マインドフルネス特性が道德判断における 嫌悪感の自動的な転移に及ぼす効果

佐藤 徳 富山大学 杉浦 義典 広島大学

Dispositional mindfulness modulates automatic transference of disgust into moral judgment

Atsushi Sato (*University of Toyama*) and Yoshinori Sugiura (*Hiroshima University*)

Previous studies showed that incidental feelings of disgust could make moral judgments more severe. In the present study, we investigated whether individual differences in mindfulness modulated automatic transference of disgust into moral judgment. Undergraduates were divided into high- and low-mindfulness groups based on the mean score on each subscale of the Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ). Participants were asked to write about a disgusting experience or an emotionally neutral experience, and then to evaluate moral (impersonal vs. high-conflict personal) and non-moral scenarios. The results showed that the disgust induction made moral judgments more severe for the low “acting with awareness” participants, whereas it did not influence the moral judgments of the high “acting with awareness” participants irrespective of type of moral dilemma. The other facets of the FFMQ did not modulate the effect of disgust on moral judgment. These findings suggest that being present prevents automatic transference of disgust into moral judgment even when prepotent emotions elicited by the thought of killing one person to save several others and utilitarian reasoning conflict.

Key words: mindfulness, moral judgment, disgust, automaticity, acting with awareness.

The Japanese Journal of Psychology
2014, Vol. 84, No. 6, pp. 605–611

感情が後の無関連な判断に影響を与えることは、人生満足度、リスク評価、人物評価、政治的判断など、様々な指標を用いて検討され、そのメカニズムについても、感情ネットワーク説（感情がリンクで繋がった概念や行動を活性化させる）、情報としての感情説（感情を対象を評価する際の情報として用いる）など様々な仮説が提出されてきた（Clore & Huntsinger, 2007）。近年では、道德判断のような、これまでは高次の理性的推論によるとされてきた判断も（Kohlberg, 1969）、感情の影響を強く受けると考えられるようになってきた。その代表的な例が、Haidt（2001）による道德判断の社会的直観モデルである。彼によると、道德判断は、Kohlberg が言うような道德的な推論によってではなく、速やかに生じる自動的で感情的な直観によってなされるという。たとえば、履歴書に虚偽情報を入れた

というような話を聞くと、それについてよいとか悪いとかいう評価的な感情が、関連情報を探索し、証拠を重み付け、結論を導き出すといった意識的な推論のプロセスを経ずにたちまち意識に現れ、そうした感情が自動的に道德判断を方向づける。確かに、我々はより統制的な道德推論を行うこともある。しかし、それは最初の自動的な評価の処理の後であり、たいていは最初の直観を支持する証拠を探し、事後的に直観を正当化するだけになりがちだという。

感情的な直観が道德判断を自動的に方向づけるとする Haidt（2001）のモデルからは、判断と無関連に生じた感情も道德判断に自動的に波及すると予想されるが、これは道德判断が恣意的に導入された吐き気やむかつきといった生理的な嫌悪感の影響を受けるとする近年の研究によって支持されている（Eskine, Kaciniak, & Prinz, 2011; Schnall, Haidt, Clore, & Jordan, 2008; Wheatley & Haidt, 2005）。たとえば、苦い飲み物を口にした後だと、水や甘い飲み物を口にしたときと比べて、道德判断が有意に厳しくなる（Eskine et al., 2011）。

Correspondence concerning this article should be sent to: Atsushi Sato, Faculty of Human Development, University of Toyama, Gofuku, Toyama 930-0887, Japan (e-mail: a_sato@edu.u-toyama.ac.jp)

逆に、日本語でも“水に流す”というが、嫌悪導入後に手を洗うと、洗わない場合に比べて道徳判断はより甘くなるという (Schnall, Benton, & Harvey, 2008)。特に、自身のわずかな身体感覚の変化に気づきやすい人でこうした生理的な嫌悪感の無関連な道徳判断への自動的な転移が起こりやすく、また、道徳判断が厳しくなるという結果は悲しみでは見られず、ネガティブ感情全般の効果ではないという (Schnall, Haidt et al., 2008)。すべての利用できる情報を加味したうえでの理性的な判断は現実には困難であり、多くの場合、感情に駆動された判断は有用であり、適応的でさえある (Damasio, 1994)。しかし、それは望まぬ結果を招く場合もある。たとえば、異性愛者に嫌悪導入すると同性愛者に対してネガティブな態度を示すようになることが報告されている (Inbar, Pizarro, & Bloom, 2012)。こうした例のように、恣意的な生理的嫌悪感の導入によって自覚さえ伴わずに特定の社会集団に対する道徳的な嫌悪感が増し、結果として特定集団の差別や排除が助長されるとすれば、それは決して望ましいことではない。

問題はどのようにこうした否定的な結果を回避するかである。思考抑制や差別しないようにするなどの意識的な制御は、認知負荷が高い場合や自己制御に用いる資源が枯渇した場合には、皮肉にも意図したものと逆の効果をもたらすことが知られている (DeWall, Baumeister, Stillman, & Gailliot, 2007; Macrae, Bodenhausen, Milne, & Jetten, 1994)。こうした方略と対照的なのが、マインドフルネスである。マインドフルネスとは、特別の方法で注意を向けること、すなわち、意図的に、今この瞬間に、価値判断をすることなしに注意を向けることと定義される (Kabat-Zinn, 1990)。マインドフルネスでは、ある対象をネガティブに評価して抑制するなどといった意識的な制御は行わない。価値評価せずに、たとえそれが嫌悪感であっても、ただ、今起こっていることをありのままに見守るのみである。しかし、そうであるがゆえに、マインドフルネスは、認知負荷が高い場合であっても感情の無関連な判断への自動的な転移を防ぎうる可能性がある。

本研究の目的は、既存の五つのマインドフルネス尺度をジョイント因子分析することで作成された Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ: Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer, & Toney, 2006) の日本語版 (Sugiura, Sato, Ito, & Murakami, 2012) を使用し、抽出された、観察 (音や匂い、身体感覚など、外的・内的な様々な刺激に注意を払い観察すること)、気づきの伴う行為 (その瞬間瞬間で起こっていることや自分のしていることに気づき注意を持続すること)、判断しないこと (そのように考えるべきではないなど、自分の体験に批判的・評価的に接しないこと)、描写 (自

分の体験を適切な言葉で表現すること)、反応しないこと (自分の思考や感情にとらわれて過剰に反応せず距離を置いてそれらを受け止めること) の五つの側面のうち、どの側面が生理的嫌悪感の道徳判断への自動的な転移を防ぎうるかを検討することである。

道徳判断課題は、5 人の鉄道作業員を救うために 1 人の鉄道作業員の命を犠牲にするといった倫理的なジレンマ課題を用いる。こうした課題を用いた Greene ら (Greene, Nystrom, Engell, Darley, & Cohen, 2004; Greene, Sommerville, Nystrom, Darley, & Cohen, 2001) は、道徳判断の二過程理論を提起している。それによると、数人を救うために 1 人の人間を殺すという考えは、優勢なネガティブな感情反応を引き起こし、そのようなことは道徳的に許されないと否定的な意見を駆り立てる。と同時に、人は功利主義的な道徳推論を行う。非個人的ジレンマ場面のように特に優勢な感情反応がなければ、そのまま最終的に、より多くの人間を助けるという功利主義的な判断がなされる。しかし、個人的なジレンマ場面のように、優勢な感情反応と功利主義的な推論が競合する場合もある。こうした場合は、優勢な感情反応に打ち克つため、付加的な認知的統制処理が必要となるという。この二過程理論は、個人的なジレンマ場面ほど感情的な処理に関わる部位が活動すること、また、個人的な場面でもより葛藤の大きい場面ほど、競合の検出に関わる前部帯状皮質や認知的統制処理に関わる前頭前野背外側部が活動すること、さらには、認知的負荷によって個人的ジレンマ場面でも葛藤が大きい場合に功利主義的な判断に要する反応時間が選択的に増加することなどによって支持されている (Greene et al., 2001, 2004; Greene, Morelli, Lowenberg, Nystrom, & Cohen, 2008)。

本研究では道徳判断課題に用いる場面として、数人を救うために 1 人の人間を殺すという行為に対し、感情的な抵抗のより少ない非個人的ジレンマ場面と、特に抵抗の大きい個人的ジレンマ場面を用いる。それによって、感情的抵抗の少ない場面のみならず、より統制的処理が必要とされる個人的ジレンマ場面でも、マインドフルネス傾向が生理的な嫌悪感による道徳判断への影響を緩和するかどうかを検討する。

方 法

実験参加者

19 歳から 23 歳までの 92 名の大学生 (女性 51 名、男性 41 名) が実験に参加した。実験参加者の平均年齢は 19.96 歳 ($SD = .95$) であった。すべての実験参加者に対して、実験の手続きの概要について説明し、実験への参加は本人の自由であり、参加しない場合も途中で辞退する場合も何の不利益も生じないことを説明した後、書面によりインフォームドコンセントを得

た。実験の真の目的に関しては、実験終了後に説明した。

材 料

FFMQ 日本語版 (Sugiura et al., 2012) 本尺度は、序論で述べた5因子からなるFFMQの日本語版である。計39項目について“1. まったくあてはまらない(非常にまれにしかあてはまらない)”から“5. いつもあてはまる(非常にしばしばあてはまる)”までの5件法にて回答を求め、下位尺度毎に合計点を算出した。合計点は各次元の傾向が高くなるほど高得点になる。

道徳判断課題 Greene et al. (2001) などの先行研究から、道徳判断に関わる六つの場面、道徳判断に関わらない三つの場面を選択し、翻訳して使用した。六つの道徳判断場面の内、三つは非個人的なジレンマ場面、残りの三つは特に葛藤の大きい個人的なジレンマ場面とした。道徳判断に関わらない場面の例は、ブラウニーを作ろうと決心したが、レシピに書いてあるクルミが好きではなく、クルミの代わりに自分の好きなマカダミアナッツを入れる、といった場面であった。非個人的なジレンマ場面の例は、運転しているトラックが暴走してしまい、このまま進むと5人の鉄道作業員を轢き殺してしまうが、切り替え装置を押せば、5人の命を助けることができるが、切り替えた先にいる1人の鉄道作業員を犠牲にしてしまうといった場面であった。また、個人的なジレンマ場面の例は、このまま進むと暴走するトラックが5人の鉄道作業員を轢き殺してしまうが、たまたま自分の近くにいる大柄の見知らぬ男性を自分が歩道橋から突き落とせば、5人が轢き殺される前にトラックを止めることができるといった場面であった。これらの場面はランダム順でA4の用紙に印刷され、実験参加者はそれぞれの場面を読んで、嫌悪感の道徳判断への影響を調べた先行研究と同様に (Schnall, Haidt et al., 2008), 5人の鉄道作業員の命を救うために1人を犠牲にするなどの場面に記された行為をどの程度悪いと感じるかを、“0. 全く問題ない”から“9. 非常に悪い”までの10件法で回答するように求められた。

気分評定 嫌悪気分が適切に導入されたかを確認するため、実験の開始時と終了時に、“リラックスした”“怒った”“幸せな”“悲しい”“恐れた”“ゆううつな”“嫌悪感を覚えた”の7項目について、現在の気分を“1. 全く感じない”から“7. 非常に強く感じる”までの7件法で回答させた。項目の選定はSchnall, Haidt et al. (2008) に基づいた。なお、気分導入直後に気分評定を行えば、気分変化の原因が導入手続きに正しく帰属され、気分の判断への転移が生じなくなる可能性があり (Schwarz & Clore, 1983), 本研究では、気分導入直後ではなく、実験終了時に気分評定を行った。

手続き

実験参加者は最大4名の小グループで実験室に入室し、それぞれがカーテンで仕切られた机に着席した。着席後、実験参加者は、まず、FFMQ日本語版に回答し、その後、ベースラインの気分評定を行った。その後、嫌悪気分導入群では、自分に起こった、吐き気を催す、胸がムカムカするなどの生理的な嫌悪感を覚えさせるような何かを見たり触れたりした体験を思い出し、指定の用紙にできるだけ詳細に書くように求めた。その際、生理的な嫌悪感を覚えさせる体験の例として、吐瀉物や排泄物で汚れた汚臭のする不潔なトイレの利用、腐って嫌な臭いのする食べ物などを挙げた。統制群では、清潔でも不潔でもない大教室での講義授業の様子を思い出し、指定の用紙にできるだけ詳細に書くように求めた。導入は6分間とし、どの程度詳細に思い出せたかを、“1. 全然思い出せなかった”から“7. 極めて詳細に思い出せた”の7件法で評定させた。その後、一旦実験の終了を告げ、別の実験者が引き続き別の調査を行うとの名目で道徳判断課題を実施した。実験者の交替は、気分導入までの実験と道徳判断課題がまったく別の実験であり、両者は無関連であることを実験参加者に信じさせるために行った。道徳判断終了後、再度気分評定を求め、気分導入と道徳判断課題との関係に気づいたかどうかを口頭で尋ねたうえで、実験の真の目的を説明した。その際、嫌悪気分導入群の参加者に対しては、ポジティブ気分の導入を行ったうえで再度気分評定を求め、気分が回復したことを確認したうえで実験を終了した。嫌悪気分導入群と統制群の割り当てはランダムに行い、参加者が記入した回答用紙は参加者自身が前半部・後半部それぞれ異なる封筒に入れて厳封することで、回答の匿名性を守った。データの照合は各用紙に記されたID番号によって行った。

結 果

気分導入と道徳判断課題との関係に気づいた者2名、欠損値のあった者3名、気分導入の際に詳細に出来事を想起できなかった者(3点以下)11名の計14名分(2名は複数に該当)を除いた78名分(女性46名、男性32名)のデータについて分析を実施した。

気分導入チェック 目的通り嫌悪気分が導入されたかを確認するため、マインドフルネスの各下位尺度得点の平均値により高低群を分け、実験終了時の嫌悪感評定値に従属変数、対象となる下位尺度の高低と気分導入条件を独立変数、ベースライン時の嫌悪得点、検討対象以外のマインドフルネス下位尺度得点を共変量とする、2要因の共分散分析を行った。各条件の人数はTable 1の通りである。まず、気づきを伴う行為の高低を独立変数とした分析を行ったところ、気分導入

Table 1
Number of participants assigned to each condition

Mood Induction FFMQ Substate	Control		Disgust	
	High		Low	
Act with aware	21	20	15	22
Nonjudge	12	23	24	19
Nonreactivity	19	15	17	27
Describe	18	24	18	18
Observe	18	16	18	26

条件の主効果 ($F(1,69) = 6.26, p < .05, \eta_p^2 = .086$) と気づきを伴う行為の主効果 ($F(1,69) = 12.73, p < .01, \eta_p^2 = .156$) が有意であった。単純主効果の検定の結果 (Bonferroni, $p < .05$), 嫌悪条件の嫌悪得点 ($M = 4.12, SEM = .24$) は有意に統制条件 ($M = 3.20, SEM = .26$) より高く, また, 気づきを伴う行為低群 ($M = 4.38, SEM = .28$) は高群 ($M = 2.95, SEM = .25$) より嫌悪得点が高かった。しかし, 両者の交互作用は有意ではなく ($F(1,69) = 0.05, ns$), 高群でも嫌悪導入により嫌悪感が導入されていた。同様に, 他の各マインドフルネス次元についても検討を行ったが, 描写の主効果 ($F(1,69) = 5.62, p < .05, \eta_p^2 = .075$), 判断しないこと的主効果 ($F(1,69) = 3.19, p = .079, \eta_p^2 = .044$), 判断しないことと導入条件の交互作用 ($F(1,69) = 2.92, p = .092, \eta_p^2 = .041$) を除いて, いずれも導入条件の主効果のみが有意であり, 各マインドフルネス次元の主効果 ($F_s < 1.03$) と交互作用 ($F_s < .42$) は有意ではなかった。導入条件の主効果は, いずれも嫌悪条件の嫌悪得点が統制条件より有意に高いというものであった。描写の主効果は, 高群の嫌悪得点 ($M = 4.09, SEM = .28$) が低群 ($M = 3.08, SEM = .30$) より有意に高いことによるものだった。また, 判断しないことと低群の嫌悪得点 ($M = 3.94, SEM = .24$) が高群 ($M = 3.24, SEM = .30$) より高い傾向があった。判断しないことと導入条件の交互作用は, 低群では嫌悪導入により嫌悪得点が有意に上昇するが (統制 $M = 3.11, SEM = .33$ vs. 嫌悪 $M = 4.78, SEM = .34$), 高群では有意な得点の上昇は見られないというものであった (統制 $M = 3.06, SEM = .48$ vs. 嫌悪 $M = 3.42, SEM = .38$)。他の感情についても同様な分析を行ったが, すべてのマインドフルネス次元において嫌悪導入条件で統制条件より幸福得点が低下すること ($4.11 < F_s < 6.45$), 気づきを伴う行為高群 ($M = 2.96, SEM = .17$) は低群 ($M = 2.25, SEM = .19$) より有意に幸福得点が高いこと ($F(1,69) = 6.88, p < .05, \eta_p^2 = .091$) 以外はいずれの感情得点においても, 有意な導入条件の主効果も各マインドフルネス次元の主効果も両者の交互作用も見られなかった。

道徳に関わらない判断 各下位尺度得点の平均値に

より各マインドフルネス次元の高低群を分け, 道徳判断に関わらない3場面の合計値を従属変数, 検討対象次元の高低と気分導入条件を独立変数, 検討対象以外のマインドフルネス下位尺度得点を共変量とする, 2要因の共分散分析を行った。その結果, いずれのマインドフルネス次元においても, 有意な, マインドフルネス次元の主効果 ($F_s < .75$), 気分導入条件の主効果 ($F_s < .83$), 両者の交互作用 ($F_s < 2.34$) が見られなかった。

非個人的道徳判断 非個人的なジレンマ場面についても同様の分析を行った。その結果, 気づきを伴う行為以外の次元においては, 気分導入条件の主効果のみが有意であり ($10.95 < F_s < 14.67$), マインドフルネス次元の有意な主効果 ($F_s < .75$) もマインドフルネス次元と気分導入条件の有意な交互作用 ($F_s < 1.29$) も見られなかった。気分導入条件の主効果は, 嫌悪導入条件において道徳判断が有意に厳しくなるというものであった。他方, 気づきを伴う行為次元においては, 気分導入条件の有意な主効果のみならず ($F(1,70) = 14.41, p < .01, \eta_p^2 = .171$), 気づきを伴う行為と気分導入条件の有意な交互作用が見られた ($F(1,70) = 4.57, p < .05, \eta_p^2 = .061$)。気分導入条件の主効果は, 他のマインドフルネス次元と同様に, 嫌悪導入条件 ($M = 19.33, SEM = .84$) において統制条件 ($M = 14.49, SEM = .93$) よりも有意に道徳判断が厳しくなるというものだった。しかし, ここで重要なのは交互作用である。Table 2 に見るように, 交互作用は, 気づきを伴う行為低群では, 嫌悪導入によって有意に統制条件より道徳判断が厳しくなるのに対し (統制 $M = 13.15, SEM = 1.52$ vs. 嫌悪 $M = 20.69, SEM = 1.16$), 高群では両導入条件の間に有意な差が見られないことによっていた (統制 $M = 15.83, SEM = 1.21$ vs. 嫌悪 $M = 17.96, SEM = 1.23$)。気づきを伴う行為の主効果は有意ではなかった ($F(1,70) = .01, ns$)。

個人的道徳判断 個人的なジレンマ場面についても同様の分析を行った結果, 非個人的道徳判断と同様の結果が得られた。すなわち, 気づきを伴う行為以外の次元においては, 気分導入条件の主効果のみが有意であり ($5.13 < F_s < 7.88$), マインドフルネス次元の有意な主効果 ($F_s < 2.46$) もマインドフルネス次元と気分導入条件の有意な交互作用 ($F_s < .54$) も見られなかった。気分導入条件の主効果は, 嫌悪導入条件において道徳判断が有意に厳しくなるというものであった。他方, 気づきを伴う行為次元においては, 気分導入条件の有意な主効果のみならず ($F(1,70) = 10.03, p < .01, \eta_p^2 = .125$), 気づきを伴う行為と気分導入条件の有意な交互作用が見られた ($F(1,70) = 9.93, p < .01, \eta_p^2 = .124$)。気分導入条件の主効果は, 他のマインドフルネス次元と同様に, 嫌悪導入条件 ($M = 19.33, SEM = .84$) において統制条件 ($M = 14.49,$

Table 2
Mean scores and standard deviation of impersonal moral judgements
as functions of mood condition and dispositional mindfulness

Mood Induction	Control		Disgust	
FFMQ Substate	High		Low	
Act with aware	16.10 (4.07)	18.00 (4.89)	12.93 (6.24)	20.55 (5.95)
Nonjudge	14.83 (4.84)	19.16 (5.28)	14.75 (5.54)	19.48 (5.88)
Nonreactivity	15.63 (4.34)	18.40 (6.45)	13.82 (6.11)	19.85 (5.05)
Describe	14.33 (4.27)	18.67 (4.98)	15.22 (6.17)	20.22 (6.28)
Observe	14.17 (5.81)	19.69 (4.94)	15.39 (4.70)	19.12 (5.99)

Table 3
Mean scores and standard deviation of high-conflict personal moral judgements
as functions of mood condition and dispositional mindfulness

Mood Induction	Control		Disgust	
FFMQ Substate	High		Low	
Act with aware	20.81 (3.96)	20.55 (6.64)	14.73 (9.07)	22.68 (4.10)
Nonjudge	19.25 (6.62)	21.11 (6.04)	17.79 (7.48)	22.13 (5.09)
Nonreactivity	19.58 (6.31)	23.13 (5.18)	16.82 (7.92)	20.85 (5.59)
Describe	18.22 (8.47)	21.17 (5.23)	18.33 (8.47)	22.33 (5.91)
Observe	18.39 (7.87)	23.13 (4.56)	18.17 (6.57)	20.77 (5.90)

$SEM = .93$) よりも有意に道徳判断が厳しくなるというものだった。交互作用は、Table 3 に見るように、気づきを伴う行為低群では、嫌悪導入によって有意に統制条件より道徳判断が厳しくなるのに対し（統制 $M = 14.08$, $SEM = 1.66$ vs. 嫌悪 $M = 22.93$, $SEM = 1.28$ ）、高群では両導入条件の間に有意な差が見られないというものだった（統制 $M = 20.76$, $SEM = 1.33$ vs. 嫌悪 $M = 20.81$, $SEM = 1.36$ ）。気づきを伴う行為の主効果は有意ではなかった（ $F(1,70) = 2.34$, ns ）。

考 察

本研究では、マインドフルネスのどの側面が嫌悪感情の道徳判断への自動的な波及を防ぐのに関わっているのかを検討した。まず、嫌悪導入に関して、本研究では、気づきを伴う行為高群において嫌悪導入の如何に関わらず、幸福感が高いことが見いだされた。体験サンプリング法を用いた Killingsworth & Gilbert (2010) の研究では、心が他の事柄に彷徨わず今の活動に集中していると、他の事柄に心が彷徨っている（マインドワンダリング）ときと比べて幸福感が高いことが報告されている。一般的に幸福感が低いと評定される活動に従事しているときでさえ、今行っている活動に集中していれば、そうでないときより幸福感は高い。本研究における気づきを伴う行為高群において嫌悪導入の如何に関わらず幸福感が高いという結果は、このことを反映したものだと考えられる。

道徳判断への影響については、気づきを伴う行為高

群を除いて、導入された生理的な嫌悪感により道徳判断は厳しくなった。気分導入と道徳判断課題との関係に気づいた者は分析から除いており、嫌悪感の道徳判断課題への波及は自覚を伴わずに生じたと考えられる。道徳に関わらない判断では嫌悪感の効果が見られず、嫌悪感によって判断全般が厳しくなったわけではない。これらの結果は、催眠、飲み物、体験想起法、臭い、不潔な部屋での実験など、様々な導入法を用いた先行研究と一致し、導入された生理的な嫌悪感が自動的に無関連な道徳判断に転移することを示している。他方、気づきを伴う行為高群では、生理的な嫌悪感の導入に関わらず、道徳判断は一定していた。この結果は、功利主義的な判断に対して感情的な抵抗がより大きく、競合を解決するのに統制的処理がより必要とされる個人的ジレンマ場面でも同様に見られた。この結果は、こうした感情的抵抗の大きい場面ですら、気づきを伴う行為高群は、導入された嫌悪感により判断が影響されないことを示している。思考抑制などの意識的な制御では、こうした認知負荷が高い状況では嫌悪感によって道徳判断が厳しくなるなどのリバウンドが起こるはずであるが、非個人的ジレンマ場面同様に気分の効果はなく、気づきを伴う行為は、思考抑制などとは異なるプロセスを反映している可能性が示唆される。

本研究では、気づきを伴う行為下位尺度のみで嫌悪感導入後の道徳判断との関連が見られた。この気づきを伴う行為下位尺度は、その8項目中5項目が1因子

からなる Mindful Attention Awareness Scale (MAAS: Brown & Ryan, 2003) に由来し、両者はほぼ同一のマインドフルネス概念を測定している。この MAAS を用いた研究でも、低群では、感情、ゴール、ステレオタイプ、死の脅威などによる自動的な判断や行動への影響が見られるのに対し、高群では見られないという、本研究と一致する結果が報告されている (Radel, Sarrazin, Legrain, & Gobancé, 2009)。本研究では 5 因子からなる FFMQ を用いることで、MAAS では検討できなかった気づきを伴う行為以外の側面の効果も検討した。しかし、他の側面では嫌悪感の無関連な道德判断への波及を食い止められるとする結果は得られなかった。判断しないこと高群では、排泄物で汚れたトイレなどの場面を想起させても、実験終了時点での嫌悪感の上昇は見られなかったが、それでも嫌悪感の無関連な道德判断への転移は見られた。本研究の結果は、感情体験を受容したり (判断しないこと)、言葉で表現したり (描写)、感情体験に距離を置く (反応しないこと) だけでは感情の無関連な判断への転移を防ぐには十分ではなく、それを防ぐには、その瞬間瞬間の行動に十分な注意を向ける (気づきを伴う行為) 必要があることを示唆する¹。気づきを伴う行為高群では、今ここでの課題である道德判断課題に十分な注意を向けることができたために、現行の課題とは無関連な先に導入された嫌悪感の影響を受けなかったのではないかと考えられる。

本研究の結果はまた、注意の集中・切り替えなどの注意の実行機能が優れた個人は、その優れた感情調整機能を通して感情の判断への自動的な転移を防ぎうることを示すものと解釈することも可能である。マインドフルネス瞑想が注意の実行機能を向上させることは、脳画像研究、行動データの双方において示されているが (Farb, Segal, Mayberg, Bean, McKeon, Fatima, & Anderson, 2007; Tang, Ma, Wang, Fan, Feng, Lu, Yu, Sui, Rothbart, Fan, & Posner, 2007)、本研究の限りでは、本結果が、マインドフルネスの直接の効果なのか、マインドフルネスと関連の深い実行機能を通しての効果なのかは判断できない。今後の検討が必要である。

本研究の最大の限界は、(調査対象として) その多くが瞑想経験のない学生サンプルを用いていることである。こうした学生サンプルでは観察因子が抑うつ・不安などの心理的症状と正の相関を持つものに対し、瞑想の熟練者では同因子が抑うつ・不安などの心理的症状と負の相関、心理的な幸福と正の相関になるなど、瞑想経験によって観察因子の症状や幸福との関係が変

化することが報告されている (Baer, Smith, Lykins, Button, Krietemeyer, Sauer, Walsh, Duggan, & Williams, 2008)。したがって、感情の自動的転移の抑止に関わる因子についても、マインドフルネス瞑想の深化に応じて変わる可能性がある。今後、瞑想の熟達者を対象とした検討が必要である。また、本研究は嫌悪感の道德判断への効果を調べた先行研究と同様のパラダイムを用いており、功利主義的判断に要する反応時間を測定していない。気づきを伴う行為高群において、反応時間が個人的ジレンマ場面においても気分導入条件で変化がないことを示すことができれば、抑制などの意識的な制御が行われた場合との違いをより明確に示せると考えられる。さらに、本研究は個人差を扱ったものであり、他の潜在的な介入因子の関与を排除できない。今後、マインドフルネス瞑想によって時には偏見や差別にもつながりかねない感情の判断への自動的な転移を防ぎ得るか、介入研究が必要である。

引用文献

- Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, **13**, 27-45.
- Baer, R. A., Smith, G. T., Lykins, E., Button, D., Krietemeyer, J., Sauer, S., Walsh, E., Duggan, D., & Williams, J. M. (2008). Construct validity of the five facet mindfulness questionnaire in meditating and non-meditating samples. *Assessment*, **15**, 329-342.
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, **84**, 822-848.
- Clore, G., & Huntsinger, J. R. (2007). How emotions inform judgment and regulate thought. *Trends in Cognitive Sciences*, **9**, 393-399.
- Damasio, A. (1994). *Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain*. New York: Putnam.
- DeWall, C.N., Baumeister, R.F., Stillman, T., & Gailliot, M.T. (2007). Violence restrained: Effects of self-regulation and its depletion on aggression. *Journal of Experimental Social Psychology*, **43**, 62-76.
- Eskine, K. J., Kacinik, N. A., & Prinz, J. J. (2011). A bad taste in the mouth: Gustatory disgust influences moral judgments. *Psychological Science*, **22**, 295-299.
- Farb, N. A., Segal, Z. V., Mayberg, H., Bean, J., McKeon, D., Fatima, Z., & Anderson, A. K. (2007). Attending to the present: Mindfulness meditation reveals distinct neural modes of self-reference. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, **2**, 313-322.
- Greene, J. D., Morelli, S. A., Lowenberg, K., Nystrom, L. E., & Cohen, J. D. (2008). Cognitive load selectively interferes with utilitarian moral judgment. *Cognition*, **107**, 1144-1154.
- Greene, J. D., Nystrom, L. E., Engell, A. D., Darley, J. M.,

¹ 観察の効果が見られなかった理由は、後に論じるように、本研究の対象者の大半が瞑想未経験者であったためと考えられる。

- & Cohen, J. D. (2004). The neural bases of cognitive conflict and control in moral judgment. *Neuron*, **44**, 389–400.
- Greene, J. D., Sommerville, R. B., Nystrom, L. E., Darley, J. M., & Cohen, J. D. (2001). An fMRI investigation of emotional engagement in moral judgment. *Science*, **293**, 2105–2108.
- Haidt, J. (2001). The emotional dog and its rational tail: A social intuitionist approach to moral judgment. *Psychological Review*, **108**, 814–834.
- Inbar, Y., Pizarro, D. A., & Bloom, P. (2012). Disgusting smells cause decreased liking of gay men. *Emotion*, **12**, 23–27.
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain and illness*. New York: Delacourt.
- (カバットジン, J. 春木 豊 (訳) (2007). マインドフルネスストレス低減法 北大路書房)
- Killingsworth, M. A., & Gilbert, D. T. (2010). A wandering mind is an unhappy mind. *Science*, **330**, 932.
- Kohlberg, L. (1969). Stage and sequence: The cognitive-developmental approach to socialization. In D. A. Goslin (Ed.), *Handbook of socialization theory and research*. Chicago: Rand McNally. pp. 347–480.
- Macrae, C. N., Bodenhausen, G. V., Milne, A. B., & Jetten, J. (1994). Out of mind but back in sight: Stereotypes on the rebound. *Journal of Personality and Social Psychology*, **67**, 808–817.
- Radel, R., Sarrazin, P., Legrain, P., & Gobancé, L. (2009). Subliminal priming of motivational orientation in educational settings: Effect on academic performance moderated by mindfulness. *Journal of Research in Personality*, **43**, 695–698.
- Schnall, S., Benton, J., & Harvey, S. (2008). With a clean conscience: Cleanliness reduces the severity of moral judgments. *Psychological Science*, **19**, 1219–1222.
- Schnall, S., Haidt, J., Clore, G.L., & Jordan, A. H. (2008). Disgust as embodied moral judgment. *Personality and Social Psychology Bulletin*, **34**, 1096–1109.
- Schwarz, N., & Clore, G. L. (1983). Mood, misattribution, and judgments of well-being: Informative and directive functions of affective states. *Journal of Personality and Social Psychology*, **45**, 513–523.
- Sugiura, Y., Sato, A., Ito, Y., & Murakami, H. (2012). Development and validation of the Japanese version of the Five Facet Mindfulness Questionnaire. *Mindfulness*, **3**, 85–94.
- Tang, Y. Y., Ma, Y., Wang, J., Fan, Y., Feng, S., Lu, Q., Yu, Q., Sui, D., Rothbart, M. K., Fan, M., & Posner, M. I. (2007). Short term meditation training improves attention and self regulation. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA*, **104**, 17152–17156.
- Wheatley, T., & Haidt, J. (2005). Hypnotically induced disgust makes moral judgments more severe. *Psychological Science*, **16**, 780–784.

—— 2012. 10. 2 受稿, 2013. 7. 6 受理 ——