



# 01

## 認知症でみられるもの忘れ（記憶障害）はなぜ生じるのか

### ▶▶▶ 臨床現場での経験

- ① もの忘れ外来ではもの忘れ（記憶障害）を主訴として受診する患者が圧倒的に多い。
- ② もの忘れはみられるが、まだ年齢相応の範囲だと考えている患者や家族は少なくない。
- ③ 「最近、もの忘れがひどいのですが認知症になっているのでしょうか、それとも歳のせいでしょうか」と質問する家族が多い。



### 知っておきたい心理学用語

- ① 記憶の3要素：記憶のプロセスとして、**記銘**（memorization）、**保持**または**把持**（retention）、**想起**（remembering）の3つのプロセスが想定されます **図1**。心理学用語では、記銘は**符号化**（encoding）、保持は**貯蔵**（storage）、想起は**検索**（retrieval）とも呼ばれます。記銘は今生じていることを覚える段階、保持または把持は記銘したことをある一定期間脳のなかに保つ機能、想起は保持または把持している記憶を思い出す、呼び出す作業に該当します。記憶をうまく思い出せない、忘れてしまったという状態は**忘却**（forgetting）と呼ばれます。
- ② **記憶の二重貯蔵モデル**：記銘や想起のメカニズムとして心理学ではAtkinsonとShiffrinの唱えた二重貯蔵モデル<sup>1)</sup>がしばしば利用されています **図2**。外界の情報は、視覚や聴覚などの感覚器を通じて**感覚記憶**として受容され、短期貯蔵庫に**短期記憶**として送られ、さらに長期貯蔵庫に転送され**長期記憶**になっていきます。この長期貯蔵庫に転送された情報

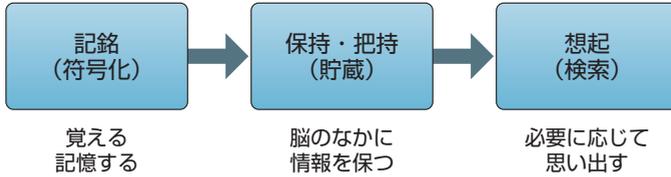


図1 記憶のプロセスにおける3要素

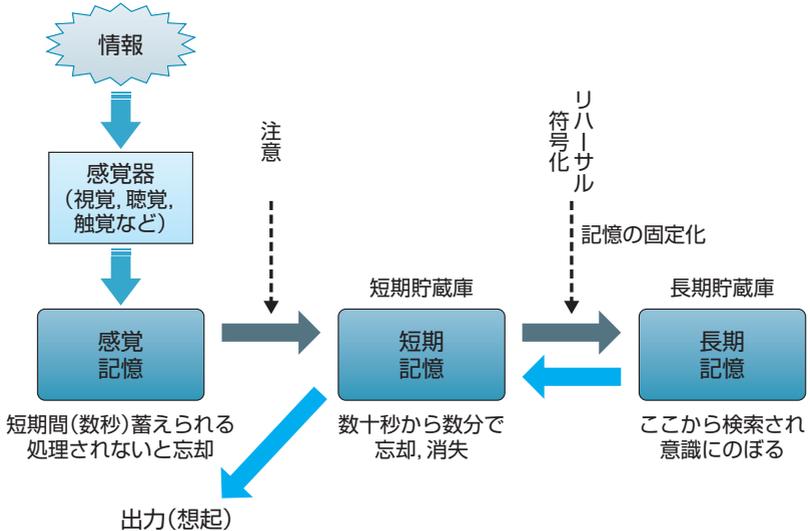


図2 記憶の二重貯蔵モデル

(Atkinson RC, Shiffrin RM. 1968. p.89-195<sup>1)</sup> から著者作成)

は必要に応じて短期貯蔵庫に戻され、出力つまり想起されることとなります。短期貯蔵庫に蓄えられる短期記憶には、容量（一度に保持できる情報の量）と持続時間に限界があります。数唱範囲（「3-5-2」と読み上げられた数字を復唱する課題）では7つ程度が限界といわれ持続時間は数十秒とされています。一般的には、短期記憶は何もしないと短時間（30秒以内）で消失するといわれています。一方、長期貯蔵庫には容量や持続時間の限界はないと考えられています。つまり、長期記憶は条件が整えば際限なくかつ半永久的に保持されるともいえるのです（⑭犬塚 2018 p.2-23）。

長期記憶は知識といい換えることもできるかと思います。記憶の二重貯蔵モデルには批判も多いのですが認知症診療の現場における記憶のメカニズムを説明する際、比較的理解しやすいことから家族への説明にも利用しやすいのではないかと思います。

- ③ **感覚記憶** (sensory memory)： 見たり聞いたりしたものを一瞬に大量に覚えて、そして非常に短い時間で忘れてしまう記憶を意味しています。視覚を介した感覚情報の保持時間は1秒以内とされています。感覚記憶は感覚登録器に非常に短い間保持されるのですが、短期記憶の容量には限界があるので見たり聞いたりした情報をすべて短期貯蔵庫に記憶しておくことはできず、感覚記憶のなかで注意を向けた情報だけが短期貯蔵庫に転送され、それ以外の情報はすぐに捨て去られることになっています<sup>(⑤)</sup> 松尾 2018 p.12-4)。たとえば、街を歩いているとき、私たちは、通行人や信号、通りに並んだ店の数々を見たり、行き交う自動車のエンジン音や人声などを聞いたりすることで視覚や聴覚を介した莫大な情報が脳に届きます。これらの情報は感覚記憶として感覚登録器に蓄えられるのですが、ほとんどは注意が向けられることなくごく短時間で忘れ去られるのです。そのなかで注意を引いた情報だけ（たとえば、新規開店したレストランの名前）が短期記憶に転送されることになるのです。
- ④ **忘却**が生じる過程： 日常生活のなかで思い出せない、忘れてしまう原因としては記憶の3要素の各段階での支障が想定されます。まず記録の段階での失敗です。情報を長期貯蔵庫に転送することができないので覚えることができない段階です。覚えていないことから思い出せないのです。たとえば、問診の際にしばしば尋ねる前日の夕食の内容を答えることができないのは記録できていないことに由来しているのです。2番目は、保持または把持の段階で記憶が消失する場合です。たとえば、アルツハイマー型認知症などで記憶の保持または把持にかかわる神経機構が壊されますと蓄積されている記憶が消失します。その結果、障害を受けた記憶を想起できなくなります。3番目は、想起（検索）の段階での失敗です。長期貯蔵庫から記憶をうまく取り出すことができない状態です。いずれも

結果として思い出せないという現象に変わりはないのですが思い出せない過程がそれぞれ異なるということです。



## なぜこのような言動や行動がみられるのか

- ① 加齢に伴うもの忘れでは想起の段階での支障が主な病態といえます。つまり、長期貯蔵庫から記憶を引き出す段階で不都合が生じているのであり、「喉まで出かかっているのにそこから思い出せない」(the tip of the tongue)などと述べるように記憶は存在しているのですが、記憶の貯蔵庫までなかなか到達することができないあるいはそこから記憶を引き出すことができない状態といえるのです。
- ② 認知症、とりわけアルツハイマー型認知症でみられるもの忘れ(記憶障害)では大きくふたつの病的機序が想定されます。まず記銘の段階での支障です。外界からの情報を短期貯蔵庫から長期貯蔵庫に転送できないことからそもそも脳のなかにその情報が蓄えられていない場合です。つまり覚えられないのです。貯蔵されていないことから当然思い出すことができないのです。また想起の段階での支障も思い出せない原因になります。ある長期記憶は脳のどこかに貯蔵されているのですが、そこにアクセスして取り出すことができない場合とその長期記憶の貯蔵庫である脳の領域に病変が進展し貯蔵されているはずの記憶自体が失われていることから想起できない場合が考えられます。アルツハイマー型認知症でみられるもの忘れ(記憶障害)は単一の機序によるのではなく病期に相応してその機序が異なることが予想されます。おそらく初期には記銘の段階での障害、進行しますとアクセス障害、さらに記憶の貯蔵自体の喪失によるもの忘れ(記憶障害)がみられるものと想定されます。
- ③ アルツハイマー型認知症の初期の段階でみられるもの忘れ(記憶障害)の性状は加齢に伴うもの忘れと変わらないので、この段階ではもの忘れ(記憶障害)の視点だけから両者を鑑別することは困難なのです。アルツハイマー型認知症でみられるもの忘れ(記憶障害)もしまい忘れやおき忘れで

気づかれることがほとんどなのです。ですから家族は、アルツハイマー型認知症の始まりであっても加齢に伴うもの忘れ（記憶障害）にすぎないと思いついてしまうのです。



## 対応や家族指導をどのようにしたらよいか

- ① もの忘れ（記憶障害）は、加齢に伴って出現してくるものであり、認知症診療ではもの忘れ（記憶障害）を主訴に医療機関を受診してくる患者が多いのです。そのなかで加齢に伴うもの忘れ（生理的もの忘れ）なのか認知症の部分症状としてのもの忘れ（病的もの忘れ）なのかの鑑別を医師は求められるのです。
- ② 家族からなぜもの忘れ（記憶障害）がみられるのかを尋ねられたとき、以下のように説明をします。「記憶には、物事を覚え込むこと、脳のなかにその記憶を保持すること、そしてそれを思い出すという3段階があります。アルツハイマー型認知症になりますと、まず覚えることができにくくなってきます。覚えることができないのです。覚えていないことを思い出すことはできません。たとえば、昨日夕食を食べたのですが、患者さんは食べたことを覚えていないのです。夕食の内容を覚え込んでいないことから答えることができないのです。アルツハイマー型認知症が進んできますと、記憶に関係している脳神経細胞が壊れてしまうのでそもそも頭のなかにその記憶が存在しなくなるのです。たとえば、5年前に孫が生まれたという記憶が脳のなかから消えてしまうので当然そのことを思い出すことができないのです。アルツハイマー型認知症は進行するほど神経細胞も障害を受けることから記憶障害も進んでいくことになります。」
- ③ もの忘れ（記憶障害）の状態が加齢に伴うもの忘れと病的もの忘れとの境界に位置する場合にはその鑑別が困難になることを伝えるようにします。患者本人や家族らは、医療機関を受診すればもの忘れ（記憶障害）が病的か否かの区別ができると考えがちです。しかしながら、前述した忘却のメカニズムを考えますと、想起の段階での失敗は加齢に伴う現象ですが、ア