

様 式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19（共通）

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書



平成 29 年 6 月 19 日現在

機関番号：12102

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2014～2016

課題番号：26550107

研究課題名（和文）環境配慮行動と充足感のポジティブな連鎖に関する縦断的研究

研究課題名（英文）Longitudinal study on positive spirals between pro-environmental behavior and satisfaction

研究代表者

甲斐田 直子（KAIDA, Naoko）

筑波大学・システム情報系・助教

研究者番号：60456704

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,900,000 円

研究成果の概要（和文）：本研究は、日常における環境配慮行動により生じるささやかな心的変化（「ささやかな充足感」）が、その繰り返しのよって、行動の長期的変容と主観的幸福感を促す関係性（ポジティブフィードバック）を縦断的に探ることを目的とした。まず「ささやかな充足感」尺度を開発し、その妥当性を確認した。また、3時点に渡る縦断質問紙調査データを用いて、環境配慮行動から「ささやかな充足感」、さらに翌時点の行動から充足感の経路を想定したパス解析を行なった結果、行動と充足感のポジティブな連鎖仮説を支持する結果が得られた。

研究成果の概要（英文）：This research aimed to explore as a longitudinal study positive spiral relationships between pro-environmental behaviors and subtle psychological changes which are incurred by the behaviors (i.e., micro satisfaction). The micro satisfaction scale was first developed and validated. Path analysis using three time-point longitudinal data revealed pro-environmental behavior enhances micro satisfaction at one time point and further facilitates the positive behavior-satisfaction relationships. These findings support the hypothesis of this research that there are positive spirals between pro-environmental behaviors and micro satisfaction, which lead to long-term behavioral changes and increased subjective well-being.

研究分野：環境心理学、環境配慮行動論

キーワード：環境配慮行動 充足感 主観的幸福感 縦断調査 パス解析 環境価値観

## 1. 研究開始当初の背景

環境は人間活動を支える基盤でありながら、経済成長の陰で常に軽視されがちな問題であった。しかし、2013年9月に公表された気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第5次報告書第1作業部会報告書は、温室効果ガスによる温暖化が人間の営みに深刻な影響を与える可能性をこれまで以上に強く示唆している。「環境の世紀」に生きる私たちは、環境と経済活動を両立させ、かつ幸福に生きるための方策を探索する必要に迫られている。

「環境配慮行動」とは、日常生活における消費や移動において、環境負荷のより少ない選択肢を選んで行動することである（例：照明やエアコンをこまめに消す、車利用を減らす）。環境配慮行動は、様々な社会経済的要因により促進されることが知られている。一方で、主観的幸福感尺度を用いた研究では、環境配慮行動と幸福感は正の相関関係にあり、環境配慮行動の促進には、個人の心的状態がもたらすフィードバックが大切な要因であることが知られている。このことは、日常のささいな環境配慮行動を通して得られるポジティブな心的状態（例：「ささやかな充足感」）が次の環境配慮行動を促進し、さらに主観的幸福感の向上に結びつく連鎖、すなわち「ポジティブフィードバック」の存在を強く示唆している。しかし、この点に着目した研究はほとんどなされていない。

本研究では、日常のささいな環境配慮行動によるささやかな心的変化（充足感）が、その繰り返しのによって、行動の長期的変容と主観的幸福感に与える影響を縦断的に探る。また、環境と経済活動の関係性を、主観的幸福感という切り口から再考する。

## 2. 研究の目的

本研究では、環境配慮行動を促すための新たな概念「ポジティブフィードバック」を導き出すために、以下の研究を実施する。

- (1) 環境配慮行動における「ささやかな充足感」尺度を開発する。
- (2) 環境配慮行動と「ささやかな充足感」の間に相互の働きを長期的に促進させる効果（ポジティブフィードバック）があることを、縦断的質問紙調査により検証する。
- (3) 「ささやかな充足感」の蓄積が主観的幸福感を向上させ、長期的な行動変容に結びつくとする新しい環境配慮行動モデルを提案する。

## 3. 研究の方法

本研究では、環境配慮行動がもたらす「ささやかな充足感」が、長期的な環境配慮行動と主観的幸福感に及ぼすポジティブフィ

ードバック仮説を、以下の方法により検証する。

- (1) 環境配慮行動によって生じる「ささやかな充足感」を定量化するための質問紙尺度を開発する。
- (2) 「ささやかな充足感」尺度を用いて質問紙調査を実施し、充足感と環境配慮行動の間に相関関係があることを確かめる。
- (3) 「ささやかな充足感」の蓄積が環境配慮行動の長期的変容と主観的幸福感にもたらす影響（ポジティブフィードバック）を、追跡的（縦断的）質問紙調査により確かめ、環境配慮行動の「ポジティブフィードバック仮説」を立証する。新しい環境配慮行動モデルを提案する。

上記項目検証のためのデータは、郵送配布回収による質問紙調査（2014年11月実施、つくば市在住成人男女、無作為抽出、 $n = 265$ ）およびインターネット調査会社を通じたオンライン回答式質問紙調査（成人男女）により取得した。後者は、行動と心理的要因の変化および相乗効果（ポジティブ連鎖）を検証するため、3時点の縦断調査として実施した（2015年12月、2016年9月、12月、 $n = 770$ ）。

本研究で対象とした環境配慮行動は、節水、節電、車利用、自然保全活動参加、冷暖房温度設定、エコ商品購入、家庭内でのごみ分別、家庭外でのごみ分別、の8項目である。

## 4. 研究成果

### (1) 「ささやかな充足感」尺度

「ささやかな充足感」を構成する要素として11項目を想定した。尺度の試作・検討を経て、予備調査により文言の理解度等を確認した。つくば市質問紙調査により取得した左記データを用いた因子分析の結果、合計7項目により構成される「充実」因子（達成感を感じる、役に立っている、役割を果たしている）と「可能性」因子（楽しい、心が安らぐ、社会の可能性が広がる、自分の可能性が広がる）が抽出された（図1、表1）。

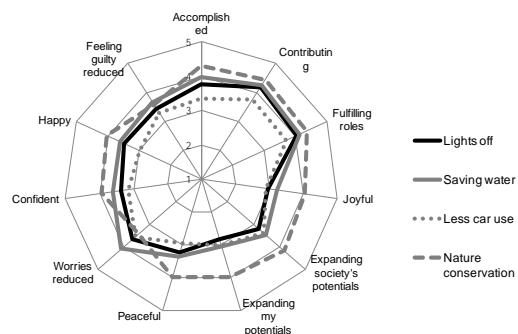


図 1. 環境配慮行動により生じる「ささやかな充足感」

$n = 265$ . Kaida & Kaida, 2015, IPPA.

表 1. 「ささやかな充足感」因子分析結果

	Lights off		Saving water	
	Fulfillment	Possibilities	Fulfillment	Possibilities
Accomplished	<b>0.67</b>	0.42	<b>0.63</b>	0.51
Contributing	<b>0.75</b>	0.31	<b>0.78</b>	0.32
Fulfilling roles	<b>0.67</b>	0.30	<b>0.75</b>	0.35
Joyful	0.32	<b>0.80</b>	0.34	<b>0.80</b>
Expanding society's potentials	0.33	<b>0.76</b>	0.49	<b>0.67</b>
Expanding my potentials	0.26	<b>0.85</b>	0.31	<b>0.81</b>
Peaceful	0.33	<b>0.69</b>	0.33	<b>0.81</b>
$\chi^2$ (21)	1189.26 *		1446.08 *	

	Less car use		Nature conservation	
	Fulfillment	Possibilities	Fulfillment	Possibilities
Accomplished	<b>0.67</b>	0.50	<b>0.78</b>	0.40
Contributing	<b>0.77</b>	0.29	<b>0.79</b>	0.35
Fulfilling roles	<b>0.76</b>	0.35	<b>0.61</b>	0.52
Joyful	0.28	<b>0.80</b>	0.53	<b>0.63</b>
Expanding society's potentials	0.55	<b>0.54</b>	0.46	<b>0.70</b>
Expanding my potentials	0.38	<b>0.79</b>	0.40	<b>0.69</b>
Peaceful	0.33	<b>0.79</b>	0.41	<b>0.64</b>
$\chi^2$ (21)	1338.51 *		1325.41 *	

n = 265. Kaida & Kaida, 2015, IPPA.

## (2) 充足感と環境配慮行動の関係性

つくば市質問紙調査データを用いた「ささやかな充足感」因子と関連項目の相関分析の結果、環境配慮行動（照明をこまめに消す、節水する、車の利用を控える、自然保全活動に参加する）、利他的価値観、環境観（NEP）、主観的幸福感と正の関係性にあることが認められた（表 2）。同様の結果は、縦断調査第一次調査データを用いた追試でも確認された。

また、環境配慮行動の実践が充足感を生み、主観的幸福感の向上に寄与することを、パス解析により確認した。

表 2. 充足感因子と関連項目の相関係数

	Lights off		Saving water	
	Fulfillment	Possibilities	Fulfillment	Possibilities
PEB	0.16 ***	0.12 *	0.06	0.14 **
Universalism	0.13 *	0.15 **	0.23 ***	0.19 **
NEP (nature)	0.12 *	0.10	0.12 *	0.06
NEP (human)	0.11 *	0.22 ***	0.11 *	0.20 ***
SWB (present)	0.11 *	0.08	0.23	0.03
SWB (future)	0.19 **	0.10	0.14 **	0.10 *
Optimism	0.09	0.20 ***	0.08	0.20 ***
Pessimism	-0.17 ***	-0.12 *	-0.10	-0.03

	Less car use		Nature conservation	
	Fulfillment	Possibilities	Fulfillment	Possibilities
PEB	0.16 ***	0.30 ****	0.18 ***	0.25 ***
Universalism	0.21 ***	0.14 **	0.30 ***	0.25 ***
NEP (nature)	0.14 **	0.08	0.27 ***	0.24 ***
NEP (human)	0.14 **	0.18 ***	0.02	0.10 *
SWB (present)	0.07	0.04	0.18 ***	0.18 ***
SWB (future)	0.11 *	0.06	0.23 ***	0.20 ***
Optimism	0.14 **	0.16 ***	0.21 ***	0.22 ***
Pessimism	-0.10	-0.02	-0.17 ***	-0.11 *

NEP: New Ecological Paradigm, SWB: Subjective Well-being

n = 265. 有意水準  $p < 0.1^*$ ,  $0.05^{**}$ ,  $0.01^{***}$ . Kaida & Kaida, 2015, IPPA.

## (3) 充足感と環境配慮行動のポジティブ連鎖

「ささやかな充足感」、環境配慮行動の縦断調査データを用いて、環境配慮行動ごと、行動頻度が向上した群と低下した群にデータを分割して、充足感の変化を  $t$  検定により検証した結果、行動向上群は低下群と比べて充足感が有意に向上したことが認められた。

また、環境配慮行動から「ささやかな充足感」、さらに翌時点の環境配慮行動から「ささやかな充足感」までの経路を想定したパス解析を行なった結果、行動と充足感のポジティブな連鎖仮説を支持する結果が得られた。このことは、環境配慮行動をより頻繁に実践することにより、より強い充足感を感じ、その関係性が将来の行動と充足感の向上を促すことを示唆している。環境配慮行動に日常的に繰り返し従事する習慣を通じて、環境負荷軽減と心の豊かさの増大を生み出すという環境と人間活動の win-win の関係性が成立することが考えられる。

## 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）

### 〔雑誌論文〕(計 1 件)

Kaida, K., & Kaida, N. (2017). Wake up for the environment: An association between sleepiness and pro-environmental behavior. *Personality and Individual Differences*, 104, 12-17. DOI: 10.1016/j.paid.2016.07.014 (査読あり)

### 〔学会発表〕(計 7 件)

Kaida, N. & Kaida, K. (2017). Feel positive, and go for the next round of pro-environmental behavior: testing the positive spiral associations using Japanese panel data. Fifth World Congress on Positive Psychology, July 13-16, 2017, Montreal, Canada.

Kaida, K. & Kaida, N. (2016). Sleepiness correlates with subjective well-being and pro-environmental behavior. 2016 American Psychological Association Convention, August 4-7, 2016, Denver, US.

Kaida, N. (2016). Micro satisfaction as a mediating factor between pro-environmental behavior and subjective well-being. 8<sup>th</sup> European Conference on Positive Psychology, June 28-July 1, 2016, Angers, France.

石崎絢子・劉雨晨・甲斐田直子(2016). 消費者のエコ志向・節約志向が環境配慮行動に与える促進効果. 日本環境心理学会第 9 回大会, 2016 年 3 月 19 日, 文京学院大学ふじみ野キャンパス(埼玉県ふじみ野市).

Kaida, N. & Kaida, K. (2015). Momentary satisfaction of engaging in pro-environmental behavior: New scale development and its correlations with happiness-related scales. Fourth World Congress on Positive Psychology, June 25-28, 2015, Florida, US.

Kaida, N. (2014). Effect of perceived effectiveness and efficiency of pro-environmental behavior on facilitating the behaviors and happiness. East Asian Association of Environmental and Resource Economics 2014 Inter-congress Conference, December 8, 2014. Jakarta, Indonesia.  
甲斐田直子(2014). 環境配慮行動と主観的幸福感の構造的関係性に関する実証的検討. 環境科学会, 2014 年 9 月 18-19 日, つくば国際会議場(茨城県つくば市).

## 6 . 研究組織

### (1)研究代表者

甲斐田 直子 (KAIDA, Naoko)

筑波大学・システム情報系・助教

研究者番号：60456704