

環境社会心理学研究 24

# 環境配慮型ライフスタイルを促進する コミュニケーションの検討

—国際比較実験を用いて—

令和2年 6月

安藤香織 杉浦淳吉 大沼進 安達菜穂子  
(生活環境調査会)

# 環境配慮型ライフスタイルを促進するコ ミュニケーションの検討

—国際比較実験を用いて—

令和2年 6月

安藤香織 杉浦淳吉 大沼進 安達菜穂子  
(生活環境調査会)

# 目次

<b>第1部 研究の概要</b>	<b>1</b>
<b>第2部 説得メッセージの国際比較実験</b>	<b>3</b>
<b>1章 調査の手続き</b>	<b>3</b>
1.1 参加者	3
1.2 質問紙の作成	3
1.3 質問紙の配布・回収	3
1.4 実験条件	4
1.5 調査項目	5
<b>2章 回答者の基本属性</b>	<b>9</b>
2.1 メッセージで紹介する「携帯型太陽光発電装置」について	9
2.2 回答者の年齢・性別・住居形態	10
<b>3章 メッセージの効果</b>	<b>13</b>
3.1 説得メッセージの効果	13
3.2 説得メッセージの送信者に対する評価	17
3.3 文化的自己観の比較	22
全体のまとめ	22
<b>第3部 説得納得ゲームの国際比較実験</b>	<b>24</b>
<b>1章 説得納得ゲームの手続き</b>	<b>24</b>
1.1 参加者	24
1.2 質問紙の作成	24
1.3 ゲームの実施	24
<b>2章 説得納得ゲームの流れ</b>	<b>26</b>
2.1 説得納得ゲームの方法	26
2.2 事前質問紙	26
2.3 事後質問紙	28
<b>3章 回答者の基本属性</b>	<b>31</b>

## **4章 分析結果 ..... 33**

4.1	ゲーム実施前の国による違い.....	33
4.2	説得納得ゲーム参加の効果.....	35
4.3	ゲーム後の評価.....	39

## **引用文献 ..... 45**

### **付録**

#### **説得メッセージの国際比較実験**

1.	日本語質問紙・メッセージ（ベースメッセージ・友人条件メッ セージ・会社条件メッセージ・事前質問紙・事後質問紙）	… 47
2.	中国語質問紙・メッセージ	… 55
3.	ドイツ語質問紙・メッセージ	… 63

#### **説得納得ゲームの国際比較実験**

4.	説得納得ゲーム説明と説得カード（日本語）	… 71
5.	説得納得ゲーム説明と説得カード（英語）	… 74
6.	日本語質問紙（事前質問紙・事後質問紙）	… 77
7.	英語質問紙（事前質問紙・事後質問紙）	… 83
8.	説得した行動（日本）	… 89
9.	説得した行動（中国）	… 93
10.	説得した行動（ドイツ）	… 96

# 第1部 研究の概要

本研究では、環境配慮行動を促進するコミュニケーションの研究として、研究1では、環境配慮型製品を勧めるメッセージの効果、その国による違いについて、シナリオ実験を用いた検討を行った。研究2では、自身が環境配慮行動を勧めるメッセージの送り手になった場合の効果について説得納得ゲームを用いて検討を行った。本研究は平成28～令和2年度文部科学省科学研究費（基盤（C）16K00749 代表者 安藤香織）の補助を受けている。

研究代表者はこれまで、他者の行動やコミュニケーションを通じた環境配慮行動の伝播の文化比較の研究、親から子への世代間での環境配慮行動の伝播の研究などを行ってきた。その中で、多くの他者がその行動を取っているという記述的規範(Cialdini et al., 1990)が環境配慮行動に影響を及ぼすこと、親が環境配慮行動を実行しているかどうかが子どもの環境配慮行動に大きな影響を及ぼすことなど、他者の行動が環境配慮行動に大きな影響を及ぼすことが確認された。しかし、家族以外の他者については、家庭内で行う環境配慮行動がどのように実行されているかは外からわかりにくい。友人同士のペアを用いた調査では(安藤ほか, 2019)、会話が友人の実行度認知に影響を及ぼし、実行度認知が本人の環境配慮行動に影響を及ぼすことが明らかになった。つまり、他者との環境コミュニケーションが環境配慮行動を広める上で重要な要因であると考えられる。そこで本研究では、環境配慮行動を促進するメッセージの受け手となる場合、メッセージの送り手となる場合の両側面からの検討を行った。

研究1では、携帯型太陽光発電装置の購入意図を従属変数とし、製品を開発した企業から友人からのメッセージの効果を実験によって検討した。実験は日本、中国、ドイツの大学生を対象として行った。なお、予備実験においては、メッセージの内容を自己利益を重視したもの、社会的利益を重視したもの、その混合の3種類を用意し、メッセージの送り手（企業・友人）とメッセージの内容（3種類）の計6種類のメッセージによるシナリオ実験を日本において行った。アジア文化圏である日本、中国では他者との協調的な関係を維持することが重視されるため、友人からのメッセージの方がより強い影響を持ち、ドイツでは相対的に企業からのメッセージの効果が強いという仮説を検討する。

研究2では、杉浦（2003）が開発した説得納得ゲームを用いて、参加者がゲームという形で周囲の人に対して環境配慮行動を勧めるメッセージを発信することの効果を検討した。周囲の他者との会話は環境配慮行動の伝播に重要であるが、日本では友人との環境コミュニケーションが少ないことが一貫して示されている(Ando et al., 2015)。それにより、他者は環境問題に関心がないという誤った認知を持ち、それが自身の環境配慮行動にマイナスの影響を及ぼすという、多元的無知につながっているのではないかと考えられる。説得納得ゲームでは、ゲームということで、通常他者と環境についての会話を行っていない人でも自然に環境コミュニケーションを行うことになるため、環境コミュニケーションの効果を検証するツールとして有用であると考えられる。メッセージを伝える側になることにより、自己への認知が変化し、環境配慮行動の実行意図が高まるという予測を検討した。研究2は日本、香港、ドイ

ツにおいて実施した。文化によるメッセージの送り手となる効果の違いについても検討する。日本では、他者との協調的な関係が重視される文化であるため、他者と議論をする機会が少なく、ドイツ、香港と比べて他者を説得するという行動に慣れていないと予測される。研究2の結果は *Simulation & Gaming* にも掲載されている(Ando, Sugiura, Ohnuma, Tam, Hübner & Adachi, 2019)。

## 第 2 部 説得メッセージの国際比較実験

### 1 章 調査の手続き

#### 1.1 参加者

日本、中国、ドイツの大学生を対象に、シナリオ実験を行った。実験に用いた質問紙は、主に授業時間中に学生に配布された。

実験にあたっては、研究協力者の大沼の所属する北海道大学社会科学実験研究センターより研究の承認を得た。

#### 1.2 質問紙の作成

質問紙は、これまでに行った日中独調査(安藤・大沼・安達・古澤・安, 2014)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。日中独調査で使用した項目を参考にしているため、中国語、ドイツ語については、元の質問項目が中国語、ドイツ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。

#### 1.3 質問紙の配布・回収

##### ①日本での手続き

日本では、東京、奈良、北海道の 3 の地域において実験を実施した。東京では慶應義塾大学、奈良では奈良女子大学、北海道では北海道大学で質問紙を配布した。研究代表者よりそれぞれの大学の協力者に質問紙を送付し、各大学で調査の実施・質問紙を回収した後、研究代表者に送付した。国内すべてのデータの入力・集計後、集計結果を速報として各大学にフィードバックした。

全体の回答数は 226 票で、そのうち有効回答数は 161 票であった。各大学の回収数は、慶應義塾大学 176 票（有効回答数 123 票）、奈良女子大学 30 票（有効回答数 21 票）、北海道大学 20 票（有効回答数 17 票）であった。

## ②中国での手続き

中国では、大連外国語大学において実験を実施した。質問紙の配布にあたっては、李東輝（大連外国語大学教授）の協力を得た。質問紙は研究代表者より大連外国語大学に送付した。質問紙の回収後はまとめて研究代表者に送付した。回収数は182票で、そのうち有効回答数は103票であった。

## ③ドイツでの手続き

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実験を実施した。質問紙は送付したファイルによりマーティン・ルター大学で印刷し、回収後の質問紙を研究代表者に送付した。回収数は97票で、そのうち有効回答数は94票であった。

### 1.4 実験条件

実験条件は対象者に提示する説得メッセージの種類で操作されていた。説得メッセージは、送信者が「会社（製品の開発会社）」であるものと、「友人（同じ大学で同じ講義を受講している友人）」であるものの2条件であった。

実験の手続きとして、まずベースメッセージを提示し、事前質問紙への回答を求める。次に説得メッセージを提示した後、事後質問紙への回答を求めた。事前質問紙と事後質問紙への回答の差から、説得メッセージの効果を検証する（付録参照）。

#### ベースメッセージ

説得メッセージで購入を推奨する「携帯型太陽光発電装置」について、製品の価格、大きさ、重量、充電可能な媒体、充電必要時間について説明をした。また、製品の実際の写真もカラーで記載した。

#### 説得メッセージ

製品の購入による経済的メリットと、環境問題へ貢献できるという2点を強調した650字程度のメッセージを呈示した。その際、会社条件の参加者には、メッセージは製品を製造した会社からであると想定するよう教示を与え、友人条件の参加者には、メッセージは同じ大学で同じ講義を受講している友人からのものであると想定するよう教示を与えた。



## 1.5 調査項目

実験に用いた質問用紙は以下のような構成となっている（付録参照）。下記には、質問紙の項目内容およびメッセージ内容の説明を記載する。

### 1.5.1 事前質問紙

#### ① 紹介した製品・類似製品について知っているか（A1）

ベースメッセージで紹介した製品、または類似製品について知っているかについて、2件法で尋ねた。

#### ② 紹介した製品・類似製品を持っているか（A2）

ベースメッセージで紹介した製品、または類似製品を実際に所持しているかについて、2件法で尋ねた。

#### ③ 電気代節約（B1）

製品を使用することで電気代を節約できると思うかについて、1項目（「この製品によって自分は電気代を節約することができる」）で尋ねた。回答は「1：まったくそう思わない」～「5：たいへんそう思う」の5件法で測定した。

#### ④ 個人的評価（B2～B4）

製品に対する個人的評価について3項目（「この製品は停電の際に役立つ」など）で尋ねた。回答は「1：まったくそう思わない」～「5：たいへんそう思う」の5件法で測定した。

#### ⑤ 社会的評価（B5～B7）

製品に対する社会的評価について3項目（「CO<sub>2</sub>削減に貢献できる」など）で尋ねた。回答は「1：まったくそう思わない」～「5：たいへんそう思う」の5件法で測定した。

#### ⑥ 社会的価値（B8）

製品の社会的価値について1項目（「この製品は社会にとって価値がある」）で尋ねた。回答は「1：まったくそう思わない」～「5：たいへんそう思う」の5件法で測定した。

### ⑦行動統制感（B9）

製品を購入することがどの程度難しいかについて 1 項目（「この製品は簡単に購入することができる」）で尋ねた。回答は「1：まったくそう思わない」～「5：たいへんそう思う」の 5 件法で測定した。

### ⑧価格の主観的認知（B10）

製品の価格についてどのように思ったかについて 1 項目（「この製品の価格はそれほど高くない」）で尋ねた。回答は「1：まったくそう思わない」～「5：たいへんそう思う」の 5 件法で測定した。

### ⑨購入意図（C1～C3）

製品をどの程度購入したいと思っているかについて 3 項目（「この製品を購入したい」など）で尋ねた。回答は「1：まったくそう思わない」～「5：たいへんそう思う」の 5 件法で測定した。

## 1.5.2 事後質問紙

### ①電気代節約（E1）

製品を使用することで電気代を節約できると思うかについて、事前質問紙と同様の 1 項目で尋ねた。

### ②個人的評価（E2～E4）

製品に対する個人的評価について、事前質問紙と同様の 3 項目を用いて尋ねた。

### ②社会的評価（E5～E7）

製品に対する社会的評価について、事前質問紙と同様の 3 項目を用いて尋ねた。

### ③社会的価値（E8）

製品の社会的価値について、事前質問紙と同様の 1 項目で尋ねた。

### ④行動統制感（E9）

製品を購入することがどの程度難しいかについて、事前質問紙と同様の 1 項目で尋ねた。

### ④価格の主観的認知（E10）

製品の価格についてどのように思ったかについて、事前質問紙と同様の 1 項目で尋

ねた。

#### ⑤購入意図（F1～F3）

製品をどの程度購入したいと思っているかについて、事前質問紙と同様の3項目を用いて尋ねた。

#### ⑤深刻性認知（G1・G2）

省エネ行動に対する深刻性認知について2項目（「二酸化炭素の増加による地球規模での気候変動は、深刻な問題だ」など）で尋ねた。回答は「1：まったくそう思わない」～「5：たいへんそう思う」の5件法で測定した。

#### ⑥対処有効性（G3・G4）

省エネ行動の対処有効性について2項目（「私が節電すれば、二酸化炭素排出抑制に貢献できる」など）で尋ねた。回答は「1：まったくそう思わない」～「5：たいへんそう思う」の5件法で測定した。

#### ⑦個人的規範（G5・G6）

省エネ行動に対する個人的規範について2項目（「私の個人的価値観では他の人がどうしようと、私自身は環境のために節電しなくてはならないと感じる」など）で尋ねた。回答は「1：まったくそう思わない」～「5：たいへんそう思う」の5件法で測定した。

#### ⑧節電に対する態度（G7）

省エネ行動に対する態度について1項目（「なるべく節電しようとするのはいいことだ」）で尋ねた。回答は「1：まったくそう思わない」～「5：たいへんそう思う」の5件法で測定した。

#### ⑨主観的規範（G8・G9）

省エネ行動に対する主観的規範について2項目（「大学の友人から、私が節電することを期待されている」など）で尋ねた。回答は「1：まったくそう思わない」～「5：たいへんそう思う」の5件法で測定した。

#### ⑩送信者への親しみ（H1～H7）

送信者へ感じる親しみについて7項目（「この会社/友人は信頼できる」など）で尋ねた。回答は「1：まったくそう思わない」～「5：たいへんそう思う」の5件法で測定した。

#### ⑪省エネ行動意図（I1～I3）

省エネ行動意図について、3項目（「次の2, 3ヶ月には部屋の明かりをこまめに切るつもりだ」など）で尋ねた。回答は「1:まったくそう思わない」～「5:たいへんそう思う」の5件法で測定した。

#### ⑫使い捨て商品の使用意図（I4）

使い捨て商品の使用意図について、1項目（「次の2, 3ヶ月には使い捨て商品を買わないようにするつもりだ」）で尋ねた。回答は「1:まったくそう思わない」～「5:たいへんそう思う」の5件法で測定した。

#### ⑬環境活動参加意図（I5）

環境活動への参加意図について、1項目（「次の2, 3ヶ月には地域の環境保全を目的とする催しや活動に参加するつもりだ」）で尋ねた。回答は「1:まったくそう思わない」～「5:たいへんそう思う」の5件法で測定した。

#### ⑭相互独立的自己観（J1・J2・J4・J7）

どの程度、独立的自己観を持っているかについて4項目（「常に自分自身の意見を持つようにしている」など）で尋ねた。回答は「1:まったくそう思わない」～「7:たいへんそう思う」の7件法で測定した。

#### ⑮相互強調的自己観（J3・J5・J6・J8）

どの程度、協調的自己観を持っているかについて4項目（「仲間の中での和を維持することは大切だと思う」など）で尋ねた。回答は「1:まったくそう思わない」～「7:たいへんそう思う」の7件法で測定した。

#### ⑯回答者の基本属性（K1・K2・K5）

回答者の、年齢、性別、国籍、学部および学年、住居形態について尋ねた。

## 2章 回答者の基本属性

### 2.1 メッセージで紹介する「携帯型太陽光発電装置」について

#### ①この製品、または類似した製品を知っているか

製品を知っていると回答した割合は国ごとに違いがみられ、日本では「知らない」と回答した割合が8割以上であったのに対し、中国では「知っている」と回答した割合が4割程度で、ドイツでは約半数が「知っている」と回答していた ( $\chi^2(2)=48.50$ ,  $p<.001$ /図 2.1.1)。

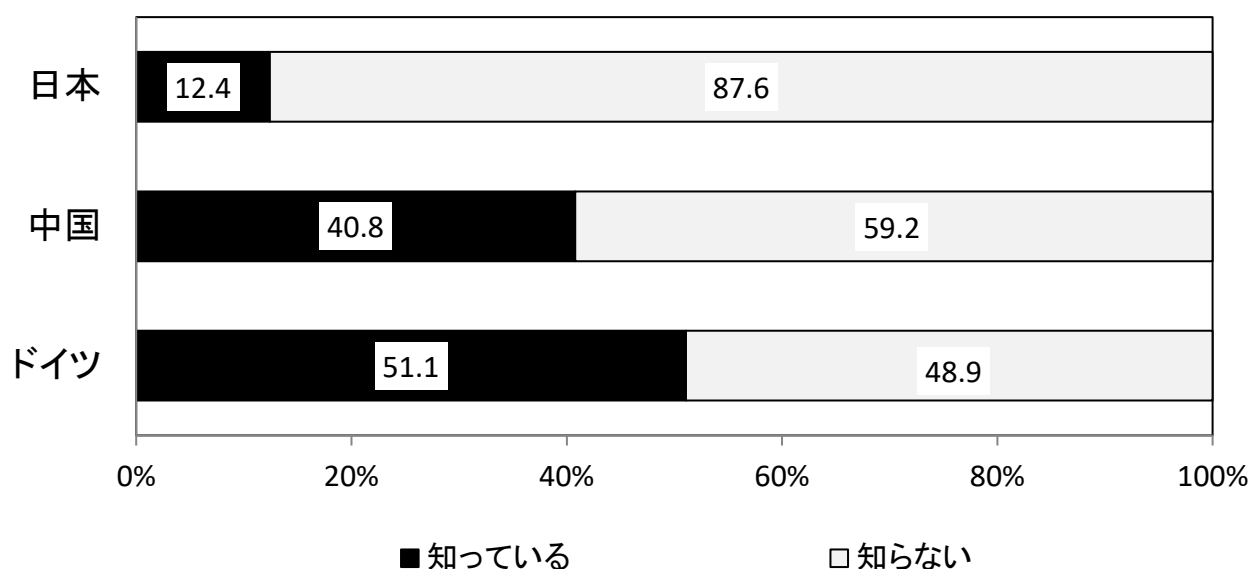


図 2.1.1 製品を知っている割合

#### ②この製品、または類似した製品を持っているか

製品を持っていると回答した割合は国ごとに違いがみられ、日本では「持っている」と回答した割合は1%程度と非常に低いのに対し、中国では7%が「持っている」と回答し、ドイツでは約1割が「持っている」と回答していた ( $\chi^2(2)=11.06$ ,  $p<.01$ /図 2.1.2)。

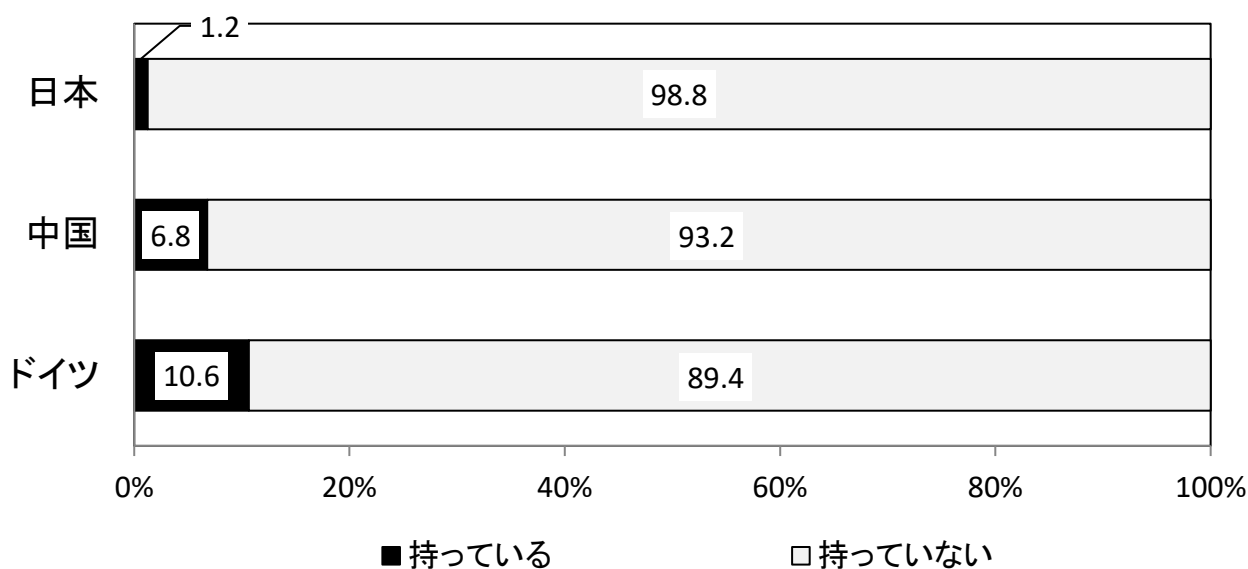


図 2.1.2 製品を持っている割合

## 2.2 回答者の年齢・性別・住居形態

### ①年齢

各国の平均年齢は、日本が 20.3 歳、中国は 21.2 歳、ドイツは 20.8 歳であった。年齢の分布に国ごとに違いがみられ、日本では 20～25 歳の割合が約 8 割弱を占めていたのに対し、中国では 9 割が 20～25 歳であった。さらにドイツでは、19 歳以下が全体の 3 割で、20～25 歳は 6 割にとどまっていた ( $\chi^2(4)=34.50, p<.001$ /図 2.2.1)。

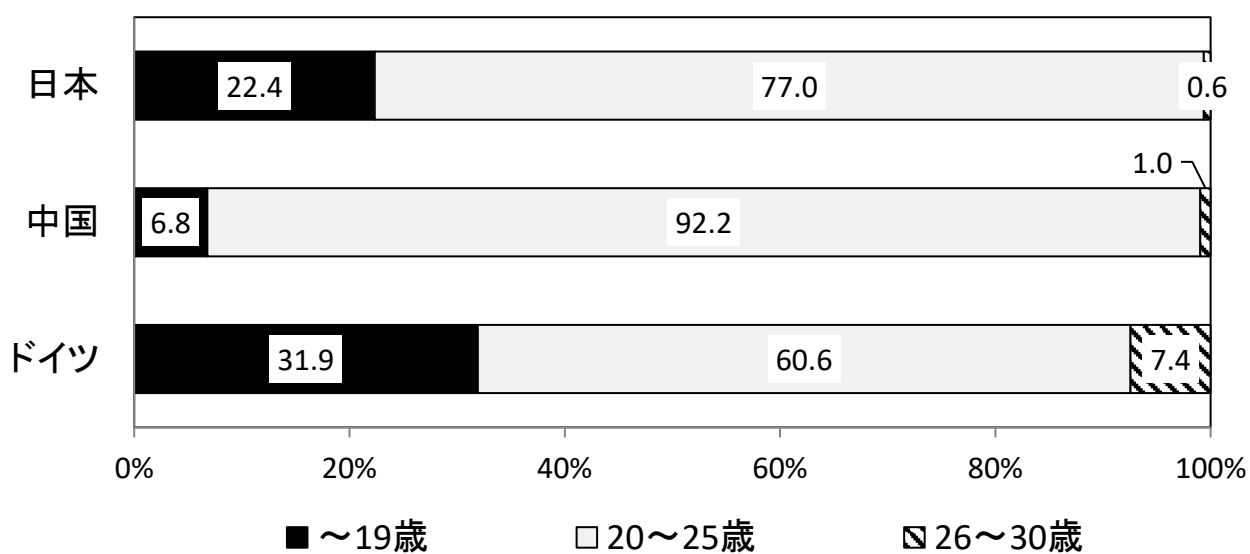


図 2.2.1 年齢

## ②性別

男女の割合で国ごとに違いが見られた。いずれの国でも女性の回答者の割合が高かったが、日本では約6割であったのに対し、中国とドイツでは全体の約8割を占めていた（ $\chi^2(2)=8.25, p<.05$ ／図 2.2.2）。

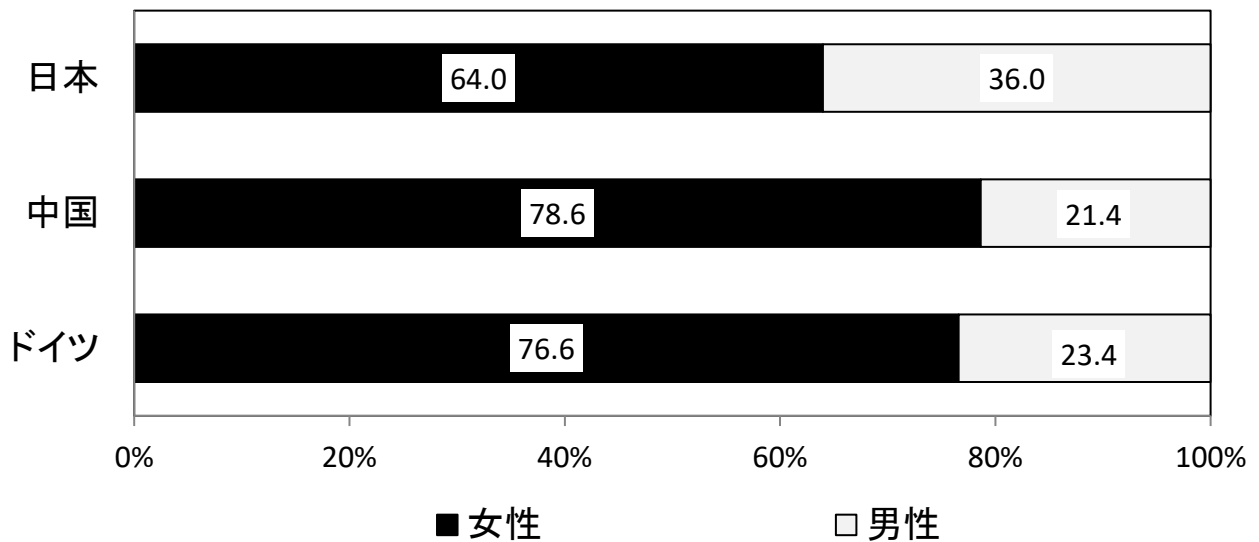


図 2.2.2 性別

## ③住まいの形態

住まいの形態については各国で異なる特徴が見られた。日本では6割以上が「親と同居」、3割が「アパートなどで一人暮らし」なのに対し、中国では8割以上が「寮」で、ドイツでは「友人と同居」が最も多く約3割、次いで「親と同居」、「配偶者・パートナーと同居」の順に多くなっていた（ $\chi^2(10)=355.03, p<.001$ ／図 2.2.3）。

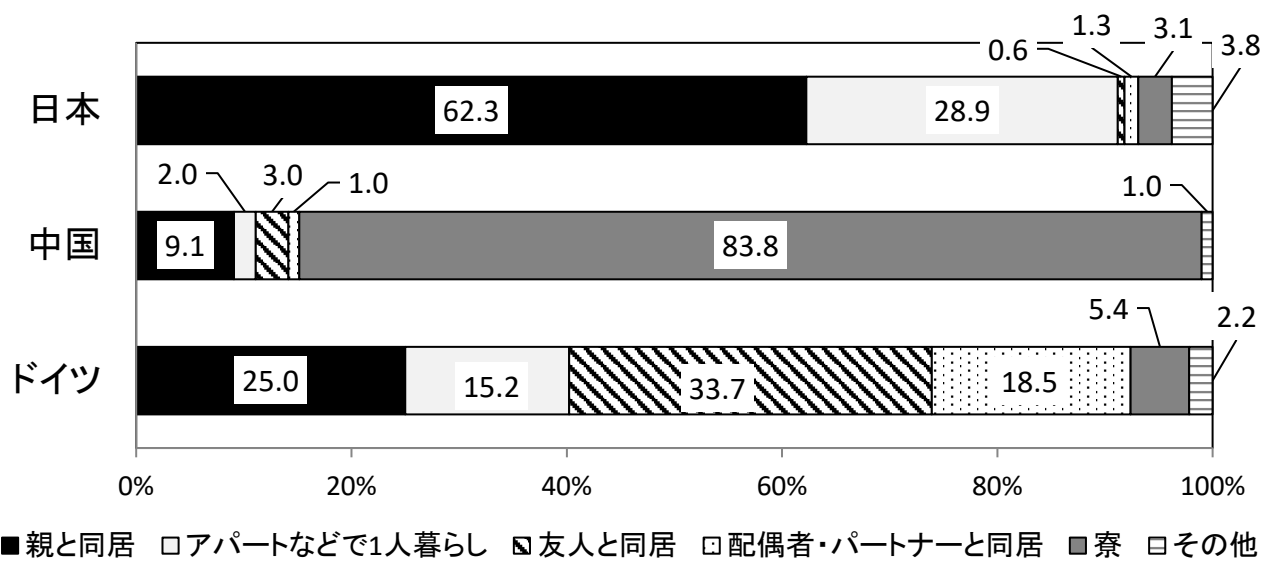


図 2.2.3 住まいの形態



### 3章 メッセージの効果

日本・中国・ドイツで、説得メッセージ提示前後で省エネ製品購入意図および関連した認知変数に違いがみられるか、分散分析を用いて検討した。

#### 3.1 説得メッセージの効果

説得メッセージの提示によって、国ごとに製品に対する評価および購入意図がどのように変化したのかについて、3要因混合計画の分散分析を実施して検討した。

##### ①製品の個人的評価

国、条件、質問時期を独立変数とした分散分析の結果、国の主効果 ( $F(2, 352)=11.74, p<.001$ )、質問時期の主効果 ( $F(1, 352)=18.98, p<.001$ ) が有意であり、条件の主効果 ( $F(1, 352)=2.81, p<.10$ ) が有意傾向であった (図 3.1.1)。個人的評価は、中国、日本と比べてドイツが有意に低く、友人条件より会社条件において評価が高い傾向にあり、メッセージ提示後の方が評価が高かった。また、国×質問時期の 2 要因交互作用が有意であった ( $F(2, 352)=3.95, p<.05$ )。

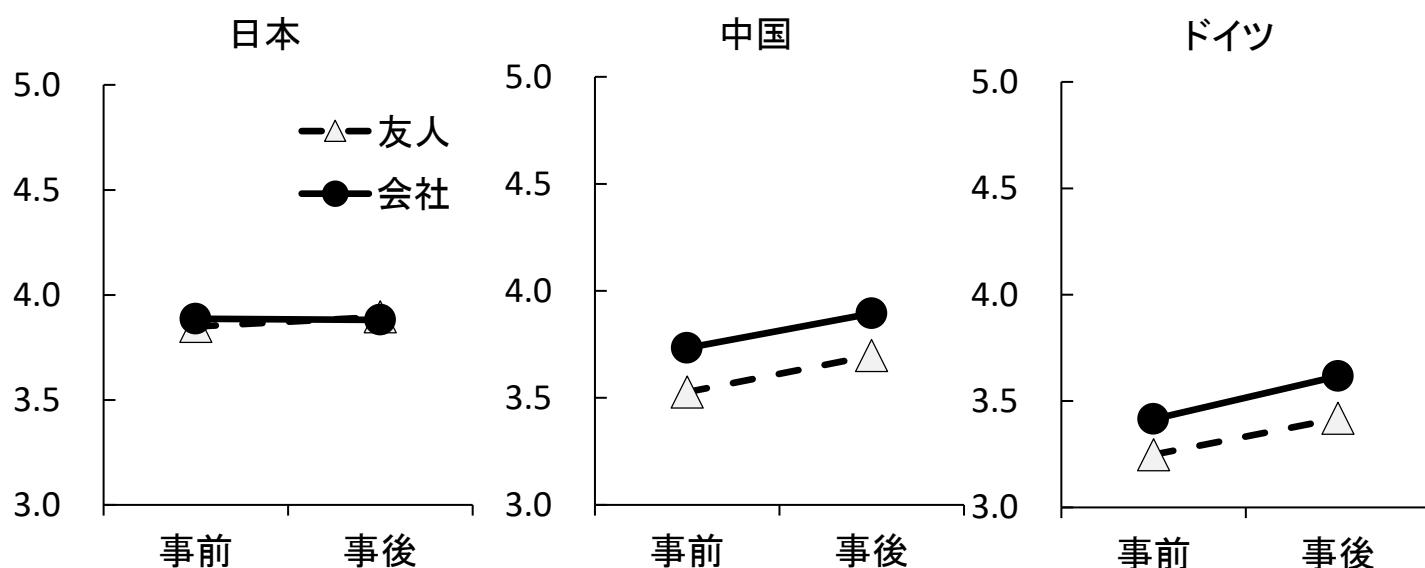


図 3.1.1 国、条件ごとの個人的評価の変化

##### ②製品の社会的評価

製品に対する社会的評価を従属変数、国、条件、質問時期を独立変数とした分散分

析を実施した（図 3.1.2）。その結果、国（ $F(2, 352)=19.30, p<.001$ ）、質問時期の主効果（ $F(1, 352)=73.41, p<.001$ ）が有意で、条件の主効果が有意傾向であった（ $F(1, 352)=3.32, p<.10$ ）。日本、ドイツと比べて中国の方が、製品の社会的評価が高く、友人条件より会社条件において社会的評価が高い傾向にあり、事前より事後の方が評価が高かった。さらに、国×質問時期の 2 要因交互作用も有意であった（ $F(2, 352)=3.14, p<.05$ ）。

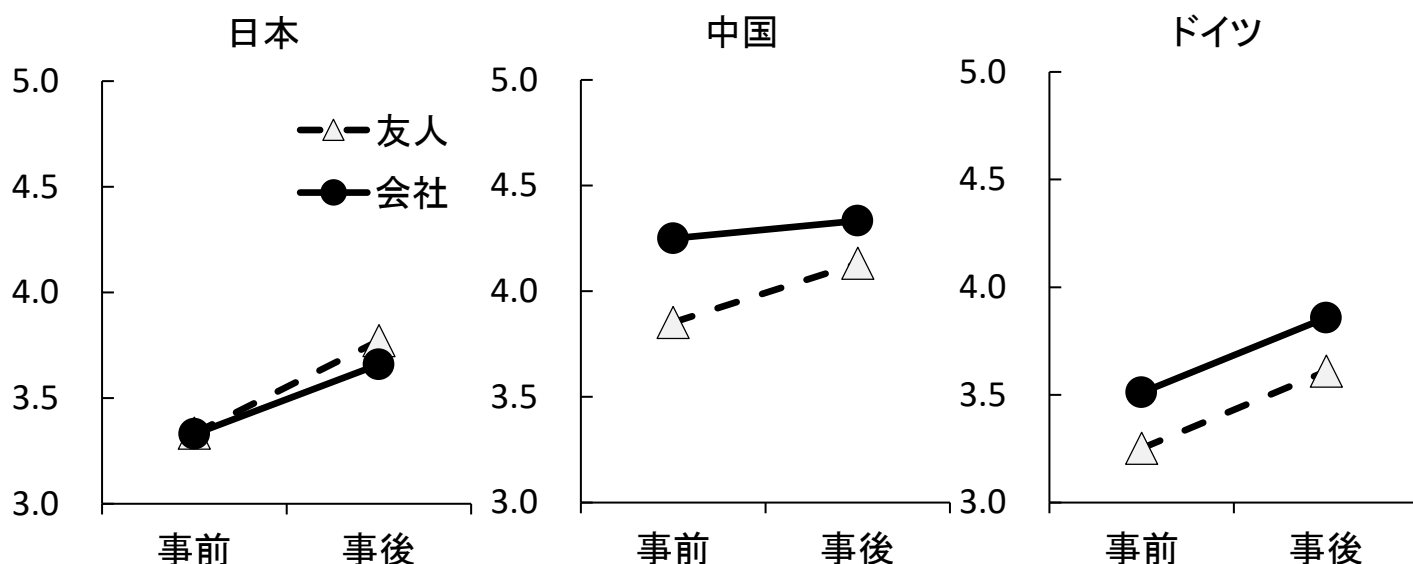


図 3.1.2 国、条件ごとの社会的評価の変化

### ③行動統制感

製品を購入することはどの程度簡単だと思うかについて、国、条件、質問時期を独立変数とした分散分析を実施した（図 3.1.3）。その結果、国（ $F(2, 352)=15.97, p<.001$ ）と、質問時期の主効果（ $F(1, 352)=20.41, p<.001$ ）が有意であった。日本、中国と比べてドイツの方が行動統制感を高く認知しており、製品を購入することは難しくないと思っていることが示された。また、事前より事後の方が行動統制感が高かった。さらに、国×質問時期の 2 要因交互作用も有意であった（ $F(2, 352)=3.49, p<.05$ ）。

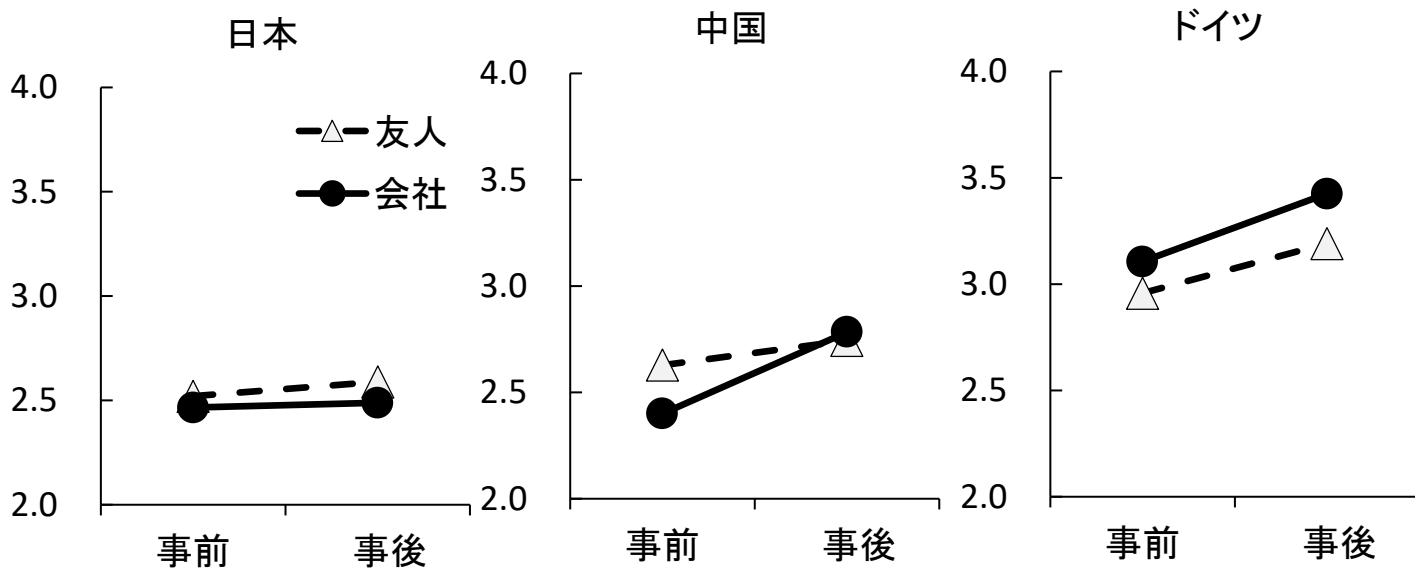


図 3.1.3 国、条件ごとの行動統制感の変化

#### ④製品の購入意図

分析の結果、国の主効果 ( $F(2, 352)=8.65, p<.001$ )、質問時期の主効果 ( $F(1, 352)=39.47, p<.001$ ) が有意で、購入意図はドイツ、日本と比べて中国が有意に高く、また購入意図はメッセージ呈示後の方が高かった (図 3.1.4)。さらに、国×条件×質問時期の3要因交互作用が有意傾向であった ( $F(2, 352)=2.36, p<.10$ )。

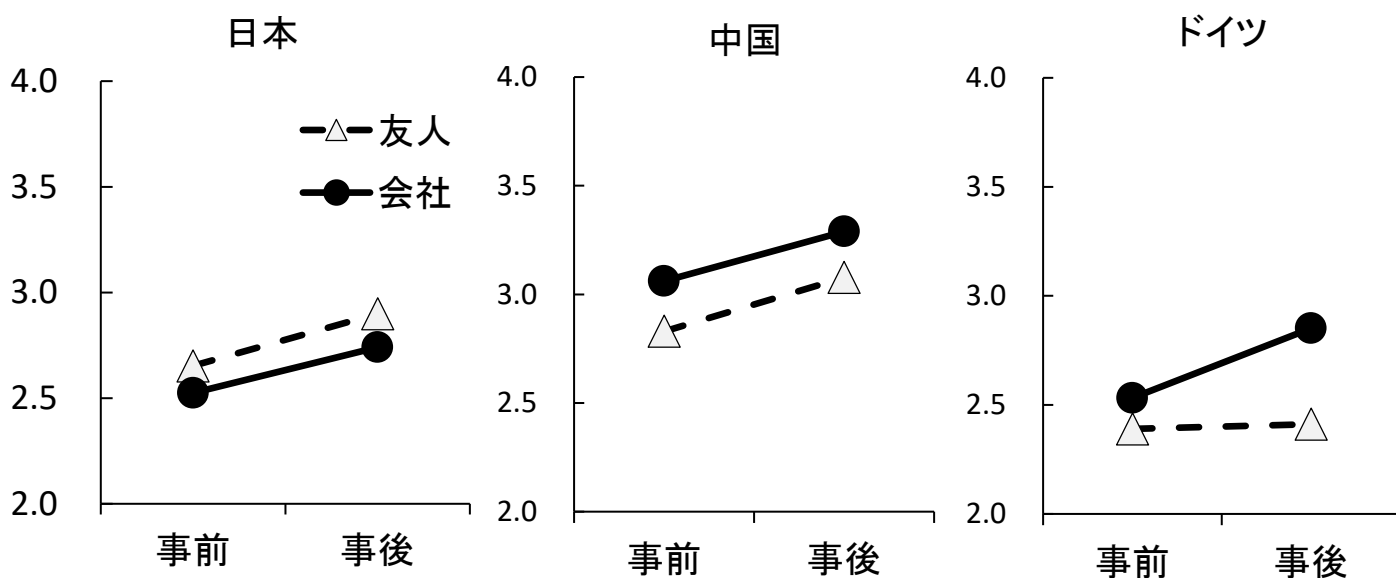


図 3.1.4 国、条件ごとの購入意図の変化

## まとめ

説得メッセージの呈示によって、製品に対する評価や購入意図が変化したかについて、国・条件ごとに検討を行った。その結果、説得メッセージの呈示によって、製品に対する評価、行動統制感、購入意図が高まっていた。また、説得メッセージの送信者の種類による影響はあまりみられず、製品が個人的・社会的に役に立つという評価のみ、会社条件の方が高かった。このことから、メッセージの送信者が誰であれ、メッセージの内容が省エネ製品への評価に影響を与えている可能性が示された。

国による違いについては、製品に対する評価や購入意図は、総じて中国において高い傾向がみられた。昨今、中国では環境問題が大きな社会問題となっており、そうした背景が影響していると思われる。社会的望ましさが影響を及ぼしている可能性もある。また、行動統制感はドイツが最も高く、製品を購入することは容易であると捉えられていた。実際にドイツでは携帯型太陽光発電装置への認知度、所持率が高かったことから、類似製品がより普及しており、購入にさほどハードルを感じていないと考えられる。

## 3.2 説得メッセージの送信者に対する評価

説得メッセージの種類によって、国ごとに認知が異なるかについて、2 要因混合計画の分散分析を実施して検討した。

### ①送信者は信頼できる

メッセージの送信者がどの程度信頼できると感じたかについて、2 要因分散分析を行った（図 3.2.1）。その結果、国の主効果のみが有意で（ $F(2, 352)=5.54, p<.01$ ）、ドイツ、中国に比べて日本で送信者に対する評価が低かった。

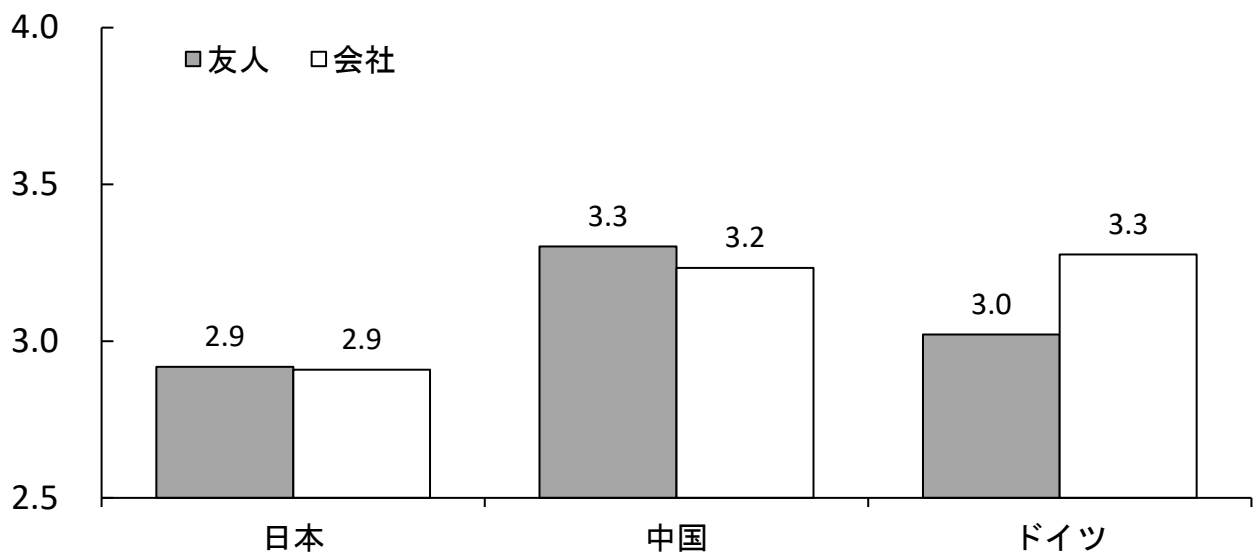


図 3.2.1 送信者は信頼できる

### ②送信者に親しみを感ずる

独立変数を国と条件、従属変数をメッセージの送信者に親しみを感ずる程度として、2 要因分散分析をおこなった（図 3.2.2）。その結果、国の主効果のみが有意で（ $F(2, 352)=14.12, p<.001$ ）、ドイツ、日本と比べて、中国で送信者に感ずる親しみの程度が高かった。

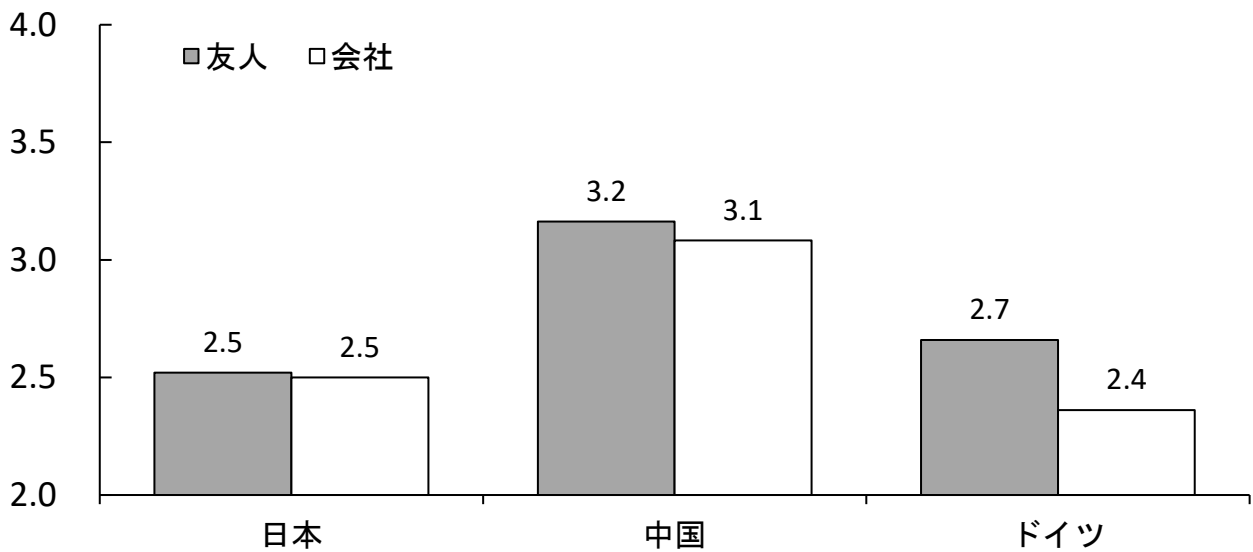


図 3.2.2 送信者に親しみを感ずる

### ③送信者と同じ集団に所属していると感じる

送信者と同じ集団に所属していると感じる程度が、国、条件によって異なるのかについて2要因分散分析を実施した(図3.2.3)。その結果、国の主効果が有意で( $F(2, 352)=27.61, p<.001$ )、ドイツ、中国と比べて、日本の方が、送信者と同じ集団に所属しているという感覚が弱かった。また、条件の主効果が有意で( $F(1, 352)=9.15, p<.01$ )、送信者が会社より友人の場合の方が、同じ集団に所属していると認識されていた。

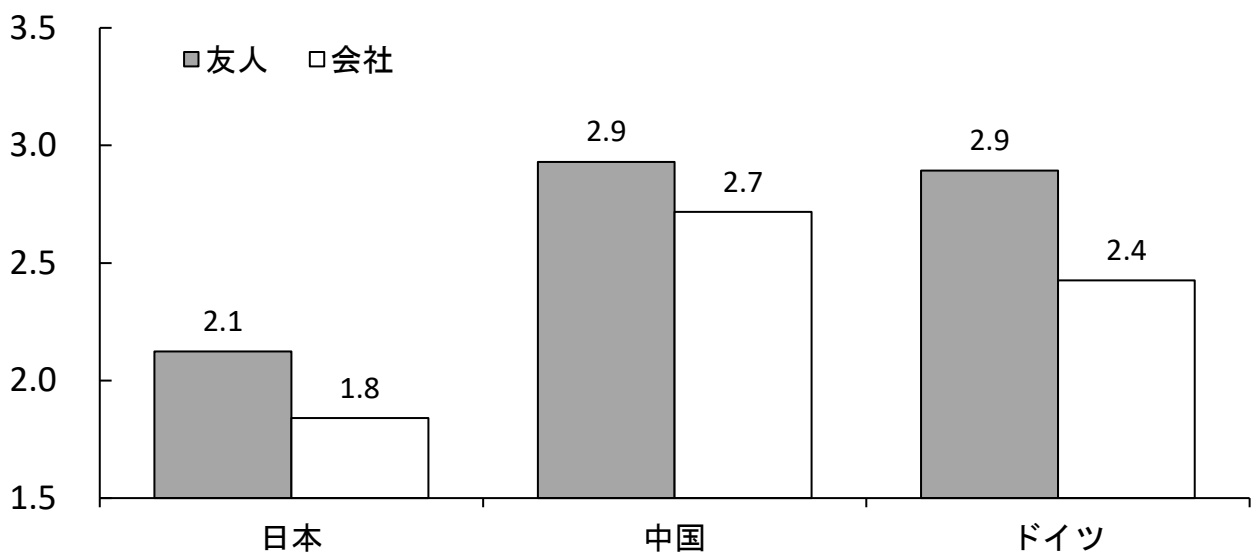


図 3.2.3 送信者と同じ集団に所属していると感じる

#### ④送信者は、製品について十分な知識を持っている

送信者の製品に対する知識について、国と条件を独立変数とした分散分析を実施した（図 3.2.3）。その結果、条件の主効果のみが有意で（ $F(1, 352)=7.09, p<.01$ ）、送信者が会社より友人の場合の方が、製品について十分な知識を持っていると評価していた。

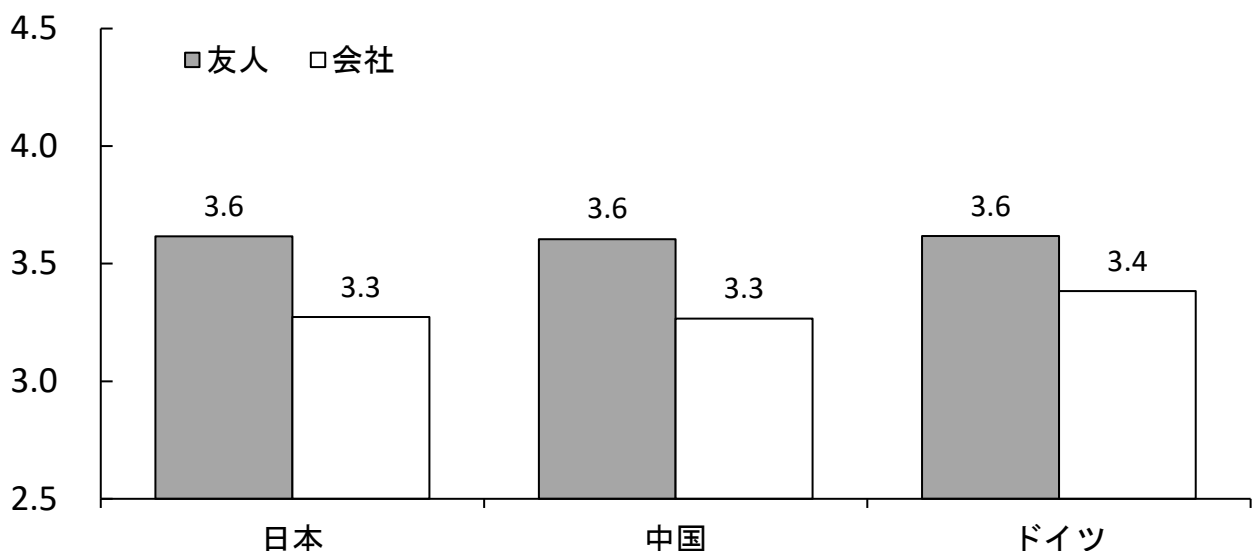


図 3.2.4 送信者は、製品について十分な知識を持っている

#### ⑤送信者は、社会全体の利益を考えている

国と条件によって、送信者が社会全体の利益を考えていると感じる程度が違うかについて、2 要因分散分析を実施して検討した（図 3.2.5）。その結果、国の主効果が有意で（ $F(2, 352)=7.28, p<.001$ ）、日本はドイツと中国に比べて、送信者が社会全体の利益を感じていると認知する程度が低かった。また、国と条件の交互作用が有意傾向であった（ $F(2, 352)=2.85, p<.10$ ）。

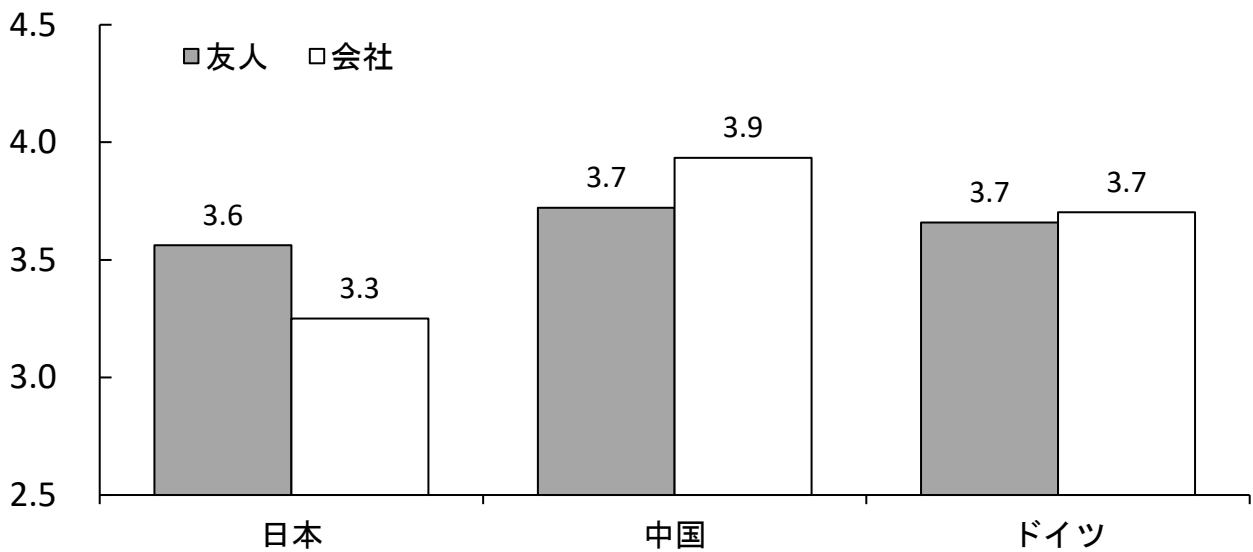


図 3.2.5 送信者は、社会全体の利益を考えている

#### ⑥送信者は、使用者のメリットを考えている

送信者が使用者のメリットを考えていると感じる程度について、国と条件を独立変数とした 2 要因分散分析を実施した (図 3.2.6)。その結果、国の主効果のみが有意で ( $F(2, 352)=8.70, p<.001$ )、ドイツは日本と中国に比べて、送信者が使用者のメリットを考えていると感じていた。

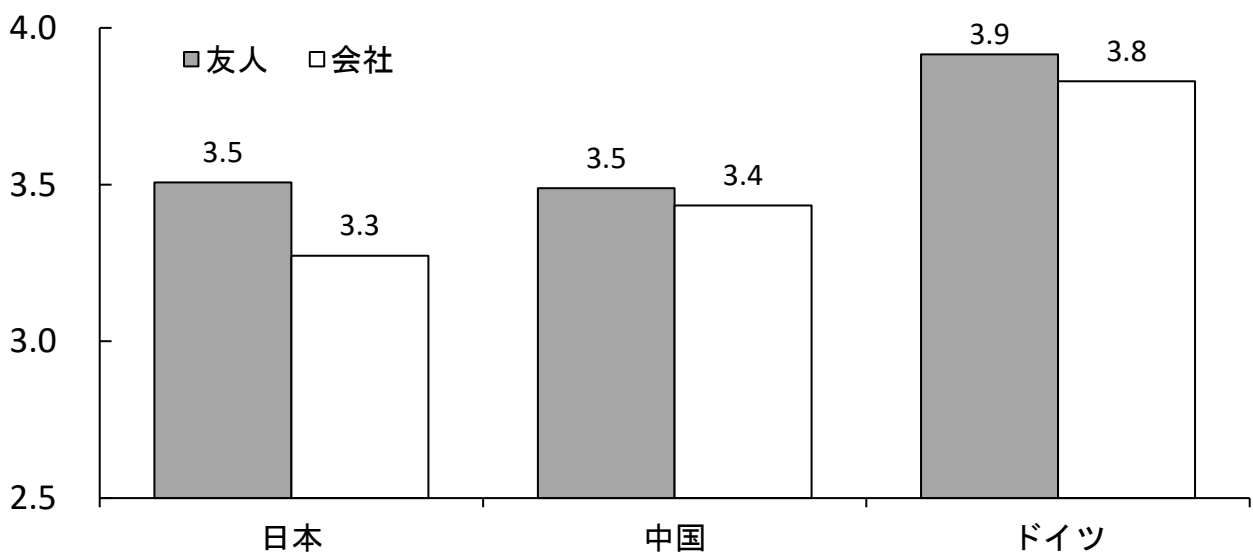


図 3.2.6 送信者は、使用者のメリットを考えている



### ⑦送信者は、自分の利益を第一に考えている

国と条件を独立変数、送信者は自分の利益を第一に考えていると感じる程度を従属変数として、2要因分散分析を実施した(図 3.2.7)。その結果、条件の主効果が有意で ( $F(1, 352)=19.03, p<.001$ )、送信者が会社である場合の方が、送信者が自分の利益を第一に考えているという評価が高かった。また国の主効果 ( $F(2, 352)=4.98, p<.01$ )、国と条件の交互作用も有意であった ( $F(2, 352)=3.61, p<.05$ )。日本の会社条件において特に、送信者は自分の利益を重視していると評価されていた。

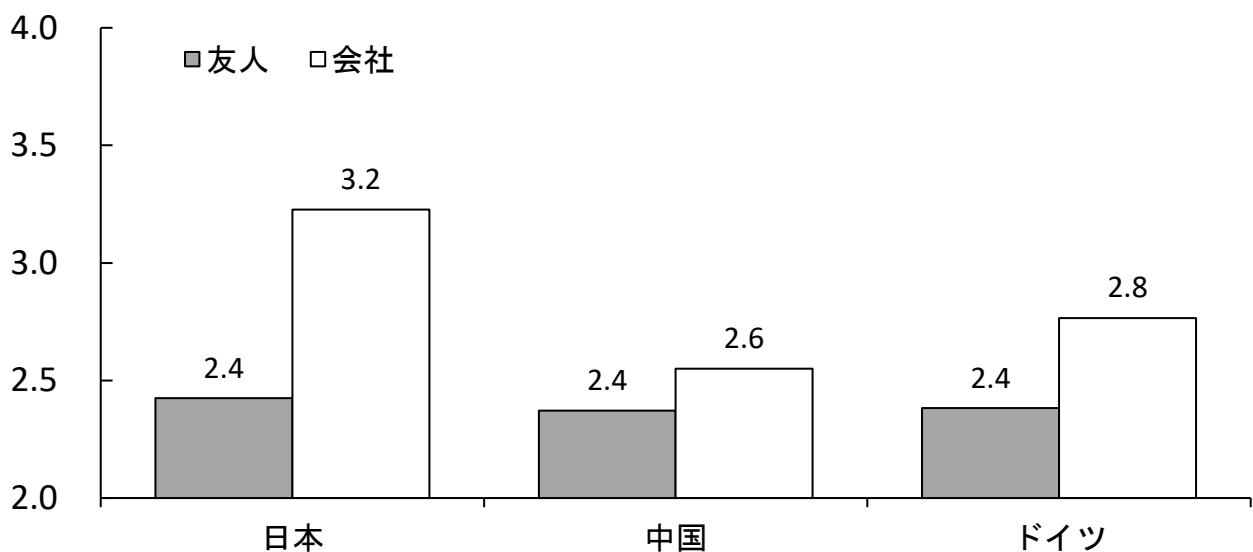


図 3.2.7 送信者は、自分の利益を第一に考えている

### まとめ

説得メッセージの送信者に対する評価について、国・条件による違いがあるか検討をした。

その結果、条件による違いでは、送信者を同じ集団に所属すると感じる程度、送信者の製品に対する知識の評価は、いずれの国でも送信者が友人であった場合に高かった。製品に対する知識については、製造元である会社の方が知識豊富とも考えられるが、友人が商品を人に勧めるぐらいに使いこなしているということから、商品に対する知識があると評価されたとも考えられる。また、送信者が自身の利益を第一に考えているという評価は、送信者が友人より会社であった場合に高かった。会社から商品を勧められた場合には、商品を売って利益を得ようとしていると認知され、自社の利益を優先していると思われたと考えられる。同項目についての友人と会社条件での

差は日本で最も大きかった。

国による違いについては、ポジティブ面での評価は日本において低い傾向にあった。日本では、省エネ商品を勧めるメッセージに対して、懐疑的である傾向が示された。

### 3.3 文化的自己観の比較

相互独立的自己観、相互協調的自己観の強さについて文化間比較を行った。

相互独立的自己観の強さについて、国を独立変数とした 1 要因分散分析を実施した。その結果、国の主効果が有意で ( $F(2, 354)=24.68, p<.001$ )、日本、中国と比べて、相互独立的自己観はドイツで最も高くなっていた。

次に相互協調的自己観についても同様に、1 要因分散分析を実施した。その結果、国の主効果が有意であった ( $F(2, 354)=15.18, p<.001$ )。相互協調的自己観についても、日本、中国と比べて、ドイツが最も高かった (図 3.3)。

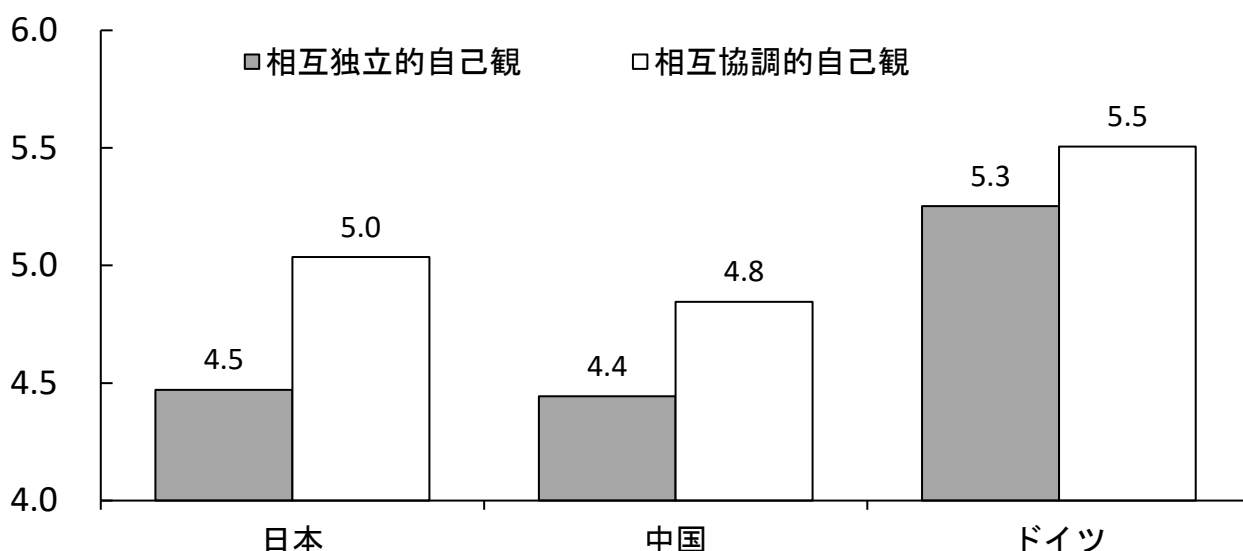


図 3.3 相互独立的／協調的自己観

### 全体のまとめ

本実験の結果から、説得メッセージの呈示により、購入意図、製品評価、行動統制感が高まっていた。送信者に関わらず、省エネ製品の購入を促すメッセージの提示それ自体で効果があることが示唆された。

国ごとに見てみると、製品評価や購入意図は総じて中国において高い傾向がみられ、送信者への評価も比較的高かった。一方日本では、中国と同様に製品評価や購入意図

がメッセージの提示によって向上したものの、送信者に対する評価は他の国よりも否定的な傾向にあった。これは送信者が友人である場合も会社である場合も変わらない。日本人は議論をする、他者を説得する機会が他国より少ないため、説得を試みるという行為自体へ抵抗を感じていた可能性がある。ドイツでは、行動統制感が最も高く、実際に携帯型太陽光発電装置への認知度、所持率が高かったことから、類似製品がより普及しており、購入にさほどハードルを感じていないと考えられる。ドイツでは送信者は使用者のメリットを考えていると感じる程度が最も高く、送信者を内集団と感じる程度も高かったことから、省エネ製品を製造する会社に対して親和感が高いことが示唆された。

## 第3部 説得納得ゲームの国際比較実験

### 1章 説得納得ゲームの手続き

#### 1.1 参加者

日本、香港、ドイツの大学生を対象に、説得納得ゲームを実施した。ゲームは各大学で行われた。実験にあたっては、研究協力者の Kim-Pong Tam の所属する香港科技大学より研究の承認を得た。

#### 1.2 質問紙の作成

説得納得ゲームに参加したことによる影響を検討するため、ゲーム実施前と実施後に質問紙調査を実施した。初めに、質問紙を日本語で作成した。それをもとに、英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。日本では日本語の質問紙を用い、香港とドイツでは英語の質問紙を用いた。

#### 1.3 ゲームの実施

##### ① 日本での手続き

日本では、奈良女子大学、慶應義塾大学、北海道大学でゲームを実施した。

ゲームの参加者は計 92 名、質問への有効回答数は 92 票であった。各大学の参加者は、奈良女子大学 34 名、慶應義塾大学 36 名、北海道大学 34 名であった。

##### ② 香港での手続き

香港では、香港科技大学においてゲームを実施した。ゲームの実施にあたっては、Kim-Pong Tam（香港科技大学）の協力を得た。ゲームの説明は英語で行われたが、参加者はゲーム中は広東語を使用することができた。香港科技大学でのゲームの参加者は計 70 名、質問紙への有効回答数は 65 票であった。安藤、杉浦がゲームの際には香港科技大学に渡航し、進行を補助すると共に観察を行った。

### ③ドイツでの手続き

ドイツでは、マーティン・ルター大学 (Martin-Luther -University Halle-Wittenberg) の Gundula Hübner、及び Mercial SchoolHamburg の Aneta Woznica の協力により、それぞれの大学においてゲームを実施した。ゲームの参加者は計 120 名、質問紙への有効回答数は 116 票であった。両大学での説得納得ゲーム実施の際には、杉浦がゲームの進行を行った。ゲームの説明は英語で行われたが、参加者はゲーム中はドイツ語を用いることができた。

## 2 章 説得納得ゲームの流れ

説得納得ゲームの実際の流れは以下の通りとなっている（付録参照）。参加者は、ゲームの中で説得者役と被説得者役両方を経験し、ゲームの所要時間は合計で1時間程度となっていた。

### 2.1 説得納得ゲームの方法

#### 2.1.1 説得納得ゲームの流れ

参加者はまず初めに、ゲームの中で人に勧めたい省エネ行動を考え、説得カードに記入した。その際、なるべく独自のアイデアを考えるよう教示が与えられた。なお、参加者は自身の考えた省エネ行動を実行するよう説得する際に、「自己利益」または「環境保全」のいずれかの面を強調しながら説得するよう指示が与えられた。

その後、参加者は説得者役と被説得者役の2役に分かれ、説得者役は時間内になるべく多くの被説得者を説得するよう努力し、被説得者役の参加者は椅子に座って説得者から説得を受けた。被説得者は、なるべく説得にすぐには応じず、質問や反論をし、納得できるまで議論することを求められた。被説得者は、説得に納得した場合は、説得者の説得カード「説得されました」の欄に青色のシールを貼り、納得しなかった場合は、「説得されませんでした」の欄に赤色のシールを貼った。説得時間が終了した後は、説得者役と被説得者役を交替し、同様の手順でゲームを進行した。

#### 2.1.2 得点の計算方法

ゲームでは、「説得されましたのシールの数 × 3 + 説得されませんでしたのシールの数」としてゲームの合計得点を算出した。「説得されませんでした」のシールの数も、説得は失敗したが説得を試みたというポジティブな意味合いがあるため、その回数分得点に加算している。

### 2.2 事前質問紙

#### ①ゲームでのID番号

匿名条件を維持しつつ事前質問紙と事後質問紙の回答を一致させるために、参加者にID番号を配布し、それを記入してもらった。

#### ②説得への自信（A1～A4）

説得をすることへの自信の程度について、4項目（「自分はいま相手の説得できる

と思う」など)で尋ねた。回答は「1:まったくそう思わない」～「5:たいへんそう思う」の5件法で測定した。

### ③説得納得性 (A5)

説得されたときに納得してしまいやすいかについて1項目(「人から説得されると、すぐに納得してしまう方だ」)で尋ねた。回答は「1:まったくそう思わない」～「5:たいへんそう思う」の5件法で測定した。

### ④主張の変更 (A6)

説得されたとき、自分の考えを変えるかについて1項目(「人から説得されても、自分の考えを変えることはあまりない」)で尋ねた。回答は「1:まったくそう思わない」～「5:たいへんそう思う」の5件法で測定した

### ⑤説得への反論 (A7)

説得されたときに反論する傾向にあるかについて1項目(「人から説得を受けると、すぐに反論することが多い」)で尋ねた。回答は「1:まったくそう思わない」～「5:たいへんそう思う」の5件法で測定した

### ⑥身近な人とのコミュニケーション (A8～A10)

身近な人と、どの程度省エネについて会話するかについて3項目(「大学の友人と、省エネについて話をすることがある」など)で尋ねた。回答は「1:まったくそう思わない」～「5:たいへんそう思う」の5件法で測定した。

### ⑦相互独立的自己観 (B1・B2・B4・B7)

どの程度、独立的自己観を持っているのかについて4項目(「常に自分自身の意見を持つようにしている」など)で尋ねた。回答は「1:まったくそう思わない」～「7:たいへんそう思う」の7件法で測定した。

### ⑧相互協調的自己観 (B3・B5・B6・B8)

どの程度、協調的自己観を持っているのかについて4項目(「仲間の中での和を維持することは大切だと思う」など)で尋ねた。回答は「1:まったくそう思わない」～「7:たいへんそう思う」の7件法で測定した。

### ⑨深刻性認知 (C1～C3)

省エネ行動に対する深刻性認知について3項目(「消費エネルギーの増加は、地球全体での環境にとって深刻な問題だ」など)で尋ねた。回答は「1:まったくそう思わな

い」～「5：たいへんそう思う」の5件法で測定した。

#### ⑩記述的規範（C4）

他者が省エネ行動を実行していると、どの程度認識しているのかについて1項目（「多くの人が省エネ行動を実施している」）で尋ねた。回答は「1：まったくそう思わない」～「5：たいへんそう思う」の5件法で測定した。

#### ⑪主観的規範（C5）

省エネ行動に対する主観的規範について1項目（「私の友人から、私が省エネ行動に取り組むことを期待されている」）で尋ねた。回答は「1：まったくそう思わない」～「5：たいへんそう思う」の5件法で測定した。

#### ⑫行動統制感（C6）

省エネ行動を実行することをどの程度簡単だと感じているかについて、1項目（「省エネ行動を実行することは簡単だ」）で尋ねた。回答は「1：まったくそう思わない」～「5：たいへんそう思う」の5件法で測定した。

#### ⑬行動意図（C7～C10）

省エネ行動の行動意図について4項目（「私はできるだけ省エネに取り組みたい」など）で尋ねた。回答は「1：まったくそう思わない」～「5：たいへんそう思う」の5件法で測定した。

## 2.3 事後質問紙

### ①ゲームでのID番号

事前質問紙と事後質問紙を一致させるため、参加者に配布したID番号を記入してもらった。

### ②説得の成功（A4\_1～A4\_6）

ゲームの最中、説得が成功したかについて6項目（「説得する役割では、積極的に活動できた」など）で尋ねた。回答は「1：まったくそう思わない」～「5：たいへんそう思う」の5件法で測定した。

### ③説得による理解の深化（A4\_7～A4\_9）

自分が説得役になったことによって、省エネ行動に対する理解が深まったかについて3項目（「説得を行うことで、自分でも省エネ行動について理解が深まった」など）



で尋ねた。回答は「1：まったくそう思わない」～「5：たいへんそう思う」の5件法で測定した。

#### ④説得したアイデアの実行意図（A4\_10）

説得をする際に用いたアイデアを、どの程度実行しようと思うかについて1項目（「今日のゲームで自分が説得したアイデアを、今後実行しようと思う」）で尋ねた。回答は「1：まったくそう思わない」～「5：たいへんそう思う」の5件法で測定した。

#### ⑤反論の成功（B1\_1～B1\_3）

説得された際に、反論することができたかについて3項目（「説得されると、すぐに承諾した」など）で尋ねた。回答は「1：まったくそう思わない」～「5：たいへんそう思う」の5件法で測定した。

#### ⑥説得されたことによる理解の深化（B1\_4～B1\_6）

説得されたことによって、省エネ行動に対する理解が深まったかについて3項目（「説得を受けることで、自分でも省エネ行動について理解が深まった」など）で尋ねた。回答は「1：まったくそう思わない」～「5：たいへんそう思う」の5件法で測定した。

#### ⑦説得されたアイデアの実行意図（B1\_7）

説得された際に相手が勧めてきた省エネ行動を、どの程度実行しようと思うかについて1項目（「今回のゲームで説得されたアイデアを、今後実行しようと思う」）で尋ねた。回答は「1：まったくそう思わない」～「5：たいへんそう思う」の5件法で測定した。

#### ⑧深刻性認知（C1～C3）

省エネ行動に対する深刻性認知について、事前質問紙と同様の3項目を用いて尋ねた。

#### ⑨主観的規範（C5）

省エネ行動に対する主観的規範について、事前質問紙と同様の1項目を用いて尋ねた。

#### ⑩行動統制感（C6）

省エネ行動を実行することをどの程度簡単だと感じているかについて、事前質問紙と同様の1項目を用いて尋ねた。

**⑪行動意図（C7～C10）**

省エネ行動の行動意図について、事前質問紙と同様の4項目を用いて尋ねた。

**⑫ゲーム評価（D1～D5）**

説得納得ゲームの評価について、5項目（「このゲームを楽しむことができた」など）で尋ねた。回答は「1：まったくそう思わない」～「5：たいへんそう思う」の5件法で測定した。

**⑬回答者の基本属性（F1～F5）**

回答者の、性別、年齢、学年および学部、住居形態について尋ねた。

### 3章 回答者の基本属性

#### ①年齢

各国の平均年齢は、日本が21.4歳、香港は20.3歳、ドイツは21.1歳であった。年齢の分布は国ごとに違いがみられ、日本と香港では20～25歳が約9割を占め、26～30歳の参加者はいなかった。一方ドイツでは、19歳以下が全体の3割程度、20～25歳が6割で、26～30歳の参加者は全体の1割であった（ $\chi^2(4)=33.58, p<.001$ ／図3.1）。

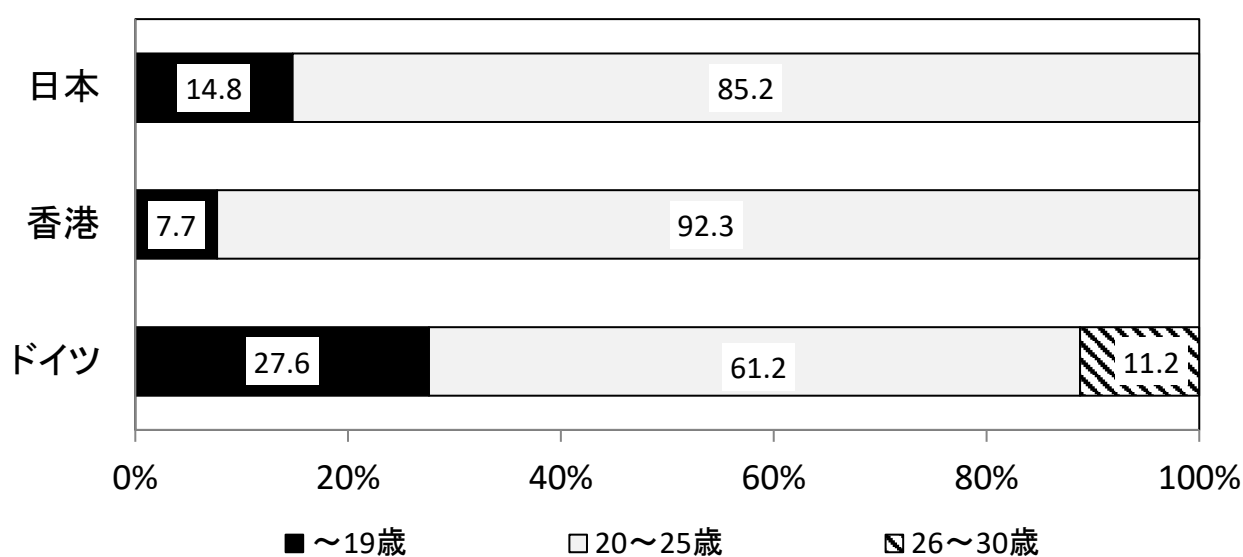


図 3.1 年齢

#### ②性別

男女の割合で、傾向ではあるが国ごとに違いが見られた。香港では、男女比が同程度であるのに対し、日本とドイツでは女性が全体の約7割を占めていた（ $\chi^2(2)=4.64, p<.10$ ／図3.2）。

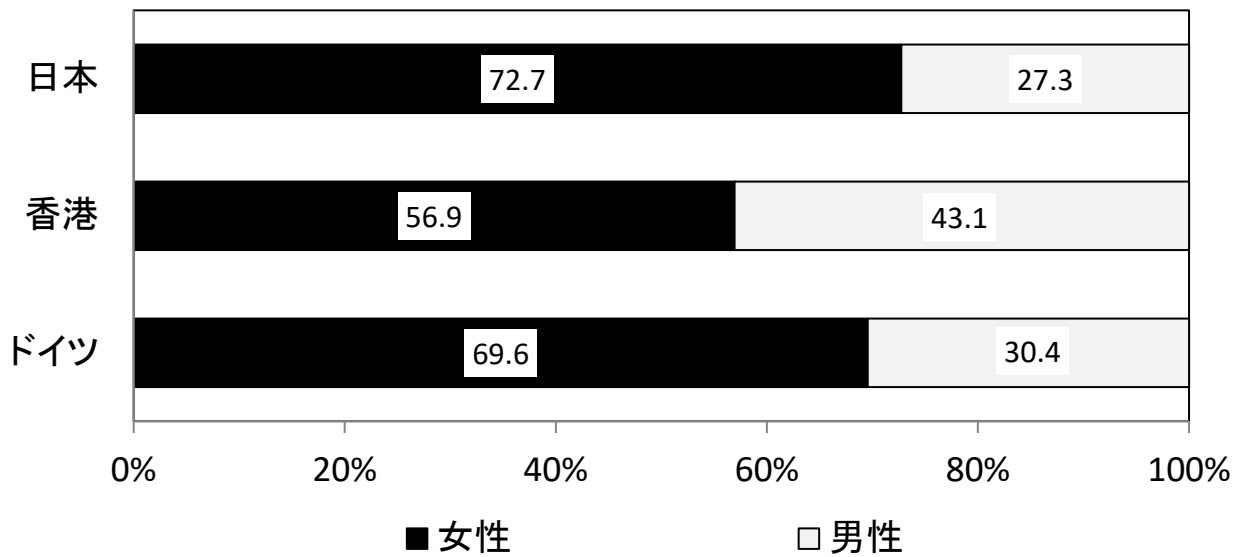


図 3.2 性別

### ③住まいの形態について

住まいの形態については各国で異なる特徴が見られた。香港では「親と同居」が7割と大多数を占めており、次いで「寮」が2割、「アパートなどで1人暮らし」「友人と同居」が5%未満であった。一方、日本は「親と同居」が半数近くで、次いで「アパートなどで1人暮らし」が4割、「寮」が1割で、「友人と同居」が1%を占めていた。ドイツも「親と同居」が最も多く4割で、次いで「友人と同居」が多く3割程度、「アパートなどで1人暮らし」「配偶者・パートナーと同居」が1割で、「寮」「その他」が5%未満となっていた ( $\chi^2(10)=110.69, p<.001$  / 図 3.3)。

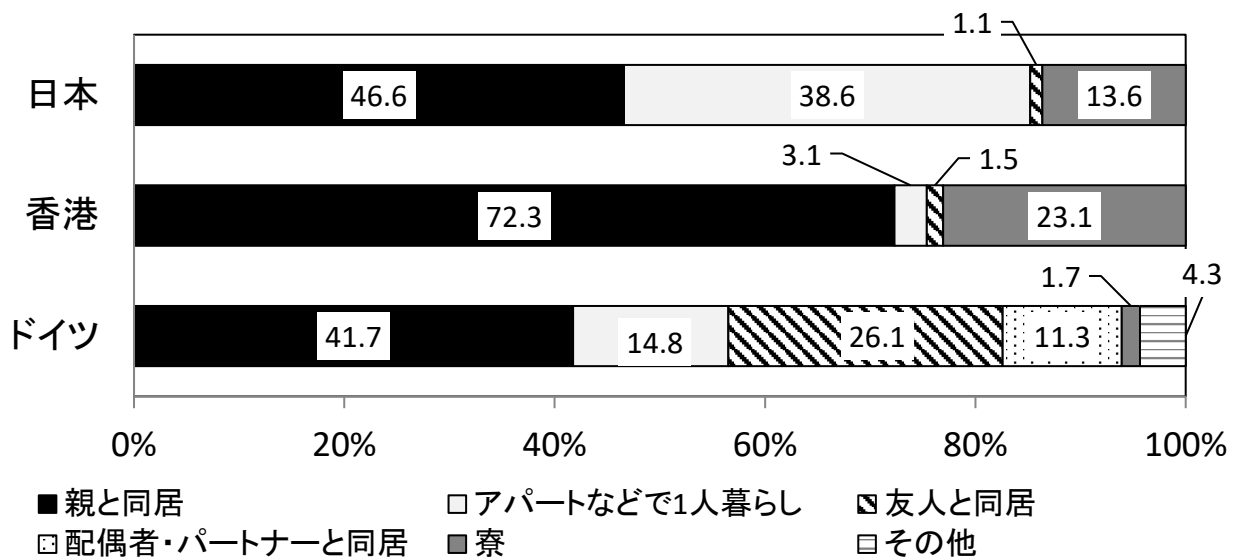


図 3.3 住まいの形態

## 4章 分析結果

### 4.1 ゲーム実施前の国による違い

ゲーム実施前の、国ごとの回答傾向の違いについて、1 要因分散分析を実施して検討した。

#### ①説得への自信

国を独立変数とした 1 要因分散分析の結果、主効果が有意となり ( $F(2, 270)=31.39, p<.001$ )、説得への自信はドイツ、香港、日本の順に高かった (図 4.1.1)。日本が最も説得への自信が低かった。

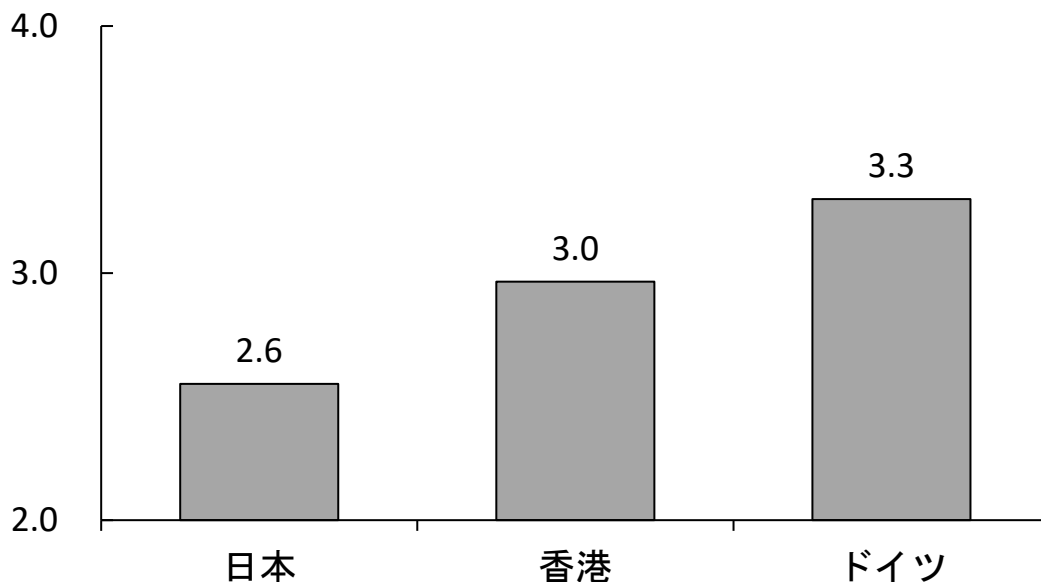


図 4.1.1 説得への自信

#### ②身近な人とのコミュニケーション

身近な人と、どの程度省エネ行動について話すかについて、国ごとに比較をした (図 4.1.2)。その結果、ドイツが最も高く、日本は、他の国よりもコミュニケーションを取る程度が低かった ( $F(2, 270)=28.34, p<.001$ )。

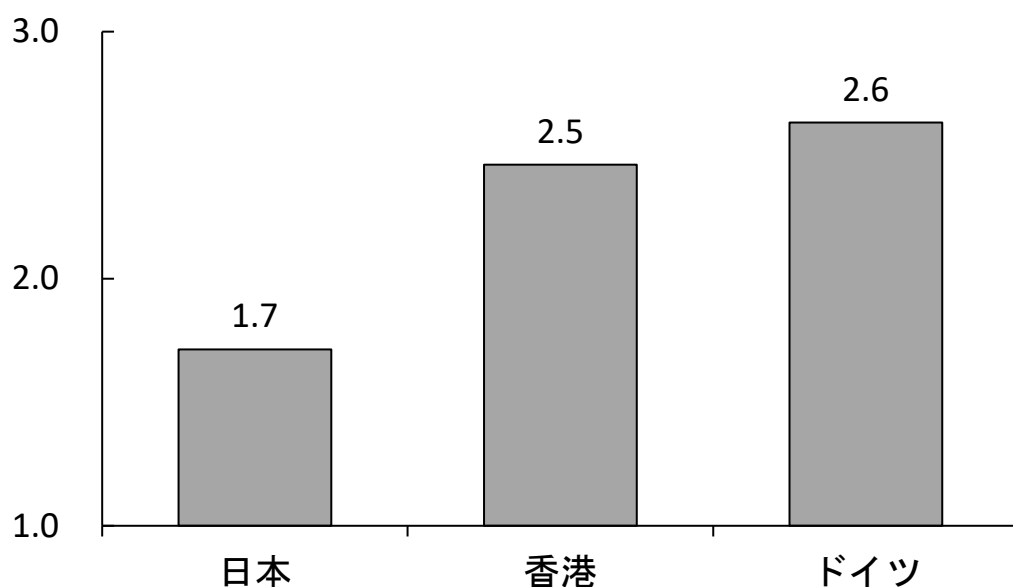


図 4.1.2 身近な人とのコミュニケーション

### ③相互独立的自己観／相互協調的自己観

相互独立的自己観、相互協調的自己観を従属変数、国を独立変数とした 1 要因分散分析を実施した (図 4.1.3)。その結果、相互独立的自己観は、ドイツ、香港と比べて有意に日本の得点が低かった ( $F(2, 270)=8.01, p<.001$ )。相互協調的自己観は、主効果は有意傾向であったものの ( $F(2, 270)=2.34, p<.10$ )、多重比較の結果、いずれの国の間にも有意差はみられなかった。

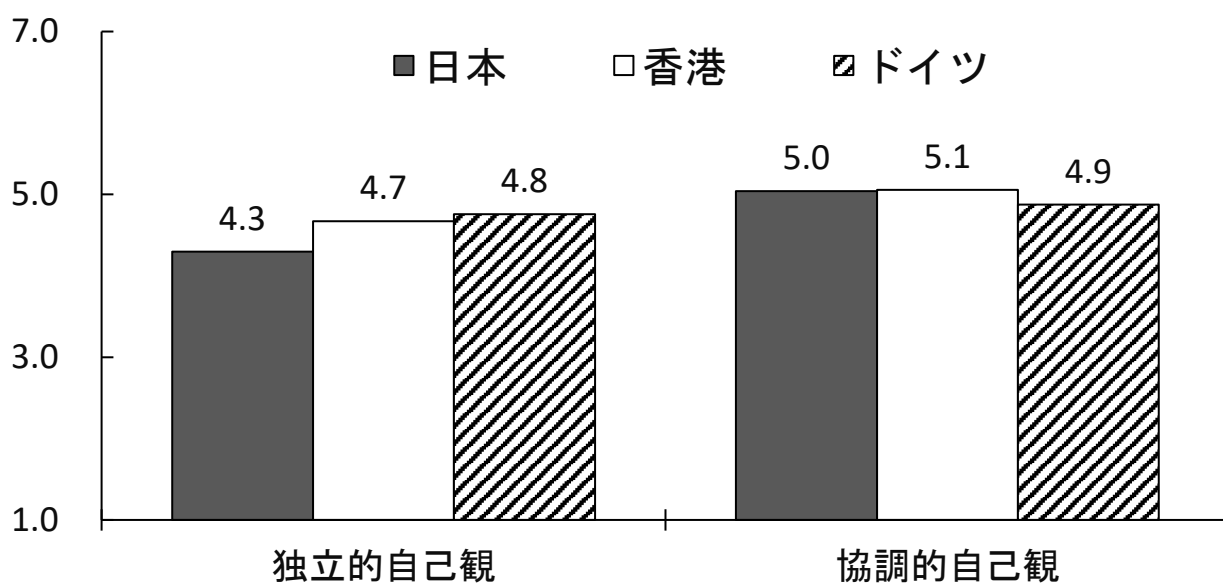


図 4.1.3 相互独立的／協調的自己観

## まとめ

ゲーム実施前の国ごとの傾向としては、従来の研究で指摘されている通り、日本は省エネ行動について身近な他者と話す機会が香港、ドイツと比べて少ないことが示された。香港、ドイツも中点である3点以下であるため頻度が高いとは言えないが、日本は2点以下という非常に低い頻度であることは注意すべき点であるといえる。また、説得への自信も、ドイツ、香港、日本の順になっており、日本人は議論が苦手と言われるが、説得を行うことへの自信も低いことが示された。相互独立協調的自己観では、相互協調的自己観に違いはみられなかったが、相互独立的自己観は日本が最も低くなっていた。

## 4.2 説得納得ゲーム参加の効果

ゲーム実施前と後で認知変数や行動意図に変化が見られたかについて、質問時期、国を独立変数とした2要因分散分析を行った。

### ①省エネ行動の実行意図

省エネ行動の実行意図が、ゲームに参加することによって高まったかについて、国と質問時期を独立変数とした2要因分散分析で検討した(図4.2.1)。その結果、質問時期の主効果が有意で( $F(1, 270)=122.33, p<.001$ )、いずれの国においても、ゲーム実施前より後の方が有意に実行意図が高まっていた。国の主効果および交互作用は有意ではなかった。

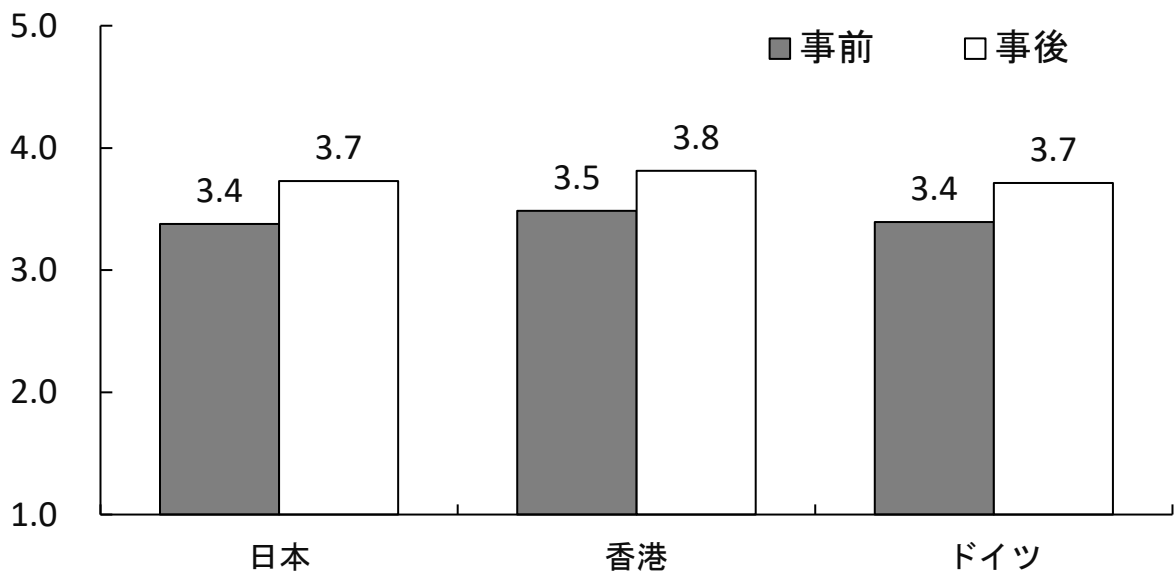


図 4.2.1 省エネ行動実行意図の変化

## ② 深刻性認知

深刻性認知を従属変数、国、質問時期を独立変数とした 2 要因分散分析を実施した (図 4.2.2)。その結果、国の主効果が有意で ( $F(2, 270)=8.46, p<.001$ )、深刻性認知はドイツ、香港と比べて日本が有意に低いことが分かった。また、質問時期の主効果が有意で ( $F(1, 270)=15.64, p<.001$ )、いずれの国においてもゲーム後に深刻性認知が高まっていた。交互作用は有意ではなかった。

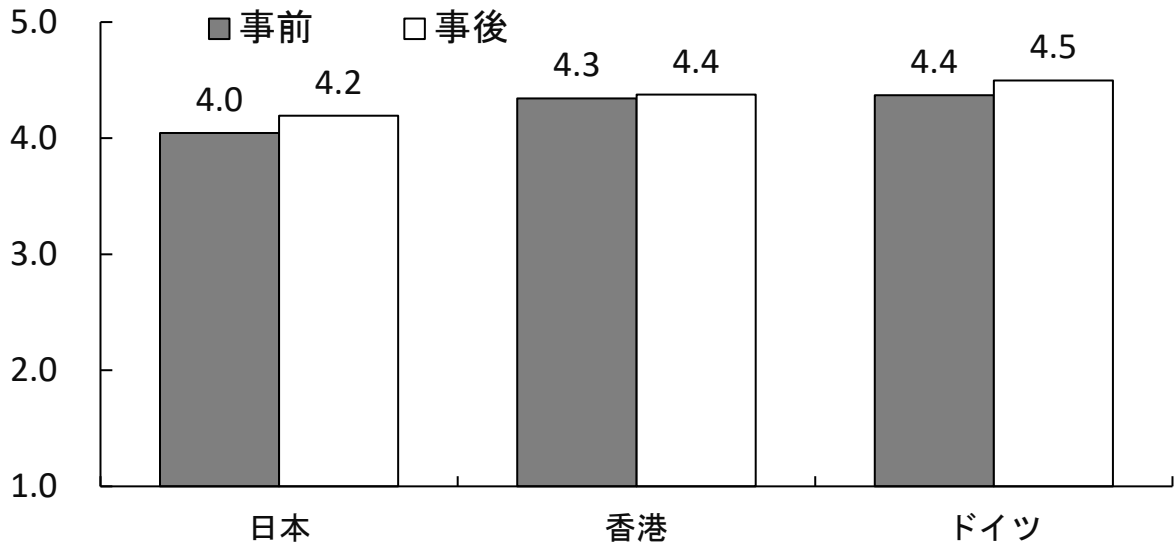


図 4.2.2 深刻性認知の変化

## ③ 記述的規範

各国の、記述的規範の変化について検討するため、国と質問時期を独立変数とした 2 要因分散分析を実施した (図 4.2.3)。その結果、質問時期の主効果のみが有意で ( $F(1, 268)=27.49, p<.001$ )、いずれの国もゲーム実施前より後の方が記述的規範が高まっていた。



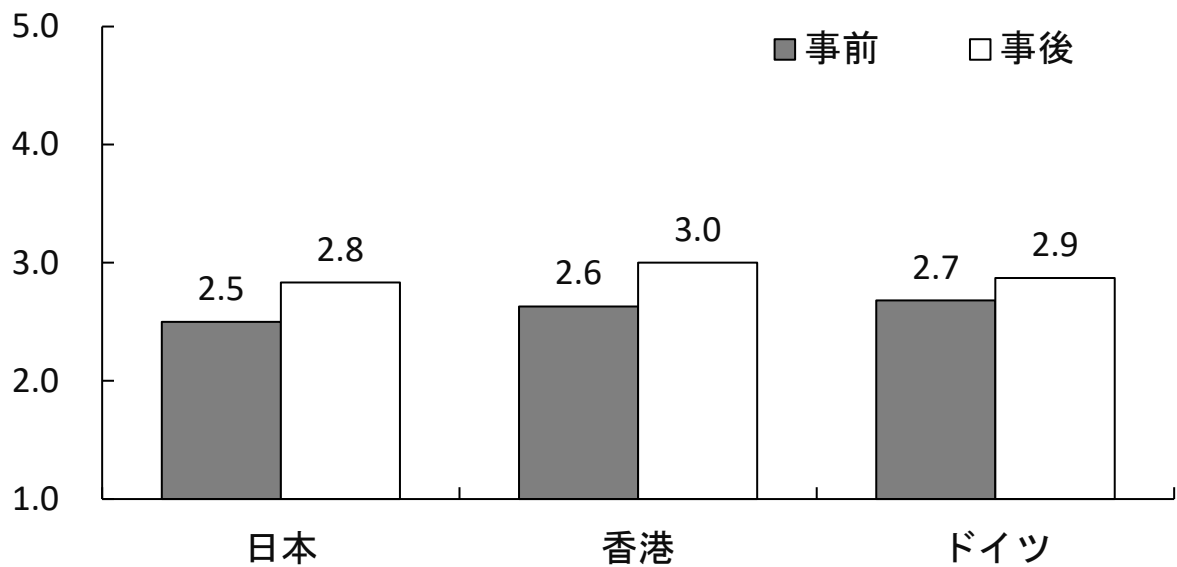


図 4.2.3 記述的規範の変化

#### ④主観的規範

主観的規範の変化について国ごとに検討するために、国と質問時期を独立変数とした分散分析を実施した（図 4.2.4）。その結果、国の主効果が有意で（ $F(2, 270)=11.59, p<.001$ ）、日本はドイツと香港と比べて有意に主観的規範が低く認知されていた。また、質問時期の主効果が有意で（ $F(1, 270)=78.19, p<.001$ ）、いずれの国においても、ゲーム実施前より実施後の方が主観的規範が高まっていた。

さらに交互作用も有意で（ $F(2, 268)=12.40, p<.001$ ）、ゲーム実施による主観的規範の変化は日本において最も大きかった。

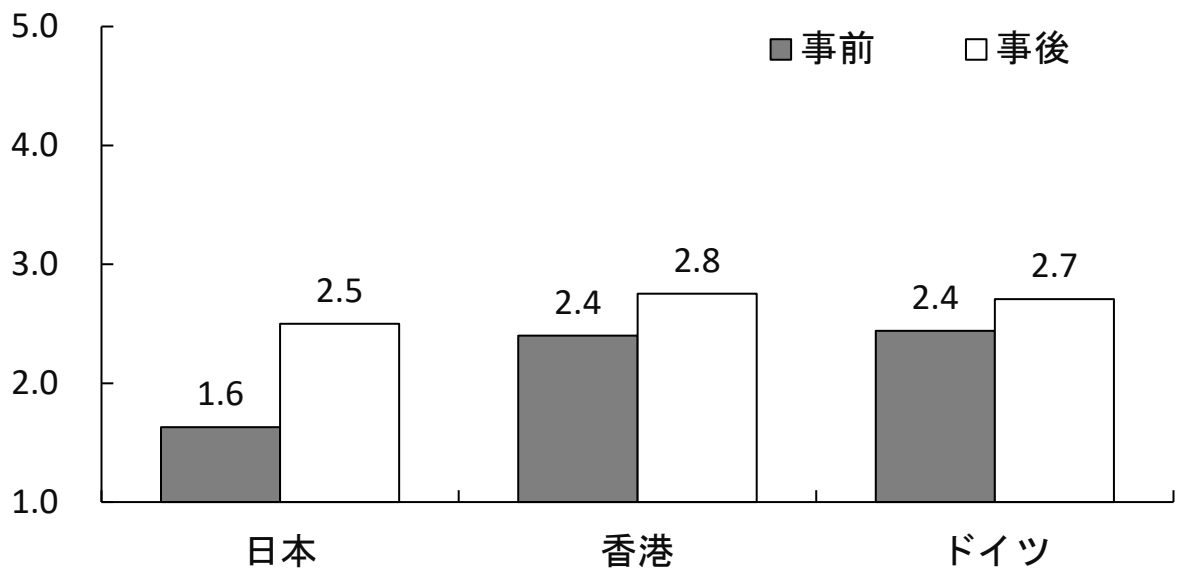


図 4.2.4 主観的規範の変化

### ⑤行動統制感

省エネ行動を実行することは簡単だという認知が、説得納得ゲームの実施によってどのように変化したのか検討するために、行動統制感を従属変数、国、質問時期を独立変数とした2要因分散分析を実施した(図4.2.5)。質問時期の主効果が有意で( $F(1, 269)=68.95, p<.001$ )、いずれの国もゲーム実施前より実施後の方が、行動統制感が高まり、省エネ行動を実施することは簡単だと認識するようになっていた。また国の主効果は有意傾向であった( $F(2, 269)=2.97, p<.10$ )。

さらに、交互作用も有意であったため下位検定を行ったところ( $F(2, 269)=8.75, p<.001$ )、ゲーム実施前では日本の方が香港より有意に行動統制感が低く、ゲーム実施後には日本よりドイツの方が行動統制感が低いという結果であった。

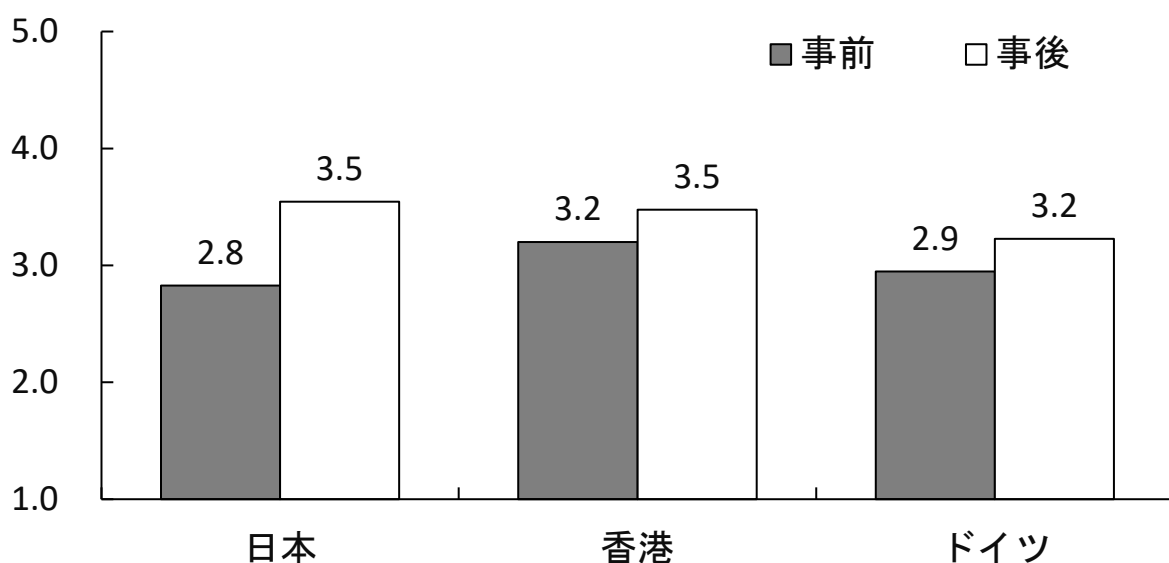


図 4.2.5 行動統制感の変化

## まとめ

説得納得ゲームへの参加によって、どのように省エネ行動への認知や行動意図が変わったかについて検討した。その結果、いずれの国においても、ゲーム参加前より参加後の方が、省エネ行動を実行しようという意図、環境問題の深刻性の認知、周囲の人が省エネ行動を実行しているという認知、親しい他者から省エネ行動を実行するよう期待されているという認知、また省エネ行動を実行するのは簡単だという認知が全て高まっていた。このことから、説得納得ゲームへの参加が、省エネ行動の実行や環境問題への態度にポジティブな影響をもたらすことが示された。

国ごとの違いでは、日本は深刻性認知、主観的規範がゲーム前には他の国より低い傾向にあることが示された。その一方で、ゲーム参加による主観的規範の高まりは他の国より顕著であった。また、深刻性認知はドイツがやや高かったが、全体的に平均値が5点尺度の4以上であり、環境問題への意識はどの国でも高いことが示された。

## 4.3 ゲーム後の評価

ゲーム実施後のゲームに対する評価について、国を独立変数とした1要因分散分析により検討した。

### ①ゲーム評価

説得納得ゲームの評価について国ごとの違いをみるために、1要因分散分析を実施

した ( $F(2, 270)=18.12, p<.001$ )。その結果、日本はドイツ、香港と比べてゲームを高く評価していたことが示された (図 4.3.1)。

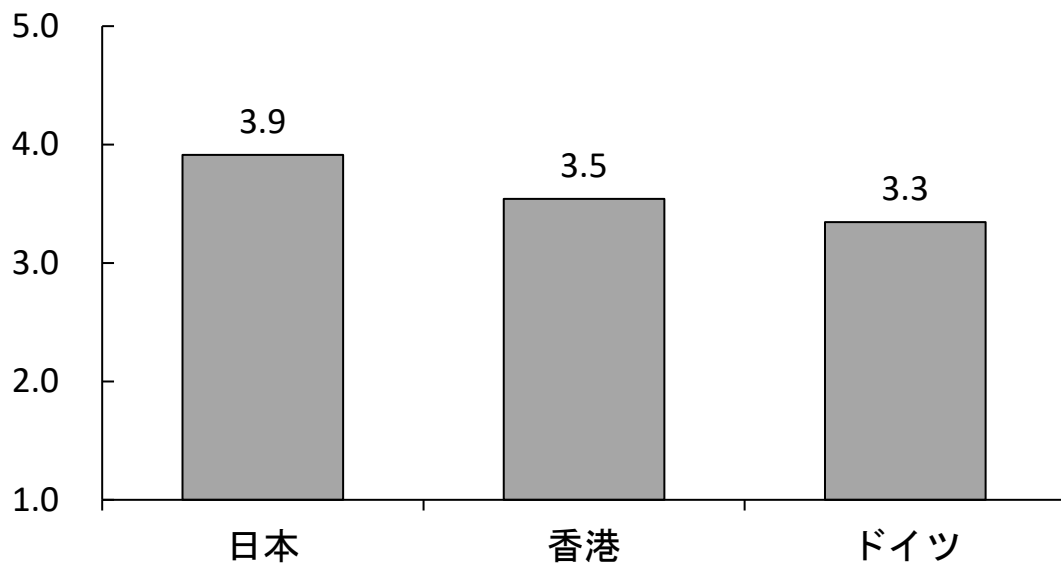


図 4.3.1 ゲーム評価

## ②ゲームで用いた省エネ行動の実行意図

自分が説得した行動の実行意図と、説得された行動の実行意図について、国ごとの違いを検討した (図 4.3.2)。国を独立変数とした 1 要因分散分析の結果、説得した行動の実行意図は国の主効果は有意ではなかったが、説得された行動の実行意図では国の主効果が有意であった ( $F(2, 263)=5.20, p<.01$ )。多重比較を行ったところ、説得された行動の実行意図は、ドイツ、香港と比べて日本が有意に高かった。

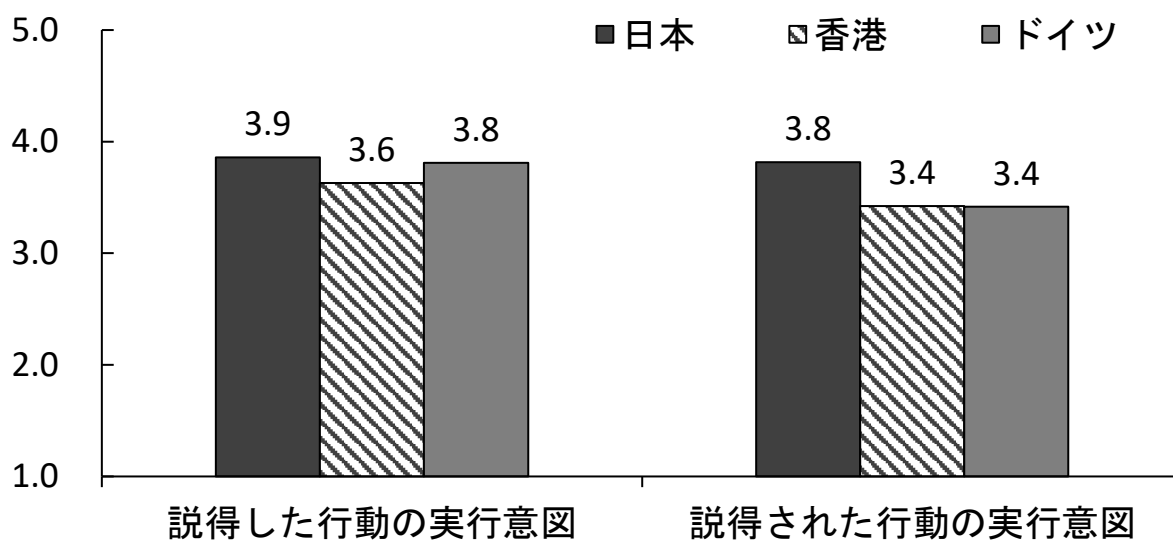


図 4.3.2 説得した行動／された行動の実行意図

### ③説得／反論の成功

ゲーム内での説得の成功、および反論の成功について国ごとの違いを検討するため、1 要因分散分析を実施した（図 4.3.3）。その結果、説得の成功は、日本、香港と比べてドイツで最も高かった（ $F(2, 270)=20.33, p<.001$ ）。ドイツの参加者が、最も自分の説得は成功だったと考えていた。反論の成功は、ドイツ、香港が日本よりも高かった（ $F(2, 270)=9.31, p<.001$ ）。日本では、反論をあまりせずに、すぐに納得していた場合が多かったからかもしれない。

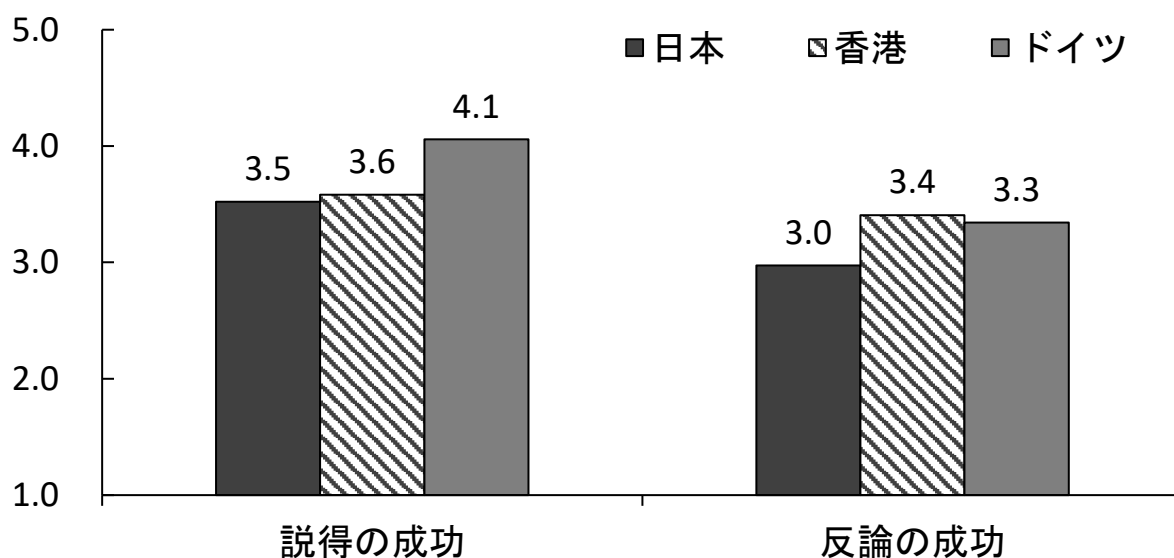


図 4.3.3 説得／反論の成功

#### ④説得納得ゲームによる理解の深化

説得者側を経験したことによってどの程度省エネに対する理解が深まったか（説得による理解の深化）、また、被説得者側を経験したことによってどの程度省エネに対する理解が深まったか（説得されたことによる理解の深化）について、国ごとの違いを検討した（図 4.3.4）。国を独立変数とした 1 要因分散分析を実施したところ、説得による理解の深化は、香港、日本と比べてドイツが最も低かった（ $F(2, 270)=21.60, p<.001$ ）。また、説得されたことによる理解の深化も、ドイツが最も低く、香港、日本の順に高くなっていた（ $F(2, 270)=16.89, p<.001$ ）。

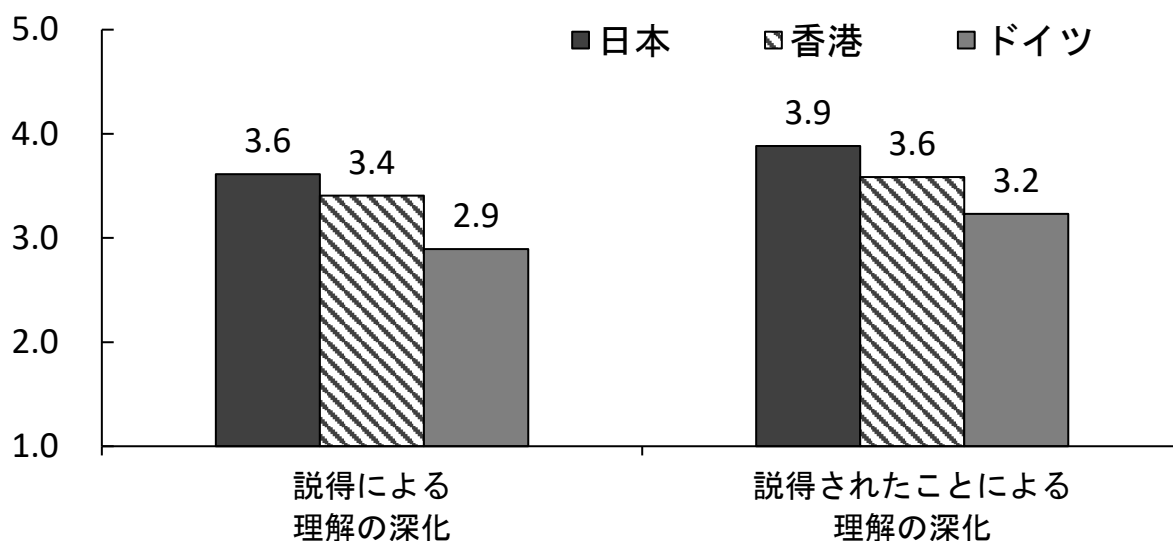


図 4.3.4 説得による／説得されたことによる理解の深化

#### ⑤説得納得ゲームの獲得シール数

被説得者として説得をしていた際に得られた、「説得されました」のシール数と、「説得されませんでした」のシール数の国ごとの傾向をみるために、国を独立変数とした 1 要因分散分析を実施した（図 4.3.5）。その結果、説得されたシールの数は、香港、日本と比べてドイツが多く（ $F(2, 262)=14.46, p<.001$ ）、説得されなかったシールの数は、ドイツ、香港と比べて日本が多いことがわかった（ $F(2, 262)=8.94, p<.001$ ）。

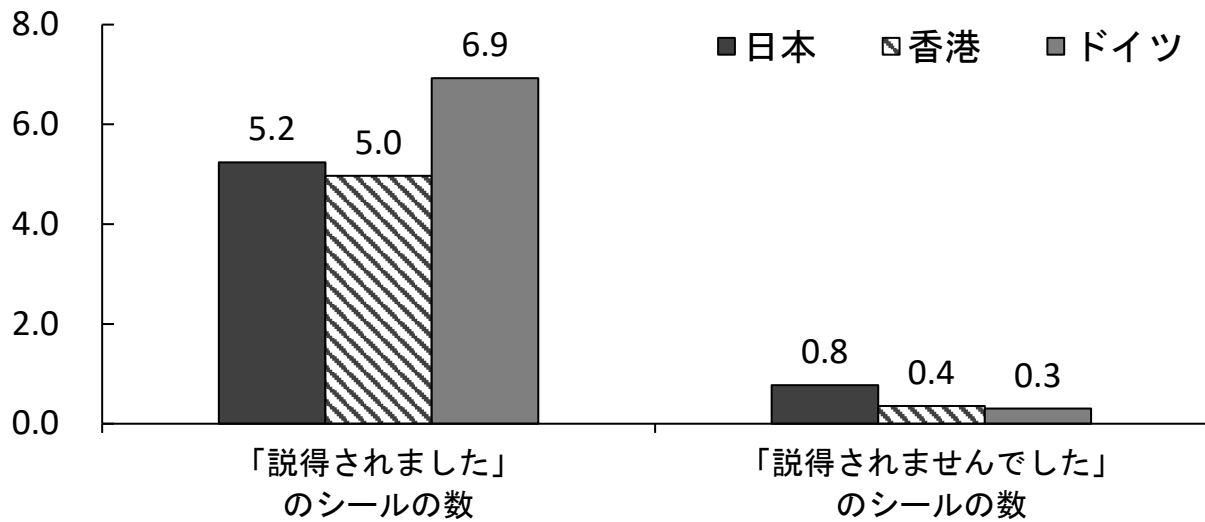


図 4.3.5 「説得されました」「説得されませんでした」シールの数

#### ⑥ゲームの合計得点

ゲームの合計得点を従属変数、国を独立変数とした 1 要因分散分析を実施したところ、香港、日本と比べて、ドイツの得点が有意に高かった ( $F(2, 262)=13.77, p<.001$ )。各国のゲーム合計得点を図 4.3.6 に示した。

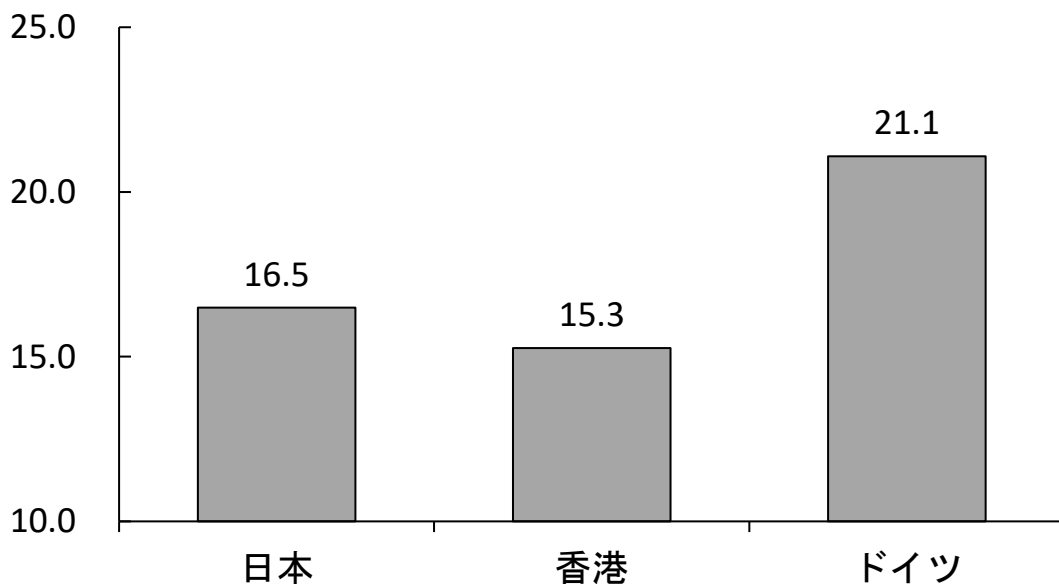


図 4.3.6 ゲーム合計得点

## まとめ

ゲーム評価はいずれの国も中点である3点より高く、ゲームを肯定的に評価しており、そのうちでも、日本は最も高くゲームを評価していた。議論の経験の少ない日本においても、説得納得ゲームは楽しむことのできるゲームであることが示された。また、説得の際に使用した省エネ行動を実行しようとする意図はいずれの国においても高かったが、ゲーム内で実行するよう説得された行動を実行しようとする意図は、ドイツ、香港と比べて日本で高くなっていた。さらに、説得したことによる理解の深化、および説得されたことによる理解の深化は、いずれも日本が最も高かった。日本はゲーム前の説得への自信や環境コミュニケーションは最も低かったが、ゲーム自体には積極的に参加していたことが窺える。

ゲーム内での説得が成功したという認知は、日本、香港と比べてドイツが最も高く、反論の成功は日本において最も認知が低かった。反論をすることに慣れていない日本人は、ゲーム内でもうまく反論をすることができず、説得された行動にすぐに納得していた場合が多いと考えられる。また、獲得シールの数では、「説得されました」シールの数はドイツが最も多く、得点が高かったことから、ドイツの参加者は実際に多数の人を説得することに成功していたことが窺える。



## 引用文献

- 安藤香織・大沼進・安達菜穂子・古澤文・安姍姍（2014）大学生の環境配慮行動の国際比較 ―日本、中国、ドイツ、アメリカにおける調査― 環境社会心理学研究, 19, 1-44.
- Ando, K., K. Yorifuji, S. Ohnuma, E. Matthies and A. Kanbara (2015) Transmitting pro-environmental behaviors to the next generation: A Comparison between Germany and Japan. *Asian Journal of Social Psychology*, 18, 134~144.
- 安藤香織・大沼進・安達菜穂子・柿本敏克・加藤潤三（2019）環境配慮行動における二者間の相互作用の検討：ペア・データ調査から．実験社会心理学研究, 59(1), 1~13.
- Ando, K., Sugiura, J., Ohnuma, S., Tam, K-P, Hübner, G. & Adachi, N. (2019) Persuasion game: Cross cultural comparison. *Simulation & Gaming*, 50(5), 532-555.
- Cialdini, R. B., R. R. Reno and C. A. Kallgren (1990) A focus theory of normative conduct: Recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 1015~1026.
- 杉浦淳吉（2003）環境教育ツールとしての『説得納得ゲーム』 ―開発・実践・改良プロセスの検討― シミュレーション&ゲーミング, 13(1), 3-13.

# 付録

## 説得メッセージの国際比較実験

- ① 日本語質問紙・メッセージ（ベースメッセージ・友人条件  
メッセージ・会社条件メッセージ・事前質問紙・事後質問  
紙） … p.47 - 54
- ② 中国語質問紙・メッセージ … p.55 - 62
- ③ ドイツ質問紙・メッセージ … p.63 - 70

## 説得納得ゲームの国際比較実験

- ④ 説得納得ゲーム説明と説得カード（日本語） … p.71 - 73
- ⑤ 説得納得ゲーム説明と説得カード（英語） … p.74 - 76
- ⑥ 日本語質問紙（事前質問紙・事後質問紙） … p.77 - 82
- ⑦ 英語質問紙（事前質問紙・事後質問紙） … p.83 - 88
- ⑧ 説得した行動（日本） … p.89 - 92
- ⑨ 説得した行動（香港） … p.93 - 95
- ⑩ 説得した行動（ドイツ） … p.96 -100

令和2年（2020年）6月発行

環境社会心理学研究 24

環境配慮型ライフスタイルを促進するコミュニケーションの検討 —国際比較実験を用いて—

**調査・編集**

安藤香織 奈良女子大学大学院生活環境科学系

〒630-8506 奈良市北魚屋東町

TEL, FAX : 0742-20-3485

Email: andok@cc.nara-wu.ac.jp

**共同研究者**

杉浦淳吉 慶應義塾大学文学部

大沼進 北海道大学文学研究科

**執筆**

安達菜穂子 大阪市立大学 都市文化研究センター研究員

**発行**

生活環境調査会

代表：広瀬幸雄