様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　２ 年　 ５ 月 ２７ 日現在

機関番号：３２６８３
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2016～2019
課題番号：１６Ｋ０４４３３

研究課題名（和文）生涯発達からみる高齢者の記憶の自己効力感と認知機能の関係および介在要因の解明

研究課題名（英文）Research on relationships between memory self-efficacy and cognitive functions, and factors related to memory self-efficacy using life-span Japanese samples

研究代表者
金城　光（KINJO, Hikari）

明治学院大学・心理学部・教授

研究者番号：００３２７２９８

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,400,000円

研究成果の概要（和文）：1.記憶の自己効力感は、日常生活、精神的健康、主観的幸福感、包括的な自己効力感、および領域固有の効力感（音楽活動や健康情報探索活動）と正の相関がある。2. 記憶成績との関連では評価対象が具体的になるほど記憶モニタリングの正確さは向上する。ただし、Kinjo & Shimizu(2014)と同様、一部のメタ記憶下位尺度で記憶成績が高い人ほど記憶力を低く評価する傾向が認められた。3.この傾向に認知方略や謙遜態度が関連するかを探るため18～80歳までの合計307名を対象に調査を行い結果は分析中である。本研究に関連し、翻訳書1件、論文4件（査読付）、学会発表6件、辞典9項目執筆1件の発表を行った。

研究成果の学術的意義や社会的意義
本研究により記憶の自己効力感は、日常の活動、精神的健康、主観的幸福感、包括的な自己効力感、領域固有の効力感（音楽や健康情報探索活動）とプラスの関連があり、すべての年齢群にとって重要な心理的要素であることが明らかになった。加齢を自覚する際に記憶力低下や記憶の失敗が中年期以降の重要な出来事と認識されており、記憶の肯定的評価である記憶の自己効力感の研究は、高齢者のQOL維持や向上を目指した効力感向上のための介入に貢献できる可能性がある。さらに、メタ記憶尺度において記憶成績が良い人ほど記憶力を低く評価するという欧米と異なる結果が認められ、今後はこのパラドックスの解明も必要である。

研究成果の概要（英文）：Followings were major findings in this project. 1)memory self-efficacy (MSE) positively related to everyday activities, well-being, subjective happiness, overall SE, and domain specific SE (musical SE and health related information orientation). 2)the more specifically participants were asked to focus on their memory aspects, the better they were to monitor them though we repeated to find the tendency that the better their memory was, the lower they evaluated their performance. 3)In order to investigate factors on the tendency, we conducted survey in small groups with a life-span sample of 307 Japanese adults ages 18-80. With regard to this project, we have published 1 translation book, 4 peer-reviewed articles, 6 presentations at conferences, 9 articles in a handbook.

研究分野：認知心理学

キーワード：メタ認知　生涯発達　高齢者　自己効力感

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。

1.研究開始当初の背景

「メタ認知（Metacognition）」とは、自らの認知の働きが目標や環境に適合しているのかについて経験や知識に照らし合わせながら、自らモニタリング（監視）し、コントロール（制御）する能力である（Flavell, 1979）。近年、高齢者研究においてメタ認知の要素の一つである「記憶の信念」、および、記憶の信念の中核をなす「記憶の自己効力感」の重要性が明らかになってきた。「記憶の信念」とは自己の記憶能力に対する評価的理解であり（Hertzog & Hultsch, 2000）、「記憶の自己効力感」とは自らの記憶を必要なときに効果的に使うことのできる自己の記憶能力に関する評価である(Cavanagh, 2000)。これまでの研究から記憶の自己効力感が高齢者の記憶活動のコントロールや意思決定において重要な役割を果たし、高齢者の生活向上に貢献する知見が増えつつあるが（湯川・金城・清水, 2010; Artistico et al., 2011）、国内外を通じて研究は十分とは言えない。

さらに、欧米の研究では概ね記憶の自己評価と記憶成績の関係は無相関もしくは正の相関があることが報告されているが（e.g., Hertzog, McGuire, & Lineweaver, 1998; 湯川・金城・清水, 2010）、これまでの我々の研究では PBMI 尺度において中年期で両者に負の相関、高齢者の MIA の下位尺度「能力因子」「方略因子」「変化因子」と各種認知課題の成績との間に負の相関が認められており欧米の研究結果とは異なっている(Kinjo & Shimizu, 2014)。

このように、記憶の自己効力感と日常の活動や認知機能との関連や、関連する他の要因の探究は、メタ認知の生涯発達の特性の解明につながるだけでなく、高齢者の QOL 維持や向上を目指した自己効力感向上のための介入に貢献できる可能性があると考えた。また、研究により日本人独自の記憶の自己効力感が明らかになれば、他国との文化比較の議論につなげていくこともできる。

2.研究の目的

本研究では高齢者の記憶の自己効力感の特徴について検証するために、1）複数のメタ記憶尺度を用いた各年群のメタ認知特性の検証、2）1）と各種認知課題成績との関係、3）1）や2）に影響を与える要因の影響、について若齢群、中年群を含めた生涯発達の観点から包括的に調査することを目的とした。

3.研究の方法

本研究では結果的に 2 通りの研究方法を用いた。認知機能を測定する調査においては、メタ記憶質問紙を含む意識調査と各種認知課題の調査を若年群、中年群、高齢者群の異なる年代を対象とし小集団にて対面で行った。若年者は、研究代表者が所属する大学や大学院を中心に協力を募った。高齢者は、研究代表者が所属する大学近隣のシルバー人材センターに依頼して協力を募った。中年者は近隣の学校等の保護者に協力を募った。研究参加者には、拘束時間に応じて、謝金、交通費を支払った。認知機能を測定しない調査においては、高齢者はシルバー人材センターを介して会員に調査用紙を送付した。大学生・大学院生は授業前後に協力を依頼した。いずれの場合も、調査は無記名で

あった。倫理的配慮として調査票の送付時に、調査の趣旨、調査への参加は自由意思に基づき任意であること、結果は統計的に処理され個人を特定できない形でデータ化し研究目的以外には利用しないことを明示した文書とともに調査票を送付し、調査への回答をもって同意を得たものとした。対面での調査の場合は上記の倫理的配慮事項を口頭で説明し、了解を得た上で同意書への署名を得た。

4.研究成果

本研究に関連し、翻訳書 1 件、論文 4 件（すべて査読あり）、学会発表 6 件、辞典項目執筆 1 件の発表が行われた。また、これまでのデータおよび 2019 年度に集めたデータについて分析・執筆中である。現時点での主な成果を 8 点に整理し、最後にまとめと今後の展望を記す。

1）記憶の自己効力と日常活動は関連する

これまでのデータをまとめた金城・清水（2018）により、32 種類の日常活動の重要度得点の高さを従属変数とした重回帰分析において、基本属性や記憶課題成績を制御した上でもメタ記憶尺度下位尺度と関連があることが示された。この傾向は若者群、中年者群、高齢者群のすべての年齢群で認められたが、決定係数 R^2 から高齢者群において最もその傾向が高いことが示された。つまり、高齢者群では、日常で重要と思う活動が多い人は、メタ記憶尺度中でも課題、能力、支配の下位尺度得点との関連が認められ、日常の活動とメタ記憶評価には関連があることがわかった。

2）高齢者の健康・医療情報へのアクセス行動は情報アクセスの自己効力感の高さと正の相関がある

金城・石井・斎藤・野村・濱田（2017）は、高齢者の医療・健康情報入手状況（内容、程度、メディア）と課題を明らかにするために、東京都（A 区）と長野県（B 市）のシルバー人材センター会員 650 名に質問紙を郵送配布し、計 521 名から回答を得た。医療・健康情報の内容別入手程度と主観的健康評価の相関分析では、健康評価の高い人は複数の情報をより多く入手していた。入手メディアでは、TV、友人や家族、新聞が多く、インターネットは 14%で、メディア利用には地域差が見られた。情報入手得点の関連要因を探る重回帰分析では、居住地域を含む基本属性は関連がなく、情報希求得点や e ヘルス得点と関連がみられた。つまり、電子メディアを利用した健康情報の情報収集能力の自己評価の高さに代表される健康・医療情報へのアクセスの自己効力感の高さが情報入手の程度とポジティブに関連していることがわかった。

3）若者の健康・医療情報へのアクセス行動と記憶の自己効力感は正の相関がある

金城（準備中）は、金城・石井・斎藤・野村・濱田（2017）の結果をふまえ、男女 181 名を対象に健康・医療情報へのアクセスの実態、そして、健康・医療情報へのアクセス行動、一般自己効力感、記憶の自己効力感との関係を目的とした調査を行った。相関分析の結果、記憶の自己効力感は、日常生活の満足度、健康状態の満足度、e ヘルスリテラシ得点、情報希求得点、2つの包括的自己効力感（GSE 尺度と GSES 尺度）との正の相関、そして、医療情報への不満の程度との負の相関が認められた。重回帰分析の結果、記憶の自己効力感の程度の強さは、包括的自己効力感 GSE 尺度、健康情報希求得点、健

康状態の満足度によって説明された。すなわち、大学生の記憶の自己効力感は、包括的な自己効力感、健康情報を得ようとする健康情報探索態度傾向の強さ、そして、健康状態の満足度とポジティブに関連していることがわかった。

4）高齢者の記憶の自己効力感は包括的な自己効力感、精神的健康、主観的幸福感、音楽活動の自己効力感と正の相関がある

水戸・金城（準備中）は、音楽活動への参加が高齢者の Quality of Life (QOL)にどのようにかかわっているのかを調べるために、東京都内の A 区と B 区のシルバーセンターに会員登録する 60 歳以上の男女 525 人に質問紙調査を実施した。調査では、音楽活動の行動的側面と心理的側面を尋ね、記憶の自己効力感とともに、QOL に関連する指標として日本語版 WHO-5、日本語版 GSE 尺度、主観的幸福感について質問した。相関分析の結果、記憶の自己効力感は音楽活動の自己効力感、音楽活動の頻度および QOL のすべての指標と有意な正の相関が認められた。基本属性（年齢、性別、教育年数、世帯収入）を制御変数とする偏相関においても、音楽活動の頻度を除き同じ傾向が認められた。つまり、高齢者の記憶の自己効力感は、基本属性にかかわらず、包括的な自己効力感、精神的健康、主観的幸福感、音楽活動の自己効力感においてプラスに関連していることが示された。

5）メタ記憶は評価する対象が具体的であるほどモニタリングの正確性が向上するが、再びメタ記憶のパラドックスが認められた

メタ記憶に関する評定結果と実際の記憶成績については、関連しないという研究や両者の間に正の相関関係を示す研究もある。このような一貫しない結果への要因の一つに、質問内容が「記憶力はよいか」などを尋ねる記憶全般に関連するものか（グローバルな質問）か、記憶課題前後に行う特定の記憶場面のものか（ローカルな質問）によることが指摘されている。そこで、金城・清水(2020)は 3 種類の記憶課題とともに「記憶力はよいか」という記憶全般に関連するものか（グローバルな質問：1 問）、記憶の領域別の自己評価（グローバルな質問：日本版成人メタ記憶尺度：MIA（金城ら，2013）の下位尺度6種類）、および記憶課題前後に行う特定の記憶場面のものか（ローカルな質問）への回答との相関関係について若年者から高齢者までを対象に横断的に調査したデータを分析した（計 265 名、年齢幅 20-88 歳）。ローカルな質問は、記憶課題前後に記憶課題遂行に関する諸側面について、メンタルワークロード（NASA_TLX，芳賀・水上，1996）の 6 項目を参考に、4 項目（精神的要求（困難度）、努力、達成度、不満度）について評価を求めた。一般に、記憶モニタリングの質問では「全体の何%（何問）できましたか」と問うことが多いが、今回は記憶課題を含むさまざまな認知課題についてのモニタリングを課し設問数が課題によって違うことから 5 件法での回答を求めた。また、先行研究より「どの程度できましたか」と尋ねた場合に、自身の達成度を低く見積もる傾向が見られたため（Kinjo & Shimizu, 2014）、「できる」という表現を使わない質問も用意した。結果、グローバルな記憶評価に比べると、個別の記憶課題前後でのローカルな記憶力の評定値の相関係数が高くなり、評価の対象がより具体的になるほど記憶モニタリングの正確さは向上した。ただし、Kinjo & Shimizu(2014)と同様、メタ記憶尺度において記憶成績が良い人ほど自信の記憶力を低く評価するという欧米とは異なる結果が認められた。

6）メタ記憶のパラドックスに関連する要因を探る

記憶の自己効力感と記憶課題のモニタリングの正確性に影響する要因には、認知方略や、謙遜態度などが関連するのかを探るため 18～80 歳までの若者群、中年群、高齢者群の合計 307 名を対象に小グループでの対面質問紙調査を行った。調査では、4 種類の記憶課題とともに、メタ記憶尺度、2 種類の自己効力感測定尺度、認知方略尺度、謙遜態度尺度、精神的健康度の測定尺度、うつ傾向尺度について調査した。結果は現在分析中である。

7）高齢者の質問紙回答における否定文の認知の問題の検討

これまでの質問紙調査を通じて高齢者の質問紙回答における否定文の理解の問題への検討が必要であることが示唆された。そこで、当初の研究計画にはなかったが、質問紙場面における否定文を含む質問項目への高齢者の反応特性について、PC を用いて若者と高齢者を比較する二つの実験を行い、論文化し発表した（金城ら、2019）。本研究により,年齢にかかわらず否定文は認知的負荷が高く,とりわけ高齢者では排反性や自己の客体化に関連する質問への回答の際に回答が難しくなることが示唆された。

8）加齢により自覚する感覚能力の変化への意識の検討

記憶の自己効力感に関連する要因として感覚能力低下の観点から調査した。日本人の感覚能力低下の意識については未だよくわかっていない。そこで、加齢により自覚する感覚能力の変化への意識について、20 歳から 90 歳までの 643 名の対象者を五つの年齢群に分けて、身体と精神の二側面から加齢の適応過程について調査し論文化した（金城ら, 2018）。自由記述で得られた単語の形態素分析より、中年期以降物忘れ（特に人の名前）と視力低下についての言及が一貫して認められ、とりわけ加齢を自覚する際に記憶力低下や記憶の失敗が中年期以降の重要な出来事と認識されていることが明らかになった。

9）得られた成果の国内外における位置づけと今後の展望

メタ認知の重要な要素の一つ「記憶の自己効力感」に注目した研究は、国内外を問わず少ない。また、高齢者のメタ認知の能力を生涯発達の観点から考え、若年群のみならず中年群も視野に入れた横断的な研究も国内外ともに極めて少ない。本研究により、記憶の自己効力感は、日常の活動、精神的健康、主観的幸福感、包括的な自己効力感、領域固有の効力感（音楽活動や健康情報探索活動）とプラスの関連があり、すべての年齢群にとって重要な心理的要素であることが明らかになった。加齢を自覚する際に記憶力低下や記憶の失敗が中年期以降の重要な出来事と認識されており（金城ら, 2018）、自己の記憶の肯定的評価である記憶の自己効力感の研究は、高齢者の QOL 維持や向上を目指した効力感向上のための介入に貢献できる可能性があると考える。さらに、メタ記憶尺度において記憶成績が良い人ほど記憶力を低く評価するという欧米と異なる結果が認められ今後はこのパラドックスも引き続き解明していきたい。また、今回は健常高齢者を対象にしたが、アルツハイマー症などの認知症患者の記憶モニタリングの正確性や記憶の自己効力感についても調べていく必要がある。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計5件（うち査読付論文　5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 金城光・齊藤俊樹・濱田明日也・酒井彩	４．巻 29
２．論文標題 質問紙場面での高齢者と若者の否定文の判断の比較――客観的事実と「私」についての判断からの検討――	５．発行年 2019年
３．雑誌名 明治学院大学心理学紀要	６．最初と最後の頁 1-17
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 金城光・清水寛之・鈴木雄大・田村隆泰	４．巻 28
２．論文標題 20-90歳の成人を対象とした年齢と性別による身体的・精神的加齢自覚と受容の時期の比較	５．発行年 2018年
３．雑誌名 心理学紀要（明治学院大学）	６．最初と最後の頁 1-19
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 金城光・清水寛之	４．巻 40
２．論文標題 高齢者における日常活動指標と記憶成績および記憶信念との関係	５．発行年 2018年
３．雑誌名 老年社会科学	６．最初と最後の頁 9-21
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 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 金城光・石井国雄・齊藤俊樹・野村信威・濱田明日也	４．巻 39
２．論文標題 高齢者の医療・健康情報の入手状況と課題	５．発行年 2017年
３．雑誌名 老年社会科学	６．最初と最後の頁 7ー20
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 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

〔学会発表〕　計6件（うち招待講演　0件／うち国際学会　2件）

１．発表者名 金城光・清水寛之
２．発表標題 記憶モニタリング能力の横断的研究 ―グローバルモニタリングとローカルモニタリングの観点から―
３．学会等名 日本発達心理学会第31回大会（コロナ禍により大会は成立したが，開催期間に会場には参集しなかった）
４．発表年 2020年

１．発表者名 金城光
２．発表標題 私たちは心身の連続的変化をどのように記憶しているのか？20-90歳の成人を対象とした年齢と性別による身体的・精神的加齢自覚と受容の時期の比較から
３．学会等名 日本心理学会第83回大会WS「「思い出」を科学する 自伝的記憶研究の現在と未来3－」（立命館大学茨木キャンパス）
４．発表年 2019年

１．発表者名 金城光
２．発表標題 日常に根差す研究の重要性と難しさ～我々は何に挑むのか、何ができるのか～
３．学会等名 日本認知心理学会第17回大会WS「日々の行動・社会の常識に挑む応用認知心理学」（京都テルサ）
４．発表年 2019年

１．発表者名 Kinjo, H., Fooken, J. & Spering, M.
２．発表標題 Are eye movements beneficial for memory retrieval?
３．学会等名 Vision Science Society 2019, Frolida, USA（国際学会）
４．発表年 2019年

１．発表者名 金城光・清水寛之・鈴木雄大・田村隆泰
２．発表標題 身体的加齢と精神的加齢の自覚と受容はいつ頃から始まるのか――生涯発達からみる年齢と性別による加齢の自覚と受容の時期の比較――
３．学会等名 日本発達心理学会 第29回大会
４．発表年 2018年

１．発表者名 Hikari Kinjo
２．発表標題 How do Japanese older adults obtain health and medical information?
３．学会等名 International Conference of Psychology 2016（国際学会）
４．発表年 2016年

〔図書〕　計2件

１．著者名 清水寛・金城光・松田崇志 共訳	４．発行年 2018年
２．出版社 北大路書房	５．総ページ数 434
３．書名 動機づけと認知コントロール－報酬・感情・生涯発達の視点から－	

１．著者名 金城光	４．発行年 2020年
２．出版社 有斐閣	５．総ページ数 －
３．書名 現代心理学辞典（9項目）	

〔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
研究分担者	清水　寛之 (Shimizu Hiroyuki) (30202112)	神戸学院大学・心理学部・教授 (34509)	