

# エピソード記憶再構成における場所の不一致が時間順序判断に与える効果

1250344 田 邑 涼 人 【 認知神経科学研究室 】

## 1 はじめに

エピソード記憶とは個人が経験した出来事に関する記憶のことである。エピソード記憶の再構成には、空間的、及び時間的な文脈が不可欠である。人は過去の出来事を思い出す際、出来事が起こったシーンを手がかりに時間的順序を再構成すると考えられている。本研究ではエピソード記憶の再構成において空間的な情報の不一致が時間順序判断に与える影響を検証した。

## 2 実験方法

### 2.1 被験者

複数回の予備実験、及び本実験を実施し、合計 22 名の被験者が参加した。そのうち本実験に参加した 10 名 (男性 9 名, 女性 1 名, 19~24 歳) を解析の対象とした。

### 2.2 実験手順

実験では 4 つのセッションを行った。各セッションはシーケンス課題、計算課題、順序判断課題の連続する 3 種類の課題で構成されていた。

シーケンス課題ではシーンの中にオブジェクトが置かれた画像が順番に提示される (図 1)。参加者は、提示される画像に集中して観察するよう指示された。画像は各セッション 15 個提示され、合計 60 個提示された。

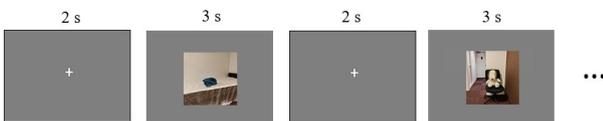


図 1 シーケンス課題

計算課題では 10 以内の加算または減算の問題が提示される。参加者は速く正確に解答するよう求められた。

順序判断課題では、シーケンス課題において提示されたオブジェクトが 2 つ提示され、時間的に先に見たオブジェクトを速く、正確に選択するよう求められた (図 2)。ここで、シーケンス課題において、順序判断課題で提示される 2 つのオブジェクトが同じシーンに提示されていた場合を congruence, 異なるシーンに提示されていた場合を incongruence と定義した。

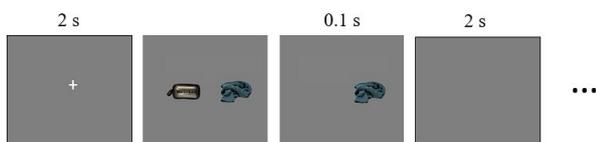


図 2 順序判断課題

## 3 解析

順序判断課題の正答率、反応時間に注目して、congruence, incongruence の 2 条件でそれぞれの平均を求めた。また、それぞれの平均値の差を検討するために t 検定を実施した。

## 4 実験結果

実験の結果では、正答率は congruence は平均 76 %, incongruence は平均 86 % と測定され、正答率において有意な差が認められた。 ( $p=0.026$ )。反応時間は congruence は平均 1.68s, incongruence は平均 1.39s と測定され、反応時間において有意な傾向があった ( $p=0.053$ ) (図 3)。

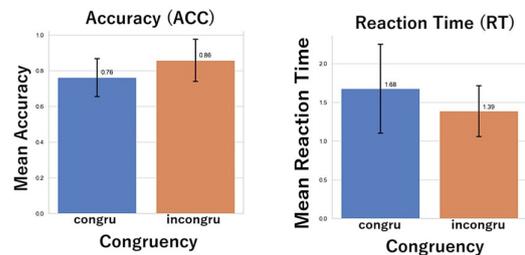


図 3 正答率と反応時間

また、シーケンス課題で提示されたオブジェクトの時間間隔の差が大きいほど、順序判断課題の正答率が向上し、反応時間が短縮されることが確認された (図 4)。

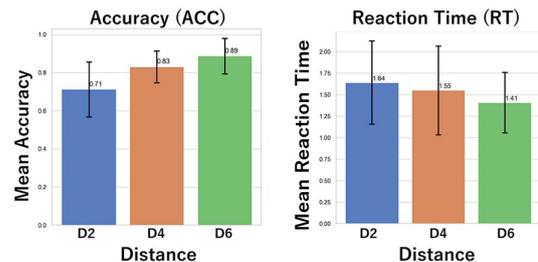


図 4 正確性と間隔の関係性

## 5 まとめ

本研究ではシーンの不一致が時間順序判断に与える影響を検討するため、シーケンス課題、計算課題、順序判断課題により検討した。解析の結果、congruence, incongruence の 2 つの条件で正答率において有意な差が認められ、反応時間において有意な傾向があった。このことからシーンの不一致が時間的な文脈の再構成を向上させている可能性を示唆している。