

令和3年度 環境省請負業務

令和3年度  
漁業者の協力による海洋ごみ回収実証業務

報 告 書

令和4年3月

三洋テクノマリン株式会社



## 目 次

第 I 章	業務概要 .....	I-1
I.1	業務目的 .....	I-1
I.2	業務の内容 .....	I-1
I.3	業務フロー .....	I-3
I.4	履行期間、業務工程 .....	I-3
第 II 章	漁業者の協力による海洋ごみ回収に関する文献・事例の収集・整理 .....	II-1
II.1	文献・事例の収集について .....	II-1
II.2	ヒアリングの実施 .....	II-17
第 III 章	内陸部の自治体との連携による海洋ごみ回収に関する事例の収集・整理 .....	III-1
III.1	事例の収集について .....	III-1
第 IV 章	海洋ごみの適正処理に関する文献・事例の収集・整理 .....	IV-1
IV.1	文献・事例の収集・整理について .....	IV-1
第 V 章	海洋ごみ回収の効果測定手法等の検討 .....	V-1
V.1	海洋ごみ回収の効果測定手法等に関する検討 .....	V-1
V.2	海洋ごみ回収の効果測定手法等の改善 .....	V-3
V.3	令和 3 年度海洋ごみ現地調査の実施 .....	V-18
V.4	マニュアル化に向けた目的に応じた調査手法 .....	V-77
第 VI 章	漁業者と自治体の協力による海洋ごみ回収マニュアル案の作成・検討 .....	VI-1
VI.1	マニュアル目次案 .....	VI-1
VI.2	マニュアル概要 .....	VI-2
第 VII 章	検討会の資料作成支援・ヒアリングの実施 .....	VII-1
VII.1	検討会資料作成支援 .....	VII-1
VII.2	ヒアリング等の実施 .....	VII-2



# 第I章 業務概要

## I.1 業務目的

平成 21 年 7 月成立した「美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律(平成 21 年法律第 82 号)」が平成 30 年 6 月に改正され、「国及び地方公共団体は、地域住民の生活・経済活動に支障を及ぼす漂流ごみ等の円滑な処理の推進を図るよう努めなければならない」とされている。

また、「海岸漂着物対策を総合的かつ効果的に推進するための基本的な方針」(令和元年 5 月 31 日変更閣議決定)、「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」(令和元年 5 月 31 日海洋プラスチックごみ対策の推進に関する関係閣僚会議決定)等において、海底ごみ対策として、漁業者の協力を得て、操業時に回収した海底ごみを持ち帰ることを促進している。

本業務では、このような取組について、より効果的な取組を促進するため、文献・事例の収集・整理、海洋ごみ回収の効果測定手法等の検討、及び自治体・漁業者等の地域の関係者が利用できる「漁業者と自治体の協力による海洋ごみ回収マニュアル」案の作成・検討を行った。

## I.2 業務の内容

本調査は、以下の I.2.1～I.2.6 の項目から構成される。なお、本調査のフローは図 I.3-1 に、業務工程は表 I.4-1 に示すとおりである。

### I.2.1 漁業者の協力による海洋ごみ回収に関する文献・事例の収集・整理

漁業者の協力により海洋ごみを回収する取組について、それによる漁場への影響、漁業者と自治体の協力体制の構築に当たっての課題、成果の情報発信方法等について、国内外の文献等を調査し、取りまとめた。また、国内の先行事例を有する漁業者、自治体関係者等に対し、ヒアリングを行った。その結果を踏まえ、漁業者の協力により海洋ごみを回収する取組に関する留意点、優良事例等を取りまとめた。

### I.2.2 内陸部の自治体との連携による海洋ごみ回収に関する事例の収集・整理

内陸部の自治体との連携による海洋ごみ回収に関する取組について、自治体間の協力体制の構築に当たっての課題、構築後の運用手法、地域 SDGs を見据えた漁業人材育成総合支援事業と後継者支援(水産庁)との連携可能性等について、国内の先行事例を有する自治体関係者等に対し、ヒアリングを行った。その結果を踏まえ、内陸部の自治体と連携して海洋ごみの回収・処理費用を負担する取組に関する留意点、優良事例等を取りまとめた。

### I.2.3 海洋ごみの適正処理に関する文献・事例の収集・整理

漁業者の協力により海洋ごみを回収する取組について、回収したごみの分別・保管・運搬・処分(脱塩、分別、再生利用等)の課題、適正化等について、国内の文献等を調査し取りまとめた。また、国内の先行事例を有する自治体関係者、漁業者等に対し、ヒアリング

を行い、海洋ごみの適正処理に関する留意点、優良事例等を取りまとめた。

#### **I. 2. 4 海洋ごみ回収の効果測定手法等の検討**

##### **I. 2. 4. 1 海洋ごみ回収の効果測定手法等に関する検討**

漁業者等による海洋ごみ回収の取組によるごみの削減効果の把握、ごみの発生源の特定等に関する技術的な手法について、過年度業務において検討した案を基に、適切な手法を検討した。

##### **I. 2. 4. 2 海洋ごみ現地調査の実施**

加賀市沿岸域、金沢市沿岸域、東京湾、淡路島沿岸域、宗像市沿岸域、八代海、青島沿岸域(以下「実証地域」という。)において、漁業者の協力による海洋ごみの回収調査及び解析を行った。手順は以下のとおりとし、I. 2. 4. 1 での検討結果を踏まえ、具体的には環境省担当官と協議の上決定した。

実証地域の漁業協同組合(以下「漁協」という。)を通じて底びき網漁業者や、カレイ刺し網漁業者(以下「漁業者」という。)に、ごみを入れるための袋(必要に応じ複数枚)、野帳 1 冊及び GPS ロガー 1 台をそれぞれ提供し、通常の操業時に漁獲物に混ざって回収された海底ごみの持ち帰りと、野帳に海底ごみの実態把握及び今後の対策の検討のために必要な情報の記載を依頼した。

漁業者は、操業中に取得したごみを港に持ち帰り、漁協等の調整のもと指定した場所に野帳及び GPS ロガーと保管した。調査期間終了後、保管されているごみをデジタルカメラで撮影するとともに、別記の「海底ごみの分類リスト」を参考に分類し、重量・容積・個数を計測した。計測したごみの処分については現地の漁協や自治体等に依頼した。

これらの調査結果を取りまとめ、効果的な対策の検討に資するよう海洋ごみに関する現状等について整理した。

##### **I. 2. 4. 3 海洋ごみ回収の効果測定手法等の改善の検討**

I. 2. 4. 2 の結果を踏まえ、より効果的な手法への改善点を検討した。

#### **I. 2. 5 漁業者と自治体の協力による海洋ごみ回収マニュアル案の作成・検討**

I. 2. 1～I. 2. 4 の検討結果、及び過年度業務において検討したマニュアル骨子案を基に、自治体・漁業者等地域の関係者が利用できるマニュアル案を作成・検討した。検討に当たっては、I. 2. 6 に定める検討会・ヒアリングでの意見を聴取しつつ行った。

#### **I. 2. 6 検討会の資料作成支援・ヒアリングの実施**

本業務の実施に際し、別途発注業務において開催する調査方針及び調査結果の取りまとめに関する検討会(2回)の資料を作成した。

また、本業務の実施に際し、学識者等へのヒアリング、検討会での内容を追加検討する分科会を行った。

### I.3 業務フロー

令和3年度漁業者の協力による海洋ごみ回収実証業務の業務フローは、図 I.3-1 に示すとおりである。

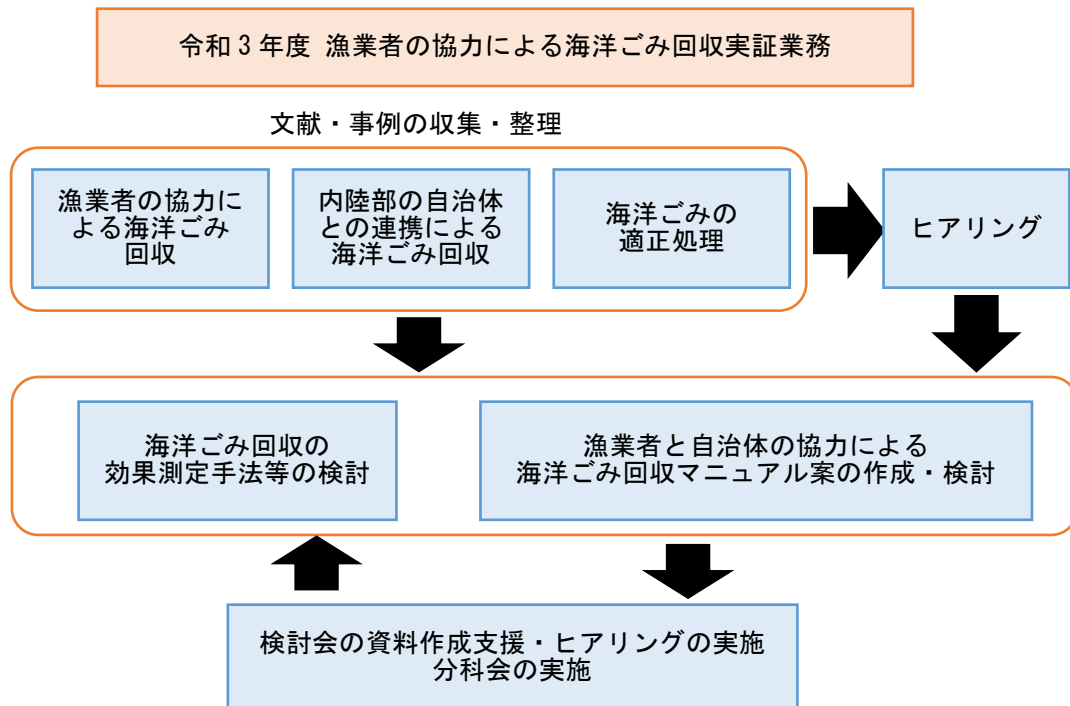


図 I.3-1 業務フロー

### I.4 履行期間、業務工程

履行期間と業務工程は、表 I.4-1 に示すとおりである。

表 I.4-1 業務工程表

【履行期間: 令和3年7月20日～令和4年3月11日】

検討項目	業務工程	令和3年					令和4年			備考
		8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
1. 計画・準備		■	■							業務計画書の作成
2. 検討事項										
① 漁業者の協力による海洋ごみ回収に関する文献・事例の収集・整理			■	■	■	■	■	■	■	文献・事例収集、ヒアリング
② 内陸部の自治体との連携による海洋ごみ回収に関する事例の収集・整理			■	■	■	■	■	■	■	事例収集、ヒアリング
③ 海洋ごみの適正処理に関する文献・事例の収集・整理			■	■	■	■	■	■	■	文献・事例収集、ヒアリング
④ 海洋ごみ回収の効果測定手法等の検討										
④-1 海洋ごみ回収の効果測定手法等に関する検討				■	■	■	■	■	■	
④-2 海洋ごみ現地調査の実施				■	■	■	■	■	■	実証地域(7海域)
④-3 海洋ごみ回収の効果測定手法等の改善の検討							■	■	■	
⑤ 漁業者と自治体の協力による海洋ごみ回収マニュアル案の作成・検討			■	■	■	■	■	■	■	
⑥ 検討会の資料作成支援・ヒアリングの実施		■	■				■		■	(検討会:9/1、2/16、ヒアリング:8/19、分科会1/13)
5. 成果物									■	報告書及び電子データ(全体版、概要版)
6. 協議・報告			■	■	■	■	■	■	■	適宜実施