

2. 記憶のシステムと脳

- (1) 複数の記憶システム
- (2) 記憶の病理と脳

(1) 複数の記憶システム

- ① 宣言的記憶と手続き的記憶
- ② 意味記憶とエピソード記憶
- ③ 顕在記憶と潜在記憶
- ④ 作動記憶

① 宣言的記憶と手続き的記憶

- **宣言的記憶 Declarative Memory**
= 事実や知識に関する「認知的記憶」
- **手続き的記憶 Procedural Memory**
= 「体で覚えた」身体技能。「非認知的記憶」。
自転車の乗り方、ピアノの弾き方など。
* 手続き記憶は、覚えにくく忘れにくい。

② 意味記憶とエピソード記憶 (Tulving, 1972)

- **意味記憶 Semantic Memory**
= 言葉や一般的知識に関する記憶。
「日本の首都は東京である」
- **エピソード記憶 Episodic Memory**
= 「いつ・どこで」という時空間的文脈が決定的に重要な記憶。
「日本の首都が東京であるということは、7歳の4月10日に担任の山田先生から教わった。」

② 意味記憶とエピソード記憶 (Tulving, 1972)

この2つの区別は、「**ここはどこ、わたしはだれ**」という有名なフレーズを思い出せばすぐに理解できる。言葉はしゃべれるじゃないか。

では、エビングハウスの無意味つづり丸暗記実験は、意味記憶の実験かそれともエピソード記憶の実験か？

③ 顕在記憶と潜在記憶 (Graf & Schacter, 1985)

- **顕在記憶 Explicit Memory**
「想起意識」(こういうことがあったなあ)を伴う記憶
- **潜在記憶 Implicit Memory**
想起意識がないのに、その体験が後続作業に影響する。

潜在記憶の実験

- 以下の文字列が、意味のある単語か無意味
つづりかをできるだけ速く判断していただき
さい。

しんぶんし げきめりた せんすいかん
はみよりへ せりばきおよ やまぐちけん

潜在記憶の実験

- 次の文字列の□の部分に文字を入れて単語
を完成させてください。

せ□すい□ん
が□えんさ□

潜在記憶の実験

- 最初にやった語彙判断課題の刺激を再認さ
せる。
- 再認課題で「せんすいかん」が再認できない
(顕在記憶がない場合でも、「せんすいかん」
の単語完成課題の成績がよい。
=直接プライミング効果(潜在記憶の存在)

直接プライミング効果の別の例



図1 書取課題におけるプライミング効果

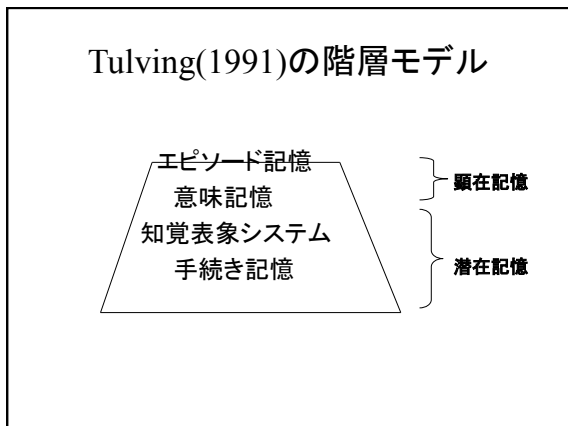
直接プライミング効果の特徴

- 長年にわたって持続する(単語完成課題を5か月後に実施してもプライミング効果あり!)
- 刺激の物理的特徴に影響される(せんすいかん → せ□すい□ん では生じない)
- 最初の判断課題の処理の深さに影響されない。

これらの特徴は、従来研究されてきた記憶の特徴とまったく異なる。意味より物理特徴が重要=異なる記憶システムの関与?

「知覚表象システム」

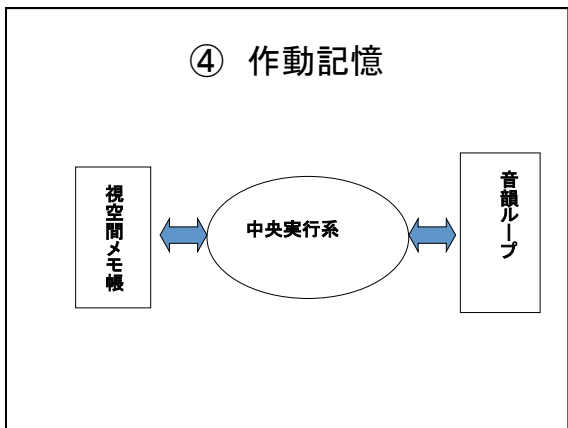
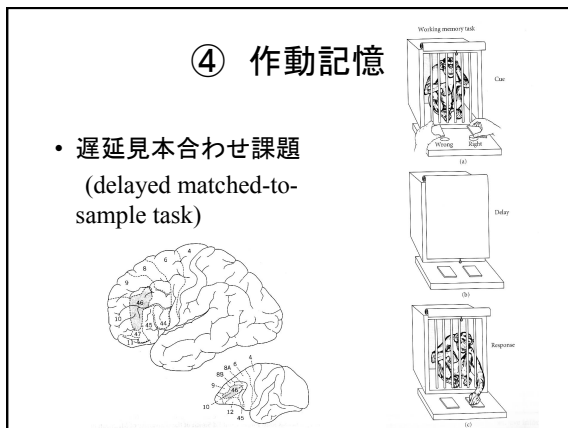
- Perceptual Representation System
- Schacterは、入力情報をそのままの形で保持する独立の記憶システムの存在を主張した。長期記憶では情報の物理特性は失われ、抽象的な形式に変換されると考えられていたが、「具体的な長期記憶」も存在すると考える。



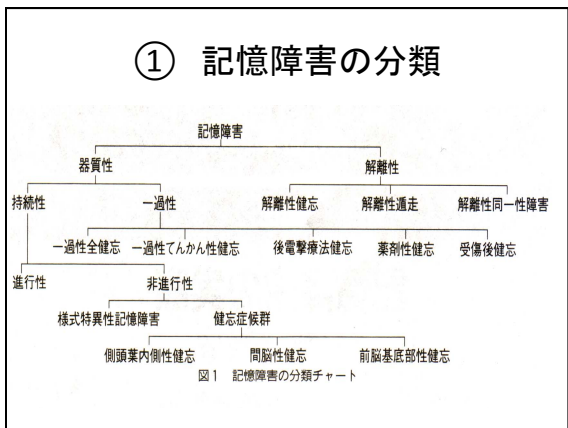
④ 作動記憶

- Baddeley & Hitch(1974)
- Working Memory : 単なる情報貯蔵庫としての短期記憶の概念を、情報処理システムとしてとらえなおしたもの。

短期記憶よりもはるかに広範かつ柔軟な概念。大脳局在が指摘され、大流行している。



- ### (2) 記憶の病理と脳
- ① 記憶障害の分類
 - ② 器質性の記憶障害と脳
 - ③ 「心因性」の記憶障害と脳



① 記憶障害の分類

- 器質性の健忘: 脳神経系の損傷など、生理学的原因で生ずる記憶障害の総称。
- 心因性(解離性)の健忘: 器質的原因が見られない記憶障害の総称。

心因性(解離性)の健忘

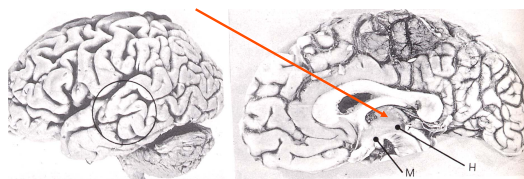
- 心因性の記憶障害の症例は、フロイトの精神分析理論形成の大きなきっかけとなった。
- 解離性健忘: イレーヌの症例
 - 解離性遁走: 行方不明になる
 - 解離性同一性障害: いわゆる多重人格

器質性の健忘

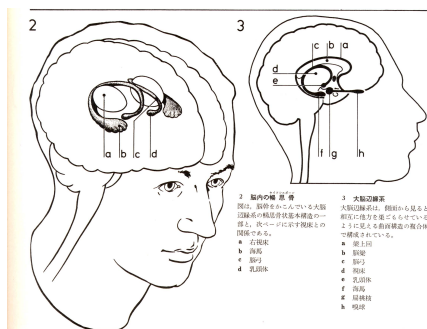
- 逆行性健忘 Retrospective Amnesia
障害以前の記憶に障害。
- 順行性健忘 Prospective Amnesia
障害以後の記憶に障害。

② 器質性障害と脳

- 海馬近傍(側頭葉内側面)と記憶の関係は、H.M.の症例で広く認識されるようになった。



② 器質性障害と脳



② 器質的障害と脳

- 海馬は入力情報を皮質に定着させる役割を果たすらしい。(短期記憶→長期記憶)
- また、海馬の近くの扁桃核は、感情と関係する記憶の部位とされる。
- 海馬は宣言的記憶にのみ関与し、手続き記憶と乖離しうることを示唆する症例が報告されている。

「辺縁系(海馬と扁桃核)システム」と「小脳-基底核系システム」がそれぞれ宣言的記憶と手続き的記憶の対応?

③ 「心因性」障害と脳

- 最近の脳機能画像技術の進歩により、心因性の記憶障害に脳の器質的変異が存在する可能性が指摘されている。しかし原因なのか結果なのかはまだ不明。

PTSD・トラウマ ⇔ 海馬・扁桃体

臨床心理学・認知心理学・神経科学を横断する重要な問題である。