

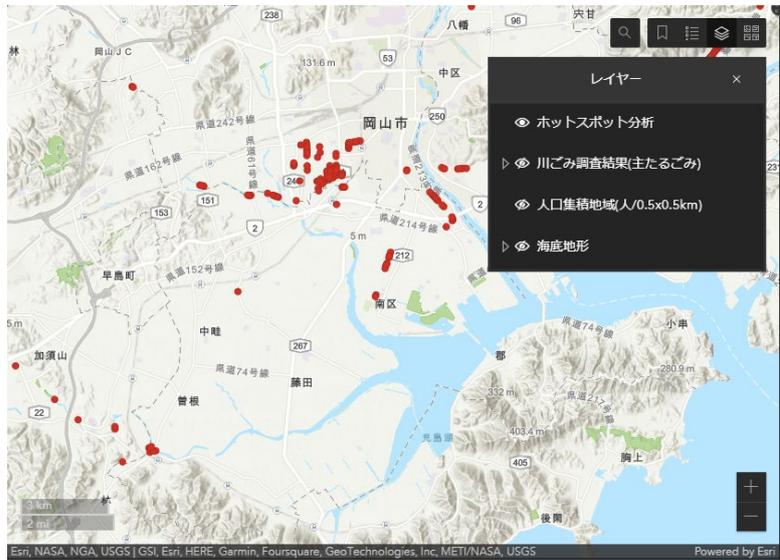
## 瀬戸内オーシャンズXの取組み ～連載第2回～



瀬戸内オーシャンズX 推進協議会 事務局  
松浦 正樹

### 1. はじめに

集中連載として前回(No. 83)から瀬戸内オーシャンズX(日本財団と瀬戸内4県(岡山県、広島県、香川県、愛媛県)による海洋ごみ対策プロジェクト)の取組みを紹介しています。瀬戸内海の海洋ごみの発生源の大半は陸域からの流入ということで、今回は瀬戸内オーシャンズXが実施した川ごみ大規模調査 (<https://setouchi-oceansx-data-platform-beta1-naigai-map.hub.arcgis.com/>)についてご紹介しました。この調査では総計で4県の流域人口カバー率 60%になる河川のごみを調査しましたが、今回はこの調査や地域の状況も踏まえ、岡山県の河川(笹ヶ瀬川)で実施した実証イベントについて紹介します。



岡山県児島湖周辺のホットスポット状況

についてご紹介しました。この調査では総計で4県の流域人口カバー率 60%になる河川のごみを調査しましたが、今回はこの調査や地域の状況も踏まえ、岡山県の河川(笹ヶ瀬川)で実施した実証イベントについて紹介します。

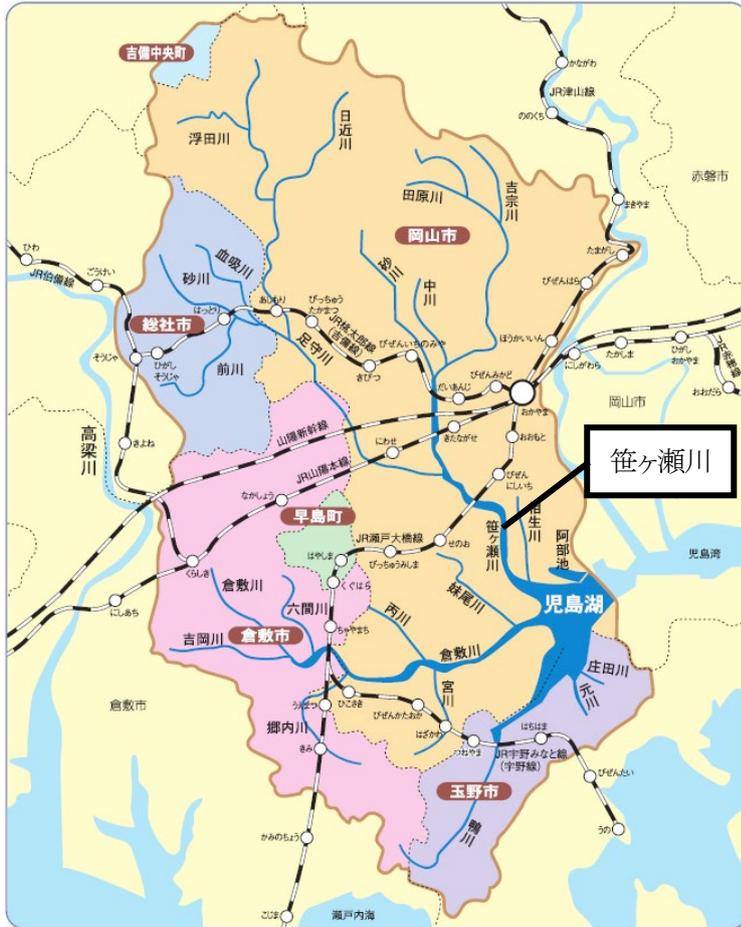
### 2. 岡山県笹ヶ瀬川での実証イベント(ボランティア回収が困難なエリアでの回収実証)

まず、笹ヶ瀬川とその周辺の状況を説明すると、笹ヶ瀬川は岡山平野に位置し、児島湖に流入する河川のひとつです。この児島湖を含めた岡山平野の南部一帯は、かつては「吉備の穴海」と呼ばれる海だったようですが、岡山県の三大河川である旭川、吉井川、高梁川などによって運ばれた土砂により発達した干潟が形成され、干拓の適地であったことから、江戸時代以前から新田開発が盛んに行われました。<sup>1)</sup>その後、営農に必要な水の確保や高潮による浸水被害の防止等を目的に児島湾を締め切り、淡水化することによって昭和34年に児島湖が誕生しました<sup>2)</sup>。

この児島湖の流域人口は実に岡山県の3分の1(令和2年度末で 67.9 万人)を占め、家庭や工場・事業場からの排水、市街地や農地からの流出水などにより、水質汚濁や浮遊ごみが増加し、環境が悪化していました。それに対し、生活排水対策の推進など、児島湖の環境保全に関してはさまざまな取組みが実施されており、ごみ問題についても毎年、児島湖流域清掃大作戦として児島湖沿岸及び流域河川で一斉清掃

1) 児島湖ハンドブック、岡山県(令和4年3月)

2) 育てよう! 美しい児島湖、岡山県



児島湖流域図<sup>1)</sup>に一部追記

が実施されており、令和3年度は9.75トンのごみが回収されています。しかしながら、冒頭の川ごみ大規模調査結果からも、児島湖流域の河川・水路において散乱ごみのホットスポットも多く確認されており、普段の清掃でも回収しきれないごみや、通常のボランティアによる回収では、すべてのごみを回収しきることは難しく、拾い切れていない多くのごみがあるという現状があります。これは河川ごみだけでなく海ごみにも共通するもので、回収を困難にしている要因は、地形の問題など、場所ごとに異なりますが、大きな障害としては、回収場所へのアクセスの方法、実際の回収方法、回収物の搬出方法などがあります。

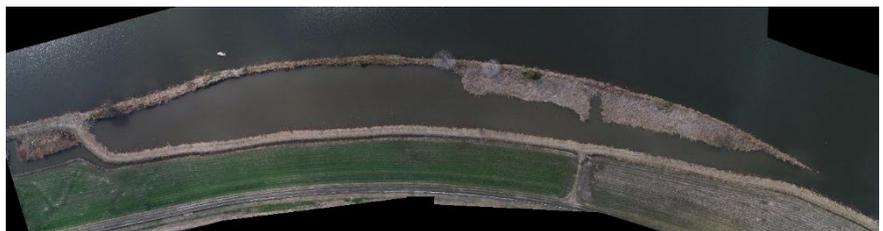
このようなアクセス困難な箇所溜まっているごみの安全で効率的な回収方法の確立を目的に、令和3年度は児島湖に流入する二級河川の笹ヶ瀬川において実証イベントを行いました。笹

ヶ瀬川河口付近は流れてきたごみが川岸付近一帯に溜まっている状況でしたが、実証に当たっては、より回収の難しい地点である細長い中州のようになっている地点を選定しました。この地点は陸続きではありましたが、ヨシやいばらなどが繁茂し、陸上は藪漕ぎをしながら移動するほかなく、ごみを回収しながら、また、

回収したごみを持って移動することが困難な地形でした。さらに、ごみが溜まっている川岸は泥濘になっており、回収作業には胴長の装着が必要であるなど、回収に求めるレベルが高いことから、ボランティアによる回収が進んでおらず、長期間にわたって溜まっていたと思われるごみも見受けられました。



積年のごみ



笹ヶ瀬川実証イベント回収箇所(鳥の羽根のように見える中州状の箇所)

今回の実証イベントでは、海上に流出した油などを処理する海上災害防止センターの「漂着防除隊」30人及び、地元ボランティア団体や町内会、学生約70人の計約100人と岡山県の伊原木知事、日本財団の笹川会長が参加し、フィールドの状況に応じて適切な人員配置を行うことで安全に効率的に回収できることを確認しました。

具体的には、①ごみが散乱する川岸(中州のようなところ)に組立式浮棧橋を設置、②回収を担当する海上災害防止センター(漂着防除隊)30人が救命用平底ボートで上陸、③ごみは袋(フレキシブルコンテナバッグ=フレコン)に入れて回収、④船で輸送して対岸に陸揚げ、⑤地元ボランティア団体や町内会、学生など計70名が後方支援として、ごみ処理時の分別ルールに従って分別作業を実施、⑥収集運搬業者による処理施設への搬出、処理という流れで、笹ヶ瀬川河口部の約1500平方メートルに渡って散乱していたプラスチックごみなど計約10トン(フレコンバッグ42袋分)を一掃しました。

### 3. 今後に向けて

今回、波がなく、水深が浅い河口部の河岸などにおいては、仮設フロートや組立式ボート、ゴムボート等を活用した手法で回収が可能であること、また、一般ボランティアから海上作業熟練者まで、熟練度に応じて、困難度別に人員配置することで安全に効率よくごみ回収できることが実証されました。

しかし、瀬戸内海には、回収作業は実施できても運び出す搬出路となる道幅が狭いことや、包装容器や飲料容器などの生活系プラごみに比べてサイズが大きく嵩張る漁業系ごみが多く漂着しており、効率的な運搬が困難なエリアや、そもそも離島で陸続きではないエリアなど、回収が困難となる主たる理由が異なるエリアがほかにも存在しています。今年度はそうしたエリアについても回収作業への道筋を立てるため、困難度を適切に把握(場合分け)し、安全で効率的な回収方法の確立に向けて、実証を行っていく予定としています。



①川岸に組立式浮棧橋を設置



③回収したごみはフレコンバッグに入れて輸送



⑤地元ボランティア団体や町内会、学生などにより、ごみ処理時の分別ルールに従って分別

## 「2050 輝く GREEN SEA 瀬戸内ひろしま宣言」 —広島県の海洋プラスチックごみ対策の取組み—

広島県環境県民局環境保全課 主事

山本 一輝

### はじめに

2015年に国連で採択された「持続可能な開発目標(SDGs)」の考え方が広く社会に浸透していく中で、2019年6月のG20大阪サミットにおいて、2050年までに新たな海洋プラスチック汚染ゼロを目指す「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」が採択されるなど、世界的に海洋プラスチックごみによる環境汚染への関心が高まっています。

プラスチック製品は、安価で加工しやすく、私たちの身の回りでは、ペットボトルや食品容器など日常的なものから、医療機器などの高度なものまで幅広く使用され、恩恵を受けている一方で、一旦海洋に流れ出ると、自然界で分解されないため、生態系を含めた海洋環境の悪化、漁業や観光への影響など様々な問題を引き起こしています。近年は、マイクロプラスチック(一般に5mm以下の微細なプラスチック類)による海洋生態系への影響も懸念されています。

国においては、2019年5月に「プラスチック資源循環戦略」を策定し、一昨年7月からレジ袋の有料化が義務化され、また、本年4月には「プラスチック資源循環促進法」の施行や、改正「瀬戸内海環境保全特別措置法」が施行されるなど、瀬戸内海における海洋プラスチックごみ対策は、喫緊の課題となっています。

### 1. 広島県における海洋プラスチックごみの現状

#### 1.1 海岸漂着物実態調査の結果

本県では、2018年度から、県内135海岸を対象とした海岸漂着物実態調査を実施しています。調査手法については、シーズン毎に年4回、目視で海岸全体の漂着物の量を確認し、200のゴミ袋の数に換算することで海岸漂着物の量を推計するというものです。2021年度の調査結果によると、県内海岸漂着物の全体量における年平均値は約48tであり、前年度と比較して8%増加しています。これは2021年8月に発生した豪雨による河川からの流出などにより、夏季の海岸漂着物の量が増加したことが影響していると考えられます。また、重量比別の品目の構成割合では、漁業活動に関連するごみが最も多く総量の約6割を占めており、生活系プラスチックごみが26.7%、その他のごみ(金属類、木、ガラス、陶磁器等)が12.4%になっています。

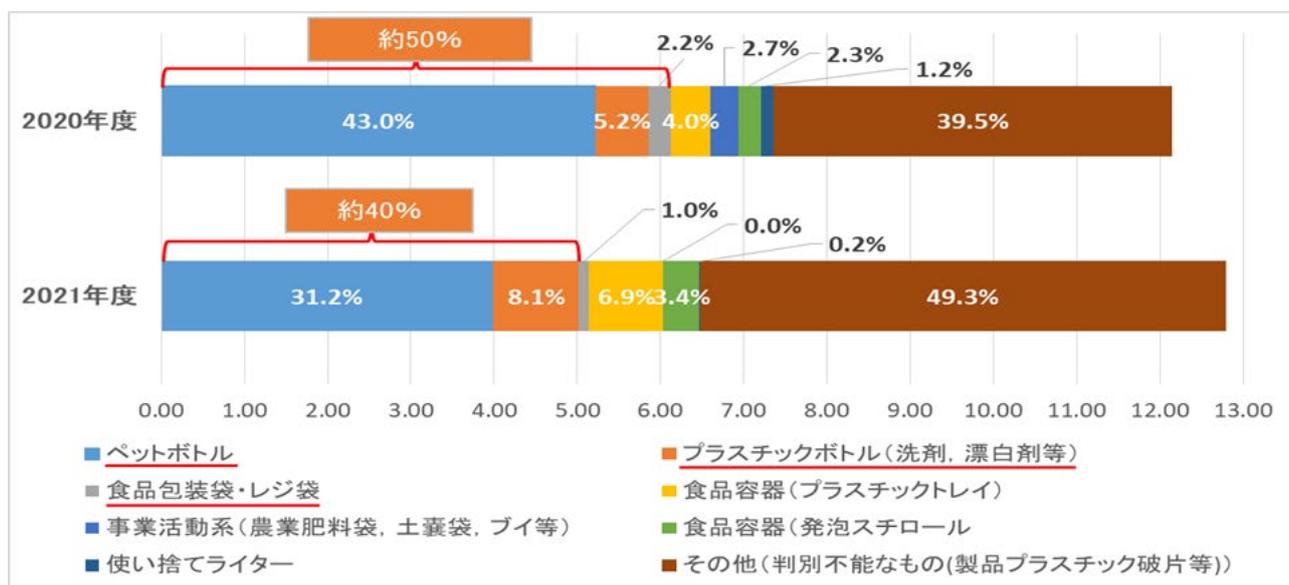
表1 広島県の海岸漂着ごみの重量・構成割合(2021年度)

種類		重量 ( t )	重量比
漁業活動に関連するごみ	発泡スチロール製フロート	24.9	51.9%
	カキ養殖パイプ	4.3	9.0%
生活由来のプラスチックごみ		12.8	26.7%
その他のごみ(金属類、木、ガラス、陶磁器類)		5.9	12.4%
合計		47.9	100%

## 1.2 生活系プラスチックごみの推移

生活由来のプラスチックごみは、直近2年間では約12tで推移しており、ペットボトル、プラスチックボトル、食品包装・レジ袋の3品目については、生活系プラスチックごみの全体量に対し、2020年度では約50%、2021年度では約40%と、半数近くを占めています。このため、これら3品目の発生源対策について、効果的かつ重点的な取組を進めていく必要があると考えています。

図1 県内海岸漂着物実態調査におけるプラごみの種類別割合(2か年分)



## 2. 海洋プラスチックごみ削減に向けた広島県の取組

### 2.1 広島県の海洋プラスチックごみ対策

生活系プラスチックごみを含む海洋プラスチックごみの削減に向けて、本県では、これまでのかき養殖に由来するごみの流出防止対策に加え、県民及び事業者の皆様と一緒に取組を進められるよう、2021年6月に「2050 輝く GREEN SEA 瀬戸内ひろしま宣言」を発表しました。

併せて、宣言の実現に向けて、プラスチック製品を取扱う飲料メーカー等の製造業から小売・流通業まで、幅広い業種の企業・団体等を参画メンバーとする「GREEN SEA 瀬戸内ひろしま・プラットフォーム(略称「GSHIP」)」を新たに設立しました。昨年ジーシップの設立後、先進的な取組を実施している企業等に広く参画を呼びかけ、設立当初の20団体から、現在は県内全市町を含め90団体へ取組の輪が広がっています。



図2 ロゴマーク

### 2.2 GSHIP での具体的な取組内容

GSHIP では、プラットフォーム内に①プラスチックの使用量削減、②プラスチックごみの流出防止、③清掃・回収、④情報発信の4つを対策の柱として、ワーキング会議を設置し、具体的な取組を推進しています。

2021年度の主な取組内容として、県内120箇所でのペットボトル自動回収機の設置、16箇所での新機能リサイクルボックスの実証など、ペットボトルを中心とした流出防止対策を行ったところです。

このうち、清涼飲料業界の業界団体である一般社団法人 全国清涼飲料連合会と連携した、新機能リサイクルボックスによる自動販売機周辺の飲料空容器の散乱防止効果の実証実験では、異物低減効果(異物率 42% ⇒25%)が確認され、海洋流出の原因ともなるリサイクルボックス周辺の清涼飲料容器の散乱リスクを軽減することができました。

次に、清掃・回収の取組として、2021年10月及び11月に、日本財団の「海洋ごみ問題ジブンゴト化プロジェクト in 広島」のご協力のもと、GSHIP 参画会員と地域の清掃活動団体とのマッチングにより、廿日市市の宮島で海岸清掃を行いました。予定していた定員を上回る22の企業・団体、延べ223名の会員の皆様にご参加いただき、事業者の皆様のご地域貢献やSDGs活動に対する意識の高さなどを改めて実感しました。

今年度は、プラスチック資源循環促進法の施行を踏まえ、新たに、海洋生分解性プラスチックを使用したカトラリー製品の普及や、デポジット制による容器のリユースなど、プラスチック使用量削減に向けたモデル事業を行うこととしております。

今後も、プラットフォームを活用しながら、実効性のある具体策について議論を進め、海洋プラスチックごみ削減に向けた取組を強力に進めてまいります。



写真1 新型容器回収BOXの実証



写真2 GSHIP 会員等による海岸清掃活動

### 3. 他県との連携

瀬戸内海における海洋ごみ問題を解決するためには、本県はもとより、他県と連携した取組を進めていくことが不可欠です。このため、2020年12月に瀬戸内4県（岡山、広島、香川、愛媛）及び日本財団と連携して「瀬戸内オーシャンズX推進協議会」を発足したところであり、①調査研究 ②企業・地域連携 ③啓発・教育・行動 ④政策形成の4つを柱として、瀬戸内4県での広域的な海洋ごみ対策に取り組んでいます。具体的な取組としては、4県における大規模な河川ごみの実態調査、マスコミ、コンビニエンスストア等と連携した啓発活動などを実施しています。

今後は、本県のGSHIPや瀬戸内オーシャンズXでの取組の成果を踏まえ、「瀬戸内海環境保全知事・市長会議」を構成する13府県で情報の共有をするなど、瀬戸内海全体での連携した取組を進めてまいりたいと考えております。

### 4. 終わりに

瀬戸内海は閉鎖性海域であるため、流出対策の取組が進めば、瀬戸内海へ流出するプラスチックごみを確実に減らすことができる、一つのモデルケースになるのではないかと考えており、これを実現すべく、県・企業・県民の皆さんで一体的に取り組む必要があります。

次世代へ、美しく恵み豊かな瀬戸内海を継承していくために、皆様の御理解と御協力をお願いします。