

『記憶の科学』（リサ・ジェノヴァ著）を読んでみた。

著者は作家、神経科学者。世界各地で神経疾患について講演を行い、数々のメディアに出演。著書『アリスのまままで』（アルツハイマー病を扱った）は世界的なベストセラー。

本書は一般向けなのでわかりやすい。本文に沿って要点をまとめてみよう。人間の脳は意味があることを覚えておくように進化した器官だ。意味のないことは忘れる。しっかり覚えておくためには、忘れることが欠かせない。記憶は覚えていることと忘れたことの総計である。

□記憶の形成は次の4つのプロセスをとる。

1) 記名、2) 固定化、3) 保持、4) 想起、である。脳内の海馬が記憶を繋ぎ合わせる。その後、あちこちに分散して貯蔵される。注意を向けるよう意識して神経に入力しないと、海馬は感覚情報を固定化できない（漫然とは記憶できない）。

□いま、この瞬間の記憶をワーキング・メモリーという。

この領域には情報を長く留めておけない。

□マッスルメモリー（筋肉の記憶）は強固で、無意識で、大脳基底核で繋がられる（自転車乗りやゴルフ・スイング等）。小脳がフィードバックを与える。海馬は全く関与していない。定着させるためには反復が必要。

□脳内ウィキペディア

脳内に記憶されているデータはすべて意味記憶である。暗記には反復と努力が必要。何度かに分けて勉強することが有効である。自問する、情報を意味のあることに変えること、語呂合わせ、視覚的イメージに変えることも記憶に有効である。

□エピソード記憶

「いつ」、「どこで」と結びつく。ルーチンになっていることは忘れやすい。フラッシュ・バルブ記憶は、個人的な繋がりで、「自伝的記憶」でもある。15歳から30歳までの記憶が大半（記憶のこぶ）を占める。ルーチンからはみ出す、感じよう、記憶を蒸し返そう、日記をつける、スマホから顔を上げる、等が記憶には有効である。

□起きたことの記憶は間違っている

オリジナル記憶ではなく、変更されたバージョン記憶を再固定化し、再貯蔵する。記憶が真実とは限らない。繰り返せば簡単に嘘が定着する。

□やることリスト

あとでやらなければならないことに関する記憶を展望記憶という。手術で鉗子を体内に忘れて縫合する（私も実際に同僚のこの行動を目撃し、再縫合し事なきを得た）。チェリスト（ヨー・ヨー・マ）がチェロをタクシーに忘れる。やることリストをつくる、カレンダーに予定を入れる、予定を明確に、ピルケースを使う、絶対に見逃さない場所に手がかりを置く、日課が狂ったときは気を付ける。

#### □記憶の敵は時間

反復練習、意味を付加する。

#### □忘れられる幸せ

忘れることは極めて重要である。忘れることが「初期設定」になっている。不要となった情報は積極的に忘れる。そうしないと、大切なことが記憶できない。

#### □正常な老化現象

記憶システムは老化する。しかし、高齢者の意味記憶は増える。自由再生における舌尖現象（もう少しで思い出せる）が起こっても、再認能力は低下しない。

#### □アルツハイマー病

初期では、記憶の固定化と想起に関わるニューロンのシナプスが分子レベルで破壊され、神経回路に必要な結合を阻害することで、認知症が起こる。後期には、ニューロンが死滅する。アミロイドβの蓄積が原因で、発症までに15-20年かかる。短時間での物忘れが特徴。海馬から始まり、次々に他の脳領域を侵食してゆく。失見当識。冷蔵庫に鍵が見つかるは異常。発症から末期までに8-10年かかる。

#### □ストレスの影響

ストレスは記憶の形成を促進するが、ストレスのかからない記憶は促進しない。だが、記憶の想起が阻害される。

#### □睡眠をとろう

睡眠は健康を保ち、生き残り、最高の機能を発揮するために欠かせない。記憶の保存ボタンを押すのは睡眠である。昼寝もよい。アミロイドの蓄積を減らす。

#### □アルツハイマー病を予防するには

最大の発症リスクは加齢である。85歳以上では3人に1人が罹患する。地中海食（葉物野菜、ベリー、ナッツ、オリーブオイル、全粒穀物、豆、魚）が有効である。一方、認知症に赤ワインは無効、チョコレートは証拠なし、コーヒーは65%減らす、ビタミンD欠乏は2倍増やす、ビタミンB12を補うと認知症

状が改善される。スタチンは発症を遅らせる。運動はよい。新しく何かを学ぶことも大切である。

□記憶のためにできること

1. 注意を払う
2. 視覚化する
3. 意味を付加する
4. 想像力を働かせる
5. 設置場所を設ける
6. 個人的なものにする
7. ドラマを追い求める
8. 習慣からはみ出す
9. 繰り返しと反復練習
10. 手がかりを用意する
11. ポジティブ思考で
12. 外在化する
13. 文脈化する
14. リラックスする
15. 睡眠をたっぷり

アルツハイマー病を扱った映画を検索してみた。

『毎日がアルツハイマー』：観ると元気をもらえる

『パーソナルソング』：音楽の力で記憶を呼び戻す

『しわ』：ゴヤ賞最優秀アニメーション賞受賞作

『僕がジョンと呼ばれるまで』：日本の学習療法が米国で絶賛

『恍惚の人』：認知症という概念がなかった時代の作品

『明日の記憶』：若年性認知症を広く知らしめた

『アリスのまままで』：アカデミー賞受賞映画、リサ・ジェノヴァ作品