リアリティ・モニタリング・エラー経験質問紙の開発と信頼性・妥当性の検討¹

中田 英利子 大谷大学 森田 泰介 東京理科大学

Development and validation of the Reality-Monitoring Error Experience Questionnaire

Eriko Nakata (Otani University) and Taisuke Morita (Tokyo University of Science)

This study developed a valid and reliable questionnaire measuring individual differences in reality-monitoring error experiences in everyday life. A 50-item preliminary questionnaire was constructed on the basis of the findings from a pilot diary study. In study 1, we administered the questionnaire to 316 undergraduates, along with a dissociative experience scale to examine criterion-referenced validity. Using factor analysis, we obtained the 32-item Reality-Monitoring Error Experience Questionnaire (RMEEQ). A significant positive correlation was found between scores on the RMEEQ and the dissociative experience scale, thereby which indicates the RMEEQ's criterion-referenced validity. In Study 2, we examined the test-retest reliability of the RMEEQ by administering it to 66 undergraduates on two occasions separated by three weeks. We found a significant test-retest correlation. Taken together, these results show that the RMEEQ is a valid and reliable measure of reality-monitoring error experiences in everyday life.

Key words: reality monitoring errors, questionnaire, construction and reconstruction processes.

The Japanese Journal of Psychology

2014, Vol. 85, No. 2, pp. 168-177

J-STAGE Advanced published date: June 1, 2014, doi.org/10.4992/jjpsy.85.12218

我々の記憶は、知覚に由来する記憶と、自らの思考や想像に由来する記憶から構成・再構成されている (Bartlett, 1932; Bransford & Johnson, 1973)。そして、両者を区別する認知過程はリアリティ・モニタリング (reality monitoring: 以下 RM とする) と呼ばれている (Johnson, Hashtroudi, & Lindsay, 1993; Johnson & Raye, 1981; 金城, 2001; 中田, 2008; 中田・森田, 2005)。日常生活場面において我々はしばしば RM エラーをおかし、そのエラーには 2 種類のものが存在する (Johnson et al., 1993)。第一に、家賃を払おうと想像しただけなのに、実際にはすでに支払ったと思い込むエラーのように、自らの思考や想像に由来する記憶を知覚に由来すると思い込むエラーである。第二に、実際にはメールの返信をしたが、まだ返信をしていないと思い込むエラーのように、知覚に由来する記憶を自らの思考や

想像に由来すると思い込むエラーである。幼児期に虐待を受けたという記憶が実際には単なる想像の産物であった場合や、心臓病の薬を既に服用したのに単に服用しようと思っただけでまだ飲んでいないと思い込んでしまう場合のように、いずれのエラーも我々の生活にとって重大な損失を生じさせることになる (Johnson et al., 1993)。そのため、RM エラーの実態を明らかにし、ひいてはその防止に資する知見を得ることは、重要な研究課題であると考えられる。

RM は、記憶に伴って想起される記憶の特徴に基づいて行われる (Johnson et al., 1993)。記憶の特徴とは、記憶が形成されるときに成立する情報であり、これには知覚的詳細 (perceptual details) 情報や認知操作 (cognitive operations) 情報が含まれる。知覚的詳細情報とは、知覚・想像した出来事の色・形・音色などに関する情報のことを指す。認知操作情報とは、知覚・想像した出来事に対して体制化・精緻化・検索・識別といった処理を行うことにより生じる情報を指す。一般に、知覚に由来する記憶には知覚的詳細情報が多く伴い、自らの想像に由来する記憶には認知操作情報が多く伴う。そのため、想起される記憶の特徴に多くの

Correspondence concerning this article should be sent to: Eriko Nakata, Department of Literature, Otani University, Koyamakamifusa-cho, Kita-ku, Kyoto 603-8143, Japan (e-mail: nakata@res.otani.ac.jp)

¹ 本研究の一部は、日本心理学会第 74 回大会、日本心理学会第 75 回大会、日本認知心理学会第 7 回大会で発表された。

知覚の詳細情報が伴う場合には、その記憶は知覚に由来するものであると判断される。一方、多くの認知操作情報が伴う場合には、その記憶は自らの想像に由来するものであると判断される。したがって、知覚に由来する記憶であっても認知操作情報が多く伴う場合や、思考や想像に由来する記憶であっても知覚の詳細情報が多く伴う場合には、RM エラーが生じると考えられている。

これまでの RM エラーに関する研究は、実験室実験により RM エラーの個人差を測定し、その個人差と様々な認知特性や精神疾患との関連性を明らかにしてきた (Aleman & de Haan, 2004; Divilbiss, McCleery, Aakre, Seghers, Schumann, & Docherty, 2011; Dobson & Markham, 1993; Hyman & Billings, 1998; Reese, McNally, & Wilhelm, 2001)。例えば Hyman & Billings (1998) は、どのような特性を持つ個人が RM エラーを犯しやすいのかを明らかにするために、解離性体験尺度 (Dissociative Experiences Scale: 以下 DES とする) (Bernstein & Putnam, 1986) や創造的イメージ尺度 (Creative Imagination Scale) の得点と、RM エラーの傾向との関連について検討している。その結果、DES 得点や創造的イメージ尺度得点と、RM エラー傾向との間には有意な相関が見られるが、社会的望ましさ尺度や、没入性尺度とエラー傾向の間には有意な相関が見られないことを報告している。解離性体験と RM エラー傾向との間に相関が見られるとの結果は、解離性体験傾向が高い者は、外的な情報を自己概念に統合しやすく、さらに RM を行う際の基準が寛容である可能性を示唆するものである (Hyman & Billings, 1998)。また、Aleman & de Haan (2004) は空想傾向が高い者と低い者との間で RM エラーの傾向に相違が見られるのかを検討し、両者の間に相違が見られないことを報告している。一般に、空想傾向が高い者は鮮明なイメージを保持することができ、そのことが現実の出来事の記憶とイメージされた出来事の記憶の識別を難しくすると考えられるが (Johnson & Raye, 1981)、彼らの結果は Johnson & Raye (1981) の知見が常に支持されるわけではないことを示唆するものである。

しかしながら、これらの研究のほとんどがいわゆる実験室研究であり、二次変数の統制された実験室内で実験者が呈示した単純な言葉や画像を刺激とした実験により計測された RM エラーが検討の対象となっている点に注意が必要である。なお、例外としては Kemp, Burt, & Sheen (2003) による日誌法を用いた研究がある。記憶の研究には、大きく分けて実験室研究と日常記憶研究という二つのアプローチがある。かつてはどちらのアプローチがよりすぐれているかという論争もあった (Banaji & Crowder, 1989; Cohen, 1996) が、現在では両方のアプローチが相互的に補完しあうこと

が実り多い研究のためには重要であると考えられており (森, 2001)、そのような研究が活発になされている。例えばメタ記憶研究では、二次変数が厳密に統制された実験室研究が行われる一方で、質問紙などを用いて日常生活場面における記憶行動を検討する研究も盛んに行われており、両方のアプローチによって得られた研究成果を包括的に説明できる理論の構築や修正が進んでいる (清水, 2009)。したがって、RM エラー研究においても両方のアプローチから研究を進めることにより、それぞれで得られた知見に基づいた包括的な理論が構築できると考えられる。しかし現状では実験室研究のみによって RM エラーの個人差が測定されており、日常生活場面における RM エラーの個人差に関する基礎的データが十分に蓄積されているとはいえない。

従来の研究のほとんどが日常生活場面における RM エラーを検討対象とすることができなかった理由は、測定方法の欠如にあると考えられる。例えば、展望的記憶研究においては Smith, Della Sala, Logie, & Maylor (2000) が展望的記憶のエラーを測定するための質問紙 (展望的・回想的記憶質問紙) を開発しており、日常生活場面における展望的記憶のエラーと様々な認知特性や精神疾患との関連性を検討する際に盛んに用いられている。一方、RM 研究においてはこれまでそのような質問紙が開発されていない。そのため、日常生活場面における RM エラーの個人差を計測できないのが現状である。RM エラーの個人差が測定可能な質問紙があれば、日常生活場面における RM エラーの個人差を理解できるため、RM エラー防止に資する知見を得るための一助となるだろう。

そこで本研究では、日常生活場面における RM エラー経験の個人差を測定できる質問紙を作成し、その信頼性・妥当性を検討する。予備調査では、日常生活場面での RM エラー経験の実態について明らかにするために、日誌法を用いて日常生活場面における RM エラー経験を収集し、分類する。研究 1 では、予備調査の結果に基づいて日常生活場面における RM エラー経験が測定できる質問項目を作成し、因子分析により質問紙を構成する。また、作成された質問紙の基準関連妥当性を確認するため、RM エラーとの関連性が既に示されている尺度を併せて実施し、両者の相関関係を検討する。研究 2 では研究 1 で作成した質問紙を同一の対象者に 2 回実施し、再検査信頼性を検討する。

研究 1 では RM エラー経験を測定する質問紙の基準関連妥当性を確認するために、DES と RM エラー経験質問紙を併せて実施する。解離性障害とは、同一性、記憶、意識の統合機能における障害である (Putnam, Helmers, & Trickett, 1993)。解離性障害の主な症状には、実際に体験した出来事に関する自伝的記憶に対して非現実感が伴う一方で、自らの想像に由来する記憶に対

して現実感が伴うというものがある。この症状は、RM エラーと密接に関連するものであり、解離性障害に関わる体験の頻度を問う DES は、RM エラーの個人差の指標として捉えられるものであるとさえ考えられている (Hyman & Pentland, 1996)。

解離性体験と RM エラーとの関連性について検討したこれまでの実証的研究には、日常生活場面における RM エラー経験を検討対象としたものと、実験室場面におけるそれを検討対象としたものがある。前者の研究としては、Hyman & Billings (1998) が挙げられる。Hyman & Billings (1998) は、幼児期の出来事に関する RM エラー経験を 2 回にわたる面接で計測し、それと DES 得点との間に有意な正の相関が認められることを見出している。一方、後者の研究としては Kunzendorf & Karpen (1997) や Merckelbach, Muris, Horselenberg, & Stougie (2000) が挙げられる。Kunzendorf & Karpen (1997) は、知覚した文字とイメージした文字を区別するという RM を行う際の反応時間において、DES 得点の高群と低群の間に違いが見られることを示し、解離性体験と RM エラーの間に関連があることを明らかにしたものである。また、Merckelbach et al. (2000) は、知覚した写真と文章からイメージした写真を区別するという RM を行う際のエラーの生起頻度と DES 得点との間に有意な相関が見られなかったこと ($r = .09$) を報告したものである。ただし Merckelbach et al. (2000) によれば、彼らが実施した RM 課題においてはエラーの生起頻度が非常に低かったことから ($M = 0.95$, $SD = 1.36$, 最大値 5), 床効果が生じ、このような結果がもたらされたとも考えられる。

このように、解離性体験と RM エラーとは理論的に密接に関連していると考えられ、また、日常生活場面や実験室場面での RM エラーを対象とした実証的研究によってもその関連性の存在が概ね認められている。したがって、本研究で作成する RM エラー経験質問紙が一定の妥当性を有するものであれば、本研究においても DES 得点と RM エラーの指標との間に正の相関が見られることが予測される。なお、解離性障害者は、その主たる症状の一つである RM エラーに関して大変な苦痛を味わっており (Hout, Merckelbach, & Pool, 1996)、本研究で解離性体験と RM エラー経験との関連性を検討することが、解離性障害者の苦痛を軽減するための方法を開発する手がかりになると考えられる。

予備調査

目的

予備調査の目的は、質問紙の項目作成のために日常生活場面における RM エラー経験の実態を検討する

ことである。

方法

調査対象者 大学生、大学院生、専門学校生の計 35 名が調査対象であった。このうち男性は 20 名で平均年齢は 26 歳 ($SD = 5$, 範囲: 20 — 37)、女性は 15 名で平均年齢は 32 歳 ($SD = 13$, 範囲: 21 — 60) であった。

日誌の構成 日常生活場面における RM エラー経験について記録できる A4 判の冊子を作成した。冊子には、RM とそのエラーに関する説明を以下のように記載した。RM とは現実に関わった出来事を知覚したことに由来する記憶と、自分の想像やイメージに由来する記憶とを区別することである。RM エラーには 2 種類のエラーが存在し、それは、自分の想像やイメージに由来する記憶であっても、知覚に由来する記憶であると判断するエラーと、知覚に由来する記憶であっても、自分の想像やイメージに由来する記憶であると判断するエラーである。つぎに、RM エラーの事例と、9 項目の調査項目も記載した。調査項目は、エラーの内容、エラーに気づいたきっかけ、エラーを経験した時の心的状態、エラーに気づいた時の自分の状況、エラーを経験したおおよその年月日、エラーに気づいたおおよその年月日、日誌に記入した月日、エラーの理由として想定されるもの、その他に何か気づいたことであった。冊子は 10 事例まで記述できるように作成され、それ以上の事例があった場合には新たに冊子を手渡しすることになっていた。

手続き 調査者が知人に個別に調査を依頼した。調査対象者に冊子を手渡し、冊子に印刷した事柄について口頭で説明した。次に、調査期間中に冊子を可能な限り携帯し、調査期間中に経験した RM エラーを冊子に記入するよう求めた。また、調査期間以前に経験した RM エラーの事例を想起した場合にも、その事例を冊子に記入するよう求めた。全てのエラー経験について 9 項目の調査項目全てに回答するよう教示した。冊子を手渡ししてから 3 週間後、全ての冊子を調査者が直接回収した。

結果と考察

冊子の回収数は 35 冊であり、回収率は 100% であった。

収集された事例の総数は 75 件であった。1 人当たりの平均報告数は 2.14 件、最多報告数は 6 件、最少報告数は 1 件であった。

この報告数の妥当性について判断する際に、Kemp et al. (2003) の結果が一つの材料となるだろう。Kemp らは夢の中の出来事を現実の出来事であると誤って認識してしまうという RM エラーの経験について検討した。その結果、3 ヶ月以内に誤認識を経験したことが

Table 1
リアリティ・モニタリング・エラー起因ごとの事例と事例数

リアリティ・モニタリング・エラーの カテゴリ	事例数	実際に報告されたエラーの内容 エラーが生じた時の心的状態 エラーを犯した理由
(a) 元のソースとは異なる記憶の特徴 が想起されたために起こる混乱(想起)	24	・夢の中でレポートをやっていた。実際にデータを見てやっていない ことに気づいた。リアルな夢だったから。 ・もう着なくなった服を友人に譲る話をしていて、実際に渡したと思っ ていた。友人がその服をととても気に入ってくれていたの、譲った らさぞ喜んでくれるだろう、と空想していた。ふとクローゼットに あるのを見つけて、びっくりした。友人の喜ぶ顔がありありとイメー ジできていたから。
(b) 記銘時に出来事の詳細情報よりも 自分の感情や思考へ注意が向いて いたために起こる混乱(記銘)	6	・頭を洗うときにシャンプーを使ったと思いこんでいたが、実際には 使っていなかった。翌日髪に触れたときにシャンプーを使っていな いことに気づいた。風呂に入っている時にはたいてい何かとりとめ のないことを空想していたから。
(c) 時間経過によって記憶の特徴が減 衰したために起こる混乱(保持)	1	・生後2—5ヵ月ぐらいの時に食卓の上でオシッコをしたことを覚え ていると思っていた。そのことを家族に話した時に、兄から“それ は写真で見たからおぼえているだけやろ”と言われて、それもそう やなと思った。
(d) 焦り、寝ぼけ、疲労、他の課題へ の集中などからくる注意不足によ る確認・記銘不全であったために 起こる混乱(記銘)	30	・パソコンのACアダプターを持ち帰ったつもりが、研究室に忘れて きていた。アダプターをコンパクトにまとめた感じとまとめられた アダプターを見たことは覚えており、それでてっきりカバンにし まったと思い込んでしまった。資料の選別に気をとられていた。コ ンパクトにまとめた時点でカバンに入れたと勘違いしたため。 ・友人にある用事の詳細を伝えていたつもりだったのに、実際は伝わ っていなかった。友人が予定時刻になってもあらわれなかった。同時 に3—4件の事務作業(段取り調整)をしていた。
(e) 想起時に適切な判断基準で記憶の 特徴を吟味しなかったために起こ る混乱(想起)	1	・TVを見ていて、すでに見たことのあるCMを、はじめて見るCM と思い込んだ。同じCMを見ていた妻に指摘されて気づいた。CM が似ていることもあるが、自分は常に新しいCMをチェックしてい るという、変な自負心があったから。
(f) その他	13	・おさいふをかばんに入れたと思ったが、実際には入っていなかった。 切符を買おうとおさいふを探した時。その時の持ち物を確認してい て、手にとったのでそのままかばんに入れたと思い込んでいた。

あると回想的に報告した調査対象者の割合は61%であり、経験数の中央値は2件であったことが報告されている。彼らが見出した結果は、RMエラーが1日に1度というような高頻度では経験されないことを示すものである。したがって、本研究で収集された事例の数が調査期間や調査対象者の人数に対して少なすぎるとは言いがたいと考えられる。

75件の事例について著者2名が独立にKJ法によりカテゴリ分類を行った。その際にはエラー内容に関する記述だけでなく、そのエラーを経験したときの心的状態やエラーを犯した理由に関する記述についても分類判断の材料とした。その結果、RMエラーの原因として想定されるものに基づく6カテゴリに事例が分類された。分類の信頼性を検討するためにカッパ係数を求めた結果、 $k = 1.00$ という高いカッパ係数が得られた。

Table 1に6カテゴリごとの事例数と、実際に報告

されたエラー内容を示す。6カテゴリとは、(a)元のソースとは異なる記憶の特徴が想起されたために起こる混乱(想起: Garry, Manning, Loftus, & Sherman, 1996; Henkel & Franklin, 1998; Johnson, Raye, Wang, & Taylor, 1979), (b)記銘時に出来事の詳細情報よりも自分の感情や思考へ注意が向いていたために起こる混乱(記銘: Hashtroudi, Johnson, Vnek, & Ferguson, 1994; Johnson, Nolde, & DeLeonardis, 1996), (c)時間経過によって記憶の特徴が減衰したために起こる混乱(保持: 中田, 2008), (d)焦り、寝ぼけ、疲労、他の課題への集中などからくる注意不足による確認・記銘不全であったために起こる混乱(記銘: Jacoby, Woloshyn, & Kelley, 1989), (e)想起時に適切な判断基準で記憶の特徴を吟味しなかったために起こる混乱(想起: Dodson & Johnson, 1993; Lindsay & Johnson, 1989), (f)その他、であった。RMエラーの原因が不明なものについては(f)その他に分類した。6カ

テゴリのうち、最も多くの事例が分類されたのは (d) であった。この結果から、日常生活場面における RM エラー経験の多くが、記銘時の要因に起因するものであると示唆された。

なお、カテゴリ (c) 及びカテゴリ (e) では、それぞれに分類された事例の数が 1 件のみであった。これらのカテゴリに含まれる事例は、KJ 法による分類を行う際に他のカテゴリに含められないものであった。また、これらの事例は RM エラーの主要な規定因 (時間経過、想起時に記憶の特徴を慎重に吟味しなかったこと) によって起こるエラーであると考えられるものであった。そのため、これらの事例を分類から除外することは日常生活場面における RM エラー経験の実態を把握するという目的に合致しないと判断し、最終的なカテゴリとして採用した。

今回の予備調査では、日常生活場面における RM エラー経験を日誌法により検討した。その結果、実験室だけでなく、日常生活場面においても RM エラーが経験されるということが示された。また、日常生活場面における RM エラー経験は、その原因として想定されるものに基づいて 6 カテゴリに分類可能であると示唆された。

研究 1

目的

研究 1 では、日常生活場面における RM エラー経験を網羅的に測定できる質問紙 (Reality Monitoring Error Experience Questionnaire: 以下 RMEEQ とする) を作成し、その信頼性を検討する。また、RM エラーとの関連が Hyman & Billings (1998) により見出されている DES を RMEEQ とあわせて大学生に実施し、両者の関連から RMEEQ の基準関連妥当性を確認する。

方法

調査対象者 316 名の大学生が調査対象者であった。316 名のうち男性は 201 名で平均年齢は 21 歳 ($SD = 4$, 範囲: 18—54), 女性は 115 名で平均年齢は 20 歳 ($SD = 1$, 範囲: 18—28) であった。

項目の作成 予備調査で得られた 6 カテゴリのうち、(f) その他を除く 5 カテゴリのエラーについて同一の信頼性で測定するため、各カテゴリのエラーが均等に含まれるよう留意しながら 50 項目からなる質問紙を作成した。

作成の際には、知覚に由来する記憶を自己の思考や想像に由来する記憶と取り違えるエラーと、自己の思考や想像に由来する記憶を知覚に由来する記憶と取り違えるエラーの両者がほぼ均等に含まれるよう留意した。

質問紙 質問紙は RM エラー経験に関する予備的な質問紙 (50 項目) 及び田辺 (1994) による日本版 DES (28 項目) から構成されていた。

手続き 調査は講義中に集団で実施された。調査のはじめに、本調査が人の認知特性を調べるものであること、調査に要する時間は 40 分弱であること、調査データは匿名化して扱われ厳重に管理されること、そして、調査への参加は自由意志に基づくものであり強制的なものではないことを教示した上で、参加に同意する者は部屋に残るよう求めた。その後、調査用紙を配布し、RMEEQ の各項目を読んで、ふだんの自分にその内容がどの程度該当するかを 5 件法 (4: 非常によくある—0: まったくない) で回答するよう求めた。また、DES については、記載されている解離性体験の経験頻度を 11 件法 (100% : いつもそう—0% : そういうことはない) で回答するよう求めた。

結果と考察

床効果を示した項目 (平均と標準偏差の差が 0 未満の項目) を削除した上で、因子分析 (最尤法) を行った。その結果、初期の固有値のうち 1 以上のものは高い順に、19.01, 2.79, 1.80, 1.42, 1.31, 1.22, 1.14, 1.03 であった。スクリープロットおよび解釈可能性に基づいて 1 因子解を採用し、因子負荷量 0.4 未満の項目がなくなるまで因子分析を繰り返した。その結果、32 項目からなる RMEEQ が得られた。Table 2 に各項目の因子負荷量、共通性、平均と標準偏差を示す。RMEEQ の I-T 相関係数は 0.49 から 0.73 の範囲に分布しており、全てが有意であった。また、RMEEQ について Cronbach の α 信頼性係数を算出したところ、 $\alpha = 0.95$ であったことから、本質問紙は高い内的整合性を有することが示された。なお RMEEQ の合計得点の平均及び標準偏差は、男性で $M = 43.08$ ($SD = 21.06$), 女性で $M = 40.82$ ($SD = 21.06$) であった。

また、DES の合計得点と RMEEQ の合計得点との間に有意な Spearman の順位相関係数が認められた ($\rho = 0.65, p < .01$)。この結果は Hyman & Billings (1998) の知見と整合性を持つものであり、本研究で開発した質問紙が一定のレベルの基準関連妥当性を持つ可能性を示唆するものであるといえる。

研究 2

目的

研究 2 では、RMEEQ の再検査信頼性を検討することにより、RMEEQ の時間的安定性を確認することを目的とする。

方法

調査対象者 研究 1 とは異なる専門学校生と大学生

Table 2
RMEEQ の各項目の因子負荷量, 共通性, 平均及び標準偏差

項 目	因子 負荷量	共通性	平均	標準 偏差
1 得意な分野の事柄について、実際には見たこと・聞いたことがないのに、既に見たこと・聞いたことがあると思ひこんだことがある。	.75	.57	0.99	0.93
2 置いてあると思った場所に物を取りに行ってみたが、実際には見つからなかったことがある。	.74	.55	1.37	0.96
3 得意な分野の事柄について、実際には見たこと・聞いたことがあるのに、まだ見たこと・聞いたことがないと思ひこんだことがある。	.73	.54	0.92	0.85
4 昔の事柄について、実際にはなかったことを現実のことだと思ひ込んでいたことがある。	.73	.53	0.96	0.96
5 他人から聞いたと思っていた事柄を、実際には聞いていなかったことがある。	.70	.49	1.43	1.02
6 昔ある場所に来たと思っていたが、実際には来たと思ひ込んでいただけだったことがある。	.69	.47	1.25	1.06
7 何かに焦っていたり集中したりして、見たり・聞いたりしたことをしっかり覚えていなかったために、まだ聞いたり・見たりしていないと思ひこんだことがある。	.69	.47	1.42	1.03
8 疲労や寝ぼけのために、他人から話しかけられたと思ったが、実際には勘違いであったことがある。	.69	.48	1.31	1.06
9 何かをぼんやり考えていたせいで、まだやっていないことを、既にやったことと思ひこんだことがある。	.68	.47	1.15	0.94
10 他の課題へ集中していたため、携帯のバイブが鳴っていないのに、鳴ったと勘違いしたことがある。	.67	.45	1.20	0.93
11 疲れていたり寝ぼけていたりしたために、実行したことをしっかり確認しておらず、まだ実行していないと思ひこんだことがある。	.67	.45	1.35	0.96
12 出来事が起こってから時間が経過したために、実際には起こっていたことを、まだ起こっていないと思ひこんでいたことがある。	.67	.44	0.94	0.84
13 疲労や寝ぼけのために、まだ見たこと・聞いたことがないことを、既に見た・聞いたと思ひこんだことがある。	.64	.40	1.22	0.99
14 他の課題に集中していたり焦ったりしていたために、まだ実行していないことを、既に実行したと思ひこんだことがある。	.64	.41	0.96	0.94
15 見たこと・聞いたことがある事柄を、体験していない感じがしたので、まだ見たこと・聞いたことがないと思ひこんだことがある。	.62	.38	1.29	0.93
16 時間が経過したために、実際には実行していないことを、実行したと思ひこんでいたことがある。	.62	.39	1.16	0.94
17 写真などを見たり似たものを体験したりしたせいで、実際には行ったことがないのに、行ったことがあると思ひこんだことがある。	.62	.38	1.02	0.99
18 古い出来事について、実際にはなかったことだと思ひこんでいたことがある。	.62	.38	1.16	0.90
19 緊張していたために、自分が想像したことを、他人から聞いたことと勘違いしたことがある。	.61	.37	1.11	1.00
20 実際には実行したことなのに、実行しなかったイメージが浮かんできたために、まだ実行していないと思ひこんだことがある。	.61	.38	1.21	1.01
21 ある物についての説明を繰り返し読んでイメージしていたため、それを見たことがないのに見たことがあると勘違いしたことがある。	.61	.37	1.27	1.02
22 家にあると思ひ込んでいた物が、実際には家にはなかったことがある。	.57	.32	1.86	1.05
23 疲れていたり寝ぼけていたりしたために、予定していた時間や場所を勘違いしていたことがある。	.57	.32	1.35	1.04
24 何かをぼんやりと考えていたために、以前に聞いたことがあるはずの用件を、まだ聞いていないと思ひこんでいたことがある。	.55	.31	1.73	1.06
25 他の用事を同時に行っていたために、送信したと思ひ込んでいたメールを実際には送信してなかったことがある。	.55	.30	1.77	1.22
26 約束の時間や場所を間違えて思ひ込んでいたことがある。	.55	.30	1.42	1.04
27 夢で見た出来事を、実際に起こった出来事だと勘違いしたことがある。	.55	.30	1.47	1.14
28 他の何かに熱中していたため、声をかけられたのは気のせいだと思っていたが、実際には声をかけられていたことがある。	.54	.30	1.86	1.12
29 自分の考えに注意が向いていたために、ある物をまだ鞆に入れていないと思ひこんでいたが、実際には入っていたことがある。	.52	.27	1.96	1.01
30 忙しくしていたため、返却したと思っていた本やノートなどを、返却してなかったことがある。	.52	.27	1.07	0.95
31 自分の考えに集中していたため、読み直したい情報が思っていた本とは別の本に書かれていたことがある。	.51	.26	1.29	1.04
32 子どもの頃の空想だと思っていた出来事が、実際に起こったことだと分かったことがある。	.50	.25	1.12	1.03
因子寄与	12.57			
因子寄与率	39.30%			

118 名が参加した。118 名のうち男性は 64 名で平均年齢は 24 歳 ($SD = 11$, 範囲: 18—75), 女性は 54 名で平均年齢は 24 歳 ($SD = 9$, 範囲: 18—57) であった。

質問紙 研究 1 で作成した RMEEQ (32 項目) を用いた。

手続き 調査は講義中に集団で実施された。各回の調査のはじめに、本調査が人の認知特性を調べるものであること、調査に要する時間は 30 分弱であること、調査データは匿名化して扱われ厳重に管理されること、そして、調査への参加は自由意志に基づくものであり強制的なものではないことを教示した上で、参加に同意する者は部屋に残るよう求めた。また第 1 回調査では、3 週間後に再度同一の調査を実施するのでこちらへの参加も求められることを合わせて教示した上で同意を得た。第 2 回調査では、上記の教示に加えて、3 週間前に調査に参加しなかった者は、今回参加できない旨を教示した上で、参加への同意を得た。参加に同意した対象者に質問紙を配布し、回答漏れがないよう注意しながら RMEEQ の全項目に回答するよう教示した。回答方法は研究 1 と同様に 5 件法 (4: 非常によくある—0: まったくない) であった。なお、対象者の匿名性を確保しつつ第 1 回調査と第 2 回調査のデータを照合するための手続きは山内・須藤・丹野 (2009) の方法を採用した。これは各調査用紙に共通の数字 (6桁の任意の数字) を記すことを求めるものであった。第 1 回調査においては、数字を忘れることのないよう、携帯電話のメモ機能を使用したり手帳などを用いたりして数字を記録しておくよう求めた。第 2 回調査においては、それらの外部記憶を参照して質問紙に前回と同一の数字を記すよう求めた。

結果と考察

計 2 回の調査において同一の数字を記入したことが認められた 66 名の対象者による回答を分析対象とした。66 名のうち男性は 30 名であり平均年齢は 23 歳 ($SD = 10$, 範囲: 18—75), 女性は 36 名であり平均年齢は 23 歳 ($SD = 8$, 範囲: 18—54) であった。複数の対象者が同一の数字を記入していた場合には、それらの対象者全てを分析対象から除外した。なお、分析対象となった 66 名とそれ以外の 52 名の間に RMEEQ 得点において相違がないかを確認するため両者の平均値 (それぞれ, $m = 44.76$, $SD = 17.65$; $m = 42.27$, $SD = 20.95$) を比較したところ、有意な差は認められなかった ($t(116) = 0.69$, $p > .10$, $d = 0.12$)。

第 1 回調査での RMEEQ 得点と第 2 回調査での RMEEQ 得点の Pearson の積率相関係数を算出したところ、有意な相関が認められた ($r = 0.76$, $p < .001$)。この結果より、RMEEQ の再検査信頼性は十分高く、時間的に安定しているものであることが示されたといえる。

総合的考察

本研究では日常生活場面における RM エラー経験が測定できる質問紙を作成し、その信頼性・妥当性を検討した。研究 1 では、日誌法による予備研究に基づき、50 項目から成る予備質問紙を作成し、大学生に調査を実施した。因子分析の結果より、1 因子 32 項目から成る RMEEQ が作成された。また、同時に実施した DES の得点と RMEEQ の得点との間に有意な正の相関が見られたことから、RMEEQ が一定の基準関連妥当性を有するということが確認された。研究 2 では再検査法により RMEEQ の再検査信頼性を検証した。その結果、第 1 回調査の RMEEQ 得点と第 2 回調査の RMEEQ 得点との間に有意な正の相関が見られたことから、RMEEQ の再検査信頼性が確認された。以上のことより、本研究では日常生活場面における RM エラー経験を計測できる信頼性・妥当性が確保された質問紙を作成できたと考えられる。

まず、RMEEQ を用いた研究 1 の結果から、日常生活場面において経験される可能性が高い、あるいは、低い RM エラーについて考察する。

RMEEQ の項目のうち研究 1 において平均値が高かったものは、質問項目 29, 22, 28, 25, 24 であり、それぞれのカテゴリは (b), (e), (d), (d), (b) であった。RMEEQ を用いた調査の結果から、カテゴリ (b), あるいは、(d) に該当する RM エラーが日常生活場面において多く経験されるということが示された。また、日誌法を採用した予備調査の結果から、カテゴリ (d) に該当する RM エラーが最も多く経験され、次いで (a), そして、(b) に該当するエラーが多く経験されるということが示された。日常生活場面においてカテゴリ (d) に該当する RM エラーが多く経験されるという結果は、研究 1 と予備調査とで共通するものであった。したがって、日常生活場面においては、カテゴリ (d) に該当する RM エラーが多く経験されると考えられる。

また、RMEEQ の項目のうち研究 1 において平均値が低かったものは、質問項目 3, 12, 14, 4, 1 であり、それぞれのカテゴリは (e), (c), (d), (e), (e) であった。RMEEQ を用いた調査の結果から、カテゴリ (e) に該当する RM エラーは日常生活場面において経験されにくいということが示された。また、日誌法を採用した予備調査では (e) と (c) に該当する RM エラー経験の報告数が少なかった。したがって、(e) に該当する RM エラー経験が少ないという結果は、研究 1 と日誌法とで共通するものであり、日常生活場面においてカテゴリ (e) に該当する RM エラーはあまり経験されない、ということが示された。

研究 1 における因子分析の結果から、RMEEQ が 1 因子構造を有するということが示された。RMEEQ を

構成する項目は、そこで言及の対象となっている出来事の内容（行為の実行、携帯パイプの鳴動、物の置き場所など）やエラーの原因（疲労、時間経過、不適切な注意など）においてかなりの多様性を持つものである。にもかかわらず、全体的な1因子が得られたという結果は、RMEEQが特定の内容の出来事を記憶する際のエラーや、特定の原因から生起するエラーのみを測定しているのではなく、それら全てに共通するRMエラー経験の個人差を測定していることを示唆するものであると考えられる。

それでは、多様なRMエラー経験の全てに関与する個人差とは、具体的にはどのようなものだろうか。Mitchell & Johnson (2000)によれば、様々なRMエラーは、いずれも記憶の構成・再構成メカニズムのあり方に依拠している。記憶の構成・再構成メカニズムには、情報解釈、情報変換、情報付与、そして、複数のソースからの情報統合の働きが備わっていると考えられている (Bartlett, 1932; Bransford & Johnson, 1973)。日常生活場面において何らかの経験をする時に、スキーマを情報に当てはめて認識する。これによって情報を理解しやすくなるが、RMに有効な手がかりである知覚的詳細情報や認知操作情報が記憶・保持されにくい (Mitchell & Johnson, 2000)。そのため、RMエラーは記憶段階や保持段階において生起すると考えられる。また、想起時における知識、気分、状況など様々な要因に影響され、記憶が再構成される。その結果、知覚に由来する記憶であっても認知操作情報が多く想起されたり、思考や想像に由来する記憶であっても知覚的詳細情報が多く想起されたりする可能性がある。したがって、想起段階においてもRMエラーが生起すると考えられる。つまり、記憶・保持・想起のいずれの記憶段階においても、記憶の構成・再構成メカニズムによってRMエラーが生起するのである。

RMエラーが記憶の構成・再構成メカニズムのあり方に依拠するならば、カテゴリ (a) から (e) が記憶の構成・再構成メカニズムとどのように関わっているのだろうか。カテゴリ (a) と (e) は想起時の要因によって生起するRMエラーであり、知覚に由来する記憶であっても認知操作情報が多く伴う場合や、思考や想像に由来する記憶であっても知覚的詳細情報が多く伴う等、記憶の特徴が正確に再構成されなかったために起こったと考えられる (Mitchell & Johnson, 2000)。カテゴリ (b) と (d) は記憶時の要因によって生起するRMエラーであり、記憶時に自己の感情や思考、他の課題に集中していたことにより、知覚的詳細情報や認知操作情報が構成されなかったために起こると考えられる (Mitchell & Johnson, 2000)。そして、カテゴリ (c) は保持期間中の要因によって生起するエラーであり、記憶からの時間経過に伴って知覚的詳細情報や認知操作情報が減衰し、想起時にそれらの情

報を正確に再構成できなかったために起こると考えられる (中田, 2008)。

なお、全体的な1因子が得られたという結果の解釈としては、上記のもの以外にも想定が可能である。例えばRMEEQは自己の記憶活動に関する主観的な自己評価を求める質問紙であることから、その評定には記憶に対する暗黙の理論 (Schulster, 1981) や記憶自己効力感 (Cavanaugh, 1996) が反映されており、その個人差が全項目の評定に強く影響したために1因子構造が得られたと解釈することもできる。いずれの解釈が妥当であるのかを明らかにするため、記憶に対する暗黙の理論や記憶自己効力感の個人差とRMEEQ得点との関連性について今後検討することが必要である。

本研究で開発されたRMEEQは記憶に関する自己評価を求める質問紙であり、これが測定するものは日常生活場面において生起するRMエラーのうち、調査対象者自身がエラーとして意識的に経験でき、かつ、RMEEQの各質問項目を評定する際にエラー経験の記憶が利用可能であるものに限定されている。したがって、実際にはRMエラーを頻繁に起こしている個人であってもそのことに気づかない場合や、その経験をRMEEQ評定時に想起できない場合には、RMEEQ得点は低くなることになる。記憶質問紙の難点に関する議論は、清水・高橋・齊藤 (2006) を参照されたい。RMEEQが主観的な自己評価に基づいてRMエラー経験を測定しようとしているため、このような難点が生じている。この難点を克服し、RMエラーの全体像を明らかにするためには、RMEEQに加えて、実験室実験によりRMエラーを補完的に測定する必要があるだろう。なお、RMEEQが主観的な自己評価に基づくものであるからこそ生じる利点も存在する。我々がどのような記憶行動を取るのかを決める際に、記憶に関する主観的な自己評価は強い影響力を持つため (Herrman, 1984)、記憶に関する自己評価はそれ自体が我々の行動を規定する重要な情報であり、この情報をRMEEQは提供できる。例えばRMエラーを頻繁に経験した記憶があると自己評価している個人は、家賃を支払ったかどうかを自分自身でモニタリングする必要性が低い、有料の自動振り込みシステムを利用するかもしれない。したがって、本研究で開発されたRMEEQは、意識的な経験の対象とはならない、または評定時に想起できないRMエラーが測定困難であるものの、我々の行動を規定する重要な情報である、記憶に関する自己評価についての情報を提供できる。このような点においてRMEEQは意義深いものであるといえる。

これまでRM研究においては、日常生活場面において経験されるRMエラーの測定方法がほとんど開発されてこなかったため、日常生活場面におけるRMエラー経験とその他の認知特性や性格特性、精神疾患

との関連性について検討することが困難であった。今後は、RMEEQを用いて日常生活場面におけるRMエラー経験とその他の認知特性や精神疾患との関連性を検討することにより、RMエラーについての理解を深め、有効なエラー防止方法についても検討していくことが期待される。

引用文献

- Aleman, A., & de Haan, E. H. F. (2004). Fantasy proneness, mental imagery and reality monitoring. *Personality and Individual Differences*, **36**, 1747-1754.
- Banaji, M. R., & Crowder, R. G. (1989). The bankruptcy of everyday memory. *American Psychologist*, **44**, 1185-1193.
- Bartlett, F. C. (1932). *Remembering: A study in experimental and social psychology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bernstein, E. M., & Putnam, F. W. (1986). Development, reliability, and validity of a dissociation scale. *Journal of Nervous and Mental Disease*, **174**, 727-735.
- Bransford, J. D., & Johnson, M. K. (1973). Consideration of some problems of comprehension. In W. G. Chase (Ed.), *Visual information processing*. New York: Academic Press. pp. 383-438.
- Cavanaugh, J. C. (1996). Memory self-efficacy as a moderator of memory change. In F. Blanchard-Fields & T. H. Hess (Eds.), *Perspectives on cognitive change in adulthood and aging*. New York: McGraw-Hill. pp. 488-507.
- Cohen, G. (1996). *Memory in the real world*. 2nd ed. Hove, East Sussex: Psychology Press.
- Divilbiss, M., McCleery, A., Aakre, J. M., Seghers, J. P., Schumann, E. B., & Docherty, N. M. (2011). Reality monitoring and its association with social functioning in schizophrenia. *Psychiatry Research*, **186**, 1-4.
- Dobson, M., & Markham, R. (1993). Imagery ability and source monitoring: Implications for eyewitness memory. *British Journal of Psychology*, **84**, 111-118.
- Dodson, C. S., & Johnson, M. K. (1993). Rate of false source attributions depends on how questions are asked. *American Journal of Psychology*, **106**, 541-557.
- Garry, M., Manning, C. G., Loftus, E. F., & Sherman, S. J. (1996). Imagination inflation: Imagining a childhood event inflates confidence that it occurred. *Psychonomic Bulletin & Review*, **3**, 208-214.
- Hashtroudi, S., Johnson, M. K., Vnek, N., & Ferguson, S. A. (1994). Aging and the effects of affective and factual focus on source monitoring and recall. *Psychology and Aging*, **9**, 160-170.
- Henkel, L. A., & Franklin, N. (1998). Reality monitoring of physically similar and conceptually related objects. *Memory & Cognition*, **26**, 659-673.
- Herrman, D. J. (1984). Questionnaires about memory. In J. E. Harris & P. E. Morris (Eds.), *Everyday memory, actions, and absent-mindedness*. London: Academic Press. pp. 133-151.
- van den Hout, M. A., Merckelbach, H., & Pool, K. (1996). Dissociation, reality monitoring, trauma, and thought suppression. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, **24**, 97-108.
- Hyman, I. E. Jr., & Billings, F. J. (1998). Individual differences and the creation of false childhood memories. *Memory*, **6**, 1-20.
- Hyman, I. E. Jr., & Pentland, J. (1996). The role of mental imagery in the creation of false childhood memories. *Journal of Memory and Language*, **35**, 101-117.
- Jacoby, L. L., Woloshyn, V., & Kelley, C. (1989). Becoming famous without being recognized: Unconscious influences of memory produced by dividing attention. *Journal of Experimental Psychology: General*, **118**, 115-125.
- Johnson, M. K., Hashtroudi, S., & Lindsay, D. S. (1993). Source monitoring. *Psychological Bulletin*, **114**, 3-28.
- Johnson, M. K., Nolde, S. F., & De Leonardis, D. M. (1996). Emotional focus and source monitoring. *Journal of Memory and Language*, **35**, 135-156.
- Johnson, M. K., & Raye, C. L. (1981). Reality monitoring. *Psychological Review*, **88**, 67-85.
- Johnson, M. K., Raye, C. L., Wang, A. Y., & Taylor, T. H. (1979). Fact and fantasy: The roles of accuracy and variability in confusing imaginations with perceptual experiences. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, **5**, 229-240.
- Kemp, S., Burt, C. D. B., & Sheen, M. (2003). Remembering dreamt and actual experiences. *Applied Cognitive Psychology*, **17**, 577-591.
- 金城 光 (2001). ソース・モニタリング課題を中心としたソース・メモリ研究の動向と展望 心理学研究, **72**, 134-150.
- (Kinjo, H. (2001). A review of source memory research in the source monitoring paradigm. *Japanese Journal of Psychology*, **72**, 134-150.)
- Kunzendorf, R. G., & Karpen, J. (1997). Dissociative experiences and reality-testing deficits in college students. *Imagination, Cognition and Personality*, **16**, 227-238.
- Lindsay, D. S., & Johnson, M. K. (1989). The eyewitness suggestibility effect and memory for source. *Memory & Cognition*, **17**, 349-358.
- Merckelbach, H., Muris, P., Horselenberg, R., & Stougie, S. (2000). Dissociative experiences, response bias, and fantasy proneness in college students. *Personality and Individual Differences*, **28**, 49-58.
- Mitchell, K. J., & Johnson, M. K. (2000). Source monitoring: Attributing mental experiences. In E. Tulving & F. I. M. Craik (Eds.), *The Oxford handbook of memory*. New York: Oxford University Press. pp. 179-195.
- 森 敏昭 (2001). 記憶研究のパースペクティブ 森 敏昭 (編著) 認知心理学を語る 第1巻 おもしろ記憶のラボラトリー 北大路書房 pp. 1-14.
- (Mori, T.)
- 中田 英利子 (2008). ソース・モニタリング課題における誤判断に関する検討——知覚とイメージによ

- り記録した事象間のクロスモーダルな誤判断について——基礎心理学研究, **27**, 21-25.
(Nakata, E. (2008). Misattribution in a source monitoring task: Cross-modal source monitoring errors between perceived and imagined events. *Japanese Journal of Psychonomic Science*, **27**, 21-25.)
- 中田 英利子・森田 泰介 (2005). ソース・モニタリング・パラダイムに関する批判的検討 教育科学セミナー, **36**, 57-69.
(Nakata, E., & Morita, T.)
- Putnum, F. W., Helmers, K., & Trickett, P. K. (1993). Development, reliability, and validity of a child dissociation scale. *Child Abuse & Neglect*, **17**, 731-741.
- Reese, H. E., McNally, R. J., & Wilhelm, S. (2011). Reality monitoring in patients with body dysmorphic disorder. *Behavior Therapy*, **42**, 387-398.
- Sehulster, J. R. (1981). Structure and pragmatics of a self-theory of memory. *Memory & Cognition*, **9**, 263-276.
- 清水 寛之 (2009). メタ記憶研究の歴史的展開 清水 寛之 (編著) メタ記憶——記憶のモニタリングとコントロール—— 北大路書房 pp. 1-21.
(Shimizu, H.)
- 清水 寛之・高橋 雅延・齊藤 智 (2006). 日常記憶に関する自己評価の分析——メタ記憶質問紙による検討—— 心理学研究, **77**, 366-371.
(Shimizu, H., Takahashi, M., & Saito, S. (2006). Analysis of self-assessment of everyday memory using metamemory questionnaires. *Japanese Journal of Psychology*, **77**, 366-371.)
- Smith, G., Della Sala, S., Logie, R. H., & Maylor, E. A. (2000). Prospective and retrospective memory in normal ageing and dementia: A questionnaire study. *Memory*, **8**, 311-321.
- 田辺 肇 (1994). 解離性体験と心的外傷体験との関連——日本版 DES (Dissociative Experiences Scale) の構成概念妥当性の検討—— 催眠学研究, **39**, 1-10.
(Tanabe, H.)
- 山内 貴史・須藤 杏寿・丹野 義彦 (2009). 日本語版 Brief Core Schema Scales の信頼性・妥当性 心理学研究, **79**, 498-505.
(Yamauchi, T., Sudo, A., & Tanno, Y. (2009). Reliability and validity of the Japanese version of the Brief Core Schema Scales. *Japanese Journal of Psychology*, **79**, 498-505.)
- 2012. 12. 23 受稿, 2013. 11. 9 受理 ——