

令和元年6月24日現在

機関番号：32610

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2017～2018

課題番号：17H07080

研究課題名（和文）想起における判断基準のシフトの個人差の検討

研究課題名（英文）An examination of individual differences in the criterion shift in recognition judgments

研究代表者

三浦 大志（Miura, Hiroshi）

杏林大学・保健学部・講師

研究者番号：80726084

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,100,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、再認の際に生じる判断基準のシフトであるリベレーション効果について、その個人差に着目して生起メカニズムの解明に寄与することが目的であった。実験の結果、リベレーション効果は中年群に比べ若年群でより大きな効果が生起することが示された。また、メタ認知能力が高い個人ほどリベレーション効果の絶対値が大きいという結果が示された。本効果の生起に個人差が存在すること、またその生起メカニズムにメタ認知が関連することが示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究では、現象の全容が未解明であるリベレーション効果について、その生起メカニズムに対するメタ認知の関与を明らかにした点、生起の程度が年齢によって異なるという個人差を明らかにした点で学術的な意義を有する。

一般に人は正確な記憶を希求しているが、想起における判断の歪みであるリベレーション効果の一端を明らかにしたことは、記憶機能の正確性向上の礎として一定の社会的意義を有するであろう。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study is to reveal the mechanism of the revelation effect, which is a criterion shift in recognition judgments. We focused on individual differences of the effect. The result showed that the revelation effect in the young age group was larger than that in the middle age group. Moreover, the absolute value of the degree of the revelation effect positively correlated to the metacognitive capacity of each individual. These suggest that there are individual differences in the occurrence of the revelation effect and its mechanism is related to metacognition.

研究分野：認知心理学

キーワード：実験心理学 記憶 判断基準 メタ認知

1. 研究開始当初の背景

正確に思い出す (想起) という機能は、日常生活の遂行に重要な役割を果たしている。例えば対話場面において、会話相手が自分と面識があるか否かを正確に判断することは、円滑な対話に不可欠であろう。再認においては、学習した事象を既知 (old)、新奇事象を未知 (new) と正確に判断することが求められる。一般に人は、正確に想起できないことに対して不安や恐怖の感情を抱くことが多く、正確な記憶を希求している。

正確に想起するという機能を解明するためには、想起の歪みが生じる原因を検証する必要がある。この想起の歪みが表出した現象として、リベレーション効果 (Watkins & Peynircioğlu, 1990) がある。リベレーション効果は、認知課題に取り組んだ直後に再認判断を行うと再認の old 判断率が上昇するという効果である。認知課題を行った直後は、学習フェイズで提示された old 項目も提示されていない new 項目もともに「old (学習フェイズで見た)」と答えやすくなる。リベレーション効果は、先行する認知課題と後続の再認課題の材料が知覚的にも意味的にも無関連であっても生起するという直感に反する現象であり、プライミング効果などの類似の認知心理学的現象とは異なった生起プロセスを有している。

リベレーション効果は、old 項目や new 項目自体の親近性の増加ではなく、再認における判断基準が緩い方向へシフトすることによって生起すると考えられている (Niewiadomski & Hockley, 2001)。しかし、なぜ判断基準がシフトするのかという点に関しては、メタ認知の関連が示唆されている (Miura & Itoh, 2016) ものの、未解明な部分が多かった。また、リベレーション効果の生起に個人差が見られるかは明らかにされてこなかった。そこで本研究では、リベレーション効果の個人差に着目し、その生起メカニズムの一端を明らかにすることを目指した。

2. 研究の目的

(1)(2) の 2 つの実験を行い、リベレーション効果の個人差について多角的に検討することで、本効果の生起メカニズムの解明に寄与することが目的であった。

(1) リベレーション効果は何度も誰にでも生起するのか

リベレーション効果を検討する再認課題を 3 回同一の実験参加者に行うことで、本効果が安定して生起する個人や一度も生起しない個人が存在するのかを検証した。また、幅広い年代の実験参加者を対象とすることで、本効果の生起に年齢という個人差が関連するのかを検討した。

(2) リベレーション効果が生起する個人は他の基準シフトも生起するのか・メタ認知能力

が高いのか

リベレーション効果を検討する課題と併せて、判断基準のシフトが求められる他の再認課題とメタ認知能力を測定する質問紙を実験参加者に行ってもらい、これらの個人特性がリベレーション効果の生起に関連するのかを検討した。

3. 研究の方法

(1) リベレーション効果は何度も誰にでも生起するのか

20代・30代・40代・50代の男女6名ずつ、計48名が参加した。30代以下を若年群、40代以上を中年群とした。学習フェイズで単語を1語ずつ提示した後、テストフェイズでold項目およびnew項目の再認判断を求めた。テストフェイズの半数の試行では、直前に認知課題として計算問題が挿入され(計算あり条件)、残りの半数の試行では挿入されなかった(計算なし条件)。以上の手続きを同一参加者に3回行った。2回目は1回目の直後に行い、3回目は1回目から約3ヵ月後に行った。

(2) リベレーション効果が生起する個人は他の基準シフトも生起するのか・メタ認知能力が高いのか

大学生56名が実験に参加した。リベレーション効果について検討するため、(1)と同様の課題を、認知課題を計算問題からアナグラムに変更して行った。併せて、old項目とnew項目の存在率を操作して個人の基準シフトの程度を測定する課題と、メタ認知能力を測定する質問紙(阿部・井田, 2010)を用いた。

4. 研究成果

(1) リベレーション効果は何度も誰にでも生起するのか

old判断率の平均値について、単語要因(old, new)、計算問題要因(計算あり, 計算なし)、セット要因(1回目, 2回目, 3回目)の3要因の分散分析を行った(表1)。その結果、計算なし条件よりあり条件のold判断率が有意に高かった($F(1, 47) = 26.58, p < .001$)。3要因および計算問題要因とセット要因の有意な交互作用は見られなかった。これらの結果から、リベレーション効果は同一の参加者に繰り返し生起することが示された。一方、個人ごとのリベレーション効果の大きさについては、セット間に有意な正の相関は見られず、本効果における個人差の存在を示すに至らなかった。この相関分析は単語リストの均一性が不十分であるとそれが剰余変数となるため、リストをより均一化した今後の研究が期待される。また、年齢の影響を分析したところ、年齢要因(若年, 中年)と計算問題要因の有意な交互作用が見られた($F(1, 46) = 5.80, p < .05$)。単純主効果検定を行った結果、若年群、中年群ともに計算なし条件よりあり条件のold判断率が有意に高かった(それぞれ $F(1, 46) = 30.58,$

$p < .001$, $F(1, 46) = 4.51$, $p < .05$)。リベレーション効果は40代・50代でも生起するが、若年者の方が効果が大きいことが示された(表2)。この結果は、本効果と個人差の関連を示唆するものである。

表1 条件ごとのold判断率の平均値 (SD)

	計算あり		計算なし	
	old	new	old	new
1回目	.75 (.17)	.44 (.21)	.68 (.15)	.34 (.18)
2回目	.76 (.17)	.38 (.23)	.74 (.18)	.31 (.19)
3回目	.73 (.16)	.32 (.21)	.69 (.19)	.27 (.18)

表2 年齢・条件ごとのold判断率の平均値

	若年				中年			
	計算あり		計算なし		計算あり		計算なし	
	old	new	old	new	old	new	old	new
1回目	.74	.46	.67	.34	.75	.42	.70	.35
2回目	.80	.43	.71	.31	.73	.33	.76	.30
3回目	.77	.34	.72	.27	.69	.30	.66	.26

(2) リベレーション効果が生起する個人は他の基準シフトも生起するのか・メタ認知能力が高いのか

old 判断率の平均値について、単語要因 (old, new) × アナグラム要因 (アナグラムあり, アナグラムなし) の2要因の分散分析を行った。その結果、アナグラムなし条件よりあり条件の old 判断率が有意に高く ($F(1, 55) = 15.24$, $p < .001$)、リベレーション効果の生起が確認された。基準シフトの程度を測定した課題とリベレーション効果の関連は見られなかった。この課題の成績が先行研究に比べて高かったことが、関連が見られなかった一因であると考えられるため、難易度を調整した今後の研究が期待される。一方、質問紙と本効果の関連が見られた(図1)。メタ認知能力が高い個人ほどリベレーション効果の絶対値 (RE 絶対値) が大きいという有意な正の相関が見られた ($r = .38$, $p = .004$)。本研究結果は、リベレーション効果の生起に個人差が見られることを示すとともに、本効果の生起にメタ認知が関与していることを示唆するものである。

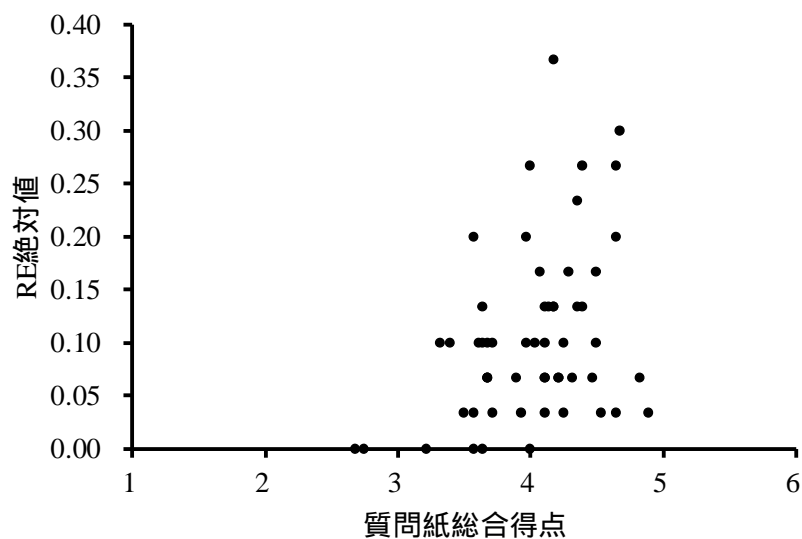


図1 質問紙総合得点とRE絶対値の相関

< 引用文献 >

阿部真美子・井田政則 (2010). 成人用メタ認知尺度の作成の試み - - Metacognitive Awareness Inventory を用いて - - 立正大学心理学研究年報, 1, 23-34.

Miura, H., & Itoh, Y. (2016, July). *Metacognition that a cognitive task makes a following recognition task difficult causes the revelation effect*. Poster session presented at the meeting of the 6th International Conference on Memory, Budapest, Hungary.

Niewiadomski, M. W., & Hockley, W. E. (2001). Interrupting recognition memory: Tests of familiarity-based accounts of the revelation effect. *Memory & Cognition*, 29, 1130-1138.

Watkins, M. J., & Peynircioğlu, Z. F. (1990). The revelation effect: When disguising test items induces recognition. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 16, 1012-1020.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 (計 1 件)

Miura, H., & Itoh, Y. (2018). The revelation effect occurs whether or not working memory is occupied. *Psychology*, 9, 204-216. (査読有)

doi: 10.4236/psych.2018.92013

〔学会発表〕 (計 4 件)

三浦大志 個人のメタ認知能力とリベレーション効果の関連. 日本心理学会第 83 回大会, 茨木, 2019 年 9 月.

三浦大志 リベレーション効果は何度も誰にでも生起するのか. 日本認知心理学会第 17 回大会, 京都, 2019 年 5 月.

Miura, H. The revelation effect occurs in individuals who shift the criterion in response to task demands. The 30th Association for Psychological Science Annual Convention, San Francisco, USA, May, 2018.

三浦大志 自主企画シンポジウム「「注意」機能をつなぐ 発達・学習・認知・知覚・神経心理学から見た視覚的な注意の捉え方」指定討論. 日本発達心理学会第 29 回大会, 仙台, 2018 年 3 月.

6. 研究組織

(1) 研究分担者

研究分担者氏名:

ローマ字氏名:

所属研究機関名:

部局名:

職名:

研究者番号 (8 桁):

(2) 研究協力者

研究協力者氏名:

ローマ字氏名: