

2025 年 8 月 5 日

各位

研究会 p-ogiso

<https://p-ogiso.org/>

循環プロバイダー 小木曾順務

水素を希求する大企業を育成するためにも
廃プラ（20 万 t/年）の全国回収が必要である。

日経ビジネス電子版 <https://share.google/sBPBVUdGzkCqepkb0> に「川崎重工は水素燃料エンジンの開発へ、造船の力、日米同盟強化にも生かす」と記事が紹介されている。「アンモニアと並んで次世代燃料として注目されるのが水素だ。川崎重工業とジャパンエンジンコーポレーション、ヤンマーパワーテクノロジー（大阪市）がチームを組み、それぞれが中速（4 ストローク）のエンジン、低速（2 ストローク）の外航船用主機、中・高速の外航船用補機*の開発に取り組む。」「経済安全保障を強く意識する川崎重工は、日本貿易の 90%を担う海運のエンジンを日本の国産技術で賄えるようにするのは重要だ」「プロジェクトに参加する企業はすべて日本の会社で、国産技術を持ち寄り海外のライセンスに頼らない。」と語る。（同社舶用水素エンジン及び燃料タンクなどの研究開発責任者）

この開発プロジェクトもグリーンイノベーション*（GI）基金に採択されており、21～30 年度に約 210 億円の資金を得る。」「開発には大きなリスクがある。21 年当時、これだけ大きな舶用エンジンで水素が本当に安定して燃えるかは未知数だった。もちろん実験室や小さなエンジンでの実績はあったが、この資金がなかったら着手するのは厳しかっただろう」と語る。

***GI 基金とは経済産業省がカーボンニュートラルへの挑戦こそが日本に次の成長をもたらす原動力というコンセプトで進めるグリーン成長戦略に基づく基金である。**

50 年前五大洋を航海してきた外航商船士官の経験（20 万トン級タンカー）と全国調査で開発したリサイクル食器事業の普及啓発で巡り会えた有識者の支援もあり、**なぜ、海ごみ問題が改善できないのか？**と頭をよぎった。平成 18 年度「国交省が循環型社会形成促進のための海上輸送円滑化検討委員会報告 ～リサイクルポートの充実に向けて～」<https://www.mlit.go.jp/kowan/content/001763200.pdf> を拝読、令和 4 年には本研究会を立ち上げ、オンライン会議を開催し海ごみ問題を解決する仕組みづくりを調査し、大量に焼却されている廃プラスチックもケミカル・水素・アンモニアに変換できることも判明した。

その後の調査で廃プラを効率よく全国回収することも可能である事も判明、この回収した廃プラを実証・実装する水素化プラントに持ち込む事で国産の水素化技術が整備でき、大企業に水素が供給できる。

学術的調査で産総研が設立した SURE コンソーシアム <https://unit.aist.go.jp/env-mri/sure/cons.html> を拝読すると、SURE では、産総研が動脈産業と静脈産業の企業、業界団体、政府機関等と連携して、

- 1.経済的な都市鉱山開発の確立による我が国の素材資源循環率(自給率)の向上
- 2.リサイクル産業の技術向上に伴う都市鉱山市場の拡大
- 3.我が国のリサイクル装置産業の成長とリサイクルプラントの国産化など

我が国における「戦略的都市鉱山」の早期社会導入を目指す」と記述されている。

SURE コンソーシアムが目指す経済的な資源循環を進めるには、リサイクル技術の向上に加え、再資源化原料を素材化する技術、資源循環を支援する製品設計、資源循環の管理や社会実装のシナリオなど、

様々な技術開発が必要である。合理的かつ計画的な資源循環を達成させるには、動脈産業と静脈産業が連携した関連技術の開発が欠かせないと記述している

また国際環境技術移転センター<https://www.icett.or.jp/>は、中部経済連合会勝野会長が会長を務める三重県、四日市市及び中部経済界の連携体組織、この第3次中期経営計画に以下が紹介されている。

中部圏は多様なものづくり産業（環境保全技術・環境課題の解決に資する企業）が集積し、また「四日市コンビナートカーボンニュートラル化推進委員会」を設置され、大規模な水素・アンモニアの社会実装など先導的なプロジェクトを進め、持続可能な社会実現に向けた取組をけん引するモデルと成り得る地域だが、現状では伊勢湾の海ごみ対策も、新しい環境課題への対応を進める上で適切に活かすことができていない。将来像（グランドデザイン）を実現するには水素・アンモニアの利活用や SAF の製造に加え、ケミカルリサイクルの推進も含め、情報収集を図りながら地域の環境保全及び経済発展に貢献する観点も踏まえ、ICETT の役割や技術活用の可能性について検討すると記述しているが、ここに記述する静脈物流の構図は、資源保護で広域認定を取得し、また狭い日本のリサイクルポート 22 港の社会資本を活用した海上物流に勤務した身でなければ見えない。プラスチック資源循環促進法が整備されたことで、大量に焼却されている廃プラスチックの実態が見え、資源化には動脈産業と静脈産業の企業、業界団体、政府と連携する SURE コンソーシアムに支援を求め、「四日市コンビナートカーボンニュートラル化推進委員会」と協働で、リサイクルポートを活用することで廃プラスチックの全国回収は可能となる。この仕組みを創れば、海ごみ問題を含む諸課題を解決に導く扉は開くと考える。

1. 医療系廃プラスチック（20,000 トン/年）
2. 産業用包装材ストレッチフィルム（パレット包装用 10 万トン以上/年）
3. 船舶係留索（5,000 トン/年）
4. 海岸漂着ごみの回収量（伊勢湾の漂着ごみ 1,000 トン ・ 瀬戸内海の漂着ごみ 1,500 トン）

***やはり、海ごみは全国で1万トン以上は回収していると推測できる。**

全国回収は全国 22 港のリサイクルポートを活用するのが最善策、この仕組みづくり調査資料を研究会 HP に載せ、今夏、下記の省庁担当者各位に面談し全国回収の仕組みづくりの必要性を説明してきたが、国交省担当者は「整合性のある考え方ですが、所掌業務の範疇を超えている」「まずは本省内の環境政策担当者には情報提供する」と語られた。整合性を持つが、所掌業務を超えた構想とのことである。よって、伊勢湾再生会議（座長）の一見勝之三重県知事が理事長を務める ICETT にも紹介し、三重県産業界に事の重要性を認識頂き、中部経済連合会へと繋いで頂きたい。

各位にお願い

中部圏のカーボンニュートラルを推進するには、ICETT と以下の部局が連携し、四日市港に隣接する四日市コンビナートの社会資本を活用することで水素化に必要な社会資本（仕組み）が新たに整備できる。

1. 内閣府総合海洋政策推進事務局
2. 国土交通省総合政策局社会資本整備政策課
3. 経産省資源循環経済課
4. 環境省環境再生・資源循環局廃棄物規制課・環境省資源循環課（循環制度推進）

ぜひ、中部経済連合会に参加する各位から関係省庁の担当者に「声」を届けて頂きたい。

届けることで希求する社会資本が整備できる。

以上