

# 環境配慮行動を促すワークショップおよび調査例の紹介

比屋根 哲・楊 婕  
岩手大学

Introduction of Workshops and Survey Examples to Encourage Environmentally Conscious Behavior

HIYANE Akira & YANG Jie

Iwate University

(受理日 2024年9月2日)

## I はじめに

ワークショップは「講演や講義などの一方的な知識伝達型ではなく、参加者が自ら参加・体験して共に何かを学んだり創ったりする参加型の学びと創造の場」(日本環境教育学会編, 2013)であり、環境教育でも様々な形態のワークショップの手法が開発・実践されている。以下に紹介する「環境問題の解決に向けて私たちにできること」も、環境教育に関わるワークショップの実践例の1つであるが、ワークショップの実施プロセスを活かしたアンケート調査手法としても応用が可能なものである。

以下、本ワークショップの概要と、アンケート調査への応用例を紹介する。

## II ワークショップの概要

本ワークショップ「環境問題の解決に向けて私たちにできること」は、2018年9月に岩手県の環境アドバイザーの研修で実施したのが最初であるが、その後、大学の中で学生を対象に何度か試行してきたものである。実施に要する時間は3時間程度であるが、準備の仕方によっては2時間程度で実施することもできる。

ワークショップの概要を表1に示す。本ワークショップ

表1 ワークショップの概要

タイトル	環境問題の解決に向けて私たちにできること
ねらい	国や世界に存在する環境問題の解決に向けて、個人や団体のレベルで取り組めることは何か、知恵を出し合うことを通して、参加者の主体的な環境配慮行動を促す。
対象者	一般市民、大学生、中高生等
実施時間	2~3時間程度
実施形態	3~6名程度によるグループワーク
実施の流れ	1. 解決されるべき環境問題の抽出 2. 自ら実践している(していた)環境配慮行動の抽出 3. 1の環境問題と2の環境配慮行動の関係図の作成 4. 3の関係図から私たちがさらにできることを議論 5. 4で議論した成果を発表

のねらいは、国レベルあるいは世界レベルで深刻な問題になっている環境問題の解決に向けて、私たち一人一人に何ができるか、個人レベルあるいは団体レベルでできることを考え、知恵を出し合うことを通じて、参加者の主体的な環境配慮行動の向上を促すことである。「環境問題は地球規模で語られることが多いが、規模が大きすぎることから、自分のこととして問題を捉えにくい」(大藪・高橋, 2018)といわれている。本ワークショップは、このような環境教育に関わる課題の一端に応えようとする試みである。

対象者は、中学・高校の生徒を含む一般市民を想定している。実施時間は3時間程度が理想であるが、準備の仕方によって意見交換の時間を確保すれば2時間程度でも実施可能である。実施形態は、室内で3~6名程度の参加者がテーブルを囲み、模造紙に付箋紙を貼ったり記入したりしながら進めるグループワークである。

実施の流れは、表1のとおりである。まず、「1. 解決されるべき環境問題の抽出」では、参加者グループで世界または日本で解決されるべき環境問題を議論して抽出する。つぎに、「2. 自ら実践している(していた)環境配慮行動の抽出」では、参加者個人が実践している(実践してきた)環境配慮行動について出し合い、主なものを抽出する。以上の作業が終わったら、「3. 1の環境問題と2の環境配慮行動の関係図の作成」に移り、抽出した環境問題と環境配慮行動がどのように関係しているのか、矢印で結ぶことで関係図を作成する。関係図ができあがったら、「4. 3の関係図から私たちがさらにできることを議論」に移り、関係図を参加者グループ全員で眺めながら、環境問題の解決にむけて、さらにできることはないか議論する。そして、最後に「5. 4で議論した成果を発表」に移り、グループ発表を行うことで相互の議論の成果を共有する、という内容である。

### Ⅲ 具体的なワークショップの実施プロセス

以下、具体的なワークショップの実施プロセスについて説明する。まず、事前準備として図1のような模造紙(A0判)1枚を用意する。参加人数やテーブルの大きさ、会場の広さ等の条件によって、模造紙は図1の左半分と右半分を分けてA0判2枚を用意しても構わない。

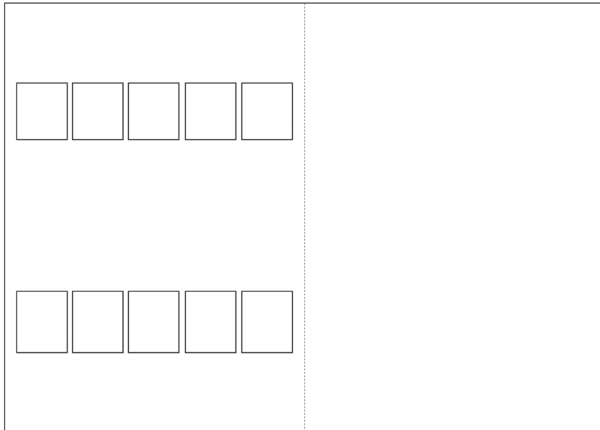


図1 ワークショップで使用する模造紙の例

模造紙は白紙でもよいが、時間の短縮と発表段階での見やすさを考え、図1のように模造紙に折り目を付け、左側のエリアの上下にあらかじめ四角のマスを用意した用紙を用いた。

#### 1 解決されるべき環境問題の抽出

はじめに、国(または世界)レベルで存在している「解決されるべき環境問題」を抽出する作業を行う。ここでは、参加者個々人が思いつく環境問題を1つずつ別々の付箋紙に書き出す。全員が書き終わったら、順番に各自の環境問題について発表し、模造紙の空きスペースに付箋紙を貼っていく。

全員の付箋紙が出そろったら、類似の付箋紙を集約し、記入の多いものから順に5つの環境問題を抽出し、模造

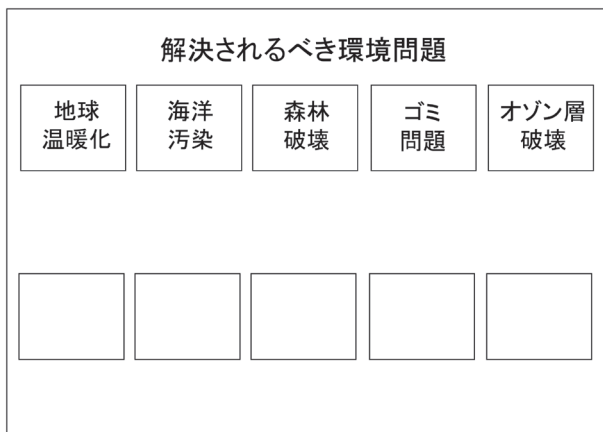


図2 解決すべき環境問題の記入例

紙の上の5つのマス内に、左から多い順に5つまで、環境問題の名称を記入する。最後に5つのマスの上側にタイトル「解決されるべき環境問題」を記入する。ここまでの作業を終えた記入例は図2のとおりである。図2では、見やすいように模造紙の左側のみを横長に変形して示した。

#### 2 自分たちが実施している環境配慮行動

つぎに、参加者個々人が実践している(実践してきた)環境配慮行動について、実施の流れ1と同様に各自が環境配慮行動を1つずつ別々の付箋紙に書き出し、その環境配慮行動について発表しながら模造紙の空きスペースに付箋紙を貼っていく。全員の付箋紙が出そろったら類似の付箋紙を集約し、記入の多いものから順に環境配慮行動を5つまで抽出し、模造紙の下の5つのマス内に、左から多い順に環境配慮行動の名称を記入する。最後に5つのマスの下側にタイトル「自分たちが実践している環境配慮行動」を記入する。ここまでの作業を終えた記入例(環境配慮行動が4つの例)を図3に示す。

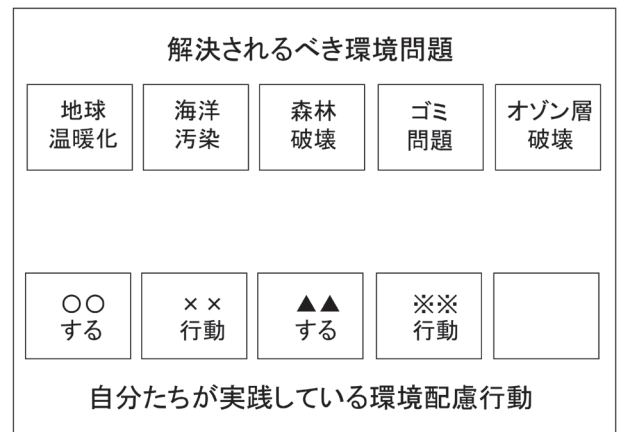


図3 自分たちが実践している環境配慮行動の記入例

#### 3 環境問題と環境配慮行動の関係図の作成

関係図は、下側に記入した環境配慮行動が、上側の環境問題の解決に向けて直接的に寄与する取り組みと考えられる場合は、該当する上下のマスどうしを下から上に向かって実線の矢印で結ぶ。また直接的には寄与しないが、間接的にはその環境問題の解決に寄与していると考えられる場合は、該当する上下のマスどうしを下から上に向かって点線の矢印で結ぶ。実践と点線の矢印を書き終わったら関係図の作成が完了する。図4に関係図の作成例を示す。

#### 4 環境問題に対して私たちにできることの議論

図4の関係図で、上側の「解決されるべき環境問題」5つと、下側の「自分たちが実践している環境配慮行動」4

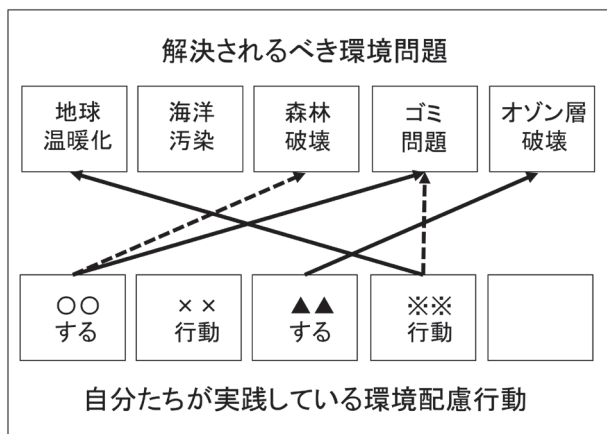


図4 環境問題と環境配慮行動の関係図作成例

つは、それぞれ独立した問いに対して参加者が話し合い、順番を付けて記入したもので、解決されるべき環境問題を意識して環境配慮行動を列挙したものではない。したがって、下側のマスに書かれた環境配慮行動のすべてが、上側のマスに書かれた環境問題の解決に対応する（矢印で結ばれる）わけではない。この点を参加者が関係図を通じてあらためて認識し、環境問題の解決に向けて、さらに自分たちにできることはないか考え、知恵を出し合うことが、本ワークショップの最大の眼目である。

図4の関係図を例にとると、参加者が実施している（していた）環境配慮行動は、解決されるべきとして2番目に位置づいた海洋汚染問題に対しては、寄与する取り組みがないことが示されている。また、森林破壊の問題に対しても参加者の環境配慮行動は間接的にしか寄与していないことが示されている。このように、参加者は自ら作成した環境問題と環境配慮行動の関係図によって、「環境問題の解決に向けて、もう少し何かできることがあるのではないか」との気づきを得られ、これを問題意識としてグループの議論を進めることができる。

実施の流れ4の段階では、環境問題の解決に向けて、さらに何ができるか議論し、その結果を図1の模造紙の右側に箇条書きで記入してもらった上で、最後の発表に備えてグループ内で打合せする時間をとる。

## 5 議論の成果発表とグループ間での共有

最後に、ワークショップの定番であるが、グループごとに環境問題と環境配慮行動の関係図と「私たちにできること」を箇条書きにした模造紙を掲げながら議論の成果を他のグループ参加者に説明し、質疑応答を経て共有する。参加者は、各グループの発表から、現実の環境問題に対する環境配慮行動の意義や多様な取り組みの内容に触れ、自らの実践の幅を広げる「学び」を得ることができる。

## 6 ワークショップの課題と改善の工夫

これまでのワークショップの試行により、参加者からは「環境問題に何ができるか考えるきっかけが得られた」、「既存の環境配慮行動について新たな意義を見出すことができた」、「多様な取り組みに触れることができた」等の感想が寄せられている。ワークショップの内容については概ね肯定的な評価をいただいているが、研究レベルで本ワークショップの効果を検証するには至っていない。効果の検証は今後の研究に委ねるが、筆者らがワークショップの試行の中で気づいたことと、それを基に工夫した主な点について述べる。

### 1) ワークショップの前に環境問題を抽出しておく

以上に紹介したワークショップでは、「解決されるべき環境問題」の抽出に続けて「自分たちが実践している環境配慮行動」を抽出する作業を、同じ時間内に行っている。環境配慮行動については、「自分たちが実践している」という条件を付けているが、やはり事前に抽出した環境問題の内容を意識して環境配慮行動を抽出する場面が一部にみられた。この場合、関係図の矢印もほとんどの環境問題に環境配慮行動が対応した図になり、新たにできることを考える動機につながりにくい状況も考えられた。

そこで、大学で試行した際には、参加学生に対して事前に「解決されるべきと思う重要な環境問題について3つまで順位を付けて挙げなさい」という設問でアンケート調査を行い、ワークショップ当日は、そのアンケートの集計結果を、「自分たちが実践している環境配慮行動」の抽出作業の後に公表し、上位5つの環境問題をすべてのグループの模造紙に記入させることにした。

今回、紹介したワークショップでは、「解決されるべき環境問題」と「自分たちが実践している環境配慮行動」の内容や順番、関係図の矢印の配置は、グループごとに異なっている。しかし、以上のように環境問題の抽出を事前に行い、当日、その結果を反映させる場合は、どのグループも同一の環境問題に対して関係図を作成することになる。ワークショップの参加者にとって、どちらが環境意識の高揚に効果があるか不明であるが、ワークショップで展開される参加者の議論を分析する研究上は、環境問題が統一されていることで、グループ間の比較を行いやすいメリットが考えられる。

### 2) 「行動」を幅広く捉える

今回、紹介したワークショップでは、参加者に「自分たちが実践している環境配慮行動」を抽出してもらった。「環境配慮行動」について、荒井（2013）は「環境になるべく負荷を与えないようにするための日常的な行動、あるいは環境保護に貢献するような日常的な行動」と定義し、「使用しない電灯を消す」「エコ商品・環境にやさしい商品を購入する」等の9つの日常的な行動の指標を提示している。ここで示されている環境配慮行動は、すべ



て個人で取り組める内容であり、自治体などが市民に向けて呼びかけている環境配慮行動も、ほぼ同じ内容になっている<sup>(1)</sup>。

このような環境配慮行動が重要なことはもちろんであるが、一方で江守(2020)は、気候変動問題を例に「個人に必要な行動としてより本質的なのは、自身の生活で発生するCO<sub>2</sub>をこまめに減らすことよりも、システムの変化を後押しするための意見表明、投票行動、消費行動における選択、地域社会での取り組みへの参加などである…<中略>…関心を持った人々が、個人の環境配慮行動をとることで『自分に応分の負担をした』と思って満足して終わりにしてしまう状況は望ましくない」と述べている。

確かに、環境配慮行動という言葉からは江守(2020)のいう「投票行動」や「意見表明」といった政治的行動は想起しにくい。筆者らはそう考えて、「環境配慮行動」を「環境行動」に置き換え、環境に関わる政治的な取り組みを含めて環境行動を位置づけ、ワークショップの参加者には政治的な環境行動も想起しやすいように、模造紙に書く「私たちにできること」では、個人レベルと団体・組織レベルに分けて「できること」を考え箇条書きにしよう促した(図5)。

**私たちにできること**

<個人レベル>

- ・○○を●●する。
- ・××を実践する。
- ・…………

<団体・組織レベル>

- ・※※で○○を実施する。
- ・▲▲で××に取り組む。
- ・…………

図5 「私たちにできること」の記入例

残念ながら、ワークショップの試行段階では、筆者らが期待した政治的な環境行動を記述したグループはなかったが、今後とも、狭い意味での環境配慮行動に留めない「行動」をワークショップ参加者に意識してもらう工夫・改善は必要であろう。

#### IV アンケート調査への応用例

つぎに本ワークショップの実施の流れ1～4を応用したアンケート調査事例について紹介する。以下に紹介するアンケート調査は、2019年4月から5月にかけて中国湖北省のW大学の学生を対象に実施したものであるが、その後、COVID-19のパンデミックのため、検証のための調査が不可能となったものである。しかし、アンケート調査法としての可能性は十分に確認できたことから、その概要を紹介する。なお、以下の内容は日本環境教育

学会第30回年次大会(2019年8月25日)で口頭発表した内容の一部である。

#### 1 アンケート調査の方法

図6は、中国のW大学で使用したアンケート用紙の一部を日本語版にしたものである。アンケート調査は、W大学の学生を教室に集めて、筆者(楊 婕)が中国語で説明しながら、順番に回答させる方法で実施した。図6からわかるように、アンケートは調査者の説明がなければ回答できないようになっている。

**環境アンケート用紙**

\* 調査者からの説明をよく聞いて順番に回答してください。

質問1 調査者の説明を聞いて回答してください。

①	②	③	④	⑤
A	B	C	D	E

質問2 調査者の説明を聞いた後で、あなた自身の評価や感想を書いてください。

図6 アンケート調査用紙(日本語版)抜粋

調査者によるアンケートの回答方法の説明(日本語版)を表2に示す。

アンケート用紙の質問1は、調査者の説明に従って、ワークショップの実施の流れでは表1の1から3、すなわち環境問題と環境配慮行動の関係図の作成までを、個人で記入する内容になっている。質問2は、ワークショップの実施の流れ4に相当するもので、自ら作成した関係図の自己評価や感想の記入を求めている。表2に示したように、質問1では3つに分けて記入方法を指示し、1つの回答が終わった段階で次の説明を行うことで、回答を進めた。

表2 調査者によるアンケートの回答方法の説明

質問 1-1	あなたが、中国国内(省内、地域や大学内)で存在している環境問題の中で、『解決しなければならない重要な問題だ』と思うものを考えて、①から⑤へ順番に5つまで記入してください。
質問 1-2	あなたが、今まで環境をよくするためにしてきた行動、あるいは悪くしないためにしてきた行動のうち、一番よく行っているものから、A～Eへ順番に5つまで記入してください。
質問 1-3	上部の「解決しなければならない重要な環境問題」に対して、下部の「環境をよくするための行動」が環境問題の解決にどう役立っているか。下側の四角から、上側の四角へ向けて、矢印を描いてください。矢印は、直接役立つと思う場合は実線、間接的に役立つと思う場合は点線で描いてください。
質問 2	質問1の、自分の回答結果をみて、あなた自身の環境行動の評価や感想等を、自由に書いてください。

## 2 調査結果

アンケートは、W大学の学生のうち349名に実施し、321件の有効回答が得られた（回答率92%）。このことから、大多数の学生はアンケートの内容を理解し回答したと考えられる。

今回のアンケート調査では、環境問題は表2の質問1-1にあるように「中国国内（省内、地域や大学内）」と説明し、身近なものから国（中国全体）レベルの環境問題を範囲として回答を求めた。以下、主な集計結果を示す。

### 1) 環境問題の回答結果

有効回答(321件)における環境問題の総回答数は1,273で一人当たりの平均回答数は4.0個であった。得られた回答を佐古ら(2002)が作成した28のハザード(環境問題)も参考にしつつ、30の環境問題に分類・整理した。図7は、回答順位により重みづけした上で環境問題ごとに合計点を算出(①×5点+…+⑤×1点)した結果(上位10件)を示したものである。

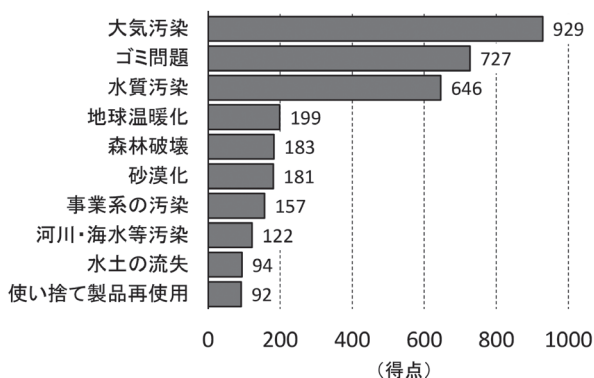


図7 環境問題の回答結果(1~10位)

注) 回答順位により重みづけした得点で集計。

図7からわかるように、大気汚染、ゴミ問題、水質汚染の3つが、4位の地球温暖化の3倍以上の得点で突出しており、中国の学生の自国の環境問題に対する認識の特徴をうかがうことができる。

### 2) 環境配慮行動の回答結果

有効回答(321件)における環境問題の総回答数は1,112

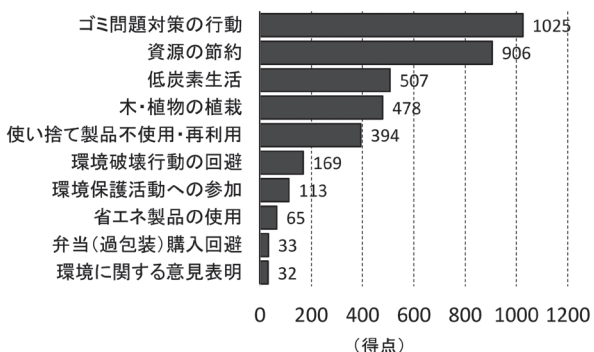


図8 環境配慮行動の回答結果(1~10位)

注) 回答順位により重みづけした得点で集計。

で一人当たりの平均回答数は3.5個であった。得られた環境配慮行動の内容をもとに14の行動に分類し、環境問題の分析と同様に、回答順位により重みづけした上で環境配慮行動ごとに合計点を算出し、グラフを作成した(図8)。

図8からわかるように、ゴミ問題対策の行動、資源の節約の2つが突出しており、ついで低炭素生活、木・植物の植栽、使い捨て製品の不使用・再利用が多い結果であった。また得点は多くないが、環境保護活動への参加(113点)、環境に関する意見表明(32点)が10位以内に入っていることは興味深い。

### 3) 環境問題と環境配慮行動の関係図の結果

図9は、W大学の学生が回答した環境問題(1,273)が受け取った環境配慮行動からの矢印の割合を示したものである。

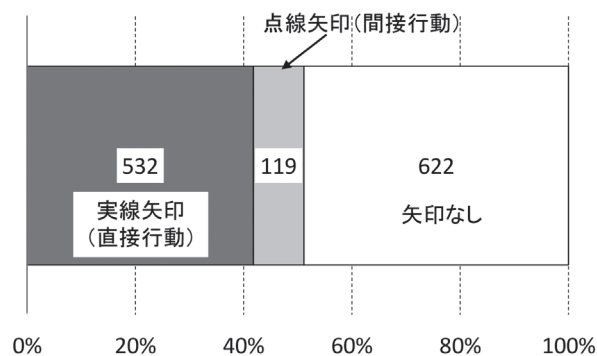


図9 環境問題から環境配慮行動に向かう矢印の割合

図9から、中国のW大学の学生の多くは、自らの環境配慮行動が直接的に環境問題の解決に寄与していると思っていること、一方で約半分の環境問題が環境配慮行動からの矢印を受け取っていないことがわかる。とくに後者の結果は、「環境問題の解決に向けて、もう少し何かできることがあるのではないか」との気づきを生むきっかけになることが期待される。

実際に、環境問題と環境配慮行動の関係図をみた感想や評価を尋ねた質問2の回答(日本語訳)では、数は多くないが「環境の改善には一人ひとりの努力が必要」、「私は環境保護に対してまだまだ努力しなければならない」、「環境問題は日常生活の中に存在し、私たちは小さなことから始めなければなりません」、「個人が環境を管理する力は弱いので、国家、企業を結びつけてこそ、環境汚染を有効に管理することができると思う」等の記述がみられた。

### 4) 環境配慮行動特性の分析可能性

最後に、環境問題と環境配慮行動の関係についての詳細な分析結果の一例を示す。図10は、今回のアンケート調査でW大学の学生が取り上げた上位3つの環境問題(大気汚染、ゴミ問題、水質汚染)に、学生の環境配慮行

動がどれだけ結びついたかを示したものである。ここでは環境配慮行動について、図8で示したものより細かく分類して表示した。図中の矢印につけた数字は実線矢印（直接行動）の本数である。

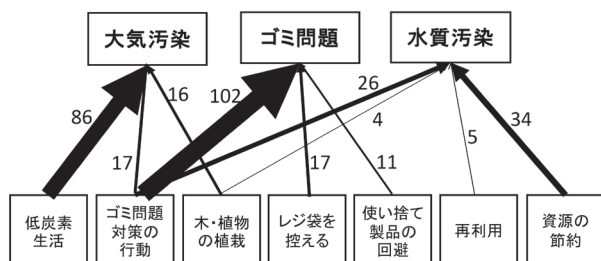


図10 環境問題（上位3つ）に関わる環境配慮行動

図10から、大気汚染には主として低炭素生活の行動が、ゴミ問題には主としてゴミ問題対策の行動が対応する当然の結果が示されたほか、水質汚染に資源の節約が34件対応する等、因果関係がよく理解できない結果がみられた。この点の解釈については、W大学での再調査（ヒアリング調査等）によって解明される必要があるが、残念ながらCOVID-19のパンデミックのため未達成のままとなっている。ここでは、図10のような分析を行うことで「なぜ資源の節約が水質汚染に寄与する行動になるのか」等、その国や地域における人々の環境配慮行動の特性を捉える可能性があることの指摘に留めておきたい。

## V おわりに

以上、環境配慮行動を促すワークショップと、その手法を応用したアンケート調査の事例を紹介した。ここで紹介した事例は、本稿で述べたこと以外にも、ワークショップの進め方の工夫や調査手法の改善のあり方が多様に考えられる。今後、環境教育実践者ならびに研究者の手によるワークショップ手法、調査手法の開発に期待したい。

## 注

- (1) たとえば、東京都杉並区のWebサイトでは区民に環境配慮行動にご協力ください」と呼びかけ、「省エネルギー」「グリーン購入」「エコドライブ」「緑化、自然保護活動」等の6つの行動を掲げている。

<https://www.city.suginami.tokyo.jp/guide/gomi/syouene/1004922.html> (2024年3月26日確認)

## 引用文献

新井風音 (2013) 「環境配慮行動に対する環境教育の役割とその効果に関する考察」『日本地理学会発表要旨集』

[https://www.jstage.jst.go.jp/article/ajg/2013a/0/2013a\\_100111/\\_pdf/-char/ja](https://www.jstage.jst.go.jp/article/ajg/2013a/0/2013a_100111/_pdf/-char/ja) (2024年8月8日確認)

江守正多 (2020) 「気候変動問題への『関心と行動』を問

い直す—専門家としてのコミュニケーションの経験から」『環境情報科学』49 (2), 2-6.

日本環境教育学会 [編] (2013) 『環境教育辞典』教育出版, 321-322.

大藪千穂・高橋彩那 (2018) 「若者の環境意識と行動」『消費者教育』38, 89-98.

佐古順彦・平田乃美・ロバート ギフォード (2002) 「環境問題に対する態度の測定：EAIの日本語版の検討」『環境教育』11 (2), 3-14.