

令和 4 年 5 月 20 日現在

機関番号：14501

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2019～2021

課題番号：19H01755

研究課題名(和文) エンド・オブ・ライフにおける感情調整機能の機序と役割

研究課題名(英文) Mechanism and role of emotion regulation in end of life.

研究代表者

増本 康平 (Masumoto, Kouhei)

神戸大学・人間発達環境学研究所・准教授

研究者番号：20402985

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 12,500,000円

研究成果の概要(和文)：一連の実験、調査により、高齢期の感情調整方略の使用は加齢に伴う健全な範囲の認知機能の低下の影響を受けにくく、認知機能のパフォーマンスよりも、処理される情報の質(ポジティブな情報かネガティブな情報か)が感情調整や感情に影響していることが示唆された。また、どのような感情調整方略を使用するかは、社会的つながりや孤独感と関連していることが示唆された。一方で、他者を利用した感情調整は加齢により少なくなり、長く生活を共にしている配偶者が使用する感情調整が本人の精神的健康を予測しなかったことから、高齢期の感情調整方略は個人内で完結している可能性が示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

感情調整機能は、自立した生活が困難となる人生の最終段階である約10年間(エンド・オブ・ライフ)の心理的安寧や生活の質(QOL)を左右する最も重要な機能の一つである。身体的、認知的機能の多くは加齢とともに低下するが、感情のコントロールを担う感情調整機能は加齢による低下がみられずむしろ向上する。well-being(年齢に関係なく病気や障害があっても幸福を実感できる良い状態であること)の実現の基盤となる心理的機能が、高齢期に保たれているとする本研究の結果は、超高齢社会におけるwell-beingの実現に資する重要な結果であると考えられる。

研究成果の概要(英文)：A series of experiments and surveys suggested that the use of emotion regulation strategies in older age is less affected by age-related decline in cognitive function in the healthy range, and that the quality of information processed (positive or negative information) affects emotion regulation and emotions more than cognitive performance. It was also suggested that the type of emotion regulation strategy used was related to social connectedness and loneliness. On the other hand, the use of others for emotion regulation decreased with age, and emotion regulation used by spouses who had lived together for a long time did not predict their own mental health, suggesting that emotion regulation strategies in old age may be completed within the individual.

研究分野：高齢者心理学

キーワード：感情調整 加齢 精神的健康 認知機能 遺伝

1. 研究開始当初の背景

高齢期は、健康、人間関係、社会的役割など様々な喪失を経験する、他の世代と比較してもストレスフルな時期である。一方で、高齢者の主観的な幸福感や心理的安寧は若い時と比較しても差はなく、むしろ若年者と比較して気分も安定している (e.g., Lawton et al., 1992)。「ストレスフルなライフイベントを多く経験するにもかかわらず、幸福感が高い」。このパラドクスを説明する機能として注目されているのが感情調整機能である。

本申請の研究協力者であるスタンフォード大学の Carstensen (2006)は、高齢になり残された人生(余命)が限られていることを認識すると、感情調整に動機づけられ、感情的満足を得るために認知的あるいは社会的資源を投資する、という社会情動的選択性理論を提唱した。この理論は、

高齢期の心理学、認知神経科学の領域で最も引用される理論の一つである。申請者が実施した研究でも、この理論を裏付けるように、高齢者の感情調整機能には加齢による低下がみられず、高齢者は若年者と比較して、ポジティブな情報に注意を向け、記憶していた。

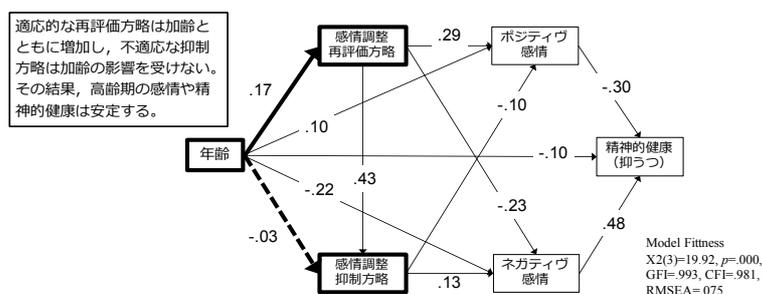


図 1. 感情調整機能は加齢により低下せずむしろ向上する (Masumoto, Taishi, & Shiozaki, 2016)
Note. N=936, 年齢範囲 =20-79, 平均年齢 = 49.09, SD=16.57)

2. 研究の目的

本研究の目的は大きく二つある。

一つは、なぜ高齢期の感情調整機能は低下しないのか?を明らかにするために、高齢期においても感情調整が維持・向上するメカニズムを生物学的、心理的、社会的要因から検討することである。生物学的要因としては、感情の生起や感受性に影響する遺伝特性(セロトニン受容体遺伝子(5HTT)多型)、と感情調整との関連性を検討する。心理的要因としては性格特性、認知機能、特に自伝的記憶に着目し、想起内容と感情調整の関連性を検討する。社会的要因としては、社会的つながり、孤独感と感情調整方略の関連性について検討する。

二つ目は、感情調整機能は人間関係の喪失、社会的役割の喪失、健康の喪失にどのように影響するのか?を明らかにすることであり、感情調整が喪失や環境の変化への適応に及ぼす影響について夫婦ペアデータを用いた縦断的検討を行う。

3. 研究の方法

研究の目的を果たすために複数の実験と調査を実施した。その方法は下記のとおりである。

実験 1: 高齢者を対象とし、自伝的記憶の一つのカテゴリーである自己定義的記憶の感情価や重要度の特徴と感情調整機能、認知機能との関連性を明らかにすることを目的とした。

被験者: 高齢者 100 名を対象とし、被験者には一年の間隔をおいて 2 度、5 つの自己定義的記憶の想起を求めた。2 回の想起を行なった 92 名が分析対象となった。

実験課題: 人生における永続的なテーマであり自身にとって最も重要な記憶として自己定義的記憶を 5 つ想起させ、それぞれの記憶について想起した際の感情を評価させた。感情調整方略(日本語版感情調節尺度, 吉津ら, 2013)、認知機能(ウェクスラー知能検査; WAIS-IV)、感情と関連するセロトニン遺伝子多型(5-HTTLPR)を同定するために唾液のサンプリングを行なった。

調査 1: 感情調整方略と社会的要因である孤独感との関連性を明らかにすることを目的とした。

対象者: 20-70 代の各世代 156 名ずつ、男女 936 名(男性 468 名, 女性 468 名)であった。年齢は 20-79 歳で、平均年齢 49.3 歳 (SD=16.61)、男女比は各世代において 1 : 1 であった。

調査項目: 年齢、性別、未既婚の基本的属性と、感情調整機能、社会的つながり、孤独感を測定した。感情調整機能を個人内感情調整と個人間感情調整に分けて、2 つの感情調整尺度を用いて測定した。個人内感情調整の測定には、吉津ら (2013) によって作成された日本語版感情調整尺度 (ERQ) を用いた。個人間感情調整の測定には、Hofmann et al. (2016) によって作成された Interpersonal Emotion Regulation Questionnaire (IERQ) を日本語に訳したものをを用いた。

調査 2: 長期的婚姻関係にある夫婦の心理的苦痛と幸福に対する感情調整(認知的再評価と表現的抑制)の効果を縦断的データを用いて検討し、配偶者の感情調整が心理的苦痛や幸福感に及ぼ

す影響をアクターパートナー相互依存モデル (図2) で検討することを目的とした。

対象者：ベースライン調査と1年間の追跡調査を実施、66組の夫婦 (N = 132, 結婚期間 M = 36.82, SD = 6.83; 夫年齢, M = 64.50, SD = 4.05; 妻年齢, M = 61.39, SD = 4.82) のデータを分析した。

調査項目：感情調整, 幸福感, 心理的苦痛, および属性変数 (年齢, 教育レベル, 婚姻期間, 世帯収入) を測定した。

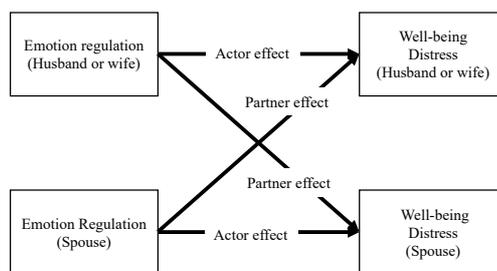


図2. アクター (actor) パートナー (partner) 相互依存モデル

4. 研究成果

実験 1：ネガティブな自己定義的記憶よりもポジティブな自己定義的記憶 (self-defining memory; SDM) のほうがよく想起される pleasant bias がみられた。しかしながら, 初回 (T1) と1年後 (T2) の想起において, T1 で一度だけ想起される SDM と T1 と T2 で繰り返し想起される SDM の感情価の違いはみられなかった。繰り返し想起された SDM は重要度が高く, 鮮明度は高い傾向にあった。これらの結果は, 高齢者がポジティブな SDMs を多く想起し, その中でも重要で鮮明な SDMs が繰り返し想起されることを意味している。SDMs の pleasantness bias には自己強化的な側面がある (Ritchie et al., 2014)。高齢者はポジティブな自己を維持するために, ポジティブで重要度が高い SDM を想起していた可能性がある。

加えて, ポジティブな SDM を想起するほど, 主観的 well-being も高く, 反対に, ネガティブな SDMs は心理的苦痛と関連していた。感情調整方略と SDMs との関連については, ポジティブな SDMs を想起するほど, 適応的な感情調整方略である再評価方略の使用頻度も高かった。特に T1 で再評価方略の使用頻度が高いほど, T2 においてもポジティブ得点が高い SDMs を繰り返し想起していた。この結果は, 自己関連の自伝的記憶には感情を調整する機能 (Ritchie et al., 2014; Wolf et al., 2019) があることを支持している。一方でネガティブな SDM と感情調整方略は関連していなかった。これは, 高齢者の自伝的記憶の再評価はネガティブな感情の減少よりもポジティブな感情の増加が顕著であり, 高齢者はネガティブな感情を減らすことよりもポジティブな感情を増やすことを優先する (Hamilton, 2021) ためであると考えられる。

感情の反応や制御との関連性が指摘されているセロトニン遺伝子多型 (5-HTTLPR) との関連性については, S/S 遺伝子多型をもつ対象者の繰り返し想起される SDMs のポジティブな得点が高く, 繰り返し想起される SDMs は T1 よりも T2 でポジティブな感情価が向上し, ネガティブな感情価は低下していた。S アリルは抑うつや不安といったネガティブな感情との関連性が指摘されているが, 本研究の結果は, セロトニン遺伝子多型がポジティブな状況下ではポジティブな結果を予測する可塑性の因子であり (Belsky et al., 2009)、短アリルは, 感情の増幅装置として機能しているという説 (Haase et al., 2015) を支持するものであった。

調査 1：孤独感を従属変数とした重回帰分析の結果から, 個人内感情調整については, 男女ともに認知的再評価の使用頻度が高いほど孤独感が低く (男性: $\beta = -.267, p < .005$, 女性: $\beta = -.314, p < .005$), 表出抑制を使用する頻度が高いほど孤独感が高い男性: $\beta = .116, p < .05$, 女性: $\beta = -.173, p < .005$) ことを予測していた。他者との関連の中で感情をコントロールする個人内感情調整については, 男女ともに“前向きな気分するとき, 他の人がいてくれると気分がさらに良くなるので, 誰かと一緒にいるのは好きだ”など他者との関係の中でポジティブな気分を向上する感情調整は孤独感の低さを予測し (男性: $\beta = -.294, p < .005$, 女性: $\beta = -.145, p < .01$), 女性では“悲しいとき, 慰めてくれる人を探す”など他者に慰めや癒しを求める感情調整を使用する人は孤独感が高かった ($\beta = .158, p < .01$)。また, 加齢に伴い個人内感情調整は行わなくなる可能性が示唆された。

調査 2：本調査は, ダイアド縦断データを用いて, 長期婚のカップルの心理的幸福と苦痛に対する感情調節の影響を検討した初めての研究であった。感情調整の精神的健康への影響におけるアクターパートナー相互依存を明らかにするために, ダイアドを区別した階層的線形モデリング (HLM) が用いられた。夫と妻の双方において, ベースライン時の認知的再評価がフォローアップ時の心理的幸福に正の影響を与えることが予測され, アクター効果が観察された。しかし, この効果は表出抑制では観察されなかった。また, パートナー効果は, 認知的再評価, 表出抑制ともに有意ではなかった。

これら一連の実験, 調査により, 高齢期の感情調整方略の使用は加齢に伴う健全な範囲の認知機能の低下の影響を受けにくく, 認知機能のパフォーマンスよりも, 処理される情報の質 (ポジ

ティブな情報かネガティブな情報か)が感情調整や感情に影響していることが示唆された。また、どのような感情調整方略を使用するかは、社会的つながりや孤独感と関連していることが示唆された。一方で、他者を利用した感情調整は加齢により少なくなり、長く生活を共にしている配偶者が使用する感情調整が本人の精神的健康を予測しなかったことから、高齢期の感情調整方略は個人内で完結している可能性が示唆された。

5. 引用文献

- Belsky, J., & Pluess, M. (2009). Beyond diathesis stress: differential susceptibility to environmental influences. *Psychological bulletin*, 135(6), 885.
- Carstensen, L. L. (2006). The influence of a sense of time on human development. *Science*, 312(5782), 1913-1915.
- Hamilton, L. J., & Allard, E. S. (2021). Age Differences in Reappraisal of Negative Autobiographical Memories. *Experimental Aging Research*, 47(2), 165-182.
- Haase, C. M., Beermann, U., Saslow, L. R., Shiota, M. N., Saturn, S. R., Lwi, S. J., . . . Levenson, R. W. (2015). Short alleles, bigger smiles? The effect of 5-HTTLPR on positive emotional expressions. *Emotion*, 15(4), 438-448. doi:10.1037/emo0000074
- Hofmann, S. G. (2014). Interpersonal emotion regulation model of mood and anxiety disorders. *Cognitive Therapy and Research*, 38(5), 483-492.
- Lawton, M. P., Kleban, M. H., Rajagopal, D., & Dean, J. (1992). Dimensions of affective experience in three age groups. *Psychology and aging*, 7(2), 171.
- Masumoto, K., Taishi, N., & Shiozaki, M. (2016). Age and gender differences in relationships among emotion regulation, mood, and mental health. *Gerontology and Geriatric Medicine*, 2, 2333721416637022.
- Ritchie, T. D., Skowronski, J. J., Cadogan, S., & Sedikides, C. (2014). Affective responses to self-defining autobiographical events. *Self and identity*, 13(5), 513-534.
- Wechsler, D. (2018). Japanese version of Wechsler Adult Intelligence Scale fourth edition. Tokyo: Nihon Bunkasha.
- Wolf, T., Pociunaite, J., Hoehne, S., & Zimprich, D. (2021). The valence and the functions of autobiographical memories: Does intensity matter? *Consciousness and Cognition*, 91. doi:10.1016/j.concog.2021.103119
- 吉津潤, 関口理久子, & 雨宮俊彦. (2013). 感情調節尺度 (Emotion Regulation Questionnaire) 日本語版の作成. *感情心理学研究*, 20(2), 56-62.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計18件（うち査読付論文 12件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 福沢愛, 田中嵐, 原田和弘, 増本康平	4. 巻 93
2. 論文標題 相互作用場面での被受容感と相手との元々の親しさの関連 大学生・高齢者集団における検討	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 心理学研究	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4992/jjpsy.93.20055	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 山本健太, 増本康平	4. 巻 43
2. 論文標題 ASD者における感情調整に関する横断的研究—方略の使用頻度, 精神的健康, 認知機能に着目して—	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 発達障害研究	6. 最初と最後の頁 405-414
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 太田幸志, 原田和弘	4. 巻 48
2. 論文標題 運動への手段的および感情的態度と運動行動との関連: セルフ・エフィカシーおよび自己調整による媒介効果の検証	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 理学療法学	6. 最初と最後の頁 563-571
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.15063/rigaku.12089	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 Sato K, Kihara H, Kumazawa Y, Tatara K.	4. 巻 90
2. 論文標題 Oral chronic sulfuraphane effects on heavy resistance exercise: Implications on inflammatory and muscle damage parameters in young practitioners.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Nutrition	6. 最初と最後の頁 111266
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/J.NUT.2021.111266	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 Sato K, Kumazawa Y, Kimura T.	4. 巻 -
2. 論文標題 Effects of acute aerobic exercise and menstrual cycle on immune responses in young women.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Gynecological and Reproductive Endocrinology & Metabolic	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.53260/grem.223014	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 塩崎 麻里子, 濱崎 洋嗣, 森口 ゆたか, 佐藤 望, 田中 晃代	4. 巻 43
2. 論文標題 介護福祉士のレジリエンスと老いや死と向き合うことに伴う否定的感情への対処方略の関係	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 老年社会科学	6. 最初と最後の頁 349-359
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 塩崎麻里子, 小南文人	4. 巻 10
2. 論文標題 “いのちの教育”の受講が大学生のレジリエンスと死生観に与える影響	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 近畿大学総合社会学部紀要	6. 最初と最後の頁 1-12
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 増本康平	4. 巻 106
2. 論文標題 老いへの偏見に縛られていませんか？物忘れが増えても、幸福度は下がらない	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 婦人公論	6. 最初と最後の頁 20-23
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 無
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 米澤京伽, 藤岡里歩, 塩崎麻里子	4. 巻 18
2. 論文標題 青年期を対象とした人生の価値志向性尺度の開発	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 渾沌 : 近畿大学大学院総合文化研究科紀要	6. 最初と最後の頁 133-149
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 Masumoto Kouhei, Harada Kazuhiro, Shiozaki Mariko	4. 巻 -
2. 論文標題 Effect of Emotion Regulation on Mental Health of Couples in Long Term Marriages: One Year Follow up Study	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Japanese Psychological Research	6. 最初と最後の頁 1-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/jpr.12325	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 塩崎麻里子・佐藤望・増本康平	4. 巻 42
2. 論文標題 認知症高齢者の家族介護者が代理意思決定場面で経験した後悔に関する質的調査研究.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 老年社会科学	6. 最初と最後の頁 200-208
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 増本康平	4. 巻 42(11)
2. 論文標題 高齢社員の心理学第1回「老いること」に対する偏見が高齢社員の活躍を妨げる	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 エルダー	6. 最初と最後の頁 40-41
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 無
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 増本康平	4. 巻 43(1)
2. 論文標題 高齢社員の心理学第2回 加齢に伴い衰える記憶と維持される記憶	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 エルダー	6. 最初と最後の頁 46-47
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 無
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 増本康平	4. 巻 43(2)
2. 論文標題 高齢社員の心理学第3回 ミスを防ぎ、新しいスキルを身につけるには	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 エルダー	6. 最初と最後の頁 44-45
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 無
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 増本康平	4. 巻 43(3)
2. 論文標題 高齢社員の心理学第4回 高齢社員の仕事と感情機能	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 エルダー	6. 最初と最後の頁 42-43
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 無
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 増本康平	4. 巻 116
2. 論文標題 老いと成長	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 学鏡	6. 最初と最後の頁 2-5
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 無
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 塩崎麻里子・佐藤望・増本康平	4. 巻 42
2. 論文標題 認知症高齢者の家族介護者が代理意思決定場面で経験した後悔に関する質的調査研究	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 老年社会科学	6. 最初と最後の頁 200-208
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 Hamaguchi Kanako, Kurihara Toshiyuki, Fujimoto Masahiro, Sato Koji, Iemitsu Motoyuki, Hamaoka Takafumi, Sanada Kiyoshi	4. 巻 17
2. 論文標題 Associations among Bone Mineral Density, Physical Activity and Nutritional Intake in Middle-Aged Women with High Levels of Arterial Stiffness: A Pilot Study	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 International Journal of Environmental Research and Public Health	6. 最初と最後の頁 1620 ~ 1620
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/ijerph17051620	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8件 (うち招待講演 1件 / うち国際学会 3件)

1. 発表者名 増本康平
2. 発表標題 人生100年時代のwell-being
3. 学会等名 神戸大学Well-being研究会キックオフシンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 塩崎麻里子・米澤京伽・藤岡里歩・増本康平
2. 発表標題 老年期の“人生の価値”に関する認識と後悔の関連
3. 学会等名 日本老年社会科学会第63回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 山本健太・増本康平
2. 発表標題 成人ASD者の感情調整と認知機能の関連
3. 学会等名 第58回日本特殊教育学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 増本康平・山本健太・原田和弘・塩崎麻里子
2. 発表標題 高齢期の記憶の役割：自己定義記憶に着目して
3. 学会等名 日本老年社会科学会第62回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Masumoto, K., Harada, K., & Shiozaki, M.
2. 発表標題 Does emotion regulation of older adults have an impact on their spouse's psychological well-being and distress? : One year follow up study.
3. 学会等名 11th International Association of Gerontology and Geriatrics Asia/Oseania Regional Congress. (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Shiozaki, M., Masumoto, K., & Harada, K.
2. 発表標題 Can daily conversation between elderly couples reduce the anxiety about future?: Examination using the longitudinal pare data focusing on emotional expression in daily conversation.
3. 学会等名 11th International Association of Gerontology and Geriatrics Asia/Oseania Regional Congress. (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yoka Kumazawa, Koji Sato
2. 発表標題 The effects of exercise habits and sex on immune response in different exercise intensities
3. 学会等名 24th Annual Congress of the European College of Sports Science (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 原田和弘
2. 発表標題 高齢夫婦における健康行動の縦断変化の相互関連性
3. 学会等名 第28回日本健康教育学会学術大会
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

Dataset_Effect of emotion regulation. https://doi.org/10.6084/m9.figshare.11152580
--

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	佐藤 幸治 (Sato Koji) (20584022)	神戸大学・人間発達環境学研究所・准教授 (14501)	

6. 研究組織（つづき）

	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	原田 和弘 (Harada Kazuhiro) (50707875)	神戸大学・人間発達環境学研究科・准教授 (14501)	
研究分担者	塩崎 麻里子 (Shiozaki Mariko) (40557948)	近畿大学・総合社会学部・准教授 (34419)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関