

もったいない情動が環境配慮行動に及ぼす影響 —生起先行条件の違いに着目して—

The influence of mottainai emotions
on environmentally conscious behavior:
The differences in prerequisites for their occurrence

黒 川 雅 幸

Masayuki KUROKAWA

教育心理学講座

(平成23年8月12日受理)

要 約

本研究の目的は、もったいない情動が環境配慮行動に及ぼす影響を検証することであった。大学生542名を対象に質問紙調査を実施した。因子分析の結果、もったいない情動は生起先行条件の違いによって5因子から構成されていることが示された。これらの5因子は、対象の価値が失われたことを認知することによって生起する「価値の損失」、対象の価値が未だ発揮されていないことを認知することによって生起する「価値あるものの未発揮」、再利用や本来の用途とは異なった形で再生利用すれば、価値を発揮することができたにも関わらず、その機会を失ってしまったと認知した場合に生起する「再利用・再生利用可能性の消失」、投資した分の結果が得られなかったと認知した場合に生起する「投資分の未回収」、不用意に金銭的な出費をしてしまったと認知した場合に生起する「無駄な出費」であった。環境配慮行動を予測したのは「価値の損失」と「再利用・再生利用可能性の消失」によって生起するもったいない情動であることが示された。

キーワード：もったいない, 情動, 環境配慮行動

問題と目的

環境省の調査によると、地球全体の環境が「悪化していると思う」あるいは「やや悪化していると思う」と回答している人が74.1%であったことが示されており（環境省, 2009）、環境が悪化しているとの認識は高いといえるだろう。また、多くの人が環境問題への取組に対して積極的な態度をもっており、将来環境配慮行動¹をとろうとす

る意思があることも報告されている（環境省, 2009）。

しかしながら、たとえ環境配慮の行動意図をもっているとしても、行動するまでには至らないことが多いと指摘されている（広瀬, 1994）。広瀬（1994）は、「地球環境を大切にする」といった環境配慮の一般的態度を目標意図、「レジ袋はもらわないようにする」といった具体的な環境配慮行動の意図を行動意図として区別し、目標意図は行動意図を喚起して環境配慮行動に至るという2段階モデルを仮定している。ここで問題なのは、目標意図と行動意図および行動意図と環境配慮行動のそれぞれの間には正の相関関係があっても、強い関係

¹ 本研究では、環境配慮行動を必ずしも環境へのやさしい心をもった行動とは捉えていない。例えば、スーパーに買い物へ行く時にいくらかの値引きが期待されるからという理由でマイバッグを持っていくことも環境配慮行動と捉えている。

Table 1 もったいない情動において畏敬の念が含まれる場合

情動が向けられる対象	神仏を宿すとみなされやすいもの		神仏を宿すとみなされにくいもの
具体例	米		電気
	水		時間
	木		努力
畏敬の念	あり（意識的）	あり（無意識的）	なし
喚起されるもの	心理経済的な情動 および畏敬の念		心理経済的な情動

が示されないのである。つまり、環境に配慮した行動をしようとする意図があっても、具体的にその人が取り組む行動意図をもつとは限らなく、具体的な取り組む行動意図があったとしても行動しているとは限らないのである。行動意図と行動の乖離は、Armitage & Conner (2001) や Schwenk & Möser (2009) のメタ分析の結果で明らかにされている。

一方、戸塚 (2002) は、脅威に対する対処行動の規定因について検討した Rogers, R. W. の理論を拡張した集合的環境動機モデルを提案している。このモデルでは、深刻さ認知と生起確率認知による脅威評価、効果性認知とコスト認知による対処評価、実行能力認知と責任認知による個人評価、実行者割合認知と規範認知による社会評価という4つの評価が集合的防衛動機を生じさせ、その動機が集合的対処行動意図（環境配慮行動意図）を喚起し、集合的対処行動（環境配慮行動）に至るという過程を仮定している。さらに、深田・樋口・塚脇・蔵永・濱田 (2009) では集合的防護動機モデルにおける8つの認知変数間（e.g., 深刻さ認知）に時系列的な影響を仮定した精緻化された集合的防護動機モデルを提唱しており、実証的な研究も行っている。このモデルでは、行動意図への説明率は高い値を示しているものの、行動への説明率は十分高いとは言えない（于・深田・戸塚, 2006）。環境配慮行動の説明率の改善には、新たなアプローチが必要である。

行動の意思決定において、感情が最も高い説明率を示している研究が報告されているにも関わらず（van der Pligt, Zeelenberg, van Dijk, de Vries, & Richard, 1998）、感情の影響を十分に検討してこなかったとの指摘がある（Conner & Armitage, 1998）。そこで、本研究では感情の側面に焦点を当て、環境配慮行動に強い影響を及ぼすと予測される感情の検討を行う。環境配慮行動

に強い関連が予測される要因として、もったいない情動²を検証する。

もったいない情動は、これまで心理学において研究されてこなかった概念である。「もったいない」の字義は、(1)神仏・貴人に対して不都合である。不届きである。(2)過分のことで畏れ多い。かたじけない。ありがたい。(3)そのものの値打ちが生かされず無駄になるのが惜しい。という3つがある（新村, 2008）。環境配慮行動に関連すると思われるのは(3)の意味であると考えられる。

もったいないの語源は諸説あると指摘されており（西村, 2007）、「勿体」と「無い」からなる和製仏教用語だとする説や仏教が日本に伝来する以前のアニミズムと農耕文化に由来している説などがあるという。新村（1935）では、もとは倫理に起った言葉であり、後に宗教的な感情を取り入れ、他方には経済的な評語も兼ねていると述べられている。また、西村（2007）によると、もったいないが意識されるには、畏敬、固有性、未発揮、愛惜が必要であるという。畏敬とは万物が有する神性や仏性に対する心の表れであって、その物理的な媒体として勿体が考えられている。根底には勿体を媒体とした心理があると仮定されているのだが、必ずしも意識的に畏敬の念を感じているとは限らず、多くの場合においては、心理経済的な情動のみを経験しているのではないかと推察できる（Table1）。固有性とは、すべてのものには固有の良さ、そのものがもつ特有の価値があるとの認識のことである。この固有性の認識は、人が対象に付与した主観的な価値によるものであると考えられる。客観的に同じ価値を有していても、主観的

² 本研究で使用している感情に関する用語の定義は、坂上（1999）と同様である。つまり、感情は情動や気分を含んだ広義の概念である。一方で、情動とは持続時間が比較的短く、先行要因が明確である場合の感情を指す。

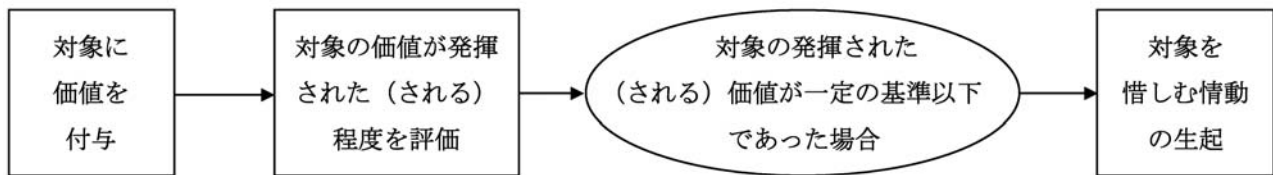


Figure 1 もったいない情動の生起過程

価値が高い方が、よりもったいないと感じる。未発揮とはそのものの良さが未だ十分に発揮されていないとの認識のことである。そのものの良さの評価は、現時点における状態だけではなく、将来的にそのものの良さが発揮できないことを評価した場合によっても生じると予測される。愛惜とは十分に発揮されていないことを惜しむ気持ちである。

これらを踏まえ、本研究ではもったいない情動を「対象に付与した主観的価値が、十分に発揮されることなく、無駄に終わってしまうことを惜しむ情動」と定義する。もったいない情動は認知的情動と考えられ、対象に対して1)主観的な価値を付与し、2)その価値が発揮された(将来的に発揮される)程度を評価して、3)その程度がある基準よりも下回った場合に喚起される過程を経る(Figure 1)。もったいない情動には惜しむという情動が含まれるが、惜しむ対象がものや資源などの対象に向けられており、主体の行為に対する情動である後悔とは区別される。このことは、後悔が主体以外の行為によって喚起されないのに対し、もったいない情動は喚起される場合もあることから説明可能である。

以上から、本研究では、もったいない情動が環境配慮行動に及ぼす影響を明らかにする。省エネやリサイクルなどの事例によって、環境配慮行動を予測する要因が異なると述べられていることから(広瀬, 1994)、環境配慮行動全般を検証しようとするのは難しいと考えられる。そこで、ここでは、個人で取り組むことが可能な、ものや資源を大切に作る行動についてのみ検討を行う。もったいない情動が環境配慮行動に及ぼす影響を検証する前に、もったいない情動を測定する項目を作成する目的で予備調査を行う。

予備調査

方法

調査対象者 専門学校生49名(男性3名、女性46名)であった。

手続き 質問紙調査を実施した。

実施時期 2009年7月であった。

質問紙の構成 (a)もったいないと感じた経験について：どのような時にもったいないと感じたかを尋ねた。(b)もったいないと感じた理由：(a)の時に、なぜもったいないと感じたかを尋ねた。(a)および(b)ともに自由記述によって回答を求めた。できるだけ多く回答するように教示した。

結果

もったいないと感じた経験 全部で281事例の回答を得た。本研究では検討しない「神仏・貴人に対して不都合である。不届きである。」「過分のことで畏れ多い。かたじけない。ありがたい。」の意味に該当する回答はみられなかった。さらに、これらの事例は重複した内容がみられたため、類似した内容をまとめたところ、76例にまとめることができた。

もったいないと感じた理由の分類 KJ法によって分類し、それぞれカテゴリー名をつけた。その結果、4つのカテゴリーに分類された。もったいない情動が生起する先行条件に違いがあることが予測された。

カテゴリー1：価値の損失 「クーラーをつけっぱなしにしてしまった時」という経験に対して、「誰もいないのについている意味がないから」と回答されたものや、「電車の切符」に対して、「あとは誰も使えないから」といった回答が価値の損失に分類された。対象の価値が失われてしまったと認知した場合に喚起されると考えられる。

カテゴリー2：投資分の未回収 「雨が降ると思って、傘を持って出かけたが、結局降らなかった」ことに対して、「雨が降らず、邪魔になったから」と回答されたものや、「手作りケーキを作って食べようとした時に落とした」に対して、「せっかく作ったものを台無しにしてしまったため」と回答されたものなどが投資分の未回収に分類された。投資した分に見合った結果を得られずに終わってしまったと認知した場合に喚起されると考えられる。

カテゴリー3：価値あるものの未発揮 「頭が良いのに、就職した友だちがいた」に対して、「大学に行けば良いと思ったから」と回答されたものや、「たくさん買い物をしたのに、ポイント

カードを忘れた」に対して、「あったら、たくさんポイントがつくから」と回答された事例などが価値あるものの未発揮に分類された。対象の価値が十分に発揮されずに終わってしまったと認知した場合に喚起されると考えられる。

カテゴリ 4：主観的価値が高いものとの比較
「高級アイスを買って食べた時」に対して、「安いアイスだったら3個も買えたから」や、「アイドルグッズにお金を使う友だちを見た時」に対して、「1回で1万円以上も使うから」と回答されたものなどが、主観的価値が高いものとの比較に分類された。客観的に同じ価値をもっている他の対象や、対象自体の他の用途との比較をした結果、比較対象の方が主観的に価値が高いと認知した場合に喚起されると考えられる。

もったいない情動測定項目の構成 もったいないと感じた理由に関して、3名が独立して、4つのカテゴリに分類を行った。なお、複数のカテゴリに該当すると考えられるものについては、最も当てはまるものに分類した。3名が一致したのは16項目であった（価値の損失：6項目、投資分の未回収：2項目、価値あるものの未発揮：5項目、主観的評価が高いものとの比較：3項目）。一致した割合は低く（21%）、多くの事例において、もったいない情動と出来事が1対1の対応をしていないことを示す結果であった。投資分の未回収および主観的価値が高いものとの比較は、それぞれ項目数が少なかったため、2名が一致した項目も追加した（投資分の未回収：2項目、主観的価値が高いものとの比較：1項目）。合わせて19項目が作成された。自由記述によって回答されたものは個人の経験であるため、そのままの表現で使用するには不適切なものも含まれていた。したがって、一部に関しては一般的な表現に改めた。また、価値の損失のカテゴリに分類された「水の出しっぱなし」は「水の出っぱなしをして、水を無駄にってしまった」のように、分類した理由によって生起していることがより明確になるように表現を修正した。

本調査

方法

調査対象者 大学生および専門学校生542名（男性240名、女性301名、不明1名）であった。専門学校生については、予備調査の対象者と重複していない。

手続き 質問紙調査を実施した。

実施時期 2009年12月～2010年5月であった。

質問紙の構成 (a)もったいない情動に関する項目：予備調査で作成された19項目を使用した。19項目について、どれくらいもったいないと感じるか質問した。まったく感じない（1点）～かなり感じる（4点）の4段階評定であった。ここで測定されているものは、もったいないと感じやすいこと、すなわち、もったいない情動特性である。(b)環境配慮行動：「ものや資源を大切にすること」に関する環境配慮行動項目を収集した。中村（2003）、諏訪・山本・岡田・太田（2006）、中野・千原（2007）を参考に、内容の重複がないように12項目作成した。まったくあてはまらない（1点）～かなりあてはまる（4点）の4段階評定であった。

結果

もったいない情動 記述統計量を算出し、平均値が3.5以上あるいは1.5以下になる項目は天井効果、床効果がみられたと判断して除外した。この手続きによって2項目が除外された。残りの17項目に対して、因子分析（主因子法、プロマックス回転）を行ったところ、固有値の減衰状況は3.39, 1.93, 1.32, 1.14, 1.02, 0.94, …であり、5因子解と解釈するのが適当であった（Table 2）。なお、いずれの因子にも負荷が低い（0.30未満）1項目は剰余項目とした。

第1因子には、「部屋の電気を消し忘れて、電気を無駄にってしまった」や「水の出っぱなしをして、水を無駄にしてしまった」といった4項目に高い負荷がみられた。そこで、価値の損失因子と命名した。価値の損失を認知した場合に生起すると考えられる。予備調査では、価値の損失に分類されていた項目がこの因子に該当した。

第2因子には、「つまらないと思う事に友だちが大金をかけていた」や「成績優秀な友だちから進学しなかったことを聞いた」といった5項目に高い負荷がみられた。そこで、価値あるものの未発揮因子と命名した。主観的に付与した価値を十分に発揮できていないと認知した場合に生起すると考えられる。予備調査では、価値あるものの未発揮に分類されていたものの一部と主観的価値が高いものとの比較に分類されていたものがこの因子に該当した。価値の未発揮に関する評価は、対象のもつ本来の価値と現在発揮されている価値との比較をして評価する場合もあれば、他の対象との比較によって、現在発揮されている価値の不十分さを評価する場合もあるために、予備調査において主観的価値が高いものとの比較の項目も含まれたと推察できる。

Table 2 もったいない情動の因子パターン行列, 項目平均 (標準偏差), 予備調査カテゴリーとの対応

項 目	因 子 負 荷 量					M (SD)	予備調査 カテゴリー
	F1	F2	F3	F4	F5		
第 1 因子 (価値の損失)							
1. 部屋の電気を消し忘れて、電気を無駄にしてしまった	.62	.06	-.02	-.16	.01	3.15(0.83)	1
2. 水の出っぱなしをして、水を無駄にしてしまった	.55	.06	-.08	.04	-.02	3.40(0.72)	1
3. 外食では、食べ残すと捨てられてしまうのに、残してしまった	.42	-.07	.02	.31	-.01	3.07(0.90)	1
4. コピーをミスしてしまい、紙を無駄にしてしまった	.40	-.03	.24	-.06	.04	2.83(0.81)	1
第 2 因子 (価値あるものの未発揮)							
5. つまらないと思う事に友だちが大金をかけていた	.18	.58	-.20	.09	.00	2.93(0.99)	4
6. 成績優秀な友だちから進学しなかったことを聞いた	.02	.56	.05	.06	-.07	2.75(1.04)	3
7. 他人のためにお金を使う人を見た	-.11	.48	.16	-.19	.13	2.02(0.87)	4
8. カッコいい人 (かわいい人) が かわいくない人 (かっこよくない人) とつき合っているのを見た	-.24	.42	.01	.12	-.05	2.49(1.12)	3
9. 普段購入している物よりも高い値段のブランド物を買った	.17	.39	.04	-.06	.02	2.29(0.96)	4
第 3 因子 (再利用・再生利用可能性の消失)							
10. 利用できたであろう捨ててしまったプレゼントの包装紙を思い出した	-.11	.01	.75	.15	-.06	2.08(0.88)	3
11. 裏紙として利用可能な失敗したコピー用紙をシュレッダーにかけた	.20	-.00	.66	-.08	.02	2.19(0.92)	3
第 4 因子 (投資分の未回収)							
12. 作ったお弁当を持って行くのを忘れてしまった	.01	.00	.02	.56	-.05	3.15(0.89)	2
13. 見たいテレビ番組を録画したつもりだったが、 失敗して録画できていなかった	-.23	.04	.01	.44	.17	2.60(1.07)	2
14. 料理をしていたが、焦がしてしまい、食べられなくなってしまった	.22	-.08	.11	.32	.09	3.08(0.84)	2
第 5 因子 (無駄な出費)							
15. ATM で手数料がかかる時間にお金をおろしてしまった	.03	-.02	-.08	.03	.72	3.21(0.86)	1
16. 携帯電話で無料通話の時間帯を過ぎてしまい、お金がかかった	.00	.05	.04	.07	.36	3.06(0.88)	1
(剰余項目)							
17. 新しく服を買ったのに、あまり着なかった	.13	.17	.13	.27	-.01	3.09(0.84)	3
因子間相関							
F1							
F2	.02						
F3	.50	.33					
F4	.28	.30	.40				
F5	.34	.22	.39	.27			

第 3 因子には, 「利用できたであろう捨ててしまったプレゼントの包装紙を思い出した」と「裏紙として利用可能な失敗したコピー用紙をシュレッダーにかけた」の 2 項目に高い負荷がみられた。そこで, 再利用・再生利用可能性の消失因子と命名した。予備調査では価値あるものの未発揮に分類されていたものの一部がこの因子に該当した。将来的に, 再び利用したり, 別な用途で利用したりすれば, 価値を発揮できたにも関わらず, その機会を失ってしまったと認知した場合に生起すると考えられる。

第 4 因子には, 「作ったお弁当を持って行くのを忘れてしまった」や「見たいテレビ番組を録画したつもりだったが, 失敗して録画できていなかった」といった 3 項目に高い負荷がみられた。そこで, 投資分の未回収因子と命名した。投資を行ったが, それに見合った結果が得られなかったと認知した場合に生起すると考えられる。予備調査では, 投資分の未回収に分類されていたものが該当した。

第 5 因子には, 「ATM で手数料がかかる時間にお金をおろしてしまった」と「携帯電話で無料通話の時間帯を過ぎてしまい, お金がかかった」の 2 項目に高い負荷がみられた。そこで, 無駄な出費因子と命名した。金銭的に不意な支払いをし

なければならなかった場合に生起すると考えられる。予備調査で価値の損失に分類されていたもののうち, 金銭に強く関係していた項目がこの因子に該当したと考えられる。

もったいない情動の因子構造は, 予備調査による分類を概ね支持したが, 一部については, より詳細な分類がなされたと解釈できる。

環境配慮行動 もったいない情動と同様に, 記述統計量を算出して, 平均値が 3.5 以上あるいは 1.5 以下になった項目を天井効果と床効果がみられたと判断したが, 該当する項目はなかった。そこで, 因子分析 (主因子法) を行ったところ, スクリーンプロットの固有値減衰状況 (3.12, 1.35, 1.09, 0.93, 0.89, …) と解釈可能性から, 1 因子解であると判断した (Table 3)。

もったいない情動が環境配慮行動に及ぼす影響

もったいない情動の因子間相関は高いとはいえず, また, 環境配慮行動への影響も因子ごとに異なる可能性も考えられる。そこで, もったいない情動の 5 因子が環境配慮行動に及ぼす仮説モデルを立てた。そして, 構造方程式モデリングによって分析を行った。

CFI の値はわずかに低いものの, 全般的に適合度は十分高いことが示された (Figure 2)。環境配慮行動に有意なパスが引けたのは, 価値の損失

Table 3 環境配慮行動の因子負荷量と平均値（標準偏差）

項 目	因子負荷量	M (SD)
1. 過剰な包装を断っている	.54	2.29(0.93)
2. 買い物に行く時は、袋をもらわないようにバッグを持参していく	.51	1.92(0.98)
3. 冷暖房の温度を控えめにしている	.50	2.55(0.98)
4. 物をできるだけ長く使う	.49	3.12(0.75)
5. 再生紙などのリサイクル商品を購入している	.47	2.11(0.84)
6. 缶・ビン・ペットボトル・新聞紙などはリサイクルに出している	.46	2.40(1.04)
7. 使い捨て商品を買わない	.42	2.06(0.86)
8. 気に入ったものがあっても、古いものが使えそうならば買わない	.41	2.64(0.79)
9. 使わないところの電気を消す	.40	3.28(0.85)
10. 歯磨きや洗顔の時に、水を出したままにしない	.36	3.01(0.93)
11. 嫌いなものが入っていても残さず食べる	.34	2.89(1.03)
12. 要らなくなったものは、バザーに出したり、他人にあげたりしている	.30	2.18(0.97)

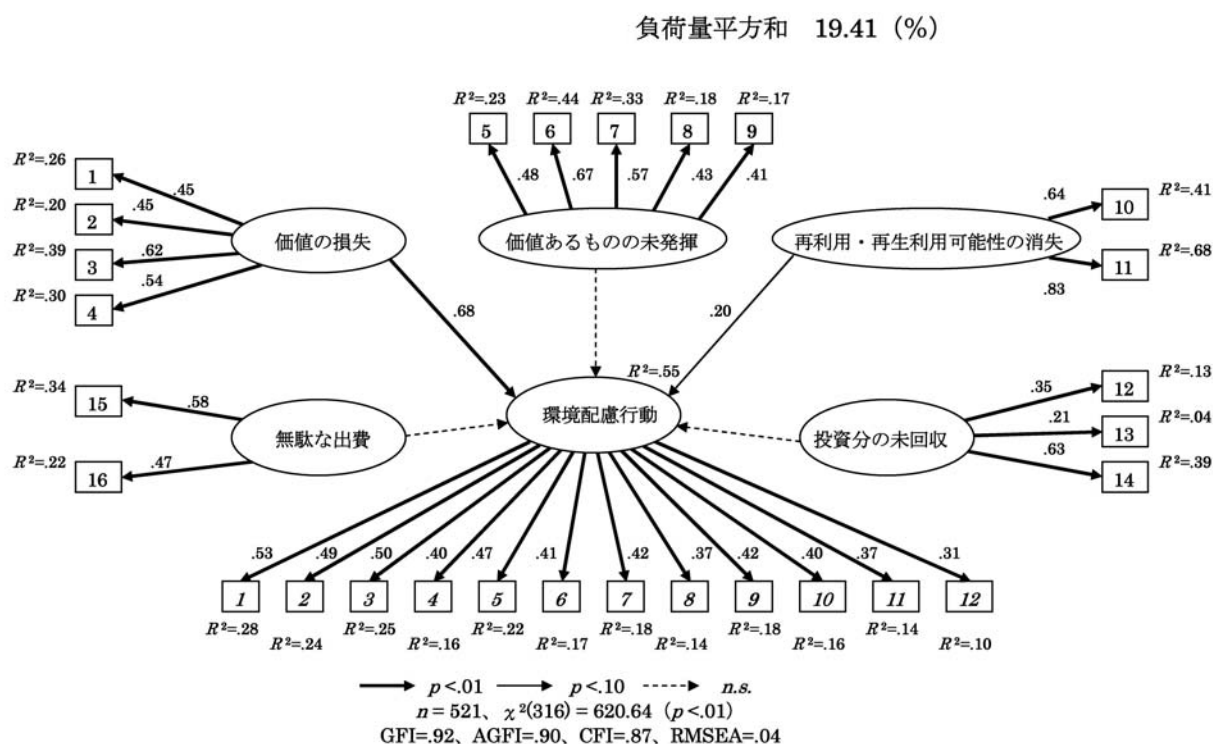


Figure 2 もったいない情動が環境配慮行動に及ぼす影響

注) もったいない情動と環境配慮行動についての各項目番号は Table 2 および Table 3 と対応している（環境配慮行動の項目は斜体で表している）。
 もったいない情動の項目間相関があるため、誤差相関を仮定している（項目 1 と 2, 12 と 13 の誤差間）。
 環境配慮行動の項目間相関があるため、誤差相関を仮定している（項目 4 と 8, 4 と 9, 4 と 11, 9 と 10 の誤差間）。
 誤差項および共分散については、記載すると煩雑になるため、表記を省略している。

因子 ($\beta = .68, p < .01$ と再利用・再生利用可能性の消失因子 ($\beta = .20, p < .10$) であり、他の 3 因子については環境配慮行動に影響を及ぼして

いないことが示された。また、もったいない情動による環境配慮行動の説明率は 55% であった。

考察

本研究では、広瀬（1994）の2段階モデルや深田他（2009）の精緻化された集合的防護動機モデルでは十分な説明ができなかった環境配慮行動に対して、もったいない情動という感情の側面から検討を行った。

もったいない情動に関しては、生起先行条件の違いから因子分析を行ったところ、「価値の損失」、「価値あるものの未発揮」、「再利用・再生利用可能性の消失」、「投資分の未回収」、「無駄な出費」の5因子が抽出された。環境配慮行動に影響を及ぼしていたのは、「価値の損失」と「再利用・再生利用可能性の消失」の2因子であった。本研究では、個人で取り組むことが可能な、ものや資源を大切にす環境配慮行動のみを検討したため、ものや資源の価値が失われてしまうことを惜しむことから生起する「価値の損失」と、一度は使い終えたものであっても再利用したり、再生利用（リサイクル）したりする機会を失ったことを惜しむことから生起する「再利用・再生利用可能性の消失」のもったいない情動が影響していたと考えられる。もったいない情動が環境配慮行動を説明した分散は高い値を示した。一般に、説明変数の数が多くなれば説明率は高くなる。したがって、これまで報告されてきたモデルよりも少ない数の変数で高い説明力を示したもったいない情動の重要性は高いと言えるだろう。

もったいない情動が環境配慮行動を予測したカニズムとしては2つのことが考えられる。1つはもったいない情動がもつ心的機能である。罪悪感の場合、他者にネガティブな影響を及ぼしたことで（e.g., 約束を破った）罪悪感が喚起されると、他者への弁明や謝罪といった行動や及ぼした影響の修正を動機づけられるという（久崎, 2005）。もったいない情動についても、補償行動や類似状況における行動の修正が動機づけられるのではないだろうか。例えば、無駄な出費をしてしまったもったいないと感じた場合は、しばらく出費を控えるようにするだろうし、水を出しっぱなしにしまった場合は、これからは気をつけようと考えられる。今後は、もったいない情動がもつ心的機能を明らかにしていく必要がある。

もう1つはもったいない情動の予期的反応が考えられる。特にネガティブな感情の予期的反応（Anticipated affective reactions）は、行動や行動意図の説明変数として重要であるとの指摘がある（Baumgartner, Pieters, & Bagozzi, 2008; Stanberg & Conner, 2008）。ネガティブな感情

が生起するかもしれないとの予期はその生起を最小限に抑えようと行動するという（e.g., Zeelenberg, 1999）。例えば、ネガティブな感情として後悔を扱った研究では、喫煙（Conner, Sandberg, McMillan, & Higgins, 2006）、性交渉（Richard & van der Pligt, 1991）、信号無視、ジグザグ運転、追い越し運転といった違反運転（Parker, Manstead, & Stradling, 1995）といった望ましくない行動の抑制や、健康増進のための運動（Abraham & Sheeran, 2003）、今後20年間に親へ道具的支援や情緒的支援をすること（Rapaport & Orbell, 2000）といった望ましい行動の促進に繋がる事が示されている。同じように、ネガティブな感情として罪悪感を扱った研究でも、脂肪分の多いものを食べるなどの健康を損なう恐れのある行動の回避（Birkimer, Johnston, & Berry, 1993）のような望ましくない行動の抑制や、見知らぬ他者への援助行動（Lindsey, Yun, & Hill, 2007）のような望ましい行動の促進効果があることが示されている。もったいないと感じやすい人は、環境配慮行動をとらなかった場合に、もったいないと感じてしまうかもしれないという予期的反応を強く示し、その結果として環境配慮行動をとらないことを回避しようと動機づけられるのではないかと予測できる。感情の予期的反応は、既にその種の感情を経験している場合の方が顕著に喚起されやすいという（van der Pligt, *et al.*, 1998）。したがって、もったいない情動特性が高い人は、予期的なもったいない情動が喚起されやすく、今まさに環境配慮行動をとるか否かとの意思決定がなされる場合に、環境配慮行動をとることを動機づけられているのではないかと考えられる。

今後はもったいない情動の包括的な研究が求められる。もったいない情動は怒りや悲しみといった人間のもつ原始的な感情とは区別されようと考えられる。生得的に身につけているというよりは、社会的・環境的な影響を受けることによって生起する感情であると考えられる。少なくとも、もったいないと感じるためには、その感じる対象に主観的な価値を付与する段階がなければならない。その価値は社会的・環境的な要因によって影響を受けていると予測できる。もったいない情動の喚起されやすさ、すなわち個人差やもったいない情動の獲得に至る過程などの研究が行われることが期待される。また、本研究で得られた「投資分の未回収」については、サンクコスト効果（Arkes & Blumer, 1985; Thaler, 1980）とも直接関係

するものであると考えられる。途中経過の公共工事において、その建設を進めるか中止するか意思決定が再度求められるような状況では、その段階においての経済的なコストとベネフィットを算出することが最大効用を得ることに繋がるが、「投資分の未回収」によるもったいない情動は、それ以前に投資した分を意思決定に反映させようとし、不合理な方向へと導いてしまう恐れがある。もったいない情動が最大効用を無視した意思決定を導くこともあるという問題にも着目しなければならないだろう。

最後に、本研究ではもったいない情動を独立変数、環境配慮行動を従属変数として論じたが、逆の因果を想定する必要もある。つまり、環境配慮行動をとることによって、もったいないと感じやすくなる可能性も考えられる。この因果関係を明らかにするためには、もったいない情動の獲得過程について詳細な検討を行っていく必要があり、本研究だけでは明らかにすることは難しい。

引用文献

- Abraham, C., & Sheeran, P. (2003). Acting on intentions: The role of anticipated regret. *British Journal of Social Psychology*, **42**, 495-511.
- Arkes, H. R., & Blumer, C. (1985). The psychology of sunk cost. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, **35**, 124-140.
- Armitage, C. J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, **40**, 471-499.
- Baumgartner, H., Pieters, R., & Bagozzi, R. P. (2008). Future-oriented emotions: Conceptualization and behavioral effects. *European Journal of Social Psychology*, **38**, 685-696.
- Birkimer, J. C., Johnston, P. L., & Berry, M. M. (1993). Guilt and help from friends: Variables related to healthy behavior. *The Journal of Social Psychology*, **133**, 683-692.
- Conner, M., & Armitage, C. J. (1998). Extending the theory of planned behaviour: A review and avenues for further research. *Journal of Applied Social Psychology*, **28**, 1429-1464.
- Conner, M., Sandberg, T., McMillan, B., & Higgins, A. (2006). Role of anticipated regret, intentions and intention stability in adolescent initiation. *British Journal of Health Psychology*, **11**, 85-101.
- 深田博己・樋口匡貴・塚脇涼太・蔵永瞳・濱田良裕 (2009). 様々な環境配慮行動に対する精緻化された集合的防護動機モデルの適用 (2) 広島大学心理学研究, **9**, 101-113.
- 広瀬幸雄 (1994). 環境配慮的行動の規定因について 社会心理学研究, **10**, 44-55.
- 久崎孝浩 (2005). 幼児の恥と罪悪感に関連する行動に及ぼす発達の要因の影響 心理学研究, **76**, 327-335.
- 環境省 (2009). 環境にやさしいライフスタイル実態調査<http://www.env.go.jp/policy/kihon_keikaku/lifestyle/h2108_01/main.pdf> (2010年1月26日)
- Lindsey, L. L. M., Yun, K. A., & Hill, J. B. (2007). Anticipated guilt as motivation to help unknown others: An examination of empathy as a moderator. *Communication Research*, **34**, 468-480.
- 中村雅子 (2003). 青年の環境意識と環境配慮行動の形成に対する母親の影響—言動の一貫性の効果を中心に— 教育心理学研究, **51**, 76-85.
- 中野正俊・千原孝司 (2007). 児童生徒の環境配慮行動を規定する要因の検討 滋賀大学教育学部紀要, **57**, 153-160.
- 新村出 (1935). 「勿體ない」といふこと 静坐, **9**, 2-5.
- 新村出 (編) (2008). 広辞苑 第6版 岩波書店
- 西村日出男 (2007). 修繕の精神—環境意識としての「もったいない」を支える生活態度— 帝塚山大学心理福祉学部紀要, **3**, 73-83.
- Parker, D., Manstead, A. S. R., & Stradling, S. G. (1995). Extending the theory of planned behaviour: The role of personal norm. *British Journal of Social Psychology*, **34**, 127-137.
- Rapaport, P., & Orbell, S. (2000). Augmenting the theory of planned behavior: Motivation to provide practical assistance and emotional support to parents. *Psychology and Health*, **15**, 309-324.
- Richard, R., & van der Pligt, J. (1991). Factors affecting condom use among adolescents. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, **1**, 105-116.

- 坂上裕子 (1999). 感情に関する認知の個人差—感情特性と曖昧刺激における感情の解釈との関連— 教育心理学研究, 47, 411-420.
- Schwenk, G., & Möser, G. (2009). Intention and behavior: A Bayesian meta-analysis with focus on the Ajzen-Fishbein model in the field of environmental behavior. *Qual Quant*, 43, 743-755.
- Stanberg, T., & Conner, M. (2008). Anticipated regret as an additional predictor in the theory of planned behaviour: A meta-analysis. *British Journal of Social Psychology*, 47, 589-606.
- 諏訪博彦・山本仁志・岡田勇・太田敏澄 (2006). 環境配慮行動を促す環境教育プログラム開発のためのパスモデルの構築 日本社会情報学会学会誌, 18, 59-70.
- Thaler, R. (1980). Toward a positive theory of consumer choice. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 1, 39-60.
- 戸塚唯氏 (2002). 環境問題に対する集合的対処行動意図の規定因 広島大学大学院教育学研究科紀要 (第三部), 51, 229-238.
- van der Pligt, J., Zeelenberg, M., van Dijk, W. W., de Vries, N. K., & Richard, R. (1998). Affect, attitudes and decisions: Let's be more specific. In W. Strebe (Ed.), *European review of social psychology*. vol.8. New York: Wiley. Pp.33-66.
- 于麗玲・深田博己・戸塚唯氏 (2006). 中国人大学生の環境配慮的態度・行動意図・行動実践 広島大学心理学研究, 6, 43-48.
- Zeelenberg, M. (1999). Anticipated regret, expected feedback and behavioral decision making. *Journal of Behavioral Decision Making*, 12, 93-106.

謝辞

調査の実施に関して、三沢良さん（原子力技術研究所）、奥村弥生さん（山梨英和大学）のご協力を賜りました。ここに記して深くお礼申し上げます。本研究は日本社会心理学会第51回大会において発表された内容を一部修正したものである。また、平成22～24年度科学研究費補助金（挑戦的萌芽研究）（課題番号：22653073、研究課題名：環境配慮行動を促進する心理的要因とその心的機能の検証）を受けて行われた。

The influence of mottainai emotions on environmentally conscious behavior: The differences in prerequisites for their occurrence

Masayuki KUROKAWA (Educational Psychology)

The main aim of this study was to reveal the influence of mottainai emotions on environmentally conscious behavior. Participants were 542 undergraduate students who responded to a questionnaire. An analysis of the emotions related to the concept of mottainai revealed a five-factor solution, based on the differences in prerequisites for its occurrence. These factors were “wasting a resource”, “not displaying value or worth”, “missing a chance of reuse/recycle”, “not collecting on an investment”, and “wasting money”. The factors “wasting a resource” and “missing a chance of reuse/recycle” positively predicted environmentally conscious behavior.

Keywords : mottainai, emotions, environmentally conscious behaviors

