

博士論文

観光アクティビティと持続可能性

ー市場の失敗回避と観光資源管理の在り方をめぐって

令和3年3月

中央大学大学院経済学研究科経済学専攻博士課程後期課程

高尾美鈴

観光アクティビティと持続可能性
—市場の失敗回避と観光資源管理の在り方をめぐって

目次

はじめに	1
研究の背景	1
本研究の目的	1
本論文の構成	2
第1章 観光市場の形成と観光客の在り方について	4
1-1 はじめに	4
1-2 観光の範囲と性質	4
1-3 観光市場の形成と発展.....	7
1-3-1 日本の観光政策の展開	7
1-3-2 エコツーリズム推進法と持続可能な観光	9
1-4 観光客に起因する観光地における問題についての先行研究	13
1-5 本章のまとめ	14
第2章 観光市場の失敗と外部性	15
2-1 はじめに	15
2-2 消費者の権利拡大と外部性	15
2-3 観光市場の対象範囲と観光市場の失敗	16
2-4 観光市場における負の外部性について	17
2-5 本章のまとめ	21
第3章 持続可能な観光に関する理論的基礎	22
3-1 はじめに	22
3-2 GT とコモンプールアプローチ.....	22

3-3	コモンプールの外部性と持続可能な観光	23
3-4	地域観光資源を用いた観光に関するモデル分析	25
3-5	持続可能な観光	27
3-6	本章のまとめ	29
第4章	観光における環境配慮行動：旅の恥はかき捨てか	30
4-1	はじめに	30
4-2	消費者の環境配慮行動に関する先行研究のレビュー	30
4-2-1	消費者理論について	31
4-2-2	消費者の意思決定過程とその要因分析	32
4-2-3	行動経済学と環境配慮行動	38
4-2-4	観光と普段との消費者の行動の違いについての先行研究	39
4-2-5	観光における環境配慮行動	42
4-2-6	本論文と先行研究との関連	43
4-3	アンケートの実施目的と実施内容	43
4-4	計量分析	48
4-4-1	属性による回答の違いについて	48
4-4-2	消費者のグループ分け	52
4-4-3	分析方法	53
4-4-4	分析結果	53
4-5	分析結果の解釈	63
4-6	本章のまとめ	64
第5章	持続可能な観光：グリーン・ツーリズム（GT）に関する実証分析	65
5-1	はじめに	65
5-2	GT 政策の展開	65

5-3	研究の目的.....	68
5-4	調査について.....	69
5-5	分析結果.....	70
5-6	本章のまとめ.....	75
第6章 地域観光資源と地域住民、行政の役割—多摩川流域を中心に.....		77
6-1	はじめに.....	77
6-2	クラスタ分析による多摩川流域圏の区分.....	78
6-2-1	統計データの整理.....	78
6-2-2	クラスタ分析による多摩川流域圏の圏域構造.....	79
6-2-3	4つのクラスタとその特徴.....	82
6-3	多摩川流域住民の親水ならびに環境保全意識の実証分析.....	84
6-3-1	多摩川流域住民へのアンケート調査の設計.....	84
6-3-2	クラスタ分析の結果を用いたクロス集計と残差分析.....	88
6-4	多摩川流域圏自治体の多摩川に関連する政策スタンスの分析.....	100
6-4-1	自治体へのアンケート調査.....	100
6-4-2	自治体へのヒアリング調査.....	106
6-4-3	流域住民の多摩川来訪への動機と、自治体の意識とのギャップについて....	108
6-5	本章のまとめ.....	111
おわりに：まとめと今後の課題.....		113
【参考文献】.....		126

はじめに

研究の背景

日本政府は、2020年までに訪日観光客¹数を4,000万人、2030年までに6,000万人に増やす目標を定めている。日本政府観光局によると、2019年の訪日観光客数は3188万2千人であり、前年比2.2%増であった²。訪日観光客は順調に増えており、今後も観光客数を増やすための取組として、政策の整備などのソフト面と施設の整備などのハード面の両面からの受け入れ環境の整備が必要とされていくと考えられる³。しかし、そのような流れの中で、観光旅行や体験活動などの観光アクティビティに伴って「観光公害」と称される問題が起こっている。環境基本法第2条第3項で定義されている「公害」は、典型7公害で代表されるように、事業活動などに伴って生起し、相当範囲にわたり、人々の健康または生活環境に係る被害が生ずることである。通常の財における公害問題は、主として企業の生産の過程で生じる環境破壊が想定されている。これに対して、観光における公害は、企業のみならず、観光客（消費者）による公害の発生が問題となっている。例えば、富士山のごみ問題や、立ち入りが禁止されている観光地への立ち入りによって観光地の自然環境の破壊などの問題などがあり、これらの問題は、観光を需要する側（観光客）に原因が求められる、経済学的に言えば、消費者の行動によって生じる負の外部性問題である。観光財・サービスの消費に基づく負の外部性に加えて、観光資源の利用に関して観光資源の競合的で非排他的であるというコモンプールの性質によって、観光市場の失敗が引き起こされている。問題は、観光消費に伴う外部性をもたらす観光市場の失敗をどのように回避すべきかという点にある。本論文は、観光市場の失敗の回避によってもたらされる観光を持続可能な観光と呼ぶ。持続可能な観光は、国連世界観光機関（World Tourism Organization: UNWTO）の定義によると、「訪問客、業界、環境および訪問客を受け入れるコミュニティのニーズに対応しつつ、現在および将来の経済、社会、環境への影響を十分に考慮する観光」のことであり、現世代のみならず、将来世代の経済・社会・環境への影響を考慮した形での観光である。観光市場の失敗は観光市場の需要と供給、ならびに需要と供給が相対する市場によって引き起こされる。本論文では、観光市場のうち主に観光需要に問題の焦点をあてて考察を加える。

本研究の目的

本研究は、市場の失敗という経済学の視点から観光市場において惹起される問題について考察し、その解決のために有効な政策を提言することを目的とする。とくに観光の需要サ

¹ 日本政府観光局によると、訪日観光客とは、国籍に基づく法務省集計による外国人正規入国者（日本を主たる居住国とする永住者などの外国人を除く）に、外国人一時上陸客等を加えた入国外国人旅行者のことを指す。インバウンドと同義である。

² 日本政府観光局（JNTO）「月別・年別統計データ（訪日外国人・出国日本人）」
https://www.jnto.go.jp/jpn/statistics/visitor_trends/index.html（2020/10/28 最終アクセス）

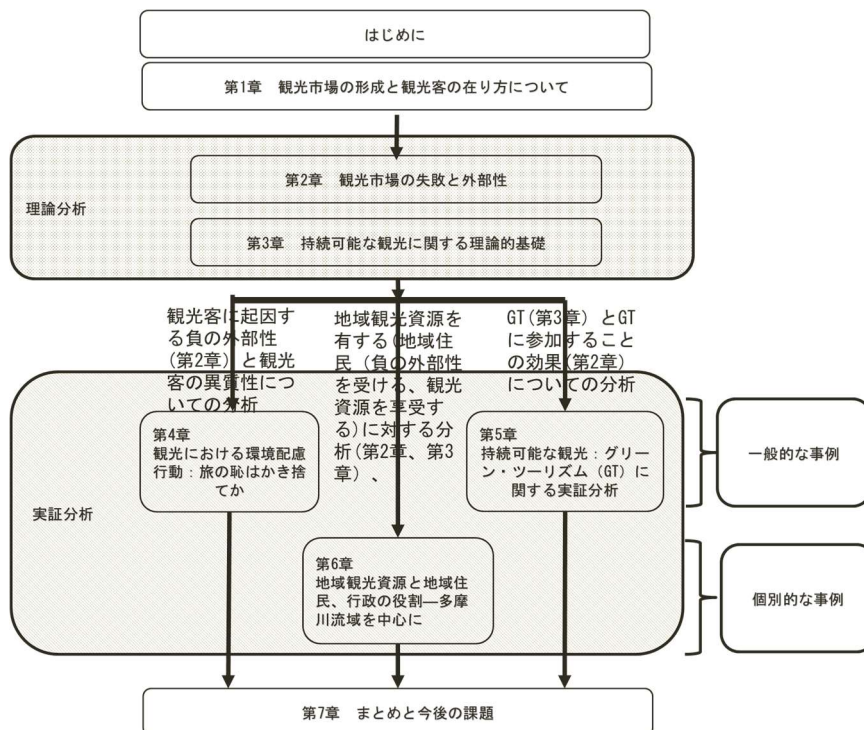
³ 観光戦略実行推進タスクフォース（平成28年）「観光インフラ整備プログラム」
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/kanko_vision/pdf/h281227_honbun.pdf（2020/07/01 最終アクセス）

イドに焦点をあてた分析によって、消費者行動（観光客）の変容を促し、持続可能な観光を可能にするための政策を提言する。

本論文の構成

先に述べた通り、本論文の目的は、観光における負の外部性について観光を需要する観光客の側面から分析を加え、持続可能な観光のために有効な政策を提言することである。この目的のもとに、次章以降では、以下の構成に従って考察していく（図1）。第1章では、本論文の研究対象である日本における観光市場の形成と発展についてまとめ、持続可能な観光と観光の範囲について述べる。2章以降について、本論文は主に理論分析と実証分析の2つの部分に大別される。第2章と第3章において理論的な分析を行い、そこから得られた知見を第4章、第5章、第6章で行う実証分析（アンケート調査）に活かしたいと考える。第1章で観光市場の形成と観光の範囲について整理し、第2章において、観光市場の失敗に関わる負の外部性について論点を整理する。とくに、観光市場における消費者（観光客）の観点から分析する。第3章において、持続可能な観光について、観光資源のコモンプールの性質と地域観光資源の持続可能な管理運営について分析する。これらの理論分析と実証分析との関係性は図1に示すとおりである。

図1. 論文の構成



（出所）筆者作成。

第2章、第3章における観光市場の失敗とその回避に関わる基礎的な分析をもとにして、第4章では、観光における消費者（需要側）の行動を分析する。観光地における観光客の負の外部性をもたらす行動について、普段の環境配慮行動と観光地における環境配慮行動に差異があるか否かを、環境リスクに対する態度の相違点から共分散構造分析を用いて分析する。第5章では第3章での分析と関連してグリーン・ツーリズム（GT）による地域の持続可能な発展について事例研究を行い、GTに参加したことで観光客の環境配慮行動へどのような影響が現れるか、あるいは、第2章の観光需要による負の外部性を減らすことにGTが寄与するか否かという点について、第4章と同様にアンケート調査を行い、共分散構造分析を用いて検討する。また、第6章においては、第2章・第3章と関連して、地域観光資源としての河川の役割、機能ならびに保全について、多摩川流域30自治体の住民に対するアンケート調査、自治体インタビューを実施し、多摩川流域での観光アクティビティと地域観光資源に関して分析する。第7章では、本論文全体のまとめと残された課題について述べる。

第1章 観光市場の形成と観光客の在り方について

1-1 はじめに

本章ではまず本論文の執筆にあたって、観光とはどのように定義されるものかを先行研究を基に論じ、観光に含まれる範囲について整理する。その後、日本における観光政策について、観光基本法策定以前からの政策の成立背景や政策の方針について概観し、どのような理念に基づいて観光市場が形成されてきたのかを明らかにする。さいごに、現在発生している観光客に起因する問題について事例をサーベイする。

1-2 観光の範囲と性質

観光の定義について、観光庁では「旅行・観光消費動向調査」において、観光を「余暇、レクリエーション、業務などの目的を問わず非日常圏への旅行」と定義しており、観光とは時間的・空間的に普段の生活空間から離れて過ごすことであると考えられる。そこで、本節では観光財・サービスの通常財との異同について先行研究を鳥瞰し、余暇と観光とレクリエーションの同異点について先行研究を基に論じる。

観光財・サービスの通常の財・サービスとの違いに関連して、麻生（2014）では、日本における観光経済学研究の動向に関して、ミクロ経済学・マクロ経済学の視点から概括している。観光市場については、「経済主体と市場の想定は、伝統的なミクロ経済学理論（新古典派経済学）に基づくものであるが、経済主体の合理的行動を想定として単一の市場での効率的な取引を想定している」と述べ、需給均衡は新古典派経済学と同様なプロセスをたどるが、新古典派経済学で想定されたものよりも容易ではないとした。

角本（2015）では、観光に特有な経済的性質を5つに分類し、研究の成果に関するサーベイを行っている。(1) 時間消費型活動、(2) 貯蔵困難な観光サービス、(3) 観光サービスの生産・需要の季節性・時期限定性（より広い意味でサイクル性）、(4) 非日常空間に物理的な移動が必要、(5) 観光資源の外部経済・公共財的性質、の5つの性質を、観光に特有の、伝統的経済学での分析に加えて考慮すべき事項として挙げている。そのうえで、マクロ経済学、ミクロ経済学の分野での研究成果を纏めている。

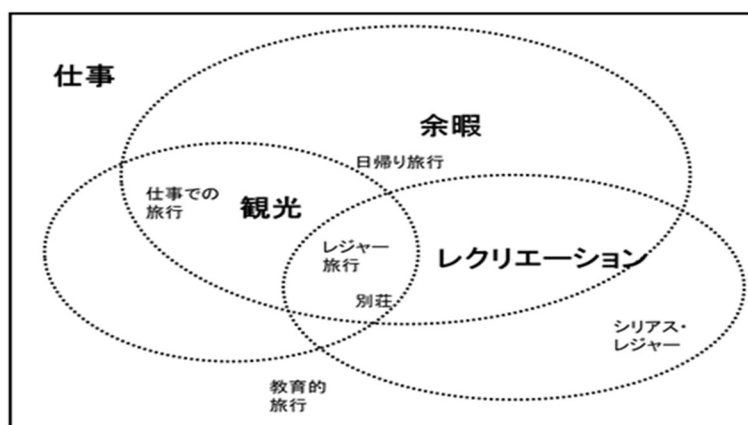
中平・薮田（2017）においては、観光消費の性質について、観光の主要項目は「基本的項目」という観光サービスの柱となる交通、宿泊、飲食等の項目と「付随的項目」という観光の周辺的ないし付随的要素のショッピング、娯楽等の項目の2つであり、観光消費が成熟するにつれて、付随的項目の占める比率が大きくなるとしている。また、希少性の高い観光財や特殊な好みの対象となる観光財が非常に低い消費の弾力性や需要構造を有することもあり、一般的な財・サービスとの観光消費の差異を述べている。生産との関係としては、「観光消費における生産との同時性」、「観光消費における組み合わせ消費」といった2点を、観光消費に独特な性質であるとしている。

観光は経済学のみならず、社会学、心理学、土木工学などの多岐にわたる分野から分析さ

れている。佐竹（2010）は観光の定義に関して、ツーリズムという言葉の語源から、観光という言葉の成り立ちや意味について分析をしており、また、佐竹（2012）では、観光を「仮想空間の旅」と「実際の旅」とに分けて、観光に関する思考実験をしている。観光を実際に行っている時のみならず、その準備期間や帰宅後の回想も含めて観光であるとしている。

観光市場と通常の財・サービス市場と異なる点について、藪田（2015）では、観光市場と一般的な財・サービス市場との違いを、「市場の範囲とそれにアクセスする場合の派生需要の多様性、ならびに、供給する場合に地域観光資源を活用するといった地域性がある」という点を指摘している。以上のことから、観光の通常の財・サービスとの異同点は、主に①移動が伴う点という空間的特性と、②生産（観光の提供）と消費が同時に行われる、時間的特性の、2つの面にみられるといえる。

図1-1 余暇とレクリエーション、観光との関係性

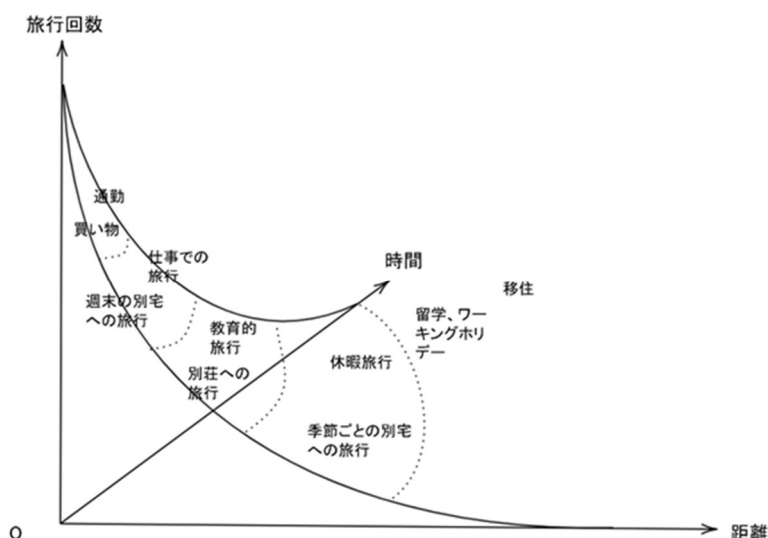


(出所) Lew et al. (2004 p.4) を基に筆者作成。

図1-1は余暇と観光ならびにレクリエーションの関係性についての図である（Lew et al. (2004 p.4)）。Lew et al. (2004 p.4) では、観光 (tourism) とレクリエーション (recreation) は余暇 (leisure) に含まれる概念であり、各々は分断されたものではなく重層的な概念であるとされる。

一方、Hall (2004) は、頻度と距離、時間の長さとの関係での観光の位置づけについても分析をしている。本論文では、観光アクティビティを広い概念で把握しようとしているが、その空間的時間的な把握は、図1-2のような整理できる。図1-2は観光について、時間と距離、頻度の軸から分類した図であり、この図からもわかるように、観光には一日に満たない短いものから長期のものまでが含まれる。

図 1- 2 空間と時間の違いによる観光の位置づけ

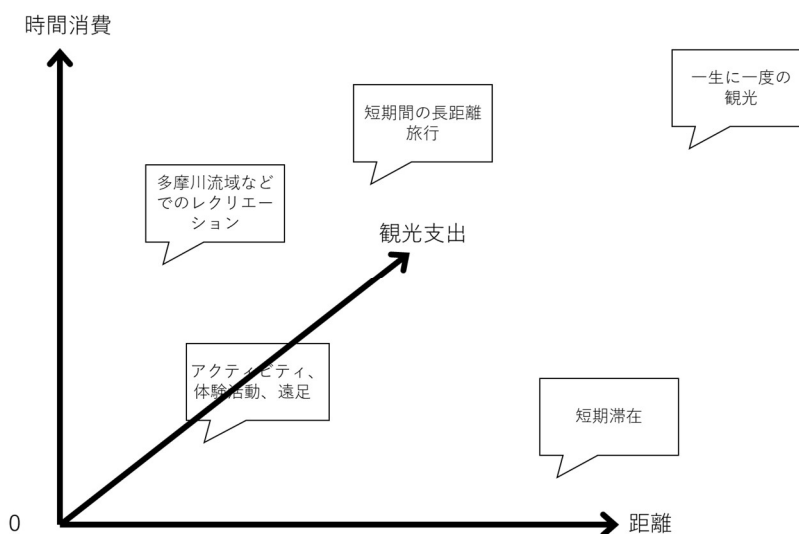


(出所) Hall (2004) を基に筆者作成。

余暇とレクリエーションとの定義づけに関する論文に Veal (1992) がある。この論文では辞書的な定義と文献で用いられている定義について議論しており、Veal (1992) で挙げられている文献から見ると、「余暇」という言葉は主に働く時間以外を指していると考えられ、「レクリエーション」は体験や経験を含む活動のことを指していると考えられる。そのため、この2つの用語は異なる概念において用いられていると推察できる。つまり、余暇という言葉は時間的に位置づけられ、「レクリエーション」という用語は時間というよりもむしろ、時間における過ごし方に焦点があてられた概念である。

Hall (2004) では観光の範囲について時間、距離、頻度の3つの軸で考察しているが、本論文では以上の先行研究を基に、観光について3つの軸（時間軸（時間消費の大小）、空間軸（起点からの距離の大小）、支出額の軸（観光支出額の大小）によって、観光の類型化を図った。その概念を図によって集約したものが図 1-3 である。

図 1-3 観光の類型化



(出所) 筆者作成。

観光に関するすべてのアクティビティは、図 1-3 の座標によってプロットできる。図 1-3 のとおり、起点からの距離が長くなるほど観光に費やす時間も長く、観光支出も大きくなるだろう⁴。アクティビティやレクリエーションなどの身近な場所で短時間に行われる形態の観光は手前左側に位置し、距離が遠く時間消費も大きい「一生に一度行くか行かないか」といった形態の観光は右側奥に位置するであろう。体験活動型の観光については時間消費の長短、また距離の遠近によって、位置づけが異なる。

1-3 観光市場の形成と発展

本節では、日本の観光政策についての整理によって、現在の観光市場の成り立ちについて分析する。

1-3-1 日本の観光政策の展開

戦後の観光政策としては、昭和 38 (1963) 年の「観光基本法 (昭和三十八年法律第百七号)」がある。これは、現在においては平成 18 (2006) 年に「観光立国推進基本法 (平成十八年法律第百十七号)」として全部改定され、翌平成 19 年 1 月 1 日より施行されている法律である。この観光基本法の前文に、「観光は、国際平和と国民生活の安定を象徴するものであって、その発達は、恒久の平和と国際社会の相互理解の増進を念願し、健康で文化的な生活を享受しようとするわれらの理想とするところである。また、観光は、国際親善の増進のみならず、国際収支の改善、国民生活の緊張の緩和等国民経済の発展と国民生活の安定

⁴ 週末にスポーツやイベントの観戦のために短期間で行く観光も考えることができる。このような観光は、距離は大きい時間消費は大きくなく、図 1-3 において手前右側に位置する観光である。

向上に寄与するものである。」という文章があり、観光が国際社会における日本の位置付けの向上に寄与するものだという理念のもとに制定されたとわかる。今村（2007）では、観光基本法の成立背景について、外貨の獲得（インバウンド国際観光の展開）という経済的な要請があったということを経済的時代背景を基に整理している⁵。戦後の輸出至上主義的政策により生じた経済摩擦問題を背景にアウトバウンド政策が展開され、アウトバウンド数とインバウンド数の格差が拡大した中で外客誘致のための取り組みがなされたとしている。

1963年に観光基本法が制定される前には、昭和25（1950）年から昭和26（1951）年にかけて「観光関係特別都市建設法（国観法）」により個別の都市に国際文化観光都市建設法が制定されていた。制定されていた都市は、別府、熱海、伊東、京都、奈良、松江、松山、軽井沢の8都市である。国観法に関して、高橋他（2003）では国観法の制定過程と整備計画について国会議事録等の文献調査と関係者へのヒアリングにより都市間の比較をしている。国観法制定に当たっての請願には「財源及び土地確保や施設の整備に関する請願が比較的多い」としており、戦後復興期における観光施設の整備のために国観法が必要とされたと考えられる。加えて、「当時はGHQ占領下で、国際観光による外貨獲得、在留米国人への保養地提供など社会的に要請されていた「国観法」は、観光を核にした都市づくりによって戦後復興を企てた」とも言及しており、国観法についても観光基本法と同様に外貨獲得など国外に目が向けられた法律であった。

昭和35（1960）年に国民所得倍増計画の策定、昭和37（1962）年に全国総合開発計画の閣議決定などにより、公共施設等の整備が行われた。地域開発が推進されていく中で、1987年に「総合保養地整備法（リゾート法）」が制定された。しかし、中平・藪田（2017）で言及されているように、同法のもとで地域の自然環境の悪化と地域の管理・運営システムの自律的な力が失われてしまい、この法律は失敗だったとされている。岡田（2010）ではリゾート法の問題点について考察しており、住民の自発的な取り組みではない点、国や第三セクターによる地域開発であったために地元利益が還元されない点、バブル崩壊等の影響もありほとんどが失敗に終わってしまった点を挙げている。この法律の下でゴルフ場やリゾートマンションといった箱物施設が建設されたが、地域の観光資源を活かした形では観光開発が進んでこなかった。

現在、日本の観光発展の在り方を示す基本的方向は『観光立国推進基本法』である。平成19（2007）年に施行された『観光立国推進基本法』の目的は、基本的施策として「国際競争力の高い魅力ある観光地の形成」とその振興のために必要な「人材の育成」ならびに「国際観光の振興」を図る点にあった（同第三章）。

基本的にその目的が「国際観光を軸にした観光開発」にあり、そのために「魅力ある観光地形成が必要」という視点が重要である。地域に求められる主体的な取り組みも、「観光立国」を推進し、実現するための施策として位置付けられうる。

⁵ このほか、観光振興政策に関する先行研究に竹島（2018）がある。

その理念と目的を考えると、もっぱらインバウンド観光による訪日観光客数の増大を通じた観光産業、観光地の開発に焦点があり、本稿で考える国民福祉の増大に関わる観光の在り方に関する議論とは乖離する点がある⁶。観光は、いうまでもなく、マクロ経済的には「輸出」増大と同じ効果を持ち、インバウンド観光の増大が経済成長に貢献する。

しかし、国内観光に目を転じれば、従前に指摘されていたような「長時間労働」に対峙する余暇開発、国民福祉向上に資するための「観光地の開発」という視点は必ずしも重視されたとは言えないまま、単にインバウンド観光開発に特化した観光開発が進んできた。

フランスにおいては 1936 年に有給休暇法が制定された。この法律は全工場労働者に 2 週間の有給休暇を保障するものであり、この長期の有給休暇の保証が欧米諸国の観光を後押ししたと考えられる。日本においては、年次有給休暇取得率について、厚生労働省の「就労条件総合調査」によると、平成 29 (2018) 年 (または平成 28 会計年度) における労働者一人平均年次有給休暇の取得率は 51.1% であり、平均取得日数は 9.3 日であった。政府は 2020 年までに有給休暇の取得率を 70% まで引き上げる数値目標を掲げているが、取得はあまり進んでいない。そのため、日本においては国内の観光旅行に関して、観光庁 (2020) 「旅行・観光消費動向調査」をみると、日本人の国内観光旅行は一人当たり一年に 1.3 から 1.4 回旅行を行い、1.6 から 1.7 泊宿泊を伴う観光旅行を行うにとどまっている。

1-3-2 エコツーリズム推進法と持続可能な観光

「観光立国推進基本法」の制定の翌年 (2008 年) には、「エコツーリズム推進法」が施行された。第 3 条において、「エコツーリズムは、自然観光資源が持続的に保護されることがその発展の基盤であることにかんがみ、自然観光資源が損なわれないよう、生物の多様性の確保に配慮しつつ、適切な利用の方法を定め、その方法に従って実施されるとともに、実施の状況を監視し、その監視の結果に科学的な評価を加え、これを反映させつつ実施されなければならない。」⁷とあり、この法律で考えられているエコツーリズムとは、観光のために地域の自然資源を保全しようとするものであることが看取できる。藪田 (2015) ではエコツーリズムを狭義のエコツーリズムと広義のエコツーリズム (持続可能な観光) に分類しており、環境保全のために観光を考えるものを狭義のエコツーリズム、観光開発のために環境保全を考えるものを広義のエコツーリズムであると定義している。この定義に従うと、日本のエコツーリズムは広義のエコツーリズム (持続可能な観光) に含まれる。

持続可能な観光とは、UNWTO の定義によると、「訪問客、業界、環境および訪問客を受け入れるコミュニティのニーズに対応しつつ、現在および将来の経済、社会、環境への影響

⁶ 観光地の開発により、失業率の低下という従事者の側面から見た国民福祉の増大に寄与するという点は考えられるが、観光することによる国民福祉の増大とは異なる。

⁷ エコツーリズムを行うにあたって自然資源や生態系の保護が必要であるとしている点で、観光のための環境保全であると考えられる。

を十分に考慮する観光⁸のことであるが、1987年のブルントラント委員会で掲げられた「持続可能な発展」という概念の提唱から今日に至るまで、持続可能な観光について国際連合をはじめとする機関において議論がなされてきた。表 1-1 は持続可能な観光に関する議論の発展に関する表である。

表 1-1 持続可能な観光に関する議論の展開

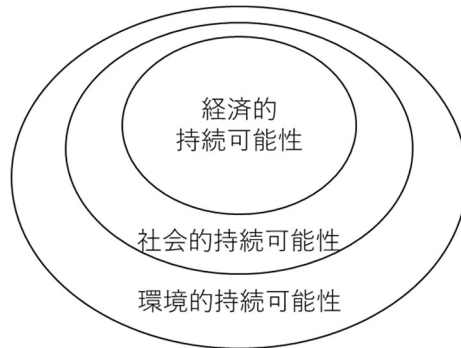
年	機構	会議・委員会等	持続可能な観光に関する出来事
1987	UN	環境と開発に関する世界委員会(ブルントラント委員会)	持続可能な発展の定義
1992		第1回環境と開発に関する国連会議(地球サミット)	持続可能な観光における指標開発のための国際的タスクフォースの結成
1993	UNWTO		「ツーリズムの持続的マネジメントのための指標」の提唱
1993-1995			パイロット研究としてUNWTO指標を適用(プリンスエドワード島ほか)
1995	UNESCO、UNWTO	観光世界会議	持続可能な観光のための憲章の採択
1996	UNWTO		「ツーリズム管理者が知っておくべきこと：持続可能な観光のための指標の開発と利用の実践ガイド」
1999-2003			6地域におけるガイドラインの適用(バラトン湖ほか)
2000	UN	国連ミレニアムサミット	国連ミレニアム宣言においてミレニアム開発目標の提唱
2002	UN	持続可能な開発に関する世界サミット	観光開発を通じた貧困軽減プロジェクト(ST-EP)の始動
2002	UN	国際エコツーリズム年	
2004	UNWTO		「観光における持続可能性」の定義 「観光地のための持続可能な開発指標」
2008	GSTC		「世界規模での持続可能な観光クライテリア」の発表
2015	UN	持続可能な開発サミット	持続可能な開発のための2030アジェンダの採択
2017	UN	開発のための持続可能な観光の国際年	

(出所) 国土交通省 (2018)、中平・薮田 (2017) をもとに筆者作成。

持続可能な観光について、1995年に採択された「持続可能な観光のための憲章」で、自然的、文化的、社会的な資源を尊重することが必要であるとされた。中平・薮田 (2017) では、持続可能性を構成する要素には①環境保全、②経済的豊かさ、③社会的公平の3つがあるとされ、この社会的公平には世代内のみならず世代間の公平も内包されるということを指摘している。Caradonna (2015) では、この3つの持続可能性について、環境が持続可能性の基礎にあり、社会と経済は環境に内包されるという概念を示している (図 1-1)。環境的持続可能なしに人間社会や経済は成り立たないとし、図 1-4 のように位置づけており、環境的持続可能性の大切さがうかがえる。環境的持続可能性を満たす形で、社会的・経済的な持続可能性を考えていくことが必要となる。この環境的持続可能性、経済的持続可能性、社会的持続可能性についての先行研究に Mccool et al (2016) がある。この研究では図 1-5 のようなベン図で、観光に携わる人々が目指すべきゴールを示している。

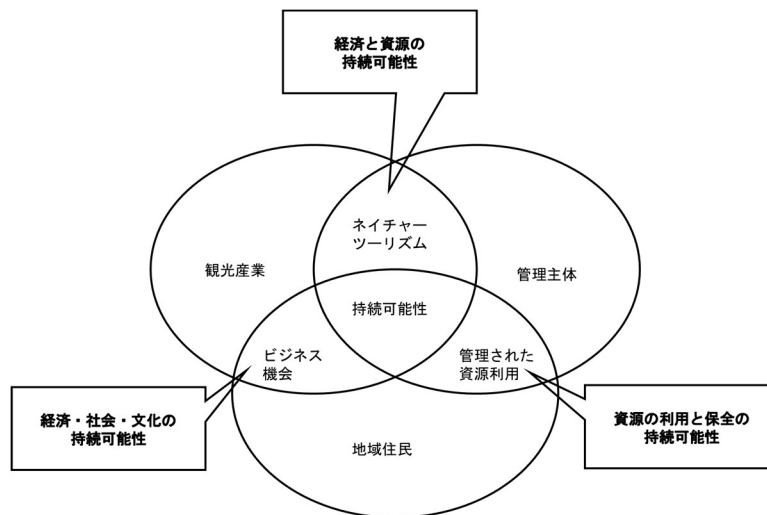
⁸ 国連世界観光機関 (UNWTO) 駐日事務所「持続可能な観光の定義」 (<https://unwto-ap.org/why/tourism-definition/>) (2020年9月15日参照)

図 1-4 持続可能性の概念図



(出所) Caradonna (2015, p.9) を基に筆者作成。

図 1-5 観光に携わる主体の目指すべきゴール



(出所) Mccool et al. (2016) を基に筆者作成。

図 1-5 は主に観光産業と管理主体、地域住民について述べた図であるが、地域観光資源の保全と経済的社会的に持続可能な発展のためには、この観光地を利用する観光客の行動が重要である。そこで、本論文においては消費者行動の側面から、主に観光客（観光サービスの需要者）がもたらす負の外部性に着目し、経済学的な考察を加える。

1-1-3 持続可能な観光とエコツーリズム

持続可能な観光に関連して、エコツーリズムについての分析としては、Lim and McAleer (2005)、Ballantyne et al. (2008)、ならびに、中平・藪田 (2017) 等がある。Lim and McAleer (2005) は、どのような形でエコツーリズムが行われているかについて、生態学的に持続可能な観光経営として、オーストラリアのゴールドコーストとブリスベンのエコツーリズム

の経営慣行と課題について分析した。エコツーリズムの管理と持続的な観光については、クーランコーブにおける環境負荷の少ない観光形態と観光客への環境教育の提供と、Boondallの湿地における観光とレクリエーションを通じた観光客への環境配慮的な行動変化を促す観光形態について分析した。消費者（観光客）のエコツーリズムに対する意識についての研究には、Ballantyne et al. (2008) がある。Ballantyne et al. (2008) では、観光客の自然環境保全に対する意識や関与を明らかにするために、野生動物の観光体験を通じた観光客の環境保全メッセージの受け入れ意思についてのアンケート調査で、観光客は、エコツアーを行うためには野生動物へ与える影響が小さいことが重要であると考えており、野生動物の環境を保全するために85%の回答者が余分に支払う意思があると回答している。

また、中平・薮田 (2017) では、エコツーリズムの展開の整理と事例研究が行われた。事例として、世界自然遺産の屋久島とラオスのコミュニティ・ベースド・エコツーリズムが取り上げられている。屋久島では、世界自然遺産への登録等により観光客数が増加し、観光客による自然環境や生態系の破壊、過剰な混雑による景観の喪失、などの問題があり、対応策として制度が策定されたが、依然として、環境保全と観光開発の両立は難しいとした。持続可能な観光について、ラオスの政府主導で管理される国家生物多様性保護地区におけるコミュニティ・ベースド・エコツーリズムは、村民全体の厚生の向上や、入山料による環境保全活動や人材育成などができているが、地域が主体となってプロジェクトを運営しているとはまだいえず、持続可能な観光のためには、地域コミュニティの主体的な参加や協力が不可欠だとしている。

次に、エコツーリストについて分析した研究に、Shamsub and Lebel (2012) がある。Shamsub and Lebel (2012) は、タイへの観光客の過去の観光行動について、地域経済や文化、社会、環境の12の質問を用いて、持続可能な行動をとる観光客について分析を行った。質問項目は表3-1のとおりである。この分析により、持続可能な観光は、観光客の居住地、観光客の国の所得水準、観光地での滞在日数、観光地の性質、グループツアーか否か、といった点に関連があることが分析されている。

なお、この分析では、Dinan (2000) で示された持続可能な観光客の定義が採用されている。Dinan (2000) は、持続可能な観光客を、①観光客が振る舞うよう勧められた行動規範に同意する、②観光客の行動は環境に影響を与えており、それに応じて行動を調整することに感謝する、③観光地の経済に貢献したいと思い、その地の食品や工芸品などの製品を購入する、としている⁹。これらの研究は、観光地の持続可能な在り方や、持続可能な行動を取る消費者（観光客）はどのような人であるかなどについての分析である。本論文においては、Shamsub and Lebel (2012) のような、観光において環境配慮的な行動をとる消費者についての分析に加えて、普段と観光との一貫した環境配慮行動を行う消費者について分析する。観光における消費者の行動だけでなく、一貫して環境配慮行動をとるような消費者について

⁹ Dinan (2000) より筆者訳。

の分析により、消費者の環境配慮行動を促すためのより良い政策を検討することができる。

1-4 観光客に起因する観光地における問題についての先行研究

観光市場において、観光資源の過剰利用に起因する問題が生じている。この理由は、観光に関連する財・サービスは、コモンプールの性質を持つためだ。藪田（2015）では、観光市場の失敗について特に外部性、非凸性、公共財という性質を取り上げて、観光資源の持つ公共財的性質について最適供給量と拠出量の側面から理論的に検討している。公共財は非排除性と非競合性を併せ持つ財をいうが、自然公園や河川敷などでのレクリエーションや観光地でのアクティビティなど、お金を支払った人は誰でも参加できる（排除できない）が同時に消費できる（競合する）という性質を持つため、観光資源はコモンプールの性質を持つといえる。Hardin（1968）のコモンズの悲劇といわれるように、観光資源も過剰利用される傾向を持つ。

日本においては観光容量を超えている観光地がある。京都市は年間 5,000 万人以上の観光客が訪れ、これは京都市の人口の約 15%にあたる。そのため、国土交通省（2018）で挙げられたような観光公害が生じている。国土交通省（2018）では、持続可能な観光についての概念を俯瞰し、持続可能な観光指標に関する文献をまとめたうえで、新聞記事等を基に、インターネット検索により、訪日外国人観光客増加に伴って発生した問題事例を整理し列挙している。この調査によって、観光客（主に外国人旅行者）の増加による問題としては、「トイレの使い方といった日々のマナーの問題の他、騒音、交通混雑や事故、ゴミの増加、風景破壊等」が報道等の見出しとして取り上げられており、今後の対応として、経済分野のみならず環境政策等他分野施策との連携を行い、その際にはマネジメントの視点からの考慮・調整が必要であるとした。加えて、発生した問題に対しては、各地域において個別に対応策を検討する必要があるが、網羅的な項目で観光地の状況をチェックすることも重要であるとしている。国土交通省（2018 の表 1（pp.19-21））でまとめた 75 の事例のうち、京都府に関する事例が 17 件、北海道に関する事例が 15 件、東京都に関する事例が 11 件、沖縄に関する事例が 10 件と、観光客が集中する地域において観光公害が甚大であることがわかる。

上記のような問題に対して、持続可能な観光客の受け入れについて、国土交通省（2019）では、国外の事例としてタイのピピ・レイ島、オランダのアムステルダム、イタリアのヴェネツィアを、国内では静岡県・山梨県の富士山、沖縄県石垣市、沖縄県宮古島、長野県松本市の上高地、神奈川県鎌倉市、京都府京都市、奈良県奈良市、福岡県福岡市、栃木県日光市、三重県伊勢市、島根県大田市、沖縄県南城市を対象に、国内外での対策状況の事例調査を行っている。観光客の来訪に伴い発生する問題を①観光資源の毀損、②交通、③生活環境の悪化に大別し、実施されている対策を整理し、①については観光客の流入規制や観光客の分散（季節変動の逡減）の誘導、混雑状況に関する情報の発信、啓発活動といった対策が、②についてはパーク・アンド・ライドによる公共交通機関への誘致、インフラの整備、混雑時期や時間帯についての情報発信といった対策が、③についてはルール・計画の整備、取り締ま

りの強化、インフラの整備、清掃活動といった対策が取られているとしている。

観光客に対して、直接規制や罰金によるインセンティブ規制によって行動変容を促すだけでなく、情報発信や啓発活動により観光客に自発的な環境配慮を促すことが行われており、後者では行政コストの小さい方法での対策が可能である。観光客は強い規制に拠らずとも、観光地の環境を汚損しない形で観光を行うようになると考えられる。

地域観光資源の過剰利用によるがみられる中で、観光地を持続可能にするためには、観光を需要する観光客に焦点を当てた研究が必要である。

1-5 本章のまとめ

本章では、日本における観光市場の形成と発展に関して政策を基に整理した。戦後は国外との関係で外貨獲得のための観光が必要とされ、その後政府主導で観光地の整備がされてきたが、リゾート法に代表されるように箱もの行政は失敗であった。その後の観光政策においても国内における国民福祉の増大のためというよりもむしろ、インバウンドに政策の方向が向いていた。2008年のエコツーリズム推進法で、地域の自然資源を活かした観光についての方向性が定められた。

持続可能な観光についての議論を整理し、観光の類型化について先行研究をレビューした。時間的・空間的に観光をとらえ、観光の分類について整理した。

最後に、観光でのコモンプールの外部性について、観光が非排除性と競合性を持つために観光資源が過剰利用されていることについての事例を示した。

次章では、観光市場の失敗について、主に観光客が引き起こす負の外部性に焦点をあて、理論的な分析を行う。

第2章 観光市場の失敗と外部性

2-1 はじめに

本章では、観光市場の失敗について、とくに観光の需要サイドがもたらす「負の外部性」に焦点をあてて分析する。負の外部性は、ある経済主体の行動が、市場の経済的評価を経由しないで他の経済主体に負の影響を及ぼす技術的影響であり、「市場の失敗」をもたらす原因である。

1967年の公害対策基本法や1993年の環境基本法で扱われている公害問題は、財の生産や消費に関わる負の外部性の事例である。当初「公害」の問題は、もっぱら財の生産過程において生じる生産者側の責務として認識され、生産者の行動を規制する施策が議論された。時間が経過するにつれて、生産者のみならず財・サービスを需要する消費者側の責任ある選択が求められるようになる。柴田（2002）では、環境問題の原因としての外部性の重要性に着目し、消費に伴う外部経済問題を論じている。ここでは、前章で述べた観光アクティビティによって生じる観光市場の負の外部性について検討する。

ところで、観光については、財を生産し供給するといった行動よりは、むしろサービスを供給する側面が強い。いうまでもなく、観光消費の特殊性は、「観光消費の生産との同時性」、「観光消費における組み合わせ消費」にある（中平・藪田（2017）第3章）。本論文にとっての重要な概念の一つに「地域観光資源」があるが、観光財・サービスの供給が可能になるのは、まさに地域的に限定される観光資源が利用される状況を意味する。その意味で、観光市場にかかわる消費の外部性については、後述の図2-1で示すように地域性を含むいわば拡張された市場の失敗を対象にした外部性を検討する必要がある。

2-2 消費者の権利拡大と外部性

財にせよサービスにせよ、その負の外部性がもたらす問題の解決の端緒は、つねに需要サイドからの権利認知と拡充に求められてきた。高度成長過程で生じた多くの「公害問題」の問題の認識やのは、被害者の権利を認知し回復させようとする住民運動であり、同時期に問題となったカネミ油症や森永ヒ素ミルクなど食の安全性に関わる事件に対峙する消費者運動であった。消費者の安全とそれを維持する情報の整備などの消費者保護が進められ、1968年には消費者保護基本法（現消費者基本法）が制定された¹⁰。

こうした消費者運動の流れの中で、負の外部性による市場の失敗の解決策も変化してきた。当初の対応は、もっぱら責務があるとされた供給者（企業）に対して直接規制を与え、課税、補助金といったインセンティブ政策などを行うというものであったが、上で述べたように、消費者運動の中で、需要サイドから負の外部性に対峙しようとする動きが活発になっ

¹⁰ アメリカでも、1962年にケネディ大統領が消費者の4つの権利について提唱している。安全である権利、知らされる権利、選択する権利、意見を反映させる権利の4つであり、このことにより消費者の権利が拡大したとされる。

てきた。観光市場の場合も例外ではない。経済のサービス化にともなって観光サービス関連への支出割合が増加し経済全体のなかでの重要性も拡大する。環境配慮製品の供給者としての企業の在り方が問われる一方で、環境配慮的な消費者の行動が求められている。モノが大量に購入され消費される社会においては、消費者一人ひとりの意思決定や購買行動が重要である。観光サービス市場についても同様である。近年、このような、消費者の購買行動における主体的な関与を重視し、企業ないし生産者行動をコントロールする手法ではなく、むしろ逆に、消費者の購買行動の変化に寄与するような環境政策の在り方が提唱されている¹¹。倉内他（2006）では、このような考え方に基づく政策実施による消費者行動の変化が論じられている。また、環境省・経済産業省・総務省（2011）では、家電エコポイント制度の政策効果等について論じられ、エコポイントの付与により消費者が環境配慮的な行動を選択するように誘導し、消費者が自発的に行動を変化させる施策についての研究がある。本論文の第4章では、観光市場における環境配慮的行動と変容の施策に関わる検討を行っており、観光市場において多種多様なサービスが供給され、観光を需要する観光客が主体的に行動を選択することが可能になった現代の社会において、観光客一人ひとりの責任ある環境配慮行動が持続可能な観光を成立させるために不可欠であると論じている。

2-3 観光市場の対象範囲と観光市場の失敗

観光市場における市場と地域、地域の内部・外部との関係は、図2-1のように表せる。図2-1にあるように、観光財・サービスを供給する主体とそれを需要する主体との間に観光市場があり、観光財・サービスなどの取引が行われている。また、観光の生産には地域観光資源の活用が必要であり、地域観光資源を管理運営するガバナンス制度や関連する地域のステークホルダーが密接に関係しあっている。

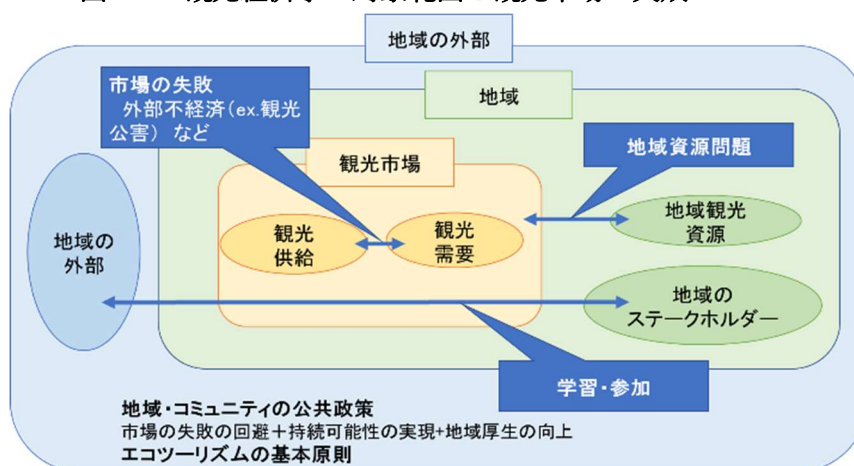
完全競争市場では、均衡においてパレート効率的な資源配分が達成されている。しかし、以下に挙げる理由により、市場の失敗がもたらされる。例えば、市場の不存在や情報の非対称性、非凸性、外部性、公共財、コモンプール財のケースなどでは、市場に任せておくと効率的な資源配分が行われない。九里・小林（2006）では、持続可能な観光に関して、観光に伴って環境問題が発生することは市場の失敗であると言及している。また、麻生（2014）においても、観光に対して市場の失敗の観点から分析をする必要性が述べられている。この2つの研究は定性的にどのような状態が観光市場の失敗であるかを論じている論文であり、観光市場の失敗に関する理論的な分析はなされていない。観光市場について市場の失敗の考え方をベースにして理論的かつ実証的に分析を行った研究は少ない。

ある経済主体の行動が市場の評価を経ることなく他の経済主体に負の影響を与える外部

¹¹ 消費者の電力需要（購入）を例に考えると、温室効果ガス削減のために、消費者は、化石燃料を用いた電源ではなく再生可能エネルギーによる電力などの電源構成を選択できる。電力自由化などは、消費者の環境に配慮した電源構成の選択への誘導が可能になるという意味で、一つの環境政策として位置づけることができる。この他、エコポイントを付与することによる家電買い替えの促進や、エコカー減税による環境配慮的な自動車への買い替え促進など、消費者の購買行動を変化させるような政策が実施されている。

性の問題は、観光を例にとれば、観光客が惹き起こす騒音問題や自然環境破壊など「観光公害」と呼ばれる問題である。観光公害は問題が金銭的に換算されないため価格メカニズムによる利用の抑制が働かず、将来にわたって持続可能な観光が約束されない。観光客だけでなく、観光エージェントにとっても、観光地を特徴づける自然景観や固有種の生態などの地域観光資源を過剰に利用する誘因になる。図 2-1 が示す通り、観光市場の枠内で生じる外部性の他に、地域観光資源がコモンプールの性質を持つために過剰に利用される傾向をもつことで生じる「コモンプールの外部性」と呼ばれる問題が引き起こされる。これらの問題については、本論文の第 3 章で検討する。

図 2-1 観光経済学の対象範囲と観光市場の失敗



(出所) 藪田 (2015) を参考に筆者作成。

2-4 観光市場における負の外部性について

中平・藪田 (2017) で言及されているとおり、観光消費には「観光における生産との同時性 (生産と消費が同時に行われる)」があり、あらかじめ生産された財を購入し異時点で利用 (消費) する消費財とは性質が異なる。そのほか観光財・サービスの特異な点として、観光の地域性が挙げられる。観光は観光客が望む観光地 (例えば、京都) に赴いて初めて観光財・サービスを享受できる。ある観光客の欲する観光財・サービスは、当該地域が供する地域観光資源なしで実現されないという点において、他の消費財と性質が異なる。例えば、他の消費財であればどの都道府県の工場で生産された財でも同じ品質で提供されるはずである。しかし、観光はどの観光地であるかが重要であり、観光客は例えば「京都」という地域を選んで、観光地としての「京都」から効用を得る。この地域性があるために、人気の観光地には多くの観光客が押し寄せ、観光容量を超える観光客が来訪してしまい、そのために、混雑現象やごみ・騒音問題等、観光における負の外部性が生じる。観光の負の外部性について整理した表が表 2-1 である。その中でも、地域観光資源の利用に関する負の外部性については次の第 3 章で詳しく分析し、本章においては表 2-1 中に示した①-③について検討する。

表 2-1 観光アクティビティに関連する（負の）外部性

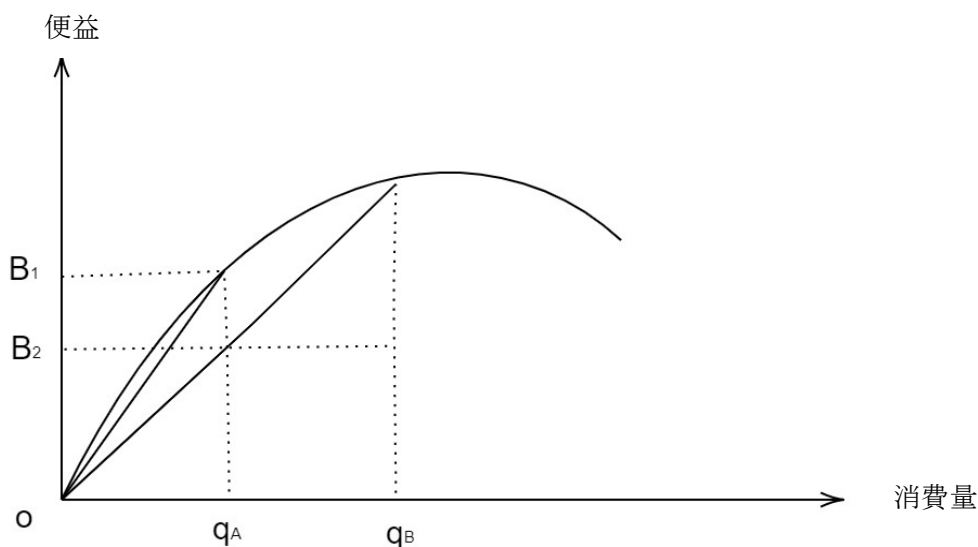
被害 加害	被害	需要者	供給者	地域(地域住民)
需要者(観光客)	【①】 混雑現象 騒音・ごみ		混雑現象	【②】 混雑現象 騒音・ごみ 地域観光資源の減耗
供給者(企業等)	地球環境悪化		公害の発生 地域観光資源の過剰利用(3章)	地域観光資源の過剰利用(3章) 長屋などの観光開発 景観の悪化
地域(地域住民)			地域観光資源の提供	【③】 過度な観光による 地域コミュニティの弱体化、崩壊

(出所) 中平・藪田 (2017) を基に筆者作成。

表 2-1 は、観光客と観光関連企業、地域住民の間で生じる外部性についてまとめた表である。観光客は観光地へ来訪することによって、同じ観光地で便益を享受している他の観光客に対して、混雑、ごみ・騒音、景観の阻害など市場を介さないままに負の外部性を生じる。これは、①の観光客間での外部性を示している。これは、伝統的経済学の枠組みから説明できる。このタイプの問題は、観光地が供給する観光の消費財やサービスが非排他的で競合的ないわゆるコモンプールの性質を持つために惹き起こされる。例えば、河川でのアクティビティや観光地での景観の享受など、だれもが観光地へアクセスすることが可能である（排他性を持たない）が、同じ観光地に観光客が多く集まると、その観光地から得られる便益は逡減していくという（競合性を持つ）場合が考えられる。図 2-2 は観光客間での便益についての図であり、観光客間での外部性があるために、新規に来訪する観光客が増えると観光客一人当たりの観光地から得られる限界効用が逡減していく。

図 2-2 で横軸は当該観光地における観光サービスの消費量を、縦軸は観光サービスから得られる便益を表している。例えば、観光客 A のみが点 q_A で B_1 の水準で観光地の景観を消費していることを考える。観光地の景観は非排他的（お金を払っていない人の利用を妨げられない）で競合的（他の人の利用により自身が鑑賞できる景観が少なくなる）であると考えられる。観光地の景観は、観光客間で等量消費される。そこへ観光客 B がこの観光地での景観を享受しようとやってくると、観光地全体での景観の消費量は q_B となり、各観光客が観光地から受け取る平均的な便益（傾き）は小さくなり、観光地から得られる平均的な便益は、観光客が増えるに従い、減少していく。このことから、観光においては、観光客同士の行動が互いに影響を及ぼしあう。

図 2-2 観光客間の外部性による便益の変化



(出所) 筆者作成。

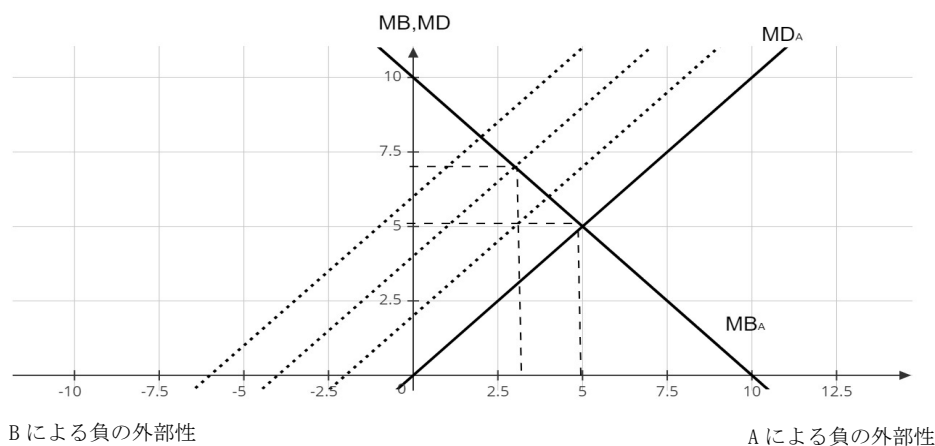
これに関連して、観光客が観光地や他の観光客へ与える負の外部性をどのような水準で決定するかを分析していく¹²。今、観光客が 2 人 (A,B) で、互いの行動が互いに負の外部性を与える状況を考える。前述の例のように、河川敷での景観の享受は観光客が増えるごとに便益が低下していき、他の観光客がゴミを出すことや騒音を出すことによっても観光から得られる便益は低下するといった、観光客が存在することにより他の観光客へ負の外部性を相互に与えることを考える。観光客 A の行動を、観光客 B の行動を所与として効用最大化の観点から分析する。

図 2-3 は、原点から右方向へ観光客 A による負の外部性を、原点から左方向へ観光客 B による負の外部性をとったものである。図 2-3 では、実線部分は観光客 A の観光から得られる限界便益と観光客 A が自身で観光地に与える限界損害とを表している。この観光地において観光客 A のみが観光を行う場合、観光客 A は自身の限界便益と限界損害との均衡点まで負の外部性（騒音を出して楽しむ、など）を出すことで効用の最大化が可能である。しかし、この観光地にもう一人観光客 B がやってきた場合、観光客 B による観光地及び観光客に及ぼす負の外部性を考慮すると、観光客全体としての観光地に与える限界損害は、観光客 B の外部性に依存して破線のように左上方へシフトする。これは、観光客 A も観光客 B も、負の外部性によって観光から得られる便益が低下するためである。観光客 A の最適行動としては、観光客 B の負の外部性の程度によって自身の観光地に与える損害の程度を勘案することが効用最大化のために求められる。しかし、実際には自身（観光客 A）や観光客

¹² 柴田（2002）では、池に隣接する 2 件の家からの汚染排出量の決定について解いている。

B の観光地へ与える負の外部性の程度は金銭換算されていないために正確に評価することが難しい。そのため、望ましい水準よりも多くの負の外部性がもたらされ観光公害が発生している。

図 2-3 観光客 B の外部性を考慮した観光客 A の最適化行動



(出所) 柴田 (2002) を参考に筆者作成。

次に、観光客の負の外部性の地域や地域住民への影響についての検討を行う。地域資源の利用に関する住民と観光客との対立をベイジアンゲームの形で解いた先行研究に **Bimonte (2008)** があり、不完全情報のもとでは、住民は観光客が地域資源の環境に配慮しない行動をとることを予想し、観光客も実際に環境に配慮しないため、ゲームの結果は地域資源の持続可能な利用が可能なパレート均衡ではなく、より社会全体としての利得の低いナッシュ均衡が達成される。また、柴田 (2002) では、環境問題における外部性について囚人のジレンマゲームの構造でナッシュ均衡とパレート均衡との乖離を説明している。また、地域観光資源に関して、観光客は一時的な利用であるためにあまり注意を払わないが、地域住民は継続的な利用を行うために、両者の間に対立が生まれてしまう。この関係性についての先行研究には、深見 (2013)、富本 (2016)、西村 (2019) などがある。深見 (2013) では、上津島地域の住民に対するアンケート調査から、住民のエコツアーリズムに対する捉え方について分析をしており、その自由記述欄において、観光客のマナーについてやごみ問題の改善についての問題についての言及がある。西村 (2019) では、観光客と地域住民が同じ時間と場所を共有することによる地域住民への観光による弊害を前提としたうえで、社会的アイデンティティの顕在化による対立の緩和について検討を加えている。国土交通省 (2018) でも、「持続可能な観光政策の在り方に関する調査研究」において、外国人観光客増加に伴い、表 2-2 のような問題が生じているということをインターネット検索から掬いだし明らかにしている。観光客による負の外部性が様々な面で地域や地域住民へ影響を与えている。観光客に

よる観光地に対する負の外部性については、重要な生態系の保護、固形廃棄物（ごみ）処理、騒音レベル規制、観光施設及びインフラによる景観への影響の整理、利用頻度の管理、観光関連運輸創、航空輸送といった、環境問題、ゴミ・騒音問題、混雑現象に集約されることがわかる。地域住民と観光客との共生について、富本（2016）では、観光客と地域住民との交流などの地域住民の主体的な観光への関わりによる持続可能な観光振興の可能性について、文化観光による地域文化の進行への寄与を示唆している。

表 2-2 観光客増加による負の外部性

観光客の満足度	観光客満足度の維持			
健康と安全	健康	観光客の警護		
観光による経済的便益の獲得	観光の季節性	漏出（リーケージ）	雇用	観光による経済的便益
貴重な自然資源の保護	重要な生態系の保護			
観光活動による環境への影響の制限	固形廃棄物（ごみ）処理	騒音レベル規制	観光施設及びインフラによる景観への影響の整理	
観光客の活動管理	利用頻度の管理			
観光地計画と管理	観光関連輸送	航空輸送		

（出所）国土交通省（2018）を基に筆者作成。

2-5 本章のまとめ

本章では以下の点について分析した。観光市場の失敗として認識される様々な問題の誘因について、とくに観光消費に焦点を充てて検討を行った。観光地の枠組みを構成する地域性（地域観光資源利用の空間的範囲）をベースにする観光地を考え、そこでの観光消費の外部性をめぐる経済主体の相互関係として、観光地の住民間、観光客間の外部性に拡張した概念を検討した。

本章の梗概は、以下のものである。まず、観光市場における観光消費をめぐるステークホルダーとして、観光客のほかに、地域住民が重要なプレーヤーであるとの認識である（表 2-1）。そのために、観光市場における観光アクティビティがもたらす負の外部性の影響と制御に関しては、たとえば、当該観光地における観光客自身の行動パターンの在り方の分析や、住民や自治体の関与、政策の在り方の検討が必要になる。観光客による負の外部性が存在する中で、地域住民の意識の変容による共生のための方策（西村（2019））などが探られているが、ナッジによる少しの働きかけでの観光客のマナーや行動変容を促すことで、より観光客による観光客同士や観光地の地域住民、地域観光資源に対する影響を少なくすることが可能になると考える。第 4 章では普段と観光地とで観光客の行動は実際に異なるのかについて分析し、第 5 章、第 6 章では、以上の観点を踏まえて、GT による地域観光資源の維持管理や GT 参加者の行動の変化についての分析、地域観光資源（多摩川）を有する地域住民や自治体の外部性への対処についての調査を行った。

第3章 持続可能な観光に関する理論的基礎

3-1 はじめに

そもそも地域観光資源を利用する地域観光の持続可能性をどのように考えればよいのだろうか。本章では、地域観光資源のコモンプールとしての利用、地域観光資源の持続可能な利用、ならびに地域観光資源の適切な管理・運営のありかたを理論的に検討する。

前章で検討したように、観光地へ赴き自身の効用を高めるために行う観光客の観光地の環境を顧みない行動（地域観光資源に対して負の外部性を与えるような行動をとる）によって、当該観光地における地域の環境的・社会的持続可能性が維持されなくなる。加えて、本章では、地域観光資源にコモンプール的な性質があるために供給においても過剰に利用されてしまい、持続可能な利用のための適切な利用量よりも過剰に利用されうる点において、地域資源を適切に維持・管理していく上でどのような利用の仕方が望ましいのか、理論的に考察する。本稿では、5章において、GT（グリーン・ツーリズム）の政策展開についての整理と参加者への影響についての実証分析を行い、6章においては、地域観光資源（多摩川）の流域住民と流域自治体へのアンケート調査を行っているが、本章は、これらの実証研究に対する地域観光資源にかかわる理論的な分析を与えるものである。

本章では、アグロツーリズムやルーラルツーリズムの呼称で世界的に展開されつつある都市と農村の関係を軸にした観光－日本の場合にはグリーン・ツーリズム（GT:Green Tourism）として発展をみせている観光について、持続可能な観光（ST）の観点から、その位置づけ、特性を考える。とくに、GTに関する先行研究を概観したうえで、後の章で検討するGTの実証分析の基礎的な考え方を与えるための理論分析を行う。

3-2 GTとコモンプールアプローチ

GTによる地域への効果についての先行研究には、小山他(2015)がある。小山他(2015)は、都市農村交流施設の存在が過疎地域に与える影響について、長野県飯山市の「なべくら高原・森の家」を対象にヒアリング調査を行っており、都市農村交流施設は、都市と農村との仲介機能だけでなく、行政と住民や地域内での連携の役割も担っていることを明らかにしている。また、小林他(2016)は、グリーン・ツーリズム実践者(供給側)に対しての広域的なネットワークについて、文献調査ならびにヒアリングとアンケート調査を行っており、実践者間の連携が必要とされているという点について明らかにし、さらに加藤他(2015)では、体験民泊の成功例として沖縄県の伊江島を対象にヒアリング調査を行い、民泊の持続可能な管理運営のための受け入れ環境の整備について論じている。

これらの先行研究から、GTによる地域への効果は、経済的な効果のみならず、過疎地域において住民や行政間での連携の強化に資することが看取できる。他方、GTを体験した観光客(需要側)についての先行研究として、文部科学省(2011)は、「農山漁村におけるふるさと生活体験推進校」に指定された小中学校306校の教職員を対象に、子供の環境体験学習に対す

るアンケート調査を行ない、GTを体験した小中学生への影響について調査した。それによると、「人間関係・コミュニケーション能力」「自主性・自立心」「マナー・モラル・心の成長」「児童生徒の学習意欲等」「食育」「環境教育」「人間関係の問題」など多くの項目でGTの効果を認めることができ、とくに、食育や環境教育について、農山漁村に滞在することで児童生徒の意識が向上することが確認されている。このように、子供の宿泊体験学習のもつ効果に関する先行研究はあるものの、その結論の多くは、直感的な記述にもとづく推量にとどまっており、必ずしも定量的な分析が行われていない。

農山漁村における地域観光資源の持続可能な維持・管理のための方策¹³として、本章ではコモンプールである地域観光資源の利用によって市場の失敗が生じるメカニズムを明らかにし、そのコントロールを行う方法と有効性について論じる。コモンプール資源とは、2章で述べたように、だれもがアクセスできるために排除性を持たず、かつ他者の利用によって自身の利用が妨げられるような競合性を持つ資源であり、このようなコモンプールの性質を持つ地域観光資源においては、「コモンプールの外部性」という問題が惹き起こされる。コモンプールアプローチでは、地域観光資源の持続可能な維持管理のために、管理の仕組み、人々の協力などが強調されている（藪田(2004)）が、本章では以下その理論的分析を行う。

3-3 コモンプールの外部性と持続可能な観光

地域観光資源について、観光資源である自然(地域に固有の賦存資源)について考察する¹⁴。

モデルの設定について、ここでは、簡単のために森林や河川など一定の観光価値をもった自然資源を N とし、 n 人の観光業者はそれを利用して観光サービス y を供給すると考える。一単位の観光サービスの提供のために費やされる資源量の原単位を 1 と仮定し、観光サービスの生産関数ならびに自然資源の増減は、それぞれ

$$y = F(n, N), \quad (3-1)$$

$$\frac{\partial y}{\partial n} > 0, \quad \frac{\partial y}{\partial N} > 0, \quad \frac{\partial^2 y}{\partial n^2} < 0, \quad \frac{\partial^2 y}{\partial n \partial N} > 0,$$

$$\dot{N} = H(N) - y \quad (3-2)$$

であらわす。ドットは変化を示しており、単位時間当たりの N の変化量を意味する¹⁵。(3-2)の関数 $H(N)$ は自然資源に関する自身の再生能力を表す再生関数を表す。

次に、地域観光資源がコモンプールであることを示す。観光サービスに関する地域利潤 π は、

¹³ Yabuta et.al.(2014)では、水産資源の管理について理論的な考察を行っている。

¹⁴ここでのモデル分析の基本的な枠組みについては藪田(2004)に依拠している。

¹⁵以下のモデル分析については、Leach(2004)のコモンプールに関する定式化ならびに藪田(2004)を参考にした。

$$\begin{aligned}\pi &= py - (1+t)wn & (3-3) \\ &= pF(n, N) - (1+t)wn\end{aligned}$$

である (p は一定)。ここで、 w は観光の限界費用を示し、また、 t は各エージェントにかかる税を示す。これらの関係は、図 3-1 によって視覚的に理解できる。地域利潤の最大化条件は、(3-3)を n で微分し、

$$\begin{aligned}\frac{\partial \pi}{\partial n} &= p \left(\frac{\partial f}{\partial n} \right) - (1+t)w = 0 \\ \Leftrightarrow p \left(\frac{\partial f}{\partial n} \right) &= (1+t)w & (3-4)\end{aligned}$$

で求められる。(3-4)式は、限界収入と限界費用の均等条件を示す。

ここで、図 3-1 の点 A は、限界収入 (pf 曲線の接線の勾配) が限界費用 $(1+t)w$ に一致している状態であり、利潤最大の条件(3-4)を示している。問題は、点 A では、当該地域において、新たなエージェントが観光業に参入するインセンティブを排除できないという点にある。たとえば図 3-1 において、 $n_0 - n^*$ のエージェントは観光業に参入しようとする。新たに参入するエージェントは、収入と費用を差し引いた正の限界便益 (y_0/n_0 と $(1+t)w$ の差) を獲得できる。コモンプールのもつ非排除的な性質から、限界純便益が正である限りこうした新たなエージェントの参入が生じ、最終的には、図 3-1 の点 E まで参入は続くと考えられる¹⁶。

利潤を最大化させる点 A では、自然資源の利用水準は y^* と小さい一方で、点 E では、 y^{**} といずれも高水準になる。コモンプールとしての地域観光資源は、このような意味で相対的に「過剰なエージェント」によって「過剰に利用」されることになり、そのことがコモンプールの(負の)外部性と呼ばれる問題を引き起こす。

点 E で示されるコモンプール均衡では、(3-3)において、

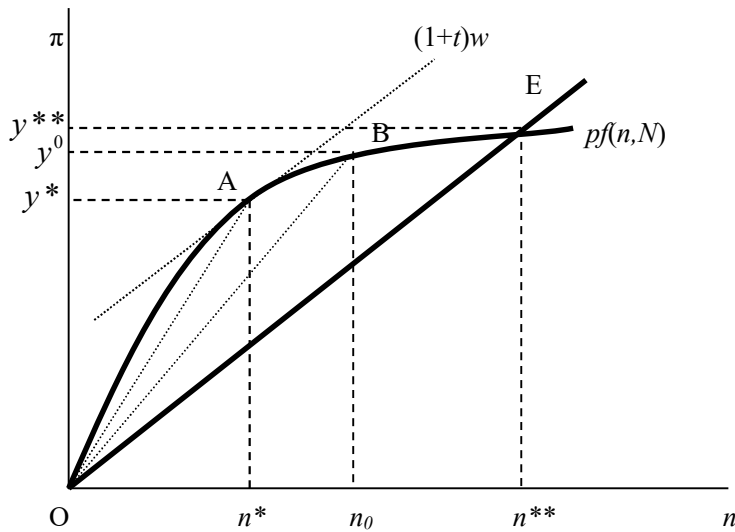
$$\begin{aligned}pf(n, N) - (1+t)wn &= 0 \\ \Leftrightarrow \frac{pf(n, N)}{n} &= (1+t)w & (3-3)'\end{aligned}$$

となりゼロ利潤が成立する。

自然環境の保全や利用に関して、地域の人々がどのように考えるかに依存して、その管理と運営の状況が決定されるが、いずれにしても、適切な管理の姿勢がなければ、地域の観光資源は過剰に利用される傾向をもつ。次に考えるべきことは、この課題に対して、いかなる管理、運営体制を地域において構築するかである。

¹⁶ このことは、形式的に N 一定のもとで、 $\pi = \{pf/n - ((1+t)w + r\delta)\}; n > 0$ であること、すなわち、右辺の { } 内の第 1 項 (平均収入) が第 2 項 (限界費用) を上回ることを意味する。

図 3-1 観光資源の過剰利用とコモンプールの外部性



3-4 地域観光資源を用いた観光に関するモデル分析

次に、図 3-1 で描かれた二つの短期均衡（点 A と点 E）が実現されたとして、(3-2)で示される自然資源の持続可能性が保証されるか否かを考える¹⁷。自然環境のストック N が一定となるためには、(3-2)より

$$(n', N') = \{(n, N) \mid H(N) = f(n, N)\} \quad (3-5)$$

を満たさなければならない。(3-5)が満たされれば、自然環境の水準は一定となり定常状態 (stationary state) が実現する。右辺を全微分すれば、定常状態をもたらす (n', N') の軌跡 (SS と記す) について、

$$H' dN = \frac{\partial f}{\partial n} dn + \frac{\partial f}{\partial N} dN \Rightarrow \frac{dN}{dn} \Big|_{SS} = \frac{\frac{\partial f}{\partial n}}{H' - \frac{\partial f}{\partial N}} \quad (3-6)$$

を得る。森林や河川などの資源がどのような再生可能性を持っているかについては、多様な状況が想定できるが、ストック均衡の存在ならびに均衡での安定条件を仮定すれば、(3-6)の第二式の右辺分母の符号は負であると考えられる¹⁸。この場合には、SS は、図 2 にあるように、右下がりの曲線として描くことができる。これに対して、(3-4)で示される利潤最大を満たす均衡、ならびに(3-3)'のコモンプール均衡を満たす (n, N) の軌跡を、それぞれ、PP および NN とすれば、

¹⁷ ここでのモデル分析については、主に、藪田 (2004) を参照にした。

¹⁸ ストックの安定性の条件は、(2)を N で微分したものが負値を取ることである。これは、(7)の右辺分母に一致することは明らかである。

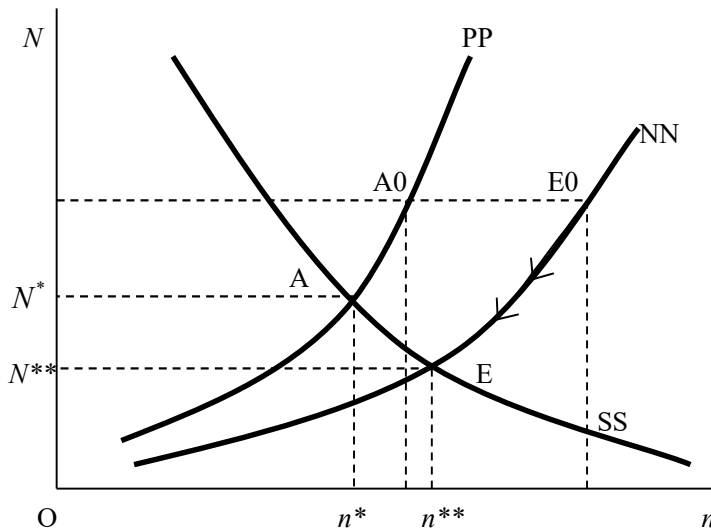
$$\frac{dN}{dn} \Big|_{PP} = \frac{-\frac{\partial^2 f}{\partial n^2}}{\frac{\partial^2 f}{\partial n \partial N}} > 0, \quad (3-7)$$

$$\frac{dN}{dn} \Big|_{NN} = \frac{(1+t)w - \frac{p \partial f}{\partial n}}{\frac{p \partial f}{\partial N}} > 0 \quad (3-8)$$

となることがわかる。これに関して、図 3-2 で示されているように、同一のストック水準 N に対して、常に $n^* < n^{**}$ であることを考慮すれば、PP と NN の軌跡は、NN が PP に比して右方に位置する曲線として描かれる。

図 3-2 では、これら SS、PP、NN の三つの曲線を描いている。SS 曲線より右上方にある場合、たとえば、点 E0 に初期状態がある場合には点 E へ向けて、あるいは点 A0 に初期状態がある場合には点 A へ向けたストックの調整と利用水準の調整が行われる。いずれにしても、ストック調整後の定常状態における均衡についても、コモンプール均衡のケースでは、より多くの資源利用者とより低い均衡資源ストック水準がもたらされていると理解できる。定常状態は、このケースでは、ストック水準が維持されるという意味で、そのまま持続可能な資源利用を保証している。しかし、ここでの持続可能性は、(3-4)において想定したように、明らかに再生可能関数の形状に依存している。場合によっては、ストックは一層減少しさらなる縮小過程が持続し、観光業ならびに地域の発展は持続不可能になる¹⁹。

図 3-2 自然環境の保全と持続可能性



¹⁹ これについては、生産関数 f に関して稲田条件（すなわち、 $N \rightarrow 0$ のとき $\partial f / \partial N' \rightarrow \infty$ ）が満たされることが一つの十分条件である。これは、 N が小さいとき、 N の増大につれて資源利用量の限界的増分が、限界的な再生能力を上回る状況を意味する。

3-5 持続可能な観光

次に、地域の持続可能な観光開発が目指すべき目標は何かを考える。地域の観光資源を活用し生産活動を行う主体の最適化は(3-4)で示された。しかし、企業の利潤最大化行動は、地域社会全体の厚生を最大化を必ずしも意味しない。また、地域のステークホルダーである住民と NPO などの団体、企業、政府とその関連組織目指すべき目標は互いに一致するとは限らない²⁰。いわゆる観光開発を軸に地域の活性化を目指そうとする地域は多い。地域の自然環境や文化財がコモンプールであるとするれば、持続可能でかつ地域を最も幸せにする適切な管理・運営水準はどのようなものであろうか。地域の観光資源を利用して観光サービスを供給することで、雇用や所得増が生じる反面、コモンプールの管理・運営にかかわる費用や、混雑や環境問題など観光のもたらす外部費用の負担が発生する。これらを総合的に考慮した場合の地域社会の厚生関数 W は、

$$\begin{aligned} W &= \pi - sy - \varepsilon N \\ &= (p - s)f(n, N) - (1 + t)wn - \varepsilon N \\ &= W(N, n) \end{aligned} \quad (3-9)$$

で表しうる。(3-9)第2式の右辺第1項は、限界社会的費用 s を考慮した場合の観光収入、第2項はコモンプール財の利用費用、第3項は、自然資源の管理・運営に費やされる費用（その限界費用は ε と仮定）をそれぞれ意味している²¹。ここで、SS 曲線上では $\frac{p\partial f}{\partial n} - (1 + t)w = 0$ が成り立っていること、また、(3-8)より NN 曲線上では、 $\frac{p\partial f}{\partial n} - (1 + t)w < 0$ が成り立っていることから、 W 曲線は正の勾配をもって両曲線を横切ることがわかる。さらに、

$$\frac{(p - s)\partial f}{\partial n} - (1 + t)w = 0 \quad (3-10)$$

を満たす曲線を WW とすれば、 W 曲線は、 WW 曲線の右側で正、左側では負の勾配をもつ。

すでに説明したように、地域の観光資源に関して持続可能性（定常状態）を実現するためには、SS 曲線を制約として、地域社会の厚生関数 W を最大化する必要がある。形式的には、

$$\begin{aligned} W &= W(N, n) \rightarrow \max, \\ \text{subject to } H(N) &= f(n, N) \end{aligned} \quad (3-11)$$

であり、この問題を解けば、一階の条件として

²⁰ 地域のステークホルダー間の利害調整問題については、ここでは立ち入らない。企業を含めた利害調整の結果、ここでは、共通の目的関数が設定されたことを前提に議論を進めている。

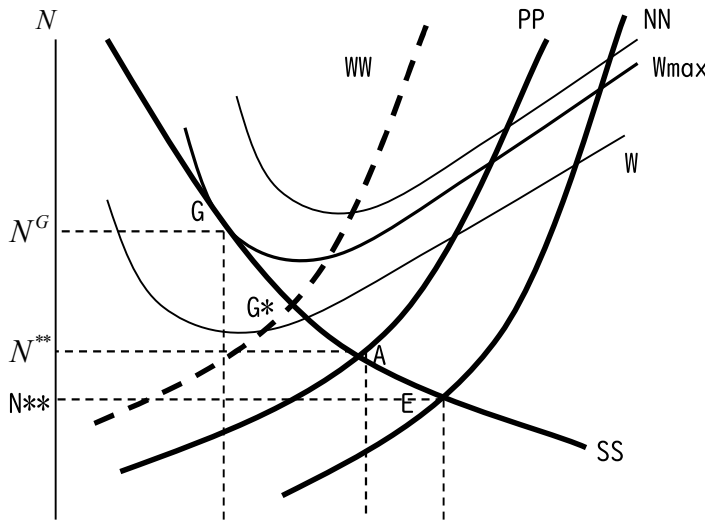
²¹ (3-10)については、限界社会的費用 s や自然環境の管理・運営の限界費用 ε は、一定であると仮定し、さらに、両者が十分に小さく、 $\partial w / \partial N = (p - s)\partial f / \partial N - \varepsilon > 0$ が満たされていることを仮定している。

$$\frac{dN}{dn} \Big|_W = - \frac{\frac{\partial W}{\partial n}}{\frac{\partial W}{\partial N}} = - \frac{\frac{\partial f}{\partial n}}{H' - \frac{\partial f}{\partial N}} = \frac{dN}{dn} \Big|_{SS} \quad (3-12)$$

を得る。(3-12)は、均衡点が、図 3-3 で示されているように、W 曲線と SS 曲線が接する点 G であることを意味する。このケースでは、W を最大化させるのは、先のコモンプール均衡点 E でも、利潤を最大化させる均衡点 A でもなく、それらよりもより左上方に位置する点 G においてである。図 3-3 が示すように、持続可能性（定常状態）のもとで、地域社会の厚生を最大化させるという意味で社会的最適な均衡点 $G = (n^G, N^G)$ が実現されるべきである。このように地域の厚生を最大化させる持続可能な均衡は、広義のエコツーリズム均衡と呼ばれる²²。

以上のことは、次の様なインプリケーションを持っている。つまり、持続可能を保証しながら、同時に観光サービスの供給に関して地域厚生を最大化させるためには、コモンプールの定常均衡よりも、また通常の観光サービス業の利潤を最大化させる定常均衡点よりも、利用する資源量をより抑制気味に、また地域観光資源ストック量をより大きく保つように制御する必要があるという点である。持続可能な観光を実現するためには、(当該モデルの場合はエージェントへの課税を含めて)より厳格な地域観光資源の管理・運営が求められる。

図 3-3 地域の厚生水準最大化



²² ところで、以上の議論の帰結が、(12)のように問題を近視眼的に設定していたことに依存しないことは容易に理解できる。たとえば、

$$PW \equiv \int_{t=0}^{\infty} W(N, n) e^{-\rho t} dt \rightarrow \max, \quad \text{subject to } H(N) = f(n, N)$$

と定式化した場合には、 $\rho \rightarrow 0$ のときには、上述の議論がそのまま当てはまり、 $\rho \rightarrow \infty$ のときには、SS 曲線上で WW 曲線の勾配がゼロとなる点 G* が定常均衡になることを意味している。つまり、一定の割引率のもとで、地域が将来の地域厚生を割引現在価値を最大化する場合、図 3-3 の SS 上の点のうち、G から G* の間で定常均衡が実現されるようにコモンプールの利用水準を制御する必要がある。

0 n_G n^* n^{**} n

3-6 本章のまとめ

本章では、地域観光資源を利用する地域の観光に焦点を充てて、コモンプールの外部性が生じる傾向があるために、地域観光資源の適切な管理運営が必要であることを論じた。地域観光資源は、地域の自然や文化、歴史に関連する資源が考えられるが、本章では、自然資源（自然公園など）に焦点を絞ってモデルを構築し分析を行った。これに関連して、コモンプールアプローチに沿って先行研究を概観し、コモンプール的な性質を持つ地域観光資源の持続可能な管理運営についてモデル分析を行い、地域観光資源をコモンプールとして把握したうえで、地域の持続可能な観光開発については、適切なエージェント（資源利用者）の管理（いわゆる Ostrom の利用・調達ルールと地域条件の調和＝藪田(2004) 参照）が不可欠であることを確認した。

重要な知見は、「利用する資源量をより抑制気味に、また地域観光資源ストック量をより大きく保つように制御する必要がある」ことである。地域は、地域観光資源を過剰に利用する傾向を持つが、そうした傾向とは反対に、地域の人々は、地域資源の利用を適切に利用するように管理・運営し、結果的に、より大きな地域資源ストックの保全を実現するようしなければならないことを理論的に示すことができた。

第4章 観光における環境配慮行動：旅の恥はかき捨てか

4-1 はじめに

本論文の2章において、観光客間での生じる負の外部性についての分析を行った。2章では、たとえば、観光地での景観の消費は、非排他的であるが競合的な性質をもつために、他者が参入することにより自身の効用が低くなることを明らかにした。負の外部性は、ある経済主体の行動が、市場を介することなく他者に及ぼす負の影響である。本章では、そうした経済主体間の関係を検討するが、そもそも、非日常的な体験の享受である観光の需要において、人々はどのような行動を行うのか、それが、他者に負の外部性を与えるのはなぜかという点を考える。つまり、観光客の観光地での振る舞いについて検討する。わが国には「旅の恥はかき捨て」という言葉があるように、観光地においては、普段の生活とは異なり、環境に対して違った配慮行動をとる観光客が多いのではないかと、またその原因は何か、について考える。確かに、観光地においても環境に配慮した行動をとる観光客も存在する。だが、そのような観光客は半数に満たないのではないだろうか。

本章では、観光地における観光客の負の外部性をもたらすような行動についての分析を、普段の環境配慮行動と観光地における環境配慮行動の違いがあるか否かについて、環境リスクに対する態度の違いから共分散構造分析を用いて分析した。

4-2 消費者の環境配慮行動に関する先行研究のレビュー

消費者の消費行動における選択意思決定については、主に以下のような研究がなされてきた。

1つ目は、ミクロ経済学の消費者理論である。現代社会では、通常、財やサービスを供給する企業と、それらを需要する消費者が市場で相対している。市場において、企業は企業の利潤を最大化するように行動し、消費者は個人の効用を最大化するというように、主体の最適行動が仮定されている。伝統的なミクロ経済学においては、消費者は限られた予算制約の中で効用を最大化する。自己の効用を考える際に、他者の効用を考える利他的動機に基づく行動をとる消費者が存在する。本論文では、環境配慮的な財について、ある個人は選択するが別の個人は選択しないといった消費者の消費行動の違い（消費者毎の異質性）に着目し、消費者が財・サービスを選択する場合の効用最大化という基準の中で、消費者の選択行動における異質性について検討する。

2つ目は、消費者の購買意思決定の過程をモデル化し、消費者の意思決定に大きな影響を与える要因を特定する研究である。消費者の意思決定について、Howard and Sheth（1969）が知覚と学習を含む消費者の購買行動意思決定モデルを考案し、購買意図が購買行動に影響を与えているとするモデルを作成した。その後、広瀬（1994）が2段階の購買意思決定モデルを提唱し、消費者の消費行動の決定には目標意図と行動意図の2つの段階があり、このことによって意識と行動の乖離が生じるとした。消費者の環境配慮行動に関する多くの研

究では、この広瀬(1994)のモデルが援用されている。本論文のアンケート調査においても、広瀬(1994)の考え方に沿って消費者の意思決定に係る要因を分析する。また、消費者の環境態度の測定については、Dunlap and Van Liere(1978)によって提唱されたNEP(New Ecological Paradigm)という指標があり、NEP指標に基づいてアンケート調査が行われ、その結果を用いて消費者の環境態度に関する分析がなされてきた。本論文でも、このNEPの考え方を用いて分析を行っている。

3つ目は、行動経済学におけるリスク認知の考え方についてである。Kahneman and Tversky(1979)が提唱したプロスペクト理論では、ミクロ経済学で考えられてきた期待効用理論を拡張し、効用関数の形をより現実社会の在り方に近づけたプロスペクト型の効用関数が考えられた。この効用関数は、損失と利得が対称でなく損失を利得の約2倍に評価するような形になっており、人々は損失を回避するように行動すると仮定されている。また、消費者は自身の効用を、絶対的な値で評価するのではなく、参照点からの乖離で評価する。本論文でも、環境配慮行動を行わない人と環境配慮行動をとる個人とを比べて、プロスペクト理論で言われているような仮説が消費者の環境配慮行動についても当てはまるのではないかという点について検証を行う。以上、消費者の選択行動に関する主要な先行研究の流れを、3つの視点から整理した。以下では、これらについてより詳細に論点を整理する。

4-2-1 消費者理論について

ミクロ経済学における消費者理論についての先行研究については、奥野・鈴木(2015)をはじめ多くのテキストで取り上げられている。伝統的な消費者理論では、消費者は予算制約のもとで自己の効用を最大化するように消費計画を立てるとされている²³。この考え方によれば、自己の効用を考える際には他者の効用については考慮に入れておらず、消費選択においては、自身の効用を最大化するために行動すると考えられている。これに関連して、博報堂生活総合研究所の「生活定点」調査(1992-2016)(3160人を対象とした質問留置法によるアンケート調査)によれば、「環境保護生活 快適派 vs 面倒派」という質問に対して、2016年では46.6%の人が「環境を考えた生活をするのは自分にとって面倒だと思う」と回答しており、この割合は調査が開始された1992年から大きく変わっていない。環境配慮行動を面倒だと感じている消費者は、自己の効用を最大化するために環境配慮行動をとらないと考えられる。この点について岡部(2012)は、人間は利己的側面を持つ一方で利他的側面を併せ持つとし、経済学における人間の行動前提を見直し経済理論の再構築の必要性を指摘した。利他性を考えることにより、自身が環境配慮行動を取る際の効用に、自身だけでなく、他者や、将来世代の環境を守る、というようなインセンティブが働くことによる自己の効用の増加を考えることができる。利他性の分析として、奥井(2009)では利他性を2つに類型し、自らの利益を増進するための「道具」としての利他的行動と、行動それ自体が自らの目

²³ このほか、消費者行動についての先行研究に、広瀬(1985)高橋(2010)、小野(2008)、松井(2007)、神山(1997)、青木(1985)、竹村(2005)、田中(2007、2009)、内田(2008)などがある。

的の一部になりうるとする「自己目的型行動」としての利他的行動に分けられるとし、実証研究へ応用するための尺度を提唱した。この研究から、消費者の環境配慮行動について、自己の効用は利己的な行動だけでなく他者の効用も考慮に入れられて決定されるといった利他性の面から消費者の環境配慮的な行動をとらえることができると考えられる。このことについて分析した研究には、野波他（2002）がある。野波他（2002）では、共有財としての河川について、消費者の行動を分析した。集団行動の意図の規定要因は、主観的規範と愛着であり、愛着をもたらす要因として、相互関係機能と生活機能があるとしており、他者との関係が消費者の環境配慮行動を促進するということが示されている。

本論文では、消費者の選択行動について、これらの先行研究で言われているように、消費者の環境配慮行動の要因として自己の効用最大化を行う際に利他的な側面を考慮に入れているということを想定し、消費者の環境配慮行動を引き起こす要因はどのようなものであるか明らかにする。この点を具体的に検討するために、第4章では、アンケート調査を行い、それをベースにした実証分析を行っている。

4-2-2 消費者の意思決定過程とその要因分析

上で述べた自己の効用最大化の他、消費者の環境配慮行動については環境配慮的な意識や利他的な意識があっても、行動にはつながっていないということが考えられてきた。先に言及した博報堂生活総合研究所「生活定点」調査においても、2016年に行われたアンケート調査で「地球環境の保護について考えていますか？」という質問について、「考えている方だ」と答えた消費者が48.2%いたのに対して、「地球環境の保護につながる具体的な行動をしていますか？」という質問項目に対しては37.4%の消費者のみが「実行している方だ」と回答しており、環境配慮的な意識と行動との間に乖離があることが分かる。この意識と行動の乖離については、Howard and Sheth（1969）の“a theory of buyer behavior”のモデルをはじめとして、主に社会心理学等の分野で消費者の選択意思決定のモデルが考えられてきた²⁴。どのような要因が意識から行動に移す際の障壁となっているのか、意識と行動の間の乖離について明らかにするため、例えば、以下に示すモデルが検討されている。

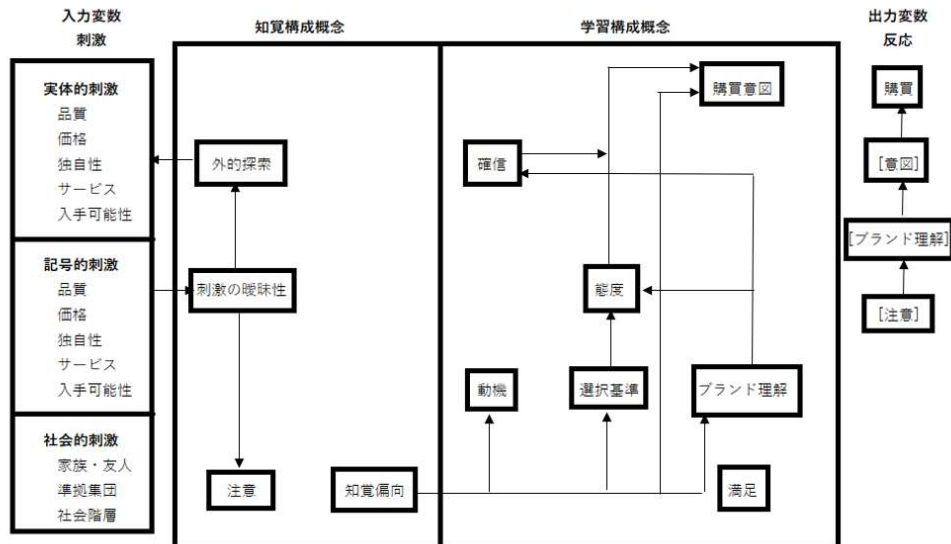
Howard and Sheth（1969）のモデル（図4-1参照）は、刺激から反応への過程をモデル化したものであり、消費者は刺激としてインプットされた情報²⁵を処理し意思決定を行うと想定している。情報のインプットの変数には実体的刺激と記号的刺激についてそれぞれ品質、価格、独自性、サービス、入手可能性の5つがあり、社会的刺激については家族・友人、準拠集団、社会階層がある。それらの刺激に基づいて、消費者は情報の処理を行う。情報処理の段階は知覚構成概念と学習構成概念に分けられ、知覚構成概念として外的探索、注意、刺

²⁴ 本節で挙げた以外の先行研究に、大瀬（2012）、溝渕（2012）、Minton&Rose（1997）、Roberts& Bacon（1997）などがある。

²⁵ 消費者が受け取る情報についての先行研究に、近藤（1990）、石崎（1997）、小川（2004）、清水（2008）、関川（2016）、澁谷（2006、2007）などがある。

激の曖昧性、知覚偏向の4つがある。学習構成概念には、動機、ブランド理解、選択基準、態度、革新、購入意図、の6つがある。この知覚構成概念と学習構成概念に影響を与えている外生変数には、購買の重要度、文化、社会階層、パーソナリティ特性、社会的・組織的環境、時間的圧力、財政状態の7つがあり、消費者は、これらの過程を通して消費行動を行う（青木他（2012））。しかし、内田（2008）も指摘しているように、このモデルでは消費者の同質性を仮定しており、消費者ごとの異質性については検討されていない。つまり、すべての消費者が同様にこの過程を経て消費行動を行っているということのみを考えており、どのような要因が消費者の消費行動に影響を与えているのか、また、各消費者の行動の違いがどのような点に表れてくるのか、といった疑問点については考慮されていない。

図 4-1 ハワード・シエスモデルの概要

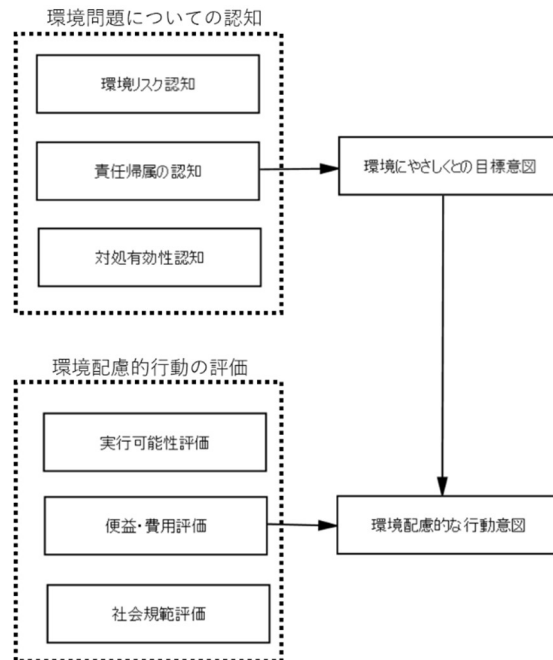


(出所) 青木他（2012）、p.69 により筆者作成。

同様に、日本においても消費者の購買意思決定に係るモデルが考えられてきた²⁶。なかでも、消費者の購買意思決定モデルについては、広瀬（1994）の分析が代表的である。広瀬（1994）では、図 4-2 のような 2 段階の購買意思決定モデルを提唱し、目標意図が行動意図に影響を与えているとした。このモデルでは、目標意図の形成には、環境リスク認知、責任帰属の認知、対処有効性認知が影響を与えており、行動意図の形成には、実行可能性評価、便益・費用評価、社会規範評価が影響を与えていると考えられている。

²⁶ 消費者行動のモデル化に関して、本節で挙げたもの以外に、橋（1989）、坂下（2005）、若林（1992）、杉本（2013）、清水（2004）、村上他（2004）、による研究等がある。

図 4-2 環境配慮行動と規定因との要因関連モデル



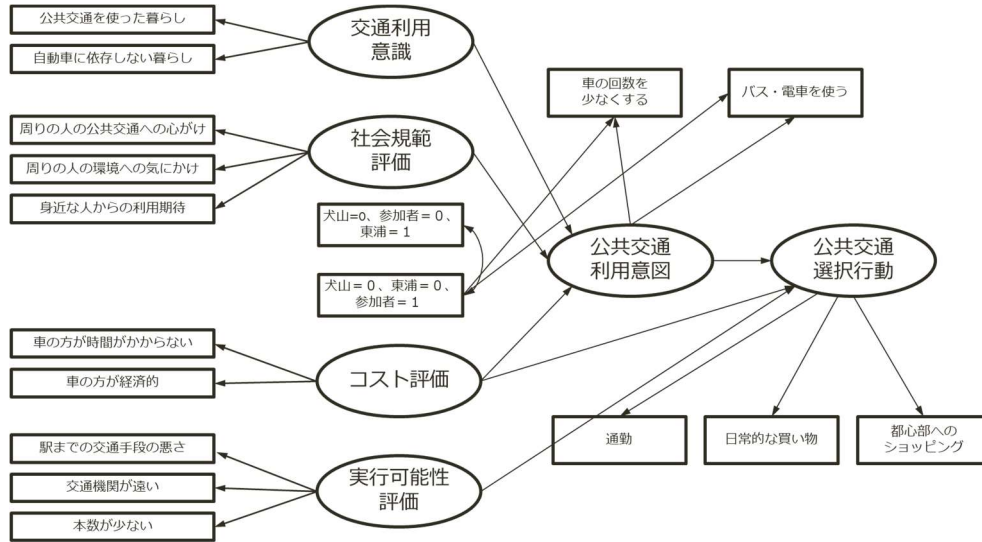
(出所) 広瀬 (1994)、p.46 を基に筆者作成。

このモデルを用いた実証研究には、大友他 (2004) や栗島他 (2012) などがある (図 4-3 ならびに図 4-4 参照)。大友他 (2004) では、公共交通機関の利用を消費者に促すための施策としてパーク・アンド・ライドを位置づけ、アンケート調査を基にした共分散構造分析を行い、消費者の選択行動は、利用意図、実行可能性評価、コスト評価の要因によって規定されていること、また、選択行動を引き起こすための利用意図には、利用意識、社会規範評価、コスト評価によって影響を受けることを明らかにした。そのため、公共交通の利用を促進するためには、意識に働きかけることが大切であり、環境にやさしい暮らしをしたいという意識を消費者自身が持つことが重要であるとした。他方、環境配慮行動の阻害要因には、コスト評価と実行可能性評価が関与しており、これらの影響を低減させることが行動の阻害要因を取り除くことにつながるとし、態度の形成以外にも、行動意図としての要因が行動に影響を与えているということを実証した。

栗島他 (2012) では、低炭素型の生活の促進に向けて、食生活に関わる項目 (「買い物を店頭購入から宅配に変える」「中食の日を週に 1 日増やす」「野菜や果物、魚介類などはできるだけ旬のものを食べる」) の行動実践について、共分散構造分析を用いた分析が行われている。二酸化炭素削減のための、行動の目標意図の形成については、消費者の地球温暖化のリスク認知の影響が最も強く、「健康志向」や「旅行好き」と分類された消費者ほど、リスク認知が高いという傾向があること、また、行動意図の形成には、個人の行動評価が大きく

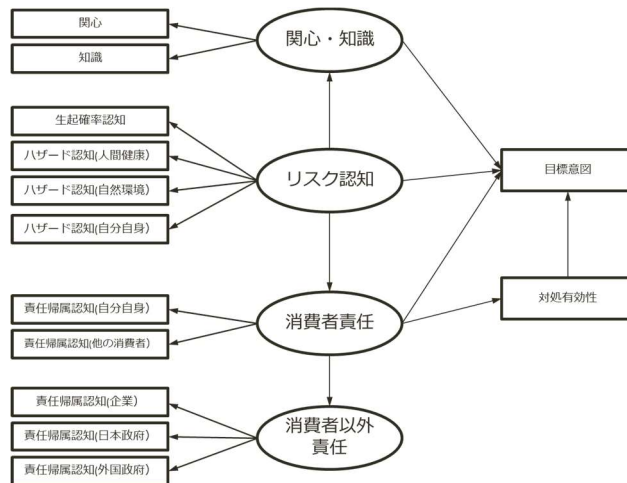
影響を与えており、実行可能性が高いことや、個人のメリットが高い行動であるほど、行動意図が高まるということが明らかにされた

図 4-3 大友他 (2004) のモデル



(出所) 大友他 (2004)、p.209 を基に筆者作成。

図 4-4 栗島他 (2012) のモデル



(出所) 栗島他 (2012)、p.19 を基に筆者作成。

これらの先行研究が示すように、広瀬 (1994) の考え方をういたモデルによって、消費者行動の背後にある要因を考えることができ、消費者の環境配慮行動がどのような要因から規定されているか分析されてきた。しかし、広瀬 (1994) に関連する研究でも、Howard and

Sheth (1969) の研究と同様に、消費者行動の一貫性については考えられておらず、特定の環境配慮行動に対する消費者全体としての傾向を求める研究である。本論文においては、消費者の異質性を前提として、消費者ごとの環境配慮行動の相違を生じさせる要因を分析し、また(観光や日常など)対象とする消費毎に環境配慮行動が異なるかといった点について分析する。この点を明らかにするために、本論文では、上述の先行研究では行われてこなかった多母集団同時解析による構造分析を行い、消費者を、行動に移した段階の環境配慮行動の程度によってグループに分け²⁷、それぞれのグループに対して、どのような要因が大きく影響を与えているかについて分析する。本論文では、広瀬(1994)の環境配慮的行動と規定因との要因連関モデルを援用し、環境問題対策(地球温暖化問題など環境問題全般について)の目標意図と行動意図を調査対象者に質問し、その結果を用いて、消費者が環境に配慮した行動をとる場合、それが、一体如何なる要因によるものであるのか、といった点を分析する。

他方、消費者の環境配慮行動については、Dunlap and Van Liere (1978) が提唱した、環境への態度を測る指標である NEP スケールがある。Dunlap et al. (2000) はこの指標を修正し、環境中心主義(Eccentric)と人類中心主義(Anthropocentric)という人々の信念をもとに、つぎの5要因で人々の環境態度を測っている。つまり、Reality of limits to growth, Anti-anthropocentrism, Fragility of limits of growth, Rejection of exceptionalism, Possibility of eco-crisis 訳の5つの要因を、それぞれ3つずつの項目で質問して、人々の環境への態度を測定している。図4-1は、NEPスケールの内容を具体的に記したものである。各質問項目について、左列の1から5の番号はそれぞれ上で示した5つの要因に対応している。

図中の15の質問項目のうち、奇数番号の質問項目が環境中心主義に係るものであり、偶数番号の質問項目が人類中心主義に係るものである。この質問項目への回答は環境中心主義と人類中心主義の質問項目で逆のコーディングを行って分析している。つまり、奇数番号の環境中心主義に係る質問項目には「そう思う(5点)」「ややそう思う(4点)」「どちらとも言えない(3点)」「あまりそう思わない(2点)」「そう思わない(1点)」として分析を行うのに対し、偶数番号の人類中心主義に係る質問項目は、「そう思う(1点)」「ややそう思う(2点)」「どちらとも言えない(3点)」「あまりそう思わない(4点)」「そう思わない(5点)」として分析を行う。そのため、値が大きいほど環境中心主義であり、反人類中心主義であることを表す。

²⁷ 消費者をセグメントに分ける先行研究に、山村他(2011)がある。

表 4-1 NEP スケール

1	世界人口は、地球環境を保てる限界に近付いている
2	私たちは、自然環境を私たちのニーズに合うよう改変する権利を持っている
3	私たちが自然に干渉すると、しばしば壊滅的な結果を生む
4	私たちが創意工夫をすれば、これからも地球に住みつづけることができる
5	私たちは、自然環境に深刻な影響を与えている
1	資源利用の技術発展が進めば、地球には自然資源がまだたくさんある
2	植物や動物にも、私たちと同様に生きる権利がある
3	自然は、工業発展に耐えられるほど十分強い
4	私たち人間には特別な能力があるにもかかわらず、私たちは未だ自然法則に縛られている
5	私たちが直面している生態の危機は、大いに誇張されたものである
1	地球は、空間と資源が極めて限られた宇宙船のようなものだ
2	私たち人類は、自然を支配するように運命づけられている
3	自然の均衡は大変繊細であり、簡単に崩れてしまう
4	私たちは、いずれ自然をコントロールする方法を身に着けるだろう
5	このままの状況が続けば、私たちの生態系は間もなく破壊されてしまうだろう

(出所) Dunlap et al. (2000)、p.433 をもとに筆者訳。

日本において NEP スケールによる分析を行った先行研究は少ない。佐々木 (2016) は、日本においてもこの尺度が適用可能かを統計学的に検討している。インターネット上でアンケート調査を行い、海外の先行研究の結果と日本での調査結果が整合的であるかについて検討した。その結果、統計量は一定程度頑健で一般性があると示され、アジアや日本においても適用が可能であるとされた。本研究では Dunlap et al. (2000) において提唱された NEP スケールを用いてアンケートの調査項目とした。NEP スケールについても、環境配慮的行動と規定因との要因関連モデルの質問項目と同様に、環境に配慮した行動をとる消費者は、どのような要因から影響されているかについて分析した。

環境への態度に関連するマーケティング分野の研究では、消費者の態度形成において、関与 (involvement) という概念がある。消費者の購買行動は、製品や広告等への関心や注意といった消費者関与によって影響を受けるという概念であり、消費者が商品に対して愛着を持つことで、繰り返しの購入につながる。消費者関与について関連する先行研究には、青木 (1987, 1988, 1989) や堀 (1991) がある。本論文の中心的な分析視座である観光に関して、愛着の意識は重要である²⁸。観光客と地元住民との地域愛着意識について分析した研究に、谷口他 (2012) がある。このように、消費行動に至る前段階での消費態度の形成について、多岐にわたる分野で研究が進められてきた。

消費者の環境配慮行動に関して、本研究では分析方法として、木戸・小川 (2014) や村上 (2016) で用いられている共分散構造分析をベースに分析している。先行研究でも、消費者の意識と行動については、要因分析を行うために、共分散構造分析を用いた分析が行われることが多い²⁹。共分散構造分析を行うことにより、観測変数 (モデルにおいて四角形で描か

²⁸ 実際、これに関連して「観光立国推進基本法」では、観光の目的の一つが「地域住民の愛着意識の醸成」にあるとしている (同法第 2 条)。

²⁹ 共分散構造分析の他、消費者の意思決定については階層分析法 (AHP; analytic hierarchy process)

れる変数)を用いて潜在変数(モデルにおいて楕円形で描かれる変数)を構築し、潜在変数として直接観測することができない変数をモデルに組み込み、行動の要因にはどのような変数からの影響が大きいのか、因果の大きさを推定できる。村上(2016)では、消費者の環境配慮行動の意思決定プロセスについて、節電、ボランティア、環境税評価に関連して共分散構造分析を用いた分析がある。とくに、消費者の節電意識について、上述の広瀬(1994)のモデルなどを踏まえて、節電意識・行動・効果プロセスの理論モデルを作成し、節電効果に寄与する変数には、社会費用便益認知や経済性の認知があり、節電意識を高める変数には、環境認知(危機意識、責任意識、対処有効性)などの変数があり、節電意識は、節電行動につながる利便性認知には影響を与えているが、節電行動には寄与しておらず、節電効果を高めるためには経済性認知要因よりも社会費用便益認知要因のほうが、より影響が大きいということが結論付けられている³⁰。

4-2-3 行動経済学と環境配慮行動

消費者の行動の決定プロセスとして考えられてきた意識と行動についてのモデルの他に、行動経済学では、Kahneman and Tversky (1979) が提唱したプロスペクト理論が考えられる。プロスペクト理論では、ミクロ経済学で考えられてきた期待効用理論を拡張し、効用関数の形をより現実社会の在り方に近づけたプロスペクト型の効用関数が想定されている。この効用関数は、損失と利得が対称でなく損失を利得の約2倍に評価するような形になっており、人々は損失を回避するように行動すると仮定されている。

プロスペクト理論の提唱後、約30年間にわたる理論展開とその応用に関するレビューが、Barberis (2013)によって行われている。他方、消費者のリスク認知と環境配慮行動について、小松、大橋(2016)がある。利他性に起因するリスク忌避的な行動について、シミュレーションを用いて分析した。生存を脅かされるリスクのある環境の下で、便益(死亡確率と生き延びた際に得られる便益とが比例するような、勝てば便益を得、負ければ死亡するというゲームに複数回参加した結果得られる便益)の効率が良い場合には、進化後の個体は利他行動がない場合と比べて、リスク忌避的に行動するようになった。利他的な個体群の進化は、便益が十分ある場合には、リスク忌避的な行動を取りつつ、若い世代に投資するように進化していった。この研究から、利他的な行動を取る消費者は、リスク回避的に行動すると考えられる。本研究では、損失が利得に比してより大きく評価されるという考え方(すなわち環境リスクについては、リスク回避的な行動をとる傾向があるという考え方にたって、「環境に配慮した行動をとる消費者は、目標意図を形成する際のリスク認知や、NEPスケールにおける「生態学的危機の可能性(Possibility of eco-crisis)」の要因が大きいのではないかと

が主に用いられる。階層分析法についての先行研究には、Zahedi (1986) , saaty (2008) Ijzerman et.al. (2012) , Golden and Harker (2012) などがある。

³⁰ このほか、共分散構造分析を用いて消費者行動を分析した先行研究には、上述した大友他(2004)や栗島(2012)の他に、滋野(2007)、高橋(2007)、新堂・長島(2002)、橋本他(2015)、浜津他(2014)等がある。

う仮説」について検証する³¹。

消費者の「態度と行動の一貫性」についての先行研究は多くあるが、消費者の行動の一貫性について分析した研究は多くはない。井上・田中（1973）では、一貫した行動の予測因としての態度について分析を行い、行動に対して、態度が有効な予測因子であるということ論じている。また、野波（1996）は、一貫した環境配慮行動を取る消費者の存在により、環境配慮行動が普及していくと指摘している。

本論文では、消費者に環境配慮的な行動を促す政策を提言する。消費者の環境配慮行動を促す政策については、伊勢・藪田（2015）や青木他（2015）の電力自由化による電源選択モデルがある。伊勢・藪田（2015）では、日本の電力自由化が消費者の厚生を高めるためには、消費者の選択の自由が確保されるための制度的仕組みが重要であると論じられており、また、伊達・藪田（2015）では、消費者の選好を考慮した電源選択のモデル分析を行い、消費者の自由な電源選択の場合のほうが、固定価格買取制度などによって再生可能エネルギーの購入が一定程度義務付けられている場合と比べて、社会的余剰が大きいことが示されている。これら二つの先行研究では、いずれも電源の最適な利用を促すためには、消費者の自由な電源選択を可能とすることが求められるとしており、本論文でも、消費者の自発的な選択による環境配慮行動が望ましいと考えている³²。

日本では 2009 年から 2010 年にかけて、エコポイントの活用によるグリーン家電普及促進事業が行われた。これに関連して、板他（2012）のアンケート調査によれば、エコポイントの導入により、省エネ促進的なグリーン家電の需要の促進が示されている。しかし、これには「環境に優しい素材が使われている」ということよりも、「より高品質、高性能の製品がほしかった」という購入動機のほうが大きく影響を与えており、環境保全の意識よりも、補助金が得られるということがより大きな要因であった。これに関連して、倉内他（2006）は、交通エコポイント制度への参加意向について要因分析を行い、社会貢献の意識である、環境意識や交通問題意識が交通手段の選択に影響を与えていることを明らかにした。また、交通エコポイントによって公共交通機関の選択が促進される可能性があるとし示した。

4-2-4 観光と普段との消費者の行動の違いについての先行研究

観光を行うことはもはや家計にとって普通に行われるイベントとなってきたが、観光とは日常の空間を離れた非日常的な場であり、そのため、通常の消費行動とは異なった行動がとられると考えられる。本節では、普段と観光とでの消費者行動の違いについての先行研究

³¹ そのほかプロスペクト理論を用いた先行研究には、友野（1991、1992、2000）、藤井・竹村（2001）、成川（2004）、関川（2006）、鏑田（2006）、中澤（2008、2010、2012）、森藤（2009）、小幡・太宰（2012）、萩原（2015、2016）Tversky& Kahneman（1981）、Kahneman & Tversky（2013）、Nguyen（2016）、などがある。

³² そのほか、消費者の環境配慮行動の意思決定に関する先行研究に、大森（1993）、藤岡（2001）、杉浦（2002）、新熊・鈴木（2006）、諏訪他（2006）小田・相澤（2008）、越田（2014）、白岩他（2015）、などがある。企業の環境経営意思決定については潜道（2008）國部（2010）などがあり、消費者政策については、谷（2008）などがある。

について整理する。

観光庁では、「旅行・観光消費動向調査」において、観光を「余暇、レクリエーション、業務などの目的を問わず非日常圏への旅行」と定義している。非日常的な場へ赴くことが観光の要素として考えられる。観光を行う動機として、Lee & Crompton (1992) をもとにした吉川 (2003) のアンケート分析でも、新奇性 (novelty) 欲求が旅行者行動の動機として重要視されており、旅行者の行動動機の因子として、「非日常の希求」「情動体験の希求」「意外性の希求」「スリル・危険の希求」の4つが抽出されたとしており、やはり、観光とは非日常的な行動である。Lee & Crompton (1992) では、観光の動機として、新奇性や目新しさ、刺激などへの欲求があるとし、4つの相互に関連しつつ独立な面を持つ、「スリル (thrill)」「ルーティーンからの変化 (change from routine)」「退屈の緩和 (boredom alleviation)」「驚き (surprise)」から新奇性が構成されるとしており、21項目の質問項目からこれらの4項目が成り立つとした (図 4-5 参照)。

観光における消費行動についても、いわゆる“観光地価格”や“観光客価格”といった、普段よりも高い価格付けがされている財・サービスであっても、消費者は消費を行う。この点については、観光庁のモニタリング調査 (観光庁 (2013)) によると、国内観光地への不満として挙げられており、消費者は積極的に観光地価格での購買を行っているわけではなく、代替手段がないため消極的に観光地価格で購入していると考えられる。しかし、観光地価格であっても消費者は観光を行うために財・サービスをその価格で享受しており、やはり、観光においては通常の財・サービスの購買パターンと異なった行動がとられている。

また、観光地などの、自分の生活圏外においては、普段環境に配慮した行動を取っているような消費者であってもあまり環境に配慮した行動を取らないと推察される。愛甲・浅川 (1999) では、大雪山国立公園の登山におけるマナーの悪い観光客について、マナーの悪い観光客を見る回数と満足度の低下、それによる観光客の登山道の変更の有無との関連性を分析した。黒田他 (2000) では、世界文化遺産に登録された白川郷についてアンケート調査を行い、観光客のマナーの悪いところとしての自由回答では、「ゴミ」「車が通っても道をよけない」「覗く」「タバコのぼい捨て」「花泥棒」「私有地に勝手に入る」「時間に関係なく騒がしい」「家に勝手に入る」「畑を踏み荒らす」「糞尿を家の外にされる」「農作業の写真をとられる」などが挙げられている。

すでに述べたように、観光には非日常性や新奇性が求められており、そのため観光において消費者は通常行うような財・サービスの消費パターンとは異なった行動をとると考えられる。そして、自分の属する地域共同体から離れた観光という場面においては、消費者は、普段は環境配慮的であったとしても、マナーを守らないような行動をとることがあると考えられる。

表 4-2 Shamsub and Lebel (2012) による質問票

Panel A: 主な質問項目

持続可能性	協力的な行動	回答/得点		
		Yes	No (COCを読んでいない)	No (COCを読んだ)
社会文化的	観光地の慣習を受け入れる	2	1	0
	地域の慣習や言葉を学び、適切な場面においてそのいくつかに適応してみる	Often	Sometimes	Never
経済的	観光地で作られた財・サービスを購入する	2	1	0
	観光地の人によって営まれる宿泊施設や観光へ選好を与える (例えば、観光地のレストランで夕食をとることや、観光地のツアーガイドを用いることなど)	2	1	0
環境的	観光に関する意思決定を行う際には、環境への影響を考慮に入れる	2	1	0
	ごみを捨てる時には特別な注意を払う	2	1	0

Note: *COC = 観光地での行動規範 最大得点=12, 最小=0

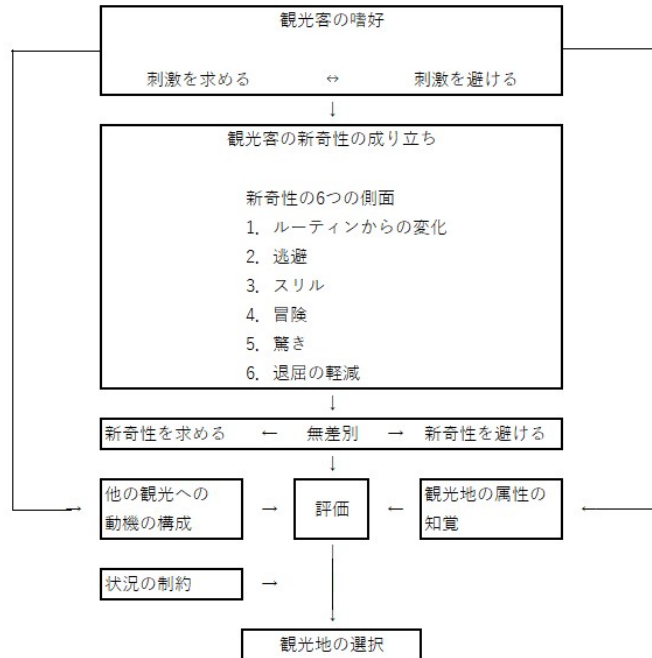
Panel B: 補足質問

持続可能性	協力的な行動	回答/得点	
		Yes	No
環境的	他者が出したごみを片付ける	0.5	0
	毎日お風呂のタオルを交換しない	0	0.5
社会文化的	男女の交流のため社会文化的な支払いを行う	0	0.5
	観光地の作家によって作られた製品を買う	0.5	0
経済的	国際的なつながりのあるサービスの使用を意識的に控えた	0.5	0
	地域の学校、寺院、恵まれない人々のための財団に寄付を行う	0.5	0

Note: 最大得点=3, 最小=0.

(出所) Shamsub and Lebel (2012) p.29 に基づき筆者作成。

図 4-5 新奇性について



(出所) Lee and Crompton (1992)、p.735 に基づき筆者作成。

4-2-5 観光における環境配慮行動

観光における環境配慮行動として、宿泊施設を対象に、再生可能エネルギー供給に対する観光客の態度を分析した論文に Dalton et al. (2008) がある。この研究はオーストラリアにおける事例研究であり、旅行者は、再生可能エネルギーや環境配慮的な宿泊施設が望ましいと考えており、宿泊施設への再生可能エネルギーの導入に対して、オーストラリアの人のほうが、日本やアメリカを含む海外からの訪問者よりも積極的な態度を示している。性別による差は認められなかったが、年齢による差は、高齢者のほうが宿泊施設への再生可能エネルギーの導入に肯定的であるとの結果であった。

環境に配慮した交通手段選択行動について、大友他 (2004) は、パーク・アンド・ライド (交通手段として、駅まで車で行き、駅からは電車を用いるという方法) を行う消費者について分析し、環境に配慮した利用意識を持つことがパーク・アンド・ライドを促進する、などの分析結果が示された³³。このように、観光における消費者の環境配慮行動につ

³³ このほか、観光客の意思決定に関して、高橋・五十嵐 (1990) 森川他 (1995)、敷田・森重 (2006)、柴田・内山 (2009)、などの先行研究がある。

いて、宿泊施設や交通機関選択など、観光消費行動の中の個別の事例について分析した研究が多くある。本研究では、消費者の観光における環境配慮行動を、交通機関の選択についての質問項目と、ホテルの選択についての質問項目、観光地での行動に関する質問項目の3つの観点で質問し、分析を行った。

4-2-6 本論文と先行研究との関連

以上の観光に関する消費者行動の先行研究から、観光においては普段の行動と異なる購買行動が行われる可能性が高いことが推察されるが、それらの多くは、交通手段の選択や宿泊施設の選択など、観光全体についてではなく、観光における個別の行動についての研究が行われている。

本論文では、観光における環境配慮行動と普段の環境配慮行動との関連で一貫性の有無を分析している。先行研究では観光における個別の財（宿泊施設や交通機関等）の選択行動の分析がなされているが、観光における消費者行動での一貫した行動基準としての環境配慮について分析を加えているものは稀有である。普段も観光においても一貫して環境配慮行動をとる消費者は、どのような要因にもとづいて、そうでない消費者と異なっているのかについて、本論文では、先行研究にあるような個別の事例ではなく、観光における交通手段の選択、宿泊施設の選択、観光地での消費者の環境配慮行動の内容に係る7つのアンケート項目から因子を抽出し、「観光における消費者の環境配慮行動」として分析する。他方、「消費者の普段の環境配慮行動」については、消費者の観光における環境配慮行動についてと同様に、エネルギー削減的な行動、農作物への消費者の態度、廃棄物削減的な行動に係る7つのアンケート項目から因子を抽出し分析する。個別具体的な事例ではなく、消費者の様々な場面での環境配慮行動を因子分析により集約して分析を行なっている。この点に、本論文の新規性があると考えている。

4-3 アンケートの実施目的と実施内容

本節では、消費者の普段の環境配慮行動と観光における環境配慮行動の一貫性について明らかにするために、以下の仮説（Hypothesis）を立てる。

【検証すべき仮説】

(H1) 観光において環境配慮行動をとる消費者は、普段から環境に配慮した行動をとる

(H2) 普段環境に配慮している消費者であっても、観光においては環境配慮を行わないかもしれない

(H3) 環境に配慮した行動をとる消費者は、目標意図を形成する際の「環境リスクの認知」や、NEP スケールにおける「生態学的危機の可能性 (Possibility of eco-crisis)」の要因が大きい

【アンケート調査の内容】

以下に掲載した (1) から (5) の内容について、アンケート調査を行った。(3) については Dunlap et al. (2000) を参考にし、(4) についても広瀬 (1994) を参考に質問項目を作成した。すべての項目で、「そう思う (5 点)」「ややそう思う (4 点)」「どちらとも言えない (3 点)」「あまりそう思わない (2 点)」「そう思わない (1 点)」の、5 段階のリッカート尺度によって回答を求めた。

(1) 普段の行動における環境配慮について：7 項目（エネルギーに関する質問を 3 項目、農作物への態度に関する質問を 2 項目、ごみの処理に関する質問を 2 項目）

(2) 観光における環境配慮行動について：7 項目（交通機関選択に関する質問を 2 項目、ホテルの選択に関する質問を 2 項目、観光地における行動に関する質問を 3 項目）

(3) NEP スケールについて：15 項目（先述の各項目について、Reality of limits to growth、について 3 項目、Anti-anthropocentrism について 3 項目、Fragility of limits of growth について 3 項目、Rejection of exemptionalism について 3 項目、Possibility of eco-crisis について 3 項目）

(4) 環境問題対策への目標意図と行動意図について：6 項目（目標意図形成について 3 項目、行動意図形成について 3 項目）

(5) 環境配慮行動についての自己評価：1 項目（「私はたいてい、環境にやさしい行動をとっている」という、自己の一貫した環境配慮行動に対する評価）

アンケートの各項目と消費者の属性については、参考資料に掲載する。人口構成比に従って性別（男女）、年齢（20 代、30 代、40 代、50 代、60 代以上）、地域（北海道、東北、関東、中部、近畿、中国、四国、九州）について標本抽出数の割り付けを行い、ランダムサンプリングを行った。なお、アンケートのサンプル数の決定には、統計学的妥当性を得るために、以下の式を用いた。n をアンケート調査に必要なサンプル数、λ を信頼水準、d を標本誤差、p を回答比率とする。回答比率は回答者数が最大となるよう 0.5 とし、標本誤差を 5% とした。信頼水準は 95% とする。計算すると、必要サンプル数は 384 となり、本論文における有効回答数（1003）は、必要サンプル数に対して十分なサンプル数が得られたと考えられる³⁴。

【アンケート調査の実施】

なお、アンケート調査は 2017 年 8 月 8 日から 8 月 9 日にかけて行われた。消費者の属性については、参考資料に記した。

7 月 29 日から 7 月 31 日にかけてアンケートのプレテストを行い、30 名からの回答を得た（10 代 1 名、20 代 25 名、30 代 1 名、60 代以上 3 名）。アンケート調査においては、質問項目に信頼性（reliability）と妥当性（validity）が求められる。質問項目の信頼性とは、

³⁴ 必要とされるサンプル数については、 $n = \lambda \frac{p(1-p)}{d^2}$ で求められる。これについては、例えば、総務省統計局「なるほど統計学園高等部」（2017/12/30 最終アクセス）参照。

アンケート項目に関する再現性に関わる問題で、時や場所を変えても同様の結果が得られるかという観点からの質問項目の検討である。質問項目の妥当性とは、測定の有効性に関わる問題で、アンケート項目で測りたい目的について測定が妥当であるかという観点からの質問項目の検討である。アンケートの信頼性を測る係数としてクロンバックの α 係数³⁵がある。質問項目の内的整合性を測る尺度であり、以下の数式で求められる。nは質問数であり、 V_i は各質問の分散、 V_t は合計点の分散である。質問数が多いほど、クロンバックの α 係数は大きくなる傾向にある。一般にクロンバックの α 係数が0.7から0.8以上であれば内的整合性が高いと判断され、0.5を下回るような質問項目は再検討が必要であるとされる³⁶。プレテストでのクロンバックの α 係数は概ね0.7に近く、質問項目はある程度妥当であると分かった。プレテストで行った質問項目は変えずに、わかりづらい言い回し等を直し、アンケートの本調査を行った。

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum_i V_i}{V_t} \right)$$

表 4-1 プレテストにおける質問項目の信頼性

(以下の分析は、IBM SPSS Statistics 24.0 を用い、分析結果である以下の表 4-1 の各表については、いずれも筆者作成。)

表 4-1-1 2 段階購買意思決定モデルの質問項目に関する信頼性

信頼性統計量						
	Cronbach の アルファ	標準化された 項目に基づい た Cronbach のアルファ	項目の数			
	.660	.652	6			

項目間の相関行列						
	環境リスク認 知	責任帰属認知	対処有効性認 知	実行可能性評 価	費用便益評価	社会規範評価
環境リスク認知	1.000	.395	.335	-.145	.006	.160
責任帰属認知	.395	1.000	.724	-.041	.315	.192
対処有効性認知	.335	.724	1.000	-.016	.285	.207
実行可能性評価	-.145	-.041	-.016	1.000	.371	.235
費用便益評価	.006	.315	.285	.371	1.000	.547
社会規範評価	.160	.192	.207	.235	.547	1.000

³⁵ Cronbach (1951) 参照のこと。

³⁶ 小塩 (2004) 143 頁による。

スケールの統計量

平均値	分散	標準偏差	項目の数
22.93	14.340	3.787	6

表 4-1-2 NEP スケールの質問項目に関する信頼性

信頼性統計量

Cronbach の アルファ	標準化された 項目に基づい た Cronbach のアルファ	項目の数
.644	.680	15

項目間の相関行列

	@1	@2	@3	@4	@5	@6	@7	@8	@9	@10	@11	@12	@13	@14	@15
@1	1.000	-.063	.236	-.164	.361	-.291	.233	.260	-.147	.029	.255	-.274	.508	-.067	.548
@2	-.063	1.000	.062	-.055	.066	.115	.174	.384	-.634	.497	-.106	.457	.095	.152	.123
@3	.236	.062	1.000	-.186	.477	.296	.573	.262	-.018	.159	.266	.093	.536	.209	.581
@4	-.164	-.055	-.186	1.000	-.450	.143	-.450	-.058	.000	-.208	-.401	-.254	-.333	.000	-.247
@5	.361	.066	.477	-.450	1.000	-.181	.740	.446	-.205	.350	.306	.180	.695	.224	.530
@6	-.291	.115	.296	.143	-.181	1.000	-.042	.232	-.266	.279	-.015	.044	-.212	.178	-.010
@7	.233	.174	.573	-.450	.740	-.042	1.000	.334	-.125	.311	.097	.253	.587	.262	.347
@8	.260	.384	.262	-.058	.446	.232	.334	1.000	-.618	.846	-.078	.176	.390	.254	.325
@9	.147	-.634	-.018	.000	-.205	-.266	-.125	-.618	1.000	-.720	.206	-.379	.050	-.154	.008
@10	.029	.497	.159	-.208	.350	.279	.311	.846	-.720	1.000	-.077	.304	.199	.232	.116
@11	.255	-.106	.266	-.401	.306	-.015	.097	-.078	.206	-.077	1.000	.071	.536	-.082	.444
@12	-.274	.457	.093	-.254	.180	.044	.253	.176	-.379	.304	.071	1.000	.107	.357	.111
@13	.508	.095	.536	-.333	.695	-.212	.587	.390	.050	.199	.536	.107	1.000	.197	.719
@14	-.067	.152	.209	.000	.224	.178	.262	.254	-.154	.232	-.082	.357	.197	1.000	.104
@15	.548	.123	.581	-.247	.530	-.010	.347	.325	.008	.116	.444	.111	.719	.104	1.000

スケールの統計量

平均値	分散	標準偏差	項目の数
53.17	43.247	6.576	15

表 4-1-3 消費者の普段の環境配慮行動の質問項目に関する信頼性

信頼性統計量

Cronbach の アルファ	標準化された 項目に基づい た Cronbach のアルファ	項目の数
.721	.730	7

項目間の相関行列

	エネルギー①	エネルギー②	エネルギー③	農作物①	農作物②	廃棄物①	廃棄物②
エネルギー①	1.000	.329	.200	-.041	.070	.110	.168
エネルギー②	.329	1.000	.246	.132	.299	.630	.794
エネルギー③	.200	.246	1.000	.147	.054	.365	.347
農作物①	-.041	.132	.147	1.000	.496	.260	.181
農作物②	.070	.299	.054	.496	1.000	.022	.244
廃棄物①	.110	.630	.365	.260	.022	1.000	.791
廃棄物②	.168	.794	.347	.181	.244	.791	1.000

スケールの統計量

平均値	分散	標準偏差	項目の数
21.07	29.995	5.477	7

表 4-1-4 消費者の観光における環境配慮行動の質問項目に関する信頼性

信頼性統計量

Cronbach の アルファ	標準化された 項目に基づい た Cronbach のアルファ	項目の数
.716	.725	7

項目間の相関行列

	交通機関①	交通機関②	宿泊施設①	宿泊施設②	観光地①	観光地②	観光地③
交通機関①	1.000	.776	-.118	-.102	-.144	.054	.234
交通機関②	.776	1.000	.019	-.120	-.167	.140	.242
宿泊施設①	-.118	.019	1.000	.679	.414	.514	.245
宿泊施設②	-.102	-.120	.679	1.000	.462	.596	.510
観光地①	-.144	-.167	.414	.462	1.000	.568	.431
観光地②	.054	.140	.514	.596	.568	1.000	.516
観光地③	.234	.242	.245	.510	.431	.516	1.000

スケールの統計量

平均値	分散	標準偏差	項目の数
20.30	28.148	5.305	7

なお、Satisficing³⁷の問題については、同じ質問に対して異なる回答をしている回答者を

³⁷ インターネット上のアンケート調査では、すべて同じ選択肢で回答をしたり、質問を読まずに回答したりする、努力の最小化である Satisficing の問題が生じるということが指摘されている(三浦・小林(2016))。分析の制度を高めるために、そのような回答をしている被験者を除く必要がある。この問題に対しては、

除外することにより対処した。

4-4 計量分析

4-4-1 属性による回答の違いについて

4-1の仮説の検定を行う前に、まず、得られたアンケート結果から消費者の属性によって環境配慮行動に差が見られるかについて検討した。以下のような結果が得られた。

なお、以下の分析には IBM SPSS Statistics 24.0 を用い、分析結果である以下の表 4-2 の各表については、いずれも筆者が作成したものである。

①性別による回答の差（表 4-2-1）

普段の環境配慮行動平均については性別によって 1% で有意に異なり、その中でもエネルギー削減的な行動への回答については 5% で有意に異なる。また、観光における環境配慮行動平均についても性別によって 5% で有意に異なり、ホテルの選択行動への回答について 1% で有意に異なる。

表 4-2-1 クロス集計（性差）

性別による回答の差		χ^2 値	df	p値
普段の 環境配慮行動	普段の環境配慮行動平均	47.366	27	0.009
	エネルギー削減的な行動についての項目	23.088	12	0.027
	農作物への態度についての項目	12.064	8	0.148
	廃棄物削減的な行動についての項目	12.765	8	0.12
観光における 環境配慮行動	観光での環境配慮行動平均	48.225	27	0.012
	交通機関の選択についての項目	12.305	8	0.138
	ホテルの選択についての項目	23.136	8	0.003
	観光地での行動についての項目	13.739	12	0.318

（出所）筆者作成。

②年代による回答の差（表 4-2-2）

普段の環境配慮行動平均については年代ごとに 1% で有意に異なり、そのなかでも農作物への態度と廃棄物削減的な行動への回答については 1% で有意差が見られた。また、観光における環境配慮行動平均については年代ごとに差があるとはいえなかったが、ホテル

回答時間を計測しあまりにも短い被験者を除いたり、同様の質問に対する回答に矛盾が生じている被験者を除いたりすることによって対処が可能である。本論文では、「先週、私は、家庭ごみを削減することに努めた」と「私は、努めてリサイクルできる製品を購入するようにしている」という質問項目に対して、選択肢が逆になるよう「家庭ごみを削減するために分別等の努力をすることは、面倒なのでしていない」と「私は、リサイクル可能な製品をあまり購入しない」という質問項目を設け、その両方について矛盾が生じていた被験者を除いて分析を行うことにより、Satisficing の問題に対応している。

の選択行動への回答について1%で有意差が見られた。

表 4-2-2 クロス集計 (年代差)

年代による回答の差		X ² 値	df	p値
普段の 環境配慮行動	普段の環境配慮行動平均	294.023	216	0.000
	エネルギー削減的な 行動についての項目	108.482	96	0.181
	農作物への態度についての項目	135.599	64	0.000
	廃棄物削減的な行動についての項目	119.38	64	0.000
観光における 環境配慮行動	観光での環境配慮行動平均	239.805	216	0.128
	交通機関の選択についての項目	58.97	64	0.654
	ホテルの選択についての項目	94.443	64	0.008
	観光地での行動についての項目	112.535	96	0.119

(出所) 筆者作成。

③地域による回答の差 (表 4-2-3)

地域による大きな回答の差は見られなかった。普段の環境配慮行動について、エネルギー削減的な行動への回答が地域によって5%の有意差が見られた。

表 4-2-3 クロス集計表 (地域差)

地域による回答の差		X ² 値	df	p値
普段の 環境配慮行動	普段の環境配慮行動平均	153.058	189	0.974
	エネルギー削減的な 行動についての項目	112.052	84	0.021
	農作物への態度についての項目	51.692	56	0.639
	廃棄物削減的な行動についての項目	55.421	56	0.497
観光における 環境配慮行動	観光での環境配慮行動平均	200.348	189	0.272
	交通機関の選択についての項目	60.606	56	0.313
	ホテルの選択についての項目	55.674	56	0.487
	観光地での行動についての項目	87.063	84	0.388

(出所) 筆者作成。

④未既婚の違いによる回答の差 (表 4-2-4)

普段の環境配慮行動平均については未婚者と既婚者で10%で有意に異なり、そのなかでも農作物への態度と廃棄物削減的な行動への回答については1%で有意差が見られた。また、観光における環境配慮行動平均については未婚者と既婚者とで差が見られなかった

が、観光における交通機関の選択と観光地での環境配慮的な行動への回答について5%で有意差が見られた。

表 4-2-4 クロス集計表（未既婚）

未既婚による回答の差		X ² 値	df	p値
普段の 環境配慮行動	普段の環境配慮行動平均	39.869	27	0.053
	エネルギー削減的な 行動についての項目	14.430	12	0.274
	農作物への態度についての項目	22.831	8	0.004
	廃棄物削減的な行動についての項目	33.244	8	0.000
観光における 環境配慮行動	観光での環境配慮行動平均	34.884	27	0.142
	交通機関の選択についての項目	18.508	8	0.018
	ホテルの選択についての項目	11.026	8	0.200
	観光地での行動についての項目	25.028	12	0.015

(出所) 筆者作成。

⑤ 子供の有無による回答の差（表 4-2-5）

普段の環境配慮行動平均については子供がいる回答者とそうでない回答者で1%で有意に異なり、エネルギー削減的な行動への回答に関して10%、農作物への態度に関して5%、廃棄物削減的な行動への回答に関して1%で有意差が見られた。また、観光における環境配慮行動平均について10%で差が見られ、観光における交通機関の選択への回答について1%で有意差が見られた。

表 4-2-5 クロス集計表（子供の有無）

子供の有無による回答の差		X ² 値	df	p値
普段の 環境配慮行動	普段の環境配慮行動平均	47.548	27	0.009
	エネルギー削減的な 行動についての項目	19.842	12	0.070
	農作物への態度についての項目	19.192	8	0.014
	廃棄物削減的な行動についての項目	38.720	8	0.000
観光における 環境配慮行動	観光での環境配慮行動平均	38.729	27	0.067
	交通機関の選択についての項目	20.273	8	0.009
	ホテルの選択についての項目	12.377	8	0.135
	観光地での行動についての項目	15.742	12	0.203

(出所) 筆者作成。

⑥ 世帯年収の違いによる回答の差（表 4-2-6）

普段の環境配慮行動については、年収の違いによる回答の差は見られなかった。観光における環境配慮行動平均については世帯年収の違いにより回答が1%で有意に異なり、ホテルの選択行動への回答について10%、観光地での環境配慮的な行動への回答について5%で有意差が見られた。

表 4-2-6 クロス集計表（世帯年収）

世帯年収による回答の差		X ² 値	df	p値
普段の 環境配慮行動	普段の環境配慮行動平均	259.532	243	0.223
	エネルギー削減的な 行動についての項目	103.061	108	0.616
	農作物への態度についての項目	87.518	72	0.103
	廃棄物削減的な行動についての項目	77.657	72	0.303
観光における 環境配慮行動	観光での環境配慮行動平均	375.523	243	0.000
	交通機関の選択についての項目	65.938	72	0.679
	ホテルの選択についての項目	88.027	72	0.096
	観光地での行動についての項目	138.799	108	0.025

(出所) 筆者作成。

⑦個人年収の違いによる回答の差（表 4-2-7）

普段の環境配慮行動の中の、農作物への態度への回答にのみ、個人年収の違いによる差が見られ、5%で異なっていた。そのほかの回答については、差は見られなかった。

表 4-2-7 クロス集計表（個人年収）

個人年収による回答の差		X ² 値	df	p値
普段の 環境配慮行動	普段の環境配慮行動平均	215.199	243	0.900
	エネルギー削減的な 行動についての項目	107.581	108	0.493
	農作物への態度についての項目	78.748	72	0.274
	廃棄物削減的な行動についての項目	100.353	72	0.015
観光における 環境配慮行動	観光での環境配慮行動平均	250.926	243	0.350
	交通機関の選択についての項目	67.884	72	0.617
	ホテルの選択についての項目	76.127	72	0.347
	観光地での行動についての項目	90.060	108	0.894

(出所) 筆者作成。

クロス集計による分析の結果、性別や年代、未既婚、子供の有無など、消費者の属性の違いにより大きく回答が異なっていた。また、地域や世帯年収、個人年収による回答の違いは

あまり見られなかった。

4-4-2 消費者のグループ分け

消費者の環境配慮行動の一貫性を考えるために、普段の消費行動における環境配慮行動と、観光消費における環境配慮行動に関するアンケート結果をベースに、消費者を環境に対する態度の違いで2つのグループ（NEP スケールの平均得点が3より大きいグループと3以下）に分類し、また、環境配慮行動の違いで以下の表4-3で掲げた4つのグループに分類する。

表 4-3 消費者のグループ分け

		観光消費	
		環境に配慮する	環境に配慮しない
普段	環境に配慮する	①194人	②259人
	環境に配慮しない	③62人	④488人

(出所) 筆者作成。

表4-3では、アンケート結果から「どちらとも言えない」という回答の3点を基準に、普段の消費行動における環境配慮行動について、7項目の回答の平均が3点より大きい消費者と、観光消費における環境配慮行動についての7項目の回答の平均が3点より大きい消費者を、環境に配慮している消費者であるとしてグループ分けを行った³⁸。

表4-3の各グループは、①普段の行動も観光行動も環境配慮的な消費者、②普段は環境配慮的だが観光においては環境配慮的でない消費者、③普段は環境配慮行動をとらないが観光においては環境配慮的である消費者④普段の行動も観光における行動も環境配慮的でない消費者、であると特徴づけられる。グループ間の平均の差を分析するために分散分析を行うと、グループ間の違いは有意であり（普段の環境配慮行動について $F(3,999) = 427.164$ 、 $p < .001$ 、観光における環境配慮行動について $F(3,999) = 286.728$ 、 $p < .001$ ）、Tukey bを用いた多重比較によればグループ①、②、③、④の間に有意差があった。

なお、これらのグループ分けから、次のことが同時にいえる。日本人は環境配慮的であるといわれていたが、普段の行動においても過半数の人は環境に配慮した行動をとっていないかった。普段も観光でも一貫して環境配慮行動をとらない消費者が約5割という点についても、予想される人数よりも多くの消費者が環境配慮的でなかった。また、普段は環境に配慮している消費者のうち、約6割の人が観光においては環境配慮行動をとっていないということが分かった。

³⁸ グループの分け方について、本研究では分析上各グループのサンプル数を確保するために、NEPスケールによる分け方や、普段の消費行動における環境配慮行動と観光消費における環境配慮行動の各々について、平均点が3点より大きいか、3点以下かを基準にグループ分けを行った。

4-4-3 分析方法

(H1) と (H2) について、平均の差の検定 (t 検定) を用いて明らかにする。(H1) では、観光消費における環境配慮行動についての 7 項目の平均が 3 点より大きい消費者の、普段の環境配慮行動と観光消費における環境配慮行動で平均に差がないという帰無仮説を棄却できないことを確認する。(H2) では、普段の消費行動における環境配慮行動について、7 項目の平均が 3 点より大きい消費者について (H1) と同様の分析をする。また、(H3) について、仮説に基づいて分析を行うため、パス図を用いて確認的因子分析をする。なお、分析に際しては、IBM SPSS Statistics 24.0 と、IBM Amos 24.0 を用いた。

4-4-4 分析結果

ここでは、4-1 節で掲げた 3 つの仮説についての検定結果を述べる

(H1) について、観光消費における環境配慮行動についての 7 項目の平均が 3 点より大きい消費者 256 人に対して、普段の環境配慮行動と観光消費における環境配慮行動について t 検定を行った結果、平均に差がないという帰無仮説は棄却できなかった (表 4-4)。そのため、観光地において環境配慮行動をとる人は、普段においても環境配慮行動をとることがいえる。

表 4-4 平均の差の検定①

	平均値	標準偏差
普段平均	3.518	0.592
観光平均	3.482	0.354

相関係数	0.510 (有意確率0.000)
------	-------------------

	平均値	標準偏差	t値	自由度	有意確率
平均の差の検定	0.357	0.512	1.116	255	0.265

(出所) IBM SPSS Statistics 24.0 を用いて筆者作成。

(H2) について、普段の消費行動における環境配慮行動について、7 項目の平均が 3 点より大きい消費者 453 人に対して、普段の環境配慮行動と観光消費における環境配慮行動について t 検定を行った結果、1%で有意に平均に差があるといえた (表 4-5)。そのため、普段は環境に配慮した行動をとる消費者であっても観光においては環境配慮行動をとるか否かは明らかでない。

表 4-5 平均の差の検定②

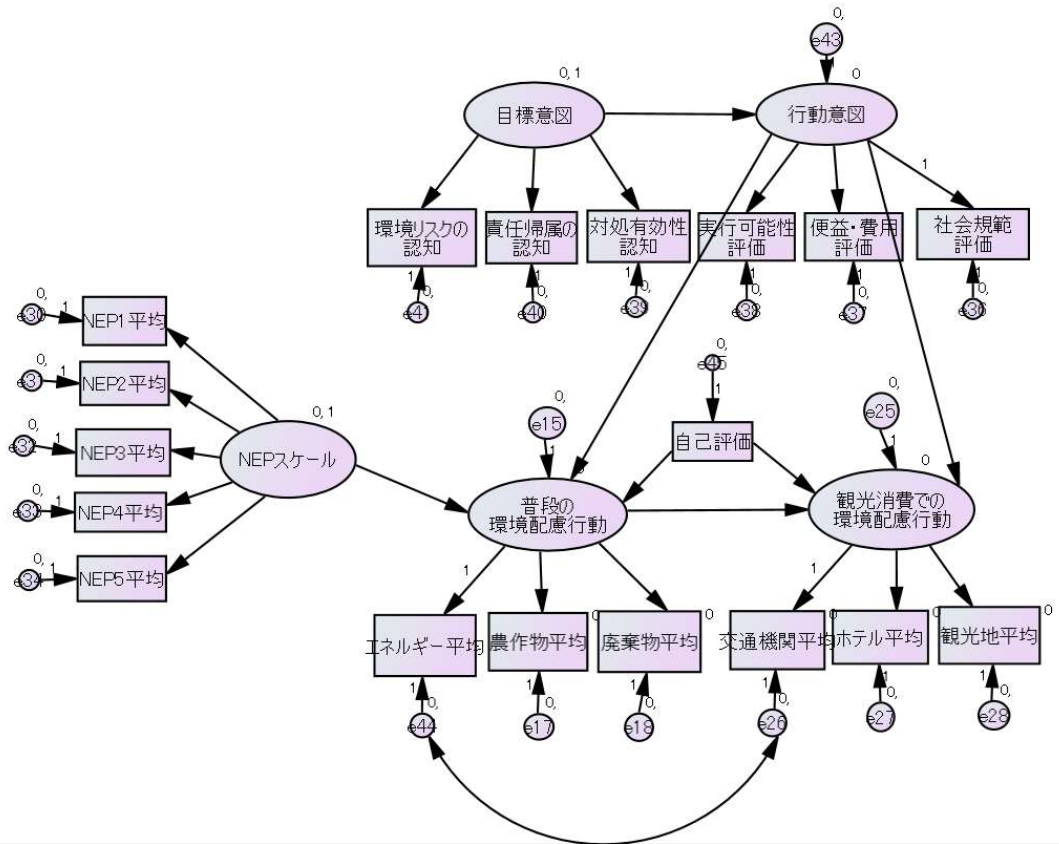
	平均値	標準偏差
普段平均	3.590	0.419
観光平均	2.962	0.649

相関係数	0.375 (有意確率0.000)
------	-------------------

	平均値	標準偏差	t値	自由度	有意確率
平均の差の検定	0.628	0.627	21.312	452	0.000

(出所) IBM SPSS Statistics 24.0 を用いて筆者作成。

図 4-1 分析の全体図



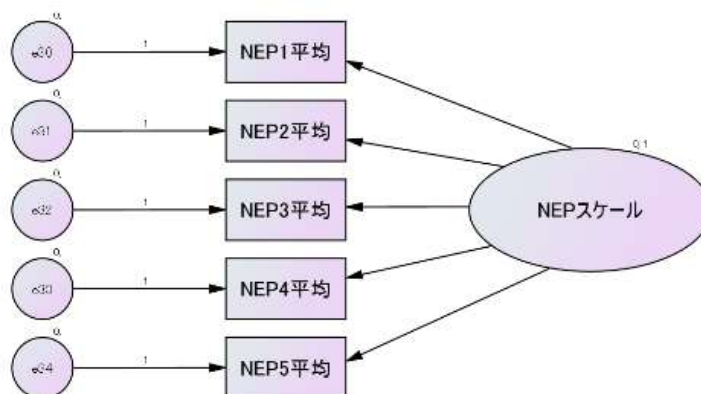
(出所) IBM SPSS Statistics 24.0 と、IBM Amos 24.0 を用いて筆者作成。

(H3) について、表 4-3 のグループ分けに従って、分析する。モデル適合の問題により、図 4-1 の全体図ではなく、以下の様に個別に分析した。モデルの適合度について、図 4-2 は χ^2 値=64.417 (df=3.207、 $p<.001$)、CFI=0.970、RMSE=0.47 と、あてはまりの良いモデルであった。図 4-3 についても、 χ^2 値=160.810 (df=5.025、 $p<.001$)、CFI=0.910、RMSE=0.063 であり、ある程度適合したモデルであるといえる。

なお、図 4-2 と図 4-3 に関して、観測変数の値に質問項目の平均点を用いている。本来であれば、観測変数から潜在変数を取り出して分析を行いたかったのだが、こちらも、モデル設計上の問題により（モデルが不適合になってしまうため）、行うことができなかった。図 4-5 については、NEP スケールの 15 の質問のうち、NEP スケールで想定している質問の分け方に従って、5 つの項目として各々 3 つの質問の平均値を用いて分析を行った。図 4-6 についても、普段の環境配慮行動と、観光消費での環境配慮行動として、それぞれ 7 項目質問を行ったうち、質問を 3 つの項目に分けて平均をとり、観測変数として用いた。

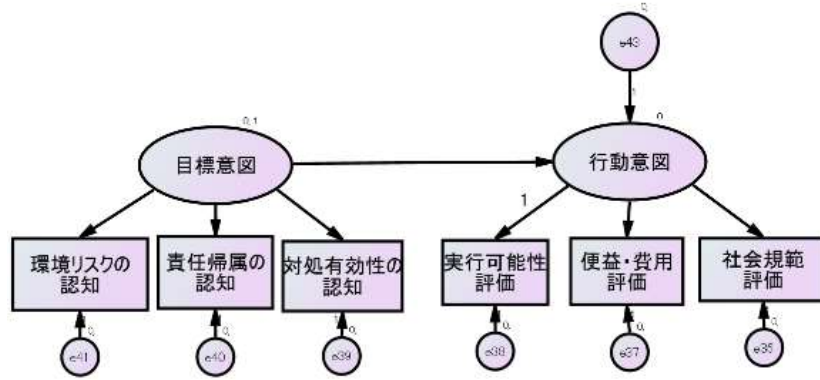
また、この分析はモデルを仮定して質問項目を当てはめて分析を行う確認的因子分析であり、それぞれのグループに同じモデルを仮定する、配置不変のモデルである。

図 4-2 NEP スケールについて



(出所) IBM SPSS Statistics 24.0 と、IBM Amos 24.0 を用いて筆者作成。

図 4-3 購買意思決定モデルについて



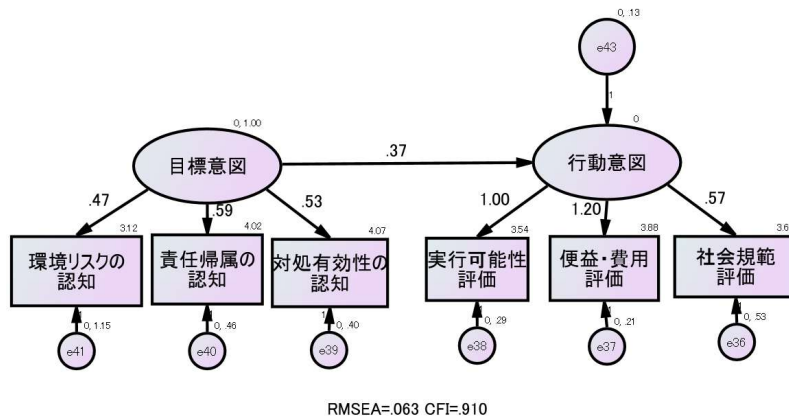
(出所) IBM SPSS Statistics 24.0 と、IBM Amos 24.0 を用いて筆者作成。

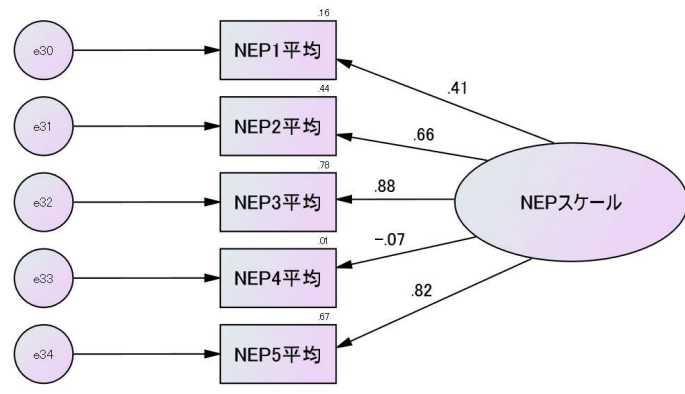
図 4-2 と図 4-3 について、分析結果とパス係数を、以下の表 4-6 に表す

表 4-6 リスク認知と環境配慮行動について

分析結果である以下の表 4-6 の各表については、いずれも筆者作成。

表 4-6-1 ① 普段の行動も観光行動も環境配慮的な消費者



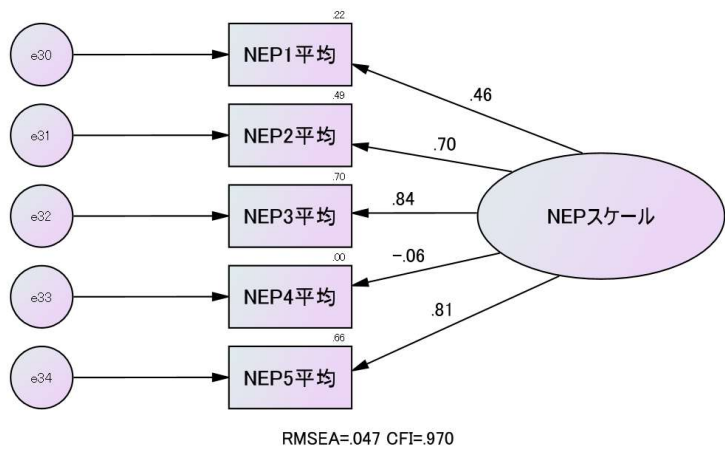
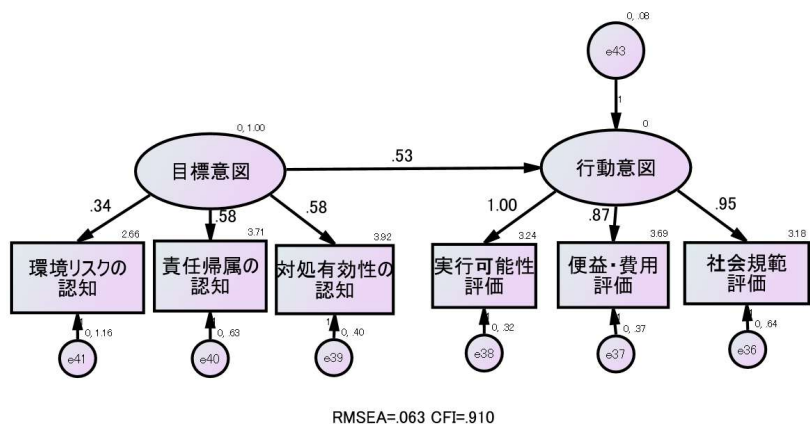


RMSEA=.047 CFI=.970

(1) 普段○観光○			
	目標意図	行動意図	NEPスケール
環境リスクの認知	0.475***		
責任帰属の認知	0.588***		
対処有効性の認知	0.531***		
実行可能性評価		1	
便益・費用評価		1.197***	
社会規範評価		0.575***	
NEP1			0.406***
NEP2			0.664***
NEP3			0.885***
NEP4			-0.073
NEP5			0.819***

*** p<0.01、 ** p<0.05、 * p<0.1

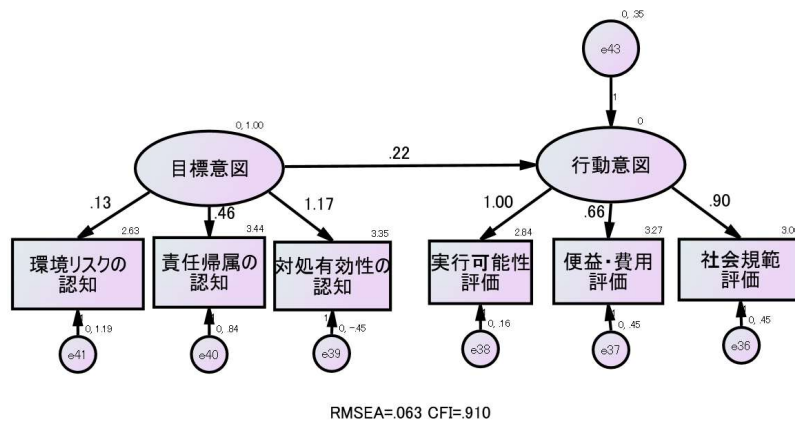
表 4-6-2 ②普段は環境配慮的だが観光においては環境配慮的でない消費者

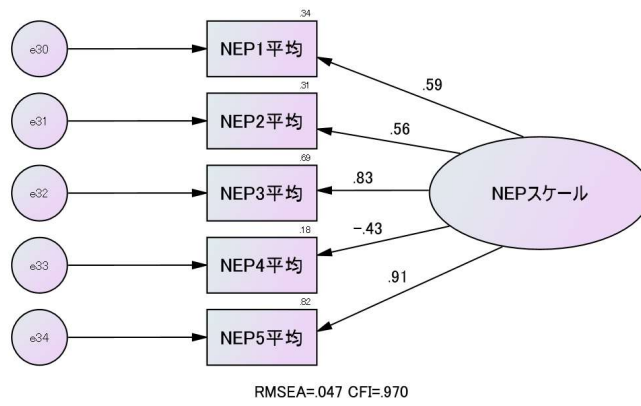


(2) 普段○観光×			
	目標意図	行動意図	NEPスケール
環境リスクの認知	0.342***		
責任帰属の認知	0.581***		
対処有効性の認知	0.582***		
実行可能性評価		1	
便益・費用評価		0.87***	
社会規範評価		0.950***	
NEP1			0.465***
NEP2			0.703***
NEP3			0.840***
NEP4			-0.058
NEP5			0.811***

*** p<0.01、 ** p<0.05、 * p<0.1

表 4-6-3 ③普段は環境配慮行動をとらないが観光においては環境配慮的である消費者

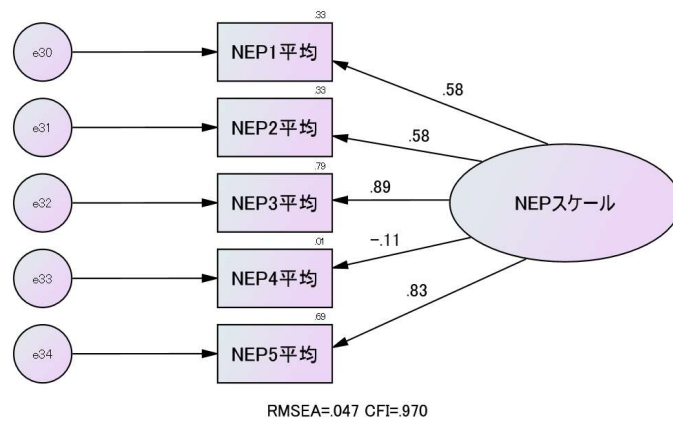
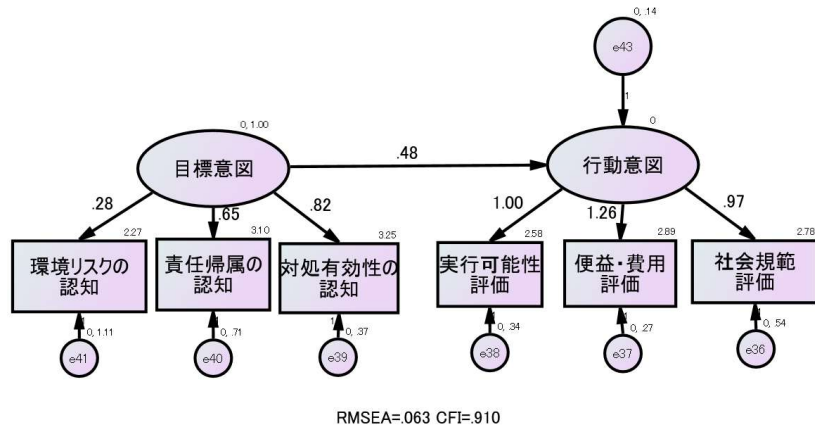




(3) 普段×観光○			
	目標意図	行動意図	NEPスケール
環境リスクの認知	0.125		
責任帰属の認知	0.460**		
対処有効性の認知	1.165***		
実行可能性評価		1	
便益・費用評価		0.658***	
社会規範評価		0.903***	
NEP1			0.586***
NEP2			0.557***
NEP3			0.831***
NEP4			-0.428
NEP5			0.906***

*** p<0.01、 ** p<0.05、 * p<0.1

表 4-6-4 ④普段の行動も観光における行動も環境配慮的でない消費者



(4) 普段×観光×			
	目標意図	行動意図	NEPスケール
環境リスクの認知	0.275***		
責任帰属の認知	0.654***		
対処有効性の認知	0.818***		
実行可能性評価		1	
便益・費用評価		1.257***	
社会規範評価		0.966***	
NEP1			0.577***
NEP2			0.577***
NEP3			0.888***
NEP4			-0.107**
NEP5			0.828***

*** p<0.01、 ** p<0.05、 * p<0.1

(H3) について、環境配慮行動に影響を与える要因として、「環境リスク認知」、「生態学的危機の可能性」のパス係数だけを取り出すと以下のようなになる。

表 4-7 リスク認知と環境配慮行動

	(1)	(2)	(3)	(4)
	目標意図			
環境リスクの認知	0.475***	0.342***	0.125	0.275***
	NEPスケール			
NEP5	0.819***	0.811***	0.906***	0.828***

*** p<0.01、 ** p<0.05、 * p<0.1

(出所) 筆者作成。

これらについて、グループごとに有意に差があるかを確認するために、一対のグループ比較すると、以下のようであった。

一貫して環境配慮行動をとるグループと、その他のグループとを比較すると、①普段は環境配慮的だが観光地においては環境配慮行動をとらないグループとは、差があるといえなかった。②観光においては環境配慮的だが普段は環境配慮行動をとらないグループとは、5%で有意に差があった。③普段も観光でも環境配慮行動をとらないグループとは、10%で有意に差があった。

普段の消費行動でも観光消費においても一貫して環境配慮行動をとる消費者は、そうでない消費者と比べて環境リスク認知が目標意図形成に大きく影響していた。しかし、普段は環境配慮的でないが観光地においては環境配慮的な行動をとる消費者は、環境リスク認知のパス係数は有意ではなかった。また、生態学的危機の可能性については、グループごとにあまり差は見られなかった。

4-5 分析結果の解釈

本章では、消費者の普段の環境配慮行動と観光での環境配慮行動について、①属性の違いによる回答の差を明らかにするためのクロス分析、②消費者の環境配慮行動の一貫性に関しての平均の差の分析、③消費者に環境配慮行動を促す要因についての共分散構造分析、の3点を分析した。分析の結果明らかにされた点は、以下の通りである。

まず、①については、消費者の属性（性別、年代、未既婚、子供の有無）によって、回答が有意に異なっている。次に、②については、観光において環境配慮的である消費者はやはり普段も環境に配慮した行動をとっているおり、普段環境配慮行動をとっている消費者であっても、観光においては環境配慮行動をとるか否かは明らかでない、ということが理解できる。

次に、③については、消費者の環境配慮行動に影響を与える要因として、普段も観光でも一貫して環境配慮行動をとっているような消費者のグループは、そうでないグループと比較して、環境リスクの認知が大きく影響を与えているという点が明らかになった。

以上の分析結果をまとめると、「一貫して環境配慮行動をとる消費者は観光において環境配慮行動を行う消費者であり、そのような消費者は、そうでない消費者と比べて、環境配慮行動をとる際に環境リスク認知が大きな影響を与えている」。この結果を、行動経済学的な観点から考察した場合、「一貫して環境配慮行動をとるような消費者は、将来の環境リスクを回避するために、現在において、環境配慮的に行動していると解釈することができる。

この分析結果を敷衍した場合、消費者の一貫した環境配慮行動を促すための政策として、観光地において消費者に環境リスクを想起させ認知させるような情宣を行うことが有効ではないかと考えられる。観光地において環境配慮行動をとる消費者が普段から環境配慮的であるという結果から、消費者の一貫した環境配慮行動には観光において環境配慮行動を行うということが必要である。また、一貫して環境配慮行動を行う消費者は、環境リスクの

認知が環境配慮行動に与える影響が、そうでない消費者に比して有意に高く、観光地において消費者に周知すべき内容としては、環境リスクに対する情報が重要であるためである。

4-6 本章のまとめ

本章では、観光における消費者の環境配慮行動について、消費者の異質性 (heterogeneity) を前提に、消費者の環境配慮行動の一貫性 (consistency) について分析を行った。先行研究とは異なり、環境配慮という消費者の一貫した行動基準に焦点を当て、普段の環境配慮行動と観光での環境配慮行動との一貫性について分析を行った点に本論文の新規性があると考えられる。また、普段の環境配慮行動と観光での環境配慮行動と、2つの異なる場面での環境配慮行動の程度によって消費者を4つのグループに分け、共分散構造分析を用いて消費者の環境配慮行動に影響を与える要因分析を行った点についても、新規性があると考えられる。アンケート調査を行い、本論文で得られた有効な結論として、「普段環境に配慮しているからと言って観光においては環境配慮行動をとるか否かは明らかでない」、という点と、「観光において環境に配慮している消費者はやはり普段から環境に配慮した行動を取っている」という点が、平均の差の検定により明らかになった。また、共分散構造分析を用いて、「普段も観光でも環境配慮行動を取るような一貫した環境配慮行動をとる消費者は、環境リスクに係る要因からの環境配慮行動への影響が大きい」ということがわかり、そのため、消費者に一貫した環境配慮行動を促すために有効な政策として、観光地で消費者に環境リスクを想起させ認知させるような情宣を行うことが考えられた。例えば、富士山では登山の際のルールやマナーが記載されたハンドブックを配布しているが、ルールだけでなく、守らなかった際に富士山や地球環境へどのような影響があるのか記載することで、観光客へ普段も観光においても一貫した環境配慮行動を促すことが可能になると考えられる。

第5章 持続可能な観光：グリーン・ツーリズム（GT）に関する実証分析³⁹

5-1 はじめに

本章では、地域観光資源を利用するGTについての事例研究を行う。地域観光資源をコモンプール資源と考え、その外部性の問題について持続可能性の観点から、理論的な分析を行った。すでに1章において、GTに関する政策について整理したが、都市住民が農山漁村地域において地域の観光資源（例えば、農業など）を利用し体験型の観光（田植え体験、収穫体験など）を行うことで、農村部へ所得移転的な効果をもたらし、農山漁村地域の活性化につながる⁴⁰。地域観光資源（ここでは農業）の持続的な利用のためにも、GTは農村部にとって重要である。他方で、GTに参加する都市部の住民にとっても、平成27年度「食糧・農業・農村基本法」にあるように、自然に触れることで環境への理解が深められ、GTに参加することの環境教育的な側面が認められるのではないかと考えられる。2章と3章においては、GTは地域資源が過少に利用されているために社会的余剰の最大化が図られていない点について分析したが、GTの効果としての環境教育的側面の定量的な分析によって、より現実に即したGTの効果が可能になる。なお、小中学校を対象に「子供農山漁村体験プロジェクト（子プロ）」が実施されていることや、就業者は有給取得日数や宿泊を伴う観光の平均日数が小さくGTに参加するための時間的余裕を持ちづらいことなどを踏まえて、対象は学童期の児童（とその保護者）とした。

本章ではGTによる地域の持続可能な発展について事例研究を行い、GTに参加することにより観光客の環境配慮行動へどのような影響が表れるか、あるいは、第2章の観光需要による負の外部性を減らすことにGTが寄与するか否かという点について、第4章と同様にアンケート調査を行い、共分散構造分析を用いて検討した。

5-2 GT政策の展開

今日に至るまで、平成6年に制定された「農山漁村滞在型余暇活動のための基盤整備の促進に関する法律（平成6年法律第46号）（農山漁村余暇法）」、いわゆるグリーン・ツーリズム法を基にした農山漁村地域の整備が行われてきた。GTの定義について、同法第2条において、「この法律において「農村滞在型余暇活動」とは、主として都市の住民が余暇を利用して農村に滞在しつつ行う農作業の体験その他農業に対する理解を深めるための活動という。」とされ、第1条において農山漁村滞在型の余暇活動の目的は、「主として都市の住民が余暇を利用して農山漁村に滞在しつつ行う農林漁業の体験その他農林漁業に対する理解を深めるための活動のための基盤の整備を促進し、もってゆとりのある国民生活の確保と

³⁹ 本章は日本農業研究所の助成を受けて行った研究であり、高尾美鈴（2019）「グリーン・ツーリズムが小中学生の環境配慮に与える影響について」『農業研究』第32号 pp. 405-418 に加筆修正を加えたものである。記してお礼申し上げたい。

⁴⁰ 観光による地域振興について、訪日観光客の地方訪問行動に関する分析に笠原（2019）がある。

農山漁村地域の振興に寄与することを目的とする。」とされており、農山漁村での観光の基盤の整備によって、都市住民が農村で体験型の観光を行い、農村の振興に寄与することを目的としている。

GTについては、観光発展というよりもむしろ農村部の疲弊への対処が念頭に置かれており、政策については国土計画との関係で考えられる。つまり、都市部と農村部との格差の是正のための方策として、GTが用いられた。国土計画について以下のような展開で政策が整備されてきた。昭和37(1962)年の第1次全国総合開発計画では、「資源の開発、利用とその合理的かつ適切な地域配分を通じて、わが国経済の均衡ある安定的発展と民生の向上、福利の増進をはかり、もつて、全地域、全国民がひとしく豊かな生活に安住し、近代的便益を享受しうるような福祉国家を建設する」⁴¹という目的のもと、地域開発の体系化と総合的整備改善が図られた。地域間の均衡ある発展のために、この計画では、地域間の格差是正に重点を置いて、国民生活に直接関連する公共施設や公共的基礎施設について整備拡充を行う必要があるとしている。他方、地域的課題として、既成大工業地帯における密集の弊害の解消と、既成大工業地帯と既成大工業地帯以外の地域とのいわゆる地域格差の解消が挙げられており、これらの課題は国民経済的な問題として緊急に処理されなければならないとされた。この計画の第4節において、地域格差について、「企業が特定の地域にのみ集中することは、資本、労働、技術等の諸資源の地域的な偏在をひきおこし、それ以外の地域において外部経済の集積を阻害し、それが相乗して経済活動をにぶくし、都市化、工業化の停滞をもたらすことになる。このことが、農工間格差等とあいまって、いわゆる地域格差問題をひきおこした」と述べられており、工業分散を誘導するために関東地方、近畿地方及び北陸地方に大規模工業開発地区、中規模地方開発都市等を設定し、国家主導の国土計画がなされた。

その後1977年に閣議決定された「第三次全国総合開発計画(三全総)」では、都市部の過密化の抑制と農村部の振興が図られた。「従来人が定住することで維持管理が図られてきた農山漁村や離島においては、過疎化のため、管理主体を失うことにより生ずる自然環境への影響が深刻なものとなってきており、国土の管理を視点とした自然環境の保全が重要な課題となってきている」という問題の下、自然環境保全のために定住圏構想が掲げられた。また、三全総では、農山漁村地域の環境整備について、達成目標が定められており、その中に、

「増大する観光レクリエーションやスポーツの需要に対し、定住圏の総合的居住環境整備の一環として、キャンプ場、ホテル、ヒュッテ、スケートリンク、ゲレンデ等の施設が完備した自然観光レクリエーション地区や水泳、ヨット、モーターボート、釣り、スキューバダイビング等の行える海洋性レクリエーション地区等の整備を行うほか、運動公園、体育館、水泳プール等のスポーツ施設、自然の中でスポーツ、レクリエーション活動を行うための施設等の整備を図る。これら施設の規模及び配置については、自然との調和に十分配慮するとと

⁴¹ 国土交通省「全国総合計画」(<https://www.mlit.go.jp/common/001135930.pdf> (2020/01/14 最終アクセス))

もに、観光資源の保護、保存に努めなければならない」として、農山漁村での観光資源を生かした定住圏の整備を掲げている。

過疎地域対策緊急措置法（以下「過疎法」と略記）は1970年に施行された。10年間の時限立法であった過疎法は、今日に至るまで繰り返し改正された。過疎法においても、過疎地域における観光開発が過疎地域自立促進のために目標とされた。

平成4（1992）年のグリーン・ツーリズム研究会（農林水産省）の中間報告において、「グリーン・ツーリズム」という言葉が初めて用いられた。その当時、欧州ではすでに農村に滞在しバカンスを過ごすという余暇の過ごし方が普及しており、そのことを踏まえてのグリーン・ツーリズムの提唱であった。この背景には、1987年に制定された総合保養地整備法（リゾート法）の失敗がある。民間事業者に多額の資金を投じて保養地を整備するのではなく、地域資源を生かした観光形態の地域振興策が必要とされた。

グリーン・ツーリズムの振興のためには、農山漁村地域において都市住民を受け入れるための条件整備が必要であった。そのため、「農山漁村滞在型余暇活動のための基盤整備の促進に関する法律（平成6年法律第46号）（農山漁村余暇法）」が平成6年6月29日に制定された。

その後グリーン・ツーリズムを含む広範な概念である「都市と農山漁村の共生・対流」が提唱され、「明日の日本を支える観光ビジョン構想会議」（平成28年3月30日）では「農泊」という言葉を用いて「日本ならではの伝統的な生活体験と非農家を含む農村地域の人々との交流を楽しむ『農泊』を推進する」と位置づけられた。農泊とは、農林水産省の定義によると、「農山漁村において日本ならではの伝統的な生活体験と農村地域の人々との交流を楽しみ、農家民宿、古民家を活用した宿泊施設など、多様な宿泊手段により旅行者にその土地の魅力を味わってもらう農山漁村滞在型旅行を指す」ことであり、従来のグリーン・ツーリズムという言葉に代わる言葉として使われ始めた。

農泊は、「インバウンドの増加」「地域所得の向上」「移住者の増加」「農家所得の向上」「遊休資源の利活用」「観光客の増加」といった目的を達成するための施策であり、農山漁村地域や農家の所得向上が目的として明確に示されている。農山漁村余暇法は主に都市住民が農山漁村に滞在するための施設整備のための政策であったことに対して、農泊では「農山漁村の所得向上を実現する上での重要な柱として農泊を位置づけ、インバウンドを含む観光客を農山漁村にも呼び込み、活性化を図ること」と農山漁村の所得向上を目的とすることが明文化されている。

「食糧・農業・農村基本計画」（平成11年）では、農村の振興に関する施策について、「農村は、農業者を含めた地域住民の生活の場であり、そのような場で農業が営まれていることにより、農業の持続的な発展の基盤たる役割を果たしている。したがって、農業の有する食料その他の農産物の供給の機能及び多面的機能が適切かつ十分に発揮されるようにするためには、農業の生産条件の整備及び生活環境の整備その他の福祉の向上により、農村の振興が図られなければならない。」とされている。ここで、農業の多面的機能とは「国土の保全、水源の涵養、良好な景観の形成、文化の継承など、農村での農業生産活動により生ずる食料

等の農産物供給という機能以外の多面的な機能」と同計画において定義されており、この農業の持つ多面的機能を発揮するために、グリーン・ツーリズムによる生活環境の整備その他の福祉の向上が期待される。

さらに、その後の平成 27 年 3 月の「食料・農業・農村基本計画」では、「(3) 多様な分野との連携による都市農村交流や農村への移住・定住等」の項目において

① 観光、教育、福祉等と連携した都市農村交流 都市と農村の交流は、それぞれの住民による相互理解を深めつつ、農村の価値を再評価することにより、農村に人を呼び込み、新たな経済活動を創出する契機となるものであることから、地域の創意工夫による取組を進め、雇用の創出と所得の向上に結びつけていくことが期待される。このため、農業・農村に対する国民の関心の高まりやニーズの変化を踏まえ、関係 府省の連携の下、農業を軸に観光、教育、福祉等多様な分野の連携を深め、都市と農村の交流を戦略的に推進する。

とあり、農業と観光との連携、農業と教育との連携を深めることが求められている。さらに同項目において、

子供の農業・農村体験が、食の大切さや農業・農村への理解・関心を深めるとともに、豊かな人間性や社会性を育む等の効果が期待されることから、子供の農村での宿泊による農業体験等の取組を促進するため、宿泊・体験施設の整備や受入体制づくり、体験活動を支援する人材の育成等を推進する。

とも書かれており、教育的側面からの農業の重要性についても読み取れる。

以上のような文脈の中で、グリーン・ツーリズムとは高度経済成長期から現在にかけての、農村部から都市部へ人口が流入による過疎化がもたらした農村部と都市部との地域格差を、農村部の観光資源を生かして農山漁村地域の整備を行い、都市住民が農村部を訪れ農村部の振興に寄与することによって是正するための一つの方策であると述べられる。

5-3 研究の目的

近年、国連の SDGs（持続可能な開発目標）をはじめとして持続可能な観光が注目をあびている。本研究では、その一環としての GT がもつ環境的持続可能性に焦点をあてる。GT の実践は消費者の環境配慮行動を促すのではないかと、という問題意識のもとで、とくに子供の環境体験学習としての GT についてアンケート調査を行い、子供の環境配慮行動への影響について分析を行う。これについて文部科学省（2011）は、「農山漁村におけるふるさと生活体験推進校」に指定された小中学校 306 校の教職員を対象に、子供の環境体験学習に対するアンケート調査を行ない、GT を体験した小中学生への影響について調査した。それによ

ると、「人間関係・コミュニケーション能力」「自主性・自立心」「マナー・モラル・心の成長」「児童生徒の学習意欲等」「食育」「環境教育」「人間関係の問題」など多くの項目でGTの効果を認めることができ、とくに、食育や環境教育について、農山漁村に滞在することで児童生徒の意識が向上することが確認されている。

このように、子供の宿泊体験学習のもつ効果に関する先行研究はあるものの、その結論の多くは、直感的な記述にもとづく推量にとどまっており、必ずしも定量的な分析が行われていない。本研究では、例えば、GTを通じて、参加者が享受するであろう環境保全や学習意欲の向上や農業への理解の深まりといったいわば多面的な教育効果とその要因を分析した)。WEB上でアンケート調査を行ない、GTへの参加経験の有無による環境配慮行動の違いや、農業への理解が深まることなどの分析を通じて、GTの有効性、すなわち、GTによって消費者の環境配慮行動が向上するか否かを検証した。

具体的には、以下の(H1)から(H4)の4つの仮説を設定し、高尾(2017)の調査を踏まえてアンケート調査を設計し分析した。

(H1) GTに参加した児童生徒は、GTに参加していない児童生徒と比べて、より環境配慮的である。

(H2) GTに参加し環境や農業等への理解が深まることで、より環境配慮的な行動がとられるようになる。

(H3) 親の環境態度は、子供の環境配慮行動に影響する。

(H4) GTへの参加を妨げている要因には、費用負担感がある。

5-4 調査について

1) 調査の設計

今回の調査は、あらかじめ、回答に関する整合性をチェックするためにプレテストを行った後、2019年2月21日から2月22日にかけてWEB上でアンケート調査を行い、1037名の回答を得られた。本来であればGTに参加した児童生徒に直接回答を求めることが望ましいが、WEB上でアンケート調査を行ったこともあり、保護者の方に小中学生の代理で回答してもらった。質問項目は、保護者(回答者)と児童生徒の基本属性に加えて、GT参加前後での変化についての質問項目、親と子の環境意識の伝播についての質問項目、親のGTへの考え方についての質問項目、親の環境態度についての質問項目である(分析に用いた質問項目は表1を参照)。なお、GTを体験していない児童生徒を持つ回答者については、体験後にできるようになったことについては「お子様がグリーン・ツーリズム経験のない保護者の方は、お子様自身が、現在どの程度達成しているかをご回答ください。」とし、すべての項目に回答を求めた。5段階(そう思わない、あまりそう思わない、どちらとも言えない、ややそう思う、そう思う)のリッカート尺度で回答を求めた。

2) 分析の内容

まず、GTに参加することで参加していない児童生徒と差異がみられるのか、という点について、平均の差の検定を行い、GTに参加した群とそうでない群との差が、どのような項目についてみられるのかを明らかにする。次に、差異があるのであれば、それはどのような理由によるものなのか、また、GTを行うことによる児童生徒への影響について分析するために、共分散構造分析により明らかにする。さらに、GTに対する親の意識について、アンケートから明らかになった事項をまとめる。

5-5 分析結果

GT体験をしたことがある児童生徒は、1037名中158名であった。この158名と、GT経験のない児童生徒879名とではどのような点に差があるのか、カイ二乗検定を行った。表1のカイ二乗値に* (***)= $p<0.01$ 、**= $p<0.05$ 、*= $p<0.1$)を付した各項目をみると、GT体験をしたことがある児童生徒と、GT経験のない児童生徒との回答の平均に差が見られた。しかし、今回の分析では、本来であればGT参加経験のある生徒の経験前後での回答の変化を捕捉しなかったのだが、一度限りのアンケート調査であったために、参加経験のない児童生徒との比較を行った。そのために、GT参加経験のある児童生徒の保護者の回答が肯定的な回答が多い一方で、そうでない保護者は答えにくい質問になってしまったために、二つのグループ間で大きな乖離が生まれ有意な結果が出たと考えられる。

表 5-1 アンケート項目と記述統計量、カイ二乗値

		度数	平均値	標準偏差	Pearsonの カイ二乗値	自由度	漸近有意確 率(両側)
児童が体験後に できるようになった こと (児童の主観を踏ま えて)	環境の大切さがより理解できるようになった	1037	3.391	0.904	41.298***	4	0
	自然環境が良い状態に保たれるような社会(持続可能な社会)が重要であることが理解でき、それを維持するために何が考えられるようになった	1037	3.222	0.946	19.732***	4	0.001
	農業など自身が体験した活動について理解を深めることができた	1037	3.299	0.965	64.12***	4	0
	きれいな自然を保つための活動についての理解が深まった	1037	3.382	0.956	29.304***	4	0
	自身が体験した農業などの職業の大事さについてよくわかった	1037	3.366	0.966	56.496***	4	0
	「食」の大切さを理解した	1037	3.577	0.942	40.355***	4	0
	学校で勉強したことを実際に肌で感じる事ができた	1037	3.397	0.957	39.338***	4	0
	訪問先の町や村について知ることができた	1037	3.266	0.953	40.245***	4	0
	体験した活動についての苦労を知ることができた	1037	3.444	0.952	99.996***	4	0
	普段できないような体験をすることができた	1037	3.613	1.014	65.364***	4	0
	自分から行動できるようになった	1037	3.384	0.834	17.838***	4	0.001
	お友達と仲良く協力できるようになった	1037	3.595	0.815	8.432*	4	0.077
	その他(自由記述)						
児童の環境配慮行動	使わない時には電化製品の電源をこまめに消すようになった	1037	3.452	1.031	16.739***	4	0.002
	エコバックを持参するなどして、レジ袋はなるべくもらわないようになった	1037	3.648	1.068	7.931*	4	0.094
	自分が食べている農産物に興味を持つようになった	1037	3.401	0.967	41.569***	4	0
	農産物の農業の使用について気にかけるようになった	1037	3.226	1.030	44.271***	4	0
	食べ残しをなるべくしないようになった	1037	3.617	1.009	8.397*	4	0.078
	家庭ごみの排出量を少なくするように心がけるようになった	1037	3.306	1.031	17.023***	4	0.002
	リサイクル可能な製品を購入するように心がけるようになった	1037	3.240	1.028	27.712***	4	0

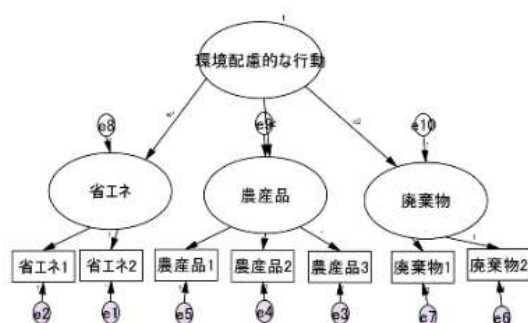
(出所) 筆者作成。

カイ二乗検定により、(H1) GTに参加した児童生徒とそうでない児童生徒との間には、多くの項目で有意に差異があることが明らかにされた。これらの差をもたらす要因について、次節では、どのような要因によってこのような差が生まれているのかを共分散構造分析

により明らかにする。

(H1) について、「環境配慮的な行動」という上位の潜在変数を作成し、「環境配慮的な行動」を構成する「省エネ」「農産物」「廃棄物」との関連性について、GTに参加した児童生徒とそうでない児童生徒との間で環境配慮的な行動に差が見られるかを、共分散構造分析のうち複数の集団に対して同じモデルを用いる他母集団同時解析によって分析した(図5-1、表5-2)。モデルの適合度は、一般的にCFI>0.95、RMSEA<0.05であれば当てはまりの良いモデルであると考えられる。パラメータ間の差に対する検定統計量は、環境配慮的な行動から省エネ(=-1.335)、環境配慮的な行動から農産物(=-1.146)、環境配慮的な行動から廃棄物(=-0.601)と、いずれも係数間に差がないという帰無仮説を棄却できなかったため、GT経験者と未経験者との間に環境配慮行動の構造の差は差がないとされたが、いずれの係数もGT経験者の児童生徒の方が高い。またGT経験のある児童生徒についてみると、「環境配慮行動」から「省エネ」や「廃棄物」よりも「農産物」へ大きな影響を与えているということがわかった。

図5-1 GT参加経験の有無による環境配慮行動の差についてのモデル



(出所) 筆者作成。

表5-2 適合度とパス係数

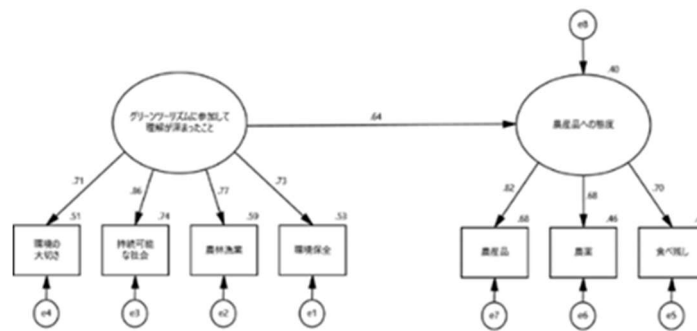
CMIN	自由度	CMIN/DF	GFI	AGFI	CFI	RMSEA
218.43	33	6.619	0.969	0.922	0.971	0.052

グリーン・ツーリズム経験有			推定値	グリーンツーリズム経験無			推定値
省エネ	←	環境配慮的な行動	0.915	省エネ	←	環境配慮的な行動	0.889
農産物	←	環境配慮的な行動	1.035	農産物	←	環境配慮的な行動	0.971
廃棄物	←	環境配慮的な行動	0.966	廃棄物	←	環境配慮的な行動	0.946
消灯	←	省エネ	0.742	消灯	←	省エネ	0.689
エコバッグ	←	省エネ	0.674	エコバッグ	←	省エネ	0.747
興味	←	農産物	0.769	興味	←	農産物	0.756
農業	←	農産物	0.667	農業	←	農産物	0.742
食べ残し	←	農産物	0.743	食べ残し	←	農産物	0.666
ごみ	←	廃棄物	0.822	ごみ	←	廃棄物	0.841
リサイクル	←	廃棄物	0.745	リサイクル	←	廃棄物	0.783

(出所) 筆者作成。

(H2) については、GT を行い環境等への理解が深まることから環境配慮行動への影響を分析した。学習指導要領の「環境教育」に関する記述から、表1の上から4つのアンケート項目(環境の大切さ、持続可能な社会、農林漁業、環境保全)への回答を用いて「グリーン・ツーリズムに参加して理解が深まったこと」という潜在変数を仮定し、そこからの環境配慮行動への影響の度合いを測った。GT参加経験のある児童生徒と、参加経験のない児童生徒の2群に対して、参加経験のない児童生徒の保護者については、「お子様がグリーン・ツーリズム経験のない保護者の方は、お子様自身が、現在どの程度達成しているかをご回答ください。」として分析した。分析の結果、どちらの群においても、GTに参加することで環境や持続可能な社会、農業など自身の体験した活動、環境保全に対する理解が深まることで、農産品に対する態度に対して有意に正の影響を与えているということが明らかになった。この影響の大きさを群間で比較すると、差に対する検定統計量が-2.351と大きく、GTに参加した児童生徒とそうでない児童生徒との間には1%水準で有意に差が見られた。表3を見ると、潜在変数の構造がGT体験の有無により多少異なり、GT参加者の「グリーン・ツーリズムに参加して理解が深まったこと」は「持続可能な社会」に関する質問項目に強く表れている。

図5-2 GTに参加して理解できたことから環境配慮行動へのモデル



(出所) 筆者作成。

表 5-3 適合度とパス係数

CMIN	DF	CMIN/DF	CFI	RMSEA
70.284	26	2.703	0.988	0.041

GT体験有			推定値	GT体験無			推定値
農産品への態度	<---	GTに参加して理解が深まったこと	0.635***	農産品への態度	<---	GTに参加して理解が深まったこと	0.516***
環境保全	<---	GTに参加して理解が深まったこと	0.729	環境保全	<---	GTに参加して理解が深まったこと	0.847
農林漁業	<---	GTに参加して理解が深まったこと	0.771***	農林漁業	<---	GTに参加して理解が深まったこと	0.836***
持続可能な社会	<---	GTに参加して理解が深まったこと	0.863***	持続可能な社会	<---	GTに参加して理解が深まったこと	0.865***
環境の大切さ	<---	GTに参加して理解が深まったこと	0.714***	環境の大切さ	<---	GTに参加して理解が深まったこと	0.86***
食べ残し	<---	農産品への態度	0.695	食べ残し	<---	農産品への態度	0.574
農薬	<---	農産品への態度	0.68***	農薬	<---	農産品への態度	0.776***
農産品	<---	農産品への態度	0.822***	農産品	<---	農産品への態度	0.8***

(出所) 筆者作成。

(H3) の親子の関係について、親の GT 参加経験と子の GT 参加経験との間の関係を見るためにカイ二乗検定を行った。分析の結果、GT 参加経験のある親の元に生まれた子供の方が、有意に GT 参加が多かった。親子間の環境配慮行動の伝播について、GT への参加についても親が GT に参加するタイプであれば、子も有意に GT 参加が高くなることが考えられる。

表 5-4 クロス集計表

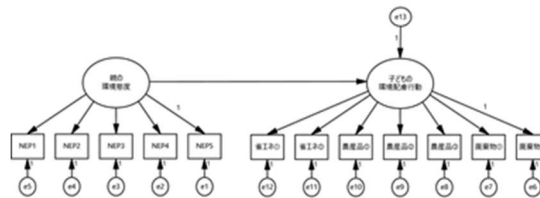
親体験有1, 体験無0 と 体験有1, 無0 のクロス表					
		体験有1, 無0		合計	
		. 0	1. 0		
親体験有1, 体験無0	. 0	度数	845 _a	90 _b	935
		期待度数	792.5	142.5	935.0
		親体験有1, 体験無0 の %	90.4%	9.6%	100.0%
		体験有1, 無0 の %	96.1%	57.0%	90.2%
		総和の %	81.5%	8.7%	90.2%
		残差	52.5	-52.5	
		標準化残差	1.9	-4.4	
		1. 0	度数	34 _a	68 _b
		期待度数	86.5	15.5	102.0
		親体験有1, 体験無0 の %	33.3%	66.7%	100.0%
		体験有1, 無0 の %	3.9%	43.0%	9.8%
		総和の %	3.3%	6.6%	9.8%
		残差	-52.5	52.5	
		標準化残差	-5.6	13.3	
合計		度数	879	158	1037
		期待度数	879.0	158.0	1037.0
		親体験有1, 体験無0 の %	84.8%	15.2%	100.0%
		体験有1, 無0 の %	100.0%	100.0%	100.0%
		総和の %	84.8%	15.2%	100.0%

カイ 2 乗検定					
	値	自由度	漸近有意確率 (両側)	正確な有意確 率 (両側)	正確有意確率 (片側)
Pearson のカイ 2 乗	231.696 ^a	1	.000		
連続修正 ^b	227.300	1	.000		
尤度比	162.927	1	.000		
Fisher の直接法				.000	.000
線型と線型による連関	231.473	1	.000		
有効なケースの数	1037				

(出所) 筆者作成。

子のGT参加経験の有無でグループ分けし、親の環境態度を測る指標である NEP スケールの潜在変数から、子供の普段の環境配慮行動への潜在変数へのパスを見ると、GT 経験のある家庭の方が 10%水準で有意に影響が大きい(差に対する検定統計量=-1.659)。4 章でも述べた通り、環境態度を測る指標に、Dunlap and Van Liere (1978) によって提唱された NEP (New Ecological Paradigm) スケールがある。本研究では、Dunlap et al. (2000) における項目を日本語に翻訳し、質問項目とした。

図 5-3 親の環境態度と子供の環境配慮行動



(出所) 筆者作成。

表 5-5 適合度とパス係数

CMIN	自由度	確率	CMIN/DF	RMSEA	CFI
472.42	106	0.000	4.457	0.058	0.923

				標準化推定値
経験有	子どもの環境配慮行動	←	親の環境態度	0.348 ***
経験無	子どもの環境配慮行動	←	親の環境態度	0.185 ***

(出所) 筆者作成。

(H4) について、GT に体験する前に保護者が期待していたことについて、自由記述の回答を 45 件得られた。内容を大別すると、「自己の成長 (17 件)」「自然に触れ学ぶこと (12 件)」「情操教育 (7 件)」「他者への思いやり (6 件)」「体験の楽しさ (3 件)」という回答であった。GT で自然に触れることはもちろんのこと、自主性や自立性を育むことが多く期待されていた。

他方で、GT の参加を妨げているもの (複数回答) については、表 6 のとおりであった。GT への参加については、費用負担感よりも、まずは、情報が少ないこと、申込方法がよくわからないこと、などが問題であると明らかにされた。さらに、その他と回答した方のうち 11 名が自由記述の回答を記入しており、内訳は「GT を知らなかったため (3 件)」「身体的な問題 (3 件)」「必要がない、家族の反対 (3 件)」「参加する時間が足りないため (2 件)」と大きく 4 つの回答に分けられ、やはり GT に対する情報は十分でない⁴²。

表 5-6 GT への参加を妨げていると考えられる項目についての回答 (複数回答)

	度数	平均値	標準偏差	件数	
保護者 (回答者) から見て、グリーンツーリズムの参加を妨げているもの	費用が高いため	1037	0.262295	0.440094	260
	グリーン・ツーリズムに参加するための時間がないため	1037	0.318226	0.466012	330
	グリーン・ツーリズムに参加できる機会が限られているため	1037	0.272903	0.445666	283
	グリーン・ツーリズムに関する情報が少ないため	1037	0.469624	0.499317	487
	子供が小さいうちは、グリーン・ツーリズムについてよく知らなかったため	1037	0.19865	0.399176	206
	申し込み方法がよくわからないため	1037	0.250723	0.433639	260
	グリーン・ツーリズムに対して興味がないため	1037	0.162006	0.368634	168
	その他 (自由記述)	1037	0.021215	0.14417	22
	自身は、グリーン・ツーリズムに対する補助金などにより、旅行費用が安くなったとしたら、グリーン・ツーリズムに参加したいですか。	1037	2.539055	1.693067	

(出所) 筆者作成。

5-6 本章のまとめ

5-3 節で掲げた 4 つの仮説 ((H1) から (H4)) については以下のような結論を得た。

(H1) GT に参加することの効果として、GT に参加した児童生徒は、GT に参加していない児童生徒と比べて、環境配慮的であると考えられる。

(H2) GT に参加し環境や農業等への理解が深まることでより環境配慮的な行動がとられるようになり、その影響は農業体験を行うことが農業以外の体験を行うことよりも有意に大きい。

(H3) 親の環境態度は子供の環境配慮行動に影響し、その程度は子供が GT 参加経験のある群の方が有意に大きい。

(H4) GT を妨げているものは、費用負担感よりもむしろ情報の不足である。

以上から、GT を行うことは児童生徒の環境教育を行うにあたって効果的であり、農業体験

⁴² 北川 (2019) においても、農泊の推進のための情報発信の強化が必要であると指摘されている。

は、他の形態の GT の体験よりも児童生徒の環境配慮行動を促す。だが、情報の不足のために GT への参加率は低い。実際に、今回のアンケート調査においても、1,037 人中 158 人（約 16%）の児童生徒しか GT の経験がなかった。そのため、GT に関する情報にアクセスし易くする施策が急務であり、そのことにより GT 参加者の増加により環境配慮行動をとる個人が増え、ひいては社会全体の厚生向上につながる。以上の点を考慮して、本論文で行った考察の範囲で主張できる GT に関する政策的なインプリケーションについては、次の点が挙げられる。第一に、GT の推進により教育効果があること、第二に、全体として、GT の推進に関する情報量の不足、とくに、親世代に向けた情宣を積極的に展開する必要があること、さらに、第三に、保護者の GT へのニーズについては、児童生徒が、受動的に学ぶのではなく、むしろ主体性や自律性を伸ばす観点から、魅力あるプログラムを開発推進することが望まれる。

今後の課題として、今回のアンケート調査では持続可能性についての項目や親と子の 2 つの世代の環境配慮行動についての項目、食育や職業としての第一次産業に対する項目についても聞いていたが、分析上、アンケート項目をすべて生かすことができなかった。今後は、関連するすべてのアンケート結果を用いてより広範な分析を行うこと、自由記述の回答についても、テキスト分析等を活用してより精緻な分析を行うこと、などが必要である。また、データの取り方についても、今回の分析においては web 上のアンケート調査であったために小中学生へ直接聞くことが難しく保護者の方に回答していただいたが、このためにかかったバイアスを取り除くことができていない。今後の調査においては、対象者から直接回答を得られるようにアンケート回収方法の工夫や回答難易度の調整が必要である。さらに、共分散構造分析についても、「環境配慮行動」や「GT」といった潜在変数を仮定して変数間の関係を見たが、より複雑なモデルを構築し、変数間の関係をより詳細に検討することも必要である。(H2) の結果は、環境配慮的な行動をとる傾向があるために GT に参加するといった逆の因果の影響も考えられる。この点について、今後のアンケート調査の際には十分配慮した設計が必要である。加えて、今回行った分析では GT の経験の有無で児童生徒を分けたが、より細かな分析も必要である。児童生徒の属性や体験時の年齢等を考慮したより精緻な分析を行っていききたい。

第6章 地域観光資源と地域住民、行政の役割—多摩川流域を中心に⁴³

6-1 はじめに

観光における市場の失敗については、地域との関係性についての分析も重要であることはいままでもない。第2章の図2-1で示したように、地域観光資源に関わる外部性の問題（コモンプールの外部性問題参照）に対峙し持続可能にするためには、適切な資源の管理運営が必要である。多岐にわたる観光アクティビティの中で、地域観光資源として地域の住民や管理主体と密接にかかわっているものの一つが、本章で取り上げる「河川空間」である。

そこで、第4章と第5章においては日本全体を母集団として調査を行った。本章においては多摩川流域を対象を限定し、事例分析としてアンケート調査を行った。地域住民を対象に、地域観光資源（ここでは多摩川）との地域住民の関わり（ここでは親水の程度）や観光客がもたらす負の外部性についての評価を聞いた。また、多摩川の管理や観光での利用に関する自治体の取組についても、アンケート調査とインタビュー調査を通して分析した。

多摩川は全長138kmの一級河川であり、関連する自治体も広範にわたる。そのため、多摩川上流、中流、下流では抱える問題も流域ごとに異なる。例えば、地域住民の多摩川流域での観光やイベントについての意識について、観光客の増加による騒音やごみ問題を懸念する声もあれば、観光により人を呼び込みたいとの回答もあり、状況によって対応が異なると考えられる。また、地域住民自身も多摩川へ来訪する観光客であり、地域住民も多摩川の利用から便益を得ている。多摩川沿いでの花火大会やさくら祭り等の観光関連行事や、日々のアクティビティとしての散歩や川遊びなどの様々な面で住民は多摩川と親しんでいる。ここで、本章では、第2章・第3章と関連して、地域観光資源としての河川の役割、機能ならびに保全について、多摩川流域30自治体の住民に対するアンケート調査、自治体インタビューを実施し、多摩川流域での観光アクティビティと地域観光資源に関する分析をする。地域住民の親水の程度についての分析に加えて、自治体での問題認識やその対処について、アンケート調査とインタビュー調査をもとに分析を行う。

6-2で述べる多摩川流域自治体のクラスタ分析を行った結果、多摩川の流域区分について、源流・上流・中流・下流といった自治体の区分を行う際に、社会・経済データを用いると、より実態に即した区分が可能になる。この区分を用いることで、多摩川流域全体の政策等を立案する際の一助になると考える。

このアンケート調査の結果から得られる政策上の課題、提言は次の通りである。第一に、多摩川の流域圏のうち、とくに、源流域・上流域と中流域・下流域では、住民の「親水」「環境保全」に関わる意識や態度に違いが**見**受けられた。これに対して、流域の自治体としての

⁴³ 本章は東急財団（旧とうきゅう環境財団）の助成を受けて行った研究であり、高尾美鈴（2020）「多摩川流域の観光発展と環境教育の役割について-人々の観光に関わる行動分析と観光政策」公益財団法人東急財団に加筆修正を加えたものである。記してお礼申し上げたい。

政策スタンスについては、今後力を入れたい点について、クラスタごとというよりは自治体ごとに違っている。このことは、自治体が、住民の意識、態度について、今後より丁寧に認知することの必要性を示している。実際、本研究のアンケート調査では、流域住民が多摩川にアクセスする理由についての問いについて、流域住民の回答と自治体の認識に差異が見受けられている（アクセスの容易さや activity の内容の認識など）⁴⁴。第二に、住民自身の多摩川との関係性（自身の幼少期の経験や将来世代への期待など）についてみた場合、中流・下流域の流域住民よりも上流域住民の方がより強いこと、また、「景観」や「幸福度」の点についても、これらの流域クラスタ間で統計的に異なることが明らかになり、多摩川との触れ合いの機会が、実は中流や下流域の居住者では少ないことがその原因として考えられる。このことは、多摩川を「よりよく知ること」、「よりよく知らせること」に関する自治体の政策の必要性を示唆している。

6-2 クラスタ分析による多摩川流域圏の区分

河川に関しては、その上流域、中流域、下流域など流域圏の違いが、居住者が河川に対してもつ態度や行動の違いをもたらしていることや、流域自治体の関連政策スタンスの違いがあることは、先行研究でも示されている（今泉・藪田・井田（1999）など）。本研究では、河川の親水、環境保全といった側面に焦点をあてて、この点を分析する。そのための基礎的知見として、多摩川流域圏の区分をクラスタ分析によって明確にすることが本章（第2章）の課題である。加えて、次章以下で述べる住民に対するアンケート調査ならびに自治体の政策スタンス調査を行う際の分析視座を与える。

6-2-1 統計データの整理

まず初めに、多摩川流域圏における基本的な統計データを整理する。

万葉の時代から多くの人々の生活を支えてきた多摩川。山梨県、東京都、神奈川県を流れる全長 138km、流域面積 1,240km² の自然が豊かな一級河川である。高度成長期には水質汚染も問題となったが、現在は、数多くの野草や野鳥が観察できる自然豊かな河川である。表 6-1 は、多摩川流域を流れる河川についての表である。また、多摩川流域の 30 市区町村に関する社会経済構造をベースに、データを用いて同異点を明らかにする。

⁴⁴ アクセスの理由などを直接知るのではなく、その背後にある「親水」や「環境保全」に関する住民の意識を知ることによって、より適切な施策の方向性が打ち出せると考える。

表 6-1 多摩川流域圏の主要河川

河川名	起点	終点	河川延長 (km)	流域面積 (km ²)
多摩川	山梨県甲州市	東京湾	138	1240
秋川	檜原村	多摩川への合流点	33.6	104.9
平井川	日の出町	多摩川への合流点	16.5	38.2
浅川	上恩方町	多摩川への合流点	30.1	156.1
残堀川	瑞穂町	多摩川への合流点	14.5	34.7
野川	国分寺市	多摩川への合流点	20.2	69.6
仙川	小金井市	多摩川への合流点	20.9	19.8

(出所) 河川整備計画を基に筆者作成。

多摩川に関する流域区分については、たとえば多摩川流域協議会（2007）は、多摩川の本川を自治体によって4つに区分している（表 6-2 参照）。それによれば、甲州市、丹波山村、小菅村、奥多摩町が源流域、青梅市、羽村市、福生市、昭島市が上流域であり、国立市、多摩市、府中市、稲城市、川崎市麻生区が中流域、狛江市、川崎市、世田谷区、大田区は下流域と区分されている。しかし、次節では、単に地理的視点に依拠して多摩川の流域自治体を区分するのではなく、各自自治体の社会経済的な特性にもとづいてクラスタ分析を行い、それに基づいて、多摩川流域圏が源流域、上流域、中流域、下流域に区分可能であることを示す。

表 6-2. 多摩川流域圏の流域別区分

流域区分	流域面積(km ²)	自治体
多摩川源流域	393.2	甲州市、丹波山村、小菅村、奥多摩町
多摩川上流域	136.8	青梅市、羽村市、福生市、昭島市
多摩川中流域	128.5	国立市、多摩市、府中市、稲城市、川崎市（麻生区のみ）
多摩川下流域	110.8	狛江市、川崎市、世田谷区、大田区
秋川・平井川流域	208.5	あきる野市、日の出町、檜原村
浅川流域	154.6	日野市、八王子市
残堀川流域	38	瑞穂町、武蔵村山市、立川市
野川・仙川流域	69.6	国分寺市、小金井市、三鷹市、調布市、小平市、武蔵野市
合計	1240	30市区町村

(出所) 多摩川流域協議会（2007）を基に筆者作成。

6-2-2 クラスタ分析による多摩川流域圏の圏域構造

ここでは、多摩川流域圏の30自治体の圏域構造について、社会・経済・環境に関する人口、産業、財政、環境のデータを用いてクラスタ分析を行い、自治体ごとの圏域を確定しその特徴を明らかにする。

表 6-3 多摩川流域圏のクラスタ分析に関する基礎資料

市区町村	人口密度	高齢化率	人口増減率	財政力指数	財政規模(一人当たり)	域内総生産額(一人当たり)	納税義務者一人当たり課税対象所得	第1次産業就業者割合	森林面積構成	森林面積(一人当たり)
大田区	11821.300	22.466	3.419	0.540	229.087	4.025	3950.628	0.058	0.000	0.000
世田谷区	15561.500	21.584	2.988	0.740	209.592	1.373	5057.956	0.136	0.000	0.000
八王子市	3098.600	25.026	-0.438	0.950	185.005	1.863	3467.042	0.273	41.930	0.013
立川市	7237.100	25.064	-1.877	1.170	229.311	0.203	3522.665	0.382	0.164	0.000
武蔵野市	13181.200	21.667	4.322	1.510	299.351	4.065	4798.728	0.160	0.000	0.000
三鷹市	11384.700	21.174	0.458	1.180	217.635	11.860	4135.605	0.345	0.122	0.000
青梅市	1329.800	28.144	-1.405	0.880	190.333	2.344	3152.330	0.463	62.569	0.046
府中市	8843.800	20.784	1.866	1.210	210.552	1.183	3744.228	0.296	0.000	0.000
昭島市	6432.500	24.738	-0.675	0.980	191.712	0.786	3248.358	0.278	0.634	0.000
調布市	10614.500	21.240	2.446	1.250	210.305	0.142	3905.800	0.290	0.556	0.000
小倉井市	10743.000	20.340	2.140	1.050	188.676	2.584	4062.370	0.296	0.442	0.000
小平市	9264.000	22.378	1.588	0.980	185.272	1.424	3759.353	0.339	0.293	0.000
日野市	6761.600	23.835	3.461	0.980	191.023	1.118	3593.017	0.303	3.630	0.001
国分寺市	10710.500	21.218	1.734	1.020	196.841	4.148	4151.468	0.358	0.524	0.000
国立市	9037.400	22.095	-2.457	1.030	208.003	2.569	4273.744	0.295	0.368	0.000
福生市	5747.500	27.000	-2.343	0.790	193.456	0.110	3076.934	0.216	0.591	0.000
狛江市	12558.500	24.107	1.902	0.890	197.144	0.967	3666.491	0.407	0.156	0.000
武蔵村山市	4649.400	24.841	1.679	0.840	196.817	0.023	3042.946	0.497	11.227	0.002
多摩市	6979.100	26.521	-0.689	1.140	206.797	1.954	3582.402	0.189	1.713	0.000
稲城市	4876.800	20.842	3.302	0.950	205.531	1.683	3863.076	0.551	8.125	0.002
羽村市	5639.700	24.063	-2.102	1.020	196.154	8.288	3248.644	0.347	0.707	0.000
あきる野市	1101.900	28.038	0.106	0.740	202.302	1.246	3130.961	0.776	60.065	0.055
西多摩郡瑞穂町	1984.900	26.179	-0.155	1.040	212.085	1.479	3066.263	0.897	16.499	0.008
西多摩郡日の出町	621.500	36.109	4.781	0.720	249.849	2.920	2935.602	0.860	67.866	0.114
西多摩郡檜原町	21.000	47.080	-13.643	0.160	551.039	46.344	2621.023	1.901	92.505	3.812
西多摩郡奥多摩町	23.200	48.203	-13.416	0.310	424.160	17.735	2719.173	1.548	94.156	3.513
川崎市	10316.200	19.455	3.487	1.000	252.720	0.068	3823.283	0.178	4.671	0.000
甲州市	119.900	33.473	-6.650	0.460	296.152	3.883	2671.155	12.469	80.061	0.623
北都留郡小宮村	13.800	45.179	-11.029	0.090	923.235	0.929	2882.279	4.683	93.444	6.044
北都留郡丹波山村	5.600	46.892	-17.810	0.060	1069.628	0.140	2566.776	3.730	97.433	14.409
単位	人/km2	%	(平成27年/平成22年)%	%	千円	百万円	千円/人	%	%	km2
年	平成27年	平成27年	平成27年	平成27年	平成27年	平成27年	平成25年	平成27年	平成27年	平成27年
出所	国勢調査	国勢調査	国勢調査	地方財政状況調査	地方財政状況調査	都道府県・市区町村のすがた(社会・人口統計体系)	市町村税課税状況等の調査(1975～2013年)	国勢調査	都道府県・市区町村のすがた(社会・人口統計体系)	都道府県・市区町村のすがた(社会・人口統計体系)

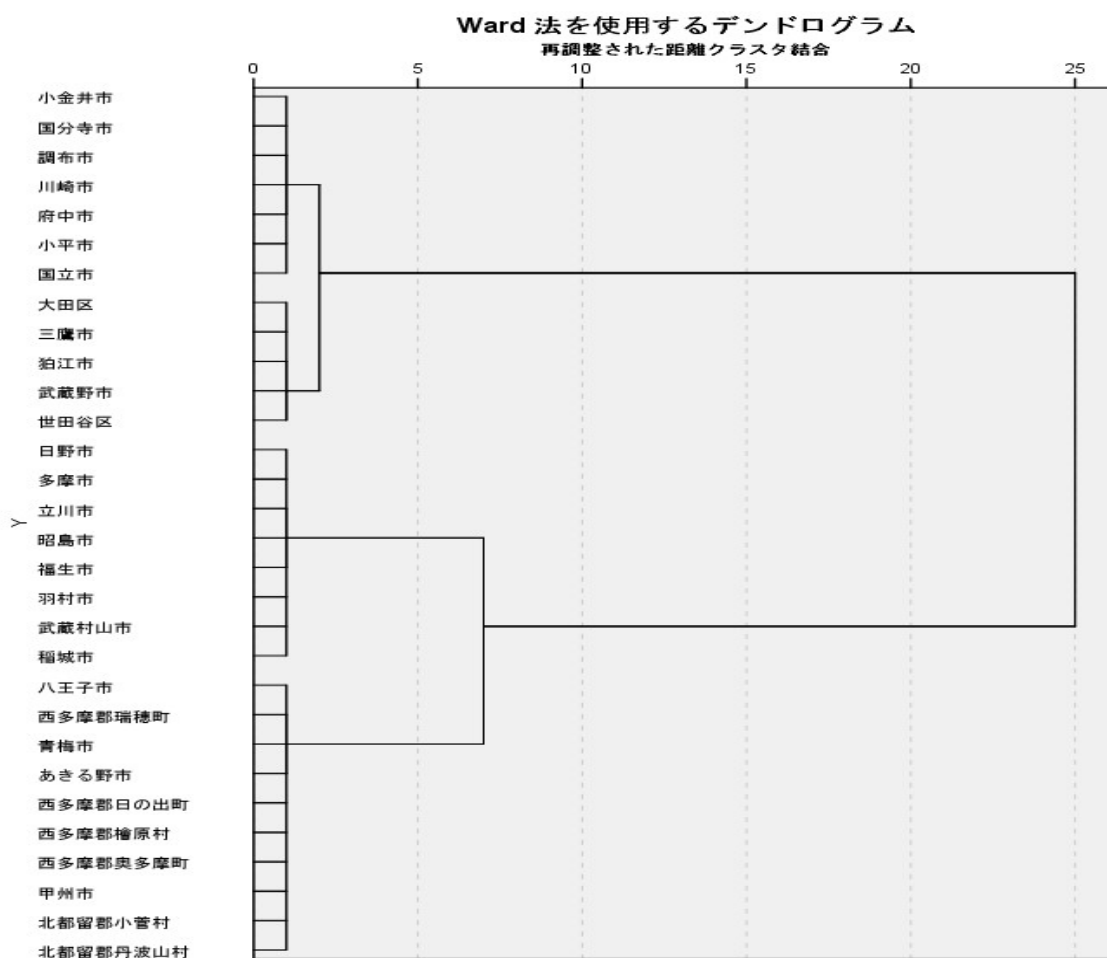
(出所) 表中の出所の統計データを基に筆者作成。

クラスタ分析とは、様々なデータを用いて複数の個体で似通ったもの同士でまとまりを作る分析手法である。今回の分析においては、社会・経済データを用いて、似通った市区町村ごとのまとまりを作ることを目的とする⁴⁵。この分析でクラスタごとの特徴が明らかになり、クラスタごとに次節以降で行うアンケート調査結果にどのような違いが見られるかを分析する基礎が得られる。クラスタ分析に用いた多摩川流域圏の社会経済構造(ここでは、人口、産業、財政ならびに環境分野の指標)は、先の表 6-3 に示した通りである。

クラスタ分析では、図 2-2 のデンドログラムと呼ばれる図で示される凝集過程を経てクラスタが分類される。図の左側で結合されている市区町村ほど、社会・経済・環境データが似通っていることを示している。この図を観察しクラスタの分割数を決定する。

⁴⁵ クラスタ間の距離を定義する距離関数は幾つかあるが、ここでは、他の距離関数に比して分類の感度が高いとされているウォード(ward)法を採用している。

図 6-1 クラスタ凝集過程



(出所) 筆者作成。

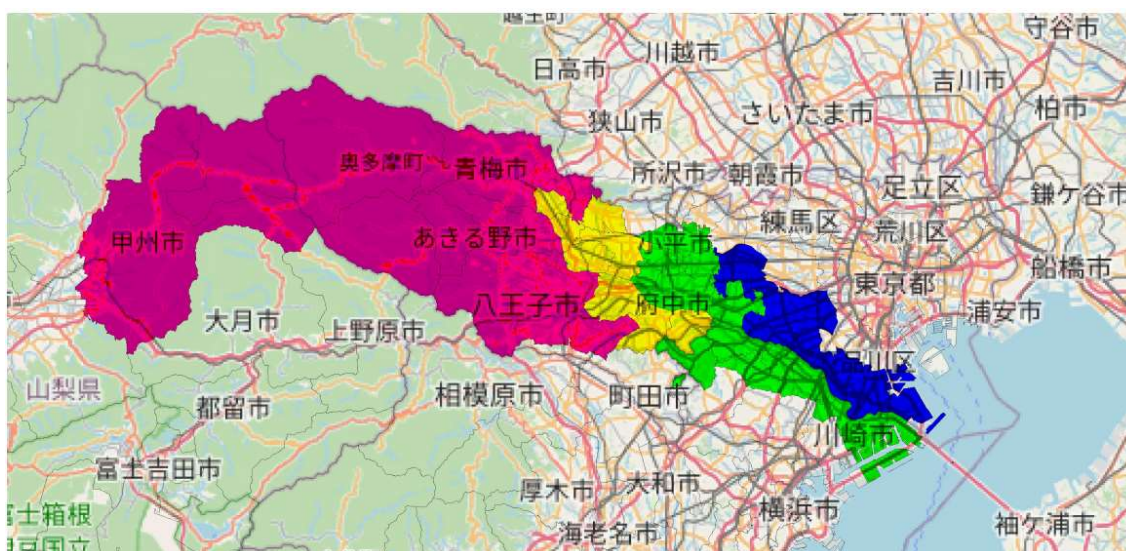
デンドログラムを見ると、多摩川流域の市区町村を3つないし4つに大きく分けることが適当であると考えられる。すなわち、図 2-2 において、1つ目の区分には小金井市から国立市までの自治体（3つに分ける場合には小金井市から世田谷区まで）、2つ目の区分には大田区から世田谷区までの自治体、3つ目の区分には日野市から稲城市までの自治体、4つ目の区分には八王子市から丹波山村までの自治体が含まれる。今回の分析においては、表 6-4 で示したように4つに自治体に区分する。表 6-2 の多摩川流域協議会（2007）の区分と違い、表 6-3 の社会経済データを用いた区分から見ると、第2クラスタに表れているように、多摩川源流と上流自治体は、比較的に近い社会経済構造を持つと看取できる。

表 6-4 所属クラス

所属クラス	市区町村
1	大田区, 世田谷区, 武蔵野市, 三鷹市, 狛江市
2	八王子市, 青梅市, あきる野市, 西多摩郡瑞穂町, 西多摩郡日の出町, 西多摩郡檜原村, 西多摩郡奥多摩町, 甲州市, 北都留郡小菅村, 北都留郡丹波山村
3	立川市, 昭島市, 日野市, 福生市, 武蔵村山市, 多摩市, 稲城市, 羽村市
4	府中市, 調布市, 小金井市, 小平市, 国分寺市, 国立市, 川崎市

(出所) 筆者作成。

図 6-2 クラス分けに基づく多摩川流域自治体の色分け



(出所) 国土交通省国土政策局国土情報課「国土数値情報」及び SIS Desktop Express9 内の open street map を用いて筆者作成。

これに関して、表 6-5 は各クラスにおける平均の値をまとめたものである。なお、クラスのグループ名は名義的なものであるため、以下ではクラス 1 を下流域、クラス 2 を源流・上流域、クラス 3 を中流域①、クラス 4 を中流域②として扱う。

6-2-3 4つのクラスとその特徴

この表から、表 6-5 のような特徴がみて取れる。すなわち、クラス 1 に分類された多摩川下流域の市区町村は、他のクラスに分類された市区町村の平均からみて、相対的に人口密度が高く、人口が増加傾向にあり、財政力指数、所得が比較的高く、第 1 次産業従

事者数と森林面積が少ないという特徴がある。それに対して、クラスタ2に分類された多摩川源流・上流域に属する市区町村の特徴は、相対的に人口密度が低く、人口は減少傾向にあり、財政力指数が低いこと、また、一人当たりの財政規模や一人あたり域内総生産額が高い反面、所得は高くなく、第一次産業従事者数が多く森林面積が大きいといった特徴がある。第3クラスタに分類された多摩川中流域①に所属する市区町村の特徴は、相対的に、他のクラスタと比して財政力指数が高い。第4クラスターに分類された多摩川中流域②に属する市区町村の特徴は、他の市区町村と比較して、人口密度はやや高く、高齢化率が低く、人口は増加傾向にあり、財政力指数が高く、一人あたり所得が高い、といった特徴が看取できる。

表 6-5 各クラスタの平均値

市区町村		人口密度	高齢化率 (65歳以上人口)	人口増減率(h22-h27)	財政力指数	一人あたり財政規模
大田区, 世田谷区, 武蔵野市, 三鷹市, 狛江市	クラスタ1 平均	12901.440	22.200	2.618	0.972	230.562
八王子市, 青梅市, あきる野市, 西多摩郡瑞穂町, 西多摩郡日の出町, 西多摩郡檜原村, 西多摩郡奥多摩町, 甲州市, 北都留郡小菅村, 北都留郡丹波山村	クラスタ2 平均	832.020	36.432	-5.966	0.541	430.379
立川市, 昭島市, 日野市, 福生市, 武蔵村山市, 多摩市, 稲城市, 羽村市	クラスタ3 平均	6040.463	24.613	0.094	0.984	201.350
府中市, 調布市, 小金井市, 小平市, 国分寺市, 国立市, 川崎市	クラスタ4 平均	9932.771	21.073	1.543	1.077	207.481

市区町村	域内総生産額(単位:百万円) 付加価値額の合計 (秘匿されている数値は0として計算(一人当たり))	納税義務者一人当たり 課税対象所得(千円/人) ※平成25年	第1次産業 就業者割合	森林面積 (km ²)/面積(km ²)	森林面積(一人当たり)
大田区, 世田谷区, 武蔵野市, 三鷹市, 狛江市	4.458	4321.882	0.221	0.056	0.000
八王子市, 青梅市, あきる野市, 西多摩郡瑞穂町, 西多摩郡日の出町, 西多摩郡檜原村, 西多摩郡奥多摩町, 甲州市, 北都留郡小菅村, 北都留郡丹波山村	7.888	2921.260	2.760	70.653	2.864
立川市, 昭島市, 日野市, 福生市, 武蔵村山市, 多摩市, 稲城市, 羽村市	1.770	3397.255	0.345	3.349	0.001
府中市, 調布市, 小金井市, 小平市, 国分寺市, 国立市, 川崎市	1.731	3960.035	0.293	0.979	0.000

(出所) 筆者作成。

表 6-6 各クラスタの特徴

クラスタ1	人口密度高, 人口増, 財政力高, 所得高, 第一次少, 森林少
クラスタ2	人口密度低, 人口減, 財政力低, 一人当たり財政規模高, 付加価値高, 所得低, 第一次多, 森林多
クラスタ3	財政力高
クラスタ4	人口密度やや高, 高齢化率低, 人口増, 財政力高, 所得高

(出所) 筆者作成。

以上、社会経済構造の差異により、市区町村の同異点が表れた。表 6-6 はこれらをまとめたものである。このクラスタの違いが、多摩川流域圏に居住する住民の、親水や環境配慮に関する意識や行動の違いをもたらしているのか否か、流域区分による居住地域の違いがどのような点に差異をもたらしているのか、について検討する。

まず 6-3 節では、多摩川流域 30 市区町村（2 区 22 市 3 町 3 村）に居住する住民に対する Web 上でアンケートを行い、住民の多摩川に対するアクセスや親水、環境保全に対する意識、行動に関する調査の分析結果を示す。また、6-4 節では、30 自治体への自治体アンケート（メールによる依頼と回答）を行い、とくに多摩川に関する親水、環境保全政策のスタンスに関する調査、分析を行った。さらに、本章でのクラスタ分析により区分された 4 つのクラスタ（表 6-3）、そのなかでも平均像を示すと考えた自治体に対してアポイントを取り、山梨県北都留群丹波山村、東京都青梅市⁴⁶、東京都稲城市、東京都狛江市の 4 つの自治体へ面談によるインタビュー調査の結果を分析し纏めた。

6-3 多摩川流域住民の親水ならびに環境保全意識の実証分析

6-3-1 多摩川流域住民へのアンケート調査の設計

多摩川ないしその支流の、流域ごとの住民の親水の程度や自治体活動への評価について分析を行うために、2019 年 12 月 18 日から 2019 年 12 月 19 日にかけて、Web 上でのアンケート調査を行った⁴⁷。調査票を作成し、流域全体で 1,000 名程度の回答を得られるよう、調査会社へアンケートの回収を依頼した。回答者数は 994 名で、7 つの流域（源流・秋川・平井川流域、上流域、中流域、下流域、浅川流域、残堀川流域、野川・仙川流域）で各々 142 サンプルずつ回答を得られるよう人口構成比に従って性別と年代で割り付けし、サンプル

⁴⁶ クラスタ分析で多摩川中流②に所属する府中市へもインタビュー調査を打診したが、他の自治体にインタビューを依頼したほうが良いとの回答であった。今回インタビューを依頼した青梅市はクラスタ分析では多摩川源流・上流に区分され、山梨県北都留郡丹波山村と同じクラスタに所属している。しかし、丹波山村は多摩川源流に近く、青梅市とは状況が異なると考えられる。青梅市は多摩川本川が流れておりイベントの実施等にも力を入れている自治体であるためインタビュー調査を依頼した。

⁴⁷ 楽天インサイト株式会社にてアンケートの回収を依頼した。なお、アンケート調査を行うにあたりアンケート調査会社 5 社に対して相見積もりを行った。料金や保有モニター数等を総合的に勘案した結果、楽天インサイト株式会社への依頼を決定した。なお、2019 年 12 月実施分のアンケート項目については付表 I を参照。

数が不足する地域性別年代の箇所については、同じ流域にお住いの回答者、もしくは近隣流域の同じ年代性別の方に回答してもらった。

アンケート項目の記述統計について、「はい」か「いいえ」で答えるもの以外について、表 6-7 に示す。SC2 居住年数については数字で回答してもらい、Q7 家から最寄りの河川までの距離については、(1) 100m 以内、(2) 200m 以内、(3) 300m 以内、(4) 500m 以内、(5) 1km 以内、(6) 5km 以内、(7) 10km 以内、(8) 20km 以内、(9) 30km 以内、(10) それ以上の 10 段階で、Q10 多摩川（ないしその支流）への来訪頻度については、(1) ほぼ毎日、(2) 週に 4~5 回、(3) 週に 2~3 回、(4) 週に 1 回、(5) 月に 2~3 回、(6) 月に 1~2 回、(7) 年に 9~10 回、(8) 年に 7~8 回、(9) 年に 5~6 回、(10) 年に 3~4 回、(11) 年に 1~2 回以下、(12) 全くいかないの 12 段階で回答していただいた。その他の設問については、1 そう思わない、2 あまりそう思わない、3 どちらとも言えない、4 ややそう思う、5 そう思う、の 5 段階で回答を求めた。

2019 年 12 月に行ったアンケート調査では、各流域に回答数を割り付けて回収を行ったために、自治体ごとに回答者数にばらつきが出てしまい、自治体ごとの分析に耐えるサンプル数でなくなってしまっていた。そこで、各自治体で 12 月に行ったアンケート調査と合わせて 100 名ずつ回答を得られるように割付け、2020 年 3 月に再度アンケート調査を行った。なお、2019 年 12 月に行った調査で回答を得た被験者の方は調査の対象から除外しているため、小菅村、丹波山村、桧原村、甲州市では各自治体で 100 名のサンプルを得ることが難しく、この 4 自治体を合わせて「源流域」とし、源流域にお住いの方 100 名から、回答を頂戴した。3 月に行った調査では、1,709 名の回答が得られた。この 2 回にわたるアンケート結果をまとめて、2,703 名の回答から分析を行う。3 月に行ったアンケート結果についても、表 6-8 に記述統計を示す。

また、3 月に行ったアンケート調査では、自治体へのアンケート調査と関連する質問項目を追加した。追加的な項目に関する記述統計量は、表 6-9 のとおりである。

表 6-7 住民アンケート（12月）の記述統計量

	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
SC2.居住年数を教えてください。（半角数字でご記入ください）/1.年*	994	0	72	19.97	16.799
Q7.家から最寄りの河川（多摩川本流、または支流）までの距離はどの程度離れていますか。	994	1	10	5.53	2.121
Q10.多摩川（ないしその支流）には普段どのくらいいきますか。	994	1	12	8.76	3.747
■自治会活動への関心、河川への愛着についてお伺いします。Q14.自治会活動への関心、河川への愛着について、あてはまるものをお答えください。※この設問は、それぞれ横方向（→）にお答えください。/1.自治会活動など地域のコミュニティ活動に関心がある	994	1	5	2.35	1.185
2.お住まいの地域の自治会活動等地域のコミュニティ活動は、よく活動していると評価できる	994	1	5	2.55	1.138
3.普段お住まいの自治会活動など地域のコミュニティ活動にはよく参加する	994	1	5	2.07	1.134
4.多摩川（ないしその支流）について愛着がある	994	1	5	2.69	1.239
5.河川に対して愛着がある	994	1	5	2.68	1.205
6.現在ある多摩川（ないしその支流）のアクティビティ・施設についてよく知っている	994	1	5	2.17	1.115
■居住地についてお伺いします。Q22.居住地についてあてはまるものをひとつお答えください。※この設問は、それぞれ横方向（→）にお答えください。/1.多摩川（ないしその支流）は家族団らんの場になる	994	1	5	2.97	1.209
2.自分は多摩川流域に住居を構えて幸せだ	994	1	5	2.72	1.135
■回答者自身の河川環境に対する意識・態度についてお伺いします。Q24.多摩川（ないしその支流）の環境保全についてあてはまるものをお答えください。※この設問は、それぞれ横方向（→）にお答えください。/1.川の環境が守られることは自身にとってに大切だ	994	1	5	3.67	1.108
2.川の環境が守られることは将来世代にとって大切だ	994	1	5	3.93	1.073
3.生活排水などにより川の環境（河川の水質）が悪くなることは、自身とは関係のないことだ	994	1	5	2.06	1.084
4.生活排水などにより川の環境（河川の水質）が悪くなることは、将来世代とは関係のないことだ	994	1	5	1.96	1.081
■川遊びについてお伺いします。Q26.川遊びや景観、自然環境の享受について、あなたの考えにあてはまるものをお答えください。※この設問は、それぞれ横方向（→）にお答えください。/1.幼少期に、川遊びを頻繁にした	994	1	5	3.00	1.385
2.自身の子や孫に川遊びをさせたい	994	1	5	3.19	1.228
3.多摩川（ないしその支流）の景観は良い	994	1	5	3.49	1.017
4.多摩川（ないしその支流）では自然環境を享受できる	994	1	5	3.44	1.015
■安全・安心についてお伺いします。Q28.安全・安心についてあてはまるものをお答えください。※この設問は、それぞれ横方向（→）にお答えください。/1.川の氾濫について、大変危険だと考えている	994	1	5	4.15	1.066
2.水難事故について、大変危険だと考えている	994	1	5	4.12	1.055
3.河川の水質について気にしている	994	1	5	3.67	1.037
4.自身の子供を河川に遊びに行かせたい	994	1	5	3.17	1.129
■環境保全の主体についてお伺いします。Q30.河川の環境を守るための活動に参加したことがありますか。	994	1	3	1.84	0.367
Q32.多摩川（ないしその支流）について、あなたの考えにあてはまるものをお答えください。※この設問は、それぞれ横方向（→）にお答えください。/1.環境に関するシンポジウム等に参加するなど、情報を積極的に取得している	994	1	5	1.86	1.010
2.河川の維持管理を恒常的に行うことは地域コミュニティ力の強化に資する	994	1	5	2.75	1.229
■施策についてお伺いします。Q34.多摩川（ないしその支流）は住民の皆さんにとって十分魅力的だとお考えですか。	994	1	5	3.43	1.013
Q37.子どもや孫にも多摩川（ないしその支流）の環境を享受してほしいですか。	994	1	5	3.56	1.112

（出所）筆者作成。

（注）*居住年数の質問項目（SC2）に関して0は、1年未満を示す。

表 6-8 住民アンケート（3月）の記述統計量

	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
SC2. 居住年数を教えてください。（半角数字でご記入ください）／1. 年*	1709	0	87	21.17	17.442
Q7. 家から最寄りの河川（多摩川本流、または支流）までの距離はどの程度離れていますか。	1709	1	10	5.59	2.231
Q10. 多摩川（ないしその支流）には普段どのくらいいきますか。	1709	1	12	9.00	3.517
自治会活動への関心、河川への愛着についてお伺いします。 Q14. 自治会活動への関心、河川への愛着について、あてはまるものをお答えください。※この設問は、それぞれ横方向（→）にお答えください。／1. 自治会活動など地域のコミュニティ活動に関心がある	1709	1	5	2.31	1.151
2. お住まいの地域の自治会活動等地域のコミュニティ活動は、よく活動していると評価できる	1709	1	5	2.55	1.126
3. 普段お住まいの自治会活動など地域のコミュニティ活動にはよく参加する	1709	1	5	2.07	1.163
4. 多摩川（ないしその支流）について愛着がある	1709	1	5	2.67	1.262
5. 河川に対して愛着がある	1709	1	5	2.61	1.252
6. 現在ある多摩川（ないしその支流）のアクティビティ・施設についてよく知っている	1709	1	5	2.10	1.066
■居住地についてお伺いします。Q22. 居住地についてあてはまるものをひとつお答えください。※この設問は、それぞれ横方向（→）にお答えください。／1. 多摩川（ないしその支流）は家族団らん場の場になる	1709	1	5	3.12	1.120
2. 自分は多摩川流域に住居を構えて幸せだ	1709	1	5	2.94	1.081
2. 川の環境が守られることは将来世代にとって大切だ	1709	1	5	4.01	0.943
3. 生活排水などにより川の環境（河川の水質）が悪くなることは、自身とは関係のないことだ	1709	1	5	2.08	1.048
4. 生活排水などにより川の環境（河川の水質）が悪くなることは、将来世代とは関係のないことだ	1709	1	5	1.97	1.082
■川遊びについてお伺いします。Q26. 川遊びや景観、自然環境の享受について、あなたの考えにあてはまるものをお答えください。※この設問は、それぞれ横方向（→）にお答えください。／1. 幼少期に、川遊びを頻繁にした	1709	1	5	3.04	1.382
2. 自身の子や孫に川遊びをさせたい	1709	1	5	3.30	1.179
3. 多摩川（ないしその支流）の景観は良い	1709	1	5	3.56	0.901
4. 多摩川（ないしその支流）では自然環境を享受できる	1709	1	5	3.54	0.906
■安全・安心についてお伺いします。Q28. 安全・安心についてあてはまるものをお答えください。※この設問は、それぞれ横方向（→）にお答えください。／1. 川の氾濫について、大変危険だと考えている	1709	1	5	4.02	1.033
2. 水難事故について、大変危険だと考えている	1709	1	5	4.01	1.016
3. 河川の水質について気にしている	1709	1	5	3.71	0.970
4. 自身の子供を河川に遊びに行かせたい	1709	1	5	3.20	1.113
■環境保全の主体についてお伺いします。Q30. 河川の環境を守るための活動に参加したことがありますか。	1709	1	3	1.86	0.350
■施策についてお伺いします。Q34. 多摩川（ないしその支流）は住民の皆さんにとって十分魅力的だとお考えですか。	1709	1	5	3.48	0.968
Q37. 子どもや孫にも多摩川（ないしその支流）の環境を享受してほしいですか。	1709	1	5	3.61	1.049

（出所）筆者作成。

（注）＊居住に関して0は、1年未満を示す。

3月に行ったアンケート調査では、自治体へのアンケート調査と関連する質問項目を追加した。追加的な項目に関する記述統計量は、表6-9のとおりである。

表 6-9 2020年3月のアンケートで追加的に質問した項目に関する記述統計量

	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
Q15. お住まいの自治体の社会・経済環境について、多摩地域全体の中で、おおむねどのように評価されますか。※この設問は、それぞれ横方向(→)にお答えください。/1. 社会・経済環境	1709	1	5	3.04	0.883
2. 人口高齢化	1709	1	5	2.58	0.848
3. 自然環境	1709	1	5	3.55	0.895
4. 教育環境	1709	1	5	3.24	0.855
5. 経済活動	1709	1	5	2.90	0.832
6. グローバル化	1709	1	5	2.76	0.842
7. 観光・交流人口	1709	1	5	2.73	0.886
8. 安全安心	1709	1	5	3.40	0.885
9. 文化活動	1709	1	5	3.19	0.800
10. 歴史教育	1709	1	5	3.11	0.759
11. NPOなど住民活動・住民協力	1709	1	5	2.93	0.675
12. 行政サービス	1709	1	5	2.97	0.807
13. 財政状況	1709	1	5	2.81	0.860
Q16. お住まいの自治体の取組について、どのように評価されますか。※この設問は、それぞれ横方向(→)にお答えください。/1. 河川数の整備・管理	1709	1	5	3.08	0.800
2. 河川数などの自然環境	1709	1	5	3.22	0.814
3. 住民の河川数などを利用したアクティビティ	1709	1	5	2.96	0.770
4. 自然景観の保全	1709	1	5	3.22	0.800
5. イベントの開催	1709	1	5	3.07	0.763
6. ごみ問題対策	1709	1	5	3.05	0.846
7. 騒音対策	1709	1	5	3.03	0.745
Q17. お住まいの自治体の政策について、総合計画や個別の計画について関心がありますか。	1709	1	5	2.70	1.106
Q38. 多摩川の観光・イベントは良いと思いますか。	1709	1	5	3.22	0.912

(出所) 筆者作成。

6-3-2 クラスタ分析の結果を用いたクロス集計と残差分析

6-1において行ったクラスタ分析の結果を用いて(クラスタ1:下流、クラスタ2:源流・上流、クラスタ3:中流①、クラスタ4:中流②)、クラスタごとに多摩川流域に住む方の①親水の程度、②自然環境に対する態度、③自治会活動への認識や評価、④将来世代との関わりについて、クロス集計にまとめる。

クロス集計表を用いることで、全体の回答結果に対して回答者やグループ(今回の分析においては、4つのクラスタ)での回答に特異な点があるかを明らかにすることが可能である。今回は、1 そう思わない、2 あまりそう思わない、3 どちらとも言えない、4 ややそう思う、5 そう思う、の5段階で求めた回答が、全体の回答の傾向とクラスタ内での回答の傾向とどの程度異なっているかを分析する。表3-4以下のクロス集計表の下のカイ二乗

値の漸近有意確率が 0.05 を下回っていれば、今回のアンケート調査における回答結果（標本）から見て、流域にお住まいの方全体（母集団）のグループ間に差がみられない確率は 5%以下であり、0.1 を下回っていれば、グループ間に差が見られない確率は 10%以下であると評価できる。今回の分析においては、4つのグループ間ごとの差異を明らかにしたいため、残差分析を用いる。実際の回答結果は観測値、全体の回答から割り当てられる値は期待値と呼ばれ、残差分析においては、この期待値と観測値との差の程度によって、当該回答結果が有意に奇異な値であることを明らかにすることができる。標準化残差⁴⁸の値が絶対値で 1.64 を上回れば 10%有意で、絶対値で 1.96 を上回れば 5%有意で、絶対値で 2.58 を上回れば 1%で回答が特異である。

①の親水の程度については、「多摩川（ないしその支流）について愛着がある」、「現在ある多摩川（ないしその支流）のアクティビティ・施設についてよく知っている」、「多摩川（ないしその支流）は家族団らんの場になる」、「自分は多摩川流域に住居を構えて幸せだ」、「多摩川（ないしその支流）の景観は良い」という 5つの質問項目について回答を求めた。この結果を用いてクロス集計を行ったところ、「自分は多摩川流域に住居を構えて幸せだ」「多摩川（ないしその支流）の景観は良い」という質問項目に対して、有意にグループ間に差がみられた。多摩川流域住民の親水の程度に関するクロス集計表とカイ二乗検定の結果について、カイ二乗値が有意であったものについて表 6-10 に示す。なお、カイ二乗値が有意でないものについては、残差分析の結果、どの回答にも差異はみられなかった。

表 6-10 親水の程度に関するクロス集計表とカイ二乗検定

6-10-①

		クロス表					合計	
		自分は多摩川流域に住居を構えて幸せだ						
		1	2	3	4	5		
4クラスタ	1	度数	89.00	55.00	240.00	95.00	21.00	500.00
		期待度数	86.57	56.79	227.89	98.78	29.97	500.00
		標準化残差	0.26	-0.24	0.80	-0.38	-1.64	
	2	度数	100.00	59.00	273.00	112.00	52.00	596.00
		期待度数	103.19	67.69	271.65	117.74	35.72	596.00
		標準化残差	-0.31	-1.06	0.08	-0.53	2.72	
	3	度数	144.00	102.00	385.00	201.00	57.00	889.00
		期待度数	153.92	100.97	405.20	175.63	53.28	889.00
		標準化残差	-0.80	0.10	-1.00	1.91	0.51	
	4	度数	135.00	91.00	334.00	126.00	32.00	718.00
		期待度数	124.32	81.55	327.26	141.85	43.03	718.00
		標準化残差	0.96	1.05	0.37	-1.33	-1.68	
合計		度数	468.00	307.00	1232.00	534.00	162.00	2703.00
		期待度数	468.00	307.00	1232.00	534.00	162.00	2703.00

⁴⁸ 標準化残差とは、観測値と期待値の差を、標準誤差（期待値の平方根）で割ったものである。

6-10-②

カイ 2 乗検定			
	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	24.849 ^a	12.00	0.016
尤度比	24.43	12.00	0.02
線型と線型による連関	1.01	1.00	0.32
有効なケースの数	2703.00		

6-10-③

クロス表								
		多摩川 (ないしその支流) の景観は良い					合計	
		1	2	3	4	5		
4クラスタ	1	度数	25.00	37.00	184.00	198.00	56.00	500.00
		期待度数	20.53	32.56	174.62	205.14	67.15	500.00
		標準化残差	0.99	0.78	0.71	-0.50	-1.36	
	2	度数	26.00	36.00	196.00	230.00	108.00	596.00
		期待度数	24.48	38.81	208.15	244.53	80.04	596.00
		標準化残差	0.31	-0.45	-0.84	-0.93	3.13	
	3	度数	30.00	60.00	305.00	377.00	117.00	889.00
		期待度数	36.51	57.89	310.48	364.74	119.39	889.00
		標準化残差	-1.08	0.28	-0.31	0.64	-0.22	
	4	度数	30.00	43.00	259.00	304.00	82.00	718.00
		期待度数	29.49	46.75	250.76	294.58	96.42	718.00
		標準化残差	0.09	-0.55	0.52	0.55	-1.47	
合計	度数	111.00	176.00	944.00	1109.00	363.00	2703.00	
	期待度数	111.00	176.00	944.00	1109.00	363.00	2703.00	

6-10-④

カイ 2 乗検定			
	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	20.652 ^a	12	0.056
尤度比	19.921	12	0.069
線型と線型による連関	0.285	1	0.594
有効なケースの数	2703		

(出所) 筆者作成。

カイ二乗検定の結果、「自分は多摩川流域に住居を構えて幸せだ」という質問に対する

回答は5%有意で、「多摩川（ないしその支流）の景観は良い」という質問に対する回答は10%有意で、クラスタごとに差がみられる。この差がどのような点に現れるか、標準化残差を見る。クロス表の標準化残差の欄の緑色の値は10%有意で、黄色の値は5%有意で特異な回答である。「自分は多摩川流域に住居を構えて幸せだ」という質問項目に対しては、クラスタ1の下流域に住む方とクラスタ4の中流域域②に住む方は、そう思うと回答した人が10%有意で少ない。反対に、源流・上流に住む方はそう思うと回答した方が5%有意で多く、中流域①に住む方も、ややそう思うとの回答が10%有意で多い。「多摩川（ないしその支流）の景観は良い」という質問に対する回答は、クラスタ2（源流域・上流域）に住む方の「5 そう思う」という回答が1%有意で多い。

このことから、親水の程度について、源流・上流に住む方ほど多摩川流域に住居を構えたことに対して満足しており、下流に住む方ほど多摩川流域に住居を構えたことで幸せに思っている方が少ない。また、多摩川の景観についても、良いと思う方は源流・上流に多いということがわかる。

次に、自然環境に対する態度についての質問項目についても同様にクロス集計を行い分析する。「川の環境が守られることは自身にとって大切だ」、「川の環境が守られることは将来世代にとって大切だ」、「生活排水などにより川の環境（河川の水質）が悪くなることは、自身とは関係のないことだ」、「生活排水などにより川の環境（河川の水質）が悪くなることは、将来世代とは関係のないことだ」、「多摩川（ないしその支流）では自然環境を享受できる」、「河川の水質について気にしている」、の7つの項目に対してクロス集計を行った。カイ二乗検定の結果グループ間に有意に差がみられた質問項目は「多摩川（ないしその支流）では自然環境を享受できる」という項目のみであったが、残差分析では、特異な回答が「生活排水などにより川の環境（河川の水質）が悪くなることは、自身とは関係のないことだ」、「生活排水などにより川の環境（河川の水質）が悪くなることは、将来世代とは関係のないことだ」の2項目についてもみられたため、これらの結果を表6-11に示す。

表 6-11 自然環境に対する態度に関するクロス集計とカイ二乗検定

6-11-①

クロス表								
		生活排水などにより川の環境（河川の水質）が悪くなることは、自身とは関係のないことだ						
		1	2	3	4	5	合計	
4クラスタ	1	度数	186.00	131.00	133.00	37.00	13.00	500.00
		期待度数	194.78	132.45	127.82	32.37	12.58	500.00
		標準化残差	-0.63	-0.13	0.46	0.81	0.12	
	2	度数	261.00	139.00	142.00	34.00	20.00	596.00
		期待度数	232.18	157.87	152.36	38.59	14.99	596.00
		標準化残差	1.89	-1.50	-0.84	-0.74	1.29	
	3	度数	328.00	245.00	235.00	58.00	23.00	889.00
		期待度数	346.33	235.49	227.27	57.56	22.36	889.00
		標準化残差	-0.98	0.62	0.51	0.06	0.13	
	4	度数	278.00	201.00	181.00	46.00	12.00	718.00
		期待度数	279.71	190.19	183.55	46.49	18.06	718.00
		標準化残差	-0.10	0.78	-0.19	-0.07	-1.43	
合計	度数	1053.00	716.00	691.00	175.00	68.00	2703.00	
	期待度数	1053.00	716.00	691.00	175.00	68.00	2703.00	

6-11-②

カイ 2 乗検定			
	値	自由度	漸近有意確率（両側）
Pearson のカイ 2 乗	14.391 ^a	12	0.276
尤度比	14.475	12	0.271
線型と線型による連関	0.372	1	0.542
有効なケースの数	2703		

6-11-③

クロス表								
		a4. 生活排水などにより川的环境（河川の水質）が悪くなることは、将来世代とは関係のないことだ						
		1	2	3	4	5	合計	
4クラス	1	度数	220.00	114.00	118.00	36.00	12.00	500.00
		期待度数	229.93	112.84	114.69	28.49	14.06	500.00
		標準化残差	-0.65	0.11	0.31	1.41	-0.55	
	2	度数	294.00	114.00	135.00	31.00	22.00	596.00
		期待度数	274.08	134.50	136.71	33.96	16.76	596.00
		標準化残差	1.20	-1.77	-0.15	-0.51	1.28	
	3	度数	399.00	198.00	218.00	48.00	26.00	889.00
		期待度数	408.82	200.63	203.91	50.65	25.00	889.00
		標準化残差	-0.49	-0.19	0.99	-0.37	0.20	
	4	度数	330.00	184.00	149.00	39.00	16.00	718.00
		期待度数	330.18	162.03	164.69	40.91	20.19	718.00
		標準化残差	-0.01	1.73	-1.22	-0.30	-0.93	
合計	度数	1243.00	610.00	620.00	154.00	76.00	2703.00	
	期待度数	1243.00	610.00	620.00	154.00	76.00	2703.00	

6-11-④

カイ 2 乗検定			
	値	自由度	漸近有意確率（両側）
Pearson のカイ 2 乗	16.164 ^a	12	0.184
尤度比	16.003	12	0.191
線型と線型による連関	1.166	1	0.280
有効なケースの数	2703		

6-11-⑤

クロス表								
		多摩川（ないしその支流）では自然環境を享受できる						
		1	2	3	4	5	合計	
4クラスタ	1	度数	22.00	39.00	202.00	185.00	52.00	500.00
		期待度数	20.90	34.96	181.65	197.74	64.74	500.00
		標準化残差	0.24	0.68	1.51	-0.91	-1.58	
	2	度数	27.00	28.00	195.00	230.00	116.00	596.00
		期待度数	24.92	41.67	216.53	235.71	77.17	596.00
		標準化残差	0.42	-2.12	-1.46	-0.37	4.42	
	3	度数	34.00	68.00	328.00	353.00	106.00	889.00
		期待度数	37.17	62.16	322.97	351.59	115.11	889.00
		標準化残差	-0.52	0.74	0.28	0.08	-0.85	
	4	度数	30.00	54.00	257.00	301.00	76.00	718.00
		期待度数	30.02	50.20	260.85	283.96	92.97	718.00
		標準化残差	0.00	0.54	-0.24	1.01	-1.76	
合計	度数	113.00	189.00	982.00	1069.00	350.00	2703.00	
	期待度数	113.00	189.00	982.00	1069.00	350.00	2703.00	

6-11-⑥

カイ 2 乗検定			
	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	38.694 ^a	12	0.000
尤度比	37.013	12	0.000
線型と線型による連関	0.064	1	0.801
有効なケースの数	2703		

(出所) 筆者作成。

次に、自然環境に対する態度に関する質問項目について、まず「生活排水などにより川の環境（河川の水質）が悪くなることは、自身とは関係のないことだ」という質問に対する回答は、クラスタ2（源流・上流）における1そう思わない、の回答が10%有意で多いことが分かった。次に、「生活排水などにより川の環境（河川の水質）が悪くなることは、将来世代とは関係のないことだ」という質問項目に対しても、クラスタ2（源流・上流）における2あまりそう思わない、の回答は10%有意で少なく、反して、クラスタ4（中流②）は2あまりそう思わない、の回答が10%有意で多い。「多摩川（ないしその支流）では自然環境を享受できる」という質問項目は、カイ二乗検定の結果1%で有意にグ

グループ間に差がみられ、その差異は、クラスタ2（源流・上流）における5そう思うの回答が多い点、2あまりそう思わないの回答が少ない点、クラスタ4（中流②）における5そう思うという回答が少ない点によってもたらされている。

これらのことから、自然環境に対する態度について、自身による川の環境悪化に対しては多摩川源流・上流に住む方ほど自身や将来世代への影響を危惧しており、多摩川で自然環境が享受できると考える住民は源流・上流に有意に多い。

③自治会活動への認識や評価についてのクロス集計には、「お住まいの地域の自治会活動等地域のコミュニティ活動は、よく活動していると評価できる」、「自治会活動など地域のコミュニティ活動に関心がある」、「普段お住まいの自治会活動など地域のコミュニティ活動にはよく参加する」、の3つの質問項目を用いた。分析の結果、カイ二乗検定においても残差分析においても有意に異なる値はなく、自治会活動への認識や評価については、流域ごとに大きな差がみられない。

④将来世代との関わりについてのクロス集計は「川の環境が守られることは将来世代にとって大切だ」、「生活排水などにより川の環境（河川の水質）悪化は、将来世代とは関係のないことだ」、「幼少期に、川遊びを頻繁にした」、「自身の子や孫に川遊びをさせた」、「自身の子供を河川に遊びに行かせたい」、という5つの項目に関連する。このうち「川の環境が守られることは将来世代にとって大切だ」、「生活排水などにより川の環境（河川の水質）が悪くなることは、将来世代とは関係のないことだ」の2項目については、自然環境に対する態度の項で述べたとおりである。残る3つの項目についての分析結果は、すべての項目においてカイ二乗値が有意であり、グループ間に差異があることが分かった。これを表6-12に示す。

表 6-12 将来世代との関わりについてのクロス集計とカイ二乗検定

6-12-①

クロス表								
		幼少期に、川遊びを頻繁にした					合計	
		1	2	3	4	5		
4クラスタ	1	度数	114.00	72.00	108.00	147.00	59.00	500.00
		期待度数	105.81	76.58	97.67	140.95	78.99	500.00
		標準化残差	0.80	-0.52	1.05	0.51	-2.25	
	2	度数	106.00	85.00	109.00	165.00	131.00	596.00
		期待度数	126.12	91.29	116.42	168.02	94.15	596.00
		標準化残差	-1.79	-0.66	-0.69	-0.23	3.80	
	3	度数	181.00	142.00	169.00	254.00	143.00	889.00
		期待度数	188.13	136.16	173.66	250.62	140.44	889.00
		標準化残差	-0.52	0.50	-0.35	0.21	0.22	
	4	度数	171.00	115.00	142.00	196.00	94.00	718.00
		期待度数	151.94	109.97	140.25	202.41	113.42	718.00
		標準化残差	1.55	0.48	0.15	-0.45	-1.82	
合計	度数	572.00	414.00	528.00	762.00	427.00	2703.00	
	期待度数	572.00	414.00	528.00	762.00	427.00	2703.00	

6-12-②

カイ 2 乗検定			
	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗尤度比	32.819 ^a	12	0.001
線型と線型による連関	2.248	1	0.134
有効なケースの数	2703		

6-12-③

		クロス表						
		自身の子や孫に川遊びをさせたい						
		1	2	3	4	5	合計	
4クラス	1	度数	63.00	52.00	189.00	128.00	68.00	500.00
		期待度数	59.38	56.23	154.46	153.72	76.21	500.00
		標準化残差	0.47	-0.56	2.78	-2.07	-0.94	
	2	度数	58.00	70.00	172.00	182.00	114.00	596.00
		期待度数	70.78	67.03	184.11	183.23	90.84	596.00
		標準化残差	-1.52	0.36	-0.89	-0.09	2.43	
	3	度数	104.00	101.00	256.00	286.00	142.00	889.00
		期待度数	105.57	99.98	274.63	273.31	135.50	889.00
		標準化残差	-0.15	0.10	-1.12	0.77	0.56	
	4	度数	96.00	81.00	218.00	235.00	88.00	718.00
		期待度数	85.27	80.75	221.80	220.74	109.44	718.00
		標準化残差	1.16	0.03	-0.26	0.96	-2.05	
合計		度数	321.00	304.00	835.00	831.00	412.00	2703.00
		期待度数	321.00	304.00	835.00	831.00	412.00	2703.00

6-12-④

カイ 2 乗検定			
	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	31.334 ^a	12	0.002
尤度比	31.087	12	0.002
線型と線型による連関	0.176	1	0.675
有効なケースの数	2703		

6-12-⑤

		クロス表						
		自身の子供を河川に遊びに行かせたい						
		1	2	3	4	5	合計	
4クラスタ	1	度数	53.00	60.00	226.00	105.00	56.00	500.00
		期待度数	52.35	53.09	208.29	121.53	64.74	500.00
		標準化残差	0.09	0.95	1.23	-1.50	-1.09	
	2	度数	47.00	58.00	227.00	162.00	102.00	596.00
		期待度数	62.40	63.28	248.28	144.87	77.17	596.00
		標準化残差	-1.95	-0.66	-1.35	1.42	2.83	
	3	度数	102.00	89.00	378.00	205.00	115.00	889.00
		期待度数	93.08	94.39	370.33	216.08	115.11	889.00
		標準化残差	0.92	-0.56	0.40	-0.75	-0.01	
	4	度数	81.00	80.00	295.00	185.00	77.00	718.00
		期待度数	75.17	76.24	299.10	174.52	92.97	718.00
		標準化残差	0.67	0.43	-0.24	0.79	-1.66	
合計	度数	283.00	287.00	1126.00	657.00	350.00	2703.00	
	期待度数	283.00	287.00	1126.00	657.00	350.00	2703.00	

6-12-⑥

カイ 2 乗検定			
	値	自由度	漸近有意確率 (両側)
Pearson のカイ 2 乗	27.879 ^a	12	0.006
尤度比	27.712	12	0.006
線型と線型による連関	0.806	1	0.369
有効なケースの数	2703		

(出所) 筆者作成。

「幼少期に、川遊びを頻繁にした」という質問項目に対しては、クラスタ 1 (下流) の「5 そう思う」という回答は 5% 有意で少ない。クラスタ 2 (源流・上流) においては、「5 そう思う」という回答が 1% 有意で多く、「1 そう思わない」との回答は 10% 有意で少ない。さらに、中流域②の地域においても、「5 そう思う」との回答は 10% 有意で少ない。次に、「自身の子や孫に川遊びをさせたい」という質問項目については、クラスタ 1 (下流域) では「3 どちらとも言えない」と回答した人が 1% 有意で多く、「2 ややそう思う」との回答は 5% 有意で少なかった。クラスタ 4 (中流域②) についても、「5 そう思う」との回答は 5% 有意で少なかった。これに対して、クラスタ 2 (源流域・上流域) に居住する住民については「5 そう思う」との回答が 5% 有意で多く、クラスタごとの回答の違いが

大きい。「自身の子供を河川に遊びに行かせたい」という、より具体的な質問項目については、クラスタ2（源流域・上流域）の方の回答が「5 そう思う」が1%有意で多く、「1 そう思わない」についても10%有意で少ない。クラスタ4（中流②）では、「5 そう思う」の回答が10%有意で少ない。

これらのことから、将来世代との関わりについて、源流域・上流域の居住者ほど幼少期に川遊びの経験があり、自身の子供や将来世代に川遊びをしてほしい、と考えていると明らかになった。また、下流、中流域②においては、自身も川遊びの経験がなく、自身の子供や将来世代を河川に遊びに行かせたいという回答が少ないということが明らかになった。

6-3 住民アンケートの定量分析に関するまとめ

クロス集計によって、主に、①親水の程度、②自然環境に対する態度、③自治会活動への認識や評価、④将来世代との関わりについての回答の差異がどのような点に現れるかを分析した。

クラスタ2（源流・上流）の居住者は、全体の回答の傾向と比較して、多摩川流域に住居を構えて幸せであると考えており、同時に多摩川の景観は良いと評価している。自然環境を享受でき、河川の自然環境が悪くなることに対して自身や将来世代との関係を認めており、川で遊ぶことについても、自身も川で遊んだ経験が多く、将来世代にも河川で遊んでほしい、と考えていることがわかった。

クラスタ3（中流①）については、多摩川流域に住居を構えて幸せか、という問いに対して、「ややそう思う」との回答が特異に多く、それ以外の項目については残差分析で有意に異なる回答がみられなかったことから、多摩川流域でのいわば平均的な回答であるということがわかった。

クラスタ4（中流②）とクラスタ1（下流）については、クラスタ2（源流・上流）とは反対の傾向がみられる回答が多くあった。つまり、多摩川流域に住居を構えることに対する幸福度や、多摩川の自然環境に対する評価はあまり高くなく、自身や将来世代の川との関わりについても、やや否定的な回答が見受けられた。クラスタ4とクラスタ1では似通った回答傾向があり、図2-2で示したような類似の社会経済構造を反映して考えれば、この2つのクラスタについては、まとめて多摩川下流域と考えても不適當ではないと思われる。

以上のように、社会経済データを用いたクラスタ分析によって区分された4つのグループの間には住民の回答に大きく差がみられ、この流域区分による分析の有意味性を示していると考えられる。

6-4 多摩川流域圏自治体の多摩川に関連する政策スタンスの分析

6-4-1 自治体へのアンケート調査

流域住民へのアンケート調査に並行して、多摩川ないしその支流を有する自治体へのアンケート調査を行った。アンケート項目は付表1のとおりであり、各自治体の多摩川の自然環境の保全や住民の親水に対する意識についての項目からなる。2019年11月22日から2019年11月28日にかけて各自治体の多摩川の管理保全に関する部署へ電話でアポイントを取り、2019年11月29日にメールを送付させていただいた⁴⁹。回答は google form への入力か、送付したメールに添付した PDF ファイルに記入していただくかの方法で回収し、25の自治体から回答を頂戴した。以下では、アンケートの回答結果を用いてクラスごとに平均値を算出し、クラスごとの自治体の現状評価、取組、今後の課題について整理する。

表 6-13 自治体へのアンケート調査項目と記述統計

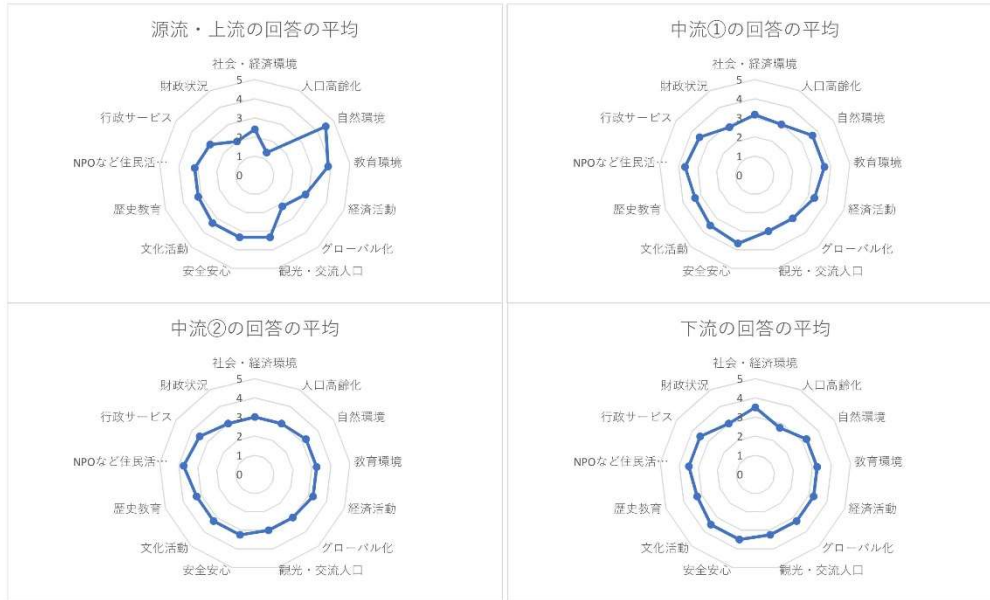
		多摩川流域での自治体の評価（大変劣っている、深刻である（1）-大変良い（5））												
市区町村	社会・経済環境	人口高齢化	自然環境	教育環境	経済活動	グローバル化	観光・交流人口	安全安心	文化活動	歴史教育	活動・住民協力	NPOなど住民	行政サービス	財政状況
全体の平均	3.00	2.48	3.71	3.55	3.14	2.81	3.14	3.43	3.38	3.24	3.48	3.29	2.67	
源流・上流の平均	2.40	1.33	4.50	3.86	2.83	2.17	3.33	3.33	3.33	3.17	3.17	2.83	2.00	
クラス4	A			4										
	B	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	C		1	5	4	3	2	3	3	3	4	2	2	
	D	3	1	5	4	2	2	5	3	3	3	3	2	
	E	3	2	5	4	3	2	3	3	3	3	3	2	
	F	2	1	4	4	3	2	2	4	4	3	3	1	
	G	2	2	5	4	3	2	4	4	4	4	3	3	2
	H													
	I	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
中流1の平均	3.17	3.00	3.67	3.67	3.33	3.00	3.00	3.67	3.50	3.33	3.67	3.50	2.83	
クラス1	J	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	3
	K	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3
	L	3	2	4	3	3	3	2	3	3	3	3	4	1
	M	3	3	3	3	4	3	4	2	3	3	3	3	3
	N	3	4	4	4	3	2	2	4	4	3	5	3	4
	O	3	2	4	4	3	3	3	5	3	3	3	3	3
中高2の平均	3.00	3.00	3.25	3.25	3.25	3.00	3.00	3.25	3.25	3.25	3.75	3.50	3.00	
クラス2	P	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3
	Q	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	R	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3
	S	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3
下流の平均	3.5	2.75	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25	3.5	3.5	3.25	3.5	3.5	3	
クラス3	T	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	
	U	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	
	V	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	
	W	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	

（出所）筆者作成。

（注）各項目は5点満点である。

⁴⁹ 世田谷区からは、環境と土木の部署へアンケートを回していただいたが、回答できないとの電話連絡を頂戴した。また、桧原村、福生市、日野市、国立市からは回答をいただくことができなかった。そのため、以下の分析においては、上記5つの自治体を除く自治体での分析を行う。なお、空欄の箇所は無回答である。

図 6-3 流域ごとの自治体の評価に対するレーダーチャート



(出所) 筆者作成。

図 6-3 は、表 6-13 にもとづいて、多摩川流域での自治体の評価について、クラスタごとにレーダーチャートに表した図である。自治体ごとの社会・経済・環境に関する評価については、中流と下流ではほぼ 3 点の周りに平均が集まっていることがわかる。それに対して、源流・上流の回答をみると、評価が低い項目が多く人口高齢化やグローバル化については 1 点の近くに平均があるが、自然環境の評価と教育環境の評価は高い。

次に、親水（環境保全）についての現状認識、取り組みへの評価、今後力を入れたい点について整理する。

表 6-14 親水（環境保全）に対する現状認識、取り組みへの評価、今後力を入れたい点

市区町村	現状認識(不十分(1)-十分(5))							親水（環境保全）に関わる取組の評価（(1) 大変劣っている-大変良い(5)）							今後力を入れたい点（重要でない(1)-力を入れたい(5)）						
	管河 理川 敷の 整備 ・	然河 環川 境敷 などの 自	クビ住 イを利 ビ用の ビ河川 テした ア敷な	自然 景観 の保 全	イ ベン トの 開催	ご み 問 題 対 策	騒 音 対 策	管河 理川 敷の 整備 ・	然河 環川 境敷 などの 自	クビ住 イを利 ビ用の ビ河川 テした ア敷な	自然 景観 の保 全	イ ベン トの 開催	ご み 問 題 対 策	騒 音 対 策	管河 理川 敷の 整備 ・	然河 環川 境敷 などの 自	クビ住 イを利 ビ用の ビ河川 テした ア敷な	自然 景観 の保 全	イ ベン トの 開催	ご み 問 題 対 策	騒 音 対 策
全体の平均	3.25	3.43	2.85	3.36	2.85	2.86	3.14	3.25	3.29	2.90	3.41	3.00	3.00	3.23	3.70	3.62	3.30	3.77	3.25	3.45	3.14
源流・上流の 平均	3.00	3.33	2.50	3.22	2.50	2.44	2.88	3.00	3.22	2.88	3.33	3.00	2.78	3.00	3.25	3.33	3.13	3.56	3.00	3.33	3.00
クラスタ2	A		4		4		3			3			3	3		3		3		3	
	B	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3
	C	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3
	D	4	4	2	4	3	3	4	3	3	2	3	2	3	3	4	4	4	3	4	3
	E	3	4	2	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	3	5	4	5	5
	F	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	G	3	4	4	4	3	2	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	5	3	3	3
	H	3	3	2	2	2	1	3	3	3	2	2	3	1	3	3	3	3	3	4	3
	I	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1
中流①の 平均	3.60	3.80	3.40	3.80	3.40	3.40	3.60	3.80	3.60	3.20	3.60	3.20	3.20	3.80	4.60	4.40	3.80	4.20	3.80	3.80	3.60
クラスタ3	J	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
	K	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	5	4	3	4	3	3	3
	L	4	4	2	3	2	2	4	4	4	2	3	2	2	4	4	3	4	3	4	3
	M																				
	N	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3
	O	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	5	5	4	5	4	4	4
中流②の 平均	2.75	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.75	3.00	3.00	2.75	3.00	3.00	3.00	2.75	3.25	3.25	3.00	3.25	3.25	3.50	3.75
クラスタ4	P	2	3	3	3	2	4	3	3	3	2	3	2	4	3	4	3	4	3	4	4
	Q	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	R	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	S	3	3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	4	2	2	4	3	3	3	4	4
下流の 平均	4.00	3.67	2.67	3.50	2.67	3.00	3.50	3.33	3.33	2.67	3.75	2.67	3.25	3.50	4.00	3.67	3.33	4.25	3.00	3.25	2.25
クラスタ1	T				3		2	5				5		4	5			5		3	1
	U	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3
	V	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3
	W	4	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	3	5	2	4

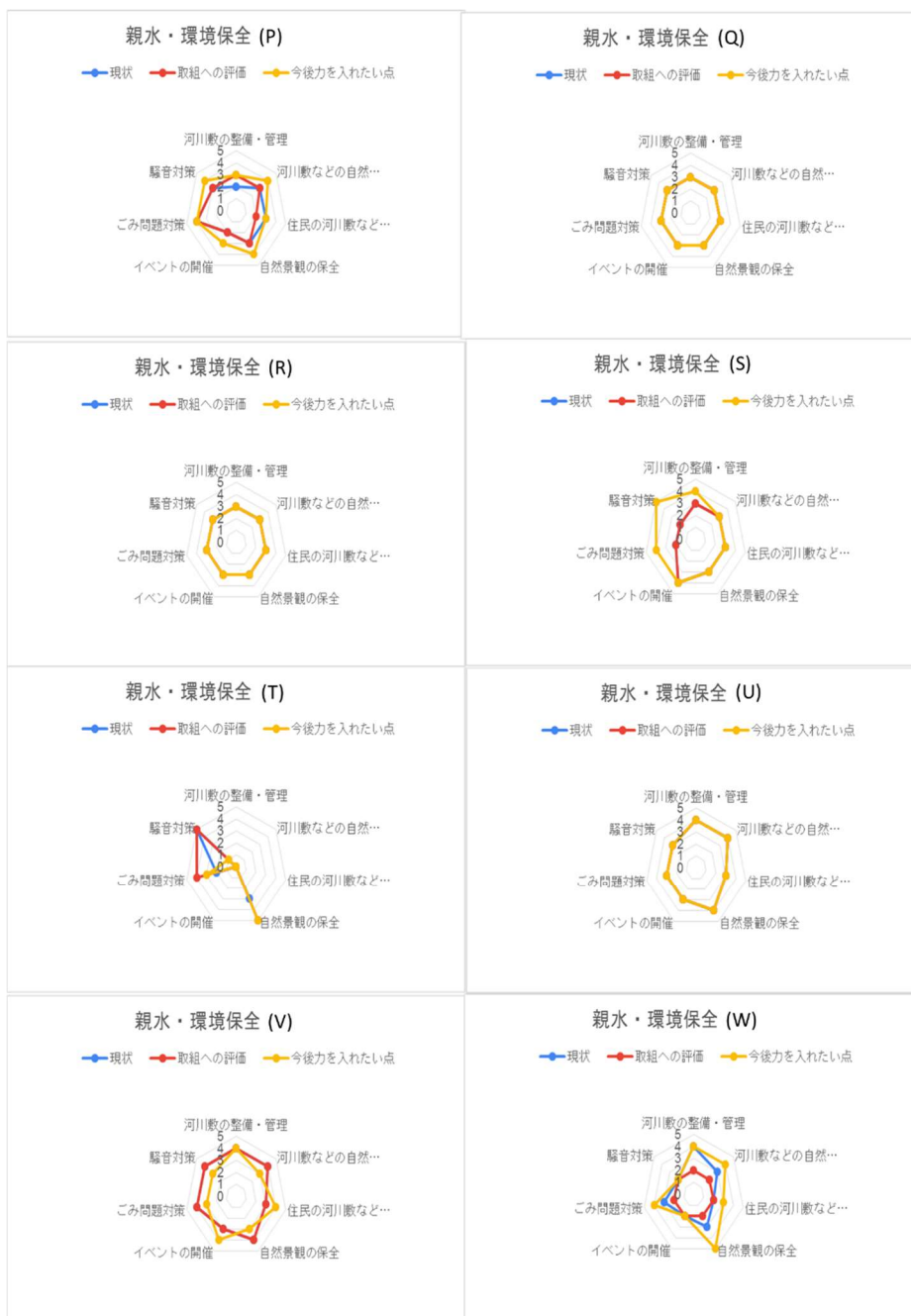
(出所) 筆者作成。

表 6-14 に基づき、図 6-4 は各自治体の多摩川の環境保全に関する現状の認識と取組への評価、今後力を入れていきたい点について、クラスター毎に表したグラフである。なお、無回答の箇所は空欄にしてある。

図 6-4 各自治体の評価（レーダーチャート）







(出所) 筆者作成。

アンケートへの回答は、回答への負担も考えて、5段階評価で行ってもらった。しかし、回答を見ると、河川敷の整備、自然環境の保全、イベントの開催やごみ騒音問題への対策等、自治体によって力を入れたい点を読み取れるが、現状の評価が高いために今後力を入れたい点としては挙げられていないのか、などといった点については、掬い上げられていない。そのため、より詳細にこの点を確認するために、4つの自治体に対してヒアリング調査を依頼した。

6-4-2 自治体へのヒアリング調査

2020年1月21日から31日にかけて、多摩川流域圏自治体における河川環境保全と親水に関して、ヒアリング調査を行った。各自治体で行政機構が異なるため多岐の部署にわたるが、丹波山村振興課、青梅市都市整備部計画保全課、稲城市都市建設部緑と建設課、狛江市企画財政部政策室の行政職員の方々にヒアリングにご協力いただいた⁵⁰。ヒアリングは役所に直接赴き、付表2に示すインタビューシートに基づきながら、事前に行った自治体へのアンケート結果も踏まえて、概ね1時間程度お話を伺った。各自治体に共通する主なヒアリング項目は、①治水、利水、親水の位置づけ、②アンケートでお答えいただいた点について、③多摩川流域圏としての考え方について、④観光資源としての多摩川について、の4つである。以下に、ヒアリング調査でお聞きした内容を示す。

表 6-15 ヒアリング調査結果

T 村	①治水、利水、親水の位置づけ	親水というよりも、生活をする上での役割が大きい 防災、有事の際の水の取り口（火事の際に） 観光業のための釣り、水を使ったアクティビティ 親水よりも治水、利水
	②アンケートでお答えいただいた点について、	・源流としての観光施策の実施 …川を使った観光施策 漁協の経済活動 きれいな水で育った鮎のブランド化など 大本となる位置づけ等の具体的な計画はない 総合計画に基づいた施策 便益＞騒音やごみ問題 最近はマナーの良い方が多い 住宅の供給
	③多摩川流域圏としての考え方について	林業家がT村に2件 90%が森林、そのうち60%が都有林 東京都水道局による多摩川の水質保全 東京都による植樹 林業は村としては盛んでない
	④観光資源としての多摩川について	多摩川のPR…イベントの実施、丸田わたり、などイベントと抱き合わせで行う イベントに来ている人を増やす

⁵⁰ 各自治体で、1名から4名の方にヒアリング調査にご協力いただいた。ここで、快く引き受けてくださった各自治体の皆様に、記して感謝を申し上げます。

〇市	①治水、利水、親水の位置づけ	〇市の中心に多摩川が流れる 外線緑地、崖の保全、公園など 「〇市多摩川沿い地区景観形成基本計画」 緑を守る 「中心市街地活性化基本計画」、住宅街の整備
	②アンケートでお答えいただいた点について、	森林…花粉の関係で杉の木の伐採
	③多摩川流域圏としての考え方について	東京都の事業、国の管轄
	④観光資源としての多摩川について	ゴミは少ない バーベキューでの騒音、ゴミ インバウンド観光客が多い…絵や多か国語での表示

I市	①治水、利水、親水の位置づけ	親水への力の入れ方…河川管理計画は特になし(マスタープラン、緑の基本計画による) 具体的な施策は特になし 国の管理による 水と緑の継承…多摩川と大丸用水 親水公園が整備されている…水と親しむ 釣りに来る人も多い
	②アンケートでお答えいただいた点について、	高齢化について…I市ニュータウンの高齢化の進行 人口は増加傾向にある 安心安全について…他の自治体に比べれば事件・事故が少ない 公園、駐車場
	③多摩川流域圏としての考え方について	行政の関与というよりも、河川事務所等による管理
	④観光資源としての多摩川について	ゴミ ボランティア清掃 行政の方針は住民の方と話し合いながら決めていく

K市	①治水、利水、親水の位置づけ	「多摩川利活用基本計画」 自然資源として重要であると認識している バーベキューが盛んに行われていた マナーの悪い人もいる、ゴミ問題など
-----------	----------------	--

	<p>マナーを守って活動してもらうよう市として方向を定めて しっかり利活用していく 計画の評価、定期的なローリング K市の環境についての評価を毎年行っている 重点環境プロジェクトとして河川敷の項目がある</p>
②アンケートでお答えいただいた点について、	<p>住民から意見を吸い上げる場を設けている 河川敷の整備管理</p>
③多摩川流域圏としての考え方について	<p>防災や治水上の特性を踏まえた防災計画などは流域を意識して行っている。 K市の住民アンケートを踏まえた方向性</p>
④観光資源としての多摩川について	<p>現状は多摩川でのバーベキューや花火は禁止 人が少なくなってしまった。 コンサート、キャンドルナイトなどの実施 全年齢対象に活用してもらえるよう考えている</p>

(出所) 筆者作成。

実際にお話を伺い、各々の自治体で多摩川の保全や利活用についての姿勢を伺うことができた。親水についての政策スタンスは、T村においては利水・治水による防災への役割の次に置かれるとのことであったが、多摩川でのイベントや総合計画に基づいた方針などがある。O市においては、市の中心を流れる多摩川の景観形成に対する計画や市街地の基本計画にもとづいて、まちづくりが行われている。I市においても、親水公園や水と緑の継承として多摩川を用いる活動が行われている。K市においては、K市多摩川河川敷の利活用等に関するアンケートが行われ、市民の意見が吸い上げられて、多摩川の利活用が行われている。どの自治体も、多摩川について大変意欲的に活動されていることが、インタビューによって明らかになった。今後機会があれば、他の自治体についても実際にお話を伺うことは大切であると考えられる。

6-4-3 流域住民の多摩川来訪への動機と、自治体の意識とのギャップについて

多摩川流域住民は何を目的に多摩川に来訪しているのか、自治体は、多摩川に来る人が何を期待していると考えているのか、これについて多摩川流域住民へのアンケートと、自治体へのアンケート調査の両面の結果からまとめる。

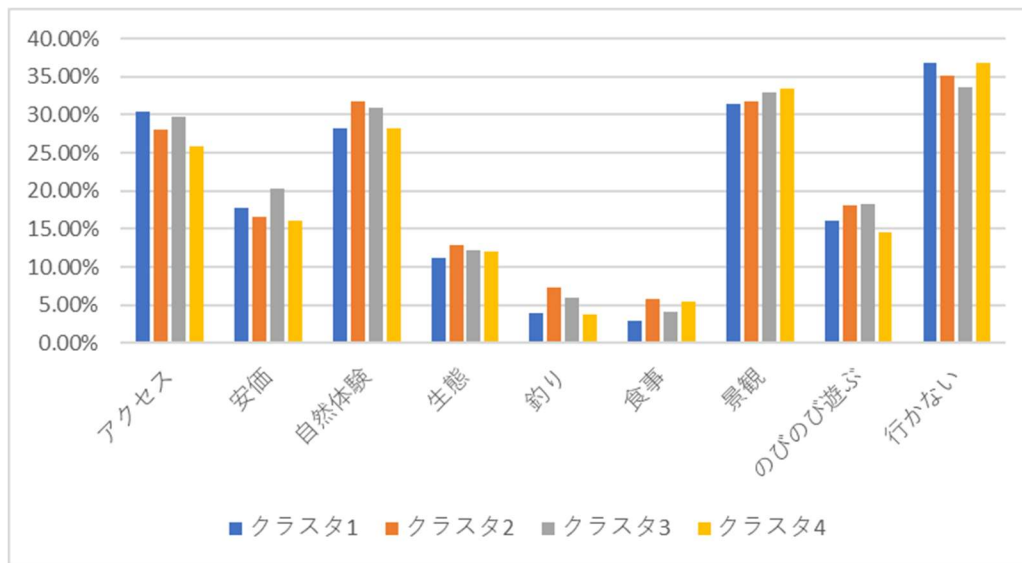
多摩川流域住民に対するアンケート調査において、多摩川（ないしその支流）への来訪理由について、複数選択で回答を得た。回答をクラスタごとに集計し、人数で除し、クラスタ内の何%が回答しているかを表 6-16 に示す。

表 6-16 多摩川への来訪理由

	Q20.多摩川（ないしその支流）や多摩川周辺の施設にはどのような理由で訪れますか。								
	1.アクセスがしやすいから	2.安価で楽しめるから	3.自然体験ができるから	4.生態との触れ合いができるから	5.釣りを楽しむことができるから	6.素敵な食事を楽しむことができるから	7.河川の景観が好きだから	8.のびのびと遊ぶことのできるから	10.多摩川やその周辺の施設へは行かない
クラスタ1	30.40%	17.80%	28.20%	11.20%	4.00%	3.00%	31.40%	16.00%	36.80%
クラスタ2	28.02%	16.61%	31.71%	12.92%	7.38%	5.87%	31.71%	18.12%	35.07%
クラスタ3	29.70%	20.25%	30.93%	12.26%	5.96%	4.05%	32.96%	18.22%	33.63%
クラスタ4	25.91%	16.16%	28.27%	11.98%	3.76%	5.43%	33.43%	14.62%	36.77%

(出所) 筆者作成。

図 6-5 多摩川への来訪理由



(出所) 筆者作成。

流域住民の回答をクラスタごとにまとめると、どのクラスタも大体同様な傾向がみられる。すなわち、多摩川の来訪理由として多いものは、アクセスのしやすさ、自然体験、景観を楽しむこと、であると考えられる。これらはクラスタごとにあまり違いがみられないため、クラスタではなく、自治体ごとに検討する。

表 6-17 は、表 6-16 の住民アンケートを自治体ごとに分けた表である。また、自治体へのアンケート調査の結果、自治体として、多摩川来訪の理由として考えられる項目にチェックをつけていただいた結果も同表に色付けして示す。なお、奥多摩町、甲州市、小菅村、丹波

山村の4自治体に関しては、アンケート調査会社のモニター数が少なく、サンプル数を確保することが難しかったため、この4自治体を「源流域」として表に整理する。

表 6-17 自治体ごとに見た住民の多摩川への来訪理由と自治体の認識

住民アンケート									
	Q20.多摩川（ないしその支流）や多摩川周辺の施設にはどのような理由で訪れますか。								
	アクセス	安価	自然体験	生態	釣り	食事	景観	のびのび遊ぶ	行かない
A-D	10.45%	7.46%	19.40%	11.94%	7.46%	2.99%	25.37%	8.96%	58.21%
E	29.92%	21.26%	35.43%	11.02%	6.30%	6.30%	33.86%	17.32%	37.01%
F	20.45%	18.18%	22.73%	15.91%	13.64%	4.55%	27.27%	11.36%	43.18%
G	37.70%	18.85%	38.74%	17.28%	8.38%	8.38%	35.60%	23.04%	22.51%
H	28.57%	11.43%	26.67%	8.57%	4.76%	1.90%	28.57%	19.05%	36.19%
I	16.67%	18.33%	30.00%	10.00%	6.67%	8.33%	30.00%	18.33%	38.33%
J	29.52%	23.81%	39.05%	8.57%	8.57%	3.81%	37.14%	23.81%	26.67%
X	33.60%	19.20%	29.60%	9.60%	5.60%	2.40%	33.60%	17.60%	32.80%
K	32.37%	23.02%	29.50%	15.11%	8.63%	5.04%	34.53%	20.86%	35.97%
L	17.14%	20.95%	24.76%	11.43%	6.67%	7.62%	25.71%	16.19%	45.71%
M	23.30%	22.33%	29.13%	14.56%	6.80%	4.85%	28.16%	18.45%	37.86%
Y	31.07%	15.53%	32.04%	9.71%	4.85%	2.91%	41.75%	12.62%	25.24%
N	31.43%	14.29%	32.38%	15.24%	2.86%	1.90%	31.43%	11.43%	35.24%
O	37.50%	22.12%	31.73%	13.46%	2.88%	3.85%	30.77%	24.04%	28.85%
Z	29.13%	17.48%	24.27%	12.62%	4.85%	2.91%	33.01%	11.65%	40.78%
P	17.00%	14.00%	29.00%	9.00%	1.00%	8.00%	28.00%	12.00%	43.00%
Q	11.00%	15.00%	31.00%	19.00%	7.00%	11.00%	29.00%	16.00%	50.00%
AA	26.00%	19.00%	26.00%	13.00%	4.00%	5.00%	34.00%	11.00%	34.00%
R	28.70%	14.78%	28.70%	10.43%	3.48%	3.48%	33.91%	16.52%	33.91%
AB	30.00%	14.00%	34.00%	15.00%	2.00%	2.00%	42.00%	17.00%	28.00%
S	39.00%	19.00%	25.00%	5.00%	4.00%	6.00%	34.00%	18.00%	28.00%
T	9.00%	12.00%	29.00%	11.00%	3.00%	3.00%	26.00%	12.00%	47.00%
U	24.00%	15.00%	24.00%	8.00%	3.00%	2.00%	25.00%	13.00%	45.00%
V	52.00%	30.00%	35.00%	18.00%	3.00%	3.00%	53.00%	21.00%	15.00%
AC	26.00%	15.00%	24.00%	10.00%	7.00%	6.00%	29.00%	20.00%	40.00%
W	41.00%	17.00%	29.00%	9.00%	4.00%	1.00%	24.00%	14.00%	37.00%
AD	50.00%	0.00%	50.00%	0.00%	0.00%	0.00%	50.00%	0.00%	0.00%
全体	28.45%	17.91%	29.89%	12.13%	5.33%	4.62%	32.52%	16.83%	35.37%

(出所) 筆者作成。

表中の色づけした箇所は、自治体が、住民が多摩川にどのような理由で来訪すると考える

かを回答していただいた箇所である。しかし、自治体としては多摩川への来訪理由として考えていても、流域住民にとっては理由としてあまり重視していない項目も多くみられる。釣りを目的としてくる人が多いと回答した自治体は10自治体あるが、そのうち9の自治体では、同自治体に住む住民の回答では目的として挙げた方が10%に満たない。反対に、住民は重要視しているが、自治体としてはあまり重視していない項目もある。例えば、流域住民へのアンケートでは、アクセスのしやすさが多摩川流域への来訪理由として多くの自治体において他の理由と比較して多く挙げられているが、自治体としてはあまり重視されていないようであり、福生市、昭島市、日野市、稲城市、調布市、桧原村など、住民の30%以上の方が理由として考えていても自治体としては重要であると考えていないなど、ギャップがみられる。自然体験ができる、景観が好き、といった項目についてはおおむねどの自治体においても回答が多く、自治体としても理由として認識されている。これらのギャップを小さくすることで、多摩川に来訪する人が増え、住民の厚生向上に資することにつながると考えられる。

6-5 本章のまとめ

今回の調査においては、ある特定の地域分析のみならず、多摩川流域全体を対象とした調査を行った。多摩川流域圏の特定の地域を個別に分析することで明らかになることも多くあると考えるが、多摩川全体に対して俯瞰的に調査を行うことで、流域圏の策定の一助を担うことができる研究であると考えられる。

本章では、クラスタ分析により流域を4つに区分し、流域自治体へのアンケート調査とインタビュー調査、多摩川流域住民へのアンケート調査を行った。

アンケートの回答においても、クロス集計を用いて①親水の程度、②自然環境に対する態度、③自治会活動への認識や評価、④将来世代との関わりについての回答の差異がどのような点に現れるかを分析したところ、流域ごとに回答に違いが多くあらわれた。源流域や上流域に区分された流域の住民は、多摩川流域全体の平均と比べて、特異に多摩川の自然環境の良さや景観の良さ、将来世代の自然環境の享受について、肯定的、積極的な回答が多い。それに対して、下流域の住民の方の回答は、多摩川流域全体から見て、多摩川の自然環境への評価や川との関わりについても、あまり肯定的な回答は見られないということが、アンケート調査の結果から定量的に示された。

また、自治体へのアンケート調査についても、多摩川流域での各自治体の評価についての回答をクラスタ分析によって区分されたグループごとに見ることで、源流・上流域の自治体の回答と、それ以外の流域自治体の回答とで、自然環境など環境面での項目に差がみられた。

以上のように、多摩川流域の分析に当たっては、社会・経済・環境データをもちいた多摩川流域の自治体区分が適当であると考えられた。

自治体へのアンケート調査について、環境保全や流域住民の方の親水のための施策を、現状認識、取り組みへの評価、今後力を入れたい点の3項目に分けてアンケートにお答えいた

だいたいが、こちらについては、クラスタによって分類された流域ごとの違いはあまり見られなかったために、自治体ごとにレーダーチャートにまとめ、インタビュー調査で細かな点について4つの市町村にご協力いただきお話を伺った。

今後の課題として、今回の調査においては、現地に赴いて多摩川流域でのアクティビティや来訪意識、多摩川の自然環境を生かした観光に対する意識などについてのアンケート調査を行うことができなかったため、今後は、現地調査を行うことに加え、自治体へのアンケート調査についても、4つの自治体のみへのインタビュー調査ではなく、クラスタ分析によって示された流域区分内の自治体同士であってもどのような点に違いが見られるか、などの丁寧な調査を行っていきたいと考える。

おわりに：まとめと今後の課題

本論文では、「市場の失敗」という経済学の視点から観光市場において惹き起こされる問題のために有効な政策を提言することを目的とし、観光における負の外部性に焦点を当て分析を行った。とくに、実証研究においては観光の需要サイドに焦点をあてて分析を行い、消費者行動（観光客）の変容を促すことで、持続可能な観光を可能にするための政策提言を行った。経済学の視点に、共分散構造分析のような顕示された結果のみならず行動の背後にある要因も加味してミクロの主体行動を分析した点で、新規性があると考えられる。

本論文の流れとしては、1章において観光の現状や観光の定義について概観し、2章と3章では外部性について定性的・定量的な分析を行った。この分析を踏まえて、4章から6章にかけて、実際に観光客の行動は普段と観光とで異なるのかについての分析（4章）、GTによる地域観光資源の維持管理方策やGT参加者の意識の変容についての分析（5章）、最後に、地域観光資源を有する多摩川流域住民と自治体との意識についての分析（6章）を行った。

各章ごとのまとめとして、1章においては、観光の類型化、観光政策の整理、観光公害の事例、の3点について先行研究等文献をもとに整理した。日本の観光政策の成立背景や策定方針について整理することにより、日本の観光政策が国民福祉の増大という目的よりもむしろ外貨獲得へ向いた政策であることを考察した。観光の定義について先行研究を基に整理し、余暇の過ごし方としての観光や観光アクティビティ、レクリエーションの位置づけについて、時間の長短、起点からの距離の長短に加え、観光支出額の大小の3つの軸から観光の類型化について考察した。観光を行うことで観光地から観光客は便益を得ることができるが、観光客のわがままなふるまいにより地域観光資源や観光地の住民に対して負の外部性を与えているということを、先行研究の事例によりまとめた。1章では、本論文を書く上で、観光市場の形成過程と観光客の在り方について、先行研究の事例をもとに現状を分析した。

2章においては、経済学における市場の失敗の考え方を観光市場の場合に当てはめて、観光財・サービス以外の通常の財・サービスにおける消費者の権利の拡大と消費者による外部性について考察し、観光における市場の失敗がどのような箇所でも起こり得るかを、藪田（2015）を参考に整理した。観光市場における供給者（観光業者）と需要者（観光客）だけの関係性ではなく、観光資源を有する地域やその地域住民に対しても観光客が負の外部性を与えうるということについて考察し、観光客に対して行動の変容を促すことの重要性を明らかにした。

3章では、観光の中でも地域観光資源を利用して行うGTに着目し、日本におけるGTに関連する政策についてまとめ、地域観光資源のコモンプール財的性質に着目し持続可能な利用のための適切な資源利用について理論的に分析を行った。この分析によって、地域観光資源をコモンプール財として認識し、適切な利用のための制度が必要であることを明らかにした。

にした。

4章では、観光客の負の外部性をもたらすような振る舞いについて、観光においては環境配慮的な行動をとる人は少ないのではないかと、普段は環境配慮的な人であっても観光地においては環境に配慮しない行動をとるのではないかと、という問いに端を発したアンケート調査を行った。調査の結果、「一貫して環境配慮行動をとる消費者は観光において環境配慮行動を行う消費者であり、そのような消費者は、そうでない消費者と比べて、環境配慮行動をとる際に環境リスク認知が大きな影響を与えている」という点が明らかになった。そのため、観光客へ普段も観光においても一貫して環境配慮的な行動を要請するためには、政策として、観光地において消費者に環境リスクを想起させ認知させるような情宣を行うことが有効ではないかと考えられた。

5章では、3章で理論分析を行った地域観光資源を利用する形態の観光であるGTについて、小中学生とその保護者を対象にアンケート調査を行った。GTに参加することにより観光客の環境配慮行動へどのような影響が表れるか、また、2章で考察した観光需要による負の外部性を減らすことにGTが寄与するか否かという点について検討し、分析の結果、GTに参加することで得られる教育的効果によって、観光客による負の外部性を小さくすることが可能であると考えられた。GTに参加することで環境に配慮する意識や行動が醸成されるが、しかしながら、GTへの参加のための情報へのアクセスが限られているために参加経験のある児童生徒に限られるという点についても明らかになり、GTを普及させていくためには親世代へ向けた情報の周知が急務であると考えられた。

6章では、観光における市場の失敗について、地域観光資源として地域の住民や管理主体と密接にかかわっている「河川空間」について、多摩川流域を対象に事例研究を行った。アンケート調査の結果、源流域・上流域と中流域・下流域では、住民の「親水」「環境保全」に関わる意識や態度に違いが見受けられた。これに対して、流域の自治体としての政策スタンスについては、今後力を入れたい点について、クラスタごとというよりは自治体ごとに異なるということがわかり、そのため、自治体は、住民の意識、態度について、今後より丁寧に認知することが必要であると考えられる。また、住民自身の多摩川との関係性（自身の幼少期の経験や将来世代への期待など）についてみた場合、中流・下流域の流域住民よりも上流域住民の方がより強いこと、また、「景観」や「幸福度」の点についても、これらの流域クラスタ間で統計的に異なることが分かっており、多摩川との触れ合いの機会が、実は中流や下流域の居住者では少ないことがその原因として考えられうる。このことから、政策としては、多摩川を「よりよく知ること」、「よりよく知らせること」に関する自治体の政策の必要性が示唆される。

以上の様に、本研究によって、観光において観光客による負の外部性があるために、地域観光資源の持続可能な利用や観光客による外部性を適切に把握し、観光客の行動を変容させるようなきっかけを作るナッジ的施策が必要とされることが明らかになった。

しかし、本研究では、観光客による負の外部性について十分な研究はできておらず、今後

の課題として、観光地の属性の違いや観光客の属性の違いなども考慮した詳細なアンケート調査やヒアリング調査が必要であると考え。第4章においては普段の環境配慮行動の7つの質問項目と観光における環境配慮行動の7つの質問項目とで、違う項目を用いてアンケートをとっている。潜在変数として「普段の環境配慮行動」と「観光消費における環境配慮行動」の二つを想定していたため、これらをよく表すような質問項目を考えたいと思い、先行研究などで用いられているような質問項目をそれぞれに想定してアンケート調査を行ったが、この二つで同じ質問をすることによって、より普段行っている環境配慮行動が観光地ではどのように変化するかが明らかにされたのではないかと考える。そして、今回のアンケートでは、社会規範の評価として、他者からの評価が自身の環境配慮行動に影響を与えているということと、自己評価として、自身が一貫して環境配慮行動をとっていると自分自身を評価することを考えたのだが、この2点については説明ができなかった。第6章において多摩川流域の30自治体を対象に広範な調査を行ったが、その利点を活かしきれていない。自治体ごとの分析や居住年数によるダミーを用いた分析など、今後も研究を続けたいと考える。このような点を踏まえて、今後アンケート調査を行う機会があれば、上記の点についても注意し、アンケート項目を組み立てたいまた、理論的な分析においても、消費者行動についての分析が本論文では十分に行うことができなかった。今後も研鑽を積み観光客の行動について現実に即した理論分析を行うよう研究を続けていきたいと考える。

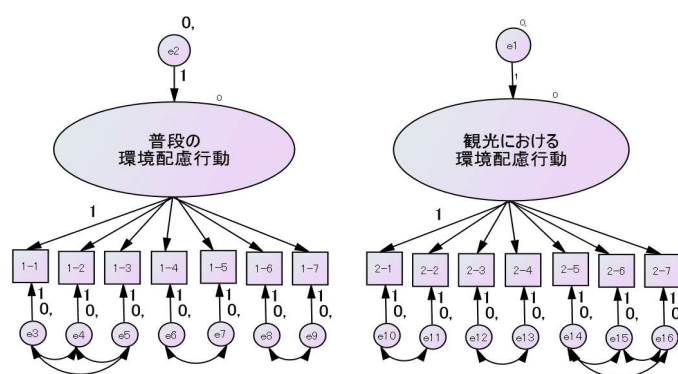
第4章と第5章で行った計量分析について、本研究ではアンケートの回答から得ることのできない背後の要因について検討するため共分散構造分析を用いて分析をした。計量分析に関して、今後の課題としては因果関係を明らかにしたうえで分析を行いたいと考える。第4章において行った計量分析では、因果推論の問題が残っている。平均の差の検定を用いて、「普段の消費行動において環境配慮的な消費者は、観光消費においても環境配慮的であるか」、また、「観光消費において環境配慮的な消費者は、普段から環境配慮的な行動をとっているのか」という2点について分析したが、この分析では、相関関係は述べられても、因果関係については分析を加えることができず、因果の方向性を定められていない。

一般には、構造方程式モデリングでは、因果の方向を決定するために、以下の3つの方法が用いられている。つまり、第一段階として、モデルの適合度による因果関係の推定をない、作成したモデルが適合度の高いモデルであるときに、そのモデルと因果の方向が逆になるモデルを作成し、逆の因果関係の想定の下ではモデルが不適合であることを確認する方法である。しかし、どちらのモデル分析においても適合度が同じである場合には、同値モデルと呼ばれ、モデルを区別することができない。その場合には、第二の段階として、操作変数を用いて分析をする。操作変数法による因果関係の推定方法は、説明変数と被説明変数の関係にある2つの変数のうち、どちらか一方にのみ影響を与える操作変数を用いて、第一段階での考え方と同様に、2つの対立するモデルを作成し、モデルの適合度により因果関係を推定する方法である。さらに、第三段階として、双方向の因果モデル

(非逐次モデル) による推定がある。このモデルでは、単一方向の因果ではなく、双方向の因果関係を考える

この問題に対応するために、ここでは、以上に記した手順に従って、4章で行った計量分析の因果関係を推定を試みた。まず、サンプル全体としての因果関係の推定を行う。下図のようなモデルを考える際に、普段の環境配慮行動として「エネルギー削減的な行動」「農作物への態度」「廃棄物削減的な行動」のそれぞれに関する質問項目からなる観測変数の因子得点と、観光消費における環境配慮行動として「交通機関の選択」「ホテルの選択」「観光地での行動」のそれぞれに関する質問項目からなる観測変数の因子得点の相関係数は0.591であり、普段の環境配慮行動と観光における環境配慮行動との間には、ある程度の相関があると示された。

図 7-1 因果推定



(出所) 筆者作成。

潜在変数の因果関係としては、モデルの適合度の指標としてRMSEAを用いると、「普段の環境配慮行動」から「観光における環境配慮行動」へパスを引いたモデルと「観光における環境配慮行動」から「普段の環境配慮行動」へパスを引いたモデルとで、どちらも適合度は0.088であり、同値モデルである。そのため、潜在変数を用いたモデルを考える。

「観光における環境配慮行動」との相関がなく、「普段の環境配慮行動」に影響を与えている操作変数として使用できる変数は、今回のアンケート調査ではこのような分析を想定しておらず、用意できなかった。弱い操作変数を用いるとバイアスが大きくなってしまいうため、因果推論についてはこれ以上分析することができなかった。双方向因果モデルを想定して分析したが、こちらは適当な制約条件を課すことができず、分析を実行できなかった。これらの点について、今後の課題としてモデルの改良を加えていきたい。

付表1 自治体アンケート

多摩川流域圏自治体における河川環境保全と親水に関するアンケート調査

本アンケートの目的は、多摩川流域圏自治体における、河川の環境保全や親水に関する現状認識と自治体の政策スタンスについてお答えいただき、広く流域住民の厚生向上に向けて自治体の在るべき取り組みについて検討することです。

アンケートは、

0. ご回答者のご所属について
 1. 貴自治体の社会・経済環境について
 2. 多摩川（ないしその支流）についての貴自治体の現状認識について
 3. 地域の取組(対策)について
 4. 今後の課題について
 5. 住民の多摩川(ないしその支流)との関わりについて
- のセクションで構成されております。

回答の結果は統計的に処理し、本個票データについての取り扱いについては、あくまでも学術上の利用を目的とし、十分に注意しながら利用させていただきます。

お忙しいところ恐縮ですが、どうぞよろしくお願いたします。

0. ご回答者について

ご所属について、ご回答ください。

1. **市区町村を教えてください。**

2. **担当部署を教えてください。**

3. **ご回答者のご職位を教えてください。**

1. 貴自治体の社会・経済環境について

4. 問1 現在の貴自治体の社会・経済環境について、以下の項目について、多摩地域全体の中で、おおむねどのように評価されますか。当てはまる番号（大変劣っている、深刻である（1）-大変良い（5））でお答えください。

1行につき1つだけマークしてください。

	1	2	3	4	5
社会・経済環境	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
人口高齢化	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
自然環境	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
教育環境	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
経済活動	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
グローバル化	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
観光・交流人口	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
安全安心	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
文化活動	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
歴史教育	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
NPOなど住民活動・住民協力	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
行政サービス	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
財政状況	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. 多摩川（ないしその支流）についての貴自治体の現状認識について

多摩川（ないしその支流）の環境保全や親水についての、貴自治体の現状認識についてお伺いいたします。

5. 多摩川(ないしその支流)の、親水(環境保全)に関わる項目について、現状をどのように認識されますか。当てはまる番号(不十分(1)―十分(5))をお答えください。

1行につき1つだけマークしてください。

	1	2	3	4	5
河川敷の整備・管理	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
河川敷などの自然環境	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
住民の河川敷などを利用したアクティビティ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
自然景観の保全	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
イベントの開催	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ごみ問題対策	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
騒音対策	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. 貴自治体の多摩川(ないしその支流) に対する役割をどのようにお考えですか。
1つだけマークしてください。

1 2 3 4 5

重要でない 非常に重要である

3. 地域の取組(対策)について

7. 多摩川(ないしその支流) の環境保全のために貴自治体が行っている取組があれば教えてください。

8. 貴自治体では、多摩川(ないしその支流) 流域圏の中で、上流・中流・下流といった区分の中の一つに属しているという意識をもって、施策を行ったり活動を行ったりしていますか。
1つだけマークしてください。

1 2 3 4 5

行っていない 行っている

9. 上記に関して上流・中流・下流を意識した特別な施策があれば、教えてください。

10. 多摩川(ないしその支流) の環境保全などのためのNPO等との関わりはありますか。
1つだけマークしてください。

1 2 3 4 5

全くない 強く連携している

11. 連携しているNPOなどがあれば、教えてください。

12. 多摩川(ないしその支流)に関して、自治体間の行政上の結びつきはありますか。
1つだけマークしてください。

1 2 3 4 5

連携していない 強く連携している

13. 連携している自治体があれば、名前を教えてください。

14. 多摩川(ないしその支流)の環境保全などのための、自治体間で連携したイベントを行っていますか。
1つだけマークしてください。

1 2 3 4 5

全く行っていない 頻繁に行っている

3. 取り組みへの評価

15. 多摩川(ないしその支流)の、親水(環境保全)に関わる貴自治体の取組について、どのように評価されますか。当てはまる番号(大変劣っている(1)-大変良い(5))でお答えください。

1行につき1つだけマークしてください。

	1	2	3	4	5
河川敷の整備・管理	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
河川敷などの自然環境	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
住民の河川敷などを利用したアクティビティ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
自然景観の保全	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
イベントの開催	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ごみ問題対策	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
騒音対策	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. 取組の頻度への評価を教えてください。

1つだけマークしてください。

	1	2	3	4	5
活発でない	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
活発に行われている					

17. 取組の効果への評価を教えてください。

1つだけマークしてください。

	1	2	3	4	5
効果的でない	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
効果的である					

18. 環境保全や親水のほかに、多摩川流域圏での問題(騒音や環境問題等)について対策を行っている場合には、ご回答ください。

4. 今後の課題について

19. 自治体の取組について今後力を入れたい点についてお聞きします。当てはまる番号（重要でない（1）-力を入れたい（5））でお答えください。
1行につき1つだけマークしてください。

	1	2	3	4	5
河川敷の整備・管理	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
河川敷などの自然環境	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
住民の河川敷などを利用したアクティビティ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
自然景観の保全	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
イベントの開催	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ごみ問題対策	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
騒音対策	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. 上記のほかに、今後どのような施策が必要だと考えますか。

5. 住民の多摩川(ないしその支流) との関わりについて

21. 住民の方々の多摩川ないしその支流との関わりについてどのように評価されますか。
1つだけマークしてください。

	1	2	3	4	5
親しんでいない	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
大変親しんでいる					

22. 住民の方々は、どのようなことを期待して多摩川（ないしその支流）に来訪すると思いますか。当てはまるものすべてにチェックしてください。

当てはまるものをすべて選択してください。

- アクセスのしやすさ
- 安価で楽しめる
- 自然体験ができる
- 生態との触れ合いができる
- 釣りを楽しむことができる
- 素敵な食事を楽しむことができる
- 河川の景観を楽しむことができる
- のびのびと遊ぶことができる
- その他: _____

その他

23. その他特筆すべき事項がございましたら、ご記入ください。

付表2 自治体インタビューシート

1

令和2年1月21日

多摩川の親水・環境保全に関するアンケートインタビュー調査

中央大学大学院経済学研究科
博士後期課程2年 高尾美鈴

本研究の目的は、多摩川流域圏自治体における、河川の環境保全や親水に関する現状と自治体の政策スタンスについてご回答いただくことで、広く流域住民の厚生向上に向けて自治体の在るべき取り組みについて検討することです。

行政と住民の方々との両面から調査を行い、多摩川流域に関する包括的な分析を行いたいと考えております。

質問の内容は、概ね次の2点についてお伺いさせていただきたいと考えております。

- ①貴自治体の河川管理計画や施策等における親水の位置づけ、河川の維持管理と有効利用について
 - ②多摩川に関する住民の親水と環境保全に関する、自治体としての施策方向について
- などについて、お話をお伺いできれば幸甚でございます。

以下質問をまとめたものです

質問項目	内 容
●治水・利水・親水の位置づけについて	<input type="checkbox"/> 平成9年河川法の改正以降、親水についての行政のスタンスはどのように変わりましたか。 現状、親水にはどの程度力を入れていきますか。 <input type="checkbox"/> 住民の多摩川の利用と環境保全との関係性について、 多摩川を利用することによる住民の便益の享受と、騒音やごみ問題などの負の側面と、どちらが大きいですか。 <input type="checkbox"/> 治水・利水・親水の位置づけについて

<p>●アンケートでお答えいただいた点について</p> <p>●流域圏としての考え方、コモンプール資源 保全の広域連携</p> <p>●観光資源としての多摩川</p> <p>●住民アンケートの結果から</p>	<p><input type="checkbox"/>多摩川の環境保全のための、上流、中流、下流といった大きな枠組みでの施策の方向性や、広域連携についての自治体の考え方について、どのようなものがあるか、教えてください。</p> <p><input type="checkbox"/>管理者、実行者となる主体は誰ですか。(多摩川流域の環境保全、施設、釣り堀など)</p> <p><input type="checkbox"/>行政は、多摩川を観光資源としてとらえていますか</p> <p><input type="checkbox"/>観光発展と環境保全の両立を、どのように図りますか。</p> <p><input type="checkbox"/>多摩川流域(ないしその支流)での観光について、行政はどのような関与をしていますか。</p> <p><input type="checkbox"/>住民が多摩川に期待すること</p> <p><input type="checkbox"/>住民のニーズの測り方</p> <p><input type="checkbox"/>もっと強い規制等の必要性はどのようにお考えでしょうか。</p> <p><input type="checkbox"/>今後の展望についてお伺いします。</p>
--	---

ご協力いただきありがとうございました。

【参考文献】

(日本語文献)

- 愛甲哲也・浅川昭一郎 (1999) 「混雑とマナーの悪さに対する登山者の許容限界とコーピング行動について」『ランドスケープ研究』63 (5)、pp. 619-624
- 青木幸弘 (1985) 「店舗内購買行動研究の現状と課題 (1)」『商學論究』32 (4)、pp. 117-146
- 青木幸弘 (1987) 「関与概念と消費者情報処理 (1) : 概念的枠組と研究課題」『商學論究』35 (1)、pp. 97-113
- 青木幸弘 (1988) 「関与概念と消費者情報処理 (2) : 概念的枠組と研究課題」『商學論究』36 (1)、pp. 65-91
- 青木幸弘 (1989) 「消費者関与の概念的整理: 階層性と多様性の問題を中心として」『商學論究』37 (1)、pp. 119-138
- 青木幸弘・新倉貴士・佐々木壮太郎・松下光司 (2012) 「消費者行動論: マーケティングとブランド構築への応用」有斐閣アルマ
- 麻生憲一 (2014) 「わが国の観光経済学研究の動向」『立教大学観光学部紀要』16、pp. 115-124
- 伊勢公人・薮田雅弘 (2015) 「電力自由化と消費者の環境配慮行動」『トピックス応用経済学 II 第10章』勁草書房、pp. 160-177.
- 石崎徹 (1997) 「購買後における広告の役割に関する一考察—消費者による広告への関心, 期待, 意識を中心として」『早稲田商学』(373)、pp. 87-117
- 板明果・中野諭・鷺津明由 (2011) 「エコポイント制度に対する消費者行動の変化」『日本 LCA 学会研究発表会講演要旨集』第7回日本 LCA 学会研究発表会、pp. 133-133
- 井上和子, 田中国夫 (1973) 「行動の予測因としての態度およびその他の変数に関する研究 (I)」『心理学研究』44 (4) pp. 195-206
- 今泉博国・薮田雅弘・井田貴志 (1999) 『地域と環境をリンクさせる管理・運営システムの構築を目指して』総合研究開発機構
- 内田成 (2008) 「消費者行動: その歴史と展望」『埼玉学園大学紀要』8、pp. 31-43
- 大瀬浩子 (2012) 「環境意識と「距離的要素」・「時間的要素」の関連性」『上智短期大学紀要』32、pp. 79-90
- 大友章司・広瀬幸雄・大沼進・杉浦淳吉・依藤佳世・加藤博和 (2004) 「環境に配慮した交通手段選択行動の規定因に関する研究—パーク・アンド・ライドの促進に向けた社会心理学的アプローチ—」『土木学会論文集』772、pp. 203-213
- 大森正之 (1993) 「EC 環境政策の新たな局面: エコラベル計画およびエコ監査計画を中心に」『三田学会雑誌』85 (4)、pp. 590-62
- 岡部光明 (2012) 「経済学的世界観の強さと限界: 経済学における人間の行動前提の再考そして対応方向」『明治学院大学国際学研究』(41) pp. 37-49
- 小川美香子 (2004) 「情報公開が消費者の情報行動・購買行動に与える影響—石井食品株式

- 会社のトレーサビリティの事例から～』『情報処理学会研究報告電子化知的財産・社会基盤 (EIP)』2004 (43 (2004-EIP-024)), pp. 13-18
- 奥井秀樹 (2009) 「利他的行動理論の実証研究への適用: その方法論的課題と解決」『国際研究論叢 大阪国際大学紀要』 23 (1)、pp. 49-61
- 小塩真司 (2004) 『SPSS と Amos による心理・調査データ解析 因子分析・共分散構造分析まで (第11刷)』東京図書
- 小田淳子・相澤康紀 (2008) 「消費者行動における環境配慮意識についてのアンケート調査」『吉備国際大学政策マネジメント学部研究紀要』 (4)、pp. 11-24
- 小野晃典 (2008) 「新技術受容の消費者行動理論」『三田商学研究』 51 (1)、pp. 1-18
- 小幡績・太宰北斗 (2012) 「競馬とプロスペクト理論」『行動経済学』 5、pp. 216-219
- 笠原正嗣 (2019) 「地域振興におけるインバウンド観光と二次交通の重要性」『皇學館大学日本学論叢』 (9)、pp. 95-117
- 加藤愛・細野賢治・山尾政博 (2015) 「体験型教育民泊による地域への効果と受入組織運営のあり方」『農業経済研究』 87(3)、pp. 279-284
- 角本伸晃 (2015) 「観光経済学の方法論・研究成果」『観光学評論』 3 (2)、pp. 101-114
- 神山進 (1997) 『消費者の心理と行動-リスク知覚とマーケティング対応』中央経済社
- 木戸茂・小川孔輔 (2014) 『消費者行動のモデル』朝倉書店.
- 國部克彦 (2010) 「環境経営意思決定を支援する会計システムの意義」『国民経済雑誌』 201 (6)、pp. 35-50
- 九里徳泰・小林裕和 (2006) 「持続可能な観光論- 歴史・理論・戦略」『日本観光研究学会第21回全国大会学術論文集』 pp. 81-84
- 倉内慎也・永瀬貴俊・森川高行・山本俊行・佐藤仁美 (2006) 「公共交通利用に対するポイント制度「交通エコポイント」への参加意向および交通手段選択に影響を及ぼす意識要因の分析」『土木計画学研究・論文集』 23、pp. 575-583.
- 栗島英明・井原智彦・工藤祐揮 (2012) 「消費志向を考慮した環境配慮行動実践の構造分析」『環境科学会誌』 25 (1)、pp. 15-25
- 黒田乃生・下村彰男・小野良平・熊谷洋一 (2000) 「白川村荻町伝統的建造物群保存地区における集落景観の特徴とその保全に関する研究」『ランドスケープ研究』64 (5)、pp. 759-764.
- 越田加代子 (2014) 「消費者の環境配慮型行動としてのカーボン・オフセット/低炭素社会の実現に向けて」『立命館経済学』 63(1)、pp. 97-134
- 国土交通省 国土交通政策研究所 (2018) 「持続可能な観光政策の在り方に関する調査研究」『国土交通政策研究』 第146号
- 小林有見子・三橋伸夫・藤本信義・本庄宏行 (2016) 「栃木県におけるグリーンツーリズム実践者のネットワーク構築に関する研究」. 『日本建築学会技術報告集』、22 (51)、pp. 717-720

- 小松秀徳・大橋弘忠 (2016) 「利他性に起因するリスク忌避的な態度の進化—進化的マルチエージェントモデルによる分析—」『日本シミュレーション学会論文誌』8 (2)、pp. 85-99
- 小山環・十代田朗・津々見崇 (2015) 「過疎地域における都市農村交流施設が中間組織として果たす役割に関する研究」『都市計画論文集』、50(2)、pp. 184-194
- 近藤公彦 (1990) 「通信販売利用者の特性に関する実証的研究」『岡山商大経営研究所報』11、pp. 55-83
- 坂下玄哲 (2005) 「消費者行動のモデル化の試み—歴史的経緯」『上智経済論集』50 (1)、pp. 97-114
- 佐竹真一 (2010) 「ツーリズムと観光の定義—その語源的考察、および、初期の使用例から得られる教訓」『大阪観光大学紀要』10、pp. 89-98
- 佐竹真一 (2012) 「「仮想空間の旅」—観光地における滞在時間の演出の意義」『大阪観光大学紀要』12、pp. 47-53
- 敷田麻実・森重昌之 (2006) 「オープンソースによる自律的観光: デザインプロセスへの観光客の参加とその促進メカニズム」『国立民族学博物館調査報告』(61)、pp. 243-261
- 滋野英憲 (2007) 「消費者の環境配慮行動を促進する要因の検討: 消費者の環境配慮属性への支出許容額と環境配慮態度との関連性を中心に (現代経営学部)」『甲子園大学紀要』35、pp. 81-87
- 柴田宗典・内山久雄 (2009) 「幹線旅客の交通機関選択行動における意思決定プロセスのモデル化に関する研究」『土木計画学研究・論文集』26 (3)、pp. 457-468
- 柴田弘文 (2002) 『環境経済学』東洋経済新報社
- 澁谷覚 (2006) 「インターネット上における消費者の態度形成および購買意思決定に関する実証研究: 消費者がネット上のクチコミ情報の発信者に対して認知する同類性と専門性の影響について」『平成17年度吉田秀雄記念事業財団助成研究』pp. 21-36
- 澁谷覚 (2007) 「ネット上の消費者情報探索とネット・クチコミのマーケティング利用」『ADSTUDIES』20、pp. 11-15
- 清水聡 (2004) 「消費者の情報処理プロセスと外部情報の研究」『三田商学研究』47 (3)、pp. 113-127
- 白岩史・片平建史・饗庭絵里子・飛谷謙介・長田典子・藤巻志保・小村規夫 (2015) 「環境配慮行動のためのモチベーション・コミュニケーションモデルにおける動機の内在化」『電子情報通信学会論文誌 D』98 (2)、pp. 300-308
- 新熊隆嘉・鈴木崇之 (2006) 「生活必需品に対するエコラベリングの有効性: トイレトペーパーを実証例として」『Quadrante: クヴァドランテ: 四分儀: 地域・文化・位置のための総合雑誌』8、pp. 181-191
- 新堂精士・長島直樹 (2002) 「消費者行動のモデル化に関する一考察」『Economic Review』富士通総研経済研究所

- 杉浦淳吉・家政教育講座（2002）「環境配慮行動の普及事例に関する社会心理学的アプローチとその展望」『愛知教育大学研究報告』51、pp. 197-203
- 杉本徹雄（2013）「消費者意思決定モデルにおける動機づけメカニズム」『上智経済論集』58（1）、pp. 299-305
- 諏訪博彦・山本仁志・岡田勇・太田敏澄（2006）「環境配慮行動を促す環境教育プログラム開発のためのパスモデルの構築」『日本社会情報学会学会誌』18（1）、pp. 59-70
- 関川靖（2006）「消費者の非合理的な行動に関する考察」『名古屋文理大学紀要』6、pp. 51-61
- 関川靖（2016）「比較を基準にした購買決定」『名古屋文理大学紀要』16、pp. 5-11
- 潜道文子（2008）「CSR 経営における仕事の倫理的価値とフロー経験」『高崎経済大学論集』50（3）、pp. 97-110
- 高尾美鈴・藪田雅弘（2018）「観光市場の失敗と観光客の役割」『計画行政』42(3)、pp. 27-32
- 高尾美鈴（2019）「グリーン・ツーリズムが小中学生の環境配慮に与える影響について」『農業研究』第32号、pp. 405-408
- 高尾美鈴（2020）「多摩川流域の観光発展と環境教育の役割について一人々の観光に関わる行動分析と観光政策」公益財団法人東急財団
- 高橋清・五十嵐日出夫（1990）「観光スポットの魅力度を考慮した観光行動分析と入込み客数の予測」『土木計画学研究・論文集』8、pp. 233-240
- 高橋寛彦（2007）「「消費者購買行動意思決定モデル」を基礎とした環境配慮型消費の構造分析：「環境感応度」の活用を中心に」『現代社会文化研究』38、pp. 65-82
- 高橋広行（2009）「カテゴリーの中心的ブランド・エクイティの構築：消費者行動アプローチと記憶の関係から」『関西学院商学研究』(60)、pp. 53-74
- 高橋広行（2010）「消費者行動とブランド論（2）：ブランド論の変遷と位置づけの整理」『関西学院商学研究』(62)、pp. 17-49
- 高橋正義・十代田朗・羽生冬佳(2003) 「戦後復興期の観光関係特別都市建設法の成立と同法制定都市における観光都市計画に関する研究」『都市計画論文集 第 38 回学術研究論文発表会』公益社団法人 日本都市計画学会、pp. 571-576
- 竹島信夫（2018）「我が国の観光振興（主にインバウンド）政策の歩み」『和洋女子大学紀要』59、pp. 59-67
- 伊勢公人, 藪田雅弘（2015）「電力自由化と消費者の環境配慮行動」『トピックス応用経済学 II 第 10 章』勁草書房、pp. 160-177.
- 田中洋（2007）「消費者行動論序説（8）6. 購入と廃棄」『経営志林』44(1)、pp. 55-65
- 田中洋（2009）『消費者行動論体系』中央経済社
- 谷口綾子・今井唯・原文宏・石田東生（2012）「観光地における多様な主体の地域愛着の規

- 定因に関する研究-ニセコ・倶知安地域を事例として』『土木学会論文集 D3 (土木計画学)』 68(5), pp. 551-562
- 谷みどり (2008) 「消費者政策と市場の規範」『RIETI Policy Discussion Paper Series』 独立行政法人経済産業研究所
- 富本真理子(2016) 「ニューツーリズムとしての文化観光—対立から共生の視点を通じて—」『岐阜女子大学紀要』 (45), pp. 59-67
- 友野典男 (1991) 「期待効用理論におけるパラドックス」『明治大学短期大学紀要』49, pp. 75-127
- 友野典男 (1992) 「「非合理的」行動と公共政策」『明治大学短期大学紀要』 51、pp. 293-333
- 友野典男 (2000) 「行動経済学の最近の進展」『明治大学短期大学紀要』 66、pp. 381-408
- 仲澤幸壽 (2008) 「選好逆転現象の合理的解釈」『西南学院大学経済学論集』42 巻 4 号、pp. 31-51
- 仲澤幸壽 (2010) 「選択肢増大の効果」『西南学院大学経済学論集』 44 巻 4 号、pp. 1-31
- 仲澤幸壽 (2012) 「行動経済学的観点からの余剰分析」『西南学院大学経済学論集』 47 (1・2)、pp. 65-90
- 中平千彦・藪田雅弘 (2017) 『観光経済学の基礎講義』九州大学出版会
- 成川康男 (2004) 「非線形効用理論/累積プロスペクト理論 (〈特集〉ファジィ測度・積分)」『知能と情報』 16 (4)、pp. 296-302
- 西村幸子(2019) 「訪日外国人観光客に対する観光地住民の態度についての研究 (1): 社会的アイデンティティ研究に基づく理論的検討」『同志社商学』 71(3), pp. 499-513
- 野波寛 (1996) 「環境配慮行動を普及させるアクティヴ・マイナリティ: 地域住民の認知プロセスに及ぼす影響」『名古屋大学文学部研究論集. 哲学』 42、pp. 141-154
- 野波寛・加藤潤三・池内裕美・小杉考司 (2002) 「共有財としての河川に対する環境団体員と一般住民の集合行為: 個人行動と集団行動の規定因」『社会心理学研究』 17 (3)、pp. 123-135.
- 萩原駿史 (2015) 「プロスペクト理論からの幸福度分析の可能性」『西南学院大学大学院経済学研究論集』 2、pp161-195
- 萩原駿史 (2015) 「プロスペクト理論からの保険加入分析」『西南学院大学大学院』1、pp. 105-119
- 萩原駿史 (2016) 「プロスペクト理論からの新卒労働者早期離職分析」『西南学院大学大学院研究論集』 2、pp35-45
- 橋本久美・久村正也・浜上尚也・飯村伸孝 (2015) 「「なまけ傾向尺度」の妥当性に関する研究: 学業面・健康面・認知面における検討」『心身医学』 55 (10)、pp. 1145-1154
- 橋洋平 (1989) 「金沢市における女性消費者の空間的購買行動の要因とそのモデル」『金沢大学文学部地理学報告』 5、pp. 45-69
- 浜津翔・吉開範章・栗野俊一 (2014) 「コンピュータウイルス対策における対策実行意思モ

- デルの提案 (情報セキュリティ, ライフログ活用技術, ライフインテリジェンス, オフィス情報システム, 一般) 『電子情報通信学会技術研究報告』114(321)、pp. 33-37
- 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』 第 10 卷、第 1 号、pp. 44-55
- 深見聡 (2013) 「島嶼におけるエコツーリズムの展開—長崎県上対馬地域の住民意識調査から—」 『九州地区国立大学教育系・文系研究論文集』 1(2)、pp. 1-12
- 藤井聡・竹村和久 (2001) 「リスク態度と注意」 『行動計量学』 28 (1)、pp. 9-17
- 藤岡典夫 (2001) 「エコラベルと WTO 協定」 『農林水産政策研究』 1、pp. 1-12
- 堀啓造 (1991) 「消費者行動研究における関与尺度の問題」 『香川大学経済論叢』 63 (4)、pp. 1-56
- 松井博史 (2007) 「意志決定理論の現実性と進化的合理性について」 『応用社会学研究』 49、pp. 221-226
- 三浦麻子・小林哲郎 (2016) 「オンライン調査における努力の最小限化 (Satisfice) を検出する技法: 大学生サンプルを用いた検討」 『社会心理学研究』 32 (2)、pp. 123-132.
- 溝渕健一 (2012) 「ごみの分別に対する意識と行動の乖離とその対応策について: 松山大学におけるリサイクル弁当容器の事例」 『松山大学論集』 24 (3)、pp. 29-58
- 村上一真 (2016) 『環境配慮行動の意思決定プロセスの分析: 節電・ボランティア・環境税評価の行動経済学』 中央経済社
- 村上知子・酢山明弘・折原良平 (2004) 「ベイジアンネットワークを用いた消費者行動モデルの構築実験」 『人工知能学会全国大会論文集 2004 年度人工知能学会全国大会 (第 18 回) 論文集』 pp. 260-260
- 森川高行・佐々木邦明・東力也 (1995) 「観光系道路網整備評価のための休日周遊行動モデル分析」 『土木計画学研究・論文集』 12、pp. 539-547
- 森藤ちひろ (2009) 「マーケティングにおける期待の重要性」 『経営戦略研究 (関西学院大学)』 3、pp. 21-34
- 文部科学省 (2011) 「農山漁村での長期宿泊体験による教育効果の評価結果について」 (<https://www.kouryu.or.jp/kodomo/about/jdr028000007vz16-att/jdr028000007vzao.pdf>) (2019/03/29 最終アクセス)
- 山村桃子・宮原紀壽・古木二郎 (2011) 「環境意識と行動の違いによる消費者のセグメンテーションに関する調査研究」 『三菱総合研究所所報』 (54)、pp. 70-84
- 藪田雅弘 (2004) 『コモンプールの公共政策』 勁草書房
- 藪田雅弘 (2015) 「観光市場の失敗と公共政策」 『経済学論纂』 55 (3-4)、pp. 29-48
- 鐘田亨 (2006) 「関数形が特定化された累積プロスペクト理論とリスク下の選択」 『NUCB journal of economics and information science』 50 (2)、pp. 219-236
- 吉川茂 (2003) 「旅行者新奇性に関する心理学的考察」 『阪南論集. 人文・自然科学編』 38 (2)、pp. 41-49.

若林芳樹 (1992)「消費者購買地選択モデルの近年の展開:分解的多属性選好モデルを中心として」

(外国語文献)

- Ballantyne, R., Packer, J., & Hughes, K. (2009). Tourists' support for conservation messages and sustainable management practices in wildlife tourism experiences. *Tourism Management*, 30(5), pp.658-664.
- Barberis, N. C. (2013). Thirty years of prospect theory in economics: A review and assessment. *The Journal of Economic Perspectives*, 27(1), pp.173-195.
- Caradonna, J. L. (2015). *Sustainability: A history*. Oxford University Press
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *psychometrika*, 16(3), pp.297-334.
- Dalton, G. J., Lockington, D. A., & Baldock, T. E. (2008). A survey of tourist attitudes to renewable energy supply in Australian hotel accommodation. *Renewable energy*, 33(10), pp. 2174-2185.
- Dinan, C., & Sargeant, A. (2000). Social marketing and sustainable tourism--is there a match?. *The International Journal of Tourism Research*, 2(1), pp.1-14.
- Dunlap, R. E., & Van Liere, K. D. (1978). The "new environmental paradigm". *The journal of environmental education*, 9(4), pp.10-19.
- Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A. G., & Jones, R. E. (2000). New trends in measuring environmental attitudes: measuring endorsement of the new ecological paradigm: a revised NEP scale. *Journal of social issues*, 56(3), pp.425-442.
- Garrett, H. (1968). The tragedy of the commons. *Science*, 162(3859),pp. 1243-1248.
- Hall, C. M. (2004). Space-time accessibility and the tourist area cycle of evolution: The role of geographies of spatial interaction and mobility in contributing to an improved understanding of tourism. *The Tourism Area Life-Cycle. Clevedon: Channel View. CONCEPTUALIZATIONS, INSTITUTIONS*, (19)、 pp.83-100.
- Howard, J. A., & Sheth, J. N. (1969). *The theory of buying behavior*. New York.
- Ijzerman, M. J., Van Til, J. A., & Bridges, J. F. (2012). A comparison of analytic hierarchy process and conjoint analysis methods in assessing treatment alternatives for stroke rehabilitation. *The Patient-Patient-Centered Outcomes Research*, 5(1), pp.45-56.
- Kahneman, D. (1979). Prospect theory: An analysis of decisions under risk. *Econometrica*, 47, 278.
- Lee, T. H., & Crompton, J. (1992). Measuring novelty seeking in tourism. *Annals of tourism research*, 19(4), pp.732-751.
- Lew, A. A., Hall, C. M., & Williams, A. M. (Eds.). (2004). *A companion to tourism*. John

Wiley & Sons.

- Lim, C., & McAleer, M. (2005). Ecologically sustainable tourism management. *Environmental Modelling & Software*, 20(11), pp. 1431-1438.
- McCool F & Meil Moisey(2016)*TOURISM, RECREATION AND SUSTAINABILITY* 2nd Edition
- Minton, A. P., & Rose, R. L. (1997). The effects of environmental concern on environmentally friendly consumer behavior: An exploratory study. *Journal of Business research*, 40(1), pp.37-48.
- Nguyen, Q. (2016). Linking loss aversion and present bias with overspending behavior of tourists: Insights from a lab-in-the-field experiment. *Tourism Management*, 54, pp.152-159.
- Roberts, J. A., & Bacon, D. R. (1997). Exploring the subtle relationships between environmental concern and ecologically conscious consumer behavior. *Journal of Business Research*, 40(1), pp.79-89.
- Saaty, T. L. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process. *International journal of services sciences*, 1(1), pp. 83-98.
- Shamsub, H., & Lebel, L. (2012). Identifying tourists with sustainable behaviour: A study of international tourists to Thailand. *Journal of Environmental Management & Tourism*, 3 (1 (5)), 26.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211(4481), pp.453-458.
- Veal, A. J. (1992). Definitions of leisure and recreation. *Australian Journal of Leisure and Recreation*, Vol. 2, No. 4, pp. 44-48.
- Zahedi, F. (1986). The analytic hierarchy process—a survey of the method and its applications. *interfaces*, 16(4), pp.96-108.

(参照 URL)

- 環境省, 経済産業省, 総務省 (2011) 「家電エコポイント制度の政策効果等について」
(<https://www.env.go.jp/council/02policy/y020-60/mat03.pdf> 2017/01/08 最終アクセス)
- 観光戦略実行推進タスクフォース (平成 28 年) 「観光インフラ整備プログラム」
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/kanko_vision/pdf/h281227_honbun.pdf
(2020/07/01 最終アクセス)
- 観光庁 観光地域振興部 観光地域振興課 (2013) 「域観光イノベーションに係る調査事業 報告書」 (<http://www.mlit.go.jp/common/001002410.pdf> 2017/01/08 最終アクセス)
- 国土交通省 観光庁 (2016) 『旅行・観光消費動向調査』
(<http://www.mlit.go.jp/kankocho/siryou/toukei/shouhidoukou.html> 2017/01/08)

- 最終アクセス)
- 国土交通省「全国総合計画」(<https://www.mlit.go.jp/common/001135930.pdf>2020/01/14
最終アクセス)
- 国土交通省総合政策局環境政策課(2019)「環境と観光の両立のための持続可能な観光客受
入手法に関する調査についての報告書」
(https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/sosei_environment_tk_000019.html 2020/11/18 最終アクセス)
- 国連世界観光機関「持続可能な観光の定義」(<https://unwto-ap.org/why/tourism-definition/> 2019/09/15 最終アクセス)
- 総務省統計局「なるほど統計学園高等部」
(<http://www.stat.go.jp/koukou/trivia/careers/career8.htm> 2017/01/08 最終ア
クセス)
- 日本政府観光局(JNTO)「月別・年別統計データ(訪日外国人・出国日本人)」
(https://www.jnto.go.jp/jpn/statistics/visitor_trends/index.html
2020/10/28 最終アクセス)
- 博報堂生活総合研究所「生活定点」調査
(<http://seikatsusoken.jp/teiten/> 2017/01/08 最終アクセス)
- Kennedy J.F. (1962) Special Message to the Congress on Protecting the Consumer
Interest, March 15, *Public Papers of the Presidents of the United States*,
John F. Kennedy, 1962, U. S. Government Printing Office, pp. 235-243
(<https://www.jfklibrary.org/Asset-Viewer/Archives/JFKPOF-037-028.aspx>
(2017/12/26 最終アクセス))
- 川崎市 総務企画局情報管理部統計情報課「川崎市市民経済計算」
([http://www.city.kawasaki.jp/shisei/category/51-4-6-3-0-0-0-0.html](http://www.city.kawasaki.jp/shisei/category/51-4-6-3-0-0-0-0-0.html)
(2019/10/28 最終アクセス))
- 総務省統計局「都道府県・市区町村のすがた」
(<https://www.e-stat.go.jp/regional-statistics/ssdsview> (2019/10/28 最終アクセ
ス))
- 多摩川流域協議会(2007)「川の流れ、その由来と行方を知ろう～多摩川流域 水流実態
解明プロジェクト 行動指針/計画～」
(https://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000046438.pdf (2020/04/30
最終アクセス))
- 東京都(2013)「多摩川水系多摩川上流圏域河川整備計画(東京都管理区間)」
(<https://www.kensetsu.metro.tokyo.lg.jp/content/000007332.pdf> (2020/04/30
最終アクセス)
- 東京都総務局統計部「東京都の統計」

(<http://www.toukei.metro.tokyo.jp/homepage/bunya.htm> (2019/10/28 最終アクセス))

東京都都市整備局「統計・調査等」

(http://www.toshiseibi.metro.tokyo.jp/keikaku_chousa_singikai/chousa.html
1 (2019/10/28 最終アクセス))

内閣府「市区町村別人口・経済関係データ」

(https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/special/future/keizai-jinkou_data.html (2019/10/28 最終アクセス))

山梨県県民生活部統計調査課「山梨県統計データバンク」

(http://www.pref.yamanashi.jp/toukei_2/DB/dbindex.html (2019/10/28 最終アクセス))

山梨県小菅村「小菅村財政状況資料集」

(<http://www.vill.kosuge.yamanashi.jp/administration/general/2018/03/27.php>
p (2019/10/28 最終アクセス))

謝 辞

本博士論文の作成に至るまでに、多くの先生方、専門の研究者からのご指導、並びに、先輩方や後輩から様々なごアドバイスを頂戴し、誠に感謝を申し上げます。指導教授の藪田雅弘先生には細部にわたって終始熱心なご指導をいただき、大変お世話になりました。ここに深謝の意を表したいと思います。藪田先生には講義やゼミ以外にも、お忙しい時間の合間を縫って研究会をしていただき、ご指導をしていただきました。また、博士論文の作成に当たり副指導教授である谷口洋志教授、副査である山崎朗教授、松波淳也教授(法政大学)から大変ご丁寧にコメントをいただき、誠に感謝しております。さらに、博士後期課程1年次にお世話になりました田中廣滋教授にも、非常に感謝しております。

藪田先生の研究室では、ほぼ毎週の土曜日に博士後期課程のゼミが行われ、研究室OBの中村光毅様(客員研究員)、田家邦明様(日本農業研究所)、小澤卓様(日本離島センター)、森朋也先生(山口大学)に加え、研究室の大学院生が参加し、大変有意義なコメントをいただきました。記して御礼申し上げます。

また、日本応用経済学会、日本地域学会、日本計画行政学会、日本経済政策学会、国際公共政策学会並びに、シンポジウム等での発表や参加によって、様々な先生(座長・討論者の先生・参加者)から有益なコメントをいただきました。加えて、中央大学の諸先輩方の研究会への参加によって本論文をより良いものにできたと思っております。ありがとうございます。

本論文の作成に当たり、公益財団法人日本農業研究所の2018年度人文・社会科学系若手研究者助成事業の助成(高尾美鈴「グリーン・ツーリズムが消費者の環境配慮行動に与える影響について」、公益財団法人日本農業研究所平成30年度人文・社会科学系若手研究者研究助成事業、35万円(1年間)2018年4月)、2018・2019年度には公益財団東急財団の助成(高尾美鈴、「多摩川流域の観光発展と環境教育の役割について一人々の観光に関わる行動分析と観光政策 一」、公益財団法人とうきゅう環境財団2018年度多摩川およびその流域の環境浄化に関する基礎研究、応用研究、環境改善計画のための研究・活動、200万円(2年間)2018年5月)をうけ、アンケート調査やヒアリング調査を行うことができました。日本農業研究所の先生方や、東急財団の先生方、助成金を交付して下さった皆様をはじめ、自治体のヒアリング調査にご協力くださった行政職員の皆様や、webでのアンケートにご回答くださった多摩川流域にお住いの皆様には、大変お世話になりました。記してお礼申し上げます。

中央大学大学院経済学研究科の博士後期課程を3年で修了し博士号を取ることができたのも、ひとえに指導教授である藪田教授のおかげでした。また、大学院生活でご支援をいただいた皆様に改めて、感謝申し上げます。これからも、粘り強く努力を重ね研究を頑張りますので、どうぞよろしくお願い致します。