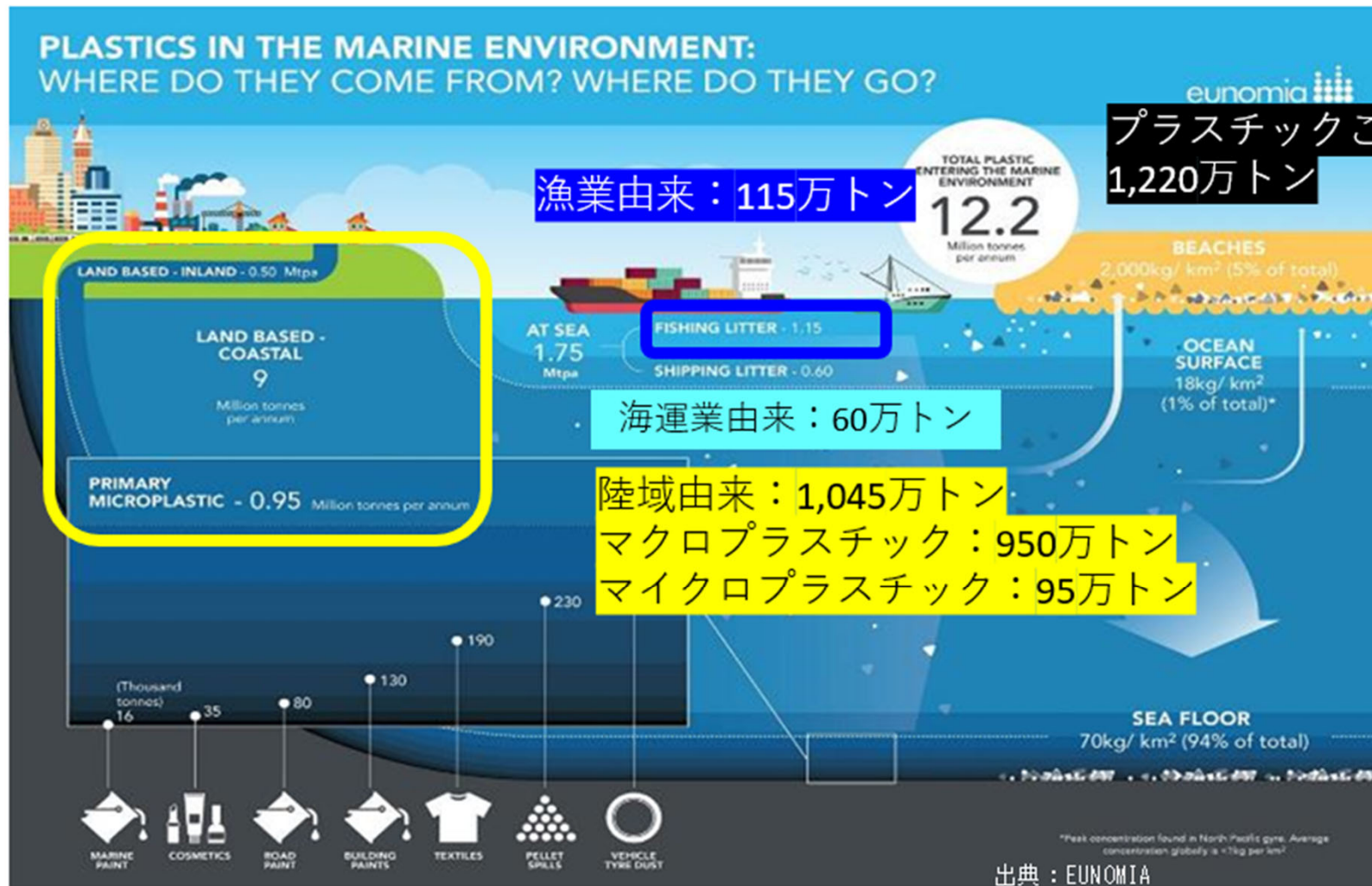


漁業における海洋プラスチックごみ 問題をめぐる状況と対策

令和8年1月
水産庁

海洋プラスチックごみの起源 その①

- 海洋プラスチックごみの流出量は、様々な推計が存在。
- EUNOMIA (Eunomia Research & Consulting Ltd)※の推計によると陸域からの供給は86% (1,045万トン)、漁業からの供給は9% (115万トン)。



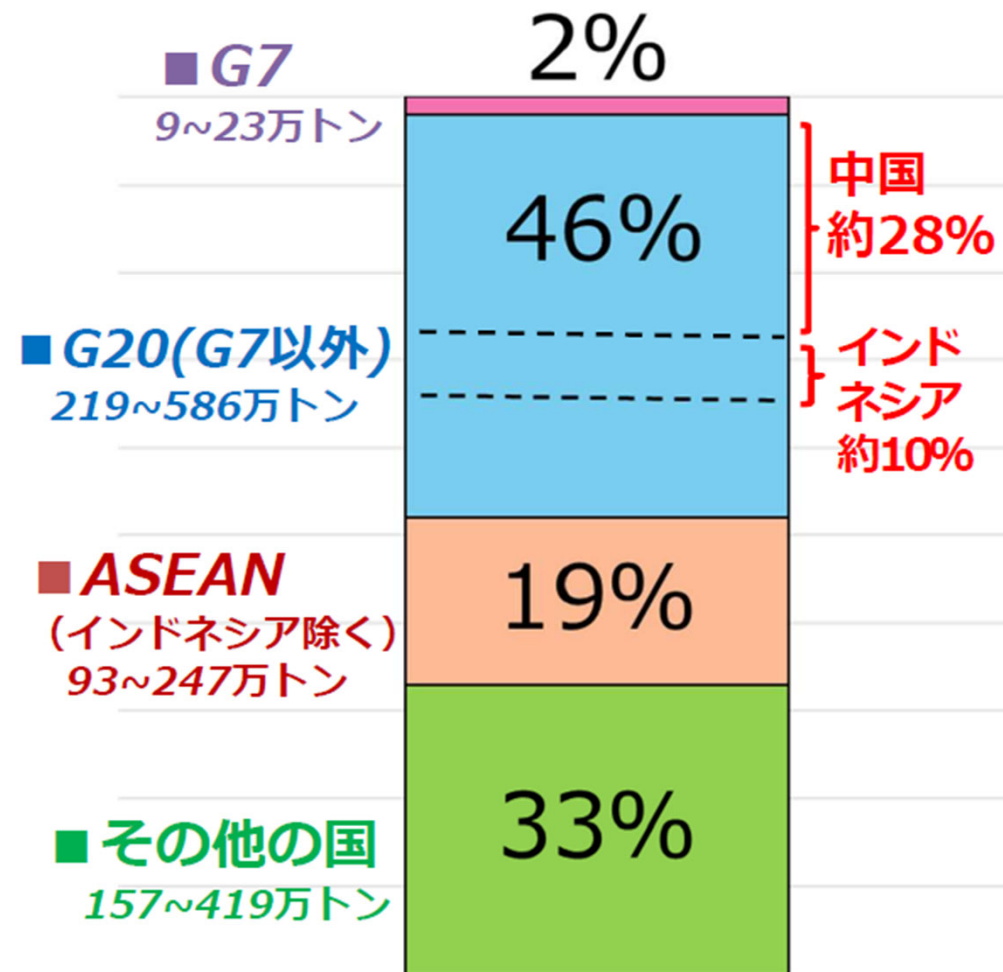
出典: EUNOMIA <https://www.eunomia.co.uk/reports-tools/plastics-in-the-marine-environment/>

※英国で設立され、米国、ベルギー等に拠点を持つ環境系リサーチ&コンサルタント会社。主に海洋環境における廃棄物の発生源とその影響等を調査。

海洋プラスチックごみの起源 その②

- Jambeckら(2015)の推計によると、480万トン～1270万トンのプラスチックごみが海洋に流出し、日本からは2～6万トンが流出したとされている。
- 中国及び東南アジアからの流出が多いことがわかる。

1位	中国	132～353万トン/年
2位	インドネシア	48～129万トン/年
3位	フィリピン	28～75万トン/年
4位	ベトナム	28～73万トン/年
5位	スリランカ	24～64万トン/年
6位	タイ	15～41万トン/年
7位	エジプト	15～39万トン/年
8位	マレーシア	14～37万トン/年
9位	ナイジェリア	13～34万トン/年
10位	バングラデッシュ	12～31万トン/年
20位	アメリカ	4～11万トン/年
30位	日本	2～6万トン/年



※割合は流出量(推計)の中央値(877万トン)で計算(2010年)

我が国の漂着ごみに占める漁具の割合

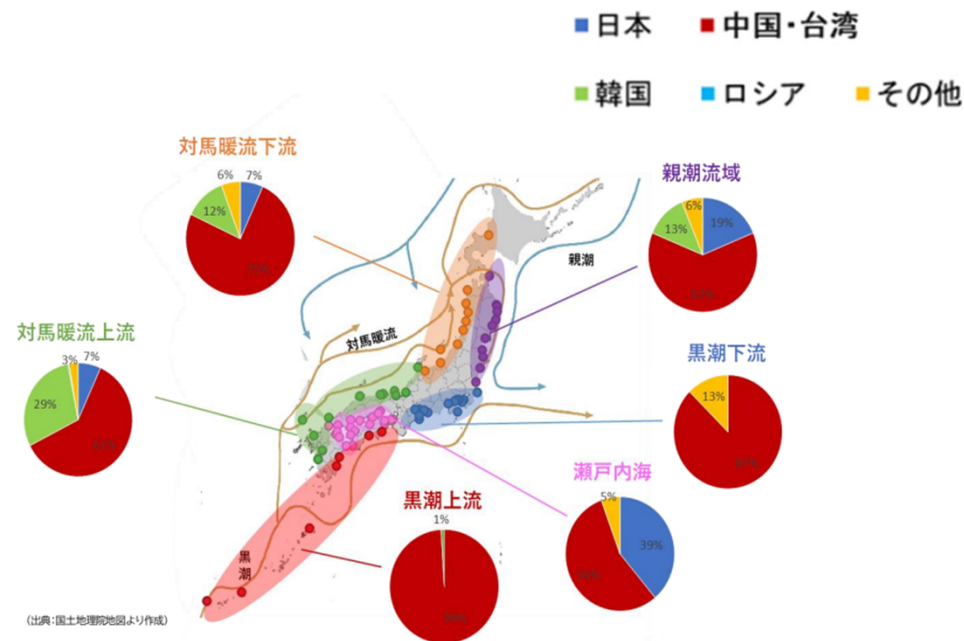
- 環境省の行った令和5年度39都道府県・76地点で行われた漂着ごみの調査によると、全体に占める漁具の割合は約4割
- 一方、同調査で行った表記言語の国別割合を見ると、漁業用の浮子(フロート・ブイ)は、大半が周辺国からの漂着物であることがわかる。

R5重量ランキング

順位	R5			R4順位
	品目	kg	割合	
1	木(木材等)	1,819	23.2%	1
2	プラ製ロープ・ひも(漁具)	1,404	17.9%	3
3	硬質プラスチック破片	868	11.1%	4
4	漁網(漁具)	741	9.4%	2
5	発泡スチロール製フロート・ブイ(漁具)	636	8.1%	8
6	プラスチックその他(必須項目)	430	5.5%	9
7	ブイ(漁具)	427	5.4%	5
8	飲料用(ペットボトル) <1L	338	4.3%	7
9	ガラス・陶器	167	2.1%	6
10	その他のプラボトル類≧1L	152	1.9%	13

「令和5年度漂着ごみ組成調査データ取りまとめの結果について」(2025年3月、環境省水・大気環境局海洋環境課海洋プラスチック汚染対策室
<https://www.env.go.jp/content/000318998.pdf>)

漁業用の浮子にかかる 表記言語の国別割合

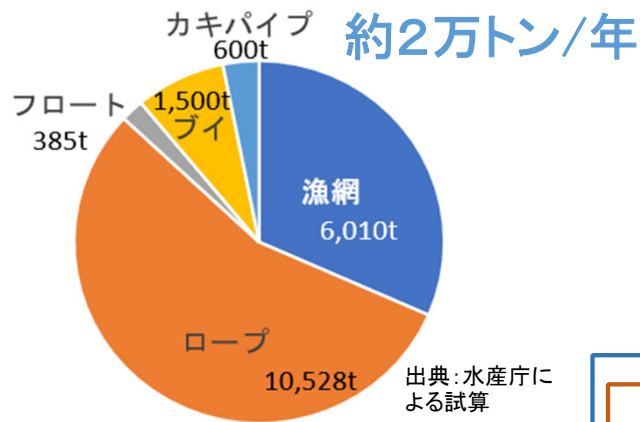


- 全ての地域で中国・台湾語表記が最も多く、5割以上を占めていた。

我が国の漁業に利用されるプラスチック

- 我が国で製造・利用されるプラスチック類は年間約1,000万トン。そのうち、漁具として製造されるのは年間約2万トン(全体の約0.2%)前後と推計。
- 我が国のプラスチック製漁具の流出は、業界によるアンケート調査では2,382トンと推計。
- 漁業・養殖業に欠かせない素材である一方、波浪等により流出し、ゴーストフィッシングの要因や漂着ごみによる沿岸環境への影響などから、批判の対象となる。

我が国のプラスチック製漁具の製造量



プラスチックは、漁業・養殖業に欠かせない素材



一方で、流出漁具へ厳しい声



出典:ピリカ(令和6年度資料より)

我が国のプラスチック製漁具の流出量

2,382トン/年
(業界のアンケートによる推計値)

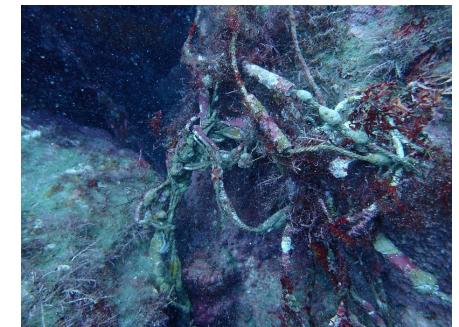
出典:「令和7年度漁業種別プラスチック製漁具海洋流出量調査」の結果((公財)海と渚環境美化・油濁対策機構)

(参考) 広島県の養殖業者による流出防止取組

・カキ養殖用パイプ(通称カキパイプ)は、養殖しているカキの間隔を保つためのスペーサーの役割を持つが、流出し、漂着ごみとなっていることが指摘されていた。
・県下養殖業者は、処理計画を作成し回収体制を構築。これを県や県漁連が確認する等、実効性を高めた結果、県内海浜への漂着量は、17.5トン(H30)→1.5トン(R5)と大幅に減少。



出典:海洋政策研究所(令和元年)



出典:WWFジャパン、ゴーストギア調査隊(西伊豆町,令和5年)

我が国の漁業分野の取組

- 適正管理・処理を推進し流出を防止するとともに、資源循環の取組、代替漁具開発等を実施。

流出抑制対策

- 使用中漁具：荒天や、岩や他船との接触などによりやむをえず流出する場合がある
 - ↳ 適切な管理を啓発・指導(①)
 - ↳ 漁具マーキング等(②)
- 使用済み漁具：適切な処分を行わないことにより、陸上から荒天時に流出することがある
 - ↳ 適切な計画的処分を啓発・指導(①)
 - ↳ 適切な処分・処理
 - ・ 廃棄物として処分(現状は産廃業者で処理又は漁具メーカー等が引取り)

資源循環対策

- ・ リサイクル(サーマル※1、マテリアル※2、ケミカル※3)の推進(③)

※1 サーマルリサイクル…熱源として利用することで再利用

※2 マテリアルリサイクル…廃棄物を原料に同種の素材として再利用

※3 ケミカルリサイクル…廃棄物を化学的処理で原料に戻し再利用

回収対策

- 漂着ごみ → 海洋環境・生態系の維持・回復を目的とした回収(④)
- 漂流ごみ → 操業中に回収したごみの持ち帰り(④)

その他

- 流出漁具による影響軽減策として生分解性漁具を開発(⑤)、また海洋生物への影響も調査(⑥)
- 遊漁者に対しては、水産庁HP、都道府県、漁協、釣りイベント等を通じ、流出対策を周知

我が国の漁業分野の取組 ①漁具の適正管理・処理

- 漁業者及び漁業者団体等に対し、漁具を含む漁業系廃棄物の適正な保管や使用・管理、適正で計画的な処理を指導するため、「漁業系廃棄物計画的処理推進指針(令和2年)」を策定し、周知。

適正な保管



適正な漁具の使用・管理



適正で計画的な処理

品目	漁網	化繊ロープ類	発泡スチロール製フロート
一般/産業廃棄物	産業廃棄物	産業廃棄物	産業廃棄物
発生頻度	●年に1回	●年に1回	6ヶ月に1回
発生量	●反	●kg	●個
廃棄時期	令和●年●月	令和●年●月	●月・●月
前処理方法	ロープ等の取り外し、金属との分別	付着物の除去(高圧洗浄)、切断	減容機での破砕・圧縮
他の漁業者と協力して前処理・分別作業を行うと効率的です	共同作業	付着物の除去	切断
循環的な利用(リサイクル等)	農業者に防獣ネットとして譲渡	-	-
廃棄物を分別し、分別して保管しましょう	漁具倉庫	共同保管場	共同漁具倉庫
保管費用	-	●円/年	●円/年
収集運搬業者	自己	●業者	●業者
収集運搬費用	-	●円/kg	●円/kg
処分業者	-	●業者	●業者
処分費用	-	●円/kg	●円/kg
年間費用合計	-	●円	●円
廃棄物量合計	一般廃棄物：計●トン/年 産業廃棄物：計●トン/年 うち廃プラスチック類 ●トン 金属くず ●トン		

漁業系廃棄物の処理計画(イメージ)

リサイクルの検討



クッションカバー パレット アパレル

海に流出するごみ・漁具を防止

我が国の漁業分野の取組 ②漁具マーキング

- 国際機関では、流出防止対策として、漁具のマーキング等の議論が進展。
一部の地域漁業管理機関(RFMO)等で義務化されており当海域で操業する我が国漁船も実施済み。
- 日本沿岸について令和3年の調査結果では、衝突回避やトラブル回避、また流出防止等を目的に、全ての沿海都道府県(40都道府県)の延べ468種の漁業種類で漁具マーキングを実施。

国際機関

国連食糧農業機関 (FAO)



- ・ 2018年、「漁具マーキングのための自主的ガイドライン」を策定。
- ・ 2023年、「漁具マーキングのマニュアル」、「漁具のマーキングに関するリスクアセスメントを実施するためのフレームワーク」を策定。

国際海事機関 (IMO)

- ・ 2022年、海洋環境保全委員会において、漁具マーキングの義務化、漁具流失時の報告の強化が合意。
- ・ 現在、MARPOL 条約附属書 V 及び関連ガイドラインの改正案の協議が継続中。

地域漁業管理機関 (RFMO)

- ・ カツオ・マグロ類や底魚類の管理を行っている国際機関において漁具マーキングや漁具流失の報告の義務化等の規制が強化。

日本沿岸

漁具マーキングを実施している都道府県

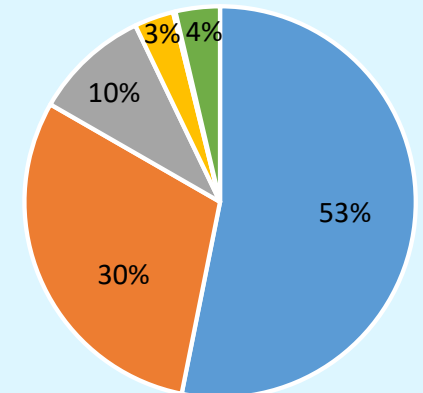
40都道府県

全ての沿海都道府県

※衝突防止やトラブル回避などが実施の主な目的



漁具マーキングの根拠法令等

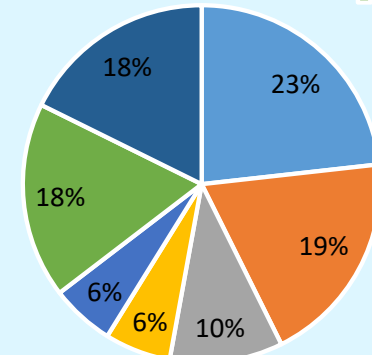


- 許可又は漁業権の条件
- 漁業調整規則
- 漁業者間協定等
- 漁業調整委員会指示
- 漁業法第122条
- その他



島根県漁業調整規則第52条より抜粋
(定置漁業ほか知事が必要と認め別に定める漁業)

- 刺し網
- かご・筒・つぼ
- 定置
- 延縄
- 流し網
- その他漁業
- 養殖



漁具マーキングが行われている漁業種類

我が国の漁業分野の対策 ③-1 漁具のサーマルリサイクル

- 漁連・漁協が中心となり、漁業系廃棄物を回収しリサイクルする事例が少しずつ増加。
- 発泡スチロール製フロートなどの廃プラをリサイクル(サーマルリサイクル)して、地域のエネルギー源として有効利用する事例もある。



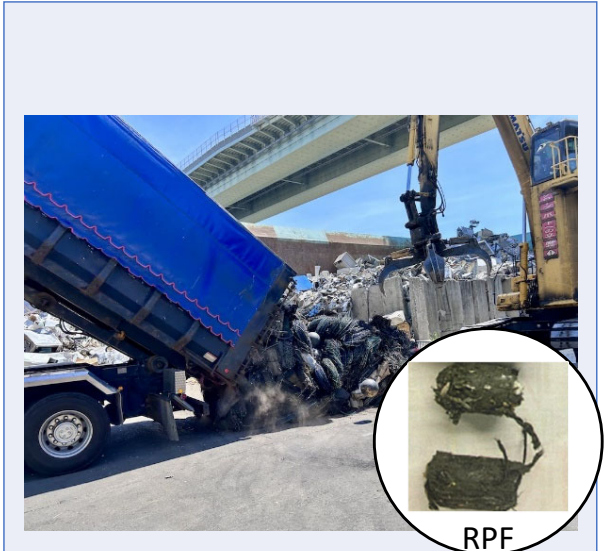
広島県漁連※1

漁業系プラスチックリサイクル施設を導入し、ペレット燃料化
→県の種苗生産施設のボイラーで利用(予定)
[フロート、カキパイプ]



愛媛県愛南漁業協同組合※2

廃プラスチック減容機を導入し、ペレット燃料化
→県内企業施設で利用
[フロート]



阪和興業グループ※3

日本真珠輸出組合や北海道漁連と連携し回収、RPF*化
→製紙会社に販売
[養殖用かご等]

画像出典: ※1 TBSニュース DIG (<https://newsdig.tbs.co.jp/articles/-/1566736?display=1>)

※2 愛南漁業協同組合HP (<https://jf-ainan-madai.jp/pages/55/>)

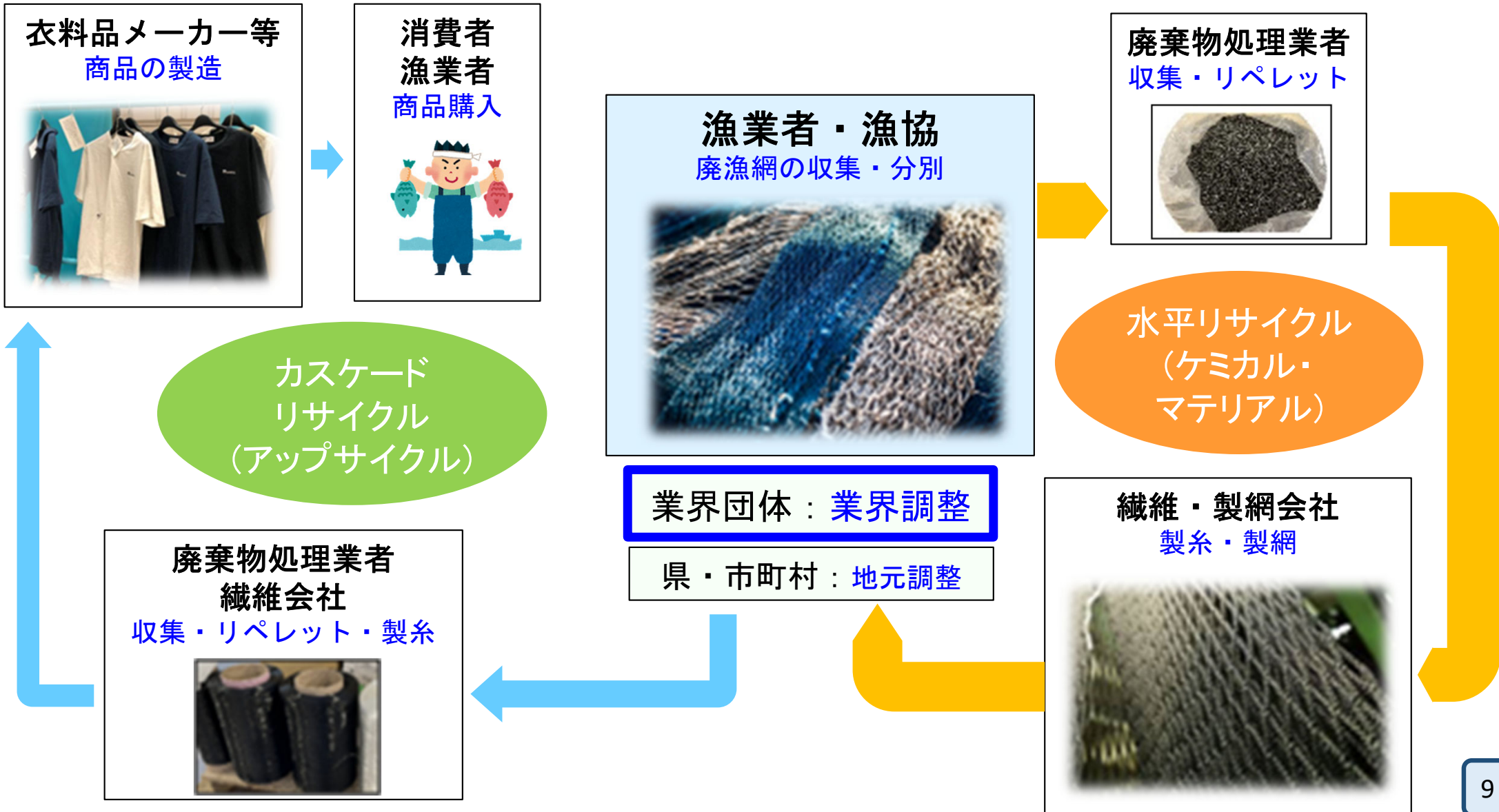
※3 IDEAS FOR GOOD (<https://ideasforgood.jp/2024/09/10/circular-fish-net/>)

※4 ELCOM (<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000015.000092255.html>)

* RPF(Refuse derived paper and plastics densified Fuel)
...古紙及び廃プラスチック類を原料とした固形燃料

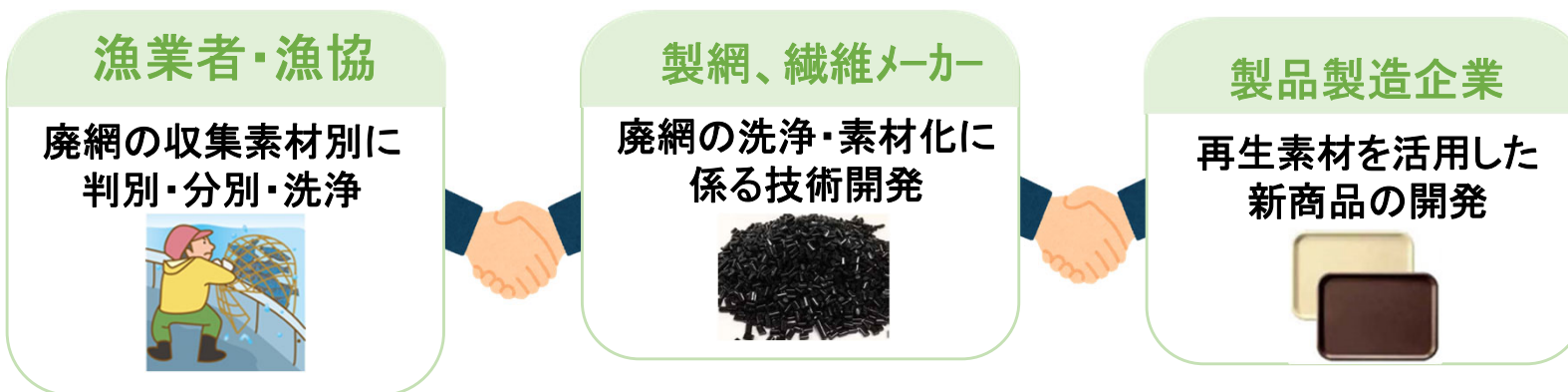
我が国の漁業分野の対策 ③-2 漁網のリサイクル

- 漁業者・漁業協同組合、廃棄物処理業者、製網会社、繊維会社、国・自治体などが連携し、漁網のリサイクルを推進する動きが全国で増えつつある。



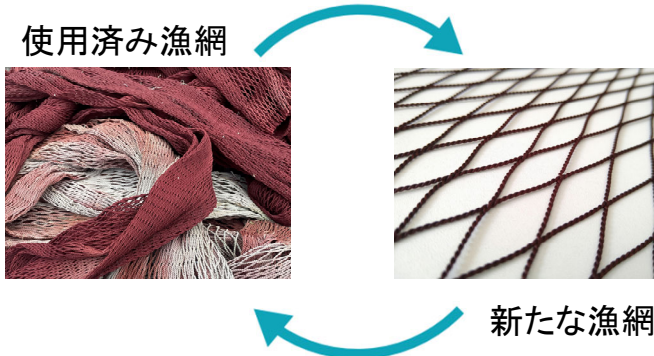
まき網漁網リサイクルの取組

- 漁業者・漁協、製網メーカー、繊維メーカー、自治体等が、多角的企業連携によりチームを組み、まき網漁業の漁網(ポリエステル)を新たな漁網や製品にリサイクルする取組を進めており、水産庁も支援。



漁網 to 漁網

ケミカルリサイクルや
 マテリアルリサイクル
 による製品展開例



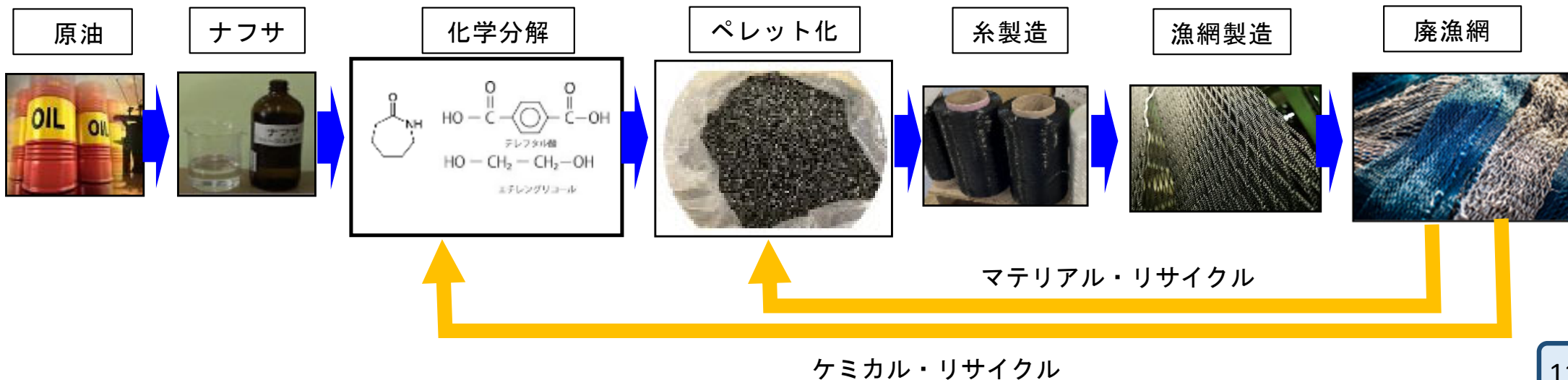
製網業界(まき網/定置網)	薬剤開発企業	活動サポート
木下製網株式会社 MITSUBISHI NET CO., LTD.	Nitto Innovation for Customers	公益財団法人 海と渚環境美化・油濁対策機構 Clean Sea and Beach Foundation
日東製網 NITTO SEIMO CO., LTD.		連携
ニチネツ NICHIKYO CO., LTD.		一般社団法人 大日本水産会 JAPAN FISHERIES ASSOCIATION
中外製網株式会社		水産庁
ホクモウ		国立研究開発法人 水産研究・教育機構 FRA
JNet		IT・コンサルタント
繊維業界(PET+PA)		JEMS
TEIJIN		JANUS
TORAY Innovation by Chemistry		インフラ関連企業
ユニチカ		カオ
amu		日本道路
REFINVERSE		
ELLANGE		
系統・自治体・業界団体		
JF 館浦漁業協同組合	飲食店チェーン	産廃・リサイクル関連企業
エンマキ	Chimney Group	Daiseiki
平戸市	MAROE	
JPEA 日本真珠輸出組合		
北海道 まわれ		
産廃・リサイクル関連企業		
出口企業		
Daiwa	シモジマ	丸真化学工業株式会社
CAITAC TRADING, INC.		昭和興産株式会社
HJK 食料加工研究所	株式会社第一精工舎	
J&T 環境株式会社	HANWA	MORITO
洗浄・リペレット関連企業	水産加工企業	飼料関連企業
KENTEC	MARUHA NICHIRO	日清丸紅株式会社
Daiwa	トーセン株式会社	
YAMAGUCHI		

チームリズムメンバー一覧: 令和7年12月31日現在 48団体・企業参加

参考:リサイクルの種類

○ プラスチック・リサイクルには、①マテリアル・リサイクル、②ケミカル・リサイクル、③サーマル・リサイクルがあり、それぞれ手間やコスト、リサイクルした素材の品質等が異なる。

分類	方法	特徴
マテリアル・リサイクル	製品を溶融機等で一度融かしリペレット化した後に再利用する方法	異物を完全に除去できないため、元の製品に比べ、品質は低下。繰り返しのリサイクルは困難。異物除去、分別、洗浄に一定の費用やコストがかかるが、ケミカルリサイクルより安価。
ケミカル・リサイクル	プラスチックを化学分解し、分子まで戻した後、再度プラスチックに戻す方法や、プラスチックを熱で気化した後、その気体を反応させて油に戻す方法	複数の素材や異物が混在していても、専用の設備があれば分子まで戻すことができ、新品同様の品質に。設備投資に係るコストが大であるが、繰り返しリサイクル可能。
サーマル・リサイクル	燃料として利用	燃焼できるものであれば、多少、異物が混在していても問題ない。Recycleではないとの指摘もあるが、発電に必要な化石燃料の使用量削減効果がある。

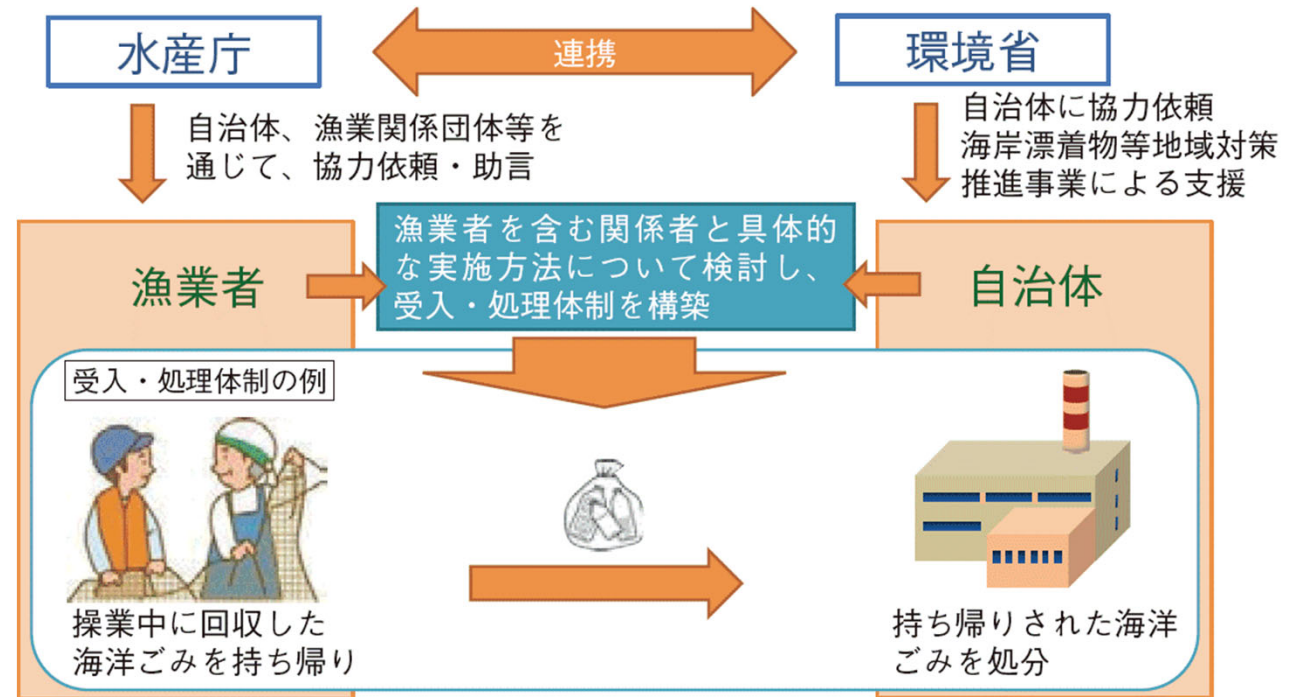


我が国の漁業分野の対策 ④漁業者による清掃活動、海洋ごみ回収

- 漁業者は、海洋環境・生態系保全のため、日頃から沿岸域の清掃活動を実施。
- 水産庁は、漁業者等の環境保全活動を支援。環境省は、回収した海洋ごみの処理費用について自治体を支援。両省庁が連携し、漁業者による海洋ごみの持ち帰りを促進。



漁業者の環境保全活動



環境省と連携した漁業者による海洋ごみの持ち帰りの促進

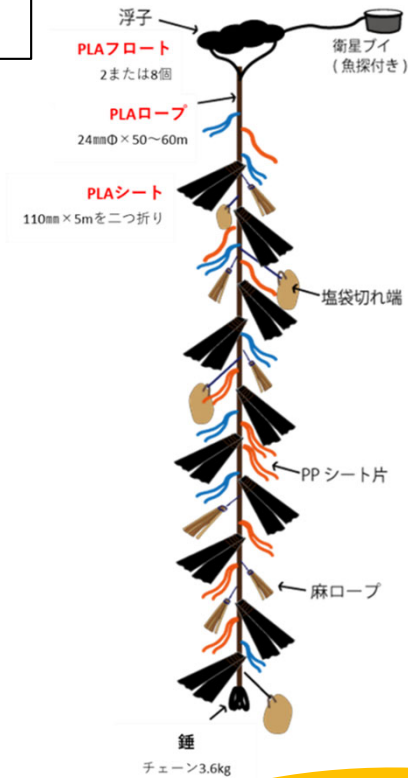
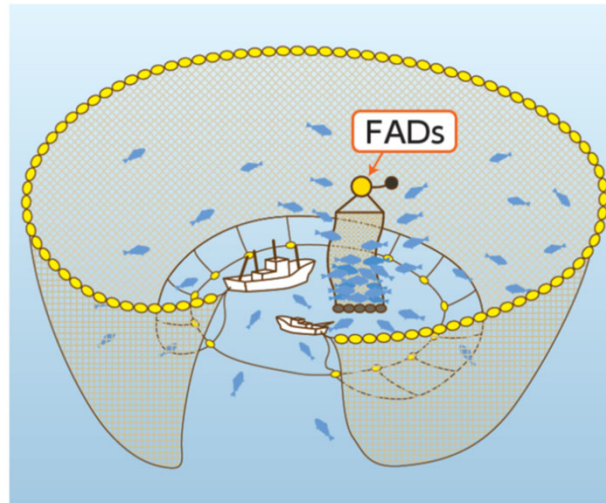
我が国の漁業分野の対策 ⑤生分解性素材を活用した漁具開発

○ フロートは、マイクロプラスチックの要因になると指摘。代替素材として、ポリ乳酸(PLA:原料はトウモロコシ等)を用いたフロートを開発。現在は、浮魚礁(FADs)及び刺し網を開発中。

フロート



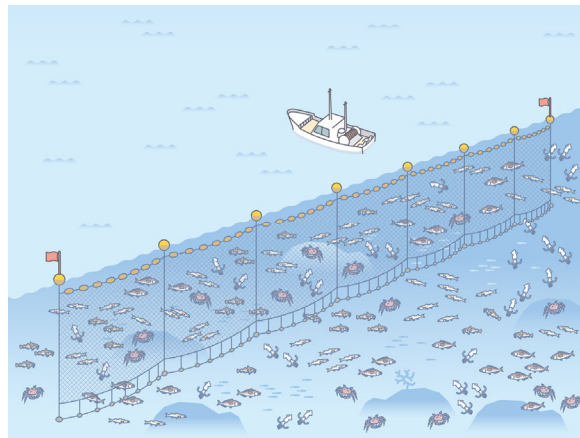
浮魚礁



刺し網の網地の製造



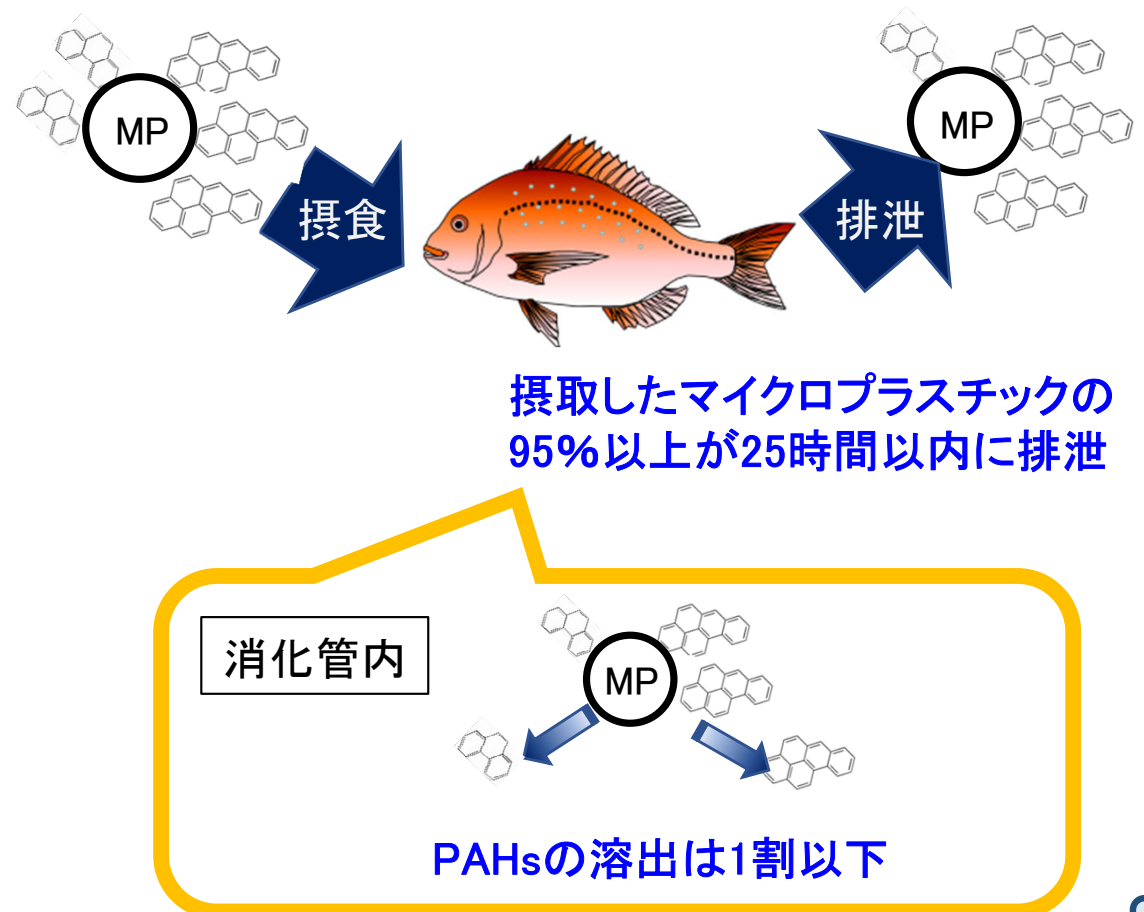
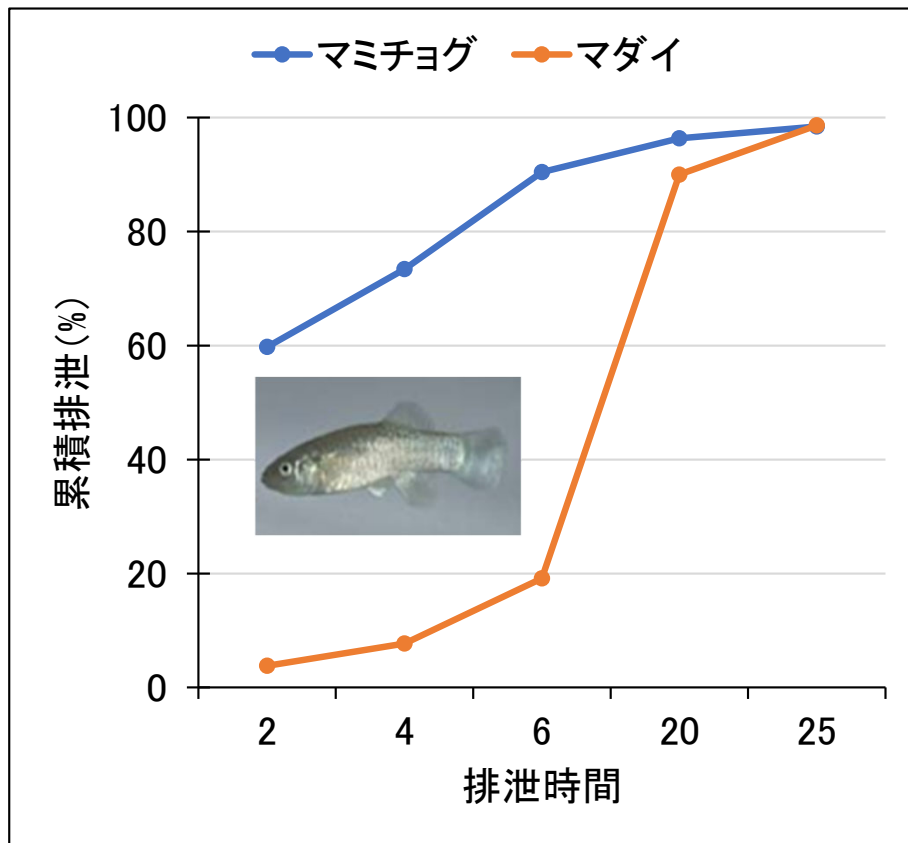
刺し網



分解性
+
強度、柔軟性、
耐久性が必要
〔現段階では極めて高価〕
従来品の3~4倍

我が国の漁業分野の対策～⑥プラスチックを摂食した魚介類への影響調査～

- 魚類(マダイ、マミチヨグ)にマイクロプラスチックを摂食させ、消化管内における滞留時間を測定 ⇒ 95%以上が25時間以内に排泄。
- 消化管内の化学物質(PAHs)の溶出量を測定 ⇒ 消化管内の溶出量は1割以下。マイクロプラスチックを介したPAHsの取り込みのリスクは低い。
- 現在、鯨類のプラスチック摂食実態調査や餌生物等の微細マイクロプラスチックの影響調査を実施。



<対策のポイント>

近年、漁具を含む海洋プラスチックは、ゴーストフィッシング等により、クジラを含む海洋生物に与える影響が懸念されており、影響の把握と対策が急務となっていることから、海洋プラスチックがクジラ等に与える影響を調査するとともに、その影響を抑制する漁具の開発を支援します。

<政策目標>

- ・資源管理の高度化、安定的な捕鯨業の実施と国際的な鯨類資源管理の推進

<事業の内容>

<事業イメージ>

1. 漁具を含む海ごみによる鯨類への影響調査

① 文献調査 胃内容物調査

ゴーストフィッシングなど漁具による鯨類への影響を文献等を通じて調査・整理するとともに、鯨類による海洋プラスチックごみの摂食実態の把握を行います。

② 超微細なマイクロプラスチックによる影響調査

まず、低次段階の生物への影響を調査し、食物連鎖を通じて高次段階の生物に与える影響を推定します。

2. 環境配慮型漁具の開発・実証

海洋への漁具の流出及び海洋生物への負荷を抑制するため、海洋生物が生分解性プラスチック製漁具を摂取した場合の影響やゴーストギアによる影響を踏まえ、生分解性漁具の改良を図るとともに、水平リサイクル技術の開発を進めます。

<事業の流れ>



鯨類など海生生物への影響

誤食

出典：タイ天然資源環境省

絡まり

Photo: Lauren Peckard/https://i.imgur.com/2W4y (CC BY 2.0)

マイクロプラスチックを通じた化学物質の影響

漁具を含む海ごみによる鯨類への影響調査

- ・文献調査・レビュー
- ・調査手法の検討
- ・胃内容物調査の実施
- ・プラスチックを接触した場合の影響を分析

環境配慮型漁具の開発・実証

生分解性漁具の開発

水平リサイクル

- ・マイクロプラスチックによる化学物質の影響を把握
- ・食物連鎖を通じた影響を分析

等

農林水産分野における持続可能なプラスチック利用対策事業のうち 漁業における海洋プラスチック資源循環推進事業

【令和7年度予算概算決定額 8 (8) 百万円】

<対策のポイント>

海洋でプラスチック資材を使用する漁業分野における海洋プラスチックごみ対策として、漁業者、自治体、企業、地域住民等が連携した漁業系廃棄物を含む海洋プラスチックごみの資源循環の取組等に対して支援します。

<事業目標>

- 漁業系廃プラスチック類排出量の削減

<事業の内容>

地域連携による海洋プラスチック資源循環の推進

漁業・養殖業に由来する海洋プラスチック（漁業系廃棄物）及び漁業者が操業中に持ち帰った海洋プラスチックの資源循環を図るため、海洋プラスチックごみの分別～回収～再資源化までのサプライチェーンを構築する必要があります。

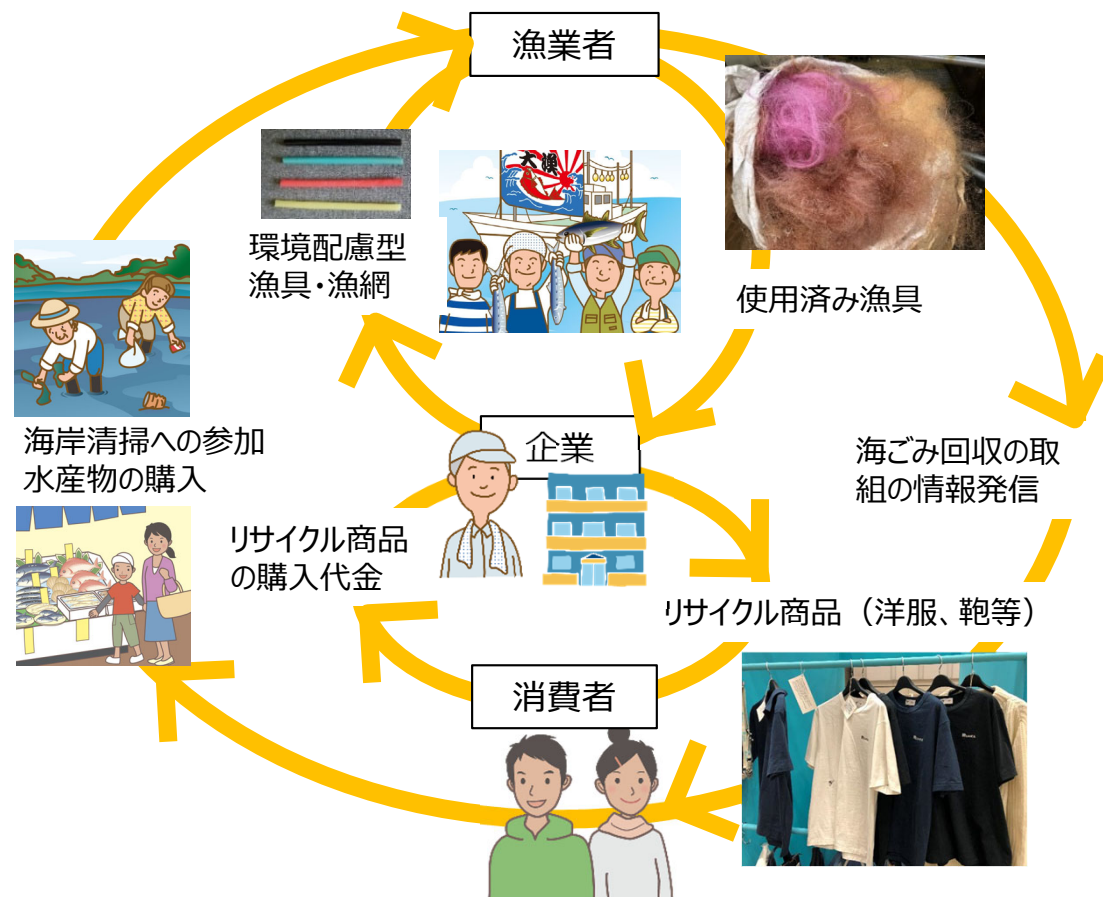
そこで、モデル地区において、漁協又は業界団体及び自治体を中心となり、企業の技術力やネットワーク、地域住民の協力も得られる枠組みを構築するとともに、各主体が連携して海洋プラスチック資源の収集、分別、再商品化を推進する取組に対して支援します。

また、横展開を図るためには、環境に配慮した取組による効果を可視化する必要があるため、モデル地域の取組を情報発信するとともに、水産物の付加価値向上や地域のイメージ向上などの効果検証にかかる費用を支援するとともに、海洋プラスチックをめぐる状況の理解醸成のため、漁業現場において説明会を開催します。

<事業の流れ>



<事業イメージ>



[お問い合わせ先] 水産庁漁場資源課 (03-6744-2382)