



Title	日独における環境配慮行動の認知についての社会心理学的アプローチ
Author(s)	安藤, 香織; Ando, Kaori; 大沼, 進 他
Citation	環境情報科学, 33(4), 89-98
Issue Date	2005-03
Doc URL	<a href="https://hdl.handle.net/2115/43989">https://hdl.handle.net/2115/43989</a>
Rights	著作権は社団法人環境情報科学センターに帰属します。また社団法人環境情報科学センターに無断での複製等の利用行為は著作権法で禁止されています。
Type	journal article
File Information	kankyojoho.pdf



研究論文

# 日独における環境配慮行動の認知についての 社会心理学的アプローチ<sup>1)</sup>

Cognition of Environmentally-Conscious Behaviors in Japan and Germany:  
Social Psychological Approach using Qualitative and Quantitative Analysis

安藤 香織<sup>\*</sup>, 大沼 進<sup>\*\*</sup>, Anke Bloebaum<sup>\*\*\*</sup>, Ellen Matthies<sup>\*\*\*\*</sup>

Kaori ANDO, Susumu OHNUMA, Anke BLOEBAUM and Ellen MATTHIES

**要旨**：本研究では、社会心理学的観点から個人の環境配慮行動に着目し、日独での比較をおこなった。調査1では、「環境配慮行動」としてどのような行動がイメージされるかを検討し、質的な分析をおこなった。日独では行動の総数自体に違いはないが、交通関連のカテゴリーはドイツのほうが多かった。どちらの国でも共通してもっとも回答数が多いのは3R行動で、少ないのは市民活動であった。調査2ではそれぞれの行動について、難易度、環境保全の効果、わかりやすさを評定させ、数量的に分析した。全体的にドイツのほうが難易度を低く、効果を高く評価する傾向があった。市民活動は日独で共通してもっとも難易度が高く、効果が低いと認知されていた。

## はじめに

本研究では日独の環境配慮行動に対する認知の違いについて検討を試みる。政策面では相違点などが検討されてきている日本とドイツであるが（たとえば 郡 篤, 1998 ; 吉田, 1998）、一般の人びとの環境に関する意識については、日本とどのように異なっているのだろうか。

制度的な側面や国単位でのマクロなレベルでの違いに関する報告は多い。たとえば、社会全体としてみたマクロな指標に関しては、日本のほうがドイツよりも1人あたりの電力使用量が多い（6457 vs. 5950kWh/人）などのデータがある（電力事業連合会, 2002）。

一方、心理学的な観点から個人の意識などミクロなレベルでの違いを調べる日独の比較研究は少ない。1993年の国立環境研究所およびドイツ社会調査方法分析研究所による「環境に対する態度と認識についての

調査」（環境庁, 1994）では、自動車の排気ガスが環境に及ぼす影響について日本で危険だと認識している人の割合は64%、ドイツでは63%とほとんど変わらなかった。一方で、環境のために自動車利用を控える人の割合が日本では「まったくしていない」人が44%、ドイツでは15%であった。また、ごみの処分場確保が深刻になると考えている人の割合は日本で66%、ドイツでは48%と日本人のほうが危機感を感じていた。ところが、いつも分別を心がけている人の割合は日本のほうが少なかった。日本のほうが態度と行動に乖離がみられたといえる。ただし、この研究でたずねているのは環境リスク認知にあたる。広瀬（1994）は「環境を守りたい」という一般的な目標意図と、個別の行動を直接に規定する行動意図の2段階モデルを提唱しており、それによれば環境リスク認知は環境にやさしくという目標意図に影響するが、行動意図への直接の影響はない。したがって、環境配慮行動に直接影響を及

\* あんどう かおり・奈良女子大学生生活環境学部

\*\* おおぬま すすむ・北海道大学大学院文学研究科

\*\*\* アンカ・ブローバウム・Ruhr-University Bochum, Faculty of Psychology

\*\*\*\* エレン・マチエス・Helmut-Schmidt University, University of the Federal Armed Forces

キーワード：ドイツ、国際比較、環境配慮行動、質的分析

<sup>1)</sup> 本研究は、平成13年度昭和シェル財団環境研究助成（代表者：安藤）、平成13年度ニッセイ財団研究助成（代表者：大沼）、平成14、15、16年度文部科学省科学研究費（代表者：安藤、課題番号14780062）により助成を受けた。本研究の一部は2002年度日本社会心理学会において発表された。

はずと考えられる認知を選択的にとりあげて検討する必要があるだろう。

社会心理学の分野において、環境配慮行動の態度-行動モデルに関する研究は数多くおこなわれている(たとえば 広瀬, 1995; Seligman & Ferigan, 1990; Van Liere & Dunlap, 1978)。また個人主義-集団主義など文化間の人間関係, 自己観の違いに関する研究も数多くおこなわれている(たとえば Triandis *et al.*, 1988; Markus & Kitayama, 1991)。これらの研究は, 環境配慮行動を規定する要因を整理しており, 詳細な点では少しずつ異なるが, 行動の難易度の認知を含む実行可能性評価や, その行動が環境保全に有効かなどの有効性評価などに言及している。

しかし, 環境配慮行動に関する文化比較の研究はほとんどおこなわれていない。その理由の1つに, 環境配慮行動と一口に言ってもその想起される内容が文化によって異なること, また, その行動の実行しやすさなどが国によって異なるために比較がむずかしいことがあげられる。そこで, 環境配慮行動の文化比較をおこなうためにはその行動の難易度評価の比較をおこなない, その難易度評価をふまえて行動を比較するなどの工夫が必要となる。本研究では, 環境配慮行動の違いを生み出す文化的背景を理解するため, 個人の行動に焦点をあてて社会心理学の側面からのアプローチをめざす。そのなかでも, 本稿では行動を直接制御する認知的要因の1つである難易度や効果の評価などの比較をおこなう。

本研究では, 日独での環境配慮行動に関する認知を検証し, 実際に個人レベルで日独に違いがあるのか, その背景がなんであるかを考察する。具体的には, 調査1で日独での環境配慮行動についてのイメージを質的に検討し, 調査2で環境配慮行動の難易度・効果の認知の違いについて数量的に検討する。日独で「環境配慮行動」として認知されている行動が異なれば, 環境配慮行動としてふだん意識されない行動は実行している人が少ないと考えられる。また, 難易度が高く効果が低いと認知されている行動も実行度が低くなるだろう。これらの認知は行動の違いに影響を及ぼす要因となっていると考えられる。また, とくに環境配慮行動の中身について異なる文化間で質的調査をおこなっ

た研究は数少なく, その点で本研究は新たな試みであるといえるだろう。

## 1. 環境配慮行動の認知についての質的・量的分析

環境問題に関する認知を調べるためには, 「環境問題は深刻だと思いますか」といった一般的な環境問題についての意識をたずねることも可能である。しかし, 本研究では行動により影響を及ぼすのは具体的な行動についての認知であるので(広瀬, 1994), 個別の環境配慮行動を中心として質問項目を作成した。

### 1.1 環境配慮行動のイメージの質的分析の必要性和そのアプローチ

一口に環境配慮行動といっても, 国によって「環境配慮行動」としてイメージする行動が異なる可能性がある。たとえば, 日本では自分の箸をもち歩くことを想定する人もいるかもしれないが, 箸を使う習慣のない文化の国ではこのような想定をする人はいないだろう。このように環境配慮行動のイメージが異なると正確な文化比較がおこなえないので, イメージの質的分析をおこなう必要性がある。

まず, 調査1では, それぞれの国でイメージされている「環境配慮行動」にどのようなバリエーションがあるのかを確認する。回答者に「環境配慮行動」としてイメージする行動を自由に記述してもらい, どういった分野の行動がそれぞれの国において想起されやすいか, またその中身はどういった行動であるかについて検討する。そこには, それぞれの国で環境対策としてどのような行動が重視されているかが反映されると予測できる。

また, 調査1の自由記述では, まったく制約を設けずに思いついた環境配慮行動を自由に記述してもらうほかに, 4つの行動カテゴリーを指定してそのカテゴリー内で思いつく行動を記述してもらう条件を設ける。カテゴリーを指定する理由は, 第1に, 自由想起では日独で完全に回答がばらばらになる可能性もあるので, 一定の枠組み内で比較しやすくするためである。第2に, 今後の調査においてこれらのカテゴリーを用いる予定があるので, その予備的指標を得るためである。

その4つのカテゴリーとしては, 「省エネ」「3R行動」「交通関連」「市民活動」を用いた。これらのカテ

ゴリーをとりあげた理由は、この枠組みを用いることによって日独における環境配慮行動のイメージの違いをより明確にすることができると考えられるためである。これらのカテゴリーは、筆者らがこれまで扱ってきた行動分野であるためその背景が理解しやすいこと(安藤, 2002; 安藤・広瀬, 1999; Ando *et al.*, 2001; Hunecke *et al.*, 2001; Matthies *et al.*, 2002; Ohnuma & Ando, 2000)、日独で実行可能であり比較可能であると判断されること、予備調査として数名に環境配慮行動の想起をおこなってもらったところこれらのカテゴリーが想起されやすい点が確認された。上記4つのカテゴリーについては、つぎのような理由によって日独での比較検討に意義があると考えられる。

3R行動については、これまでドイツのDSDと日本の容器包装リサイクル法について制度面での比較検討がおこなわれているが(郡寫, 1998)、個人の意識にどのような違いがあるかについては十分に検討されていない。同じような「リサイクル」などの言葉であっても、日独でイメージされるものが異なるか否かを確認する必要があるだろう。

省エネ行動については、こまめに電気を切るなど、制度に関係なく個人でおこなう行動が多いので、国による想起されるイメージに違いはみられないだろう。これはどちらの国でも比較的難易度の低い行動として比較しやすいと考えられる。

交通関連については、CO<sub>2</sub>削減の観点から公共交通利用の促進が日独ともに政府によって提唱されているが、かならずしも十分な効果があがっていない。前述の国立環境研究所およびドイツ社会調査方法分析研究所による調査においては、環境のために車使用を控える人の割合は日本のほうが少なかった。交通問題が環境配慮行動としてどの程度認知されているかを検討するために、交通問題について想起されるイメージを比較する意義があるだろう。

市民活動は集団でおこなう行動であるため、個人でおこなう行動とは規定因が異なるだろう。Olson (1965) は集合行為の参加では「ただ乗り」が起りやすいことを指摘している。個人でおこなう行動にくらべ、集団でおこなう行動はコストが高く評価され、参加する人が少ないと予測できる。ドイツにはBント

(BUND, ドイツ環境・自然保護連盟) などの大規模な環境団体が存在するが(平子, 2002)、日本ではこれに相当する大規模な環境団体は見あたらない。しかし、日本でも数多くの環境団体が存在しているため、これだけでは市民活動の活発さの判断はできない。そこで、個人の意識について市民活動に対するイメージの違いを調べることで、市民活動のとらえ方そのものが異なるかもしれない可能性を検討する意義もあるだろう。

## 1.2 難易度、環境保全の効果、わかりやすさの比較の必要性とそのアプローチ

調査2では、調査1で記述された行動について、その難易度と環境保全の効果、わかりやすさを比較する。調査1においてイメージされた行動の種類が同じであっても、その意味は異なっている可能性がある。たとえば、同じ「ペットボトルのリサイクル」であっても、ペットボトルをリサイクルすることが容易か否か、また、その効果がどのくらいあると思われているかが異なれば、その行動の意味は異なってくるだろう。同じ行動であっても、社会的状況の違いによってその難易度や意味づけが異なることが予測できる。

難易度、環境保全の効果、わかりやすさの3つを指標としたのは、つぎの理由による。難易度が高いほど行動のコストが高くなることになる。これまでに省エネ行動(Seligman *et al.*, 1979) や節水の事例(Seligman & Ferigan, 1990)、リサイクル行動(Vining & Ebreo, 1990) などについてもコスト評価が行動と結びついてることが数多く報告されている。

環境保全の効果は、対処有効性の認知に対応している。ゴミ問題の事例では、行動の有効性認知と環境配慮行動との関連が見いだされている(Oskamp *et al.*, 1991)。そのほか漏水時の節水行動(Thompson & Stoutemyer, 1991) や、環境運動への参加(Mohai, 1986) を規定する要因の1つが対処有効性認知であることが見いだされている。

わかりやすさについての質問は、質問項目の妥当性を検討するために含めた。文化比較研究においてはとくに、文化によって行動の「想起のしやすさ(accessibility)」「イメージのしやすさ」が異なると予測できる。ある文化においてはごくあたりまえの行動であっても、別の文化においてはほとんどおこなわれていな

い行動であるばあいには、質問項目を読んでも行動がイメージできず、答えにくいということになるだろう。そのようにわかりにくい、行動がイメージしにくい質問項目は文化比較をおこなうために妥当でないということになる。

以上を整理すると、調査1では、環境配慮行動の自身について質的な分析をおこない、調査2ではその行動について、数量的な比較をおこなうことになる。

## 2. 調査1 環境配慮行動のイメージの質的分析

調査1では、日独の大学生を対象とし、どのような行動が環境配慮行動としてとらえられているかを検討する。方法としては自由想起法を用いた。質問紙調査の場合には最初からいくつかの環境配慮行動を用意し、それに評定してもらうという方法が多く用いられるが、調査1では枠組みを与えず、それぞれの文化で環境配慮行動がどのようにとらえられているかを検討する。

### 2.1 イメージ調査の方法

1) 調査対象者：日独の大学生を対象に調査を実施した。ドイツではB大学より計40名（男性7名、女性33名）、日本ではF大学およびN大学より計65名（男性28名、女性37名）が回答した<sup>2)</sup>。

#### 2) 質問項目：

①自由想起—— まず質問紙の1ページ目において、なんの情報も与えず分野の特定をしない「自由想起」を実施し、カテゴリーを指定せずにくつでも環境配慮行動を書きだしてもらった。質問文は以下のとおりであった。「環境にやさしい行動には何があるか、考えてみて下さい。それを、下のボックスに5～10個ほど書いて下さい。政府の環境政策についてではなく、日常生活の中で個人が行えることを考えて下さい。一人で行うことでも、複数で行うことでもかまいません」

②4カテゴリー—— 引きつづいて質問紙の2ページ目で、同じ被験者に「省エネ」「3R行動」「交通関連」「市民活動」の4つのカテゴリーのなかで環境配慮行動として思いつくものを再度想起してもらった。自由想起であげた行動と重複してもかまわないとした。質問文は以下のとおりであった。「環境配慮行動全般についてどのようなものがあるか書き出してもら

いましたが、今度は環境配慮行動の次の分野ではどのような行動が考えられるか、書き出して見て下さい。a.省エネ行動、b.3R行動（リサイクル、リユース、リデュース：これはそれぞれごみの再資源化、再利用、減量にあたります）、c.交通機関の利用、d.市民活動への参加」

3) 自由想起の分析方法：1ページ目の「自由想起」の分析では、まず各自の回答を1行動ずつ小さな紙に書きだした。よって1人の回答が複数となるので、合計回答数は回答人数より多くなる。それらの回答を、「省エネ」「3R行動」「交通関連」「市民活動」の4カテゴリーに分類した。4カテゴリーに入らなかった行動についてもグループ分けをおこない、それぞれのカテゴリーに名前をつけて分類した。具体的には、類似の行動を同じグループにまとめ、それらにグループの名前をつけた。つぎに、それらの小グループのなかで類似したものを同じグループにまとめ、名前をつけた。これをそれ以上大きな分類にまとまらなくなるまで繰り返した<sup>3)</sup>。

つぎに、2ページ目の「4カテゴリー」では、自由想起の場合と同様にまず各自の回答を1行動ずつ小さな紙に書きだし、それをそれぞれのカテゴリー内で「自由想起」で4カテゴリーに入らなかった行動と同様の方法によって分類した。

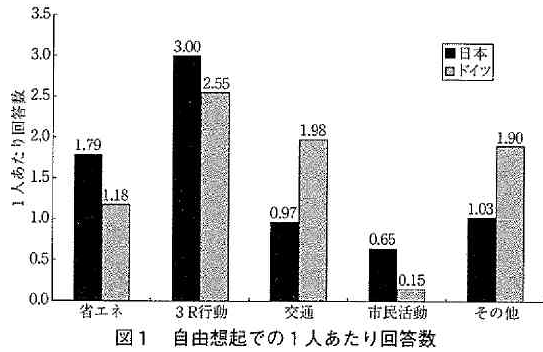
これらの分析は調査者が日独においてそれぞれおこない、英語で結果を交換した。

### 2.2 結果と考察

1) 自由想起の分析：1ページ目の「自由想起」の結果について、カテゴリー別の回答数の比較を図1に示す。日独で共通してもっとも回答数が多かったのは3R行動に関する回答であった。逆に、もっとも回答数が少なかったのは市民活動に関する回答であった。

<sup>2)</sup> 対象者の専攻はいずれも環境関連、環境心理学ではなく、一般心理学、生活文化などであった。ドイツでは対象者の割合が女性にかたよっている。日本でも若干女性が多かった。ドイツと日本で女性の割合が異なることが結果に影響を及ぼしている可能性はあり、一定の留意が必要である。また対象が大学生のみであるため、結果が全人口に一般化できるとはかぎらない。

<sup>3)</sup> 最初から全部の回答についてグループ分けをおこなわなかった理由は、日独で比較するさいにまったく異なる基準による分類方法だと比較困難となるおそれがあるので、一定の枠組み内で分析できるようにするためである。



どちらの国においても、もっとも環境配慮行動として想起されやすいのは3R行動であり、想起されにくいのは市民活動であるといえる。

日独で違いがみられた点としては、交通関連の回答はドイツのほうが多かった。ドイツのほうが環境配慮行動として、公共交通機関の利用など交通関連の行動を想起しやすかったと考えられる。逆に、市民活動に関する行動は、日本のほうが回答が多かった。ただし、日本でも絶対数はほかのカテゴリーとくらべて小さい。

4カテゴリーに分類されなかった「その他」のカテゴリーでは、日独ともに水質保全が多くあげられた。それ以外に日本では、ごみのポイ捨てをしない、たばこのポイ捨てをしない、ダイオキシンを出不さない（ごみの自家焼却をしない）などがあげられた。ドイツでは、家庭での化学物質（掃除用など）の使用を減らす、環境教育、騒音、フロンなどがあげられた。

2) 4カテゴリー別の分析：2ページ目の4カテゴリーに関する回答についての分類結果を表1に示す。

(1) 省エネ——「水」節約関係が日独両方で含まれた。ただし、ドイツではお湯の節約が多かった。ドイツでは、洗濯機にもお湯が使われている。冷暖房関連では、ドイツでは暖房の節約が多かったのに対し、日本ではほとんどが冷房時の節約であり、気候の違いが環境配慮行動の違いに反映されていた。また、ドイツでは「環境にやさしい提供源から電気を買う」という回答がみられた。

(2) 3R行動——日独ともに買い物に関連した行動が多くあげられていた。これには、「買い物袋を持参」「過剰包装を避ける」「使い捨て商品を買わない」などが含まれる。「ごみの分別」「牛乳パックを資源回収に

出す」などの回答も共通してみられた。

(3) 交通——交通のカテゴリーは、日独で共通した回答が多かった。日独ともにもっとも多い回答は「車の使用を減らす」であった。ドイツでは「Car pooling」「Car sharing」という回答がみられた。「飛行機の使用を減らす」もドイツでのみみられた。日本では、「急発進、急加速などをしてガソリンの無駄遣いをしない」という回答が複数みられた。

(4) 市民活動——このカテゴリーは、共通した回答が少なかった。日本でもっとも多い回答は「地域の清掃活動に参加する」であったが、ドイツではこの回答はほとんどなかった。ドイツで多かった回答は、「環境団体のアクション・デーに参加する」「環境団体に寄付する」など環境団体への協力に関するものであった。日独では「市民活動」としてイメージするものが異なるといえる。日本では、地域での活動をイメージする人が多く、ドイツでは地域にかぎらず環境団体の活動をイメージする人が多かった。そのほか日本では「庭に草花を植える」など、個人の家庭での緑化活動をあげる人もいた。

表1 4カテゴリーのKJ法による分類

	日本	ドイツ
省エネ行動	節電 ・電化製品の電源をこまめに切る ・冷蔵庫の開け閉めを減らす ・その他 節水 省エネ製品を使う 冷暖房を強くしない ・エアコン 太陽発電の利用 断熱材の家 その他	節電 ・明かりをこまめに消す ・使っていない電化製品のコンセントを抜く ・スタンバイの電気を消す 節水 省エネ製品を使う 冷暖房を強くしない ・暖房を弱くする 環境にやさしい電力を買う ガソリンを減らす その他
3R行動	買い物行動 ・買い物袋を持参 ・過剰包装を避ける ・使い捨て商品を買わない ・リサイクル商品を買う ごみを分別する ごみを減らす 新聞紙などを資源ごみとして出す 服をリサイクルする フリー・マーケットの利用	買い物行動 ・買い物袋を持参 ・過剰包装を避ける ・繰り返し使える商品を買う ・リサイクル商品を買う ごみを分別する 資源ごみを正しく分別 コンポスト
交通関連	車の使用を避ける ハイブリッドカーなど、環境に優しい車を使う ガソリンのむだづかいをしない	近場は徒歩や自転車で行く 公共交通機関を使う カー・プーリングを利用する 環境に優しい車を使う 飛行機の使用を減らす 1人で車に乗らず、誰かと一緒に行く ごみ拾いや緑化活動に参加する 環境運動に自分も参加する 環境団体に寄付をする 環境のアクション・グループやデモ、アクション・デーに参加する Car pooling, Car sharing ごみの共同収集・分別
市民活動	町内の清掃活動に参加する ボランティア活動に参加する 植林する フリー・マーケット 地域の勉強会に参加する ごみの分別	町内の清掃活動に参加する ボランティア活動に参加する 植林する フリー・マーケット 地域の勉強会に参加する ごみの分別

### 3. 調査2 環境配慮行動の認知の量的分析

調査2では、調査1で環境配慮行動としてあげられた行動のうち、日独で共通して表れた行動を選び、その難易度、環境保全の効果、わかりやすさについて評価させた。

#### 3.1 環境配慮行動の認知についての調査方法

1) 調査の対象者：日独の大学生を対象に調査をおこなった。ドイツではB大学より計44名（男性11名、女性33名）、日本ではF大学およびS大学より計51名が回答した。うち、未回答のページがあった者1名を削除して50名（男性37名、女性13名）を分析対象とする。

2) 質問項目：省エネ行動7項目（「使っていない電化製品のコンセントを抜く」など）、3R行動14項目（「過剰包装を避ける」など）、交通関係4項目（「車の代わりにバス、地下鉄、電車などを使う」など）、市民活動5項目（「環境に関するイベントやシンポジウムに参加する」など）の合計30項目を評価対象とした（各質問項目については表4を参照）。各カテゴリーの行動の内容は、調査1において日独で共通して現れたものを選択した。

それぞれの行動について、難易度、環境保全の効果、行動のわかりやすさをたずねた。難易度は「まったく難しくない」から「非常に難しい」の5点尺度、環境保全の効果は「まったく効果がない」から「非常に効果がある」の5点尺度、行動のわかりやすさは「まったくわかりにくい」から「非常にわかりやすい」の5点尺度でたずねた。それぞれ、得点が高いほど行動がむずかしく、効果があり、わかりやすいことを示す。

#### 3.2 結果と考察

1) 平均値の比較：4つのカテゴリー内での平均値をそれぞれ単純加算平均し、尺度得点とした。難易度、効果、わかりやすさをそれぞれ従属変数とし、国を独立変数としたt検定をおこなった（表2）。

2) 日独の差：行動の難易度については、有意な差が見られたのは3R行動のみで、日本のほうがより3R行動の実行がむずかしいと評価していた（ $t(93)=4.23, p<.001$ ）。環境保全の効果については、ドイツのほうが「省エネ」（ $t(93)=4.19, p<.001$ ）、「3R行動」

（ $t(93)=2.04, p<.05$ ）、「交通」（ $t(92)=4.57, p<.001$ ）の3つのカテゴリーで有意に高く評価していた。市民活動では差がみられなかった。わかりやすさについては、すべての尺度で有意な差がみられ、ドイツのほうがよりわかりやすいと評価していた。

難易度では日独で一貫した差がみられなかったが、環境保全の効果、わかりやすさに関しては全体的にドイツのほうが高く評価していた。

3) カテゴリー間の比較：市民活動は、どちらの国においてもほかの行動とくらべてもっとも難易度の評価が高く、効果は低く評価されていた。集団での活動は、個人行動とくらべてコストが高いわりに効果がなると認知されていることが示された。

日独でもっとも環境保全の効果があると認知されたのは交通関連行動であるが、ドイツのほうが有意にその効果を高く評価していた。ドイツでは交通問題に関心のある人が多いと考えられる。

難易度、効果、わかりやすさのすべてで日独差がみられたのは3R行動であり、ドイツ人回答者のほうが難易度が低く、効果が高く、わかりやすいと評価していた。なお、わかりやすさについては平均3.2~4.7であり、極端にわかりにくいとされた項目はなかったため、認知しやすさの点で問題の検出された項目はなかった。

4) 相関係数：カテゴリーごとの、難易度・効果・わかりやすさの相関係数を表3に示す。ドイツでは4カテゴリーすべてで難易度と効果のあいだに有意な負の相関がみられた（ $r=-.34\sim-.47, p<.05$ ）。難易度の高い行動ほど効果が低いと認知されていたことになる。日本では同じ傾向がみられたが有意ではなかった。直感的には難易度が高くコストの高い行動はその分効果が大ききてもよいように思われるが、結果はその逆であった。難易度が高い行動は実行していないため、その行動を合理化するために効果は低いと評価していたということが理由として考えられる。

交通関連での日本の回答をのぞいて、日独ともに効果とわかりやすさのあいだには有意な正の相関がみられた（ $r=.40\sim.76, p<.01$ ）。わかりやすい行動ほど、効果があると認知されていた。

5) 個別の行動について：すべての項目について、難易度と効果の国別の平均値を表4に示す。

表2 難易度・環境保全の効果・わかりやすさの平均値

	難しさ		効果		わかりやすさ	
	日本	ドイツ	日本	ドイツ	日本	ドイツ
省エネ・節水	2.1	2.2	3.3	3.9***	4.1	4.4*
3R	2.8***	2.2	3.5	3.8*	3.8	4.4***
交通	2.7	2.5	3.6	4.4***	3.8	4.7***
市民活動	3.5	3.4	2.9	3.2	3.2	4.2***

注) 有意に平均値の高い方に\*を表示した。

\*\*\*  $p < .001$ , \*  $p < .05$

表3 各行動カテゴリー別相関係数

		日本	ドイツ
		難易度-効果	-.14
省エネ行動	難易度-わかりやすさ	-.01	-.30*
	効果-わかりやすさ	.61***	.57***
3R行動	難易度-効果	-.13	-.35*
	難易度-わかりやすさ	-.20	-.13
	効果-わかりやすさ	.54***	.40**
交通関連行動	難易度-効果	-.16	-.47***
	難易度-わかりやすさ	.04	-.38*
	効果-わかりやすさ	.27+	.76***
市民活動	難易度-効果	-.24+	-.39**
	難易度-わかりやすさ	-.20	-.20
	効果-わかりやすさ	.50***	.55***

注) \*\*\*  $p < .001$ , \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$ , +  $p < .10$

(1)省エネ——「歯を磨くときにはいったん水を止める」が日独ともにもっとも難易度が低かった。この項目は全体のなかでもっとも難易度が低く、実行している人が多いと考えられる。「暖房を強くする代わりに暖かな服を着る」はドイツのほうが難易度が高かった。

(2)3R行動——「マイバッグを持参する」は日本のほうが難易度が高かった。ドイツではレジ袋をもらえないのが通常なので、マイバッグを持参する行動が習慣化していると考えられる。「過剰包装を避ける」については、ドイツのほうが難易度を高く評価していた。ただし、ドイツではもともと過剰包装されていないとも考えられる。

(3)交通——難易度で差があったのは、「燃費が悪い運転をしない」のみで、日本のほうがむずかしいと評価していた。1人で車に乗らない(car sharing)はドイツで提唱されているため、ドイツのほうが難易度を

表4 各行動項目の難易度・環境保全の効果の平均値

		難易度		効果	
		日本	ドイツ	日本	ドイツ
省エネ	1.歯を磨く時にはいったん水を止める	1.22	1.11	3.14	3.91***
	2.髪を洗う時にはいったん水を止める	1.90	2.14	3.35	4.00***
	3.部屋の明かりをこまめに消す	1.84	2.00	3.25	3.68+
	4.使っていない電気製品のコンセントを抜く	2.84	2.43	3.18	3.64*
	5.家電製品を新しく買う時は省エネ製品を買う	2.51	2.7	3.49	3.95*
	6.暖房を強くする代わりに暖かな服を着る	2.31	3.14**	3.35	3.82*
	7.冷暖房を効き過ぎないようにする	2.10	1.95	3.60	4.34***
3R行動	8.買い物にはマイバッグをもっていき、レジ袋をもらわない	3.59***	1.57	3.31	3.91**
	9.過剰包装を避ける	2.33	3.41***	3.57	3.95+
	10.使い捨て商品を買わない	3.57+	2.93	3.67	4.30***
	11.物が故障するまで新しい製品は買わない	2.24	2.59	3.78**	3.09
	12.再生紙のみを使う	3.30+	2.68	3.40	3.64
	13.再生紙のトイレット・ペーパーのみを使う	2.90+	2.34	3.56	3.66
	14.フリー・マーケットを活用する	3.22	3.14	3.00	3.02
	15.洗剤、シャンプーなどのプラスチック容器は、中身を詰め替えて繰り返し利用する	2.06	1.73	3.48	3.93*
	16.紙は両面を使う	2.52**	1.86	3.56	3.61
	17.いらなくなった服は資源回収、リサイクルショップやフリーマーケットに出す	3.22***	1.80	3.32	3.66
	18.新聞紙を古紙回収にもっていく	2.30***	1.36	3.56	4.30**
	19.牛乳パックを資源回収にもっていく	2.50**	1.66	3.56	3.91
	20.ピンを買った店に返す	2.98***	1.50	3.56	4.11***
	21.ごみをきちんと分別し、正しい収集日に出す	2.06	2.07	3.74	4.18+
交通	22.近所へは自動車を使わず、自転車や徒歩で行く	2.16	2.02	3.66	4.50***
	23.バス、地下鉄や電車など公共交通機関を利用し、自動車を使わないようにする	2.94	2.70	3.54	4.52***
	24.1人で車に乗らず、ほかの人と一緒に行く	3.00	3.07	3.48	4.27***
	25.アイドリングストップを心がけ、スピードの出しすぎや急発進・急加減など燃費の悪い運転を避ける	2.74*	2.16	3.68	4.23*
	26.町の清掃活動に参加する	3.36	3.14	3.32	3.07
市民活動	27.環境関係のイベントや講演会などに参加する	3.56	3.27	2.68	2.89
	28.環境団体に寄付をする	3.32	3.45	2.92	3.25
	29.環境団体に会員として参加する	3.90	3.57	2.70	3.27*
	30.地域で環境問題の勉強会に参加する	3.60	3.45	2.72	3.48**

注) \*\*\*  $p < .001$ , \*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$ , +  $p < .10$

低く評価すると予想したが、差はみられなかった。ただし、今回は学生を対象に調査をおこなったため、車を自分で所有している人が少なかったとも考えられる。「公共交通機関を利用する」などは、難易度では差がみられなかったが、効果はドイツのほうが高く評価していた。

(4)市民活動——日独で難易度で差のある項目はなかった。効果について有意差がみられたのは「環境団体に会員として参加」と「地域で環境問題の勉強会に参加」の2つで、ドイツのほうが効果を高く評価していた。

#### 4. 全体的考察

##### 4.1 日独の比較

調査1では、1人が環境配慮行動としてあげた行動の総数は日独でほぼ同じであったが、その内容については若干の違いがみられた。省エネ、3R行動、市民活動については日本のほうが多く、交通、そのほかのカテゴリーではドイツのほうが回答が多かった。省エネ、3R行動は日独とも内容がバラエティに富んでいたが、共通した行動が多かった。交通関連では、「自動車を使わず、公共交通機関を使う」という行動が日独とももっとも多く、一貫していた。市民活動については内容にかなり違いがみられた。交通、市民活動については後述する。

調査2では、全体的にドイツのほうがそれぞれの行動の効果を高く評価していることが明らかになった。難易度は尺度単位で有意差がみられたのは3R行動のみであるが、項目ごとにみるとドイツのほうが難易度を低く評価している項目が多かった。わかりやすさも全体的にドイツのほうが高かった。それぞれの環境配慮行動について、ドイツのほうがその行動には環境保全の効果が、難易度が低く、わかりやすいとする傾向があった。

これらの認知の違いの原因は今回の調査だけから特定できるものではないが、つぎの3点が考えられる。まず1つめに政策面から考えられることをあげる。政策面ではドイツは早い時期から環境対策に力を入れており(川名, 1999; 関口, 2002), 「循環経済・廃棄物法」や「自然エネルギー促進法」などが制定されてい

る。DSD社により事業者負担による容器包装の回収は全国でおこなわれていることから、リサイクルについては効果の認知がされやすいと考えられる。日本では容器包装リサイクル法が2000年から完全施行されたが、自治体の負担が大きいが問題点として指摘されており、自治体によってはその導入が遅れるなど浸透の度合いが弱いことが考えられる。

2つめに、年少時からの環境教育の効果が考えられる。ドイツでは他国に先がけて1971年から環境教育がおこなわれており、幼稚園から基礎学校、高等学校、大学のみならず社会人も対象におこなわれている(川名, 1999)。平子(2002)は、環境教育は今日のドイツを環境先進国にしている最大の原動力であると論じている。日本でも近年環境問題に対する関心は高まっているが、ドイツにくらべれば環境教育の歴史は浅い。

3つめの理由として、社会心理学的な観点からの解釈がある。すなわち、自己の行動に合わせて認知が変化したと考えられる。社会全体でドイツのほうが実際に実行している行動が多いと仮定すれば、自分が実行している行動については効果があり、行動が習慣化するにつれて難易度が低いと認知する傾向があるだろう。環境保全の効果を高いと考えるから、その行動を実行するという逆の因果関係も考えられる。ただし、環境配慮行動の効果などの認知に日独で違いがあることが明らかになったが、本調査では行動の実行度についてはたずねていないため、行動面での違いと対応しているとはかぎらない。

##### 4.2 交通関連行動

調査1の自由想起でのカテゴリー別回答数では、ドイツでは交通関連行動の回答が多く、環境配慮行動として交通関連行動を想起しやすいことが示された<sup>4)</sup>。調査2では、ドイツのほうが交通関連行動の効果を高く評価しており、日本との差がとくに大きかった。また、ドイツではほかのカテゴリーとくらべて交通関連行動の効果の平均値がもっとも高く、環境保全のためには交通関連行動がもっとも効果があると認知されていた。ドイツでは交通問題が主要な環境問題として認知されていると考えられる。

調査1の結果からは、日本では省エネ、3R行動は

環境配慮行動として認知されているが、車の使用を控えるなどの交通行動は環境配慮行動としてあまり認知されていないことが明らかになった。藤井(2003)は、日本では車使用抑制のよびかけとしては「ノーマイカーデー」などのキャンペーンがおこなわれてきたが、十分な予算と計画のもとづいて効果的に実施された事例は見あたらないことを指摘している。日本で交通関連の環境配慮行動を促進するためには、税制やシステムを変えるなどの構造的方略だけでなく、交通行動も重要な環境配慮行動の1つであるという認知を浸透させるための心理的方略が必要であると考えられる。

日本とドイツは、ともに自動車産業が主要な産業の1つとして発達しており、人口が都市に密集しているため交通渋滞や駐車場の確保などの問題が起こっている。その点で、広大な土地のあるアメリカとよりも日本とドイツの状況は類似しているといえる。類似した状況にあるドイツのカー・シェアリングや通行税などさまざまな車使用抑制の試みは、日本にとっても今後参考になるだろう。

#### 4.3 市民活動

市民活動については、どちらの国でも調査1の自由連想法ではもっとも回答数が少なかった。調査2においてもほかの κατηγοリーとくらべてもっとも難易度が高く、効果が低く認知されていた。これらの結果より、個人行動よりも集団でおこなう行動のほうがハードルが高いと認知されていることが明らかになった。

調査1の自由連想法の結果からは、市民活動としてイメージしていることの内容に日本とドイツでは違いがあることが示された。日本では町内の清掃活動への参加など近所での活動を想定する機会が多いのに対し、ドイツでは環境団体への参加や寄付をイメージする人が多かった。

この理由として、ドイツではブントやグリーンピースといった全国規模の環境団体が発達していることがあげられる。ドイツのほうが、メンバーではなくても寄付などの形でこうした団体に協力することが身近な行動であると考えられる。日本では、現在は一般の人が環境団体に接触する機会が少なく、遠い存在となっているのかもしれない。もしそうならば、今後、一般の市民と環境団体の距離を短くする有効な方法を考

る必要があるだろう。その対応の例として、メンバーとして参加する以外にも、身近に感じられるような形態の参加の方法を考えていくことが有効なのではないだろうか。

#### おわりに

本研究では、日独の環境配慮行動の認知を調べるため、自由想起を用いた質的調査と質問紙調査の2つの調査をおこなった。文化間で質的調査をおこなうことのむずかしさは、言語が異なるため、同一の調査者がそれぞれの回答のカテゴリ化をおこなえないこと、文化に固有の行動の意味がわかりにくいことである。しかし質問紙調査だけのばあいには、同じ言葉からイメージされる内容が文化間でずれていてもそれに気づかず分析をおこなってしまう危険性がある。たとえば、今回の調査では、「市民活動」という言葉からイメージする内容に日独で違いがあることが明らかになった。そうした危険を回避するためにも、今回のような自由想起調査をおこなう意義があると考えられる。

今回の調査では、環境配慮行動の難易度・効果などの認知については調べたが、実際にどれぐらいその行動をおこなっているかは測定していない。よって認知に日独で違いがあることは明らかになったが、行動面でもそれに対応した違いがあるかについては明らかになっていない。つぎの課題としては、行動の実行度を測定しこれらの認知変数との関連を検討したい。また、今回の調査においては対象者は大学生のみであったため、結果の一般化にはある程度の限界がある。今後の調査では、より代表的なサンプルを対象とすることが必要である。

#### 引用文献

- 安藤香織(2002) 環境ボランティアは自己犠牲的か：活動参加への動機づけ。質的心理学研究, No.1, 129～142.  
 安藤香織・広瀬幸雄(1999) 環境ボランティア団体における活動継続意図・積極的活動意図の規定因。社会心理学研究, 15(2), 90～99.

<sup>4)</sup> 調査1においてはドイツのほうが女性の割合が高く、一般的に女性のほうが車を運転する人の割合が少ないため交通関連行動を想起しにくいとも考えられるが、ドイツのほうが交通関連行動の想起数が多かった。

- Ando, K., Ohnuma Susumu, Edward C. Chang and Melissa N. Lamb (2001) Are Japanese more cautious of other's expectations?: Interpersonal influence on the environmentally-conscious behaviors of Japanese and Americans. Paper presented at Meeting of International Association of Cross Cultural Psychology. Winchester, UK.
- 電通総研・余暇開発センター編(1999) 世界23カ国価値観データブック。同友館, 東京, 384pp.
- 電力事業連合会(2002) 図表で語るエネルギーの基礎。電力事業連合会広報部。
- 藤井 聡(2003) 社会的ジレンマの処方箋—都市・交通・環境問題のための心理学。ナカニシヤ出版, 京都, 289pp.
- 川名英之(1999) こうして…森と緑は守られた!!—自然保護と環境の国ドイツ。三修社, 東京, 221pp.
- 環境庁(1994) 環境白書(総説)平成6年版。大蔵省印刷局。
- 郡嶋 孝(1998) ヨーロッパにおける最近の容器包装規制政策の動向。廃棄物学会誌, No.9, 283~290.
- 平子義雄(2002) 環境先進的会社とは何か—ドイツの環境思想と環境政策を事例に。世界思想社, 京都, 230pp.
- 広瀬幸雄(1994) 環境配慮行動の規定因について。社会心理学研究, No.10, 44~55.
- 広瀬幸雄(1995) 環境と消費の社会心理学。名古屋大学出版会, 名古屋, 243pp.
- Hunecke, M., Bloebaum, A., Matthies, E. and Hoeger, E.(2001) Responsibility and environment: Ecological norm orientation and external factors in the domain of travel mode choice behavior. *Environment & Behavior*, 33, 830~852.
- Markus, H.R. & Kitayama, S.(1991) Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, 98, 224~253.
- Matthies, E., Kuhn, S. and Kloeckner, C. A.(2002) Travel mode choice of women: The result of limitation, ecological norm, or weak habit? *Environment & Behavior*, 34, 163~177.
- Mohai, P.(1986) Public concern and elite involvement in environmental conservation issues. *Social Science Quarterly*, 66, 820~838.
- Ohnuma, S. and Ando, K.(2000) The Effect of Social Networks on the Environmentally-Conscious Lifestyle. *International Journal of Psychology*, 35, 400.
- Olson, M.(1965) The logic of collective action: Public goods and the theory of groups. Cambridge, MA: Harvard University Press. (依田 博・森脇俊雄(訳)(1983) 集合行為論—公共財と集団理論, ミネルヴァ書房)
- Oskamp, S., Harrington, M.J., Edwards, T.C., Sherwood, D., Okuda, S.M. and Swanson, D.C.(1991) Factors influencing household recycling behavior. *Environment and Behavior*, 23, 494~519.
- 関口博之(2002) よくなるドイツ・悪くなる日本①—暮らしと環境。地湧社, 東京, 173pp.
- Seligman, C., Kriss, M., Darley, J.M., Fazio, R.H., Becker, L.J. and Pryor, J.B.(1979) Predicting residential energy consumption from homeowner's attitudes. *Journal of Applied Social Psychology*, 9, 70~90.
- Seligman, C. and Ferigan, J.E.(1990) A two-factor model of energy and water conservation. In J. Edwards, R.S. Tindale, L.Heath & E.J. Posavac (Eds.) Social psychological applications to social issues. vol.1, New York: Plenum Press. pp.279~299.
- Thompson, S.C. and Stoutemyer, K.(1991) Water use as a commons dilemma: The effects of education that focuses on long-term consequences and individual action. *Environment and Behavior*, 23, 249~269.
- Triandis, H.C., Bontempo, R., Villareal, M., Asai, M. and Lucca, N.(1988) Individualism-collectivism: Cross-cultural perspectives on self-in-group relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 323~338.
- Van Liere, K.D. and Dunlap, R.E.(1978) Moral norms and environmental behavior: An application of Schwartz's norm activation model to yard burning. *Journal of Applied Social Psychology*, 13, 651~676.
- Vining, J. and Ebreo, A.(1990) What makes a recycler? A comparison of recyclers and nonrecyclers. *Environment and Behavior*, 22, 53~73.
- 吉田文和(1998) 廃棄物と汚染の政治経済学。岩波書店, 東京, 303pp.

(2003.3.31受付, 2004.9.27受理)

**Abstract:** The present study focused on individual environmentally-conscious behaviors from social psychological perspective and compared Japan and Germany cross culturally. Study 1 asked the respondents to write down 'environmentally-conscious behaviors' in free response format to analyze its contents qualitatively. The total number of responses did not differ significantly between countries, but the number of responses for transportation behavior was larger in Germany. In both countries, 3R behaviors had the largest responses, while collective action had the least. In Study 2, difficulty, efficacy and understandability were measured for each behavior. Basically, German respondents tended to evaluate each behavior to be relatively easier and have higher efficacy. Collective action was evaluated to be most difficult and have least efficacy in both countries.

**Key words:** Germany, cross-cultural comparison, environmentally-conscious behaviors, qualitative analysis