

検討事項 4 : 途上国・新興国を含む 国際協力の推進について

1.3R及び廃棄物処理の推進

- ・ 廃棄物処理システムの能力開発
- ・ アジア太平洋3R推進フォーラム等による知見の共有等

2.海洋ごみに関する意識啓発、研究等の推進

- ・ 自治体や企業，市民の意識啓発
- ・ 調和化された手法の導入を含む海洋ごみモニタリング能力の強化
- ・ 海洋ごみの分布等の科学的知見の収集
- ・ 各国政府の活動，研究開発等に関する知見の共有

3.地域・国際協力の強化

- ・ ナレッジハブの創設
- ・ ASEAN諸国の国別行動計画の策定支援

海洋プラスチックごみ対策に関するEAS声明の概要

- ・ 廃棄物管理及び3Rの促進、海洋プラスチックごみに関する意識向上・研究・教育の促進、政策改革・法の執行に関する協力、海ごみ削減に向けて民間セクター・消費者にインセンティブを与える政策の導入、地域的・国際的協力の強化等

概要

- ASEAN+3各国を中心とする**海洋プラスチックごみ対策の情報集積拠点**。2019年10月に設立。
- 主な目的
 - ① ネットワーク形成及び意識啓発
 - ② 各国内における革新的な取組の促進
 - ③ 域内各国及び地域間における相互協力の促進

実施体制

- 事務局：東アジア・ASEAN経済研究センター（ERIA）に設置
- 連絡調整・情報収集等を担う**タスクマネージャー**を事務局に設置。

ナレッジセンター
事務局 (ERIA)

情報交換

国際機関

世銀、アジア開発
銀行、東アジア海
域調整機構
(UNEP/ROAP)

情報交換

ASEAN+3各国



具体的な活動

活動の基盤構築

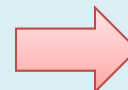
- 各国の**所管省庁、関係機関等の特定**
- 関係機関等との**ネットワークの形成**

対策検討のための情報収集・分析

- 各国の**関連施策や優良事例等の把握・共有**
 - ・ 規制や処理状況等の基礎データ
 - ・ マテリアルフロー、モニタリング手法
 - ・ 対策のベストプラクティス（ほか）



廃棄物発電施設



対策・支援



最終処分場



情報発信

- **ウェブサイトの構築**

普及啓発・人材育成

- **キャパシティビルディング、普及啓発支援**



©国連広報センター

ASEAN地域における海洋ごみ削減対策支援事業 : 将来目標と事業実施概要

将来目標 (JAIF支援事業フェーズ1 及び2とASEAN独自事業を通じた目標)

アセアン加盟国の行動計画を策定し、陸域・海域総合政策アプローチの体系構築を通じてアセアン地域の海洋ごみ削減

(3Rの活動の強化、共同リサーチとモニタリング)

JAIF支援事業の目的と実施概要			以降の活動
支援事業の目的	Phase 1 想定事業期間：2019.6/24, – 2020.5/7	Phase 2 想定事業期間：2020– 2022	
1. 国別行動計画の策定支援	国別行動計画のアウトライン作成(NAP) (1) アセアン加盟国各国の海洋ごみ対策の現状・ニーズ把握 (2) グッドプラクティスの情報収集と分析(例：インドネシアの国別行動計画) (3) 国別行動計画のアウトライン作成	代表国における行動計画の策定 (1) 代表国での行動計画の策定支援 (2) ワークショップでの情報共有 (3) 行動計画の実施モニタリング手法の作成	Phase2成果の各国への展開による国別行動計画の策定
2. 陸域・海洋総合政策アプローチのための支援ツール作成	陸域起源の海洋ごみ発生メカニズム(量及び海洋への排出経路)の把握手法の事例収集・研究 (1) 既存文献の収集と分析 (2) 必要となる指標の各国における実態の把握 (3) 共同研究の実施	海洋ごみの実態推計手法の開発(量・経路)及び対策の評価・提案 (1) 専門家を含めた検討、実態把握手法の構築 (2) 目標流域での試行 (3) 海洋ごみ削減対策への勧告	陸域・海域総合政策アプローチの体系構築
3. 3R、廃棄物管理の活動強化のための人材育成支援	人材育成プログラムの枠組み作成 (1) 各国の3R等廃棄物管理の実施状況及びASEAN各国のニーズの分析 (2) 人材育成プログラムプロトタイプ作成	3R等廃棄物管理活動強化のためのパイロット事業の実施 (1) 人材育成プログラム実施 (2) 各国への適用指針の作成	Phase2成果の各国への展開による3R活動の強化
4. 海洋ごみモニタリング手法の開発	域内、域外のモニタリング手法の評価と分析 (1) モニタリング手法の収集整理 (2) 域内各国のモニタリング体制の実態評価 (3) モニタリングシステムの開発・適用のための課題と対策の把握	海洋ごみモニタリング計画の作成及び試行 (1) プラットフォームでの方法論の精査 (2) モニタリング計画の作成及び試行による評価	持続的なモニタリング体制の構築と運用
5. (共通) ワークショップ/セミナーによる目標・アプローチと成果の共有	キックオフワークショップ等の開催 (1) キックオフワークショップ：全体目標と支援事業の目的・アプローチの周知、各国の貢献の共有(於：タイ(2019年10月))	ワークショップ、セミナーの開催 (1) インセプションワークショップの開催 (2) プラットフォームワークショップの開催 (3) シェアリングワークショップとハイレベルセミナーの開催	–

日インドネシア 海洋ごみモニタリング調査に関する協力



- 令和元年6月26日、高橋地球環境審議官とインドネシア海事担当調整府サブリー次官との間で、海洋ごみモニタリングの分野における協力に関する実施取決に合意。
- 具体的には、本年度より3年間で、インドネシアにおける海洋ごみのモニタリング共同調査を実施するほか、海洋ごみ調査手法の習得のための研修を日本で実施。

実施取決の概要

(1) インドネシア周辺の海洋ごみモニタリングを行うための共同パイロット事業

- ・ジャワ海における5箇所を選定し、マイクロプラスチックを含む漂流ごみ等を調査。
- ・調査実施にあたっては、日本から専門家を派遣し、インドネシアの政府系研究機関と共同で実施。

(2) 海洋ごみモニタリング手法に関する人材育成のための訪日研修

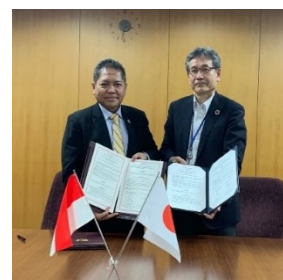
- ・2016年度より環境省が実施しているマイクロプラスチックを含む漂流ごみのモニタリングに関する訪日研修事業を2019年度より拡大。
- ・実習期間は2週間程度とし、東京海洋大学等の調査船を用いた実海域実習を実施。
- ・インドネシアからの研修生は4名。

(3) 海洋ごみモニタリングに関するマニュアルを作成

- ・共同パイロット事業の結果を活用し、インドネシアにおいて海洋ごみのモニタリング調査を実施するための作業手順をまとめたマニュアルを策定・公表。

スケジュール

- 2019年8~9月 招聘研修プログラムの実施
- 2019年9~10月 プレ調査（設備確認、調査地点選定等）
- 2020年度 海洋ごみモニタリング調査の実施
- 2021年度 モニタリング調査に関するマニュアルを策定



署名の様子



共同調査の対象海域

ベトナムでも同様の協力を実施

第21 回日中韓三カ国環境大臣会合（TEMM21）の結果 （海洋プラスチックごみ関係）

開催概要

日時：令和元年11月23日（土）、24日（日） 場所：北九州市

参加者：日本 小泉進次郎 環境大臣

中国 李 幹傑（リ・カンケツ） 生態環境部長

韓国 趙 明來（チョ・ミンレ） 環境部長官



TEMM21での成果

- G20海洋プラスチックごみ対策実施枠組や国連環境総会決議における三カ国の取組への貢献を図るため、「3R/循環経済/ゼロ廃棄物都市」の分野と「海洋・水環境管理の分野」の連携を確認

日中バイ会談

- この会議に間に合うよう、中国からも実施枠組に基づき対策が共有。その内容も含めた「G20海洋プラスチックごみ対策報告書」を李部長へ手交。
- 今後の日中協力について確認し、海洋汚染防止に関する協力を拡大・深化させる方針で一致。

日韓バイ会談

- 「G20海洋プラスチックごみ対策実施枠組」に基づき各国が取組を容易に共有できるポータルサイトを公開したことを紹介。

大阪ブルー・オーシャン・ビジョン実現のための「マリーン(MARINE)・イニシアティブ」

【海洋プラスチックごみ対策の重点】

① 廃棄物管理	Management of wastes
② (海洋ごみの)回収	Recovery
③ イノベーション	Innovation
④ (途上国の)能力強化	Empowerment

➡ 「**MARINE**」と総称

- G20大阪サミットで共有された「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン (2050年までに海洋プラスチックごみによる新たな汚染をゼロとすることを目指す)」の実現に向け、安倍総理は同サミットにて、日本は途上国の廃棄物管理に関する能力構築及びインフラ整備等を支援していく旨を表明。
- そのため日本政府は、①**廃棄物管理**、②**海洋ごみの回収**、③**イノベーション**及び④**能力強化**に焦点を当てた、世界全体の実効的な海洋プラスチックごみ対策を後押しすべく、「**マリーン(MARINE)・イニシアティブ**」を立ち上げる。

主に以下の施策を通じ、**廃棄物管理**、**海洋ごみの回収**及び**イノベーション**を推進するための、**途上国の能力強化**を支援していく。

1. 二国間ODAや国際機関経由の支援等の国際協力

- ◆ 廃棄物法制、分別・収集システムを含む**廃棄物管理・3R推進のための能力構築や制度構築**、リサイクル施設や廃棄物発電施設を含む廃棄物処理施設などの質の高い**環境インフラの導入**のため、ODAや国際機関経由等の支援を行う。
- ◆ 世界において、**2025年までに、廃棄物管理人材を10,000人育成**する。

(例)



法制度・政策、管理ガイドライン等の策定・運用に関する技術協力



清掃職員への研修



ごみ収集車の提供



最終処分場の整備のための技術協力



覆土によるごみの飛散・流出を防止

2. 日本企業・NGO・地方自治体による活動の国際展開

- ◆ 廃棄物処理関連施設等の**インフラ輸出**や、プラスチック代替品やリサイクル技術等に関する**イノベーション・技術導入の支援**等のため、産業界と連携した国際ビジネス展開や、NGO・地方公共団体との連携を推進する。



(例) 廃棄物発電施設



海洋生分解性プラスチック



紙製バリア包装材

3. ベスト・プラクティスの発信・共有

- ◆ 関連の国際会議(国連海洋会議、アジア太平洋3R推進フォーラム等)やイニシアティブ等を通じ、廃棄物管理、海洋ごみの回収及びイノベーションに関する日本の官民の取組における**ベスト・プラクティス(経験知見・技術)**を発信・共有する。
- ◆ ASEAN諸国に対し、「**海洋プラスチックごみナレッジセンター**」の設立を通じて、本件対策に関する知見の共有を促進する。

海洋プラスチックごみ対策支援

令和元年度外務省補正予算

令和2年3月 外務省地球環境課

1 目的

世界全体で年間800万トンものプラスチックごみが海洋に流出していると推計されており、このままでは2050年までに海中のプラスチックの重量は魚の重量を超えると予測されている中で、G20大阪サミットで共有された「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」実現のために途上国を支援する「マリーン・イニシアティブ」の一環として、アジア地域における海洋プラスチックごみ対策(科学的知見の構築、能力開発等)を緊急に支援する。

2 案件概要

案件名	実施機関	決定額(USD)	決定額(円)	案件概要
アジア・太平洋地域におけるプラスチックごみ流出防止対策支援: CounterMEASURE II	国連環境計画(UNEP)	5,700,000	627,000,000	アジア地域におけるプラスチックごみ流出防止策に必要な科学的知見の蓄積支援及びモデル構築支援
アジア地域における環境上適正なプラスチック廃棄物管理・処理技術支援事業	国連環境計画国際環境技術センター(UNEP/IETC)	909,090	100,000,000	アジア地域における環境上適正なプラスチック廃棄物管理・処理技術支援
ASEANにおける海洋プラスチック汚染対策プロジェクト	国連アジア太平洋経済社会委員会(ESCAP)	1,179,720	129,770,000	ASEAN地域におけるプラスチックごみの流れをモニターするツールの開発・活用
フィリピンにおける健全な海洋ときれいな都市イニシアティブ	国連人間居住計画(UN-HABITAT)	3,000,000	330,000,000	フィリピンにおける海洋プラスチックごみ削減のための3Rの推進等による廃棄物管理システムの構築
海洋プラスチック対策に取り組むリーダー育成のための修士課程設立支援	アジア工科大学院(AIT)	3,050,000	335,500,000	次世代研究リーダー育成のための修士課程プログラム設立
アジア太平洋プラスチック廃棄物国境管理プロジェクト	世界税関機構(WCO)	692,300	76,153,000	東南アジア及びその周辺国においてのプラスチック廃棄物の国境を越える不正な輸送に対する対象国税関の知識と対応能力向上
東南アジア諸国における海洋プラスチックごみ削減対策促進支援等	ASEAN事務局	9,500,000	1,045,000,000	東南アジア諸国における海洋プラスチックごみ削減を始めとした環境保全のための人材育成・啓蒙・広報活動等

国連環境計画 (UNEP) と日本の企業・技術の連携例

平成30年度補正予算 UNEP向け任意拠出金

— 東南アジア・インドにおける海洋プラスチックごみ対策促進支援 —

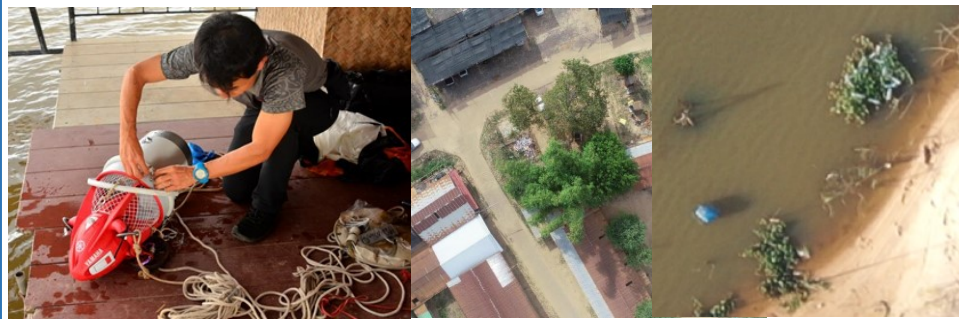
株式会社ピリカ

1. マイクロプラスチックの収集分析

マイクロプラスチックの収集分析において、日本国内において多くの実績を持つピリカが、メコン川流域5つの都市にて、マイクロプラスチックの収集及び分析を支援。

2. プラスチック汚染箇所検出の分析モデルの構築

機械学習を活用し、ドローン画像からプラスチック汚染箇所を検出する分析モデルを構築。協力機関が取得したドローン画像に分析モデルを適用し、メコン川流域のパイロットサイトにてプラスチック汚染箇所検出を試験的に実施。



北九州市アジア低炭素化センター

1. タイにて合同清掃活動を実施

タイのウボンラーチャターニーにてUNEPと合同清掃活動を実施。収集したごみの分析結果はプラスチック汚染の分析に活用される。

2. カンボジアにおけるデータ収集活動

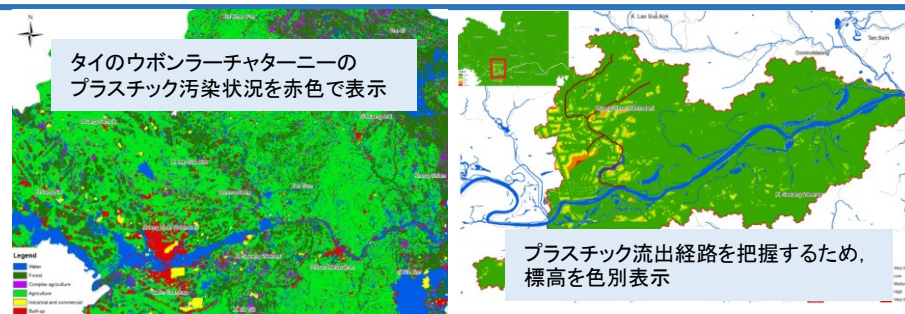
JICA草の根無償案件をプノンペンで共同で実施。今後、JICA・UNEPの両案件のデータ共有等を通じ、プノンペンのプラスチック汚染対策支援を行う予定。



東京大学 空間情報科学研究センター

プラスチック流出経路の分析モデル構築の支援および機械学習によるプラスチック汚染検出モデル構築の支援

- プロジェクト実施パートナーであるアジア工科大学のGeoinformatic Centerに対して、プラスチック流出経路分析モデル構築における技術的なアドバイスを実施。
- 画像解析を用いたプラスチック汚染の検出において、ピリカとの技術的な協力を実施。



九州大学がタイと共に ASEAN の 海洋プラスチック問題に挑む！

～共に「知」を創造する科学技術協力～2019年度の採択結果の発表

国際協力機構(JICA)は、2019年度の「地球規模課題対応国際科学技術協力(SATREPS)」(注)の採択案件として、九州大学(福岡県春日市)が提案する「東南アジア海域における海洋プラスチック汚染研究の拠点形成」(タイ国)プロジェクトを採択しました。

海洋プラスチック汚染は、早急な対策が求められる深刻な環境問題として世界的な注目を集めています。2050年には、海上を浮遊するプラスチックが海洋中の魚の存在量を上回るとも予測されており、G7等の国際的枠組みでも議論されています。中でも東南アジアから投棄される廃プラスチックは、世界の全投棄量の約30%を占めており、ASEAN地域における廃プラスチックの削減計画や、それを下支えする調査・研究体制の整備が求められています。

本研究では、海洋プラスチック研究で世界をリードする我が国と、経済成長に伴う深刻な都市ごみ問題を抱えるタイの研究者がタッグを組み、海洋プラスチック汚染に関する研究拠点をタイに構築し、ASEAN諸国のモデルとなる海洋プラスチックごみ軽減のための行動計画をタイ政府に提案することを目指します。具体的には、まずタイの一地域において、プラスチックごみの発生量の解析や現存量の調査、環境影響評価、そして将来予測を集中的に行い、この結果を踏まえた行動計画を策定します。さらに地域の政策決定者や多様なステークホルダーと共に、プラスチックごみ発生量の削減を実現させ、最終的にタイ全域を対象とした行動計画をタイ政府に提言することを目指します。

実際に研究にあたる先生方をご紹介することも可能です。どうぞ取材をご検討下さい。





陸に打ち上げられた海洋プラスチックゴミ

【本件に関する問い合わせ先】

JICA 国際科学技術技術室 (担当:岸本茜)

TEL 03-5226-8114

e-mail : Kishimoto. Akane @jica. go. jp

研究課題名	東南アジア海域における海洋プラスチック汚染研究の拠点形成		貢献する 主なSDGs	 
研究代表者 (所属機関・役職)	磯辺 篤彦 (九州大学 応用力学研究所 大気海洋環境研究センター 教授)		研究期間	5年間
相手国	タイ王国	主要相手国研究機関	チュラロンコン大学	
研究課題の概要				
<p>本研究は、海洋プラスチック汚染に関する調査・研究拠点をタイに構築し、海洋プラスチックごみ軽減のための行動計画をタイ政府に提案することを目的とする。まずサッタヒープ郡において、プラスチックごみの発生量解析や現存量調査、環境影響評価、そして将来予測を集中的に行う。この結果を踏まえた行動計画を策定し、地域のポリシーメーカーや多様なステークホルダーと共に、プラスチックごみ発生量の削減を実現させる。続いて、特定地域の成果をエビデンスとして、対象をタイ全域に拡張した行動計画をタイ政府に提言する。本研究で形成されたプラスチックごみの調査・研究拠点は、本研究期間終了後も、持続的なごみ削減のために行動計画の強化・更新を行う上で、科学的根拠を与える司令塔となることが期待される。また、社会実装としてASEAN域内にロールモデルを波及させ、域内での海洋プラスチックごみの削減を目指す。</p>				

九州大学 大気海洋環境研究センターによる海洋プラスチック汚染(漂流・漂着ゴミ)研究

<https://odg-riam.jimdo.com/海洋プラスチック汚染-漂流-漂着ゴミ/>

(注)地球規模課題対応国際科学技術協力(SATREPS)とは、環境・エネルギー、生物資源、防災および感染症等の地球規模課題の解決を視野に、これら諸課題の解決に繋がる新たな知見の獲得及びその成果の将来的な社会実装(具体的な研究成果の社会還元)を目指し、開発途上国の社会的ニーズをもとに我が国の研究機関と開発途上国の研究機関とが協力して技術協力プロジェクトの枠組みにより国際共同研究を推進するプログラムです。

(<https://www.jica.go.jp/activities/schemes/science/index.html>)

北東アジア地域の漂着物対策関係者会議

(公財)環日本海環境協力センター

1 開催目的

北東アジア地域の自治体等で海岸漂着物対策を担う関係者が会して、情報交換等を行うことにより対策意識の高揚や実践行動の促進、対策の連携強化等を図り、発生抑制策等の推進に資する。

2 期日及び場所

令和元年11月15日(金)、富山市

3 主催

富山県、(公財)環日本海環境協力センター

4 参加自治体

日本、中国、ロシアの3か国7自治体

5 会議内容

① 事例発表

6自治体から海岸漂着物対策等について事例発表

② 意見交換

スマホアプリを活用した清掃活動に関する共同プロジェクト案について(富山県提案)

6 会議結果

- ・ 自治体間で、地域の実情にあった優良事例を共有することができた。
- ・ プロジェクト案については、富山県において引き続き検討することになった。