

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 5 月 10 日現在

機関番号：14602

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2011～2015

課題番号：23700859

研究課題名(和文)環境配慮型ライフスタイルの双方向的影響：国際比較とペアデータ調査による検討

研究課題名(英文)Interactive influence of environmental lifestyle: Examination by cross cultural comparison and dyadic survey

研究代表者

安藤 香織 (ANDO, KAORI)

奈良女子大学・研究院生活環境科学系・准教授

研究者番号：40324959

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、他者の行動の認知である記述的規範やコミュニケーションが環境配慮型ライフスタイルに及ぼす影響を文化間で比較する。そのために、大学生を対象とした国際比較調査を日本、中国、ドイツ、アメリカにおいて実施した。また、友人との相互の影響過程を検討するため、ペア・データ調査を行った。その結果、個人的行動では同じ大学の学生の規範が、集合行動では地域での規範が行動に影響を及ぼしていること、いずれの国でもマス・メディアよりも身近な他者とのコミュニケーションの方が環境意識への影響が大きいことなどが示された。

研究成果の概要(英文)：The present study examined the effect of descriptive norm and communication on environmental lifestyle cross-culturally. A survey was carried out in Japan, China, Germany and the U.S. for university students. I also carried out dyadic survey to explore the interactive influence processes between friends. The result showed that group norm of the same university students affected individual environmental behavior while group norm of the community affected collective environmental behavior. The result also showed that personal communication had stronger effect of environmental attitudes than mass media in each culture.

研究分野：環境社会心理学

キーワード：環境配慮行動 国際比較調査 コミュニケーション ペア・データ 記述的規範

1. 研究開始当初の背景

これまでの研究において、他者との直接的な交流（パーソナル・メディア）が環境配慮行動に及ぼす影響が大きいことが様々な研究で示されている（e.g. Everett & Peirce, 1991; 野波ほか, 1997; 安藤・広瀬, 1999）。一方で、テレビなどマス・メディアからの環境配慮行動への影響は限定的であることが指摘されている（e.g. Constanzo et al., 1986）。その理由として、マス・メディアからの情報は一方的であるのに対し、他者とのコミュニケーションは双方向的であり、対人的チャンネルを通じての情報はより好意的に評価・記憶されやすいと考えられる。

また近年では、記述的規範（周りの他者がどれくらいその行動を取っているかという認知）が環境配慮行動に大きな影響を及ぼすことが様々な研究で指摘されている（Schultz et al., 2007; Nolan et al., 2008）。

この影響過程は文化を通じて共通であると予測できるが、文化によってパーソナル・メディアからの情報量、記述的規範から環境配慮型ライフスタイルへの影響が異なるのではないかと考えられる。申請者はこれまで日米、日独で環境配慮行動の比較調査を行い、日本では身近な他者からの影響を受けやすい一方、ドイツ、アメリカでは個人の価値観が強い影響を持つことを明らかにしている（Ando et al., 2010; Ando et al., 2007）。また、これらの調査では、日本はドイツ・アメリカと比べて他者との環境コミュニケーションが少ないことが示唆されている。

2. 研究の目的

本研究においては、記述的規範が環境配慮型ライフスタイルに及ぼす影響を検討する。また、マス・メディアやパーソナル・メディアが記述的規範や環境配慮型ライフスタイルに及ぼす影響を検討し、それらの影響に文化による差が見られるかを検討する。それにより、それぞれの国でどのようなコミュニケーション方法が環境配慮型ライフスタイルの普及に効果的であるのかを検討する。調査対象国としては、日本、ドイツ、アメリカ、中国を予定する。

文化心理学では、北ヨーロッパ、アメリカなどの国々は個人主義的価値観、日本、中国など東アジアの国々は集団主義的価値観を持つと言われているが（e.g. Triandis et al., 1988）それがコミュニケーションのあり方にどのような影響を及ぼすか検討する。日本でドイツ、アメリカと比べて環境コミュニケ

ーションが少ないとすれば、その阻害要因が何であるかを検討する。

環境問題は世界的な問題であるが、他者とのコミュニケーションや記述的規範が環境配慮型ライフスタイルに及ぼす影響について、系統的に文化比較を行った研究は非常に少ない。特に中国の環境問題は近年注目されてきているが、中国での環境問題への価値観、マス・メディアや周りの他者からの影響などマイクロな側面についてはほとんど明らかにされていない（宇ほか, 2005, 2006）。中国はCO₂の総排出量では主要国で最も多いが、1人あたりの排出量は少ない（日本エネルギー経済研究所, 2010）。一方、アメリカは1人あたり排出量は主要国の中で最も多い。またドイツは、Dual System Deutch(DSD)など先進的な環境政策で知られている。それぞれ国ごとに環境配慮型ライフスタイルのあり方、環境コミュニケーションのあり方は様々であると予想でき、これらの国々からデータを収集することによって、日本の環境配慮型ライフスタイルのあり方を見直すことができるのではないかと期待できる。

また申請者はこれまで小学生の親子ペアを対象とした時系列調査を行い、親自身のリサイクル行動の観察が子どもの行動に大きな影響を及ぼすことを見いだした（Ando et al., 2007; Ando et al., 2009）。親の影響下で子どもが環境規範を身につけていく過程についてこれまで検討を行ったため、本研究では親の影響から離れて独立していく段階である大学生を対象としてペア・データ調査を行う。青年期においては友人からの影響が大きいと予想されるため、友人との環境コミュニケーションや働きかけ、互いの行動の観察が、環境配慮型ライフスタイルに及ぼす影響を検討する。

本研究は、環境配慮型ライフスタイルを個人の中で完結する意志決定問題として捉えるのではなく、常に他者と影響を及ぼし合い、徐々に広まっていく普及過程として捉えている点が特色である。環境配慮行動を取るかどうかは意志決定モデル(Fishbein & Ajzen, 1975)等によって、個人の合理的な選択として検討される場合が多いが、実際には人は意識的・無意識的に他者から大きな影響を受けており、その行動がまた他者に影響を及ぼしている。本研究では、周りの人とのコミュニケーションが規範を形成し、互いに影響を及ぼし合いながら環境配慮型ライフスタイルが普及するというプロセスを検討する。

3. 研究の方法

(1) 国際比較調査

調査対象者

日本、中国、アメリカ、ドイツの大学生を調査対象者とした。授業中に質問紙の配布を行い、回収した。

調査期間

2012年4月～7月

質問紙の作成

質問紙は、これまでに行った日独調査(Ando et al., 2010)の質問紙を参考に、まず初めに新たな質問紙を日本語で作成した。それをもとに、その言語を母国語とする者によって、中国語、ドイツ語の質問紙の作成を行った。作成後、その言語を母国語とする別の者によりダブルチェックを行った。英語版は調査代表者及び複数の協力者により翻訳を行い、互いにチェックを行った。日独調査で使用した項目を基としているため、ドイツ語、英語版については、基の質問項目がドイツ語、英語であるものはそのまま使用し、新たに追加した項目についてのみ翻訳を行った。

調査の手続き

日本では、北海道、東北、関東、中部、関西の5つの地域において調査を実施した。回収数は合計662票、有効回答数は611票であった。

中国では、大連外国語大学において調査を実施した。回収数は195票、有効回答数は184票であった。

ドイツでは、マーティン・ルター大学ハレ・ヴィッテンベルグ(Martin-Luther-Universität Halle - Wittenberg)のProf. Gundula Hübnerの協力により同大学で調査を実施した。回収数は308票、有効回答数は296票であった。

アメリカではカリフォルニア州立大学サン・マルコス校(California State University San Marcos)のProf. Wesley Schultzの協力により、同大学で調査を実施した。有効回答数は87票であった。

(2) ペア・データ調査

調査対象者

日本国内の4つの大学の学生を対象とした。

調査時期

2014年5～6月

調査手続き

調査協力者には2組の質問紙の入った封筒を配布し、1組は自身で回答し、もう1組は親しい友人に渡して回答してもらうよう依頼した。調査協力者の回答と友人(以下、ペアの友人とする)の回答は同じ封筒に入れて調査

者が回収した。友人の回答とペアでないものは回収しなかった。この2人の回答を、ペア・データとして以降の分析に用いる。

配布した質問紙は249組、合計回収数は128組であった。うち、回答に不備があったものはのぞき、有効回答数は123組(246名、有効回答率49.4%)であった。

調査項目

ペアの友人との関係(友人との関係性、会う頻度)、環境配慮行動の実行度、ペアの友人の環境配慮行動の実行度認知、主観的規範、ペアの友人との会話、ペアの友人への働きかけ、ペアの友人からの働きかけ、ペアの友人の環境への関心について尋ねた。

4. 研究成果

(1) 国際比較調査

環境配慮行動の実行度に関して、個人行動である3R行動では、日本が他の国よりも低くなっていた。他者の実行度認知に関しては、中国が最も高かった。集団的行動である市民活動への参加については、全体的に3R行動よりも実行度が低くなっており、国別では中国が最も高かった。環境に関心のある友人数であるエコ・ネットは、中国が4カ国中で最も高く、日本が最も低かった。

環境配慮行動の規定因を探るため、3R行動と市民活動の実行度をそれぞれ従属変数として階層的重回帰分析を実施した。その結果、3R行動では、日本と中国は同じ大学の学生の実行度認知が行動に有意な影響を及ぼしていた。市民活動では、日本とドイツでは地域の実行度認知が行動に影響を及ぼしていた。中国では同じ学生の実行度認知からの影響が見られた。

個人的行動では身近な準拠集団である大学の規範が影響を及ぼし、集合行動は地域での活動であるため、地域での規範が影響を及ぼしていた。

中国においては、3R行動、市民活動共に同じ大学の学生の実行度認知が影響を及ぼしていたため、特に同じ大学の学生が重要な準拠集団となっていると考えられる。

主観的規範、個人的規範の影響については、3R行動では中国以外のすべての国で個人的規範が影響を及ぼしていた。一方、主観的規範は日本、中国でも有意な説明因とはならず、これまでの研究とは一致しない結果であった。市民活動では、個人的規範はどの国でも影響が見られず、日本とドイツでエコ・ネットの影響が有意であった。友人からの勧誘によって市民活動のような集団的行動に参加しやす

くなる可能性が示された。本研究では個人的行動と集合的行動では規定因が異なることが示された。

次に、マス・メディアや身近な人からのコミュニケーションが省エネ行動に与える影響を日中独の3ヶ国間で比較するために、共分散構造分析を行った。アメリカはデータ数が少ないため分析に含めなかった。その結果、3ヶ国いずれにおいてもマス・メディアからの影響は相対的に小さく、身近な人からのコミュニケーションから対処有効性、深刻性認知、主観的規範へ強い影響があることが示された。

マス・メディアは不特定多数を対象とした情報であり、身近な人からの情報は準拠集団の規範も伝達しているため、身近な人とのコミュニケーションの影響が強かったと考えられる。

個人的規範が行動に与える影響は3ヶ国ともに見られたが日本、ドイツが相対的に強く、主観的規範の影響は中国のみが有意であった。

以上の研究結果から、テレビなどで環境問題についての情報を得るより、周りの人と直接コミュニケーションをとることの方が、環境配慮型ライフスタイルの普及においては重要であることが示唆された。

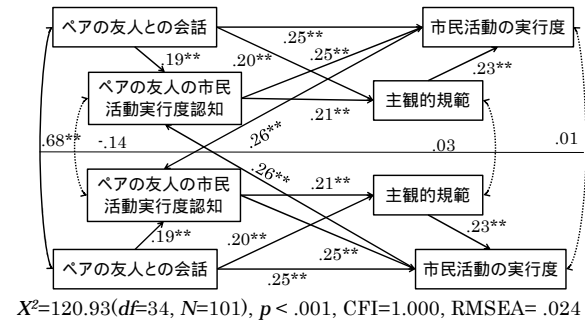
(2)ペア・データ調査

友人同士の間では、個人内での変数間の関連以外に、友人同士が互いに影響を与え合うといった相互依存的な関係性が想定されるため、二者間での変数の連関を個人内での過程である「行為者効果」とパートナー間での相互作用の過程である「パートナー効果」に分離させる Actor Partner Interdependent Model (APIM) を分析手法として用いた (Kenny, 1996; Olsen & Kenny, 2006)。回答者自身とペアの友人という役割は交換可能であるので、交換可能データによる APIM を用いた分析を行った。

その結果、省エネ行動、3R 行動、市民活動とともに、ペアの友人の実行度認知が自身の環境配慮行動に影響を及ぼしていたことが明らかになった(図1)。また、ペアの友人との会話は、行動へ直接影響を与えると共に、実行度認知、主観的規範を介して行動へ間接的な影響を与えていた。

よって、友人同士での行動の観察、及び会話が環境配慮行動を伝播すること、実際の行動よりも認知された行動の方が影響が強いことが示された。以上の結果から、環境配慮行動を広めるためには、友人同士の間で環境関連の会話が増え、互いの環境配慮行動の実行度を間接的に認知することが有効だと考えら

れる。



$\chi^2=120.93(df=34, N=101), p < .001, CFI=1.000, RMSEA= .024$

図1 市民活動の APIM 分析結果

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 3件)

- ・ Ando, K., Yorifuji, K., Ohnuma, S., Matthies, E. & Kanbara, A. (2015) Transmitting pro-environmental behaviors to the next generation: A Comparison between Germany and Japan. *Asian Journal of Social Psychology*, 18, 134-144. 査読有
- ・ Schultz, P. W., Milfont, T. L., Chance, R. C., Tronu, G., Luís, S., Ando, K., Rasool, F., Roose, P. L., Ogunbode, C. A., Castro, J. & Gouveia, V. V. (2014) Cross-Cultural Evidence for Spatial Bias in Beliefs about the Severity of Environmental Problems. *Environment & Behavior*, 46, 267-302. 査読有
- ・ 安藤香織 (2013) 日独の環境配慮行動の規定因に関する環境社会心理学的研究(環境情報科学センター-学術論文奨励賞概要) *環境情報科学* 42-3, 71-72. 査読なし

[学会発表](計 11件)

- ・ 安藤香織・大沼進・安達菜穂子・柿本敏克・加藤潤三 (2015.10.11) 友人との相互作用による環境配慮行動の伝播：ペア・データによる調査、日本グループダイナミクス学会第 62 回大会 発表論文集 p.84、奈良大学 (奈良市)
- ・ 柿本敏克・安藤香織 (2015.10.31) つけっぱなしの電灯を消すのは誰か 日本社会心理学会第 56 回大会、東京女子大学 (東京都)
- ・ Kaori Ando, Susumu Ohnuma, Gundula Hübner, Wesley Schultz and Li Dong Hui (2015.8.22) The effect of

- Northeastern Japan Earthquake on the energy conservation behavior in Japan, China, Germany and the United States. The 11th Biennial Conference of Asian Association of Social Psychology and PAP 52nd Annual convention, Cebu city, Philippines.
- . Ando, Kaori, Ohnuma, Susumu., Hubner, Gundula., & Schultz, Wesley (2015.2.28) The effect of descriptive norms on university students' pro-environmental behaviors: Cross cultural comparison. The 16th Annual Meeting of the Society for Personality and Social Psychology, Long Beach, USA.
 - . 安藤香織 (2014.9.16) 周りの人がするなら自分も? - 規範・観察が環境配慮行動に与える影響 (招待講演) The 1st Conference of Behavior, Environment & Climate Change 東京大学(東京都)
 - . 安藤香織・安達菜穂子・大沼進 (2014.9.11) コミュニケーションが環境配慮行動に及ぼす影響: 日中独の大学生を対象として、日本心理学会第78回大会 発表論文集 p204、同志社大学(京都市)
 - . 安藤香織・大沼進 (2014.7.27) 大学生の環境配慮行動の国際比較 日本社会心理学会第55回大会 発表論文集 p.91、北海道大学(札幌市)
 - . Ando, Kaori & Ohnuma, Susumu. (2013.9.24) Have the attitude toward nuclear power plants changed after the Fukushima nuclear accident? 10th Biennial Conference on Environmental Psychology, Magdeburg, Germany (Otto-von Guericke University Magdeburg).
 - . Ando, Kaori & Ohnuma, Susumu. (2013.8.1) Energy-saving behavior after the Great East Japan Earthquake. American Psychological Association Annual Convention, Abstract book p278, Honolulu, HI, USA. (Hawai'i Convention Center)
 - . Ando, Kaori & Ohbuchi, Yumi (2011.12.22) Determinants of pro-environmental behaviors in China and Japan -the role of estimation of others' behaviors. The Second

International Conference of Indigenous and Cultural Psychology, Denpasar, Indonesia (University of Udanaya), Abstract Book p156.

- . 安藤香織・大淵裕美・磯部香 (2011.9.18) 中国・日本における環境配慮行動の規定因の予備的分析: 他者の実行度認知に着目して 名古屋大学、日本社会心理学会第52回大会 発表論文集 p200、名古屋大学(名古屋市)

[図書](計 0件)

[産業財産権]
出願状況(計 0件)

名称:
発明者:
権利者:
種類:
番号:
出願年月日:
国内外の別:

取得状況(計 件)

名称:
発明者:
権利者:
種類:
番号:
取得年月日:
国内外の別:

[その他](計 1件)

- . 安藤香織、みんななどくらい使ってるの? - 伝える・伝わる省エネ行動、2016.2.20、Leading Eco Life つるみ「エコのつどい」、鶴見区民センター

6. 研究組織

(1) 研究代表者

安藤香織 (ANDO, Kaori)
奈良女子大学・研究院生活環境科学系・准教授
研究者番号: 40324959

(2) 研究分担者

()

研究者番号:

(3) 連携研究者

()

研究者番号: