

神奈川県におけるビーチクリーンボランティア活動参加動機構造

に関する研究

Motivation of volunteers for participating in beach cleaning activities in Kanagawa Prefecture / central Japan

都市人間環境学専攻 田上 樹

Civil, Human and Environmental Engineering / Itsuki TANOUE

Key words: *volunteer, beach cleaning activity, motivation, marine debris, microplastic*

1. 背景

今日の海洋環境の解決すべき課題の一つに海洋ゴミによる海洋環境汚染がある。海洋ゴミは生態系の攪乱や海岸機能の低下、景観への悪影響、船舶航行の障害、漁業や観光への影響等、様々な問題を引き起こす¹⁾。

世界で見つかった海洋ゴミのうち大半がプラスチックである。プラスチックは軽くて耐久性があり、かつ安価に生産できることから私たちの生活のあらゆる場面で利用されている。しかし、その多くは「使い捨て」されており、利用後に適切に処理されず環境中に混入したほとんどのプラスチックは最終的に海に行き着く²⁾。

海洋に流出したプラスチックは最終的にマイクロプラスチックに変化する。マイクロプラスチックとは粒径 5 mm 以下のプラスチック粒子と定義される。これまでに海には約 1 億 5000 万 t のプラスチックが蓄積し³⁾、年間約 800 万 t が新たに混入していると推定されている⁴⁾。プラスチックはポリマー重合体として安定な構造をもっており丈夫であることから、理論上は数百年から数千年の間分解されず、自然界中に長期的に残存する³⁾。

回収された海洋ごみのうち海洋起源のものは 5% であり、95%は陸域起源であることが明らかになっている⁵⁾。そのため、陸域から海域へのごみの流出を防止し、かつ、蓄積されたごみを新たな海洋ゴミにしないための継続的活動が必要である。

国や地方自治体で海洋ゴミに取り組むことは重要である一方で、海洋ゴミの削減において比較的容易かつ安価に行うことができる私たち一人ひとりによる取り組みも重要である。その活動の一つはビーチクリーン活動である。ビーチクリーン活動は海の環境保全のみならず教育効果もあり⁶⁾、持続的な海洋環境保全を目指すにあたって有効な手段であることが知られている。

海岸のごみは天候や季節によって量は異なるため、継続したビーチクリーン活動が大切である。そこで、ビーチクリーン活動参加者の参加動機を明らかにし、参加者の満足度につながる活動を行うことで、参加者の継続的参加を促すことができると考える。さらに、新規参加者を取り込む一助になると考える。

本研究では、神奈川県内で行われているビーチクリーンボランティア活動における参加者の参加動機構造を明らかにし、参加者の維持・増加、継続的参加を促すための方針を示すことを目的とする。

2. 分析方法

(1) アンケート調査

Google フォームおよび紙媒体を利用し、研究協力していただけた 11 団体のもとでビーチクリーンボランティア活動参加者を対象としたアンケート調査を行った。質問項目の作成にあたっては、ボランティア活動参加において考え得る動機を網羅的に挙げた Cnaan and Goldberg-Glen(1991)の尺度を採用し

た⁷⁾。それぞれの項目は5段階で回答を求め、得点が高いほどボランティア活動参加の際に強く自身の動機として認知していることを表す。一部、本研究に合うよう修正を行った。

そのほかに、参加動機についての自由回答記述、及び個人属性による参加動機構造の違いを明らかにするための個人属性(性別、年齢、職業、居住地、今までのボランティア活動参加回数、ボランティア活動参加頻度)についても質問した。

(2) 統計解析

統計解析ソフト R version 4.0.5 を用いて解析を行った。

a) 因子分析

参加動機を明らかにするため1~5段階評価の参加動機質問項目の結果について因子分析(主因子法、バリマックス回転)を行った。今回、因子に関する明確な仮説がないため、因子数の決定から解析を行う探索的因子分析を行った。

b) 各参加動機因子得点の比較

因子分析の結果抽出された各因子間の得点に有意な差があるかどうか解析を行った。解析はクラスカル=ウォリス検定を行い、有意な差が見られた場合は Holm 法を用いて多重比較を行った。

c) 個人属性による参加動機構造の差異の解析

抽出された参加動機が個人属性によって有意な差があるかスチューデントの t 検定、マンホイットニーの U 検定、一元配置分散分析、クラスカル=ウォリス検定を用いて検証し、必要に応じて下位検定を行った。

(3) テキストマイニング

フリーソフトウェア KH Coder 3 を用いて解析を行った。

a) 回答者全体の自由回答記述に対する分析

自由回答形式の問いの結果をもとに、参加者がどのような参加動機を持って参加しているのか分析を行った。分析では抽出語の階層的クラスター分析及び共起ネットワーク分析を行った。両分析において共起の程度は Jaccard 係数を基準とした。

b) 個人属性による自由回答記述の違いについて

抽出された各因子において有意差が見られた個人属性を外部変数とした対応分析を行った。また、各個人属性を表す特徴的な語を Jaccard 係数の値が大きい順に 10 語抽出した。

3. 分析結果

計 169 名のビーチクリーンボランティア活動参加者にアンケートを回答してもらった。そのうち、全 36 問中 25 問無記名の回答者は分析には含めず 168 名を分析対象とした(有効回答率 99.4%)。

(1) 参加動機について

参加動機項目を因子分析した結果、4 種類のボランティア活動参加動機因子を抽出した。また、内的整合性を確認するために Cronbach の α 係数を算出し、各因子の信頼度を測った。それぞれ、「コミュニティ形成・社会貢献因子」($\alpha=0.86$)、「使命感因子」($\alpha=0.80$)、「自己成長・自分探し因子」($\alpha=0.77$)、「社会適応因子」($\alpha=0.65$)と名付けた。また、テキストマイニングでは因子分析と似た結果に加え地元への貢献・愛着といった動機がみられた。

(2) 各参加動機因子得点の比較結果

クラスカル=ウォリス検定を行ったところ因子間に有意な差が見られた($p<.001$)。その後、Holm 法による多重比較を行ったところ、全ての参加動機因子間で有意な差が見られた(図 1)。4 つの参加動機因子は得点の高い順に「コミュニティ形成・社会貢献因子」、「使命感因子」、「社会適応因子」、「自己成長・自分探し因子」であった。

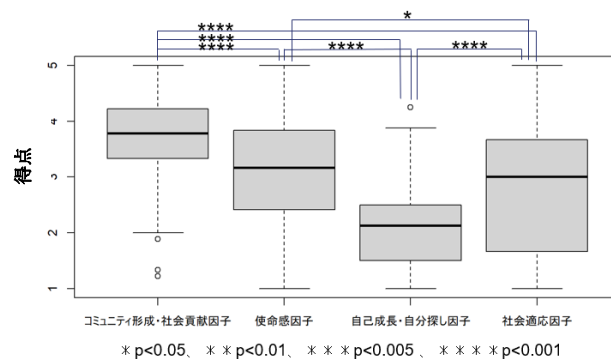


図 1. 各参加動機因子の比較結果

5. 実践への示唆

以上の調査結果から、今後参加者の維持・増加、継続的参加を促すための方針を考えたい。

まず、運営担当者は参加動機について利他的動機や利己的動機、その他の動機があることを認識することが大切である。そして、ボランティアの募集やマネジメントするにはこれらの動機を誘引するような方法をとることが必要となる。また、本研究の結果より個人属性による参加動機の差異を認識し、それぞれにあった方法をとることで、ボランティア活動参加者を維持・増加させやすくなると考えられる。例えば、男性であれば地域への愛着を重視した活動内容を盛り込み、これらの動機を意識しやすいものにするのが重要である。地域環境への愛着は帰属意識を喚起することがわかっており¹⁰⁾、積極的かつ継続的参加が期待できるのではないだろうか。女性の場合、環境問題に対する意識やコミュニティ形成を期待した動機が強い傾向にある。このことから、ビーチクリーン活動のみならず、清掃活動後に互いに交流できる機会を設けるなどといった方法を取り入れることで、満足感を高め継続的参加を促すことができると考えられる。

ボランティア活動参加頻度による結果がビーチクリーンボランティア活動特有の結果であると考えられると、少ない頻度でボランティア活動に参加している人は他者からの誘いをきっかけにビーチクリーンボランティア活動に参加している傾向がある。そのため、このような人たちがビーチクリーンボランティア活動に参加しやすい環境をつくるためには、家族や知り合いと一緒に気軽に参加できる活動内容を取り入れることが有効であると考えられる。また、定期的に参加している人は地元に貢献したいという気持ちや自然環境への関心・問題意識が活動参加につながっていることが本研究で明らかにすることができた。このような人たちは上でも述べたような地域への愛着を重視した活動内容や気軽に意見交換できるような機会を設けることで、満足感を高め継続的参加を促すことができると考えられる。

参考文献

- 1) 環境省(2019), 令和元年度版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書, <https://onl.bz/NdSBJjJ>, 2023/01/30 確認
- 2) Hopewell J, Dvorak R, Kosior E (2009) Plastics recycling: challenges and opportunities. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 364:2115-2126,
- 3) Ocean Conservancy (2015), *Stemming the Tide: Land-based strategies for a plastic-free ocean*, <https://onl.bz/HK8b2uD> 2023/01/30 確認
- 4) Jambeck, J.R., Andrady, A., Geyer, R., Narayan, R., Perryman, M., Siegler, T., Wilcox, C., Lavender Law, K., (2015). Plastic waste inputs from land into the ocean, *Science*, 347: 768-771.
- 5) Sherman, Diane & Besteiro, Sonya & Fox, Catherine & Sherman, Kate. (2009). *International Coastal Cleanup Report: 2009*. 10.13140/RG.2.2.22844.49283.
- 6) Serena Lucrezi, Oghenetejiri Digun-Aweto(2020), "Who wants to join?" Visitors' willingness to participate in beach litter clean-ups in Nigeria, *Marine Pollution Bulletin*, 155,
- 7) Cnaan RA, Goldberg-Glen RS(1991), Measuring Motivation to Volunteer in Human Services, *The Journal of Applied Behavioral Science*, 27(3):269-284.
- 8) 谷田 勇人(2001) 福祉ボランティア活動をする大学生の動機の分析, *社会福祉学*, 41; 83-94.
- 9) Ram A. Cnaan & Toni A. Cascio (1999) Performance and Commitment, *Journal of Social Service Research*, 24:3-4, 1-37
- 10) 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;123-135