

仕 様 書

1. 件名 東京湾における廃プラスチックの挙動解析

2. 研究概要

国立研究開発法人産業技術総合研究所安全科学研究部門では、NEDO 受託研究「海洋生分解性に係る評価手法の確立」において、海洋プラスチック低減効果の推定を実施する。その効果の定量化のために、汎用プラスチックから海洋生分解性プラスチックへの代替に関する潜在的な国内需要量を調査し、海洋生分解性プラスチックと被代替プラスチックのフローと排出量を推定する。

3. 作業概要

本調査は、「廃プラスチックの海域での挙動モデル」（別紙参照）作成に向け、廃プラスチックの海域からの流出量、沈降量等、海岸清掃による除去量等を推定するものである。

調査は、東京湾を対象として、調査対象地区での行政データなどを活用しつつ、文献調査を主として行う。

4. 作業内容

別紙にもとづいて、廃プラスチックの河川・海域への流入状況を明らかにするための作業として、次の3つを行う。

- 4-1. 海域での廃プラスチック移動パラメータの推定
- 4-2. 海岸清掃による廃プラスチック除去量等の推定
- 4-3. 海域での廃プラスチック挙動の解析

5. 作業項目別仕様

5-1. 海域での廃プラスチック移動パラメータの推定

環境省による東京湾における廃プラスチック関連調査、既存文献等を用いて基本モデルにおける移動パラメータを推定する。

5-2. 海岸清掃による廃プラスチック除去量等の推定

東京湾の海岸清掃実施状況を踏まえて、廃プラスチック除去量等を推定する。

5-3. 海域での廃プラスチック挙動の解析

上記2つの調査結果を用いて東京湾における廃プラスチックの挙動を推定し、既存文献などと比較することによって解析を行う。

6. 役務作業請負者に必要な条件

- ・具体的な河川や海域を想定した廃プラスチックの流入解析を3件以上実施した実

績があること。

- ・ 化学物質や素材の廃棄物排出量を推定するフロー・ストックモデル開発に関する実績を 5 物質又は 5 件以上有する主任技術者を配置できること。
- ・ 廃棄物関連調査等を 10 件以上実施した実績を有すること。

7. 特記事項

7-1. 作業の進め方及び定期報告について

作業の遂行に当たっての詳細については調達請求者と十分な打ち合わせの上行うこと。

各種調査や解析に関して、調達請求者と請負者の間にて電子メールなどで頻繁に連絡を密にしながら作業を進めていくこと。また、作業の進捗状況や作業内容について定期的に報告すること。

7-2. 作業内容に係る問い合わせについて

7-1. の報告書等に記載された内容や開発内容について、調達請求者が問い合わせた場合、その質問に対し遅滞なく説明を行うこと。

7-3. 必要な資料の収集について

本業務に必要な資料について、調達請求者がウェブサイト上からダウンロードなどして、すでに所有するものは請負者に提供する。その他の必要な資料の収集については、原則として請負者が行うものとするが、入手が困難なものについては個別に協議する。

7-4. 成果物の取扱

本契約業務において発生する成果物に係る著作物の著作権は、全て産総研に帰属するものとし、請負者は産総研の許可なく使用してはならない。ただし、本契約以前に請負者が有する著作権についてはその行使を妨げない。なお、納品した成果物について第三者の権利侵害の問題が生じ、その結果産総研または第三者に費用や損害が生じた場合は、請負者はその責任と負担においてこれを処理するものとする。

7-5. データの流用、転用

本作業において、他からの流用や転用等の必要があるものについては、その著作権を含む権利関係、また成果物でのその影響を明示したうえ、産総研と協議すること。

8. 納入の完了

作業完了後、「9. 納入物品」に記載された納入物品が過不足なく納入されたことを確認して、納入の完了とする。

9. 納入物品

- 9-1. 東京湾における廃プラスチックの挙動解析に関する報告書（電子媒体） 1部
- 9-2. 5-1.～5-3.において請負者が収集したデータ
- 9-3. 5-1.～5-3.において調査した情報の出典や取得方法がわかる資料

※電子媒体の場合、原則として USB メモリ等の外部電磁的記録媒体は用いないこと。

10. 納入期限及び納入場所

納入期限：2025年2月3日

納入場所：国立研究開発法人産業技術総合研究所 安全科学研究部門
つくばセンター西事業所 1-2307 室
茨城県つくば市小野川 16-1

11. 付帯事項

- ・本仕様書の技術的内容及び知り得た情報に関しては、守秘義務を負うものとする。
- ・本仕様書の技術的内容に関しては、調達請求者の指示に従うこと。また、本仕様書に定めのない事項及び疑義が生じた場合は、調達担当者と協議のうえ決定する。

以上

(別紙)

海域での廃プラスチック挙動の基本モデル

廃プラスチックの海域での挙動の基本モデルを次図の通り示す。

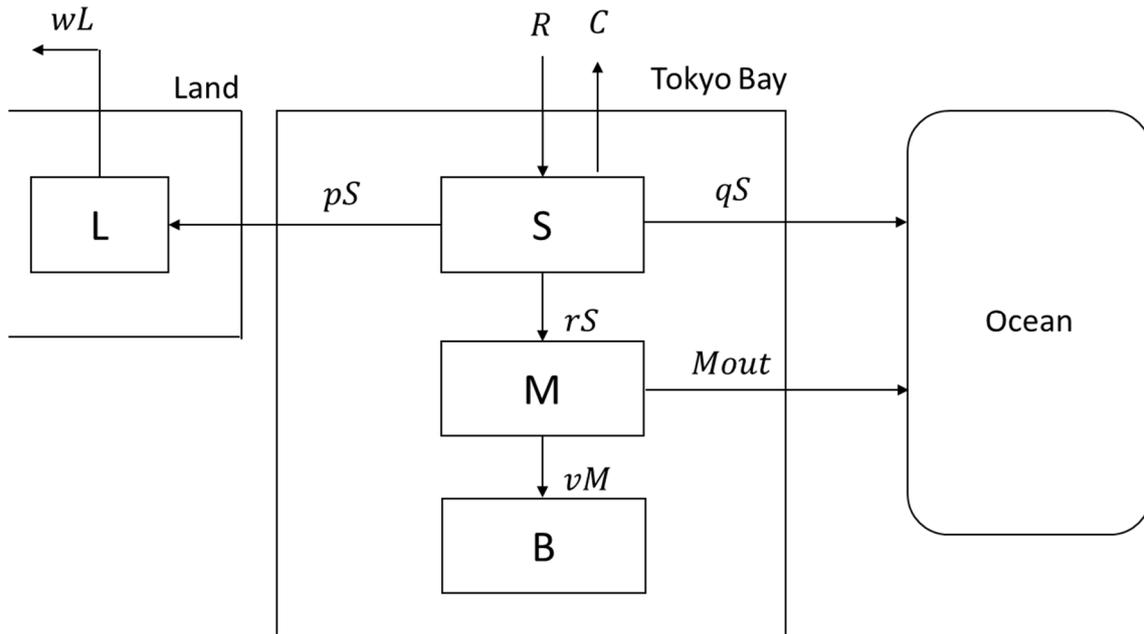


図 廃プラスチックの海域での挙動の基本モデル

- S : 湾内表層における廃プラ存在量
- M : 湾内の中層・低層における廃プラ存在量
- B : 底層に蓄積された廃プラ存在量
- L : 陸域に打ち上げられた廃プラ存在量
- R : 河川からの廃プラ流入量
- C : 東京湾表層から回収されている廃プラ量
- p, q, r : 湾内表層からの廃プラ流出/移動の比率
- $Mout$: 湾内の中層・低層からの廃プラ流出量
- v : 湾内低層から底層への廃プラ移動の比率
- w : 清掃回収による廃プラ除去比率

以上