

The impact of multiple place attachment on attitudes and behavioral intentions towards climate change mitigation measures

Matsumoto, Yasuo

Keywords: multiple place attachment, attitudes, behavioral intentions, climate change

Abstract

Multiple place attachment implies attachment to different spatial scales: neighborhood, nation, and world. This study aimed to determine how multiple place attachment influences people's attitudes and behavioral intentions towards climate change mitigation measures to reduce carbon dioxide emission, based on comparison with the existing determinants of environmentally friendly behavior. An online survey was conducted among registered monitors of a research company. The target population included 2500 men and women aged 25–65 years from the Shizuoka and Fukuoka prefectures. A total of 2004 respondents were included in the analysis after excluding those who provided inappropriate responses. The analysis revealed that neighborhood attachment has a positive influence on attitudes towards climate change mitigation measures, with higher attachment leading to higher attitudes towards climate change mitigation measures. Additionally, attachment to the world has a positive effect on the behavioral intention regarding climate change mitigation measures—higher the attachment, higher the intention for climate change mitigation action. The results suggest that attachment to different spatial scales—neighborhood and world—has a positive effect on the different stages of attitude and behavioral intention towards climate change mitigation measures. However, compared to the existing determinants of environmentally friendly behavior, the impact of multiple place attachment on attitudes and behavioral intentions is limited.

多元的愛着が気候変動緩和策の態度と行動意図に与える影響

松 本 安 生

概要

本研究では近隣、国、世界という異なる空間スケールに対する愛着である多元的愛着が、二酸化炭素を削減する気候変動緩和策に対する人々の態度や行動意図にどのような影響を与えているかを、既存の環境配慮行動の規定因との比較を通じて明らかにすることを目的とした。このため、調査会社の登録モニターを対象にインターネット調査を実施した。対象者は静岡県及ぶ福岡県に住む25歳～65歳までの男女2500名とし、不適切回答による信頼性への懸念がある回答者を除外した2004名を分析の対象とした。分析の結果、気候変動緩和策に対する態度には、近隣への愛着が正の影響を及ぼし、愛着が高い人ほど気候変動緩和策に対する態度が高まることが明らかとなった。また、気候変動緩和策の行動意図に対しては、世界への愛着が正の影響を及ぼし、愛着が高い人ほど気候変動緩和への行動意図が高まることが示された。これらのことから、近隣と世界という異なる空間スケールに対する愛着が、気候変動緩和策に対する態度と行動意図という異なる段階に対して、それぞれ正の影響を与えられられる。ただし、既存の環境配慮行動の規定因と比べると、多元的愛着が態度や行動意図に与える影響は限定的であると考えられる。

キーワード：多元的愛着、態度、行動意図、気候変動

1. はじめに

地球規模での気候変動を緩和するためには、二酸化炭素などの温室効果ガスの削減が急務となっている。日本政府も 2021 年には「地球温暖化対策に関する計画」を改訂し、2030 年度までに温室効果ガスの 46% 削減を目指すことを表明した¹⁾。計画では、近年、排出量の伸びが著しい家庭部門において 66% の大幅な排出削減目標が掲げられている。このためには、国民一人一人が気候変動対策に取り組んでいく必要があり、気候変動対策への人々の取り組みについて、その規定因を解明する研究がこれまでも数多く行われてきた。

例えば、栗島・工藤（2009）は、ごみの減量行動や資源リサイクル行動などで妥当性の検証がなされている環境配慮行動の 2 段階モデル（Hirose, 2015）を応用して、クールビズや省エネ家電への買い替えなどの具体的な生活行動の規定因について分析を行った。その結果、態度である行動の目標意図に対しては地球温暖化のリスク認知が、行動の実践意図に対しては実行可能性と便益費用の評価が重要であることを明らかにしている。また、松本ほか（2012）も 2 段階モデルを援用し、行動がどの程度他者の目に触れやすいかという行動の社会性による規定因の差異について分析を行った。その結果、社会性の高いごみに関する行動では社会規範評価よりも便益費用評価が、社会性の低い電気に関する行動では便益費用評価よりも社会規範評価が、行動意図に強く影響することを指摘している。さらに、青木ほか（2013）は、2 段階モデルの規定因も含めて、それまでに行動と

1) 環境省（2021）地球温暖化対策計画（令和 3 年 10 月 22 日閣議決定）<https://www.env.go.jp/earth/ondanka/keikaku/211022.html>（2024 年 3 月 27 日参照）

の関係が報告されてきた様々な心理的要因を包括的に含むモデルを行動毎に構築し、アンケート調査により検証した。この結果、行動意図に対しては、行動への肯定的な「態度」及び「有効性認知」に加え、規範意識である「個人規範」が大きな規定因であることを明らかにした。

これらの心理的要因に加えて、近年、注目が集まっている要因の一つとして地域への愛着がある。Nicolosi and Corbett (2018) は地域への愛着が、気候変動への取り組みにどのように影響するかを検証した 25 件の既存研究を系統的に分析した結果、20 件 (80.0%) の研究で、愛着が人々の気候変動との関わりに正の関係をもつことを報告している。例えば、Schweizer et al. (2013) は、米国内の 16 の国立公園や野生生物保護区の訪問者 4000 人以上に対してアンケート調査を行い、国立公園や保護区に対する愛着が気候変動を緩和するための行動変容の意欲と直接的あるいは間接的に正の関連があることを報告している。

一方、Feitelson (1991) は、場所への愛着は、ローカル（近隣）なレベルだけでなく、グローバル（世界）レベルでも感じることができると主張し、グローバルなレベルの愛着を強めることで、気候変動対策への取り組みを促すことを提唱した。実際に、Katzarska-Miller et al. (2012) は、ブルガリア、米国、インドの住民や学生を対象としたアンケート調査をもとに、世界市民としての帰属意識は地球温暖化への懸念と正の相関があることを実証的に示している。また、Devine-Wright et al. (2015) は、オーストラリア国民を対象にしたアンケート調査を行い、近隣、国、世界という異なる空間スケールの場所に対する愛着が、気候変動の原因や気候変動対策による経済的影響の認識とどのように関係しているのかを検証した。この結果、国よりも世界に対する愛着が強い人の方が、気候変動は人間活動によるものであり、気候変動対策は正の経済効果をもたらすと認識する傾向が強いことを明らかにした。さらに、Devine-Wright and Batel

(2017) は、イギリス国民を対象としたアンケート調査から、近隣、国、世界といった異なる空間スケールのいずれにも強いレベルの愛着を持つ人は、エネルギー使用量の削減に最も積極的であることなどを明らかにした。

これらの先行研究からは、二酸化炭素の排出削減につながる気候変動対策の取り組みにも、既存の環境配慮行動における規定因が関連するとともに、近隣や世界という異なる空間スケールの場所に対する愛着が、人々の気候変動対策に対する意識や行動に影響を与えることを示唆している。しかし、国内においては異なる空間スケールに対する愛着と気候変動対策への取り組みとの関連に着目した研究は、松本（2023a）などに限られておりさらなる研究の蓄積が求められる。また、既存の環境配慮行動の規定因に比べて、愛着が与える影響の相対的な強さなどについても明らかにされていない。

こうしたことから、本研究では近隣、国、世界という異なる空間スケールに対する愛着（以後、多元的愛着）が、二酸化炭素を削減する緩和策（以後、気候変動緩和策）に対する人々の態度や行動意図にどのような影響を与えているのかを、既存の環境配慮行動の規定因との比較を通じて明らかにする。これにより人々の気候変動緩和策への取り組みを促すための重要な知見を得られることが期待される。

2. 研究の方法

2-1 調査項目

(1) 多元的愛着

松本（2023a）をもとに、異なる空間スケールに対する愛着の下位尺度として、帰属意識と場所愛着を設定し、それぞれ3項目からなる6項目を設定した。このうち、帰属意識については、「～にはいい人が多い」、「～

の一員であることを誇らしく思う」、「～と強い結びつきを感じることもある」の3項目とし、場所愛着については、「～には思い入れがある」、「～に対して、愛着をもっている」、「～は私にとって重要なところである」の3項目とした。また、異なる空間スケールに対する愛着を測定するため、各項目の冒頭（～の部分）には、近隣への愛着の場合には「この地区」を、国への愛着の場合には「この国（日本）」を、世界への愛着の場合には「この世界」と表記した。

なお、調査では回答者への分かりやすさを考慮して、「近隣」を「地区」と表記することとし、「この地区」とは「自宅から徒歩で10～15分程度の歩いていける範囲（徒歩圏）でお考えください」と教示した。このため、本研究では、これ以降、近隣への愛着は地区への愛着と表記する。回答は全て、「そう思う」、「ややそう思う」、「あまりそう思わない」、「そう思わない」の4件法で求め、4点～1点で得点化した。

(2) 気候変動緩和策に対する態度と規定因

気候変動緩和策に対する態度として、青木ら（2013）や松本ほか（2012）をもとに、「地球温暖化を防止することは、賢いことだ」、「地球温暖化を防止することは、良いことだ」、「地球温暖化を防止することは、利益がある」の3項目を設定した。

また、態度の規定因である環境リスク認知、責任帰属認知、対処有効性認知の3つの認知についても青木ら（2013）をもとに、環境リスク認知として、「地球温暖化は深刻な問題である」、「地球温暖化は危機的状況ではない（逆）」、「地球温暖化問題は社会でもっと重要視されるべきである」の3項目、責任帰属認知として、「可能な限り地球温暖化を防止することは自分の責任だ」、「地球温暖化問題に対する責任は国や企業にあり、自分には責任はない（逆）」、「地球温暖化の原因は私たちの日々の生活にある」の3項目、対処有効性認知として、「個人の取り組みは、地球温暖化の防

止には有効ではない（逆）」、「私たちの日々の取り組みが、地球温暖化の防止につながる」、「自分一人くらい何もなくても地球温暖化には大きな影響はない」の3項目をそれぞれ設定した。

回答は全て、「そう思う」、「ややそう思う」、「あまりそう思わない」、「そう思わない」の4件法で求め、4点～1点で得点化した。

(3) 気候変動緩和策の行動意図と規定因

気候変動緩和策の行動意図として、加藤・野波（2010）をもとに、「できるだけ二酸化炭素を排出しない暮らしをしたい」、「自分でも二酸化炭素の排出を減らす取り組みをしたい」、「二酸化炭素の排出を減らして地球温暖化を防止したい」の3項目を設定した。

また、行動意図の規定因である費用便益評価、社会規範評価、実行可能性評価の3つの要因のうち、便益費用評価については八木田ほか（2012）や青木ほか（2013）をもとに、ベネフィット評価とコスト評価の2つの下位尺度を設定し、それぞれ3項目の6項目を設定した。このうち、ベネフィット評価は、「二酸化炭素の排出を減らす取り組みは、お金の節約になる」、「二酸化炭素の排出を減らす取り組みは、やりがいがある」、「二酸化炭素の排出を減らす取り組みは、健康的な生活になる」の3項目を設定した。コスト評価は、「二酸化炭素の排出を減らす取り組みは、生活が不便になる」、「二酸化炭素の排出を減らす取り組みは、ストレスがたまる」、「二酸化炭素の排出を減らす取り組みは、体に負担がかかる」の3項目を設定した。

次に、社会規範評価については青木ほか（2013）及び依藤（2011）をもとに、記述的規範評価と命令的規範評価の2つの下位尺度を設定し、それぞれ3項目の6項目を設定した。このうち、記述的規範評価は、「多くの人が二酸化炭素の排出を減らす取り組みをしている」、「親しい友人は二酸化炭素の排出を減らす取り組みをしている」、「近所の人は二酸化炭素の排

出を減らす取り組みをしている」の3項目を設定した。命令的規範評価は、「多くの人は、私が二酸化炭素の排出を減らす取り組みをすべきだと考えている」、「親しい友人は、私が二酸化炭素の排出を減らす取り組みをすべきだと考えている」、「近所の人は、私が二酸化炭素の排出を減らす取り組みをすべきだと考えている」の3項目を設定した。

さらに、実行可能性評価についても青木ほか（2013）をもとに、「二酸化炭素の排出を減らす取り組みは、簡単だ」、「二酸化炭素の排出を減らす取り組みは、不可能だ（逆）」、「二酸化炭素の排出を減らす取り組みをする機会がない（逆）」の3項目を設定した。

回答は全て、「そう思う」、「ややそう思う」、「あまりそう思わない」、「そう思わない」の4件法で求め、4点～1点で得点化した。

（4）気候変動緩和策の実践

世論調査²⁾及び松本（2023b）をもとに、気候変動緩和策として短期的対応と長期的対応の2つの下位尺度を設定し、それぞれ3項目の6項目を設定した。このうち、短期的対応は、「軽装や重ね着などにより冷暖房の設定温度を適切に管理する」、「家電のコンセントを抜くなどにより電気消費量を削減する」、「自動車を使わず、徒歩・自転車・公共交通機関で移動する」の3項目を、長期的対応は、「省エネ性能の高い家電製品やLED照明を購入する」、「地球温暖化対策に取り組む企業の商品やサービスを購入する」、「地球温暖化対策に取り組む団体や個人に寄付や募金をするの」の3項目を設定した。

回答は全て、「いつも行っている」、「時々行っている」、「あまり行っていない」、「全く行っていない」の4件法で求め、4点～1点で得点化した。

2) 内閣府（2023）気候変動に関する世論調査（令和5年7月調査）<https://survey.gov-online.go.jp/r05/r05-kikohendo/>,（2024年9月9日参照）

(5) 回答者のデモグラフィック属性

回答者のデモグラフィック属性として、性別、年齢、居住形態、婚姻状況、子ども有無、最終学歴、職業、世帯年収の8項目についてきいた。

このうち年齢については数値回答をもとに、25歳～34歳、35歳～44歳、45歳～54歳、55歳～64歳の4カテゴリ、最終学歴については教育歴として、12年以下（小中高等学校）、13～15年（専門学校・高専・短大）、16年以上（大学・大学院）の3カテゴリ、世帯年収は200万円未満、200万円～400万円未満、400万円～600万円未満、600万円～800万円未満、800万円以上の5カテゴリ、の順序変数をそれぞれ設定した。また、性別は女性ダミー（女性=1、男性=0）、婚姻状況は、既婚ダミー（既婚=1、未婚、離別・死別=0）、子どもの有無は、同居子どもダミー（同居する子ども=1、子どもはいないまたは同居していない子ども=0）、居住形態は、持ち家ダミー（持ち家（一戸建て）=1、持ち家（マンション）、賃貸、社宅、寮・下宿、該当なし=0）、職業は、有職ダミー（会社員（正社員）、会社員（契約・派遣社員）、経営者・役員、公務員、自営業、自由業、パート・アルバイト=1、専業主婦、学生、無職、該当なし=0）のダミー変数をそれぞれ設定したうえで分析に用いた。

2-2 調査の概要

調査は2023年12月9日から2024年1月9日に、調査会社（アイブリッジ株式会社）の登録モニターを対象にインターネット調査により実施した。対象者は静岡県及ぶ福岡県に住む25歳～65歳までの男女各1250名の合計2500名とし、特定の年齢と性別に偏ることを防ぐため、対象地域における年齢層別（25歳～34歳、35歳～44歳、45歳～54歳、55歳～64歳）の男女人口比率にあわせた層別の割り当てを行った。

ただし、静岡県では25歳～34歳の男性で予定数の回収が出来なかった

ため、最終的な回収数は 2472 名となった。また、登録モニターを対象としたインターネット調査では、不適切回答による信頼性への懸念がある。このため、本研究では特定の回答を選ぶよう指示した設問（1 問）に適切に回答していない、逆転項目を含むマトリクス形式の設問（問 10）で同じ選択肢が選ばれ続けている、回答への所要時間が極端に短い（3 分未満）のいずれかに該当する回答者（468 名）を除外した 2004 名を分析の対象とした。

調査項目は、前述の多元的愛着に関する項目（18 項目）、気候変動緩和策に対する態度と規定因に関する項目（12 項目）、気候変動緩和策の行動意図と規定因に関する項目（15 項目）、気候変動緩和策の実践に関する項目（6 項目）のほか、回答者のデモグラフィック属性（8 項目）についてきいた。このほか調査では、気候の変化やその影響についての実感（12 項目）や気候変動政策への支持（5 項目）などに関する設問も行ったが、これらの分析については別稿に譲る。なお、事前のスクリーニング調査により、現住所での居住年数が 1 年未満の回答者は除外している。これは、地区への愛着が形成されるために一定の期間を要すると考えたためである。

本研究でインターネット調査を使用した理由は、特定の対象地域において限られた予算内で幅広い年代の成人男女から回答を得るため、また、回答漏れなどが少ないデータを得るためである。また、対象者に対しては、回答前にプライバシーや匿名性は厳守されることなどを Web 画面で説明したうえで調査を実施した。

2-3 分析の方法

分析は最初に、回答者のデモグラフィック属性のほか、多元的愛着。気候変動緩和策に対する態度と規定因、気候変動緩和策の行動意図と規定因、気候変動緩和策の実践、のそれぞれについて単純集計を行った。次に、各

変数の信頼性について、Cronbach の α 係数を使用し、内的整合性を検討した。最後に、気候変動緩和策に対する態度及び行動意図に対する多元的愛着の影響を探るため、強制投入法による重回帰分析を行った（有意水準 5%）。統計解析には IBM SPSS ver.28 for window（IBM）を使用した。

3. 結果と考察

3-1 回答者の特徴

表 1 に回答者のデモグラフィック属性を示す。回答者のうち男性が 52.0%（ $n=1043$ ）とやや女性を上回り、年齢では 45 歳～54 歳が 31.9%（ $n=639$ ）とやや多く、25～34 歳が 14.7%（ $n=295$ ）とやや少なくなっている。また、既婚者が約 6 割（61.5%）を占め、同居している子どもがいる回答者が約 4 割（41.0%）であった。さらに、有職者が約 8 割（78.2%）を占め、居住形態は、持ち家（戸建て）が 54.7%（ $n=1087$ ）と半数以上

表 1 回答者の特徴

(n=2004)					
	n	%		n	%
年齢			性別		
25歳～35歳	295	14.7	女性	961	48.0
35歳～44歳	495	24.7	男性	1043	52.0
45歳～54歳	639	31.9	婚姻		
55歳～64歳	575	28.7	既婚	1232	61.5
教育 ¹⁾			未婚・死別・離別	772	38.5
12年以下	699	34.9	子ども		
13～15年	549	27.4	同居している子ども	822	41.0
16年以上	672	33.5	同居していない子ども・子どもはいない	1182	59.0
世帯年収			職業		
200万円未満	286	14.3	会社員・自営業・パート・アルバイト等 ²⁾	1567	78.2
200万円～400万円未満	481	24.0	専業主婦・学生・無職・該当なし	437	21.8
400万円～600万円未満	499	24.9	居住形態		
600万円～800万円未満	321	16.0	持ち家（戸建て）	1087	54.2
800万円以上	417	20.8	持ち家（マンション）・賃貸・社宅等 ³⁾	917	45.8

1) 該当なし（ $n=84$ ）は除く

2) 経営者・役員、公務員、自由業、医師・医療関係者含む

3) 寮・下宿・該当なしを含む

を占めた。

3-2 単純集計結果

(1) 多元的愛着

地区、日本、世界の3つの空間スケールにおける多元的愛着に関する項目の結果を表2に示す。各空間スケールにおける項目（各6項目）の信頼性係数はいずれも0.9以上あり、内的整合性が確認された。このため、以後の分析においては、各空間スケールの6項目の平均値を、それぞれ「地区への愛着」、「日本への愛着」、「世界への愛着」の尺度とした。

3つの空間スケールで愛着の平均値が最も高かったのは「日本への愛着」（ $M=3.01$, $SD=0.64$ ）で、次いで「地区への愛着」（ $M=2.58$, $SD=$

表2 多元的愛着についての記述統計

(n=2004)		
質問項目	M	SD
この地区にはいい人が多い	2.86	0.72
この地区の一員であることを誇らしく思う	2.56	0.77
この地区と強い結びつきを感じることもある	2.26	0.82
この地区には思い入れがある	2.48	0.89
この地区に対して、愛着をもっている	2.67	0.88
この地区は私にとって重要なところである	2.67	0.88
地区への愛着 ($\alpha=.903$)	2.58	0.68
この国（日本）にはいい人が多い	2.94	0.72
この国（日本）の一員であることを誇らしく思う	2.97	0.74
この国（日本）と強い結びつきを感じることもある	2.73	0.79
この国（日本）には思い入れがある	3.03	0.77
この国（日本）に対して、愛着をもっている	3.14	0.75
この国（日本）は私にとって重要なところである	3.23	0.74
日本への愛着 ($\alpha=.920$)	3.01	0.64
この世界にはいい人が多い	2.51	0.75
この世界の一員であることを誇らしく思う	2.63	0.73
この世界と強い結びつきを感じることもある	2.35	0.75
この世界には思い入れがある	2.49	0.77
この世界に対して、愛着をもっている	2.58	0.78
この世界は私にとって重要なところである	2.78	0.81
世界への愛着 ($\alpha=.924$)	2.56	0.65

表 3 気候変動緩和策に対する態度と規定因の記述統計

質問項目	(n=2004)	
	M	SD
地球温暖化を防止することは、賢いことだ	3.23	0.74
地球温暖化を防止することは、良いことだ	3.47	0.68
地球温暖化を防止することは、利益がある	2.95	0.83
態度 ($\alpha=.773$)	3.22	0.62
地球温暖化は深刻な問題である	3.48	0.74
地球温暖化は危機的状況ではない (逆)	3.26	0.83
地球温暖化問題は社会でもっと重要視されるべきである	3.25	0.76
環境リスク認知 ($\alpha=.817$)	3.33	0.67
可能な限り地球温暖化を防止することは自分の責任だ	2.78	0.80
地球温暖化問題に対する責任は国や企業にあり、自分には責任はない (逆)	3.09	0.74
地球温暖化の原因は私たちの日々の生活にある	3.29	0.72
責任帰属認知 ($\alpha=.688$)	3.05	0.59
個人の取り組みは、地球温暖化の防止には有効ではない (逆)	3.01	0.82
私たちの日々の取り組みが、地球温暖化の防止につながる	3.26	0.73
自分一人くらい何もしなくても地球温暖化には大きな影響はない (逆)	2.90	0.87
対処有効性認知 ($\alpha=.742$)	3.06	0.66

0.68)、「世界への愛着」($M=2.56$, $SD=0.65$)の順となり、この傾向は先行研究(松本, 2023a)の結果とも一致した。

(2) 気候変動緩和策に対する態度と規定因

気候変動緩和策に対する態度とその規定因に関する項目の結果を表3に示す。態度及びそれぞれの規定因に関する項目(各3項目)の信頼性係数は、0.7以上か0.7近くである程度の信頼性を有しているといえることから、後の分析においては、それぞれの平均値を「態度」及び「環境リスク認知」、「責任帰属認知」、「対処有効性認知」の尺度とした。

このうち、「態度」の平均値は3.22で3点(4件法)を上回り、回答者の多くが地球温暖化を防止したいという肯定的な態度を持っていると考えられる。

表 4 気候変動緩和策の行動意図と規定因の記述統計

質問項目	(n=2004)	
	M	SD
できるだけ二酸化炭素を排出しない暮らしをしたい	2.94	0.75
自分でも二酸化炭素の排出を減らす取り組みをしたい	2.87	0.74
二酸化炭素の排出を減らして地球温暖化を防止したい	3.09	0.75
行動意図 ($\alpha=.852$)	2.97	0.66
二酸化炭素の排出を減らす取り組みは、簡単だ	1.97	0.71
二酸化炭素の排出を減らす取り組みは、不可能だ (逆)	2.76	0.79
二酸化炭素の排出を減らす取り組みをする機会がない (逆)	2.47	0.77
実行可能性評価 ($\alpha=.434$)	2.40	0.52
二酸化炭素の排出を減らす取り組みは、生活が不便になる	2.58	0.74
二酸化炭素の排出を減らす取り組みは、ストレスがたまる	2.42	0.74
二酸化炭素の排出を減らす取り組みは、体に負担がかかる	2.32	0.71
費用評価 ($\alpha=.752$)	2.44	0.60
二酸化炭素の排出を減らす取り組みは、お金の節約になる	2.59	0.80
二酸化炭素の排出を減らす取り組みは、やりがいがある	2.50	0.76
二酸化炭素の排出を減らす取り組みは、健康的な生活になる	2.79	0.75
便益評価 ($\alpha=.716$)	2.63	0.62
多くの人が二酸化炭素の排出を減らす取り組みをしている	2.19	0.69
親しい友人は二酸化炭素の排出を減らす取り組みをしている	1.98	0.72
近所の人は二酸化炭素の排出を減らす取り組みをしている	2.00	0.68
記述的規範評価 ($\alpha=.757$)	2.06	0.57
多くの人は、私が二酸化炭素の排出を減らす取り組みをすべきだと考えている	2.50	0.87
親しい友人は、私が二酸化炭素の排出を減らす取り組みをすべきだと考えている	2.09	0.78
近所の人は、私が二酸化炭素の排出を減らす取り組みをすべきだと考えている	2.14	0.80
命令的規範評価 ($\alpha=.770$)	2.24	0.68

(3) 気候変動緩和策の行動意図と規定因

気候変動緩和策の行動意図とその規定因に関する項目の結果を表 4 に示す。行動意図及びそれぞれの規定因に関する項目（各 3 項目）の信頼性係数は、「実行可能性評価」を除き、0.7 以上とある程度の信頼性を有しているといえることから、以後の分析においてはそれぞれの平均値を「行動意図」及び「費用評価」、「便益評価」、「記述的規範評価」、「命令的規範評価」の尺度とした。「実行可能性評価」については、いずれの 2 項目の組

表5 気候変動緩和策の実践に関する記述統計

質問項目	(n=2004)	
	M	SD
軽装や重ね着などにより冷暖房の設定温度を適切に管理する	3.19	0.77
家電のコンセントを抜くなどにより電気消費量を削減する	2.83	0.92
省エネ性能の高い家電製品やLED照明を購入する	2.92	0.84
自動車を使わず、徒歩・自転車・公共交通機関で移動する	2.49	1.02
地球温暖化対策に取り組む企業の商品やサービスを購入する	2.18	0.76
地球温暖化対策に取り組む団体や個人に寄付や募金をする	1.59	0.71
脱炭素行動 ($\alpha=.712$)	2.53	0.54

み合わせでも信頼性係数が 0.5 未満と十分な信頼性が得られなかったため、「二酸化炭素の排出を減らす取り組みは、簡単だ」の 1 項目の回答を、「実行可能性評価」の尺度とした。

このうち、「行動意図」の平均点は 2.97 と 3 点（4 件法）に近く、回答者の多くが二酸化炭素の排出を減らす取り組みや暮らしをしたいという意図を持っていると考えられる。

(4) 気候変動緩和策の実践

気候変動緩和策の実践に関する項目の結果を表 5 に示す。最も平均値が高かったのは、「軽装や重ね着などにより冷暖房温度を適切に管理する」(M=3.19) で、次いで「省エネ性能の高い家電製品や LED 照明を購入する」(M=2.92)、「家電のコンセントを抜くなどにより電気消費量を削減する」(M=2.83) であった。これらの平均値はいずれも 3 点前後（4 件法）を示し、多くの回答者が家庭における省エネ行動を実践しているといえる。一方、平均値が最も低かったのは、「地球温暖化対策に取り組む団体や個人に寄付や募金をする」(M=1.59) で平均値は 2 を大きく下回り、回答者の多くが実践していないことが示された。

これら気候変動緩和策の実践に関する 6 項目の信頼性係数は 0.7 以上で、ある程度の信頼性を有しているといえることから、後の分析においてはこれら 6 項目の平均値を「行動実践」の尺度とした。

表 6 主な変数間の相関関係

	1	2	3	4	5	6
1 態度	-					
2 行動意図	.652**	-				
3 行動実践	.345**	.491**	-			
4 地区への愛着	.123**	.158**	.173**	-		
5 日本への愛着	.176**	.203**	.182**	.477**	-	
6 世界への愛着	.206**	.264**	.204**	.424**	.608**	-

** : $p<0.01$

3-3 変数間の相関係数

主な変数間の相関係数を表 6 に示す。2 段階モデルで仮定される「態度」と「行動意図」、「行動意図」と「行動実践」との相関係数はそれぞれ 0.652 と 0.491 で、いずれも強い相関が示された。これらの変数と多元的愛着の 3 変数との相関係数は 0.2 前後あるいはそれ以下であり弱い相関あるいはほとんど無相関であった。

3-4 重回帰分析の結果

(1) 気候変動緩和策に対する態度

気候変動緩和策に対する態度に環境配慮行動の規定因及び多元的愛着が与える影響を検討するため、態度を目的変数とした重回帰分析を行った。分析では、統制変数である女性ダミー、年齢、教育歴、持ち家ダミー、既婚ダミー、同居子どもダミー、有職ダミー、世帯年収の 8 変数のほか、環境配慮行動の規定因である 3 変数（環境リスク認知、責任帰属認知、対処有効性認知）及び多元的愛着の 3 変数（地区への愛着、日本への愛着、世界への愛着）を説明変数として強制投入法で投入した。この結果、説明力の高い、有意なモデルが得られた ($R^2=0.63$, $F(14,1905)=227.76$, $p<0.01$, $\text{adj.}R^2=0.62$)。

表 7 に詳細な結果を示す。説明変数の VIF はすべて 10 以下であったた

表 7 気候変動緩和策に対する態度の重回帰分析

	態度			
	B	SE	β	VIF
(定数)	0.35	0.07	**	
環境リスク認知	0.50	0.02	0.53 **	2.01
責任帰属認知	0.24	0.02	0.23 **	2.50
対処有効性認知	0.09	0.02	0.10 **	2.55
愛着地区	0.03	0.02	0.04 *	1.37
愛着日本	0.03	0.02	0.03	1.78
愛着世界	0.04	0.02	0.05	1.69
(統制)				
女性ダミー	0.00	0.02	0.00	1.18
年齢	-0.02	0.01	-0.03 *	1.14
教育	0.01	0.01	0.02	1.07
持ち家ダミー	0.00	0.02	0.00	1.07
既婚ダミー	-0.02	0.02	-0.01	1.69
同居子どもダミー	0.00	0.02	0.00	1.48
有職ダミー	-0.03	0.02	-0.02	1.12
世帯年収	0.00	0.01	-0.01	1.37

め、多重共線性は生じていないと判断した。説明変数のうち、環境配慮行動の規定因はいずれも正の影響がみられた。つまり、「環境リスク認知」、「責任帰属認知」、「対処有効性認知」が高い人ほど、気候変動緩和策に対する態度も高まることが確認された。また、多元的愛着の3変数のうち「地区への愛着」のみが有意な効果があり、正の影響つまり「地区への愛着」が高いほど気候変動緩和策に対する態度も高まることが示された。ただし、標準偏回帰係数 (β) の大きさからは、気候変動緩和策に対する態度に最も強く影響を与える変数は、「環境リスク認知」($\beta=0.53$, $p<0.01$)、次いで「責任帰属認知」($\beta=0.23$, $p<0.01$) であり、「地区への愛着」($\beta=0.04$, $p<0.05$) が態度に与える影響は相対的に小さいことが示された。

なお、統制変数では年齢 ($\beta=-0.03$, $p<0.05$) のみが有意な効果がみられ、年齢が低いほど気候変動緩和策に対する態度が高いことが示された。

(2) 気候変動緩和策の行動意図

気候変動緩和策の行動意図に環境配慮行動の規定因及び多元的愛着が与

表 8 気候変動緩和策の行動意図の重回帰分析

	行動意図			
	B	SE	β	VIF
(定数)	-0.15	0.10		
態度	0.36	0.02	0.34 **	1.60
費用評価	0.01	0.02	0.01	1.24
便益評価	0.41	0.02	0.38 **	1.89
記述的規範	0.04	0.02	0.04 *	1.58
命令的規範	0.13	0.02	0.14 **	1.64
実行可能性評価	0.07	0.01	0.09 **	1.30
愛着地区	-0.01	0.02	-0.01	1.40
愛着日本	0.02	0.02	0.02	1.79
愛着世界	0.04	0.02	0.04 *	1.75
(統制)				
女性ダミー	0.06	0.02	0.04 **	1.19
年齢	0.03	0.01	0.04 **	1.16
教育	0.03	0.01	0.04 *	1.08
持ち家ダミー	-0.04	0.02	-0.03	1.07
既婚ダミー	0.01	0.02	0.01	1.68
同居子どもダミー	0.03	0.02	0.03	1.49
有職ダミー	0.02	0.02	0.01	1.12
世帯年収	-0.01	0.01	-0.02	1.36

える影響を検討するため、行動意図を目的変数とした重回帰分析を行った。分析では、統制変数である女性ダミー、年齢、教育歴、持ち家ダミー、既婚ダミー、同居子どもダミー、有職ダミー、世帯年収の 8 変数のほか、環境配慮行動の規定因である 5 変数（態度、費用評価、便益評価、記述的規範評価、命令的規範評価、実行可能性評価）及び多元的愛着の 3 変数（地区への愛着、日本への愛着、世界への愛着）を説明変数として強制投入法で投入した。この結果、説明力の高い、有意なモデルが得られた ($R^2=0.62$, $F(17,1902)=180.50$, $p<0.01$, $\text{adj.}R^2=0.61$)。

表 8 に詳細な結果を示す。説明変数の VIF はすべて 10 以下であったため、多重共線性は生じていないと判断した。説明変数のうち、環境配慮行動の規定因は、「費用評価」を除いて有意な効果が示され、いずれも正の影響がみられた。つまり、気候変動緩和策に対する態度、便益評価、記述

的規範評価、命令的規範評価、実行可能性評価が高い人ほど、気候変動緩和策への行動意図が高まることが確認された。また、多元的愛着の3項目では、「世界への愛着」のみが有意な効果があり、正の影響つまり世界への愛着が高いほど気候変動緩和策の行動意図も高まることが示された。ただし、標準偏回帰係数 (β) の大きさからは、気候変動緩和策の行動意図に最も強く影響を与える変数は「便益評価」($\beta=0.38, p<0.01$)、次いで「態度」($\beta=0.34, p<0.01$) であり、「世界への愛着」($\beta=0.04, p<0.01$) は、「記述的規評価」($\beta=0.04, p<0.01$) とともに、行動意図に与える影響は相対的に小さく、限定的であることが示された。

なお、統制変数では女性ダミー ($\beta=0.04, p<0.01$)、年齢 ($\beta=0.04, p<0.01$)、教育 ($\beta=0.04, p<0.05$) の3項目のみ有意な効果があり、男性よりも女性で、年齢が高いほど、教育歴が長いほど気候変動緩和策の行動意図が高いことが示された。

4. おわりに

本研究では近隣、国、世界という異なる空間スケールに対する愛着である多元的愛着が、二酸化炭素を削減する気候変動緩和策に対する人々の態度や行動意図にどのような影響を与えているかを、アンケート調査の結果をもとに既存の環境配慮行動の規定因との比較を通じて分析した。

この結果、気候変動緩和策に対する態度には、近隣（地区）への愛着が正の影響を及ぼし、愛着が高い人ほど気候変動緩和策に対する態度が高まることが明らかとなった。近年は、地球温暖化によると考えられる異常気象とそれがもたらす気象災害が顕在化しており、近隣に対する愛着が、身近な環境を守るためにも地球温暖化を防止したいという態度の形成に繋がっていると考えられる。

一方、気候変動緩和策の行動意図に対しては、世界への愛着が正の影響を及ぼし、愛着が高い人ほど気候変動緩和への行動意図が高まることが示された。二酸化炭素の排出を減らす取り組みや暮らしをしたいという具体的な行動意図に対しては、近隣に対する愛着ではなく世界に対する愛着が寄与しているが、これは、先行研究（Devine-Wright and Batel, 2017）の結果とも一致する。二酸化炭素の排出を減らすことは、身近な環境を守ることよりも、地球規模での温暖化防止への取り組みやパリ協定などの世界的な取り決めと結びついて認識されていると考えられる。

このように本研究では近隣と世界という異なる空間スケールに対する愛着が、気候変動緩和策に対する態度と行動意図という異なる段階に対して、それぞれ正の影響を与えることを明らかにした。ただし、既存の環境配慮行動の規定因と比べると、多角的愛着が態度や行動意図に与える影響は小さく、限定的であることも示された。このため、人々の気候変動緩和策に対する態度を醸成するためには、「環境リスク認知」や「責任帰属認知」を、気候変動緩和策の行動意図を高めるためには、「便益評価」といった既存の環境配慮行動の規定因に高めることが先決と考えられる。

なお、本研究は、多くの環境配慮行動のモデルで仮定される変数間の構造的な関係までは分析を行っていない。また、近隣への愛着が環境リスク認知を高める可能性など、多角的愛着が環境配慮行動の規定因を媒介して及ぼす間接的な効果などについても考慮していない。これらの詳細な分析を行い、多角的愛着が人々の気候変動緩和策への取り組みに及ぼす影響をより構造的に明らかにすることが今後の課題である。

謝辞

本研究は、2022 年度神奈川大学分野横断型研究推進事業（テーマ公募

型) (課題名:『ポストコロナにおける持続可能なまちづくりに関する研究
～「日常生活資本」の新しい概念を中心にして』) による助成を受けて行
いました。

参考文献

- 1) 青木えり・栗栖聖・花木啓祐 (2013) 様々な環境配慮行動に対応する心理モデルの探索的な構築, 土木学会論文集 G (環境), 69 (6), II_93-II_104
- 2) Devine-Wright, P., Price, J. and Leviston, Z. (2015) My country or my planet? Exploring the influence of multiple place attachments and ideological beliefs upon climate change attitudes and opinions, *Global Environmental Change*, 30, 68-79
- 3) Devine-Wright, P. and Batel, S. (2017) My neighbourhood, my country or my planet? The influence of multiple place attachments and climate change concern on social acceptance of energy infrastructure, *Global Environmental Change*, 47, 110-120
- 4) Feitelson, Eran (1991) Sharing the Globe: The Role of Attachment to Place, *Global Environmental Change*, 1, 396-406
- 5) Hirose, Yukio (2015) Two-Phase Decision-Making Model of Environmental Conscious Behavior and Its Application for The Waste Reduction Behavior, *社会安全学研究*, 5, 81-91
- 6) 加藤潤三・野波寛 (2010) 2 種類の目標意図およびコンモズの連続性認知が地域住民の環境配慮行動に及ぼす影響: 琵琶湖流域住民の地域環境保全の意思決定過程, *実験社会心理学研究*, 49 (2), 194-204
- 7) Katzarska-Miller, I., Reysen, S., Kamble, S. and Vithoji, N. (2012). Cross-Cultural differences in Global Citizenship: Comparison of Bulgaria, India and the United States, *Journal of Globalization Studies*, 3 (2), 166-183
- 8) 栗島英明・工藤祐揮 (2009) 二酸化炭素排出削減につながる行動実践の規定因の分析, *環境情報科学論文集*, 23, 245-250
- 9) 松本和晃・神子直之・清水聡行 (2012) 環境配慮行動の社会性による規定因の差異に関する研究, 土木学会論文集 G (環境), 68 (7), III_453-III_461
- 10) 松本安生 (2023a) 多元的愛着と人口統計学的属性及び気候変動対策行動との関連, *人文研究*, 210, 51-78
- 11) 松本安生 (2023b) 気候変動対策行動尺度の作成と信頼性・妥当性の検討, *人文研究*, 208, 77-100

- 12) Nicolosi, E. and Corbett, J. B. (2018) Engagement with climate change and the environment: a review of the role of relationships to place, *Local Environment*, 23 (1), 77-99
- 13) Schweizer, S., Davis, S., & Thompson, J. L. (2013). Changing the Conversation about Climate Change: A Theoretical Framework for Place-Based Climate Change Engagement. *Environmental Communication*, 7 (1), 42-62
- 14) 八木田克英・岩船由美子・荻原美由紀・藤本剛志 (2012) 日本大震災後の家庭における節電行動の規定要因, *エネルギー・資源学会論文誌*, 33 (4), 7-16
- 15) 依藤佳世 (2011) 子どものごみ減量行動の規定因としての個人的規範と社会的規範, *心理学研究*, 82 (3), 240-248