

令和 6 年 6 月 17 日現在

機関番号：12101

研究種目：若手研究

研究期間：2019～2023

課題番号：19K20502

研究課題名（和文）環境定位に基づく市民の保全活動への参加意欲を高める緑地景観マネジメント方針の検討

研究課題名（英文）Study of policy regarding green space management to motivate citizens to participate in conservation activities based on environmental-orientation

研究代表者

高瀬 唯（TAKASE, Yui）

茨城大学・応用生物学野・講師

研究者番号：00793803

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,500,000円

研究成果の概要（和文）：市民の環境定位の傾向と緑地保全活動への参加意欲の程度にはどのような関連があるのかを明らかにした。市民の保全活動への参加意欲を向上できる景観マネジメント方針の検討も行った。本研究で複数の調査を行った結果、どの調査でも自然に対して嫌悪感が少なく非常にポジティブな感情を持つグループが最も保全活動へ参加意欲を持っていることが明らかになった。自然に対して非常にポジティブな感情を持つものの嫌悪感もあるグループも存在するが、参加意欲が高いとは言えない結果となった。このことから、単に自然に対して非常にポジティブな感情を持つだけでなく、合わせて嫌悪感も少ないことが参加意欲の向上には重要であることが示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

超高齢・人口減少社会の到来により、日本は景観悪化の原因となる未利用地問題は避けられない。緑地景観の維持管理に当てられる予算は減少し、国民一人当たりの土地管理の負担も年々増加傾向にある。市民が参加したいと思う活動内容にすることも大切だが、土地の管理放棄が生じないように、市民が自分の時間を費やしてでも保全したいと感じられることが重要である。そのあり方を示唆する本研究は、景観マネジメントについて新たな局面を迎える日本社会へと社会的意義がある研究であると言える。

研究成果の概要（英文）：We clarified the relationship between the tendency of citizens' environmental orientation and the degree of their willingness to participate in green space conservation activities. We also examined landscape management policies that can improve citizens' willingness to participate in conservation activities. The results of multiple surveys conducted in this study revealed that the group with the least aversion to nature and very positive feelings were the most motivated to participate in conservation activities in all surveys. There was also a group that had very positive feelings toward nature but also had some aversion to it; however, they were not highly motivated to participate in conservation activities. This suggests that not only having very positive feelings toward nature but also having a low level of aversion to nature is important to improve the willingness to participate in conservation activities.

研究分野：造園学，地域計画学

キーワード：緑地保全活動 市民参加 自然に対する感情反応 労働意思量 自然体験

1. 研究開始当初の背景

持続的な緑地保全には市民ボランティアの協力が重要である。世界全体で都市化が進み、市民に快適性をもたらす緑地景観の需要が高まる一方で、緑地保全に対する政府の予算は限られている(Bruyere and Rappe, 2007)。この状況下において、市民ボランティアの重要性は様々な国の研究者によって指摘され、活動参加に対する市民の動機や利点が注目されてきた。動機については、環境への関心、学びの機会、キャリア形成の機会、社会貢献などが特定されたり(Ryan et al., 2001)、気に入った場所や生態系を訪ねる良い機会となることも動機であると指摘された(Caissie and Halpenny, 2011)。利点については、身体的健康の増進や精神的ストレスの軽減などの様々な well-being を参加者にもたらす効果が指摘された(e.g. Carrus et al., 2015; Moore et al., 2006; O'Brien et al., 2010)。これら研究は、市民にとって魅力ある保全活動内容の方針も提案している。しかし、参加者が活動を継続しないという課題は、未だに国内外で長期に渡って指摘され続けている(e.g. 栗田・植竹, 1998; 中島ら, 2004; Measham and Barnett, 2008; Asah et al., 2014)。この課題を解消するには単に動機や利点を研究するだけでは不十分であり、どうすれば緑地保全活動に対する市民の意欲を向上でき、新たな活動への参加や活動参加の継続をもたらせるのかを検証する必要がある。

2. 研究の目的

本研究の目的は、市民の環境定位の傾向と緑地保全活動への参加意欲の程度にはどのような関連があるのかを明らかにすることである。市民が保全したいと思う緑地景観のイメージを説明し、市民の保全活動への参加意欲を向上できる景観マネジメント方針の検討も行う。

本研究で注目する環境定位とは、「人間が視覚を通じて環境を認識し(環境認識)、その環境に対して自らの価値観や基準をもとに主観的な評価を行い(環境態度)、何か行動を起こす(環境行動)」という環境に対する人々の反応系のことである(Altman, 1980; 高山ら, 2006)。文化・生活環境・社会的属性により、人々の環境定位は多様であると言われている。しかし、その多様性がマイナスに作用し、環境保全の方針決定や活動実行の際のステークホルダー間の意思疎通に弊害をもたらすことが指摘されている(Zube, 1980)。

3. 研究の方法

市民の環境定位として、本研究では自然に対する感情反応(芝田, 2015)を使用した。自然に対する感情反応は、回復感、一体感、神秘感、関心・保護、嫌悪感の5つの尺度で構成されているものである。また、保全活動への参加意欲については「環境を保全するために個人が最大限働いてもよいと思う時間」という労働意思量を扱うことにした。市民の緑地景観に対する環境定位と保全活動への参加意欲の関連を明らかにするため、自然に対する感情反応および労働意思量を使用しながら以下の研究を行った。

(1) 市民の環境定位と自然体験の実施のための緑地保全活動への参加意欲の関連

日本全国の20歳代から40歳代までを対象にオンラインアンケート調査を実施した。回答者数は2,718人である。自然体験は「日常的な自然の中で、動物や植物をはじめとした自然を用いて行われる遊びや活動のこと」と定義した上で、「あなたは、自然体験ができる身近な緑の保全活動に一年間で何日くらい参加しても良いと思いますか。日数は0~365日の範囲でお答えください。」と質問し、保全活動への参加意欲を調査した。

(2) 市民の環境定位と生態系ディスプレイを解消するための緑地保全活動への参加意欲の関連

日本全国の20歳代から60歳代までを対象にオンラインアンケート調査を実施した。回答者数は4,040人である。生態系ディスプレイとして、花粉症、水辺の環境悪化による人への被害、居住地域に侵入してきた害獣や害鳥による被害、植物が道路を損傷させることによる被害(歩道含む)を取り扱った。これらの生態系ディスプレイに対して「あなたは、そのリスクを減らすためならば、そのリスクを減らす緑のボランティア活動に1年間で何日くらい参加しても良いと思いますか。およその日数を0~365(日)の範囲でお答えください。」と質問し、保全活動への参加意欲を調査した。

(3) 水田景観を事例とした市民の環境定位と保全活動への参加意欲の関連

水田景観に隣接する農道を実際に歩いてもらい、体感した緑地に関する保全活動への参加意欲を調査した。回答者は大学生とし、48人から回答を得た。対象とする緑地は茨城県土浦市にある平地の水田と、茨城県牛久市にある谷戸の水田とした。あらかじめ設定したコースを歩いてもらい、インタビュー調査で「今歩いた緑地空間が自宅から徒歩10分以内にあるとした場合、その緑地を保全する活動に参加してみたいと思いますか。」「参加してみたいと思った場合、具体的に空間内のどういうところを保全したいと思いましたか。」と質問し、保全活動への参加意欲を調査した。

欲を調査した。

(4) 果樹園地景観を事例とした市民の環境定位と保全活動への参加意欲の関連

東京都に居住する20歳代から60歳代までを対象にオンラインアンケート調査を実施した。回答者数は570人である。対象とする緑地は山梨県内の桃の果樹園地景観とした。東京都民を対象にした理由は、山梨県に隣接し、日帰りでも足を運べる距離にある都市住民だからである。12枚の果樹園地景観の画像を提示し、「あなたにとって、どの景観が「農村にある果樹園の景観を保全したい」という意欲を高めませんか。」と質問し、保全意欲が高まる景観を調査した。

(5) 市民の環境定位からみる緑地までのウォークアビリティと保全活動への参加意欲の関連

千葉県我孫子市の住民を対象に郵送によるアンケート調査を実施した。回答者数は55人である。対象とする緑地は我孫子市内の6箇所の公園や農地とした。緑地までの客観的なウォークアビリティ指標の数値と緑地の面積を踏まえて対象緑地を選定した。各緑地に対して「休日に緑のボランティアが行われる場合、参加したいと思いませんか(最大120日)」と質問し、保全活動への参加意欲を調査した。

4. 研究成果

(1) 市民の環境定位と自然体験の実施のための緑地保全活動への参加意欲の関連

自然に対する感情反応のデータを使用してクラスター分析をした結果、回答者を4つの集団にグルーピングすることにした。自然に対して嫌悪感が少なく非常にポジティブな感情を持つグループ、自然に対して非常にポジティブな感情を持つものの嫌悪感もあるグループ、自然に対してニュートラルな感情を持つグループ、自然に対してネガティブな感情を持つグループの4つである。自然に対する感情反応と自然体験の実施のための緑地保全活動への参加意欲の関連を分析したところ、保全活動への参加意欲の有無および保全活動への労働意思量(0日を除外)の両方で有意な差が見られた。保全活動への参加意欲の有無については、自然に対して嫌悪感が少なく非常にポジティブな感情を持つグループと自然に対して非常にポジティブな感情を持つものの嫌悪感もあるグループが、残り2つのグループよりも保全活動への参加意欲を持つ人の割合が有意に高いことが明らかになった。保全活動への労働意思量については、自然に対して嫌悪感が少なく非常にポジティブな感情を持つグループが他のグループよりも労働意思量が高いことが明らかになった。

(2) 市民の環境定位と生態系ディスプレイを解消するための緑地保全活動への参加意欲の関連

自然に対する感情反応のデータを使用してクラスター分析をした結果、回答者を5つの集団にグルーピングすることにした。自然に対して嫌悪感が少なく非常にポジティブな感情を持つグループ、自然に対して非常にポジティブな感情を持つものの嫌悪感もあるグループ、自然に対してややポジティブな感情を持つグループ、自然に対してニュートラルな感情を持つグループ、自然に対してネガティブな感情を持つグループの5つである。自然に対する感情反応と生態系ディスプレイを解消するための緑地保全活動への参加意欲の関連を分析したところ、保全活動への参加意欲の有無および保全活動への労働意思量(0日を除外)の両方で有意な差が見られた。保全活動への参加意欲の有無については、本研究で取り扱った生態系ディスプレイを解消するための緑地保全活動の全てにおいて、自然に対して嫌悪感が少なく非常にポジティブな感情を持つグループが、残り4つのグループよりも参加意欲を持つ人の割合が有意に高いことが明らかになった。保全活動への労働意思量については、生態系ディスプレイを解消するための緑地保全活動の全てにおいて、自然に対して嫌悪感が少なく非常にポジティブな感情を持つグループが自然に対してややポジティブな感情を持つグループや自然に対してニュートラルな感情を持つグループよりも労働意思量が高いことが明らかになった。

(3) 水田景観を事例とした市民の環境定位と保全活動への参加意欲の関連

自然に対する感情反応のデータを使用してクラスター分析をした結果、回答者を3つの集団にグルーピングすることにした。自然に対して嫌悪感が少なく非常にポジティブな感情を持つグループ、自然に対して非常にポジティブな感情を持つものの嫌悪感もあるグループ、自然に対してややポジティブな感情を持つグループの3つである。保全活動への参加意欲の程度を分析した結果、有意な差が見られた。自然に対して嫌悪感が少なく非常にポジティブな感情を持つグループと自然に対してややポジティブな感情を持つグループの間で、意欲の程度に有意な差が見られた。自然に対して嫌悪感が少なく非常にポジティブな感情を持つグループの方が、保全意欲が高い傾向にあった。

(4) 果樹園地景観を事例とした市民の環境定位と保全活動への参加意欲の関連

自然に対する感情反応のデータを使用してクラスター分析をした結果、回答者を4つの集団にグルーピングすることにした。自然に対して嫌悪感が少なく非常にポジティブな感情を持つグループ、自然に対して非常にポジティブな感情を持つものの嫌悪感もあるグループ、自然に対

してニュートラルな感情を持つグループ、自然に対してネガティブな感情を持つグループの4つである。「農村にある果樹園の景観を保全したい」という意欲を高める果樹園景観は、集団間で共通する景観と異なる景観があった。集団間で共通する景観は、シンボルツリーのように花が咲いている果樹1本が近景で見える景観を回答する傾向にあった。一方で、自然に対して嫌悪感が少なく非常にポジティブな感情を持つグループは近景で葉がついている果樹が複数存在する景観も回答する傾向にあった。自然に対してニュートラルな感情を持つグループは葉がついている果樹が遠景で広がる景観、シンボルツリーのように葉がついている果樹1本が近景で見える景観を回答する傾向にあった。

(5) 市民の環境定位からみる緑地までのウォーカビリティと保全活動への参加意欲の関連

緑地までのウォーカビリティは緑地保全活動への参加意欲と直接的には関連が見られないことが明らかになった。しかし、緑地までのウォーカビリティと緑地の利用状況は関連が見られ、さらに、緑地の利用状況と緑地保全活動への参加意欲も関連が見られた。このことから、緑地までのウォーカビリティが良ければ市民は緑地をよく利用するようになり、緑地をよく利用するようになれば緑地保全活動への参加意欲が高まると言える。一方で、環境定位の違いによる緑地までのウォーカビリティは緑地保全活動への参加意欲との関連に対する影響は見られなかった。しかし、環境定位の違いは緑地の利用状況に関連していた。このことから環境定位とウォーカビリティは独立した関係にあり、それぞれによって緑地利用の状況は影響され、緑地保全活動への参加意欲とつながることが明らかになった。

(6) 総括

本研究で複数の調査を行った結果、どの調査でも自然に対して嫌悪感が少なく非常にポジティブな感情を持つグループが最も保全活動へ参加意欲を持っていることが明らかになった。自然に対して非常にポジティブな感情を持つものの嫌悪感もあるグループも存在するが、参加意欲が高いとは言えない結果となった。このことから、単に自然に対して非常にポジティブな感情を持つだけでなく、合わせて嫌悪感も少ないことが参加意欲の向上には重要であることが示唆された。このことから参加意欲を向上できる景観マネジメントの方針として、自然に対して嫌悪感を持たず、かつ、ポジティブな感情を抱けるような活動を進め、そのような市民を育成していくことが長期的には望ましいと考えられる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 吉富 瑠夏、高瀬 唯	4. 巻 37
2. 論文標題 子育て中の市民における自然体験の伝承を実行する傾向にある集団に関する研究	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 環境情報科学論文集	6. 最初と最後の頁 187 ~ 194
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.11492/ceispapers.ceis37.0_187	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計4件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 吉富瑠夏，高瀬唯
2. 発表標題 家庭内での親から子に対する自然体験の伝承に関する人々の認識の現状
3. 学会等名 日本造園学会関東支部大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 塩澤敬祐，高瀬唯
2. 発表標題 市民の生態系サービスに対する対応策への態度に違いをもたらす個人属性の分析
3. 学会等名 日本造園学会関東支部大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 王千豪，高瀬唯
2. 発表標題 ウォーキングの快適性と効率性の観点から見た農道空間の評価構造
3. 学会等名 日本造園学会関東支部大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 榎戸佑佳, 高瀬唯
2. 発表標題 桃の果樹園地で構成された景観に対する都市住民の景観印象評価に関する研究
3. 学会等名 日本造園学会関東支部大会
4. 発表年 2022年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関