

令和 2 年 6 月 30 日現在

機関番号：14601

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2019

課題番号：16K04302

研究課題名(和文) 欲求の階層構造に対応する記憶システムと対人欲求の個人差が記憶に及ぼす効果の検証

研究課題名(英文) Examination for memory system corresponding to the hierarchical structure of needs and the effects of individual differences in interpersonal needs on memory

研究代表者

豊田 弘司 (Toyota, Hiroshi)

奈良教育大学・学校教育講座・教授

研究者番号：90217571

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,900,000円

研究成果の概要(和文)：マズローは、生存欲求が最下層にあり、次に親和欲求、知識欲求等が続き、最上位に自己実現欲求という階層構造を提案している。この階層構造が記憶に及ぼす効果と対応しているという仮説を検討した。記銘語を一つずつ提示して、それに対して最下層の生存欲求に対応する処理をさせると他の階層に位置する欲求の処理よりも記憶を促進する効果が得られた。また、記銘語を2つ提示し、各欲求に対応する規準によって選択された語を記銘させた場合でも、生存欲求に対応する規準が最も記憶を促進した。しかし、生存欲求以外の親和欲求、知識欲求及び自己実現欲求間には効果の違いは得られず、上記仮説全体の妥当性は示されなかった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

どのような情報処理が記憶を促すのかという課題に対する検討である。人間は、ある特定の情報を処理する場合に、その人間が持っている様々な欲求に基づいた処理をしている。どの欲求によって処理するのが、最も効果的であるのかという問題を検討して、生存欲求によって処理するのが効果的であるという結論を得たことには意義がある。

ただし、生存欲求以外の欲求間の効果における効果の違いは明確に示されなかった。また、欲求には個人差があるので、その個人差の影響を検討することが今後の課題である。

研究成果の概要(英文)：According to Maslow (1962), survival encoding is based on a need that is located in the lowest hierarchical class of his model. Other needs may be located in higher hierarchical classes, such as the need to be close to others (i.e., friendship). The present study proposed that Maslow's model is applicable to memory performance, survival encoding should be stronger than encodings based on other needs because survival encoding forms the lowest hierarchical class. The present study compared the effectiveness of various encodings corresponding to each hierarchy of needs encodings. The present study showed that survival encoding is most effective, but the differences of effectiveness among other encodings except survival one.

研究分野：教育心理学

キーワード：欲求階層 偶発記憶 処理 自己選択 自由再生

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

Nairne *et al.* (2007, *JEP LM & C*)の一連の研究は、生存欲求処理が他の情報処理よりも効果的であることを示した。研究代表者 (Toyota, 2013)も、自分の生存のために重要であるという過去の出来事を処理させることによって分散効果 (単語を反復提示した場合、集中的に提示する場合よりも、分散的に提示する場合に再生率が高い現象) が大きくなることを示した。

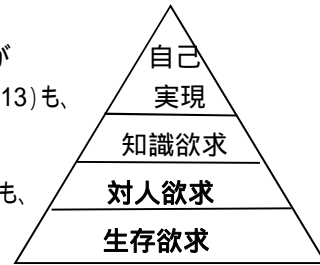


Fig.1 欲求の階層構造

これらの結果は、生存的欲求処理の頑健な効果を示した。しかし、人間の欲求は階層構造 (Fig.1) になっており (Maslow, 1962)、最下層になる生存欲求よりも上位の欲求処理に関しては検討がなされていない。近年、Nairne *et al.* (2007) の実験手続きにおける生存欲求処理が記憶を促進するのは、「無人島」という特殊な場面想定による差異性の高さもしくは符号化の豊富さによるという指摘 (Röer, Bell & Buchner, 2013 *JEP LM & C*) がある。本研究によって、Nairne らの主張する生存欲求のシステム (適応記憶) によって処理される情報が最も記憶に残るという説に対して、より上層に位置する他の欲求 (知識 ~ 自己実現) 処理との比較によって、欲求の階層構造に対応する記憶モデルを提案することができると考えた。

2. 研究の目的

欲求の階層構造に対応して、記憶に及ぼす促進的効果が変化するか否か (下層に位置するほど効果が大きい) を検討することが目的である。なお、申請当初は、欲求の個人差による違いの検討も目的として設定していた。

3. 研究の方法

方向づけ課題において、欲求階層構造 (生存、対人、知識、自己実現) に対応する処理を独立変数、偶発自由再生率を従属変数とする実験 (以下、通常実験) を行った。ここでは、参加者に単語の指示する対象に関する質問 (欲求に対応した質問; 生存欲求質問「生きるために必要ですか?」、対人 (親和) 欲求質問「人と親しくなるために必要ですか?」、知識欲求質問「知識を得るために必要ですか?」、自己実現質問「自分を知るために必要ですか?」) に対して、その必要性を評定尺度で回答してもらい、挿入課題を行った後、偶発自由再生テストを実施する。そして、方向づけ課題における処理条件間の再生率の比較が分析の中心であったが、必要性の評定段階が高い語 (適合性の高い語) に関する補足的分析も行った。また、単語を反復して提示し、提示間隔による記憶促進効果 (分散効果) を分析する実験 (以下、反復提示実験) も行った。さらに、単語対を提示し、各欲求階層に対応する規準によって単語を選択して記録させる手続きによる実験 (以下、自己選択実験) を追加した。

4. 研究成果

・通常実験では、以下の結果が明らかになった。

(1) 生存欲求質問に対する評定を行った単語の再生率は、対人欲求及び知識欲求質問に対する評定を行った単語のそれとは差がなかった (生存 = 対人 = 知識)。

(2) 参加者の評定による適合性が高い語の再生率は、生存欲求質問に対する評定を行った語が対人欲求質問に対する評定を行った語よりも再生率が高かった (生存 > 対人)。

・反復提示実験では、以下の結果が明らかになった。

(3) 生存欲求質問に対する評定を行った語の再生率は、統制条件として設定された快 - 不快質問に対する評定を行った語のそれよりも高かった。

(4) 分散効果 (単語を連続して反復提示する集中提示と、単語を間隔を空けて反復提示する分散提示の再生率の差 (分散提示が集中提示よりも再生率が高いという現象) の大きさは、生存欲求質問と快 - 不快質問の間では、前者が後者よりも大きい場合 (パソコンのスライド提示による集団実験) と、有意差がない場合 (小冊子を用いた集団実験) があり、一貫しなかった。

(5) 生存欲求質問と自己実現欲求質問を組み合わせたと、生存欲求質問と対人欲求質問を組み合わせた場合の単語の再生率では、前者が後者よりも高い場合(パソコンのスライド提示による集団実験)と、両者間に差がない場合(小冊子を用いた集団実験)があり、一貫しなかった。

・自己選択実験では、以下の結果が明らかになった。

(6) 偶発記憶手続きでは生存欲求規準で自己選択した語の再生率は、親和欲求規準で自己選択した語よりも再生率が高かった。

(7) 偶発記憶手続きでは、生存欲求規準で自己選択した語の再生率は、自己準拠規準(「自分より関係するのは?」)で自己選択した語の再生率よりも高かったが、意図記憶手続きでは両者間の差はなかった。

(8) 意図記憶手続きでは、対人欲求規準(「人と親しくなるためにより必要なのは?」)による自己選択語の再生率と知識欲求規準(「知識を得るためにより必要なのは?」)による自己選択語の再生率の間には差はなかった。

これらの結果は、階層構造の最下層に位置する生存欲求による処理は、他の階層構造に位置する欲求による処理よりも記憶の促進効果の大きいことを示した。しかし、生存欲求以外の欲求に対応する処理の効果は、必ずしも階層構造の順に対応するわけでないことが示された。したがって、マズローによる欲求階層構造に対応して記憶成績が規定されるというモデルの妥当性は全体的には明確に示されなかった。

なお、上記の結果以外にも、自己選択実験においては、欲求規準以外にメタ記憶規準(「より覚えやすいのは?」)という選択規準と比較したところ、生存欲求規準による自己選択語の再生率の高いことを明らかにしている。覚えやすいという規準は、記憶成績に対して最も効果的であると考えられるが、それよりも生存欲求規準の方が有効であることが示されたのである。補足的に行った実験は、メタ記憶規準と自己準拠規準とを比較した場合においても、自己準拠規準がメタ記憶規準よりも再生率の高いことが示されている。したがって、生存欲求による処理と自己準拠規準による処理とは共通する処理の特性があるのかもしれない。

さらに予想しない実験結果も得られた。それは、意図記憶手続きにおいて、知識欲求規準で自己選択させた場合に選択されなかった語(非選択語)の再生率は、対人欲求規準で自己選択させた場合の非選択語のそれよりも高かった。この結果は、モデルからの予想とは逆の結果であり、これが用いられた語もしくは手続きによるのか否かを明らかにする必要がある。手続きでは上述したように3つの実験手続きを用いたが、自己選択実験が最もモデルからの予想に適合するデータが得られた。自己選択実験は、他の2つの実験手続き(通常実験、反復実験)よりも参加者の符号化の程度が大きい可能性がある(選択をすることによって、参加者の知識が総動員されるため)。このような違いを明確にしなが、モデルの検証をすすめることも考慮する必要がある。

最後に、本研究では、当初の欲求の個人差を検討することを計画したが、モデルの妥当性の検討に多くの時間を要し、個人差測定のための信頼できる尺度を構成できなかった。今後の課題としたい。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 3件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 豊田弘司・井上拓哉	4. 巻 67
2. 論文標題 偶発記憶における分散効果と処理型の関係	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 奈良教育大学紀要	6. 最初と最後の頁 39-48
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 豊田弘司・山田陽平	4. 巻 68
2. 論文標題 The effects of Encoding based on Hierarchical Structure of Needs on Incidental Memory	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 奈良教育大学紀要	6. 最初と最後の頁 51-55
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.20636/00013276	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 豊田弘司	4. 巻 66
2. 論文標題 意図記憶における自己選択効果と選択規準 生存 , 自己準拠及びメタ記憶規準	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 奈良教育大学紀要	6. 最初と最後の頁 13-21
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計7件（うち招待講演 0件/うち国際学会 1件）

1. 発表者名 豊田弘司
2. 発表標題 偶発学習における分散効果－生存処理と快－不快処理の比較－
3. 学会等名 日本教育心理学会第60回総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 豊田弘司
2. 発表標題 偶発記憶に及ぼす欲求処理の組合せ効果 - 生存欲求処理と親和及び自己実現欲求処理の比較 -
3. 学会等名 関西心理学会第130回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 豊田弘司
2. 発表標題 偶発記憶における生存処理と自己準拠処理による分散効果
3. 学会等名 日本心理学会第82回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 豊田弘司
2. 発表標題 意図記憶における自己選択効果 - 生存欲求規準と自己準拠規準の比較 -
3. 学会等名 日本心理学会第81回大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 豊田弘司
2. 発表標題 偶発学習における分散効果 - 生存処理と快 - 不快処理の比較 -
3. 学会等名 日本教育心理学会第59回総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 豊田弘司
2. 発表標題 偶発記憶における生存処理と分散効果 生存処理と快 - 不快処理の比較
3. 学会等名 関西心理学会第129回大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Toyota, Hiroshi
2. 発表標題 Effects of Encoding based on Hierarchical Structure of Needs on Incidental Memory
3. 学会等名 The 31st International Congress of Psychology (国際学会)
4. 発表年 2016年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考