

田ノ浦ビーチにおける与条件によるビーチクリーンでの回収ゴミと参加者の意識の変化に関する研究

日本文理大学 学生会員 ○佐藤 諒
正会員 中西 章敦

1.はじめに

近年世界的に環境問題として海洋プラスチックゴミ問題が取り沙汰されており、中でもマイクロプラスチック問題などさまざまな種類のゴミが存在する。海岸漂着ゴミを拾うためにビーチクリーンが行われており、海岸で行われる様々なイベントに併せて多くの場所で行われている。しかし実際にはビーチクリーンの際にどのようなゴミが回収されているか、参加者はどのような意識や基準でゴミを拾っているかについては明らかになっていない²⁾。

今回ビーチクリーンで回収されるゴミの種類や大きさ、参加者がゴミを拾う意識と基準、ビーチクリーンとあわせて開催するイベントによるそれらの差について調査し、その結果を踏まえた条件を設定したイベントによる、回収ゴミの種類や大きさの変化、参加者の意識と基準の変化について明らかにし、効率的なビーチクリーンのあり方を明らかにしたい。

2.調査対象とするフィールド

調査対象とする場所は大分市にある田ノ浦ビーチ(図-1)とする。同海岸は広大な海浜を利用した総合公園であり、主に憩いの場やレクリエーションの場として利用され、夏季は海水浴ができ、毎年夏季は約6万人の利用者で賑わう大分県内でも人気の海水浴場であり、ビーチクリーンも多数行われている。

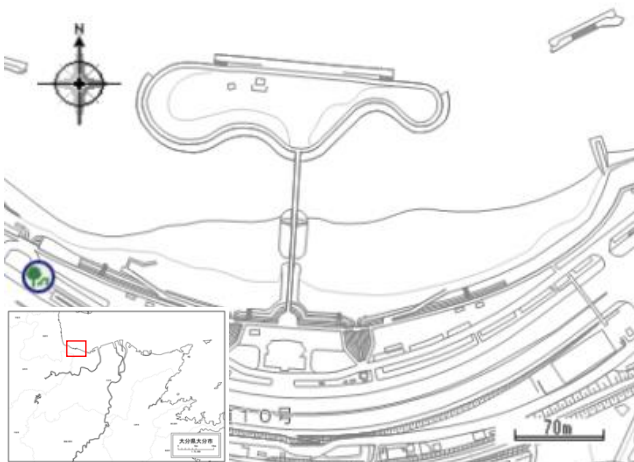


図-1 田ノ浦ビーチ所在地

3.研究方法

田ノ浦ビーチでビーチクリーンと併催されるイベントを与条件とし、ビーチクリーンに参加した人々を対象にアンケートを実施した。最初に併催イベントなしでビーチクリーンのみを実施した。この時に参加者がゴミを拾う際に何を考えて拾うのか、どの種類を拾おうとしたのかなどいくつかの項目でアンケート調査(表-1)を実施した。別日に別の被験者に対し、併催イベントのあるビーチクリーンで同様のアンケートを実施した。併催イベントとしてはビーチサッカー、環境教育、ビーチバレー、サンドアートを行った。これら併催イベントを与条件と考え、これによりゴミを拾う人の意識や基準の変化についてアンケート調査を実施、ヒアリングや観察を行い、与条件の違いによる参加者の意識や基準の変化、回収ゴミの種類と大きさの違いを比較調査した。その結果をもとに最も効果のある条件であったサンドアートを対象に、実施方法を検討し活動の範囲を指定したもののイベントで再度調査を実施した。

表-1 アンケート内容

アンケート質問内容
性別、年代
参加したイベント
ゴミを拾う際に何を基準としましたか？
ゴミの大きさを基準にした人はどれぐらいの大きさのものを拾おうと考えましたか？
ゴミの種類を基準にした人はどの種類のゴミを拾いましたか？
ゴミを拾う場所を基準にした人はどのゴミを拾いましたか？
どんなゴミを拾いたくなりますか？
イベントの満足度を5段階で評価してください。
今回の清掃活動について自由に記述してください。
ビーチクリーンで使いたい道具はありますか？

4.結果と考察

与条件なしのビーチクリーンと与条件ありのビーチクリーンを比較した結果、サンドアートを実施した場合のみゴミを拾う際に何を基準にしたかという問いに対して有意差があり、ゴミのあった場所という回答が最も多くなった(図-2)。サンドアートを開催した場合のビーチクリーンでは、他のビーチクリ

ーンに比べ、砂中のゴミを拾う場面が発生するとともに、サンドアートではふるいを用いるため小さなプラスチックのゴミなど通常のビーチクリーンでは集めにくい大きさの砂中ゴミも回収された(写真-1, 写真-2)。サンドアートでは他のイベントの場合のビーチクリーンとは異なり、ゴミの回収は砂中まで行われ、大きさも細かい物まで広い範囲で回収されている。しかしサンドアートは活動の範囲が狭いため、他の活動に比べてエリア的に狭い範囲でしかゴミを回収せず、作業状況の観察結果、平均して3.5m半径でのゴミの回収にとどまった。ゴミの回収を海岸全体で行うためにはサンドアートの作業場所を広い範囲に分散させて行う必要がある。

サンドアートの活動範囲について、各個の作業エリアを3.0m×7.0mとし、海岸方向に隣接して配置した。範囲を指定してサンドアートに伴うビーチクリーンを行った場合、作品を制作する場所を中心として指定された範囲のゴミがふるいを用いながら作業されるため小さなものまで回収された(写真-3)。

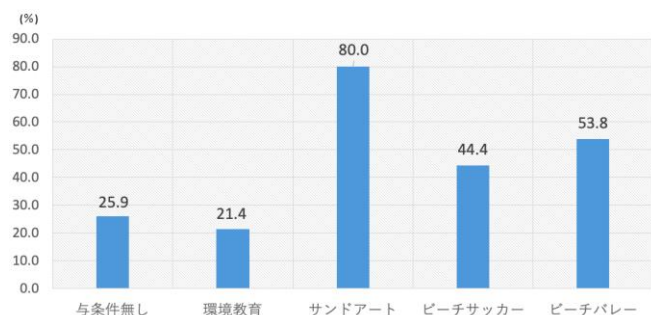


図-2 ゴミを拾う際に場所を基準とした人の割合



写真-1 与条件なしのビーチクリーンのゴミ



写真-2 サンドアートで回収されたゴミ



写真-3 範囲を指定したサンドアートの状況

5. 結論と今後の課題

今回の研究でビーチクリーンの参加者がゴミを拾う意識と基準、併催イベントによる差が明らかになった。サンドアートに伴うビーチクリーンのイベントを行う際には、その特性としてゴミを拾う人の移動範囲が限定されることを考慮し、範囲を指定してサンドアートを実施することは効果的であった。

今回のサンドアートでは参加者が少なかったため、今後の課題として参加者を増やすためのサンドアートの認知度向上や、最適な開催時期等を明らかにすることが考えられる。

参考文献

- 1) 環境省：令和元年版環境循環型社会・生物多様性白書，第3章1節海洋プラスチックゴミ問題
- 2) 森保文，前田恭伸，浅野敏久：清掃活動とスポーツの組み合わせがボランティア募集に与える影響，環境化学会誌28(3)230-240，2015