資源リバランス事業化研究会

広域資源輸送システム分科会

令和５年度Ｌ： 井上慶司（海上・港湾・航空技術研究所）
令和５年度事務局：土井（株式会社エックス都市研究所）

目的

持続可能な資源リバランスの実現に必要な輸送システムを確保するため、リサイクルポート等の基盤施設を活用しつつ、資源類（鉱物類、肥料、木材、汚染土壌、下水道汚泥.焼却灰、雑プラ等）に関する内航輸送等のネットワークシステムの形成を図るとともに、災害発生時の廃棄物輸送における課題の解決に取り組む。

背景

持続可能な資源リバランスの実現に向けては、これを支える民間事業による輸送システムの形成が不可欠となる。

課題

・対象潜在資源、必要な輸送先や資源化事業の想定
・安定的・効率的で事業採算面等で実現可能な輸送システムの構築
・災害時廃棄物輸送においても活用可能な輸送システムの構築

問題意識・論点

- 新たなサーキュラーバイオシステム等の資源循環において、品目毎にどのような輸送需要量、OD、荷姿等が想定されるか。
- このうち内航輸送の対象となるのはどのようなものか。集荷、保管・貯留、積み替え、処理等、どのようなプロセスが想定されるか。
- 新たな内航輸送等について、輸送コスト面等で効率的なシステムが形成可能か。また輸送事業の事業採算性の見通しはどうか。効率化や事業成立のために、どのような条件あるいは課題が想定されるか。
- リサイクルポート等の既存の基盤施設を活用した既存の輸送事業において、どのようなことが事業成立の要件となっているか。
- 新たな資源循環に関する内航輸送等において、既存のリサイクルポート等の活用が可能か。あるいは、どのような新たな施設の改良・再編等が必要か。
- 新たな内航輸送システムは、災害時の廃棄物輸送に活用可能なものとなるか。既存の災害廃棄物輸送と整合性のあるものか。
- 既存の災害廃棄物輸送システムが有する課題について、どのような解決の道筋を考えるべきか
- 新たな輸送システムの形成に向けて、規制面、制度面の課題はあるか。公的支援の必要性はあるか。

会員メンバー

22社（2023年5月23日現在）

会員区分	参加者企業名
会員	J&T環境株式会社
会員	協業組合仙台清掃公社
会員	三友プラントサービス株式会社
会員	株式会社富山環境整備
会員	北陸ポートサービス株式会社
会員	株式会社ﾘｮｰｼﾝ
会員	有限会社　峡南環境サービス
会員	株式会社エンビプロ･ホールディングス
会員	三光株式会社
会員	オオノ開發株式会社
会員	株式会社大島産業
会員	株式会社アイケーシー
顧問	株式会社環境構想研究所
リーダー	国立研究開発法人　海上･港湾･航空技術研究所
会員（幹事）	株式会社エックス都市研究所
オブザーバー	国土交通省
オブザーバー	ＪＴＲ日本税制改革協議会
オブザーバー	公益財団法人廃棄物･3R研究財団
顧問(座長)	東京農業大学
顧問(副座長)	公益財団法人廃棄物･3R研究財団

事業展望

- 新たな資源循環の事業化の動向を踏まえ、広域輸送を必要とする資源を選定し、広域輸送を含めたモデル事業プロセスの具体化を図り、事業化に向けて課題整理等を行いつつ、道筋づくりを進める。
- 災害廃棄物についてもケーススタディに基づく課題と対応策の整理を行う選定に向けて、候補案をリストアップし、現状や今後の見通しを整理した上で、絞り込みについて議論する。
- 各分科会の動向を注視し、横断的な情報共有を図っていく。
- リサイクルポートの活用可能性についても情報・意見を出し合う。

2023年度	2024年度	2025年度
対象資源の選定と事業プロセスの具体化 →	フィールド設定・ケーススタディ・課題整理 →	実証事業（個別の事業化検討） →

次年度活動方針（案）

〔分科会の活動概要〕
・対象資源の選定とモデル事業プロセスの具体化に取り組む。
・リサイクルポート推進協議会の活動をフォローし、情報共有を行う。

〔2023年度の概略工程〕 ★：分科会開催、必要により個別MTG

4月	6月	8月	10月	12月
		★	★	★

資源リバランス事業化研究会

広域資源輸送システム分科会

令和５年度Ｌ： 井上慶司（海上・港湾・航空技術研究所）
令和５年度事務局：土井（株式会社エックス都市研究所）

【今後の活動について】

- 他の分科会の動向等を踏まえ対象資源を選定し、モデル事業プランの具体化や課題整理等を進める。
- リサイクルポート推進協議会との連携を深める。
- リサイクル技術の成熟がブレイクに繋がる可能性があり、技術動向を注視する。

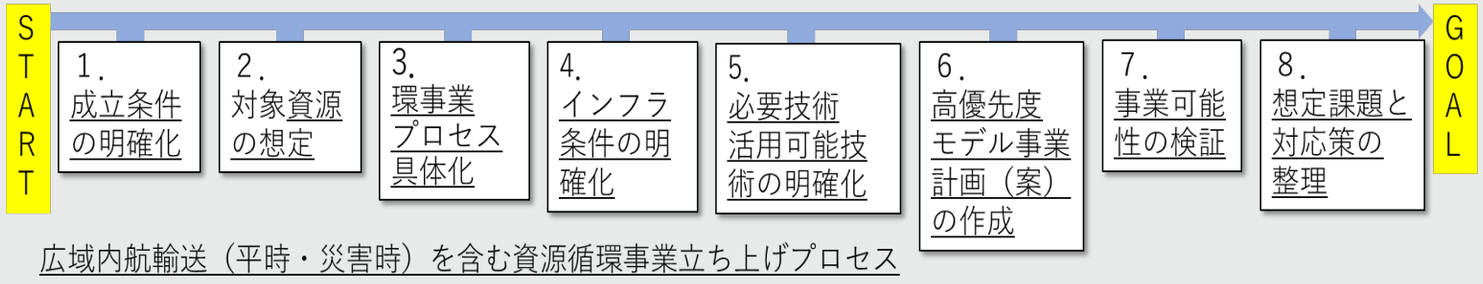

図１　モデル事業計画案の検討手順

【具体的なプロジェクト候補】

新たな資源循環事業の検討状況や広域輸送の成立条件、技術動向、政策動向等を踏まえて優先対象を絞る

①大都市圏の下水道焼却灰
②プラスチック類、RDF、RPF
③処分場再生由来のプラ
④バイオリファイナリ原料
⑤家畜糞尿、鶏糞、メタン発酵残渣
⑥陸運から海運へ転換する資源
⑦離島と本島で循環が必要な資源
⑧再エネ設備
⑨流木など災害由来のバイオマス
⑩大規模災害時に特化して想定される資源

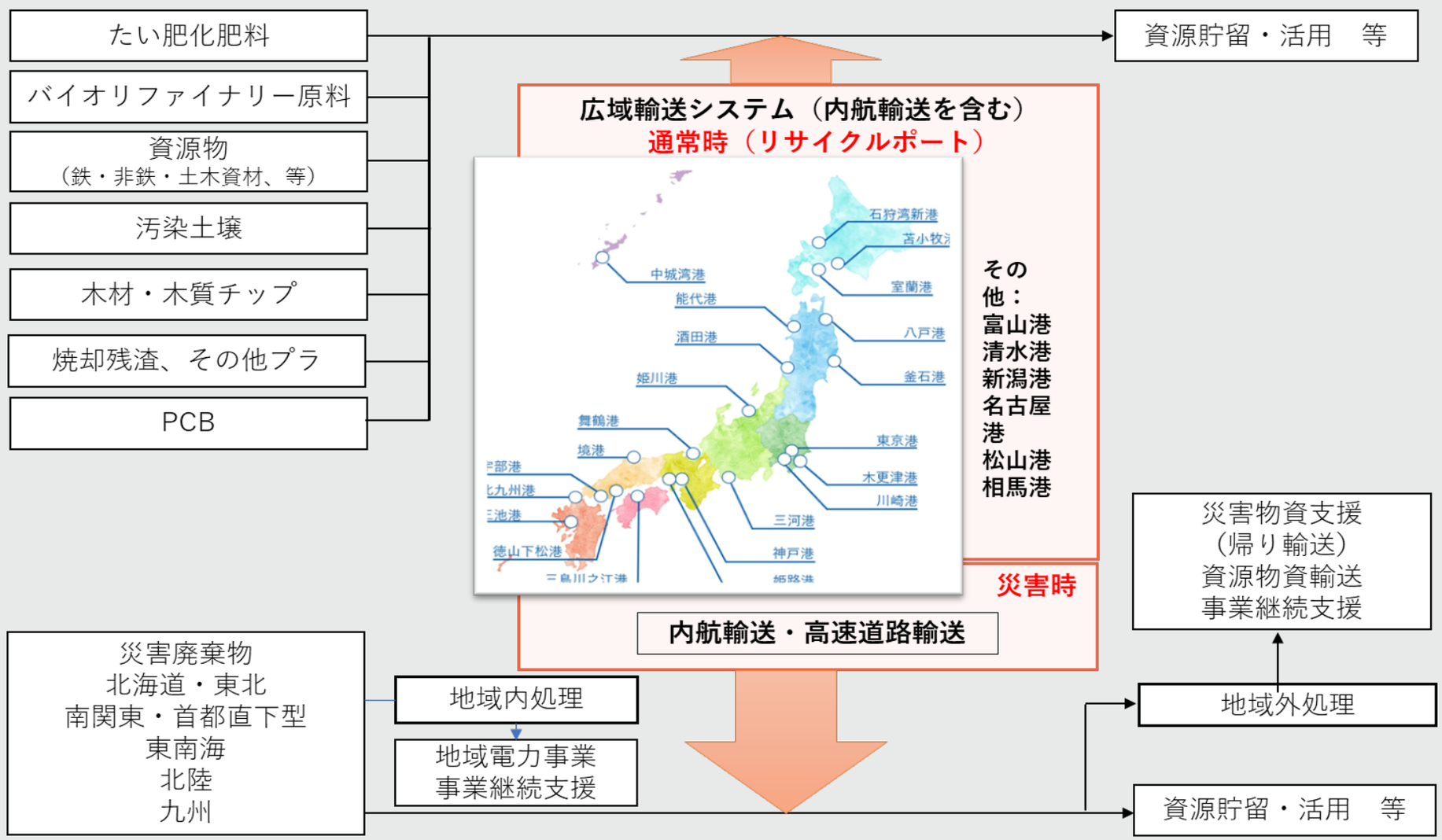

図２　広域資源輸送システムのイメージ