

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 28 年 6 月 20 日現在

機関番号：36202

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2012～2015

課題番号：24730637

研究課題名(和文) DRM虚記憶と自伝的虚記憶の理論的関連性に関する実証的研究

研究課題名(英文) An empirical study on theoretical relevances between DRM false memory and autobiographical false memory

研究代表者

向居 暁 (Mukai, Akira)

高松大学・発達科学部・准教授

研究者番号：80412419

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,800,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、実験室におけるDRM課題による虚記憶と現実世界で生起すると考えられる自伝的虚記憶との関連性を、連想活性化、及び、モニタリングに係る個人変数を通して検討することであった。本研究では、日常において空想的に生じる自伝的虚記憶として、「心霊体験」が仮定され、そして、その生起に関与する個人変数として、心霊信奉はもとより、解離体験、認知スタイルなどが検討された。その結果、予測に反して、DRM虚記憶と自伝的虚記憶の間には、それぞれに関与するいくつかの個人変数は示されたものの、強い関連性は認められなかった。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was to investigate relationships between DRM false memories and autobiographical false memories through various personal traits concerning associative activation and monitoring. In the studies, I hypothesized spiritual experiences as autobiographical false memories, and considered, for example, beliefs in existence of ghost and spiritual phenomena, dissociative experiences, cognitive styles as personal traits which might induce such spiritual experiences. My results did not indicate, contrary to the expectations, strong relationship between DRM and autobiographical false memories, although some personal traits showed relatedness to either DRM or autobiographical false memory.

研究分野：認知心理学

キーワード：虚記憶 DRM課題 自伝的虚記憶 心霊体験 心霊信奉 個人特性

## 1. 研究開始当初の背景

実験室において虚記憶を研究するために広く用いられているのが、Deese-Roediger-McDermott (DRM) 課題である (Deese, 1959; Roediger & McDermott, 1995)。この課題は、リストに呈示されている単語と連想関係にあるが、実際には呈示されていない関連ルアー項目(以下、ルアー項目)の虚記憶を誘発させる実験手法である。これまで、多くの研究者によって DRM 課題における虚記憶効果(以下、DRM 虚記憶)が非常に頑健で、主観的に抵抗し難いものであることが報告されている。この DRM 課題の隆盛により、実験室における虚記憶に関する膨大な量の知見が蓄積されており、理論的な説明がなされている(包括的レビューとして、Gallo, 2006 参照)。

その中でも、活性化・モニタリング理論は、DRM 課題の恩恵を受けて発展し、虚記憶の生起メカニズムを説明するために最も有効な理論となった。この理論では、虚記憶の生起プロセスを、「活性化」と「モニタリング」の2つに分けて説明する。活性化は、ルアー項目を心的に活性化し、もしくは、虚記憶となりうる「真実ではない情報」の検索に寄与するプロセスである。そして、モニタリングは、ルアー項目などのように活性化された情報のソースを断定するのに有用な、記憶編集プロセスや判断プロセスである。つまり、活性化は虚記憶を増大させ、モニタリングは虚記憶を減少させるプロセスとなる。

近年では、実験室で生成された DRM 虚記憶と日常生活で自然に生起する自伝的記憶における虚記憶(以下、自伝的虚記憶)との関連性が指摘されている。例えば、McNally と Clancy の研究グループは、「宇宙人に誘拐された」と主張する実験参加者が DRM 虚記憶を生じやすいことを示した。ここで重要となる仮定は、「宇宙人に誘拐された経験」を空想的な自伝的記憶、つまり、自伝的虚記憶としてとらえていることである。しかし、これらの研究結果は、単に両者の相関関係を示すものであり、DRM 虚記憶のどの側面、つまり、理論におけるどのプロセスが、自伝的虚記憶に適用可能であるかについては未解決な問題となっている。

この問題に対して、Gallo (2010)は、活性化・モニタリング理論を細分化して、虚記憶という現象を考察する重要性を指摘した。活性化プロセスでは、「宇宙人に誘拐された記憶」の例をあげると、睡眠麻痺(金縛り)中に体験した断片化したイメージや感覚から生じたもの(ボトムアッププロセス)、及び、これらと SF 映画などからもたらされた文化的スクリプト(トップダウンプロセス)が合わさり、虚記憶が生じると仮定できる。また、虚記憶の減少に貢献するモニタリングプロセスにおいて、宇宙人による誘拐の記憶は、「もし本当に誘拐されていたなら、より鮮明な想起ができるはずだ」といった想起の質に依存する「診断的プロセス」や、「一晩中映

画を見ていたので、宇宙人に誘拐されてはいない」といった想起の付随情報に依存する「欠格判断的プロセス」によって、回避可能であろう。さらに、欠格判断的プロセスには、出来事に対する信念やその信憑性も関与しており、「宇宙人が存在し、人々を誘拐することは信用するに値しないから、宇宙人に誘拐されてはいない」と、問題となっている「記憶」を棄却することも可能である。

このような考え方に基くと、自伝的虚記憶を理解するためには、活性化(ボトムアッププロセス・トップダウンプロセス)、及び、モニタリング(診断的プロセス・欠格判断的プロセス)のそれぞれのプロセスをとらえることができる個人特性の差異を検討することが重要であることがわかる。また、同様の研究を実施するにしても、自伝的虚記憶には文化差が想定され、どのような空想的自伝的記憶を研究対象とするかは重要な問題となる。

本研究では、自伝的虚記憶として「心霊体験」(例えば、「幽霊を見た」、「霊にとりつかれた」など)をとりあげる。その理由は、日本において文化的スクリプトが確立しており、アメリカにおける宇宙人による誘拐体験以上の生起頻度が見込める一般的な現象であり、その体験頻度に個人差があると考えられるからである。そして、自伝的虚記憶である心霊体験を活性化・モニタリング理論の枠組みで理解するために、「包括的心霊体験・心霊信奉尺度」を作成する。

また、このような自伝的虚記憶と DRM 虚記憶に共通して関与すると考えられる個人特性の測定も不可欠となる。中でも、解離体験傾向は、モニタリングとの関連が指摘される重要な変数であるため、先行研究で使用されている DES-C の日本語版の作成(信頼性と妥当性の検討)から着手する必要がある。その他、活性化のボトムアッププロセスに関しては、既存の尺度で測定可能な、空想傾向、妄想観念傾向、イメージ化能力などの個人特性が関与すると考えられる。その結果、これらの個人特性と、双方の虚記憶における活性化・モニタリングプロセスとの関連性が明らかになるだろう。

最後に、DRM 課題でルアー項目の活性化やモニタリングを測定する方法をあげる。Brédart (2000)の「テスト後再生課題」である(向居, 2010 参照)。この課題では、通常の再生テスト後に「リスト学習やリスト語再生の間に頭に浮かんだが、再生単語として記述しなかった単語の再生」が求められる。もしルアー項目が、最初の再生テストとテスト後再生課題のいずれにおいても報告されない場合、それらが活性化されなかったと判断され、テスト後再生課題でのみ報告された場合、ルアー項目は適切なモニタリングによって棄却されたと判断される。また、ルアー項目を含む非呈示項目に対する確信度評定の個人差は、モニタリングの個人差(診断プロセ

スの厳格さ)に關与すると考えられる。

## 2. 研究の目的

本研究は、実験室の DRM 課題による虚記憶と現実世界で生起する自伝的虚記憶との関連性を究明するために、双方の虚記憶に關与する活性化及びモニタリングに係る個人変数を個別に検討し、DRM 課題の研究知見や理論の一般化可能性を探求する。

具体的には、心霊体験を自伝的虚記憶と仮定し、活性化やモニタリング、及び、それらに關与すると想定される個人特性が測定可能な調査を実施し、DRM 課題によって精緻化された活性化・モニタリング理論の枠組みを自伝的虚記憶に応用することで、どのようなプロセスが自伝的虚記憶に影響を与えているのかを解明することを目的とする。

まずは、DES-C(Wright & Loftus, 1999)、及び、包括的心霊信奉・心霊体験尺度の作成とそれらの性質の理解から着手する。そして、DRM 虚記憶と自伝的虚記憶に共通する生起プロセスに關与すると思われる個人特性を明らかにするために、作成した包括的心霊体験・心霊信奉尺度や DES-C をはじめとする諸尺度と DRM 虚記憶、及び、モニタリングの指標との関連性を明らかにする実験を行う。これら一連の研究結果に基づいて、DRM 虚記憶によって得られた研究知見や理論の一般化可能性について考察する。

## 3. 研究の方法

### <研究 1>

解離体験を測定するための DES を一般大学生(臨床群ではないという意味)で使用する際の床効果や歪度の問題を解消した DES-C の日本語版の信頼性を検討した。DES-C では、調査協力者は、体験に対する確率判断(%)ではなく、「他者と比較してどのくらい頻繁にその体験が起ると思うか」という判断が求められる。

まず、DES (DES-II) と DES-C を 90 名の一般大学生で実施し、その整合性を確認した。後に、調査協力者を 179 人に増加して同世の分析を行った。これらの手続きは、Wright & Loftus (1999)に準ずるものであった。

### <研究 2>

DES-C 日本語版の妥当性の検討のために、想像活動への没入尺度(日本語版 III-14)、空想傾向尺度(CEQ-J)、日常的離人・解離・分割投影尺度、アレキシサイミア傾向尺度(Galex)、精神的な健康度を評価する GHQ28 を 253 人の調査協力者に実施した。

### <研究 3>

包括的心霊信奉・心霊体験尺度の作成を行った。まず、「不思議現象」に対する態度尺度、超自然現象信奉尺度における心霊信奉・心霊体験に關連する質問項目を作成した。その結果、心霊信奉尺度については 163 項目、

心霊体験尺度については 49 項目の質問紙が作成された。続いて、一般大学生 95 名にそれぞれの質問紙の回答を求めた。後に、調査対象者を 325 人に増加して再分析を行った。

### <研究 4>

虚記憶の生起と關連すると考えられる DES-C、日本語版オックスフォード統合失調型パーソナリティ尺度、健常者用幻聴用体験尺度短縮版、認知欲求尺度、リアリティ・モニタリング・エラー経験質問紙、情報処理スタイル尺度などの得点と DRM 虚記憶の関連性を検討した。本研究では、シングルリストを用いた DRM 課題を 157 名の調査協力者に実施した。活性化とモニタリングの測定は、Brédart (2000)の「テスト後再生課題」を用いた。

### <研究 5>

包括的心霊信奉尺度の下位因子(心霊の存在、心霊現象の通説、霊能力、死後の世界、霊の供養)及び、心霊体験尺度と DRM 虚記憶における活性化とモニタリングの関連性について検討した。調査協力者は、94 名であった。

## 4. 研究成果

### <研究 1>

DES-C 日本語版は、DES-II とくらべて、歪度や床効果の問題が少ないことがわかった。サンプルサイズを増加した分析においても同様の結果が得られた。つまり、DES-C は、DES-II とくらべて、一般成人を対象とする際に有用である可能性が示唆された。

### <研究 2>

DES-C 得点は、日常的離人尺度、日常的分割投影尺度における「一過性健忘・没入」および「空想」、CEQ-J の全ての下位因子、Galex における「体感・感情の認識不全」、「感情の表現不全」、「空想の欠如」、日本語版 III-14、GHQ28 の全ての下位因子と、弱いものから比較的強いものまでその程度は異なるものの、有意な相関が認められた。これらの結果は、上述した尺度と DES-II との関連を検討した先行研究から予測される傾向と一致し、DES-C の妥当性が示されたといえる。研究 1 の結果と合わせると、一般成人の解離体験を測定するためには、DES-C を用いる方が適切であると考えられる。

### <研究 3>

自伝的虚記憶と仮定される「心霊体験」に關する項目について、10%以上の被調査者が信じる方向に回答した 21 項目について、因子分析(主因子法)を行ったところ、スクリープロットから 1 因子構造であると判断された。因子負荷量の低い 2 項目を削除した 19 項目からなる尺度を「一般的心霊体験尺度」とした。後のサンプルサイズを増加したデータの

分析により、1項目を減らし、18項目に改定した。

心霊体験におけるトップダウンプロセスに関与する「心霊信奉」に関する項目について、床効果や天井効果など回答の分布を考慮した項目分析の結果、41項目を分析対象にした。因子分析を実施し、解釈可能性の観点から判断した結果、「心霊の存在」、「心霊現象の通説」、「霊能力」、「死後の世界」、「霊の供養」の5因子が抽出された。後のサンプルサイズを増加したデータ分析結果に基づいて、項目数を減らしたが因子構造は変わらなかった。

心霊体験と心霊信奉の関連について分析した結果、心霊体験、および、心霊信奉の全ての下位尺度間に、有意な正の相関が見られた。また、偏相関分析を行った結果、心霊体験と霊能力の間に有意な正の相関が認められた。この結果を説明する個人特性として、想像力やリアリティモニタリング能力が介在している可能性があることが推察された。

#### <研究 4>

実験協力者は、虚再生した被験者群（虚記憶群）、テスト後再生課題において適切にモニタリングできた被験者群（モニタリング群）、関連ルアー項目の活性化がなかった被験者群（非活性化群）の3群に分けられた。

諸尺度との関連を検討した結果、虚記憶群はモニタリング群よりも認知スタイル尺度における直感的態度得点が高い傾向があることがわかった。また、虚再生における確信度（診断プロセスの厳格さに関与すると仮定）は、認知スタイル尺度における直感的能力得点と有意な相関( $r=.46$ )が認められた。

DES-Cを含む、その他の尺度得点に関して群間差異は見受けられなかった。

#### <研究 5>

研究4と同様に、実験協力者は、虚記憶群、モニタリング群、非活性化群の3群に分けられた。心霊体験尺度、及び、心霊信奉尺度における下位因子（心霊の存在、心霊現象の通説、霊能力、死後の世界、霊の供養）のそれぞれについて、被験者群で差異が見られるかどうかを分散分析によって検討した結果、いずれにおいても被験者群で有意差は認められなかった。つまり、DRM虚記憶の生起における活性化やモニタリングと、空想的自伝的虚記憶として仮定された心霊体験が関連するという証拠は得られなかった。

#### <結果のまとめと簡潔な考察>

本研究は、実験室におけるDRM課題による虚記憶と現実世界で生起する空想的自伝的虚記憶（心霊体験）との関連性を、活性化、及び、モニタリングに係る個人変数を通して検討することであった。

その過程で、DES-C日本語版が作成され、その信頼性と妥当性が確認された。また、包

括的心霊信奉・心霊体験尺度が作成され、それぞれの構造、及び、関連性が示された。しかしながら、その過程で、欠格プロセスの判断基準となる項目としての、心霊信奉に関する批判的思考や科学的思考に関与する項目の作成に苦慮した。その理由として、「心霊現象を信じない理由」を尺度項目として提示した場合、調査対象者の信念について回答を求めることができず、調査対象者に「信じるべきでない理由の例」を与えてしまう可能性があるからである。これらに関しては、自由記述などで抽出し、パターン化するなど、調査方法にさらなる工夫を加える必要があるだろう。

また、予測に反して、全般的に、DRM虚記憶と本研究で測定された解離体験をはじめとする個人特性の間にはあまり強い関連が見られなかった。このことに関しては、先行研究においてばらつきが見られることも事実である。調査協力者数を増加するとともに、虚記憶の指標や個人特性の指標の測定法の精査など研究方法の改善が求められる。

また、DRM虚記憶と心霊体験の間にも関連性が認められなかった。日本において文化的スクリプトが確立している一般的な現象とはいえ、実際の生起頻度は非常に低かったことがその一因としてあげられる。また、心霊体験を虚記憶現象としてのみで理解しようとするのではなく、知覚の側面（例えば、パレイドリア）からも併せて検討し、心霊現象自体を複合的な観点から捉え直す必要があるだろう。

今後の研究では、上述した研究方法等の改善も含め、Clancyらの研究と同様に、心霊体験が顕著な、いわゆる「臨床群」を対象にしたケーススタディから着手し、検討対象となる個人変数を厳選した上で、一般成人に調査対象者を拡大する手続きが必要になると考えられる。

実験室における虚記憶研究の成果を現実社会で活用するためには、空想的自伝的虚記憶に関与すると推測される複雑な認知的プロセスや様々な個人特性を究明するための研究が必要になるだろう。

## 5. 主な発表論文等

〔学会発表〕(計 4件)

向居 暁 DES-C日本語版の検討 他者と比較しての解離性体験の測定 日本パーソナリティ心理学会第21回大会、2012年、島根県民会館（島根県）

向居 暁・佐藤 純 心霊体験と心霊信奉の関連性 日本パーソナリティ心理学会第22回大会、2013年、江戸川大学（千葉県）

向居 暁 DES-C日本語版の検討(2) - 日常的解離尺度などとの関連 - 日本教育心理学会第56回総会、2014年、神戸国際会議場（兵庫県）

Mukai, A. Experiential information processing styles may relate to false memory production. 31<sup>st</sup> International Congress of Psychology, 2016年(予定), パシフィコ横浜(神奈川県)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

向居 暁 (MUKAI, Akira)  
高松大学・発達科学部・准教授  
研究者番号：80412419

(2) 研究協力者

佐藤 純 (SATO, Jun)  
茨城県立医療大学・保健医療学部・准教授  
研究者番号：20327266

DEHON, Hedwige  
University of Liege, Belgium