

ネガティブ感情の機能的側面に関する検討¹

島田慶司・白井真理子²・中尾 敬

Examination of the functional aspects of negative emotions

Keishi Shimada, Mariko Shirai, Takashi Nakao

Negative emotions are beneficial in several domains, including cognition, judgment, motivation, and interpersonal behavior, because they enable individuals' focus on detailed information about the external world. Nevertheless, most experiments examining the functional aspects of negative emotions have dealt with emotions of sadness, causing their relevance to analytic information processing to be limited to sadness. In the present study, we examine whether the functions of negative emotions are specific to sadness or common to other negative emotions. A total of 109 participants were induced to evoke in them either happiness, sadness, anger, or disgust from their past autobiographical memories. Subsequently, they performed a point distribution task consisting of eight trials; the number of distribution points to the fictitious recipients and reaction time were compared between each emotion. The results showed that the anger group distributed significantly fewer points than the happiness group on the first trial. Although the results were interpretable in terms of the possible functions of each emotion, it was unclear whether the analytic information processing style was indicated as a function specific to sadness or another negative emotion. Further studies are needed to clarify the functionality of emotions, by considering individual differences such as emotional granularity (emotion differentiation) and the nature of the task.

キーワード : negative emotion, consideration for others, interpersonal allocations, dictator game

問題

誕生日にプレゼントをもらって喜ぶ, 試験に落ちて悲しむ, 友達と喧嘩して怒るといったよう

¹ 本論文は第1著者が2019年度に同志社大学心理学部へ提出した卒業論文の一部を加筆・修正したものである。卒業論文の共同執筆者である中舎大智氏に感謝の意を表す。

² 信州大学人文学部

に、感情³はわたしたちの生活を彩るものである。古くは、感情は理性と対極にあるものであり、非合理的な判断をもたらすものとされてきた（大平，2010）。一方で進化論者は、感情は環境のさまざまな変動に対して適切な反応を引き起こすために進化してきたため、重要な適応的機能を持つと主張してきた（Cosmides & Tooby, 1994; Nesse & Ellsworth, 2009）。

特に近年、ネガティブ感情の機能的側面について注目が集まっている（Bless & Fiedler, 2006; Forgas, 2017）。ネガティブ感情は、認知、判断、動機づけ、対人行動といったあらゆる対象に対して、有益な影響をもたらすことが示されてきた（e.g., Forgas, 2017）。たとえば、Forgas et al.

（2005）では、喜びと悲しみが記憶の正確性に及ぼす影響について検討し、悲しみを喚起された群は喜びを喚起された群よりも誤情報に影響されにくいことが示されている。

このような感情の効果が生み出される理由として、ポジティブ感情とネガティブ感情によって採用される情報処理スタイルが異なることが挙げられている（Bless & Fiedler, 2006; Forgas, 2013, 2017）。ネガティブ感情は、ボトムアップ処理を採用し、外界の詳細な情報に着目させる。一方で、ポジティブ感情はトップダウン処理を採用し、すでに持っている知識や経験に大きく依存した処理を行わせる。このような感情による情報処理スタイルの違いに基づき、Forgas et al.（2005）で示されたような結果は、ネガティブ感情が喚起されたときには外界の情報を取り入れることによって、記憶の正確性の向上をもたらされたためであると解釈されている。

他方、ネガティブ感情には悲しみや怒り、嫌悪などさまざまな種類の感情が存在し、ネガティブとポジティブといった広い捉え方だけでなく、基本感情を中心として個別感情の機能的側面も注目されている。感情は特定の問題を解決するために、より環境に適応的に行動できるよう認知や生理反応、行動を動機づける力を持っており、恐怖は逃避・回避行動を、怒りは攻撃行動を引き起こすというように、個別感情には、特定の状況で有益に働く機能があると主張されている（Lench et al., 2016; Nesse & Ellsworth, 2009）。また、個別感情は各々原因となる先行状況や対象を伴っているため、その喚起原因を特定し、状況の重要性を情報としてわれわれに送り、次に何をすべきかという状況の理解を促す働きを持つ（Demiralp et al., 2012; Russell & Barrett, 1999; Schwarz & Clore, 2007）。つまり、悲しみや怒りといった個別感情は、感情を経験した後の行動を調整する情動的役割を果たし、それぞれの状況に適切に対処するために、特異的な機能が存在すると考えられる（Barrett et al., 2001）。

上述した記憶の正確性の向上といったネガティブ感情の機能は、あくまでネガティブという広範な感情の影響について言及したものであり、個別感情の機能を示したものではなかった。しかしながら、ネガティブ感情の機能的側面を検討した実験において、ほとんどの場合ネガティブ感情の喚起は、悲しみ感情の喚起によってなされていた（Forgas, 2013, 2017）。分析的な情報処理との関連は、悲しみの機能的側面としても示されている。悲しみは喪失について熟考し、さらなる喪失を避

³ 感情は、emotion, mood, affect, feeling など様々な用語で定義され、研究者の中には、感情と気分でさえ明確な区別はできないとするものもある（Beedie et al., 2005）。感情や気分の機能を扱った研究分野においても、その用語の明確な差別化や概念の統一は認められない。したがって本研究では、すべて感情と統一して記載する。

けるために分析的な処理を行わせる機能を持つとされる (Karnaze & Levine, 2018)。つまり、ネガティブ感情の機能として報告されている情報処理への効果は、悲しみという個別感情の機能として示されている可能性がある。このように、ネガティブ感情の機能としての分析的な情報処理スタイルは、悲しみに特異的な機能として示されているものなのか、より広範なネガティブ感情の機能として示されているものなのかは、いまだ明らかとなっていない。怒りや恐怖といった他のネガティブ感情では認められない効果であるならば、こうした情報処理スタイルは悲しみに特異的な機能として捉える必要がある。

本研究では、ネガティブ感情の機能として主張されてきた情報処理への効果は、悲しみに特異的な機能なのか、他のネガティブ感情にも共通するものなのかを明らかにすることを目的とする。ポジティブおよびネガティブ感情の情報処理への効果はさまざまな課題を用いて検討されているが、本研究では他者への配慮を扱った分配課題 (Forgas & Tan, 2013) を使用し、悲しみに特異的な機能なのかネガティブ感情の機能なのかを明確にする。

Forgas & Tan (2013) は、喜び (ポジティブ感情) と悲しみ (ネガティブ感情) のどちらかを喚起した後、分配者と受領者が存在する分配課題を行わせた。実験参加者を必ず分配者に割り当て、手持ちのポイントを架空の受領者に割り当てるポイント数から、他者に対してどの程度配慮するか (公平か利己的か) を測定した。その結果、悲しみを喚起された群は喜びを喚起された群よりも受領者にポイントを多く分配していた。つまり、悲しみを喚起された群は、より他者へと配慮する、公平な行動をとったことが示されている。このような行動は、ネガティブ感情がボトムアップ処理を採用し、外界の情報に対して詳細に着目させることで、公平性という規範を意識したため生じたと解釈されている。

一方で、受領者に対する分配ポイントが多くなったことは、悲しみに特異的な機能とも考えられる。悲しみが持つ機能的側面として、共感を引き起こし、他者に援助を求めること (Lench et al., 2016) や、集団凝集性を高めること (Izard, 1991) が主張されており、こうした悲しみそのものの機能が他者への配慮を意識した行動に寄与している可能性も考えられる。さらに、悲しみは社会的感情の一つともいわれている (福田, 2008)。社会的感情は、個体が集団や群れの中で生き残っていくために進化してきた感情であり、他者とのかわりを通して、共感や分配といった集団意識を高め、集団の凝集性を強める機能を持つとされる (福田, 2008)。このことを考慮すると、他者に対して配慮することは、社会的感情の一つでもあるとされる悲しみにおいてこそ、示される行動であるとも考えられる。

したがって、本研究では、Forgas & Tan (2013) の分配課題を用いて、悲しみと喜びに加え、怒りや嫌悪といった他のネガティブ感情も喚起し、他者に配慮する程度に影響を与えるのかについて、受領者へ割り当てるポイント数を指標として検討する。仮説として、悲しみに特異的な機能である場合、悲しみは、喜びおよび怒りや嫌悪といった他のネガティブ感情よりも他者に配慮する行動をとらせると考えられるため、受領者に割り当てるポイント数がより多くなると予測する。一方、ネガティブ感情に共通した情報処理への効果、つまり広範なネガティブ感情の機能として示される場合、喜びと比較してネガティブ感情すべてにおいて、受領者に割り当てるポイント数がより

多くなると予測する。Forgas & Tan (2013) の分配課題は 8 試行からなり、試行が進むにつれて、ポジティブ感情を喚起された群は他者への配慮が低くなっていき、ネガティブ感情を喚起された群は他者への配慮が高まっていくことが示唆されている。そのため、感情間で受領者への分配ポイントに差があるのかを確かめる際には、試行数が与える影響についても検討することとする。

また、Forgas & Tan (2013) は、ネガティブ感情喚起時には、分配するポイントを決定する際の反応時間がポジティブ感情喚起時と比較して、より遅くなることを報告している。そのため、悲しみに特異的な機能である場合、悲しみにおいては他の感情よりも、反応時間が遅くなると予測する。他方、ネガティブ感情に共通した情報処理への効果が支持される場合、喜びと比較してネガティブ感情すべてにおいて、反応時間がより遅くなると予測する。

方法

実験参加者 本実験では、男性 42 名、女性 67 名の同志社大学所属の学生 109 名を対象とした。平均年齢は 20.29 歳 ($SD = 1.29$ 歳) であった。参加謝礼として、授業の参加点もしくは図書カード 500 円分を手渡した。なお、同志社大学心理学部の倫理審査の承認を得て実施した。

感情喚起課題 実験参加者は、喜び、悲しみ、怒り、嫌悪の 4 つの感情のうち 1 つを無作為に割り当てられた。感情を喚起するため、自伝的記憶の想起およびイメージを求めた。まず、指定された感情に関して、今までで最も強く感じた経験についての詳細な記述を求めた。次に、その記述した内容を改めて読み、イメージをするよう求めた。その際に、強くその感情を感じるように目を瞑ったり、声を出したり、自由にして構わないことを教示した。強く感情を感じた時点で、実験者に声をかけるように求め、特に制限時間は設けなかった。

主観感情 主観的感情状態を評定するため、喜び、悲しみ、怒り、嫌悪について 0 を「全く感じない」、6 を「非常に強く感じる」とする 7 件法で回答を求めた。

分配課題 分配課題の作成、提示、反応の記録は、心理学実験ソフト (SuperLab ver.5.0, Cedrus) を用いて、パーソナルコンピュータ (dynabook RX73, TOSHIBA) 上で行われた。課題は、Forgas & Tan (2013) にならい、分配者と受領者が存在し、分配者が 10 ポイントを受領者に割り当てるものであった。実験参加者には無作為に分配者に割り当てられたと教示し、ポイント維持の動機づけを高めるため、手持ちのポイントが多ければ多いほど、QUO カードが当たるくじをより多く引くことができると説明した。課題は練習試行が 1 試行、本試行が 8 試行であった。1 試行ごとに受領者に対して割り当てるポイント数を 1 から 10 のキーを押して選択した。実験参加者には 8 試行行うことは教示しなかった。また、受領者は実際には存在しなかったものの、実験参加者に存在を印象付けるため、課題時に受領者の写真が提示されている際に、分配者として受領者には実験参加者自身の写真が提示されていると教示した。そのため、課題前に実験参加者の写真を撮影したが、実際に実験には用いなかった。受領者の写真は、iStock (<https://www.istockphoto.com/jp>) から男女 4 名ずつ計 8 枚の顔写真を選出した。練習試行で使用した写真は、本試行では用いなかった。なお、写真提示からキーを押すまでに要した時間を反応時間として測定した。

手続き 実験を行うにあたり、本来の目的である感情喚起と分配課題の関連性を顕在的に意識させないようにするため、2つの異なる実験（感情の持続性とオンラインにおけるコミュニケーションの性質）を実施すると教示した。各実験の説明を行い、同意を得た後、課題に用いる実験参加者の顔写真を撮影した。次に、感情喚起課題前の主観感情について回答を求めた。その後、喜び、悲しみ、怒り、嫌悪のうち1つの感情を無作為に割り当て、感情喚起課題を行った。感情喚起課題実施後、分配課題に移った。分配課題終了後、感情喚起課題直後の主観感情と分配課題終了後の主観感情に関してそれぞれ質問紙に回答を求めた。その後、実験の本来の目的について説明し、2つの実験が一連の実験であったこと、他の実験参加者が存在しないこと、くじを引くことができないことについて説明をし、改めて同意書にサインを求めた。ネガティブ感情を喚起した条件の実験参加者の中で、気分回復を希望した実験参加者のみ、ポジティブ感情を喚起させる動画を視聴させた。以上で実験終了とした。

結果

以下の分析において、有意水準はすべて5%に設定した。多重比較が必要な場合は、Bonferroni法を用いた。

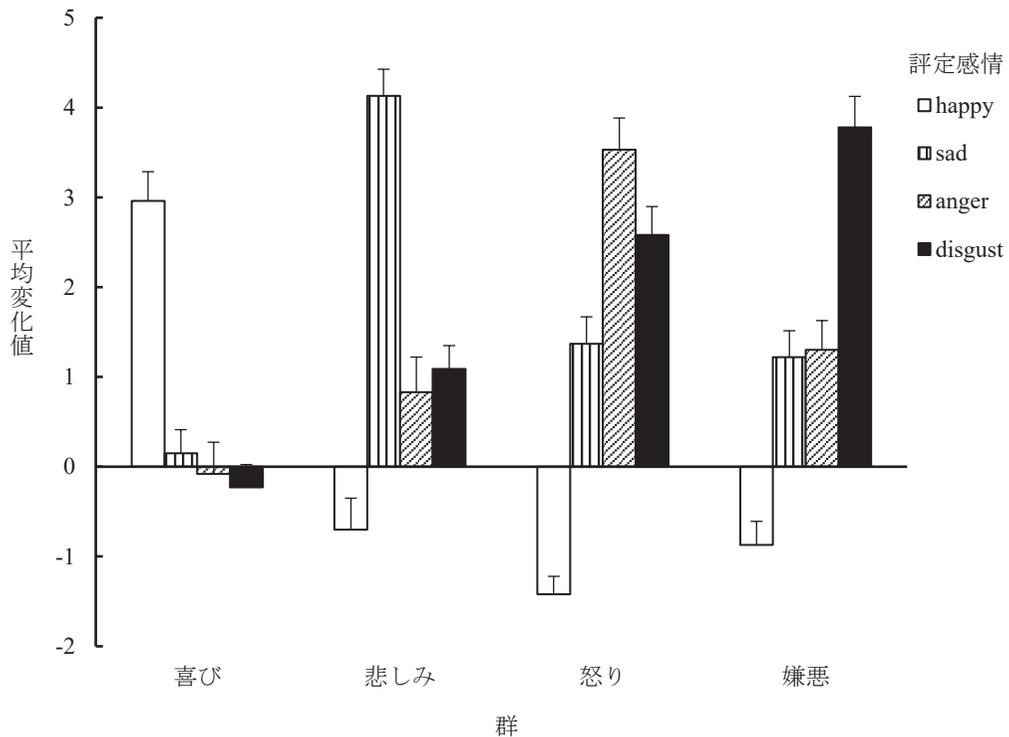
データの除外 結果の分析に際し、データの欠損などの理由により4名のデータを分析から除外した。また、感情喚起課題において、喚起した感情（ターゲット感情）がそれ以外の感情（非ターゲット感情）よりも強く喚起されている必要があるため、感情喚起課題直後の主観感情評価においてターゲット感情よりも非ターゲット感情の方が強く喚起された14名のデータも分析から除外した。また、感情喚起課題の前後および分配課題終了後についての主観感情の評価を求めたが、実験の本来の趣旨を悟られないために回答させた分配課題終了後の評定については、分析からは除外した。最終的に、喜び群26名、悲しみ群23名、怒り群19名、嫌悪群23名の計91名を分析の対象とした。

主観感情 各実験参加者における主観感情について、感情喚起課題直後の評定値から感情喚起課題前の評定値を減算したものを変化値として算出した（以下、評定項目の感情をそれぞれ happy, sad, anger, disgust と表記する）。

各群における主観感情評定の変化値を Figure 1 に示した。各群においてターゲット感情が喚起されていたかを確認するために、群（喜び、悲しみ、怒り、嫌悪：実験参加者間要因）および主観感情評定の感情の種類（happy, sad, anger, disgust: 実験参加者内要因）を2要因とする分散分析を行った。その結果、群の主効果、感情の種類の主効果、および交互作用が有意であった（順に $F(3, 87) = 3.69, p = .015$; $F(3, 261) = 37.20, p < .001$; $F(9, 261) = 53.90, p < .001$ ）。交互作用が有意であったため、各群における感情の種類単主効果の検定をおこなった結果、すべての群で有意であった（喜び群： $F(3, 261) = 34.89$; 悲しみ群： $F(3, 261) = 54.98$; 怒り群： $F(3, 261) = 51.20$; 嫌悪群： $F(3, 261) = 48.72, ps < .001$ ）。多重比較を行った結果、すべての群において、非ターゲット感情よりもターゲット感情の変化値が有意に高かった。つまり、すべての群において誘導した感情がより喚

起されていた。

Figure1
各群における主観感情評定の平均変化値



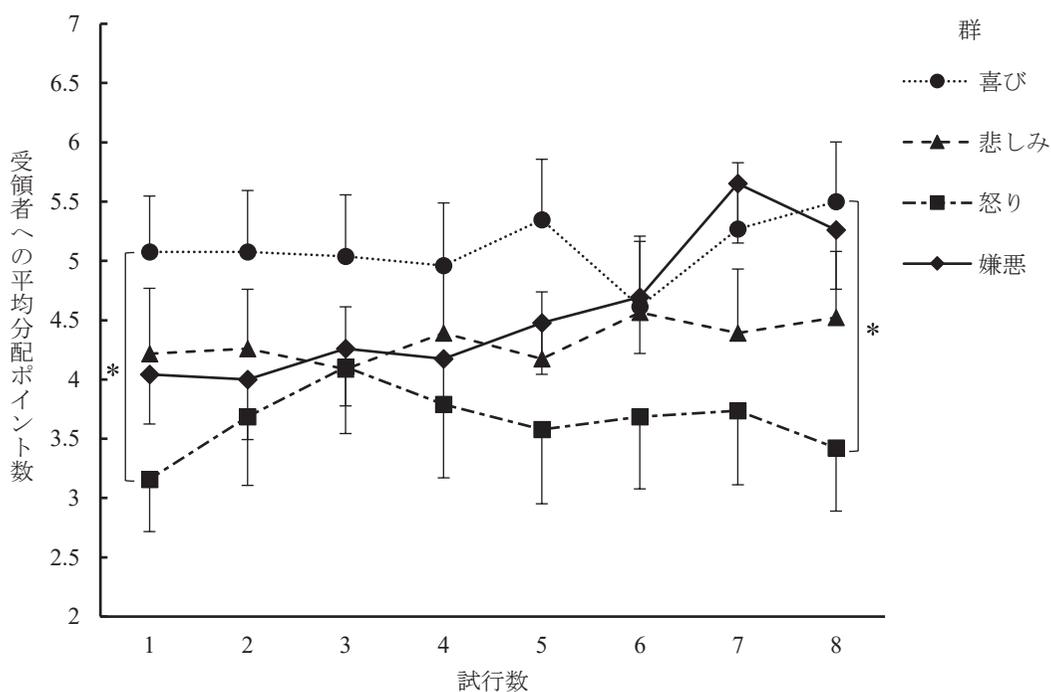
注) エラーバーは標準誤差を示す。

分配ポイント 各群における、試行ごとの受領者への分配ポイントの平均値を Figure 2 に示した。群間で受領者への分配ポイントに差があるのかを確かめるために、群と試行を 2 要因とする分散分析を行った。その結果、群の主効果は有意ではなかった ($F(3, 87) = 1.60, p = .195, \eta_G^2 = 0.04, 95\%CI [0.00, 0.11]$) が、試行の主効果および交互作用は有意であった (順に $F(7, 609) = 2.61, p = .012, \eta_G^2 = 0.01, 95\%CI [0.00, 0.01]$; $F(21, 609) = 1.77, p = .018, \eta_G^2 = 0.01, 95\%CI [0.00, 0.02]$)。各試行における群の単純主効果の検定を行った結果、第 1 試行における群の単純主効果が有意傾向であり、第 8 試行において群の単純主効果が有意であった (順に $F(3, 87) = 2.64, p = .055, \eta_G^2 = 0.08, 95\%CI [0.01, 0.17]$; $F(3, 87) = 2.95, p = .037, \eta_G^2 = 0.09, 95\%CI [0.01, 0.19]$)。多重比較を行った結果、第 1 試行では喜び群と比較して、怒り群の分配ポイントが有意に小さかった ($g = 0.85, 95\%CI [0.24, 1.47]$)。第 8 試行では喜び群と比較して、怒り群の分配ポイントが有意に小さかつ

た ($g=0.92, 95\%CI [0.30, 1.55]$)。その他の試行においては有意な効果は認められなかった。これらの結果から、第1および第8試行において、怒り群は喜び群より、受領者への分配ポイントが有意に小さいことが示された。

また、各群における試行の単純主効果の検定を行った結果、嫌悪群のみ有意であったが ($F(7, 609) = 3.81, p < .001, \eta_G^2 = 0.06, 95\%CI [0.01, 0.15]$)、多重比較ではどの試行間にも有意差は示されなかった。

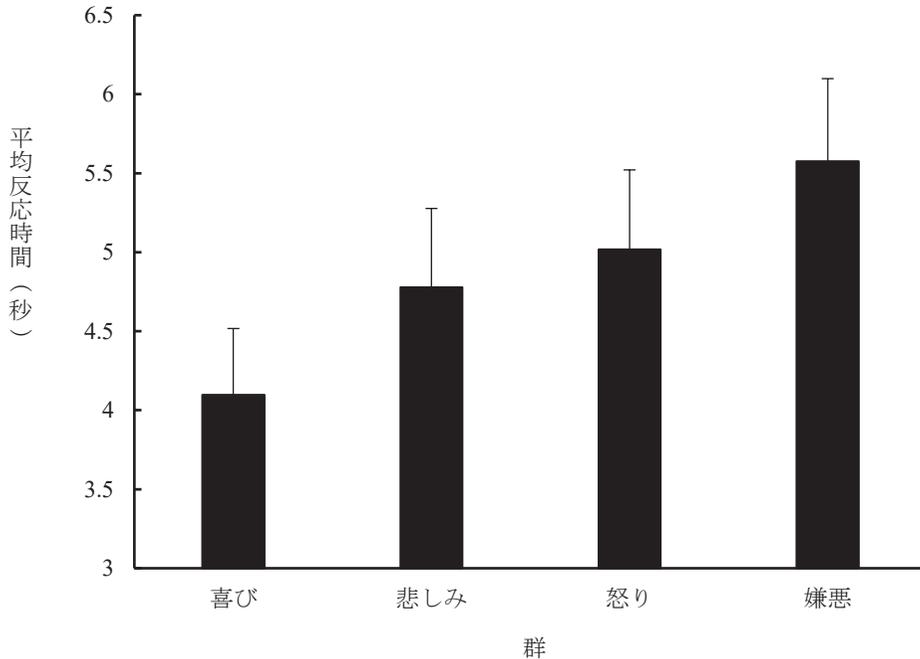
Figure2
各群における試行ごとの分配ポイントの平均値



注) エラーバーは標準誤差を示す。
* $p < .05$.

反応時間 各群における全8試行の反応時間の平均値と標準偏差を Figure 3 に示した。群を1要因とする分散分析を行った結果、反応時間に有意な差は認められなかった ($F(3, 87) = 1.71, p = .171, \eta_G^2 = 0.06, 95\%CI [0.00, 0.12]$)。

Figure3
各群における反応時間の平均値



注) エラーバーは標準誤差を示す。

考察

本研究は、ネガティブ感情の機能として主張されてきた情報処理への効果が、悲しみに特異的な機能なのか、他のネガティブ感情にも共通するものなのかを明らかにすることを目的とした。自伝的記憶の想起およびイメージによって喜び、悲しみ、怒り、嫌悪を喚起し、その後分配課題を行わせ、受領者へ割り当てたポイント数を他者への配慮の程度として測定した。

まず、各群において対象とした感情を喚起できていたかを確認するため、主観感情評定の変化値を比較した。その結果、すべての群においてターゲット感情が非ターゲット感情よりも、主観感情評定の変化値が有意に高かったため、各群において対象とする感情の喚起は適切に行われていたと考えられる。

分配課題における分配ポイントに関して、第1試行と第8試行において、喜び群よりも怒り群の分配ポイントが有意に小さかったが、その他の試行においては群による違いは認められなかった。つまり、悲しみ群の分配ポイントは他の群よりも多くはならなかったため、悲しみに特異的な機能

を示す仮説は支持されなかった。また、喜び群と比較して、ネガティブ感情を喚起した悲しみ群、怒り群、嫌悪群の3群すべての分配ポイントが多くはならなかったため、Forgas & Tan (2013)の研究結果と一致せず、ネガティブ感情に共通した情報処理への効果を示す仮説も支持されなかった。したがって、ネガティブ感情の機能として主張されてきた情報処理への効果が、悲しみに特異的な機能なのか、他のネガティブ感情にも共通するものなのかを結論づけることができない結果となった。

このような Forgas & Tan (2013) とは異なる結果になった理由の一つとして、文化的背景の影響が考えられる。本研究では、分配課題の第1試行において、喜び群と怒り群の間でのみ有意差がみられ、有意に喜び群の分配ポイントが大きかった。Forgas & Tan (2013) では、喜び群の分配ポイントが悲しみ群より小さかったが、本研究ではむしろどの感情よりも分配ポイントが大きかったという結果になった。Forgas & Tan (2013) は、ポジティブな感情はトップダウン処理を採用し、すでに持っている知識や経験に大きく依存した処理を行わせるため (Bless & Fiedler, 2006) 、利己的な内的衝動への注意が高まると予測し、実際にポジティブ感情を喚起された群は受領者への分配ポイントが少なくなった。しかし、この知識や経験は文化的な影響を受けると考えられる。Triandis (1995 神山・藤原訳 2002) が西洋と東洋の文化的差異を、西洋は個人主義、東洋は集団主義として示しているように、西洋文化圏で行われた Forgas & Tan (2013) の研究における利己的な判断は、個人主義に起因する可能性が考えられる。一方で、集団主義とは調和を重んじて他者の尊重をする形で働くものであるため、個人主義よりも他者に対する配慮が高まることが予想される。したがって、集団主義である日本人は、たとえポジティブな感情によってトップダウン処理スタイルが採用されたとしても、他者への配慮が高まり、受領者への分配ポイントが多くなった可能性が考えられる。本研究においては、直接文化比較を行っていないため推測の域を出ないが、文化的背景の違いによる情報処理への影響については今後検討すべき課題であろう。

喜び群で受領者への分配ポイントが多くなったことは、文化的背景の影響以外にも、ポジティブ感情の機能的側面から解釈することも可能である。Isen & Levin (1972) は、ポジティブな状態のときに利他行動が高まるが、この利他行動の背景には自分自身のポジティブな状態を維持したいという動機があると報告している。つまり、本研究の喜び群において、自分自身のポジティブな状態を維持するために利他行動が促進され、他者への配慮が高まったことで受領者への分配ポイントが多くなったことも想定できる。しかし、ポジティブ感情を喚起された群で分配ポイントが低下した Forgas & Tan (2013) の結果を説明することはできない。

また、感情喚起方法の違いによって Forgas & Tan (2013) と異なる結果になったことも考えられる。Forgas & Tan (2013) では動画によって感情を喚起していたのに対して、本実験では自伝的記憶の想起とイメージによって感情を喚起した。自伝的記憶を用いる方法は、個人的な意味が付与された出来事によって感情を喚起する。動画と自伝的記憶による喚起の違いは、動画は外的に「提示された」素材によって喚起されるが、自伝的記憶は「自由に思い出して」生成された感情状態である点にある (Gerrard-Hesse et al., 1994) 。また、自伝的記憶は自己の連続性や一貫性の感覚を作り出すといわれており (Piefke & Fink, 2005) 、自分自身と強く関係するものである。これらのことか

ら、本研究と Forgas & Tan (2013) の知見の不一致は、喚起方法の差異による自己焦点の高まりの違いに起因すると推察される。本研究における分配課題は、相手にどれほどポイント数を分配するかといういわば、他者の利益と自身の利益の比較に基づいた意思決定を求められるものであった。したがって、自伝的記憶の想起およびイメージによって、自己焦点が高まり、いずれの群においても自身の利益により焦点化されていた可能性がある。他にも、ネガティブ感情を喚起した群では自身のネガティブな状態に焦点が当てられ、その状態から回復するために自分自身に多くポイントを分配したため、第1試行では喜び群と比較して、悲しみ群、怒り群、嫌悪群の受領者への分配ポイントが低かったことも想定される。ただし、Forgas & Tan (2013) の悲しみ群の分配ポイントの平均が 4.18 であったのに対し、本研究での悲しみ群の分配ポイントの平均が 4.33 であり、大きな差は認められなかったことに留意する必要がある。今後は、自己焦点化の程度についても測定を行い、影響の有無について検討する必要があるだろう。

本研究の怒り群についての結果は、先行研究において主張されてきた怒りの機能と一貫したものであった。怒り群の分配ポイントは、他のネガティブ感情との間に差はなかったものの、第1試行において喜び群よりも有意に小さかった。怒りは攻撃行動を引き起こす (Nesse & Ellsworth, 2009) とされており、この怒りの機能が他者への配慮の低下に寄与したため、怒り群の分配ポイントが小さくなったと解釈できる。加えて、怒りは、攻撃行動のような強い表出行動を促す動機づけを持つが、周りの環境等により怒りの行動的表出が阻害されると、その行動抑制によって内的には強い欲求不満が生じるとされている (三根他, 1997)。本研究では、怒り群は喚起された感情を表出できる環境になかった。そこで、怒り群は、怒りが抑制され欲求不満状態が引き起こされることで、その不満を満たす形でポイントを自分自身に多く分配したとも考えられる。

反応時間に関しては、群間で有意な差が認められず、Forgas & Tan (2013) の研究結果と一致しなかった。したがって、反応時間においても、ネガティブ感情の機能として主張されてきた情報処理への効果が、悲しみに特異的な機能なのか、他のネガティブ感情にも共通するものなのかを結論づけることができない結果となった。

このような結果になった理由として、課題の性質の違いが考えられる。Forgas & Tan (2013) が反応時間の検討を行ったのは、分配課題における受領者が分配者の申し出に対する拒否権がある場合の課題のみであった。しかし、本研究で採用した分配課題は、受領者に拒否権はなく、分配者が架空の受領者にポイントを割り当てるだけの課題であった。つまり、本研究で採用した課題はより単純なものであったため、群間で反応時間に差は認められなかったと推察される。Forgas (1995) は、複雑で困難な課題など、より広範な処理が要求される場合に感情の影響が大きくなると主張している。本研究ではネガティブ感情の機能として主張されてきた情報処理への効果が、悲しみに特異的な機能なのかについて焦点化したため、単純な課題を用いたが、今後はさまざまな課題を用いて、感情の情報処理への効果について検討を深めていく必要があるだろう。

本研究の限界点として、まず感情の持続時間の不明瞭さが挙げられる。本研究の結果において、感情の影響が最も強いと考えられる第1試行においては、喜び群と怒り群において分配ポイントの違いがみられたものの、それ以降の第2—第7試行までは感情間で分配ポイントの違いは認められ

なかった。第8試行では喜び群と怒り群との差が認められたものの、第8試行まで全ての感情が持続して喚起されていたのかは定かではない。今後は、感情の持続性を考慮し、たとえば音楽を用いるなどして、課題中も感情を明確に喚起した状態を作り出す必要があるだろう。

また、個別の感情を区別し、分化した形で自分の感情にラベル付けする能力である感情粒度の個人差についても検討する必要がある (Erbas et al., 2018; Kashdan et al., 2015)。感情粒度が高い人では、怒った時の攻撃的傾向が少ないこと (Pond et al., 2012) や、同情が援助行動を促進する傾向を示すこと (Jeong et al., 2022) が報告されている。感情が行動に与える影響は感情粒度によって調整されることから、感情の機能について研究する場合には、感情粒度が重要な個人差因子として想定される。

本研究によって、ネガティブ感情の機能とされてきた情報処理への効果が、悲しみに特異的な機能なのか、他のネガティブ感情にも共通するものなのかは明らかとならなかった。しかし、上述したように怒り群と喜び群においては、各感情の持ち得る機能の観点から解釈可能な結果が得られたため、個別感情の機能は他者への配慮の程度に影響を及ぼす可能性が示された。今後、情報処理スタイルの観点だけでなく、さまざまな感情の機能を明らかにするためには、感情粒度といった個人差や文化的背景など本研究の限界点も踏まえた、さらなる検討が望まれる。

引用文献

- Barrett, L. F., Gross, J., Christensen, T. C., & Benvenuto, M. (2001). Knowing what you're feeling and knowing what to do about it: Mapping the relation between emotion differentiation and emotion regulation. *Cognition and Emotion, 15*, 713-724. <https://doi.org/10.1080/02699930143000239>
- Beedie, C., Terry, P., & Lane, A. (2005). Distinctions between emotion and mood. *Cognition and Emotion, 19*, 847-878. <https://doi.org/10.1080/02699930541000057>
- Bless, H., & Fiedler, K. (2006). Mood and the regulation of information processing and behavior. In J. P. Forgas (Ed.), *Affect in Social Thinking and Behavior* (pp. 65-84). Psychology Press.
- Cosmides, L., & Tooby, J. (1994). Better than rational: Evolutionary psychology and the invisible hand. *The American Economic Review, 84*, 327-332.
- Demiralp, E., Thompson, R. J., Mata, J., Jaeggi, S. M., Buschkuhl, M., Barrett, L. F., Ellsworth, P. C., Demiralp, M., Hernandez-Garcia, L., Deldin, P. J., Gotlib, I. H., & Jonides, J. (2012). Feeling blue or turquoise? Emotional differentiation in major depressive disorder. *Psychological Science, 23*, 1410-1416. <https://doi.org/10.1177/0956797612444903>
- Erbas, Y., Ceulemans, E., Kalokerinos, E. K., Houben, M., Koval, P., Pe, M. L., & Kuppens, P. (2018). Why I don't always know what I'm feeling: The role of stress in within-person fluctuations in emotion differentiation. *Journal of Personality and Social Psychology, 115*, 179-191. <https://doi.org/10.1037/pspa00-00126>
- Forgas, J. P. (1995). Mood and judgment: The affect infusion model (AIM). *Psychological Bulletin, 117*, 39-

66. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.117.1.39>
- Forgas, J. P. (2013). Don't worry, be sad! On the cognitive, motivational, and interpersonal benefits of negative mood. *Current Directions in Psychological Science*, 22, 225-232. <https://doi.org/10.1177/09637214-12474458>
- Forgas, J. P. (2017). Can sadness be good for you? On the cognitive, motivational, and interpersonal benefits of mild negative affect. *Australian Psychologist*, 52, 3-13. <https://doi.org/10.1111/ap.12232>
- Forgas, J. P., Laham, S. M., & Vargas, P. T. (2005). Mood effects on eyewitness memory: Affective influences on susceptibility to misinformation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 41, 574-588. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2004.11.005>
- Forgas, J. P., & Tan, H. B. (2013). To give or to keep? Affective influences on selfishness and fairness in computer-mediated interactions in the dictator game and the ultimatum game. *Computers in Human Behavior*, 29, 64-74. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.07.017>
- 福田 正治 (2008). 感情の階層性と脳の進化 感情心理学研究, 16, 25-35. <https://doi.org/10.4092/Jsre.16.25>
- Gerrards-Hasse, A., Spies, K., & Hesse, F. W. (1994). Experimental inductions of emotional states and their effectiveness: A review. *British Journal of Psychology*, 85, 55-78. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1994.tb02508.x>
- Isen, A. M., & Levin, P. F. (1972). Effect of feeling good on helping: Cookies and kindness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 21, 384-388. <https://doi.org/10.1037/h0032317>
- Izard, C. E. (1991). *The psychology of emotions*. Plenum Press.
- Jeong, S. S., Gong, Y., & Henderson, A. (2022). Sympathy or distress? The moderating role of negative emotion differentiation in helping behavior. *Asia Pacific Journal of Management*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s10490-022-09819-8>
- Karnaze, M. M., & Levine, L. J. (2018). Sadness, the architect of cognitive change. In H. C. Lench (Ed.), *The Function of Emotions* (pp. 45-58). Springer.
- Kashdan, T. B., Barrett, L. F., & McKnight, P. E. (2015). Unpacking emotion differentiation: Transforming unpleasant experience by perceiving distinctions in negativity. *Current Directions in Psychological Science*, 24, 10-16. <https://doi.org/10.1177/0963721414550708>
- Lench, H. C., Tibbett, T. P., & Bench, S. W. (2016). Exploring the toolkit of emotion: What do sadness and anger do for us? *Social and Personality Psychology Compass*, 10, 11-25. <https://doi.org/10.1111/spc3.12229>
- 三根 浩・浜 治世・大久保 純一郎 (1997). 怒り行動尺度の日本語版の標準化への試み 感情心理学研究, 4, 14-21. <https://doi.org/10.4092/jsre.4.14>
- Nesse, R. M., & Ellsworth, P. C. (2009). Evolutions, emotions, and emotional disorders. *American Psychologist*, 64, 129-139. <https://doi.org/10.1037/a0013503>
- 大平 英樹 (2010). 感情心理学入門 有斐閣.

- Piefke, M., & Fink, G. R. (2005). Recollections of one's own past: the effects of aging and gender on the neural mechanisms of episodic autobiographical memory. *Anatomy and embryology*, 210, 497-512. <https://doi.org/10.1007/s00429-005-0038-0>
- Pond, R. S., Kashdan, T. B., DeWall, C. N., Savostyanova, A., Lambert, N. M., & Fincham, F. D. (2012). Emotion differentiation moderates aggressive tendencies in angry people: A daily diary analysis. *Emotion*, 12, 326-337. <https://doi.org/10.1037/a0025762>
- Russell, J. A., & Barrett, L. F. (1999). Core affect, prototypical emotional episodes, and other things called emotion: Dissecting the elephant. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 805-819. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.76.5.805>
- Schwarz, N., & Clore, G. L. (2007). Feelings and phenomenal experiences. In A. Kruglanski, & E. T. Higgins (Eds.), *Social psychology: A Handbook of Basic Principles* (2nd ed., pp. 385-407). Guilford.
- Triandis, H. C. (1995). *Individualism and collectivism*. Westview Press, Inc.
- (トリアンデイス, H. C. 神山 貴弥・藤原 武弘 (編訳) (2002). 個人主義と集団主義 2つのレンズを通して読み解く文化 (北大路書房)