様式Ｆ－１９

科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）研究成果報告書

平成 25 年　6 月　7 日現在

機関番号：31304
研究種目：若手研究(B)
研究期間：2011～2012
課題番号：23730586
研究課題名（和文）社会的感情の制御基盤としてのワーキングメモリキャパシティ

研究課題名（英文）Working Memory Capacity as a basis for Social Emotion Regulation.

研究代表者
吉田　綾乃（YOSHIDA AYANO）
東北福祉大学・総合福祉学部・准教授
研究者番号：10367576

研究成果の概要（和文）：本研究ではワーキングメモリキャパシティが感情制御に及ぼす影響について検討を行った。その結果、キャパシティ高群は課題負荷が低い状況において感情制御動機づけを生じさせる可能性が示された。また、キャパシティ高群は低群よりも再評価方略を効果的に使用できることが示された。さらに、キャパシティ低群は、非意識的な感情制御によって怒り感情を低減できる可能性が示唆された。研究によりワーキングメモリキャパシティの観点から感情制御を検討することの重要性が示された。

研究成果の概要（英文）：This study examined the influence of working memory capacity (WMC) on emotion regulation. The results revealed that participants with higher WMC were motivated to regulate their emotions when they were in a low task situation. Participants with higher WMC could use the reappraisal emotion regulation strategy more effectively than participants with lower WMC. It is suggested that participants with lower WMC can reduce their anger through unconscious emotion regulation. These results indicate the importance of studying emotion regulation from the view-point of working memory capacity.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
交付決定額	2,500,000	750,000	3,250,000

研究分野：社会科学
科研費の分科・細目：心理学・社会心理学
キーワード：感情制御、ワーキングメモリ、社会的認知、プライミング、精神的健康

１．研究開始当初の背景

近年、感情は適応的機能と非適応的機能を併せ持つことが指摘され、様々な状況において感情が果たす役割について詳細な検討が行われている。感情制御は、自らの心的状態を変化させようとする活動のひとつであり、特定の感情状態や衝動、情動関連思考などの抑制、抑圧、集中、保持、その他自らの心の状態に影響を与えるさまざまな活動を含んでいる。このような感情制御は、動機づけを維持し目標達成をもたらすだけではなく、適切な他者への感情の表出や抑制を通じて、社会的適応や心理的適応が促進されることが明らかになっている。しかしながら、感情制御がどのような個人の認知能力に支えられているのかについて十分な検討が行われていない。そこで本研究では、注意資源配分能力における個人差であるワーキングメモリキャパシティ（以下WMCとする）が社会的感情の制御に及ぼす影響について検討を行った。

２．研究の目的

(1) 研究 1 の目的

研究 1 の目的は、感情制御に対する動機づけに WMC が及ぼす影響について明らかにすることである。社会的制約モデル(Erber & Tesser, 1992)に基づくと、人は労力や認知資源の投入が必要とされるような難しい課題を遂行するように動機づけられると、その課題の遂行を阻害する可能性のある感情の制御を行う。これまでに、相互作用予期が意識的な感情制御への動機づけを促進するため、個人作業が予定されている場合よりも、他者との共同作業が予定されている場合に、自らの感情がニュートラルな状態になるように感情制御が行われることが明らかになっている (Erber, Wegner, & Therriault, 1996)。これらを踏まえ、WMC 高群は低群よりも他者との相互作用場面における手がかりに基づき、感情制御を試みると予測し検討を行う。

(2) 研究 2 の目的

研究 2 の目的は、意識的な感情制御方略の適否に WMC が及ぼす影響について検討することである。感情制御の方略としてこれまでに抑圧や気晴らし、認知的再評価などが検討されている。Gross & John(2003)は、抑制(感情を外に出さないようにする、など)とともに再評価(考えを変える、など)方略が重要であることを指摘している。また、抑制は不適応と結びつきやすいが、再評価は適応に結びつきやすいことを見出している (John & Gross, 2007)。再評価は意識的な感情制御方略のひとつであることから、WMC 高群が低群よりも再評価を効果的に使用することができると予測し検討を行う。

(3) 研究 3 の目的

研究3の目的は、これまでに検討を行ってきた意識的感情制御に加え、非意識的感情制御にWMCが及ぼす影響について検討することである。近年、人は意識的な努力を行い感情制御を行うだけではなく、非意識的な感情制御を行っていることが明らかになっている(Bargh & Williams, 2007)。さらに、非意識的感情制御は意識的感情制御よりもコストや弊害が少ないことが報告されている(Williams, Bargh, Nocera, & Gray, 2009)。そこで、対人トラブル場面における怒り感情に焦点をあて、WMCの個人差と意識的・非意識的感情制御が、怒り感情の表出行動および長期的な精神的健康に及ぼす影響について検討する。

３．研究の方法

(1) 研究 1 の方法

実験対象者は大学生 89 名(男性 15 名・女性 74 名, 平均年齢 19.88, SD=1.26)であった。要因計画は 2(WMC：高・低)×3(条件：ペア課題・単独課題・統制)である。実験では、WMC を集団 Operation Span Task(青林, 2011)により測定した。Erber らの先行研究に基づいて、音楽によるネガティブ気分誘導後に、相互作用予期を教示によって操作した。続いて、予備調査により選定された新聞の見出し (Happy, Depressing, Neutral Headlines)に対する選好を比較した。主な測定項目は、記事に対する選好(各 4 項目 9 件法)、音楽の印象(9 項目 7 件法)、音楽既知度(1 項目 4 件法)、WMC 課題の重要度(1 項目 4 件法)であった。

(2) 研究 2 の方法

調査対象者は大学生 88 名(男性 15 名・女性 73 名。平均年齢 19.87 歳 SD=1.26)であった。日本語版感情制御尺度(Gross, 2008)に回答を求めた。10 項目 7 件法であり、再評価(α=.79)と抑制(α=.74)の 2 因子構造であった。精神的健康の指標として充実感(大野, 1984)10 項目 5 件法(α=.76)と抑うつ傾向(鈴木・青木・柳井, 1989)10 項目 3 件法(α=.90)に回答を求めた。なお、WMC は青林(2011)が作成した Operation Span Task を 3～20 人の集団で実施し、測定した(M=7.89, SD=5.58)。

(3) 研究 3 の方法

4 回にわたる縦断的調査を実施した。最終的な分析対象者は大学生 132 名(男性 39 名・女性 93 名, 平均年齢 19.62, SD=3.98)であった。要因計画は 2(WMC：高群・低群)×3(条件：非意識的感情制御条件・意識的感情制御条件・統制条件)である。まず始めに、WMC の個人差を測定する Operation Span Task(青林, 2011)を集団で実施した。1 ヶ月後に、感情制御実験前の質問紙調査を実施した。調査では、感情制御尺度日本語版 (Gross & John, 2003)、大学生用ストレス自己評価尺度(尾関, 1993)、UCLA 孤独感(諸井, 1991)、自尊心(山本・松井・山成, 1982)等に回答を求めた。2 週間の

期間を置いて、感情制御実験を実施した。課題は2種類の異なる内容（課題A・B）から構成された。課題Aは別実験のための予備調査であり、課題Bは対人行動評価課題であると教示した。非意識的感情制御条件では、乱文構成課題（課題 A）によって感情制御のプライミングを行った。続いて「今までに経験した、親しく友人としてつきあっていた人物とあなたの間で生じた最大のトラブルをひとつ思い出してください」と教示し、続く測定項目に回答を求めた（課題B)。意識的感情制御条件の乱文構成課題（課題 A）には感情制御に関連する用語を含めなかった。課題Bでは、非意識的感情制御条件と同様の文章を提示した後、「出来事の事実だけを冷静な態度で記述するようにしてください。感情に流されずに客観的な視点から出来事を捉え、書くことを心がけてください」と教示した。なお、統制条件の課題Aは意識的感情制御条件と同様であり、課題Bは非意識的感情制御条件と同様であった。感情制御実験の主な測定尺度は、怒り対象への感情尺度(10 項目 7 件法)および怒り感情表出尺度（16 項目 7 件法)であった。怒り感情表出尺度は一方的表出(α＝.808)、建設的表出(α＝.779)、第三者への表出(α＝.903)、抑制(α＝.584)、視点転換の試み(α＝.778)の5因子構造である。さらに、感情制御実験の2週間後に実験前と同様の測定項目を含む質問紙調査を実施した。

４．研究成果

(1) 研究1の結果

WMC 測定課題の平均値に基づいて高群と低群に分類した(t(87)=13.88, p<.001)。Depressing Headlines に対して WMC×条件の2 要因の分散分析を行ったところ、WMC の主効果に有意傾向が認められた(F(1,87)=3.86, p<.10)。低群(M=5.94)は高群(M=5.27)よりもネガティブ気分誘導後に悲しい記事を読みたいと回答する傾向が認められた。WMC の個人差が気分一致効果の生起に関連している可能性が示唆された。Neutral Headlines にはいずれの有意差も認められなかったが、Happy Headlines において WMC×条件の交互作用に有意傾向が認められた(F(1,87=2.64, p<.10)。ペア課題条件ではなく統制条件において、低群よりも高群がネガティブ気分誘導後に幸せな記事を読むことで気分改善を図ろうとする傾向が認められた(Figure 1)。

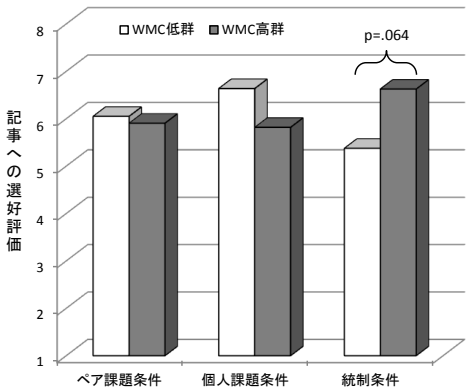

Figure 1. WMCと課題条件がHappy Headlinesの選好に及ぼす影響

(2) 研究2の結果

相関分析を実施した結果、WMC と感情制御(再評価・抑制)、抑うつ傾向、充実感の間に関連性は認められなかった。対して、再評価は抑うつ(r = −.326, p<.01)と充実感(r = .232, p<.05)に関連していたが、抑制とこれらの変数との関連性は認められなかった。抑うつと充実感の間には負の相関が認められた(r = −.699, p<.01)。WMC 測定課題の平均値に基づいて WMC 高群と WMC 低群に分類した（t(87)=13.88, p<.001)。t 検定の結果、感情制御、抑うつ傾向、充実感の得点に WMC 高低による差は認められなかった。WMC の調整効果を検討したところ、全体および WMC 高群において、再評価を行うことが抑うつ傾向を低下させ充実感を高めることが示された(Figure 2)。しかしながら、WMC 低群ではこのような関連性は認められなかった。また、いずれの群においても抑制方略と適応指標の関連性は認められなかった。

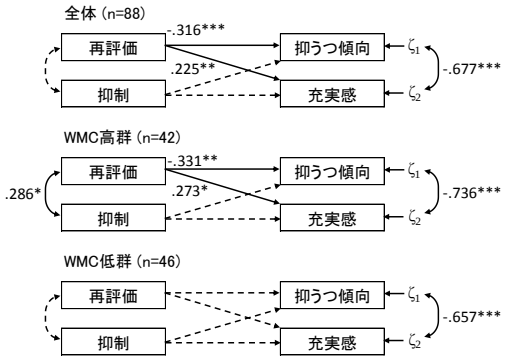

Figure 2. 感情制御と精神的健康の関連性におけるWMCの調整効果

(3) 研究 3 の結果

WMC 測定課題の平均値に基づいて高群と低群に分類した(t(130)=14.86, p<.001)。WMC の個人差と意識的・非意識的感情制御が対人的トラブルに関する怒り感情の表出に及ぼす影響について検討するために、怒り対象への感情尺度 2 因子と、怒り感情表出尺度 5 因子の各得点を従属変数として、WMC×条件の 2 要因の分散分析を行った。その結果、「否定的感情」、「肯定的感情」、「一方的表出」、「建設的表出」、「抑制」、「視点転換の試み」において有意な主効果、交互作用は認められなかった。しかしながら、「第三者への表出」の交互作用に有意傾向が認められた(F(2, 119)=5.98, p<.10)。下位検定の結果、統制条件では WMC 低群よりも高群において、怒りを第三者へ表出する傾向が認められた(Figure 3)。一方、意識的感情制御条件では WMC 高群よりも低群において、怒りを第三者へ表出する傾向が認められた。

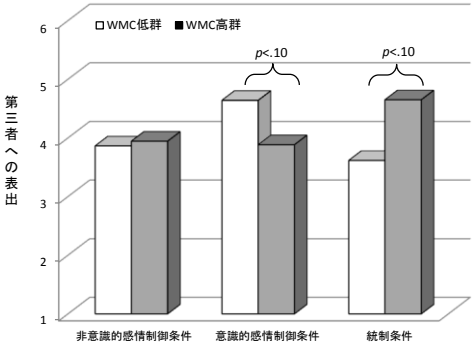

Figure 3. WMCと課題条件が第三者への怒りの表出に及ぼす影響

続いて、WMC の個人差と意識的・非意識的感情制御が長期的な精神的健康の変動に及ぼす影響について検討するために、大学生用ストレス自己評定尺度 5 因子の変化量(Δ)を従属変数とし、3(条件：非意識的/意識的/統制)×2(WMC：高/低)の 2 要因の分散分析を行った。その結果、「Δ 抑うつ気分」において WMC の主効果に有意傾向が認められた(F(1,103)=3.89, p<.10)。WMC 高群よりも低群において Δ 抑うつ気分得点が高かった(p=.052)。また、「Δ 怒り」において条件×WMC の交互作用に有意傾向が認められた(F(2, 103)=2.71, p<.10)。下位検定の結果、統制条件では WMC 高群よりも低群において Δ 怒り得点が高く、WMC 低群は統制条件より非意識的感情制御条件において Δ 怒り得点が低くなることが示された(Figure 4)。さらに「Δ 身体的疲労」において WMC の主効果に有意差が認められ(F(1,103)=6.11, p<.05)、WMC 高群よりも低群において Δ 身体的疲労得点が高かった(p<.05)。「Δ 情緒的混乱」において WMC の主効果に有意傾向が認められ(F(1,103)=3.65, p<.10)、WMC 高群よりも低群において Δ 情緒的混乱得点が高い傾向が認められた(p<.10)。なお、「Δ 引きこもり」、「Δ 孤独感」、「Δ 自尊心」に有意な主効果、交互作用は認められなかった。調査期間内において、WMC 低群は高群よりも精神的健康状態が悪化する傾向が認められた。また、WMC 低群は非意識的な感情制御によって怒り感情の上昇を抑制できる可能性が示された。

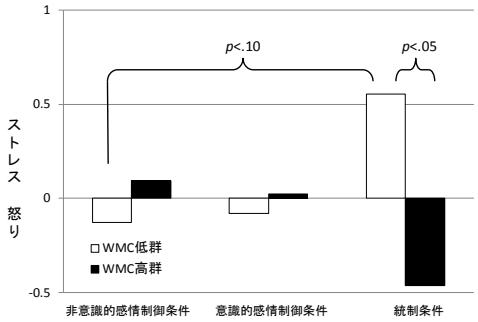

Figure 4. WMCと課題条件がストレス反応「怒り」に及ぼす影響

(4) 総括と今後の課題

本研究では WMC が感情制御に及ぼす影響について検討を行った。研究 1 より、WMC の個人差が気分一致効果および感情制御動機づけに影響を及ぼしていることが示された。WMC が豊富な者であっても複数の課題を実行する必要性があるなど、認知的に忙しい場合には、感情制御が必要な社会的場面に遭遇しても、感情制御動機を発動させることが困難である可能性が示唆された。今後は、これらのプロセスにおける、感情制御目標の活性化の程度や課題負荷の影響について詳細に検討する必要がある。

研究 2 より、事象に対する「考え方を変える」などの再評価によって感情制御を行うことができるのは、WMC 高群に限定されることが明らかとなった。再評価を行うためには、ワーキングメモリの実行系によるトップダウンの注意制御が必要である可能性が示唆された。今後は方略の使用頻度に加えて、方略の質についても検討する必要性があるといえる。

研究 3 より、WMC 低群は、意識的感情制御

を行った場合に、周囲の他者に対する怒り感情の表出を抑制することが困難になる可能性が示された。また、WMC 低群が非意識的な感情制御を行うことによってストレス反応の怒りを低減することが可能である可能性が示された。これらの結果から、感情制御が認知資源を使用する認知方略であり、意識的感情制御による弊害が WMC 低群において生じやすい可能性が考えられる。今後は、感情制御のメカニズムおよび方略の効果について検討する際に、WMC の観点から検討することが重要である。

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）

〔学会発表〕（計 11 件）
①吉田綾乃　ワーキングメモリキャパシティの個人差と意識的・非意識的感情制御が精神的健康に及ぼす影響　日本社会心理学会第 54 回大会　2013 年 11 月 2-3 日　沖縄国際大学（沖縄市）

②吉田綾乃　ワーキングメモリキャパシティの個人差と意識的・非意識的感情制御　日本心理学会第 77 回大会　2013 年 9 月 19-21 日　札幌コンベンションセンター（札幌市）

③Ayano Yoshida, The moderate effects of working memory capacity on emotion regulation and subjective well-being. The 13th European Congress of Psychology. 2013 年 7 月 10 日　ストックホルム　スウェーデン

④Ayano Yoshida, Working memory capacity and mood congruency in anticipation of social interaction. The 14th Annual Meeting of the Society for Personality and Social Psychology. 2013 年 1 月 18 日　ニューオリンズ　アメリカ

⑤吉田綾乃　ワーキングメモリキャパシティの個人差が社会的文脈における感情制御に及ぼす影響　日本社会心理学会第 53 回大会　2012 年 11 月 18 日　つくば国際会議場（つくば市）

⑥吉田綾乃　感情制御と社会的適応の関連性におけるワーキングメモリキャパシティの調整効果　日本パーソナリティ心理学会第 21 回大会　2012 年 10 月 7 日　島根コンベンションセンター（松江市）

⑦吉田綾乃　ワーキングメモリキャパシティの個人差が社会的文脈における感情制御に及ぼす影響　感情・思考の抑制・開示研究会　2012 年 3 月 27 日　つくば大学サテライトキャンパス（東京都）

⑧Ayano Yoshida, The effects of individual differences in working memory capacity on stereotype suppression. The 13th Annual Meeting of the Society for Personality and Social Psychology. 2012 年 1 月 27 日　サンディエゴ　アメリカ

⑨吉田綾乃　ワーキングメモリキャパシティの個人差と Perspective-Taking、思考抑制がステレオタイプの抑制に及ぼす影響　日本社会心理学会第 52 回大会　2011 年 9 月 18 日　名古屋大学（名古屋市）

⑩吉田綾乃　ワーキングメモリキャパシティの個人差が感情体験と精神的健康の関連性に及ぼす影響　日本感情心理学会第 19 回大会・日本パーソナリティ心理学会第 20 回大会合同大会　2011 年 9 月 4 日　京都光華女子大学（京都府）

⑪Ayano Yoshida, The effects of individual differences in working memory capacity on perspective-taking. The 12th European Congress of Psychology. 2011 年 7 月 5 日　イスタンブール　トルコ

６．研究組織
(1)研究代表者
吉田　綾乃（YOSHIDA AYANO）
東北福祉大学・総合福祉学部・准教授
研究者番号：10367576