

学位論文要約

抑うつ傾向者における意図的想起と
無意図的想起の間の気分改善効果の違い

広島大学大学院教育学研究科
教育学習科学専攻 心理学分野

D183327 橋本 淳也

目次

第1章 本研究の背景と目的

第1節 気分改善効果と2つの想起形態

第2節 抑うつ傾向者における記憶想起による気分改善効果

第3節 本研究の目的

第2章 無意図的想起による気分改善効果の検討（研究1）

第1節 感情喚起画像の無意図的想起による気分改善効果（研究1-1）

第2節 自伝的記憶の無意図的想起による気分改善効果（研究1-2）

第3章 抑うつ傾向者における意図的想起と無意図的想起の間の気分改善効果の違い（研究2）

第1節 感情喚起画像の意図的想起と無意図的想起による気分改善効果の比較（研究2-1）

第2節 自伝的記憶の意図的想起と無意図的想起による気分改善効果の比較（研究2-2）

第4章 総合考察

第1節 本研究の成果と意義

第2節 今後の課題

引用文献

第 1 章 本研究の背景と目的

第 1 節 気分改善効果と 2 つの想起形態

過去の個人的経験の記憶は自伝的記憶と呼ばれ、感情的な体験が多く含まれる。特に、ポジティブな自伝的記憶を想起することはネガティブ気分の低減やポジティブ気分の向上に役立ち、気分改善効果として知られている (e.g., Josephson, Singer, & Salovey, 1996)。健常者においては有効な気分改善方略である (e.g., Joormann & Siemer, 2004)。

ただし一口に自伝的記憶の想起といっても、思い出す際の意図の有無によって 2 つの形態があることが知られている。1 つは自ら思い出そうという意図を持って目標志向的に行われる想起であり、意図的想起と呼ばれる。一方で、思い出そうという意図がないにもかかわらず、ふと記憶が想起されることを無意図的想起という。これら 2 つの想起形態は記憶研究の先駆者である Ebbinghaus (1885/2013) の頃より指摘されており、どちらの想起形態も私たちに普遍的かつ日常的なものである (レビューとして, Berntsen, 2010)。

第 2 節 抑うつ傾向者における記憶想起による気分改善効果

抑うつ傾向者(臨床群のうつ病患者を含む)における気分改善効果は、この想起形態の違いによって異なる可能性がある。意図的想起による研究として Joormann & Siemer (2004) では、非臨床群の抑うつ傾向者を対象に、ネガティブ気分への誘導後にポジティブ記憶を想起するよう求め(すなわち、意図的想起)、想起前後の気分状態を測定するという実験的検討が行われている。その結果、抑うつ傾向者ではポジティブ記憶の想起後にネガティブ気分が低減しないことが示されている。このような検討は、臨床群のうつ病患者にも行われており、うつ病患者ではむしろ気分の悪化が生じることが示されている (Joormann, Siemer, & Gotlib, 2007)。

一方で、抑うつ傾向者が無意図的にポジティブ記憶を想起した場合には、気分の改善が生じることが日常場面での研究により示唆されている（Watson, Berntsen, Kuyken, & Watkins, 2012）。Watson et al. (2012) では、抑うつ傾向者を対象に、日常生活内で生じた意図的ないし無意図的想起について報告を求め、その違いを検討している。その結果、無意図的想起は意図的想起に比べ気分に対してポジティブな影響をもたらしやすいことから、抑うつ傾向者における無意図的想起による気分改善の可能性が示唆されている。

このように想起意図の有無によって、抑うつ傾向者における気分改善効果は異なる可能性があるが、特に無意図的想起研究において、日常場面での調査によって検討されているため、想起以外の気分に影響する要因を統制できていないという問題点がある。そのため、ニュートラルな手がかりを用いるなど、想起以外に気分に影響する要因を統制して検討を行う必要がある。

第 3 節 本研究の目的

本研究の目的は、抑うつ傾向者における自伝的記憶の意図的想起と無意図的想起による気分改善効果の違いを実証することである。実験的に統制された状況下での検討を行うにあたり、先行研究の限界点として以下の 2 点が挙げられる。

1 点目は、ポジティブ記憶の無意図的想起によって気分改善が生じるかについて明らかになっていない点である。意図的想起との比較を行う前に、まずは無意図的想起による気分改善効果を確認する。先述した抑うつ傾向者の無意図的想起に関する研究 (Watson et al., 2012) に限らず、無意図的想起における気分改善効果は日誌法を用いた研究による示唆に留まっており (e.g., Rasmussen & Berntsen, 2011)、手がかりの感情価の

影響が統制されていない。そこで手がかりの感情価の影響を統制するために、まず中性手がかりを用いて感情喚起画像を想起対象とした検討を行い（研究 1-1）、その後自伝的記憶による検討（研究 1-2）を実験状況下で行うことで、無意図的想起が気分改善効果を生じさせることを実証する。

限界点の 2 点目は、想起意図の有無によってなぜ気分改善効果が異なるが明らかになっていない点である。この点に関して、本研究では想起にかかる認知的負荷に着目する。認知的負荷は想起形態の違い自体に伴う要因であるだけでなく（Berntsen, 2010）、抑うつ傾向者は意図的想起時により多大な負荷を要することが知られている（Dalgleish et al., 2007）。すなわち、抑うつ傾向者は意図的想起時に特異的に負荷がかかるため気分の改善が損なわれる一方で、無意図的想起時には負荷がかからないため気分の改善につながる可能性がある。

本研究の構成として、研究 1 にて無意図的想起による気分改善効果を検討し、研究 2 にて抑うつ傾向者における意図的想起と無意図的想起による気分改善効果の違いについて検討を行う。研究 1, 2 のそれぞれにおいて、感情喚起画像、自伝的記憶を想起対象とした検討をこの順で行う。

第 2 章 無意図的想起による気分改善効果の検討（研究 1）

第 1 節 感情喚起画像の無意図的想起による気分改善効果（研究 1-1）

目的 本研究の目的は、感情喚起画像を想起対象として、無意図的想起による気分改善効果を明らかにすることである。ポジティブ画像が無意図的に想起されたとき気分の改善が生じ、ネガティブ画像が無意図的に想起されたときには気分の改善が生じないことが予測される。

方法 参加者 大学生 23 名（女性 16 名、平均年齢 19.7 歳、 $SD = 1.1$ 、

18—23 歳) が実験に参加した。ポジティブ想起またはネガティブ想起条件にランダムに割り当てられた。

刺激 記銘用に 9 枚, ならびにネガティブ気分誘導用に 9 枚の感情喚起画像を OASIS (Kurdi, Lozano, & Banaji, 2017) より使用した。また想起手がかりとして 9 つの音刺激 (Yang et al., 2018) を使用した。

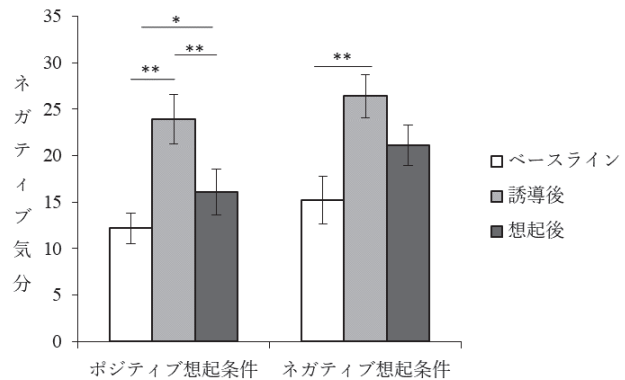
気分尺度 日本語版 PANAS (佐藤・安田, 2001) を使用し, ネガティブ気分・ポジティブ気分を測定した。

手続き Staugaard & Berntsen (2014) を参考に, 実験は実施順に, 記銘課題, 気分誘導, 想起課題, 再認課題の 4 段階で構成された。記銘課題では画像と音の対呈示を行うことによって, 画像と音の連合記憶を作成した。ネガティブ画像の呈示によるネガティブ気分への誘導を行った後, 想起課題として呈示された音の位置判断課題というフィルター課題の中で, 記銘課題にて対呈示された音刺激を呈示することにより, 画像の記憶の無意図的想起を促した。最後の再認課題では, 記銘課題で呈示された画像の再認を行った。また記銘課題の前, 気分誘導の後, 想起課題の後の計 3 回気分測定を行った。

結果と考察 想起の生じなかった 2 名を除き, 想起された記憶の感情価を確認するため, 条件ごとに一要因分散分析を行った結果, 各条件に対応した記憶が想起されていた ($ps < .03$)。

3 時点での気分状態について, 条件ごとに一要因分散分析を行った結果, 両条件において測定時点の主効果が有意であった ($ps < .001$; Figure 1)。単純主効果検定の結果, ポジティブ想起条件においてのみ想起後に有意なネガティブ気分の減少が生じていた (ポジティブ条件: $t(10) = 4.27, p < .01$; ネガティブ条件: $t(10) = 1.91, p = .09$)。

また、気分誘導後の気分得点を統制した上で、気分誘導後から想起後にかけての気分変化得点として算出し¹、想起条件間で対応のない *t* 検定を行った。その結果、ネガテ



ィブ気分とポジティブ気分の両方においてポジティブ条件のほうが気分が改善する傾向が見られた（ネガティブ気分： $t(19) = 1.34, p = .098$ ；ポジティブ気分： $t(19) = -1.60, p = .06$ 、いずれも片側検定）。これらの結果から、ポジティブ画像が無意図的に想起されたときには、気分の改善が生じることが明らかとなった。

第 2 節 自伝的記憶の無意図的想起による気分改善効果（研究 1-2）

目的 自伝的記憶の無意図的想起による気分改善効果を実証することを目的とした。ポジティブ記憶の無意図的想起が生じたときには気分の改善が生じ、想起が生じなかったときには気分の改善が生じないことが予測される。

方法 参加者 21 名（女性 14 名、平均年齢 22.1 歳、 $SD = 3.3$ 、18—33 歳）が参加した。

実験計画 無意図的なポジティブ記憶の想起（あり・なし）、評定期（事前気分状態、事後気分状態）による 2 要因参加者内計画であった。

刺激 ネガティブ気分誘導のため、IAPS (Lang, Bradley, & Cuthbert,

¹ 気分誘導後の気分得点を説明変数、想起後と気分誘導後の気分得点の差分を目的変数とした単回帰分析を実施し、その残差得点を気分変化得点とした

2008) より 120 枚のネガティブ画像を選出した。また実験刺激として、想起誘発語 9 語 (例: 旅行), 非誘発語 8 語 (例: 好調), 無関連語 30 語 (例: 基調) それぞれについて予備調査を基に選出した。

気分評定 現在の自身の気分について 9 件法 (1: 非常にネガティブ - 5: どちらでもない - 9: 非常にポジティブ) で評定を求めた。

手続き 課題は全 8 ブロック行われ, 4 ブロックで想起誘発語, 4 ブロックで非誘発語が呈示された。1 ブロックの中では, 気分誘導, 無意図的想起の有無を操作する実験課題, 想起の有無や内容を確認するための質問紙の順に行われ, 実験課題の前後で気分測定を行った。実験課題では, 刺激語を呈示し, 語が特定の色になったときに反応を求めるフィルター課題を行うことで, 無意図的想起を誘発した。

結果と考察 気分誘導に失敗した 1 名を除いた 20 名の参加者において, 刺激語と実際の想起の有無の関連について独立性の検定を行ったところ有意な関連は見られなかった ($\chi^2(1) = 0.60, p = .44$; Table 1)。そのため, 呈示された単語のタイプを区別せず, ポジティブ記憶が想起されたブロックをポジティブ想起あり条件, 想起されなかったブロックをポジティブ想起なし条件とした。

Table 1

単語のタイプ別のポジティブ記憶想起のブロック数 (ネガティブ気分が喚起されたブロックのみ)。() 内は割合を示す

	ポジティブ 想起あり	ポジティブ 想起なし	合計
想起誘発語	14 (.12)	43 (.36)	57 (.47)
非誘発語	11 (.09)	53 (.44)	64 (.53)
合計	25 (.21)	96 (.79)	121 (1.0)

ポジティブ記憶の無意図的想起が生じた 14 名について、想起条件（ポジティブ想起あり、なし）と評定期（事前気分状態、事後気分状態）を独立変数とした、二要因分散分析を行った（Figure 2）。その結果、気分状態の主効果（ $F(1,$

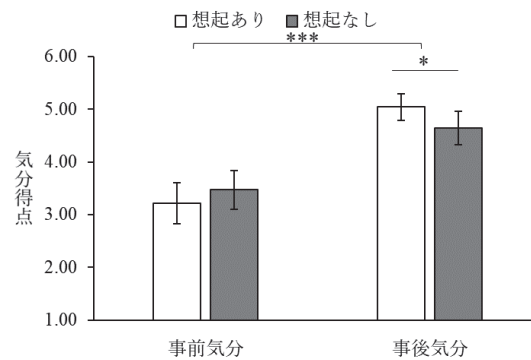


Figure 2. 2 時点における各条件の気分状態（エラーバーは標準誤差）*** $p < .001$, * $p < .05$

13) = 50.47, $p < .001$, $\eta^2_p = .80$) および交互作用 ($F(1, 13) = 4.80, p = .047$, $\eta^2_p = .27$) が有意であった。単純主効果検定の結果、事後気分状態のみに片側検定で有意な差が見られた ($t(13) = 2.13, p < .05, d = .45$)。

この結果から、ポジティブ記憶の無意図的想起が生じた際に気分の改善が生じ、さらに想起によって気分改善が促進されていたことから、自伝的記憶の無意図的想起による気分改善効果が実証された。

第 3 章 抑うつ傾向者における意図的想起と無意図的想起の間の気分改善効果の違い（研究 2）

第 1 節 感情喚起画像の意図的想起と無意図的想起による気分改善効果の比較（研究 2-1）

目的 感情喚起画像を想起対象として、抑うつ傾向者における意図的想起と無意図的想起による気分改善効果の違いについて明らかにする。抑うつ傾向者において、意図的想起よりも無意図的想起のほうが気分改善につながることを予測される。

方法 参加者 48 名（女性 24 名、平均年齢 21.6 歳、 $SD = 1.9$, 19—28 歳）が実験に参加し、意図的または無意図的想起条件にランダムに割

り当てられた。

刺激 想起対象となる 8 枚のポジティブ画像を含む 24 枚の感情喚起画像ならびに気分誘導用のネガティブ画像 8 枚を OASIS (Kurdi et al., 2017) より使用した。また想起手がかりとして 24 音の音刺激を IADS-E (Yang et al., 2018) より使用した。

質問紙 抑うつ傾向は日本語版 CES-D (島, 1998) により測定した。また気分評定には日本語版 PANAS (佐藤・安田, 2001) を用いた。

手続き 研究 1-1 と同様の手続きを用いた。ただし、最後の再認課題の代わりに、音刺激を呈示することで対となっていた画像を思い出す再生課題を行った。また実験終了後、想起課題中に想起にかけた努力について 7 件法 (1: 全く努力していない-7: 非常に努力した) で回答を求めた。

結果と考察 各想起条件において抑うつ得点の高い 12 名を高抑うつ傾向群、残りの 12 名を低抑うつ傾向群に振り分けた (想起条件間に抑うつ得点の差はなし: $p = .76$)。各群において、ポジティブ記憶が想起されたかを確認するため、想起された記憶の感情価について 1 標本 t 検定を行った結果、いずれの群においてもポジティブ記憶が想起されていた ($p_s < .02$)。

気分誘導後の気分得点について群間に違いがあり、無意図的想起条件の高抑うつ傾向群のネガティブ気分が最も高かった ($p = .03$)。そのため、気分誘導後の気分得点を統制した気分変化の値を算出し²、想起条件と抑うつ群を独立変数とした二要因分散分析を行った (Figure 3)。その結果、

² 気分誘導後の気分得点を説明変数、想起後の気分得点を目的変数とした単回帰分析を実施し、その残差得点を気分誘導後の気分得点を統制した気分変化の値として算出した。

ポジティブ気分における交互作用が有意であり ($F(1, 44) = 4.49, p = .04, \eta^2_p = .09$), 高抑うつ傾向群において意図的想起より無意図的想起のほうが気分が改善していた ($F(1, 44) = 5.15, p = .03, \eta^2_p = .10$)。

さらに、抑うつ傾向者が意図的想起時に気分改善効果が損なわれる要因を検討するため、意図的想起条件の参加者において抑うつ得点を説明変数、気分変化の値を目的変数、ポジティブ記憶の想起にかけた努力を媒介変数としたブートストラップ法 ($n = 5000$) による

媒介分析を行った。その結果、有意な間接効果は認められず ($\beta = .08, 95\%CI = [-.11, .11], p = .49$), 想起にかけた努力による媒介効果は認められなかった。本研究の結果から、感情喚起画像の想起において気分改善効果の違いが明らかとなった。

第2節 自伝的記憶の意図的想起と無意図的想起による気分改善効果の比較 (研究 2-2)

目的 抑うつ傾向者における自伝的記憶の意図的想起と無意図的想起による気分改善効果の違いを実証することを目的とする。抑うつ傾向者において、無意図的想起のほうが気分改善につながることを予測される。

方法 参加者 73名 (女性 43名, 平均年齢 20.3歳, $SD = 1.4$, 18–25歳) が実験に参加した。無意図条件に 44名, 意図条件 29名をランダムに割り当てた。

刺激 想起手がかりとして先行研究を参考に (雨宮・関口, 2006; 橋本・渡邊・宮谷・中尾, 2018), 6語を選出した (例: 合格)。また気分誘

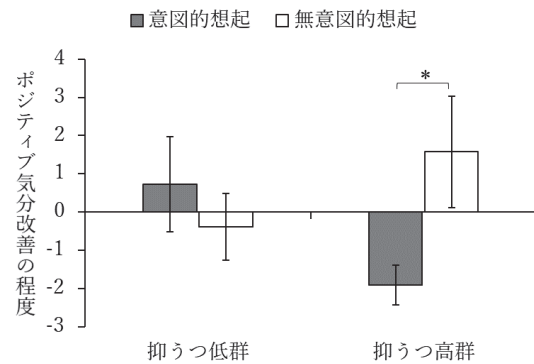


Figure 3. 各群における気分改善の程度 (エラーバーは標準誤差) * $p < .05$

導用に OASIS より 12 枚のネガティブ画像を選出した。

質問紙 研究 2-1 と同様であった。また想起にかけた努力（7 件法）を含め、想起された記憶に関する質問紙も作成した。

手続き 研究 1-2 とほぼ同じ手続きであった。異なる点として、実験は繰り返さず参加者ごとに一度だけ行い、一度の実験課題ですべての手がかり語を呈示した。またフィラー課題を色の検出から、手がかり語の周囲に呈示される線分の検出に変更した。これは研究 1-2 において、目がチカチカするといった内省報告があり、参加者の負担を減らすためであった。

結果と考察 無意図的想起が生じなかった 17 名および回答不備のあった 2 名を除き、抑うつ得点に基づいて、条件ごとに抑うつ傾向の群分けを行った。各群においてポジティブ記憶が想起されていたかを確認するため、記憶の感情価について 1 標本 t 検定を行った結果、すべての群においてポジティブ記憶が想起されていた ($ps < .01$)。

ポジティブ記憶の想起数に関して想起条件間での違いが見られ ($F(1, 50) = 56.57, p < .001, \eta^2_p = .53$)、また想起数と気分変化の値にも相関関係が見られた ($rs > .38, ps < .01$)。そのためポジティブ想起数ならびに気分誘導後の気分得点およびその交互作用を統制した気分変化の値を算出し、想起条件と抑うつ傾向を独立変数とした二要因の分散分析を行った (Figure 4)。その結果、ネガティブ気分において想起条件の主効果が有意であり ($F(1, 50) = 4.29, p = .04, \eta^2_p$

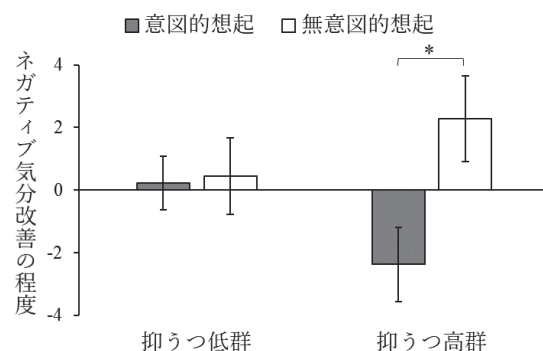


Figure 4. 各群における気分改善の程度 (エラーバーは標準誤差) * $p < .05$

= .08), 交互作用に有意傾向が見られた ($F(1, 50) = 3.52, p = .07, \eta^2_p = .07$)。単純主効果検定の結果, 高抑うつ傾向群において無意図的想起条件のほうが有意に気分が改善していた ($F(1, 50) = 6.93, p = .01, \eta^2_p = .12$)。

さらに, 研究 2-1 と同様に, 意図的想起条件の参加者においてポジティブ記憶の想起にかけた努力を媒介変数としたブートストラップ法 ($n = 5000$) による媒介分析

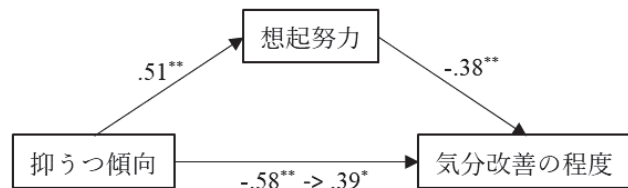


Figure 5. 媒介分析の結果 (値は β を示す)

** $p < .01$, * $p < .05$

を行った (Figure 5)。その結果, 間接効果が有意傾向であり ($\beta = -.19, 95\%CI = [-.44, -.005], p = .07$), 想起にかけた努力の部分媒介効果が認められた。

本研究の結果から, 抑うつ傾向者における自伝的記憶の意図的想起と無意図的想起による気分改善効果の違いが実証された。また, 抑うつ傾向が高い者ほど意図的想起に努力を要し, それにより気分の改善が部分的に損なわれていることが示された。

第 4 章 総合考察

第 1 節 本研究の成果と意義

研究 1 では, 無意図的想起による気分改善効果について明らかにした。研究 2 では, 抑うつ傾向者における意図的想起と無意図的想起による気分改善効果の違いについて明らかにした。また自伝的記憶の意図的想起時に要する想起努力が抑うつ傾向と気分改善の関係を部分的に媒介することが示された。以上の知見から, 抑うつ傾向者において自伝的記憶の

意図的想起と無意図的想起によって気分改善効果が異なることが実証され、無意図的想起のほうが気分改善につながるということが明らかとなった。また抑うつ傾向者は意図的想起にかかる認知的負荷が大きいいため、気分の改善が損なわれることが示唆される。研究1により無意図的想起が機能的役割を果たす有意な事象であることを実証し、研究2により抑うつ傾向者において記憶の意図的想起が気分改善を阻害することを示したことで、介入すべきポイントを明確にした点に意義があると考えられる。

第2節 今後の課題

今後の課題として以下の3点が挙げられる。第一に、本研究では非臨床群の抑うつ傾向者を対象としており、臨床群のうつ病患者において本研究と同様の効果が認められるかについては明らかとなっていない。本知見の臨床的応用に向けては臨床群での検討も必要であろう。

二点目は、想起対象によって認知的負荷の影響が異なり、また異なる気分で気分改善効果の違いが見られた理由が未解明である点である。これらの違いは、想起対象によって異なるメカニズムで気分に影響していることを示唆するものであり、今後の検討により、抑うつ傾向者における感情と記憶の関連がより解明されていくだろう。

三点目は、特に研究1の手続きにおいて、意図的想起を行う余地が残っている点である。想起の無意図性を明確にするためにも、意図的想起と無意図的想起を直接比較していくことで、その同異が解明され、私たちの記憶想起メカニズムの包括的な理解につながると考えられる。

引用文献

兩宮有里・関口貴裕 (2006). 無意図的に想起された自伝的記憶の感情価に関する実験的検討 心理学研究, 77, 351-359.

- Berntsen, D. (2010). The unbidden past: Involuntary autobiographical memories as a basic mode of remembering. *Current Directions in Psychological Science, 19*, 138–142.
- Dalgleish, T., Golden, A. M. J., Barrett, L. F., Au Yeung, C., Murphy, V., Tchanturia, K., Williams, J. M. G., Perkins, N., Barnard, P. J., Elward, R., & Watkins, E. (2007). Reduced specificity of autobiographical memory and depression: The role of executive control. *Journal of Experimental Psychology: General, 136*, 23–42.
- Ebbinghaus, H. (2013). Memory: A contribution to experimental psychology. *Annals of Neurosciences, 20*, 155–156. (Original work published 1885)
- 橋本淳也・渡邊洋一・宮谷真人・中尾敬 (2018). ポジティブ記憶の無意図的想起と潜在的感情の関連 広島大学心理学研究, *18*, 127–134.
- Joormann, J., & Siemer, M. (2004). Memory accessibility, mood regulation, and dysphoria: Difficulties in repairing sad mood with happy memories? *Journal of Abnormal Psychology, 113*(2), 179–188.
- Joormann, J., Siemer, M., & Gotlib, I. H. (2007). Mood regulation in depression: Differential effects of distraction and recall of happy memories on sad mood. *Journal of Abnormal Psychology, 116*, 484–490.
- Josephson, B. R., Singer, J. A., & Salovey, P. (1996). Mood regulation and memory: Repairing sad moods with happy memories. *Cognition & Emotion, 10*, 437–444.
- Kurdi, B., Lozano, S., & Banaji, M. R. (2017). Introducing the Open Affective Standardized Image Set (OASIS). *Behavior Research Methods, 49*, 457–470.

- Lang, P. J., Bradley, M. M., & Cuthbert, B. N. (2008). *International affective picture system (IAPS): Affective ratings of pictures and instruction manual. Technical Report A-8*. University of Florida, Gainesville, FL.
- Rasmussen, A. S., & Berntsen, D. (2011). The unpredictable past: Spontaneous autobiographical memories outnumber autobiographical memories retrieved strategically. *Consciousness and Cognition, 20*, 1842–1846.
- 佐藤徳・安田朝子 (2001). 日本語版PANASの作成 性格心理学研究, 9, 138–139.
- 島悟 (1998). CES-D 使用の手引き 千葉テストセンター, 東京.
- Staugaard, S. R., & Berntsen, D. (2014). Involuntary memories of emotional scenes: The effects of cue discriminability and emotion over time. *Journal of Experimental Psychology: General, 143*, 1939–1957.
- Watson, L. A., Berntsen, D., Kuyken, W., & Watkins, E. R. (2012). The characteristics of involuntary and voluntary autobiographical memories in depressed and never depressed individuals. *Consciousness and Cognition, 21*, 1382–1392.
- Yang, W., Makita, K., Nakao, T., Kanayama, N., Machizawa, M. G., Sasaoka, T., ... Miyatani, M. (2018). Affective auditory stimulus database: An expanded version of the International Affective Digitized Sounds (IADS-E). *Behavior Research Methods, 50*, 1415–1429.