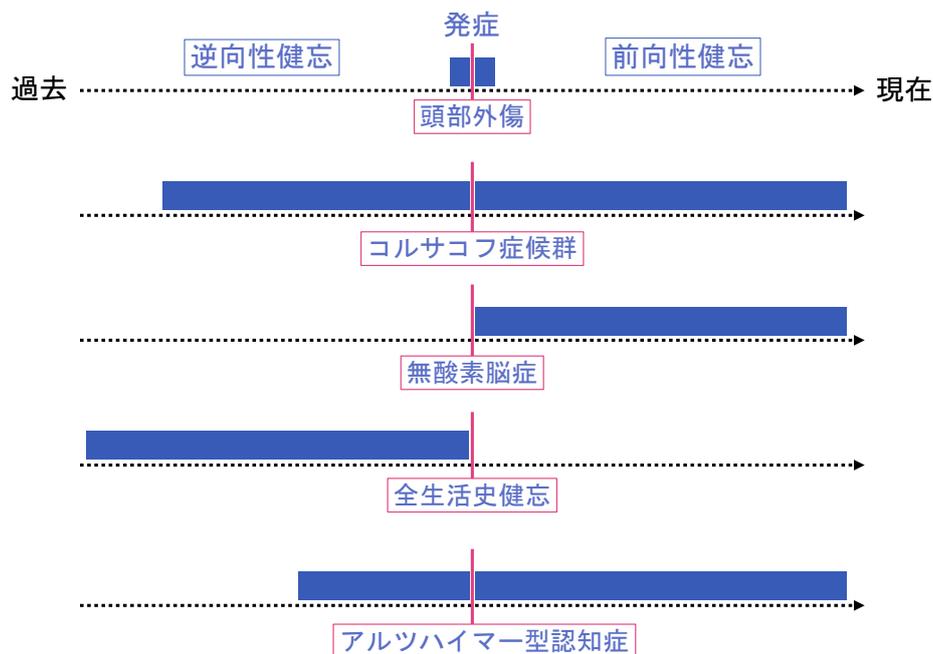


図2 逆行性健忘と前向性健忘

アルコール性コルサコフ症候群は典型的な健忘症候群である。乳頭体や視床周辺の出血性の病変が確認されている。コルサコフ症候群では数十年にさかのぼる逆行性健忘と、持続的な前向性健忘を認める。前向性健忘は重度であり、新しいことを記憶することが非常に困難になり、瞬間人のような様相を呈する。一方、典型的な症例では、一般的な知能に問題はないので、普通に話をしただけでは、脳機能に問題があることは分かりにくい。

無酸素脳症では、病変は海馬が中心となり、健忘は前向性健忘が中心であり、逆行性健忘はあったとしても短期間である。

全生活史健忘は、心因性とされている健忘で、ドラマなどのテーマとなる「記憶喪失」である。アメリカ精神医学会の診断基準では、解離性健忘のなかに分類される。全生活史にわたる重度の逆行性健忘を認めるが、前向性健忘はあったとしても軽度である。

アルツハイマー型認知症は、潜行性に発症し、緩徐に進行するため、どこまでが逆行性健忘で、どこからが前向性健忘かは、はっきりしない。いったん覚えたものを後になって忘れたのか、そもそもはじめから覚えていなかったかは、後になってしまうと確認のしようがない。したがって、現在から過去を振り返って、遠隔記憶障害 (remote memory disorder) という用語も用いられる。

遠隔記憶の時間的傾斜

健常者と比較した時に、健忘症候群患者は、遠い過去の記憶は比較的想起しやすく、近い過去の記憶は最も想起しにくい現象がある。遠隔記憶の時間的傾斜が急になると表現される。図3のように、人生を3つのブロックに分けて検査が行われている²⁾。コントロールの成績がフラットになっていれば、3つのブロック間で問題の難易度は揃っていると考えられる。そのような条件下で、コルサコフ症候群では、遠い過去の記憶は比較的想起可能で、近い過去の記憶が最も想起できないという結果である^{3,4)}。

しかし、記憶課題に関しては、コントロール群と健忘症候群患者で成績が大きく解離することが多い。課題が容易な場合には、コントロールの成績は満点に近くなる。その場合は、遠隔記憶課題の3つの年齢ブロック間の難易度が異なっても、天井効果により、見かけ上だけ難易度が揃っているリスクがある (図4)。課題が難しい場合は、健忘症候群の成績は0点に近くなる。その場合は、健忘症候群に時間的傾斜が実際に存在しても、床効果により、時間的傾斜を検出できない可能性がある (図5)。

社会的なことがらを利用した遠隔記憶検査

遠隔記憶検査は、社会的なことがらを利用した検査と自伝的なことがらを利用した検査に大きく分けられる。何歳の頃の記憶を想起したのかを確認する

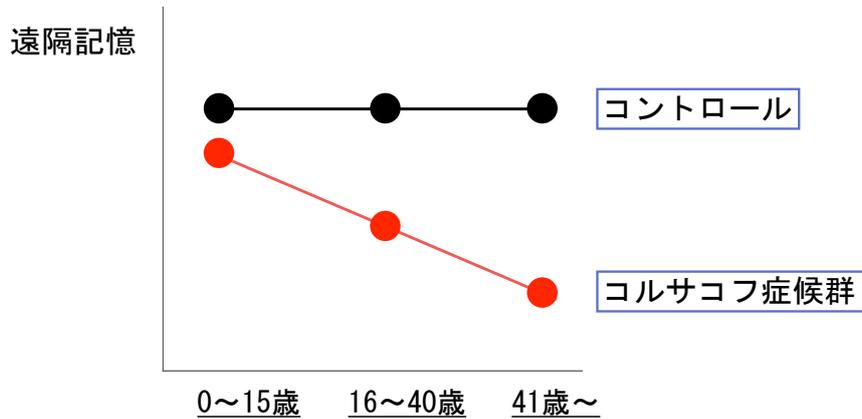


図3 遠隔記憶の時間的傾斜

健常者と比較した時に、健忘症候群患者は、遠い過去の記憶は比較的想起しやすく、近い過去の記憶は最も想起しにくい現象。

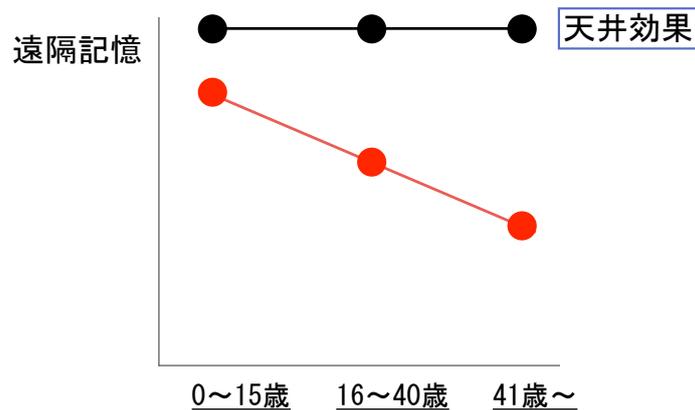


図4 健常者における遠隔記憶検査成績の天井効果 (ceiling effect)

課題が易しいと、健常者の成績は満点に近くなる。この場合、遠隔記憶課題の3つの年齢ブロック間の難易度が異なるかもしれない。

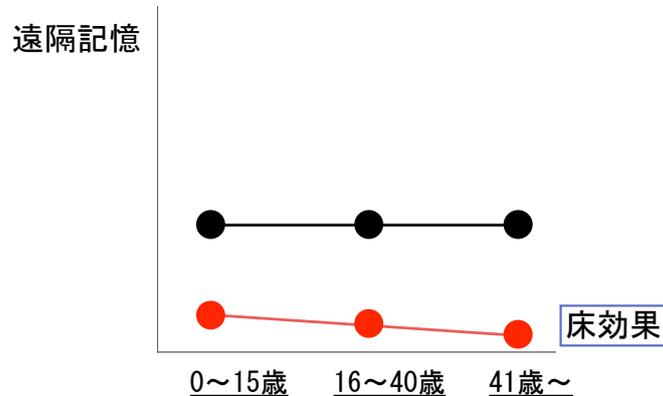


図5 健忘症候群患者における遠隔記憶検査成績の床効果 (floor effect)

課題が難しいと、健忘症候群の成績は0点に近くなる。この場合、遠隔記憶の時間的傾斜の有無がはっきり分らない。

ためには、一定の時期に誰もが知っていたことで、後になってからはほとんど目に触れない（再学習の機会がない）ようなことが望ましい。質問項目

は、社会的な出来事、有名人（政治家・スポーツ選手・芸能人）の顔写真、流行歌、映画、テレビ番組などを利用した検査が作られてきている。有名人を

用いる場合には、彗星のようにきらめいて、そのあと音沙汰がないような人が検査には向いている。あまりにも有名な人のことを問うと、正答が得られても、いつの時期の記憶なのかを特定できない。

社会的なことがらを利用した場合の長所は、想起された記憶が事実であることの確認がしやすいことである。一方、短所は、検査を作ってもすぐに古くなることである。研究で使用する場合には、常に新しい標準データが必要になる。また、文化の影響を受けるので、他の国や文化圏で作られた検査をそのまま利用することが難しい。検査成績は、患者の興味と関心の影響を受けるので、低い成績は政治やスポーツに興味がなかったことの反映かもしれない。このように、多くの構造的な問題があり、社会的なことがらを利用した検査には定番といえる検査が存在しない。

自伝的なことがらを利用した遠隔記憶検査

遠隔記憶検査に、自伝的なことがらを利用すると、興味や関心によるバイアスを避けることができる。個人的なことがらは、自分が実際に体験したことであり、覚えているべきことである。質問の項目としては、旅行、買物、病気などのキーワードから実際に体験した出来事を、年齢を区切って想起させることが一般的である。自伝的なことがらを利用した場合の短所は、想起した記憶が事実であることの確認をしにくいことである。患者の家族の確認がとれば真の記憶とみなす、あるいは、同じ質問を別の日にもう一度行い、再現された場合には真の記憶とみなすなどの方法がとられることがある。しかし、自伝的なことがらは、プライベートな出来事であり、患者以外から確認を得ることが通常は難しい。また、再度尋ねる手法は、当惑作話を除外できるかもしれないが、妄想による記憶や偽記憶を排除することは難しい。

誤った自伝的記憶は、複数の出来事がモザイク状に混ざっていることが多く、全く経験のないような記憶を想起することは少ない。起きた時期が異なる、登場人物や場所が異なるなどの誤りもしばしば起こる。遠隔記憶に関しては、元の出来事のコピーとしての記憶ではなく、年月を経てさまざまに修飾された記憶を想起することが一般的である。

偽記憶症候群は、存在しなかった過去の記憶を後になって想起する現象である。被暗示性の高い患者が治療（特に催眠療法や薬物を用いた面接）の過程で医原性に偽記憶を想起することがある。

- 3点: **エピソード記憶** 時間と場所を特定可能な記憶
- 2点: 個人的記憶だが**単一の出来事の記憶でない**、または、単一の出来事の記憶であるが**時間と場所を特定不能**
- 1点: **あいまいな個人的記憶**
- 0点: **無反応**、または、**意味記憶に基づく反応**

表 1 Baddeley らによる自伝的記憶のエピソード性の評価

自伝的なことがらの遠隔記憶は、個人的意味記憶と自伝的出来事記憶に分けることができる⁵⁾。個人的意味記憶は履歴書に記載するような、個人についての事実の記憶である。卒業した学校の名前、勤務した職場の名前、知人や同僚の名前などである。自伝的出来事記憶は、場所と時間が特定される出来事の記憶である。特定の場所と時間に一度だけ起こった出来事の記憶が典型的な自伝的出来事記憶である。得られた自伝的記憶は、エピソード性を重視した評価を行うことが多い(表 1)⁶⁾。時間と場所が特定される一回きりの出来事で、今まで一回も想起したことのなかった出来事を想起できれば、最も純粋なエピソード記憶であろう。しかし、遠い過去の記憶に関しては、そのような記憶の想起を促しても、困難であることが多く、想起される記憶の多くは、反復して想起された記憶である。そういう意味では、個人的意味記憶的な色彩の強い記憶であると言える。

まとめ

遠隔記憶の神経心理学的評価について述べた。認知症や健忘症候群の逆向性健忘は、臨床上、しばしば遭遇する症候であるものの、正式に評価してデータを得ようとする、難しい問題が多くある。

参考文献

- 1) John Hodges: Cognitive assessment for clinicians. second edition, pp7 Oxford University Press, 2007.
- 2) Borrini, G., Dall'Ora, P., Della Sala, S., et al.: Autobiographical memory. Sensitivity to age and education of a standardized enquiry. Psychological Medicine, 19: 215-24, 1989.
- 3) 吉益晴夫, 加藤元一郎, 鹿島晴雄, ほか: 自叙伝的記憶と新しい検査法について. 脳と精神の医学, 4:87-91, 1993.
- 4) 吉益晴夫, 加藤元一郎, 三村 将, ほか: 遠隔記憶の神経心理学的評価. 失語症研究, 18:205-214, 1998.
- 5) Kopelman, M. D., Wilson, B. A. & Baddeley, A. D.:

The autobiographical memory interview; a new assessment of autobiographical and personal semantic memory in amnesic patients. *J. Clin. Exp. Neuropsychol.*, 11: 724-744, 1989.

- 6) Baddeley, A. D., Wilson, B. A.: Amnesia, autobiographical memory, and confabulation,

Autobiographical Memory. Cambridge University Press, Cambridge, pp.225-252, 1986.

この論文は、平成 29 年 7 月 29 日（土）第 31 回老年期認知症研究会で発表された内容です。