

ポジティブ・ネガティブな感情的な単語が記憶成績や虚偽記憶にどのように影響するか

2032162 渡邊達也

指導教員：山崎治 准教授

1. はじめに

記憶は、実際には経験していないことを経験したかのように思い出すことがある。これを虚偽記憶と呼ぶ。虚偽記憶は、家族や実験者からの情報や暗示によって作り出されることがある[箱田ら 2010]。そして、記憶には感情価や意味的関連性などの要因が影響を与えることがあると考える。虚偽記憶の特性を調べる実験的手法の一つに、DRM パラダイムがある。DRM パラダイムとは、特定のカテゴリーに属する単語で構成された学習リストを提示し、その後ルアー語と呼ばれる未学習の単語を混合して再認テストを行う手法である。

2. 目的

本研究では、「提示単語リスト」と「ルアー語」の感情的な関係に注目し、感情カテゴリーに属するポジティブ・ネガティブな単語を用いた学習リストを作成し、DRM パラダイムにより、虚偽記憶が起こるかについて心理実験をする。この実験により、ポジティブとネガティブな感情的な単語を比較して虚偽記憶の起こりやすさが変わるかを明らかにする。

3. 実験

3.1 方法

実験参加者：千葉工業大学情報科学部情報ネットワーク学科の学生 9 名

実験計画：実験は「提示単語リストの感情価」と「非提示単語の類似性」の 2 つ要因から成る 2x2 水準参加者内計画で実施する。「提示単語リストの感情価」の要因は「ポジティブ」と「ネガティブ」の 2 水準とし、「非提示単語の類似性」の要因は「ルアー語」と「非ルアー語」の 2 水準を設ける

材料：実験に用いる刺激（提示単語リスト）は、学習時に提示される「学習用単語」と再認課題で用いられる「再認テスト用単語」に分けられる。学習用単語と再認テスト用単語は、「提示単語リストの感情価」に沿って、ポジティブな単語リスト（15 語）とネガティブな単語リスト（15 語）の 2 種類が作成される。「再認テスト用単語リスト」は、学習用単語リストを 5 語、「ルアー語（類似語）」を 5 語、「非ルアー語（非類似語）」を 5 語の計 15 語を用いる（表 1）。

表 1 実験に利用した単語リスト

	ポジティブ	ネガティブ
学習用単語	進歩、前進、発展、未来、大志、成長、積極的、革新、努力、願望、前向き、改善、刷新、成功、実現	攻撃、傷害、不満、嫉妬、憎悪、争い、激怒、不快、虐待、戦争、敵意、不安、憎しみ、凶暴、衝突
ルアー語	挑戦、先進的、目標、達成、試み	怒り、暴力、破壊、嫌悪、反感
非ルアー語	光、朝日、陽気、陽光、日光	残念、沈滞、諦念、没落、困難

手続き：実験は Lab. js を利用して作成され、OpenLab によるオンライン実験で実施された。参加者はポジティブな単語リストとネガティブな単語リストの両方を学習し、それぞれ実験を二回に分けて行った。学習フェーズでは、15 個の単語が 1 つずつ画面に表示され、参加者はできるだけ多く記憶するように指示された。再認テストフェーズでは、学習した単語と学習していない単語が混在して提示され、参加者は見たか見ていないかを判断してもらった。単語の提示順はランダムとした。

3.2 結果

学習フェーズで提示されたネガティブな単語を正しく「見た」と回答したものの割合である「正再認率」と、学習フェーズで提示されなかったが、連想しやすいルアー語を記憶テストで誤って「見た」と判断した割合である「虚再認率」を求めた。結果は以下の表 2 と表 3 の通りになった。

表 2 虚再認率の平均値 (%)

	ルアー語	非ルアー語
ポジティブな単語	17.7	6.7
ネガティブな単語	26.7	2.2

表 3 正再認率の平均値 (%)

	提示単語
ポジティブな単語	91.0
ネガティブな単語	91.0

表 4 に参加者 9 名のネガティブなルアー語と非ルアー語を、それぞれ 5 問中に虚再認した数の平均値と標準偏差を記す。

表 4 ネガティブな単語における虚再認数

	N	平均値	標準偏差
ルアー語	9	1.33	1.00
非ルアー語	9	0.11	0.33

対応のある t 検定を行った結果、虚再認した数の平均値が 1%水準で有意差があることが示された。 $(t(8)=3.36, p=0.01)$ 。その効果量は Cohen に基づくと大きい値であった $(d=1.12[0.25, 1.95])$ 。

4. まとめ

ネガティブな単語は虚再認しやすい可能性があることが分かった。

しかし、実験順序を全員同じにして、ネガティブな単語の実験を先に行ったことが、ポジティブな単語の実験に影響した可能性がある。

参考文献

箱田裕司・都築誉史・川畑秀明・萩原滋. (2010). 認知心理学. 株式会社有斐閣.