

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 2 日現在

機関番号：32660

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2016

課題番号：26380995

研究課題名(和文) 無意図的想起の認知過程と機能の加齢変化に関する研究

研究課題名(英文) Age-related changes and functions of cognitive processes in involuntary memories

研究代表者

森田 泰介 (Morita, Taisuke)

東京理科大学・理学部第二部教養・准教授

研究者番号：10425142

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は、無意図的想起を支える認知過程に及ぼす加齢の影響を明らかにすることと、無意図的想起と様々な心的活動や認知的・情緒的特徴との関係に及ぼす加齢の影響を明らかにすることであった。実験・調査の結果、加齢により無意図的想起を支える認知過程に変化が見られることが示された。また、マインドフルネスのような認知的な特徴が無意図的想起に影響を与え、それが展望的記憶の失敗を抑制することなども明らかとなった。

研究成果の概要(英文)：Involuntary memories refer to memories that are remembered without conscious intention to remember them. The first purpose of this study was to examine age-related changes in cognitive processes underlying involuntary memories of past and future events. The second purpose was to explore age-related changes in relationships among various mental activities and cognitive / affective features and involuntary memories. As a result, it was shown that cognitive processes underlying involuntary memories exhibit age-related changes. It was also shown that cognitive factors such as mindfulness reduced frequencies of involuntary memories, and the reduction of involuntary memories influenced prospective memory error tendency.

研究分野：心理学

キーワード：記憶 無意図的想起 認知過程 加齢変化

1. 研究開始当初の背景

無意図的想起とは、思い出そうとする意図がないにも関わらず記憶がふと浮かんでくる現象のことをいう。我々が自身の記憶情報を利用する事態のことを考えてみると、その多くが思いだそうとして思い出す意図的な想起事態ではなく、ふと記憶が意識に浮かんでくる無意図的な想起事態であることに気づく。したがって、我々の日常場面における記憶活動を解明するためには、意図的想起のみならず無意図的想起についても検討をする必要がある。しかしながら、無意図的想起を測定することは困難であり、原理的に不可能であると考えられることもあったことから、その検討の進展は意図的想起と比較して格段に遅れている。

ただし近年無意図的想起の測定法が複数の研究者により開発され、無意図的想起を実証的に検討するための環境が整い始めてからは、無意図的想起はその不思議さや重要性、普遍性から研究者の注目を集めるようになり、現在では認知心理学やその隣接領域において無意図的想起についての顕著な関心の高まりが見られている。例えば国内学会大会や国際会議では無意図的想起を扱ったシンポジウムが毎年開催され、研究発表数も等比級数的に増加している。そして近年の研究により、無意図的想起は我々の様々な認知活動や精神的健康の在り方と深く関連することが明らかになりつつある。

無意図的想起の認知過程や機能に関する研究は近年徐々にその数を増加させているが、未解明な点も多数残されている。なかでも、無意図的想起の加齢変化についてはこれまでほとんど検討がなされてこなかった。未曾有の高齢社会を迎える本邦にとって高齢者の実態の理解とその認知的・精神的健康の維持・増進のための知見を得ることは極めて重要な課題であること、上述のように無意図的想起がそれらに強く関連するものであると考えられること、加齢により無意図的想起のあり方が変化する可能性があることを考えあわせると、このような現状は極めて不満足なものであると考えた。

2. 研究の目的

前述のような状況にブレークスルーをもたらすべく、本研究では内外の研究者が開発・洗練してきている無意図的想起の新しい測定手法や質問紙を利用しながら、高齢者における無意図的想起の認知過程や機能の解明を行い、さらに高齢者の認知機能や精神的健康の向上を目的とした介入法の提案を行う。

具体的には、無意図的想起を支える認知過程とはどのようなものであり、そのうちのどのような構成要素が加齢により変化するのか、また、想起される無意図的想起の内容に加齢の影響が見られるのかを実験法を用いて明らかにする。さらに、無意図的想起が生

起することにより、様々な認知活動や精神的健康に影響が出ることが考えられるが、その影響の出方が加齢により影響するのかを明らかにする。

3. 研究の方法

無意図的想起の生起頻度や内容が年齢群により異なるのかを検討するため、高齢者・若齢者を参加者として意図的・無意図的想起を測定する実験を実施した。

実験に際しては、無意図的想起の特徴を浮き彫りにするために、別に意図的想起条件を設け、無意図的想起条件と同様の手続きによりそこで想起される内容や想起時の経験の特徴(過去・未来、快度、不快度、感情強度、重要度、特定度、方向づけ機能、新近度、経験頻度、概括度等)を測定し、無意図的に想起される記憶と意図的に想起される記憶との比較を行った。

また、通常は無意図的想起条件に加え、自身が何らかの記憶を想起しているかどうかを監視(モニタリング)するよう求める条件を設けることにより、そのようなモニタリングが無意図的想起のあり方に及ぼす影響やその加齢変化を検討した。

さらに、実験参加者に想起の直接性の有無(手がかりを見て、記憶がすぐに頭に浮かんだか、それとも手がかりを見ても記憶がすぐに頭に浮かんでこなかったのか)について尋ね、想起の直接性が想起内容及び影響についても検討した。

また、認知的特性や精神的健康(展望的記憶の失敗、マインドフルネス、侵入思考など)と過去・未来の事象に関する無意図的想起とがどのように関連しているのか、その関連性が加齢によりどのように変化するのかを明らかにするため高齢者・若齢者を対象に質問紙調査や実験を実施した。

4. 研究成果

本研究の主要な成果の概要は以下のとおりである。

(1) 無意図的に想起された記憶の内容や想起時の経験に及ぼす加齢の効果

高齢者・若齢者を対象とした実験を行った結果、高齢者は若齢者よりも、想起時に想起意図があったと報告しやすいことが示された。同様に、高齢者は若齢者よりも、想起が直接的になされた(記憶を思い出すために積極的に記憶を探った)と報告しやすいことも示された。また、高齢者は若齢者と比較して、想起される事象の不快度、新近度、経験頻度、概括度が有意に低く、快度が有意に高いことが明らかとなったが、この傾向は無意図的想起条件だけではなく、意図的想起条件においても認められるものであったため、無意図的想起だけに見られる特徴であるとはいえなかった。なお本研究成果は森田(2017)にて発

表されている。

(2) 無意図的想起と侵入思考の関連性の加齢変化

実験参加者に単語を呈示することにより無意図的想起を惹起する方法を用いて高齢者・若齢者の無意図的想起と侵入思考との関連を検討したところ、若齢者よりも高齢者のほうが有意に無意図的想起を経験しやすいことが示された。また、そのような傾向は、想起内容が未来のものであるのか、過去のものであるのかに関わらず見られた。さらに、過去の事象の無意図的想起を経験したと報告した実験参加者の侵入思考傾向は、経験しなかったと報告した実験参加者よりも有意に高く、その傾向は年齢群を問わず見られた。一方、未来の事象の無意図的想起を経験したか否かと侵入思考傾向との間には有意な関係は示されなかった。なお本研究成果は Morita & Kawasaki(2016)にて発表されている。

(3) 展望的記憶課題の失敗に及ぼす無意図的想起とマインドフルネスの影響の加齢変化

展望的記憶課題の失敗(未来の予定のし忘れ)に無意図的想起やマインドフルネスはどのような影響を及ぼしているのか、また、加齢によってそれらの関係はどのような影響を受けているのかを検討するため、調査を実施した。展望的記憶の失敗に、無意図的想起とマインドフルネスが影響し、無意図的想起とマインドフルネス(acting with awareness)に年齢が影響することを仮定したモデル(図1)を共分散構造分析により検証したところ、適合度が十分ではないことが示された。

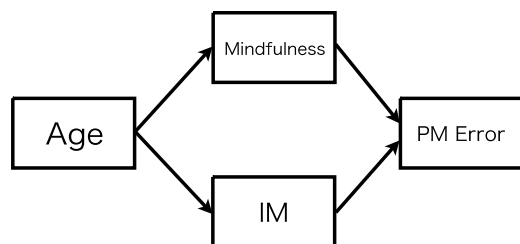


図1. 仮定されたモデル

そこで修正指数を参考にしてマインドフルネスから無意図的想起へのパスを追加しモデルを修正した(図2)。

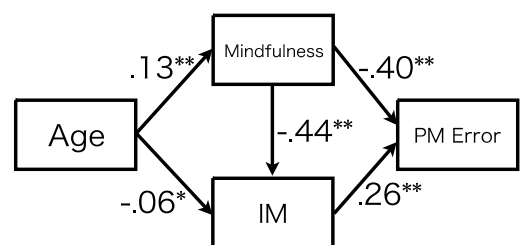


図2. 修正モデル

修正モデルを共分散構造分析を用いて検証したところ、モデルの適合度が良好であることが示された($\chi^2(1)=.002, p=.97, RMSEA=.00$)。この結果は、マインドフルネスを高めることにより無意図的想起を減少させることができることや、無意図的想起は展望的記憶課題の失敗をもたらすものであること等を示すものである。マインドフルネスにより無意図的想起を減少させることができるとの結果は、無意図的想起をいかに制御すればよいかについての示唆を与えるものであるといえるだろう。今後は、マインドフルネスのトレーニングを実施することにより、無意図的想起の頻度や展望的記憶課題の失敗を減少させることができるのかについて検討することが必要である。なお本研究成果は Morita & Nakata(2016)にて発表されている。

(4) 無意図的想起と遅延価値割引の関連性

未来の予定についての無意図的想起と遅延価値割引との関連を調べるために実験を行った結果、予定の無意図的想起が経験されるほど、遅延割引課題において遅延報酬を選択しやすいことが明らかとなった。一方、過去の出来事の無意図的想起の経験と、遅延割引課題における判断の間には有意な相関は見られなかった。これらの結果は、未来の予定についてふと頭に浮かびやすい者は、即座に受け取ることのできる少額の報酬よりも、一定期間の遅延後に受け取ることのできる多額の報酬を選択しやすいことを示すものである。未来において得られる大きな利益がふとイメージされた結果、近視眼的な判断から脱却できるようになったとの解釈をすることが可能かもしれない。なお本研究成果は森田・金野(2015)にて発表されている。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計 5件)

中田英利子・森田泰介、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、心理学研究、査読有、Vol.85,2014,168-177.

<http://ci.nii.ac.jp/naid/130004922550>
森田泰介・金野和弘、日常場面における無意図的な想起・思考の機能に関する検討、東京理科大学紀要(教養編)、査読有、Vol.47,2015,285-299.

<http://ci.nii.ac.jp/ncid/AN00164821>
森田泰介、イヤーワームに導かれた予定の無意図的想起、東京理科大学紀要(教養編)、査読有、Vol.48,2016,81-92.

<http://ci.nii.ac.jp/ncid/AN00164821>
河崎雅人・竹下紗由里・森田泰介、大きさの比較判断の正答率と判断方略の年齢による変化、日本教育工学会論文誌、査読有、

Vol.39, 2016,283-291.
<http://ci.nii.ac.jp/naid/130005139779>
森田泰介, 過去事象の想起に及ぼす想起意
図と加齢の効果に関する検討, 東京理科大学
大学紀要(教養編), 査読有, Vol.49,
2017,87-102.
<http://ci.nii.ac.jp/ncid/AN00164821>

[学会発表](計 10 件)

森田泰介・金野和弘, 日常場面における想
起・思考の方向づけ機能の規定因, 日本認
知心理学会第12回大会, 2014年6月29日,
仙台国際センター(仙台市)
Morita, T., & Kawasaki, M., Cues
triggering recovery from mind wandering.
The 18th annual meeting of the
Association for the Scientific Study of
Consciousness. 2014年7月18日, The
University of Queensland, Australia
森田泰介・中田英利子, 過去・未来に関す
る無意図的想起と強迫観念との関連, 日本
心理学会第78回大会, 2014年9月11日,
同志社大学(京都市)
中田英利子・森田泰介, 質問紙法と日誌法
によるリアリティ・モニタリング・エラー
経験の測定, 日本心理学会第78回大会,
2014年9月12日, 同志社大学(京都市)
森田泰介, マインドワンダリングの退屈緩
和機能に関する実験的検討, 日本基礎心理
学会第34回大会, 2015年11月29日, 大
阪樟蔭女子大学(東大阪市)
森田泰介・中田英利子, 無意図的想起課題
における実験目的への自発的気づき, 2015
年9月22日, 名古屋国際会議場(名古屋
市)
Morita, T., & Kawasaki, M., Age-related
changes in the relationships between
involuntary memories and intrusive
thoughts. The 20th annual meeting of the
Association for the Scientific Study of
Consciousness. 2016年6月16日, Buenos
Aires, Argentina
Nakata, E., & Morita, T., Influences of
age-related mindfulness changes on
reality monitoring errors. 31st
International Congress of Psychology,
2016年7月25日, パシフィコ横浜(横浜
市)
Morita, T., & Nakata, E., A
questionnaire study on mediators of
aging and prospective memory errors.
31st International Congress of
Psychology, 2016年7月25日, パシフィ
コ横浜(横浜市)
Morita, T., Effects of retrieval
intentionality and retrieval monitoring
on directly retrieved memories.
International Convention of
Psychological Science 2017, 2017年3月
24日, Austria Center Vienna, Austria

6. 研究組織

(1) 研究代表者

森田 泰介 (Morita Taisuke)
東京理科大学・理学部第二部教養・准教授
研究者番号: 10425124