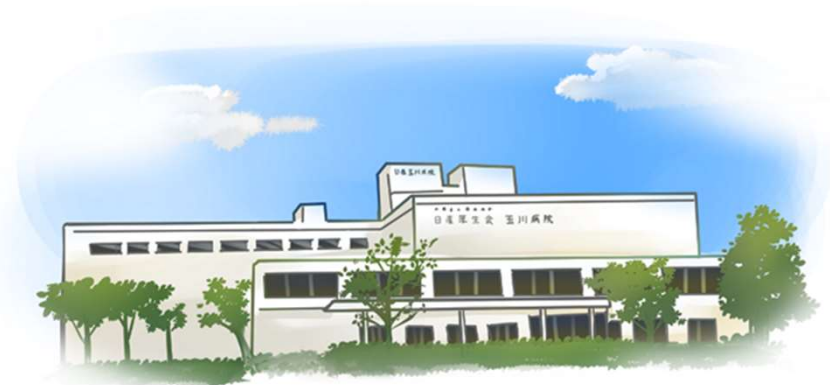


やさしくわかる介助者向けの 高次脳機能障害 ～記憶障害を中心に～



2022年10月11日

日産厚生会玉川病院

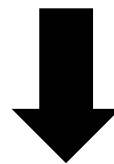
リハビリテーション科 作業療法士

鈴木 史也

記憶とは？

記憶とは、「新しい経験が保存され、その経験が意識や行為のなかに再生されること」とされている。

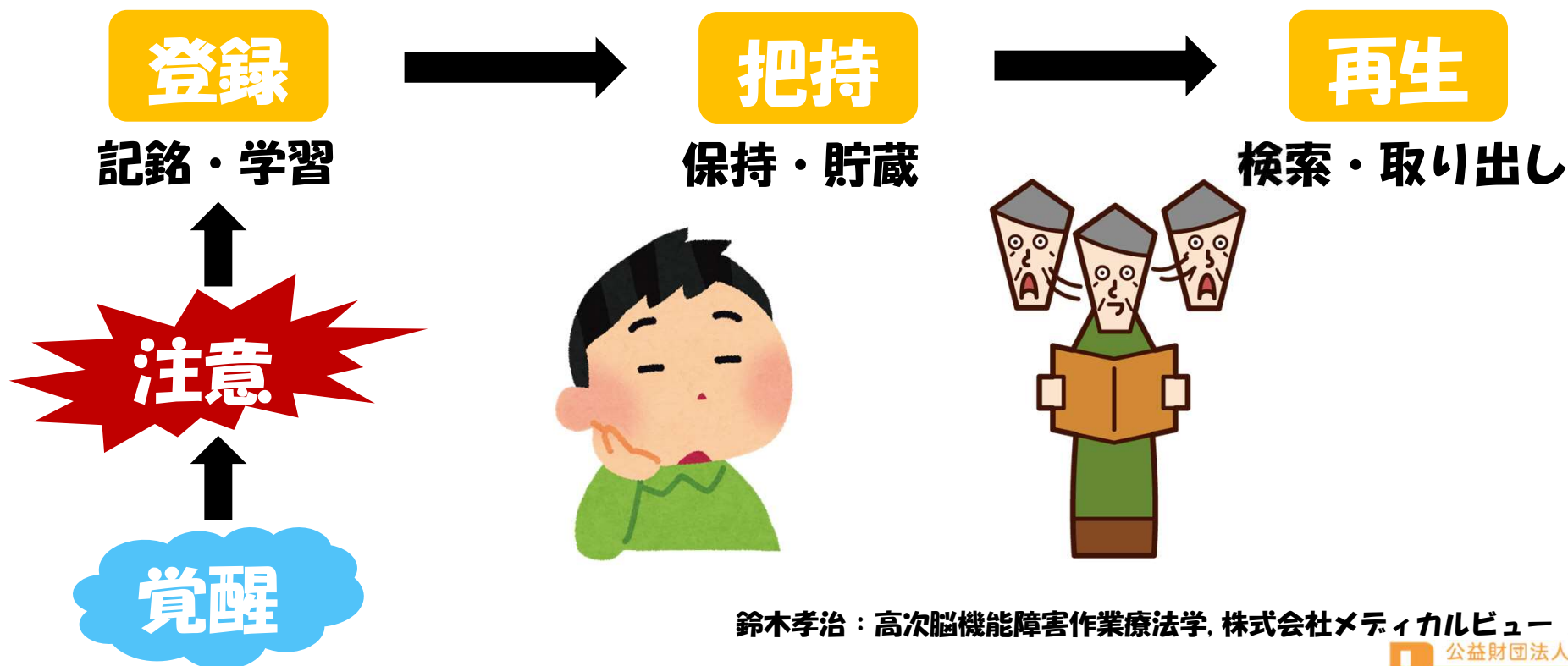
山鳥 重：記憶の神経心理学, 医学書院2002より引用



エピソード, 知識, 行為, 手続きのいずれかに関わらず, あらゆる体験を脳が処理できる形に**符号化**し, **貯蔵**し, **取り出す**機能の総体である。

石合純夫：高次脳機能障害, 医歯薬出版2003より引用

記憶のプロセス



鈴木孝治：高次脳機能障害作業療法学, 株式会社メディカルビュー 2016より引用

記憶の分類

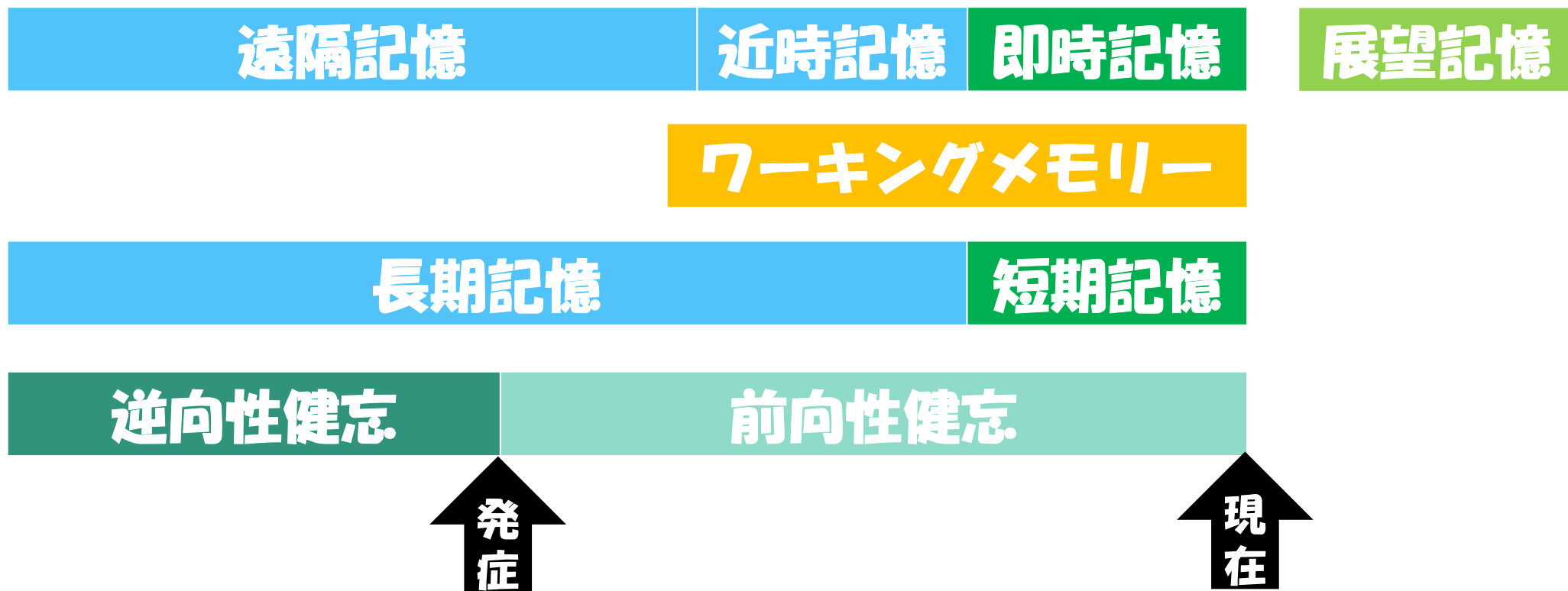


時間的



内容的

記憶の時間的分類

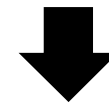
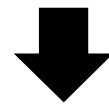
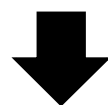


鈴木孝治：高次脳機能障害作業療法学，株式会社メディカルビュー 2016より引用

遠隔記憶

近時記憶

即時記憶



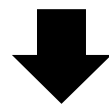
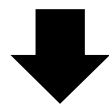
数年～数十年

**数分・数時間
～数ヵ月**

**数秒～
数十秒**

長期記憶

短期記憶



数分～一生

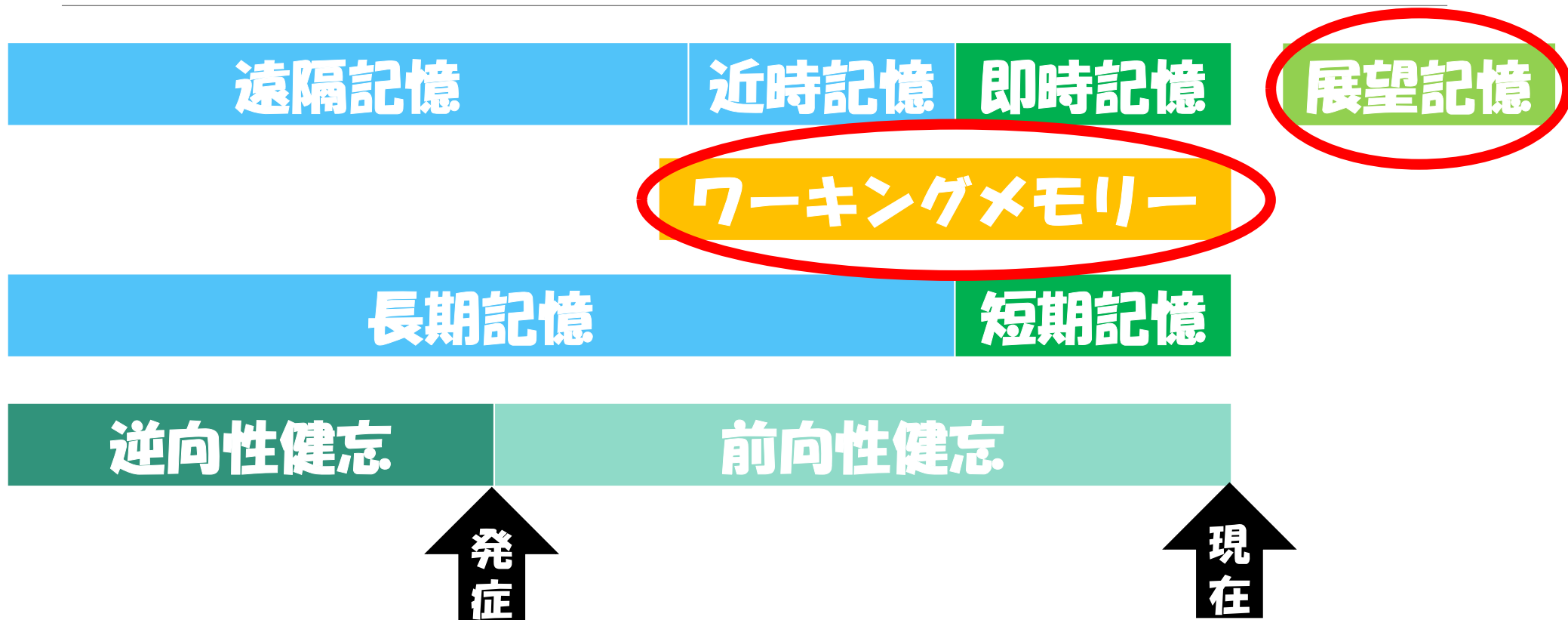
数十秒

長田乾他：記憶障害 認知神経科学, p118-132, 2011より参考

公益財団法人 日産厚生会

玉川病院

記憶の時間的分類



鈴木孝治：高次脳機能障害作業療法学，株式会社メディカルビュー 2016より引用

展望記憶

未来に関して、これからやるべき
ことや予定を覚えてくための記憶。

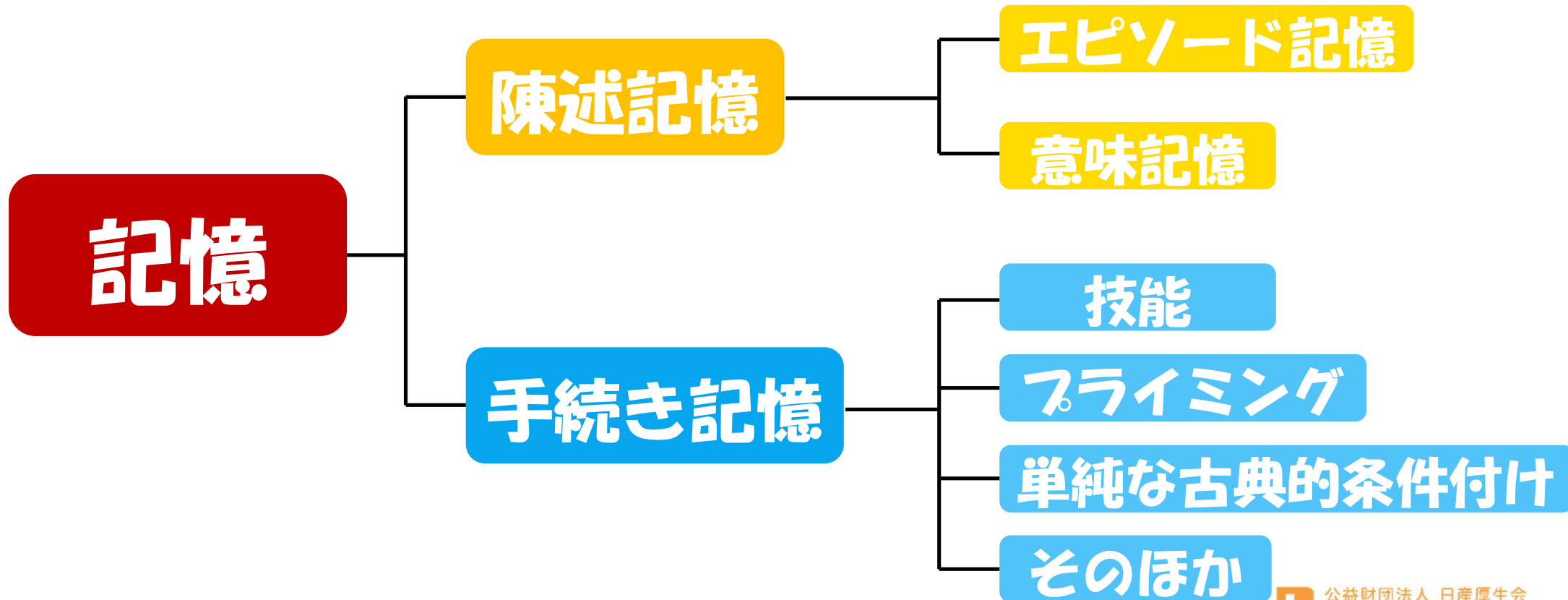


ワーキングメモリー

言語や視覚情報を一時的に保持し
て物事を判断したり、実行したり
するために用いられる記憶。
現在進行形の記憶。



記憶の内容的分類



陳述記憶

具体的に言語やイメージなどで伝達可能な記憶であり、意識にのぼる記憶といことから顕在記憶ともいわれている。



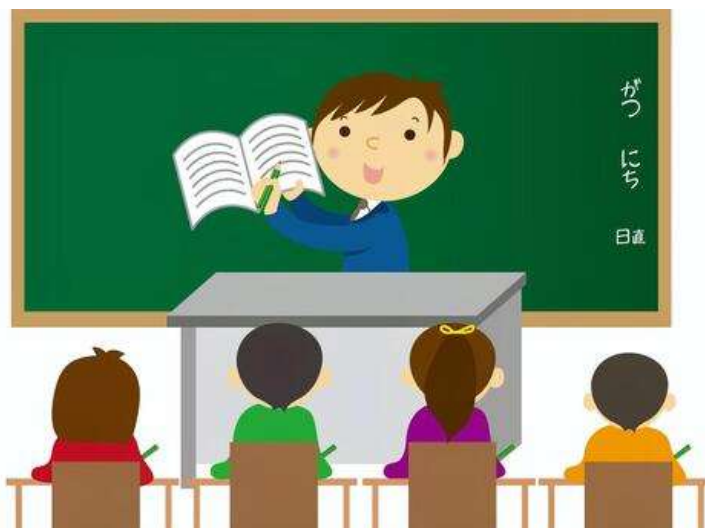
エピソード記憶

個人の生活史のような記憶で、ある特定の時間・空間に起こった出来事の記憶。一生に一度しか生起せず、生起した時の時間・場所・状況・感情などの情報が付随している体験の記憶。



意味記憶

一般的に知られている知識や教科書的事実や法則などの記憶.



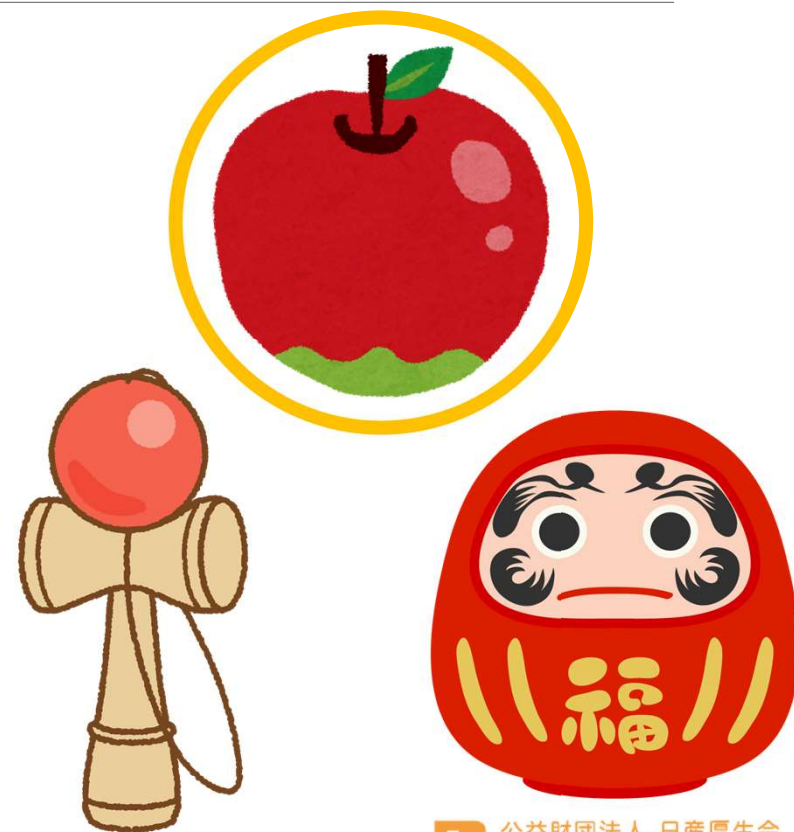
手続き記憶

言語やイメージとして意識に想起し、
他者に伝達することができない記憶。
言葉では表現できないが、身体が覚
えているような記憶。



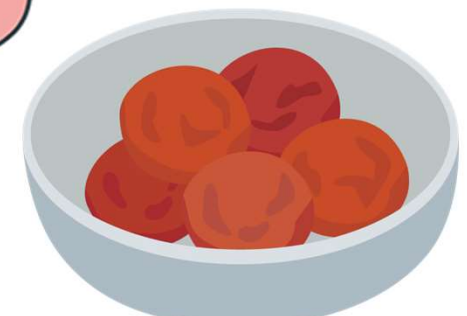
フラッシュバック

先行刺激の受容が後続刺激の処理に促進効果を及ぼすことで、言葉や物事について見たり聞いたりすると、それと関連したものの認知が速く、効率的になる現象のこと。



単純な古典的条件付け

特定の刺激を無関係の別の刺激と合わせて繰り返し提示することで、無関係の別の刺激のみで同じ反応が起こること。
「パブロフの犬」。



記憶障害

「健忘」

健常者より、はるかにその人が行ったことや、
経験したことを忘れてしまふこと。

「逆行性健忘」

受傷・発病前の一定期間の記憶がなくなる。



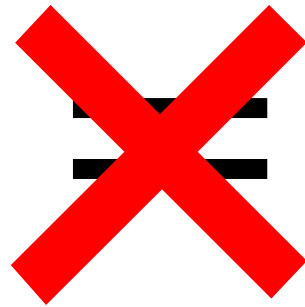
「前向性健忘」

受傷・発病後の出来事が覚えられない。



認知症とは違う？

認知症



記憶障害
(高次脳機能障害)

別物

認知症

発症原因：脳の萎縮

**→アルツハイマー型, 脳血管型,
レビー小体型など**

年齢：高齢者に多い(若年者のある)

進行性：進行する

回復：回復しない

記憶障害

発症原因：脳の損傷

**→頭部外傷, 脳血管障害, 低酸素血症
など**

年齢：各年代でなる

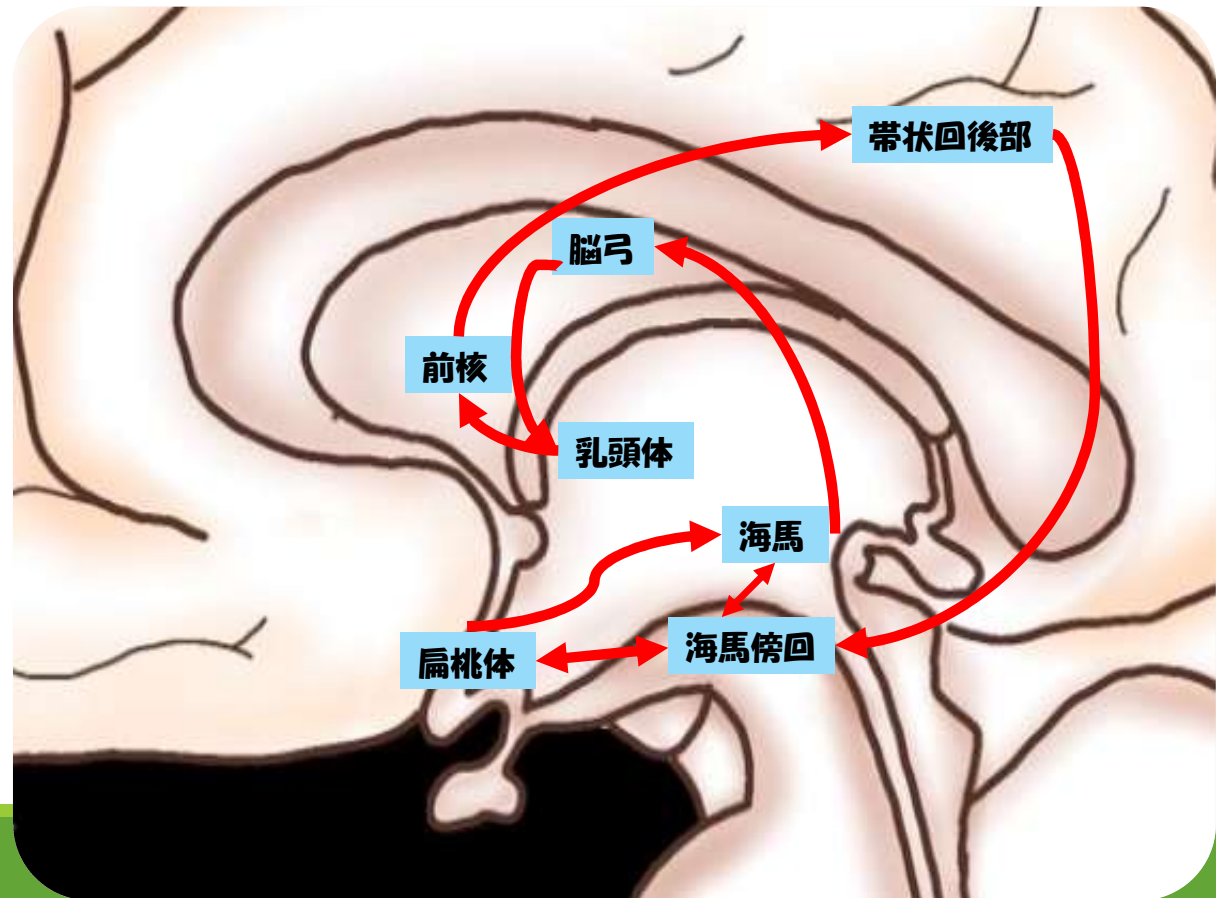
進行性：進行しない

回復：回復する

記憶の回路①

① Papez回路

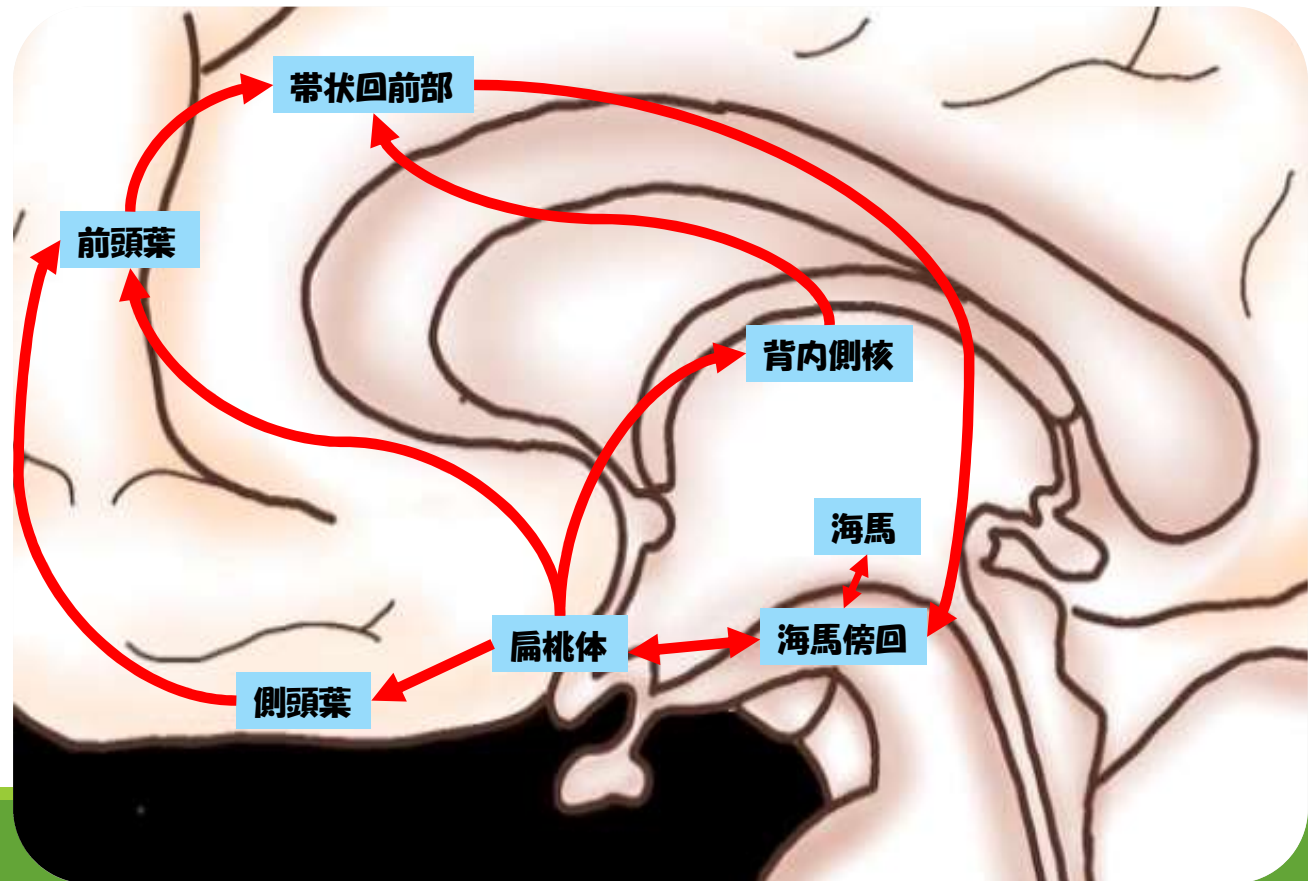
海馬→脳弓→乳頭体→視床前核→
帯状回→帯状束→海馬傍回→海馬



記憶の回路②

② Yakovlev回路

扁桃体 → 視床背内側核 →
帯状回 → 海馬傍回 → 扁桃体



Papez回路は…

「**情動回路**」とも呼ばれている！



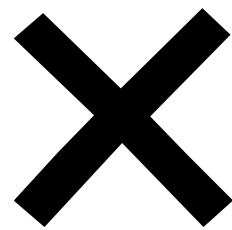
情動とは？

感情：「喜怒哀楽」

喜ぶ, 怒る, 悲しむ, 楽しむという表情や身振りなどの行動変化や, 心拍数の上昇, 血圧の上昇などの自律神経系の変化, さらに内分泌系の変化をまねく。

大脳辺縁系(扁桃体や帯状回, 乳頭体など)が大きく影響！

記憶



情動



これらの回路は、記憶の形成と再生に重要な部位だが、記憶そのものが蓄えられているわけではない。

コンピューターのメモリとは違い、ある記憶に対応した神経ネットワークが構成されて、脳の中で広がりをもって「記憶」が保存されている。

全体的なつながりがとして
記憶は保たれる



記憶障害を引き起こす疾患

脳血管
障害

脳腫瘍

頭部外傷

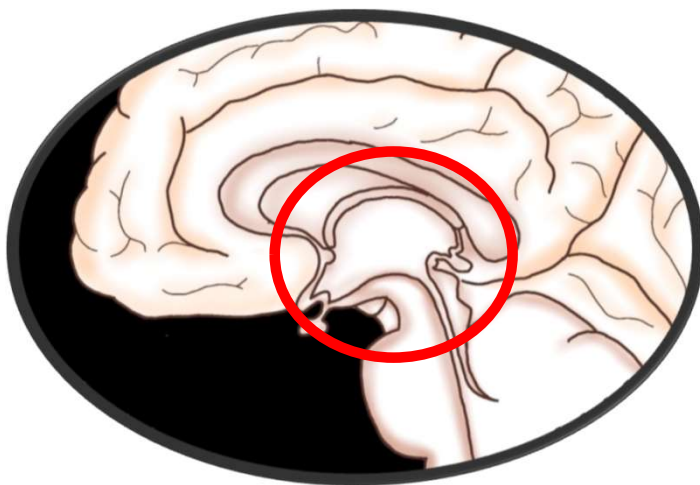
Wernicke-
Korsakoff症候群

脳炎

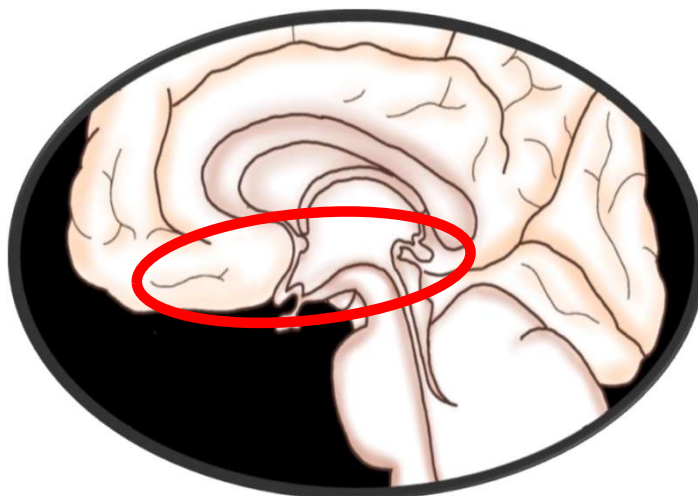
側頭葉
切除

記憶障害を引き起こす3つの病変

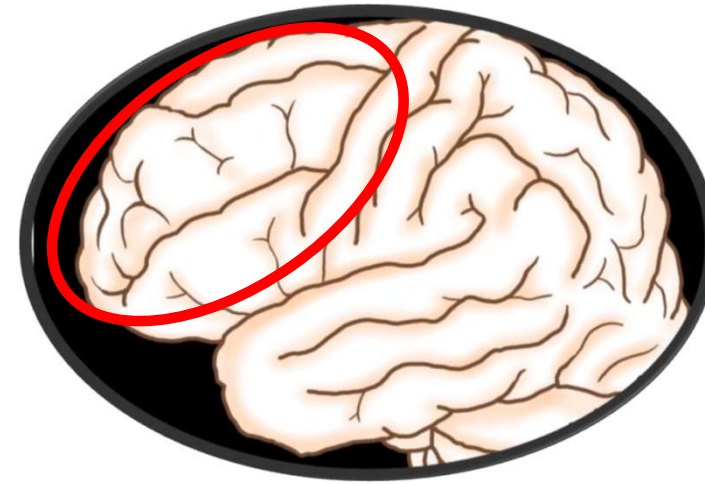
間脳



側頭葉内側



前頭葉



病変部位	疾患	症状
間脳 	Wernicke-Korsakoff症候群, 視床の脳血管障害, 第3脳室腫瘍など	作話, 病識の欠如が特徴. 逆行性健忘が長期間に及ぶが, その程度は過去にさかのぼるほど軽度となる.
側頭葉 内側 	頭部外傷, 外科的切除, ヘルペス脳炎, 低酸素脳症など	病識は保たれており, 作話はみられない. 逆行性健忘は著しくないが, 著しい忘却が特徴.
前頭葉 	前交通動脈瘤破裂, くも膜下出血術後, 頭部外傷など	注意障害を合併, 認知機能は比較的保たれている. 文脈や前後関係を要求される課題の遂行が困難. 意味的なカテゴリーが困難.

綿森淑子:記憶障害, リハビリテーションMOOK4高次機能障害とリハビリテーション, 2001より引用

日常生活での症状

新しい手順を覚える
ことができない

物を置いた場所
を忘れてしまう

道を覚えるこ
とができない

何度も同じ話や
質問を繰り返す

その日の予定を
忘れてしまう

人の顔や名前が
覚えられない

ご飯を食べたことを忘れる
薬を飲み忘れる



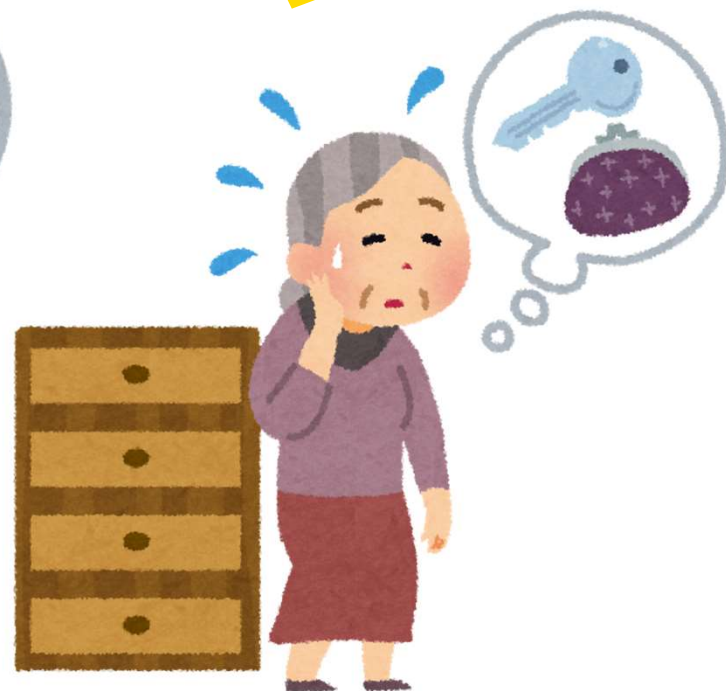
予定を
忘れる



薬を飲み
忘れる



物の置き場
所を忘れる



道順を覚え
られない



人の顔・名前
を忘れる



新しい手順を
覚えられない

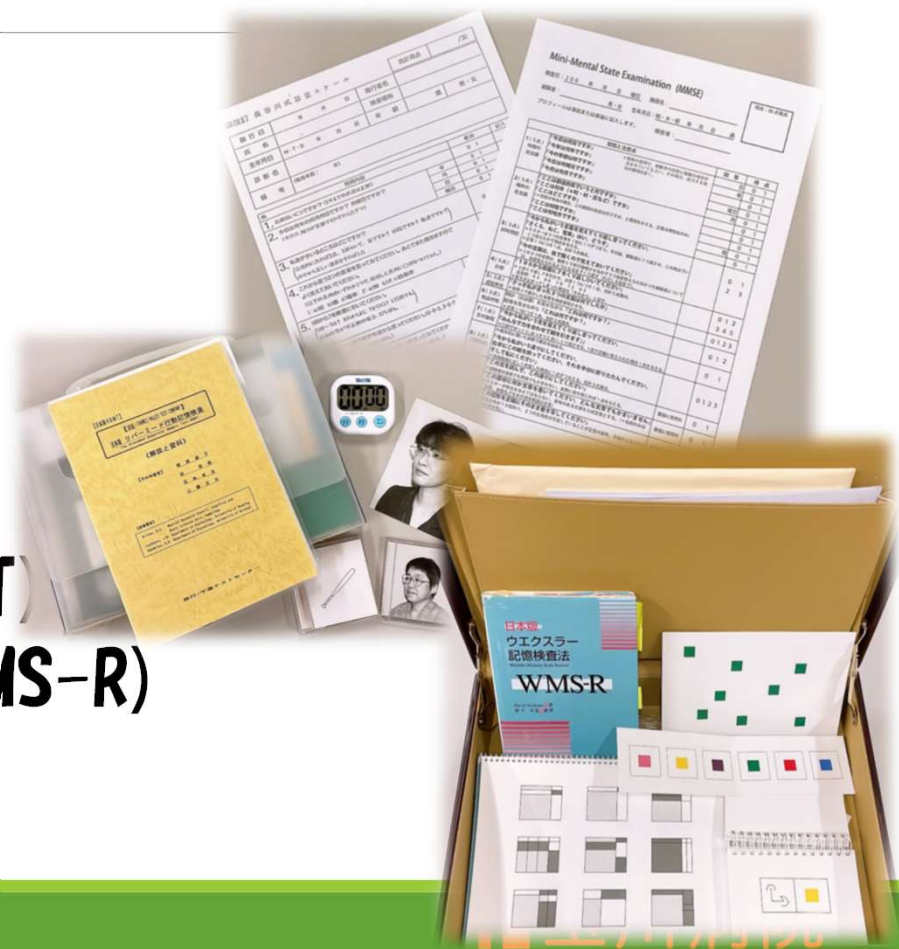


本日の流れ

1. ~~ミニ講演会 記憶障害の概要~~ (鈴木)
2. 症例発表 (笠原)
3. ミニ講演会-評価・介入方法- (鈴木)

記憶障害の評価

- HDS-R
- MMSE
- 三宅式記銘力検査
- Benton視覚記銘検査
- Rey-Osterrithの複雑図形
- リバーミード行動記憶検査 (RBMT)
- ウェクスラー記憶検査改訂版 (WMS-R)
- ハノイの塔課題



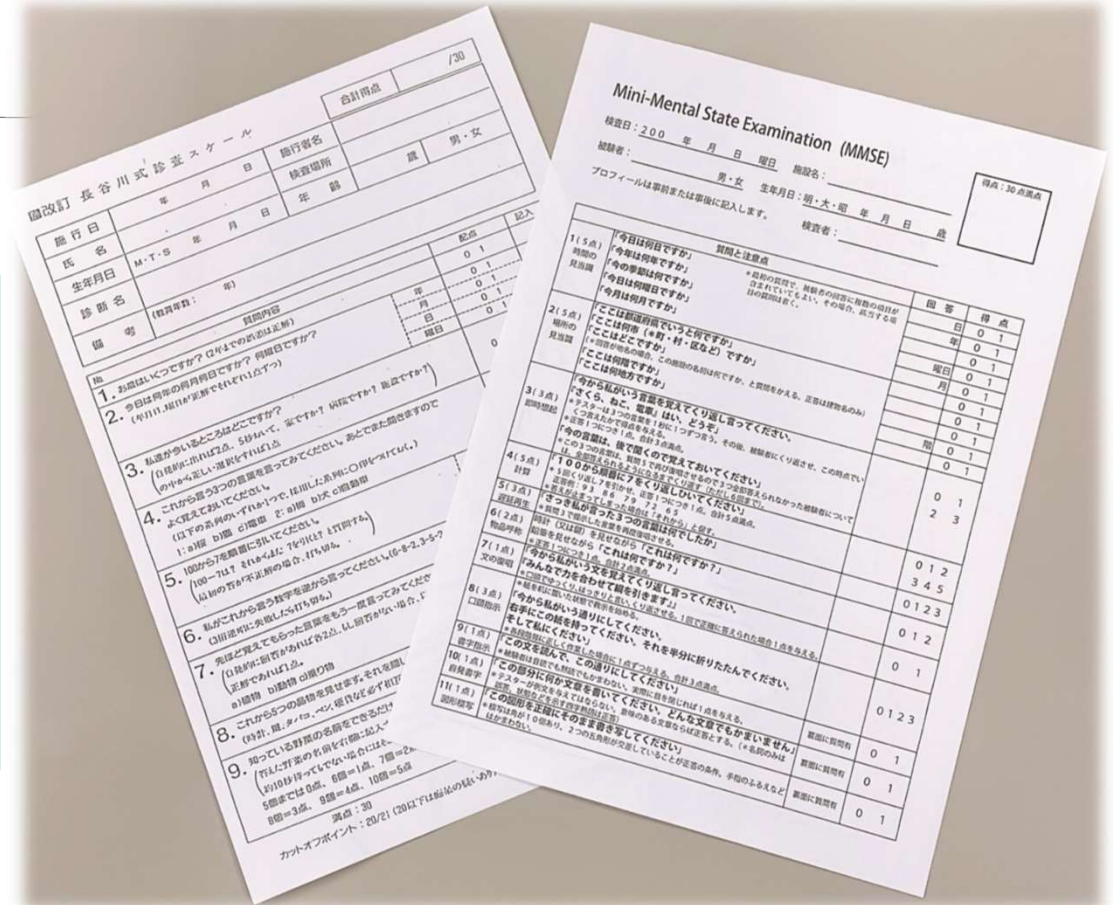
HDS-R・MMSE

認知機能のスクリーニング検査として活用されてる検査。

「見当識」「記憶」「計算力」
「言語能力」「図形的能力」

例)

「桜・猫・電車」の復唱→即時記憶
数分後に想起→遅延再生(近時記憶)



三宅式記銘検査

2つの対になった言葉を10組ずつ、関係性のある対の言葉と、関連性のない対の言葉につき、読んで聞かせ記憶してもらおう検査。
有関係：花と蝶、池と川、雨と傘など
無関係：仕事と冬、嵐と病院、少年と畳など

三宅式記銘検査

氏名 _____ 年 月 日 回目

有関係対語	I	II	III	無関係対語	I	II	III
花 - 蝶々				練習 - 貧乏			
池 - 川				仕事 - 冬			
手 - 足				時計 - 風			
氷 - 雪				玄関 - 砂糖			
雨 - 傘				嵐 - 病院			
汽車 - 電車				谷 - 鏡			
空 - 星				ひげ - ランプ			
失敗 - 苦痛				診察 - 太陽			
勉強 - 試験				行列 - 空気			
夕立 - 雷				少年 - 畳			
正答数				正当数			
忘却数				忘却数			
追想錯誤数				追想錯誤数			

検査法：一対の対語を一つずつ聞かせて復唱させ、一通り聞かせてただちに「花と _____ 」と尋ね対語を答えさせる。それを三回繰り返す。通常ならば両方とも三回目には100%近く可能。

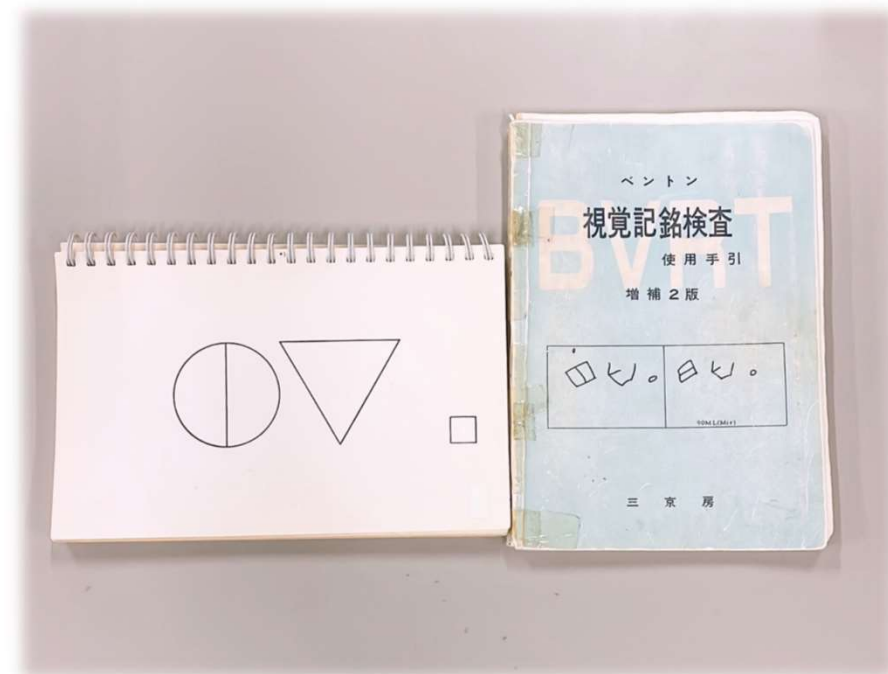
順唱：1秒に1数字の間隔で最後は調子を下げる。

逆唱

5-8-2	2-4
6-4-3-9	6-2-9
4-2-7-3-1	3-2-7-9
6-1-9-4-7-3	1-5-2-8-6
5-9-1-7-4-2-8	5-3-9-4-1-8
5-8-1-9-2-6-4-7	8-1-2-9-3-6-5

Benton視覚記銘検査

複数の単純な図形を一定時間提示し、同じように描いてもらう検査。



ウェクスラー記憶検査改訂版 (WMS-R)

「短期記憶・長期記憶」, 「言語性記憶・非言語性記憶」, 「即時記憶・遅延記憶」など, 記憶が持つさまざまな側面を総合的に測定する検査.



リバーモード行動記憶検査 (RBMT)

日常生活に類似の状況を作り出し、記憶
を使う場面を想定した検査.

「姓名」「持ち物」「約束」「絵」
「物語」「顔写真」「道順」「要件」
「見当識と日付」



姓名の記憶

顔写真を見せ、姓名を記憶してもらう。
時間をおいてから想起。
例) 小山 美智子 など



絵の記憶

絵を見せ時間をおいてから想起。
例) 犬, 時計, 机 など



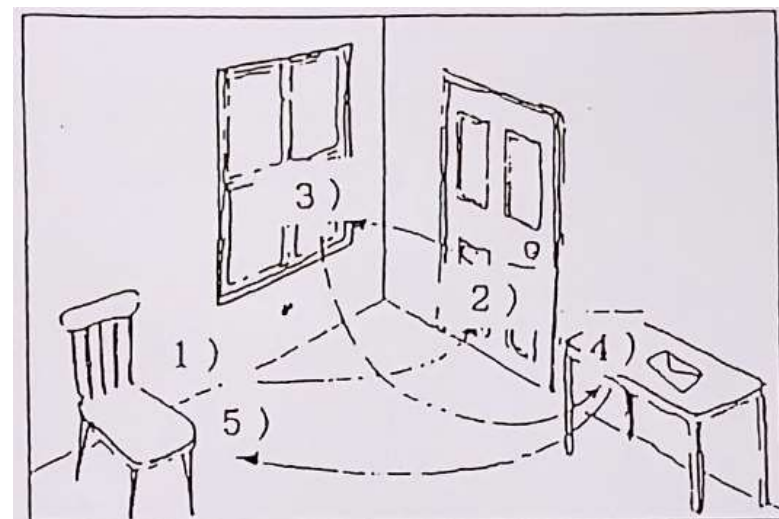
顔写真の記憶

顔写真を見せ、後からどれが正しい顔写真か答えてもらう。



道順の記憶

部屋の中で検査者が道順をたどって見せ、時間をおいて正しい道順をたどってもらう。



- 1) イス 2) ドア 3) 窓
4) 机 5) イス (に戻る)

持ち物の記憶

被検者の持ち物を一つ預かり、隠す。
検査終了後に思い出して返却を要求
してもらう。



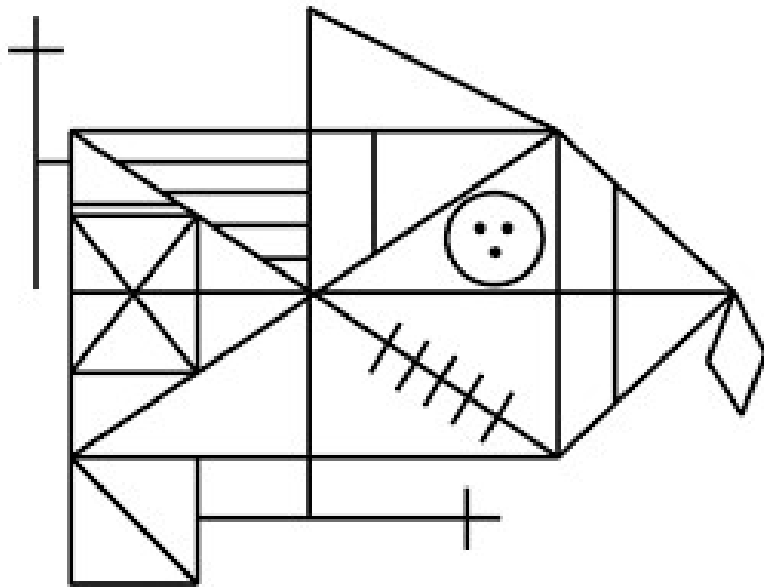
約束の記憶

最初に約束事を決める。20分後にタ
イマーが鳴るようにセットし、なったら
決められた質問をしてもらう。

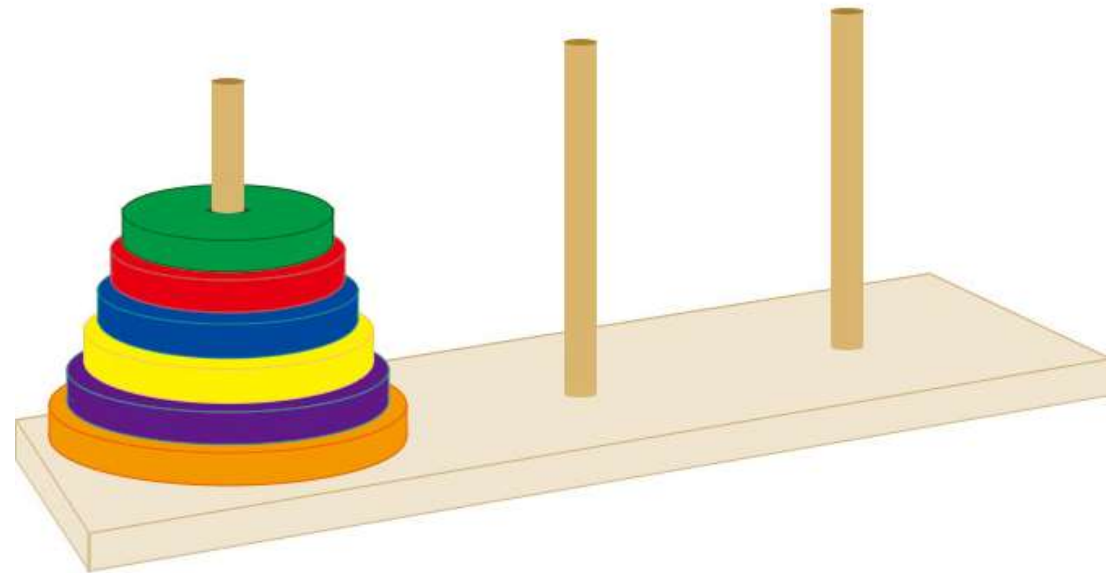


Rey-Osterriethの複雑図形

ハノイの塔



Rey-Osterrieth Complex Figure (Osterrieth, 1944)



Weblio辞書：「ハノイの塔」より画像引用

<https://www.weblio.jp/content/%E3%83%8F%E3%83%8E%E3%82%A4%E3%81%AE%E5%A1%94>

記憶障害の介入

- ① PQRST法
- ② 誤りなし学習法
- ③ 間隔伸張法
- ④ 環境調整
- ⑤ 記憶補助具の使用法の習慣と活用

①PQRST法

P (preview) : ざっと全体を見る, あるいは読む

Q (Question) : 自分で話題への質問を作る

R (Read) : 細かくしっかり読む

S (State) : 質問に答える

T (Test) : 答えが正しいか答え合わせしチェックする

5つの過程を通して内容の理解・把握をより強固にしていく方法

P



9月29日エンゼルスに所属する大谷翔平が、「3番DH兼投手」で出場し、チームを勝利へ導いた。8回無安打2失点、10奪三振で日米通じて最多タイの15勝目を挙げた。

Q

・大谷翔平は今回の試合で投手として何勝目を達成しましたか？

R



S

15勝



T



② 誤りなし学習法

頑張って思い出して!

本人が思い出せないときは、**正しい答え**を教える方法。誤って“思い出した”ことが新たに記憶として定着してしまう恐れがある。
誤りを積み重ねないように配慮し、正しいことを覚えてもらう。



③ 間隔伸張法

覚えてもらいたい事や行動について、徐々に時間間隔を伸ばしていき、繰り返し思い出してもらおう練習方法.



④環境調整

適切な情報が常に提示されるような**環境づくり**を形成



その日の予定
を記載する

曜日入りの
デジタル時計



ポーチを身に着け鍵
や財布を常に携帯

棚やタンスに
ラベリング

財布

手帳・印鑑

靴下

下着

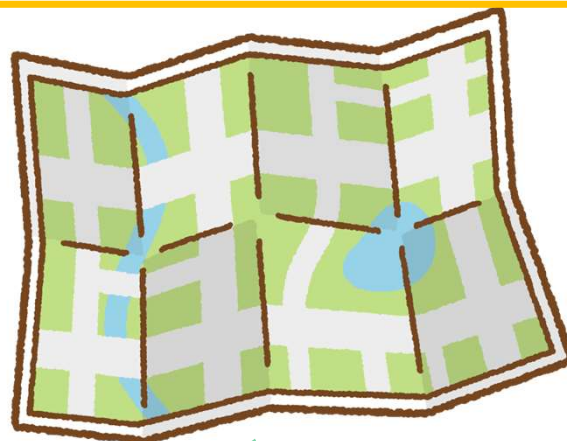
Tシャツ

スポン

⑤ 記憶補助具の使用法の習得と活用

外的代替道具や外的手がかりを導入

アラームで時間管理,
メモとしても活用

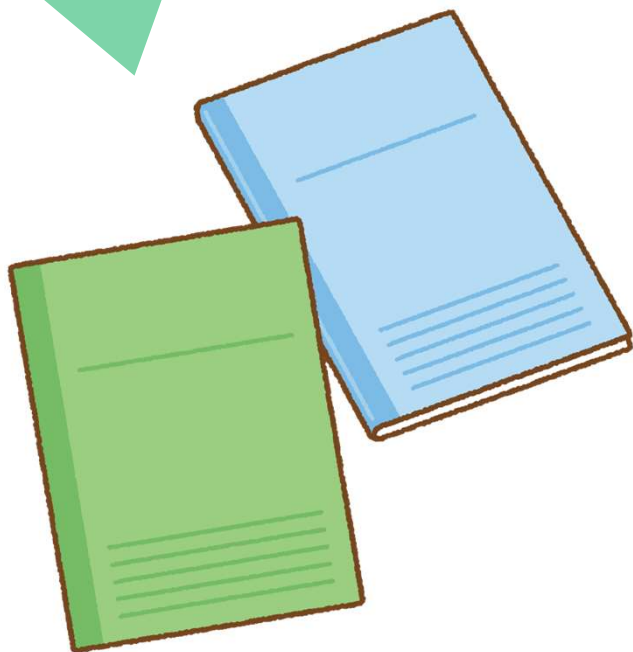


外出先までの道順,
買い物内容などを記載

お薬カレンダーで
飲み忘れを回避

	朝	昼	夜	ねる前
月				
火				
水				
木				
金				
土				

メモリーノート



時間	予定・約束	内容
7:00	身支度	洗顔, 着替え
8:00	朝食: 食堂へ	食パン, 目玉焼き, ヨーグルト
9:00	リハビリ(作業療法)	体操, リハビリチャート, ニュース書き取り
10:00		
11:00		
12:00	昼食	ミートスパゲッティ
13:00	リハビリ(理学療法)	...
14:00		
15:00	リハビリ(言語療法)	...
16:00	入浴	...
17:00	宿題	...
18:00	夕食: 食堂へ	...
19:00		
20:00		
21:00	就寝	

記憶障害は不安

さっきまで何をやっていたか分からない

財布や通帳が見つからない

覚えていられないことを申し訳なく感じる

知らない人から話しかけられる

自信がなくなる



患者様はとても不安です。
私たち治療者・介護者は、記憶障害の患者様に対して安心感を与えられるよう接する必要があります。相手のペースに合わせ、笑顔で穏やかな口調でできていることを褒めるようにしましょう。
記憶障害は完治することは難しいですが、反復練習や環境設定、代償手段で回復していく可能性があります。
患者様に寄り添ったアプローチを☆



おしまい

明日からの皆さんの支援に
役立てば幸いです
ご清聴ありがとうございました

