

公益財団法人 日本海事センター

第5回 海事産業委員会(地域海事クラスター) 2025.6.20

瀬戸内海事クラスターと 脱炭素社会への貢献ポテンシャル

公益財団法人 中国地域創造研究センター
広島大学大学院 先進理工系科学研究科

江種 浩文 Hirofumi, EGUSA Ph.D.

【0】海事クラスター支援への経緯

- ◆ 2018年頃、2030年以降の広島県経済を牽引する次世代産業の抽出＋支援方針に関する議論を開始（製造業中心）

【既存産業】

自動車、エレクトロニクス、造船、航空機、医療機器 など

【新産業】

宇宙、素材（CF、CNFなど）、新エネ（水素、アンモニア）、ドローン など



議論が最も盛り上がったのが**造船**（＋船用、修繕など）

- ◆ 広島県にとっての造船産業

- ・地場産業（産地）としての発展と衰退
- ・地銀の融資残高
- ・雇用（多様な側面：人手不足、島嶼部、外国人、etc…）

- ◆ 関係者との協議を通じて、

- ・緊急度が高く、早期着手可能な支援策として「造船人材」の育成
→ 文部科学省SPHへの応募
- ・新型コロナウイルス感染拡大もあり、業界・地場産業の現状を包括的に調査
→ 『瀬戸内海事クラスターのエコシステム化に向けた検討調査報告書（2021年2月）』

【1】産業集積

／国内での存在感

◆ 岡山・広島・山口・香川・愛媛5県における海事製造業の全国に占める割合(2019年)は、

事業所数 36.8%

従業者数 36.3%

製造品出荷額 44.4%

◆ コロナ後(2023年)では、

事業所数 39.3%

従業者数 38.2%

製造品出荷額 43.1%

◆ 統計の違いに注意が必要だが、
コロナ前後で国内シェアに
大きな変化は見られない

※2019年は『経済統計』

※2023年は『経済構造実態調査』

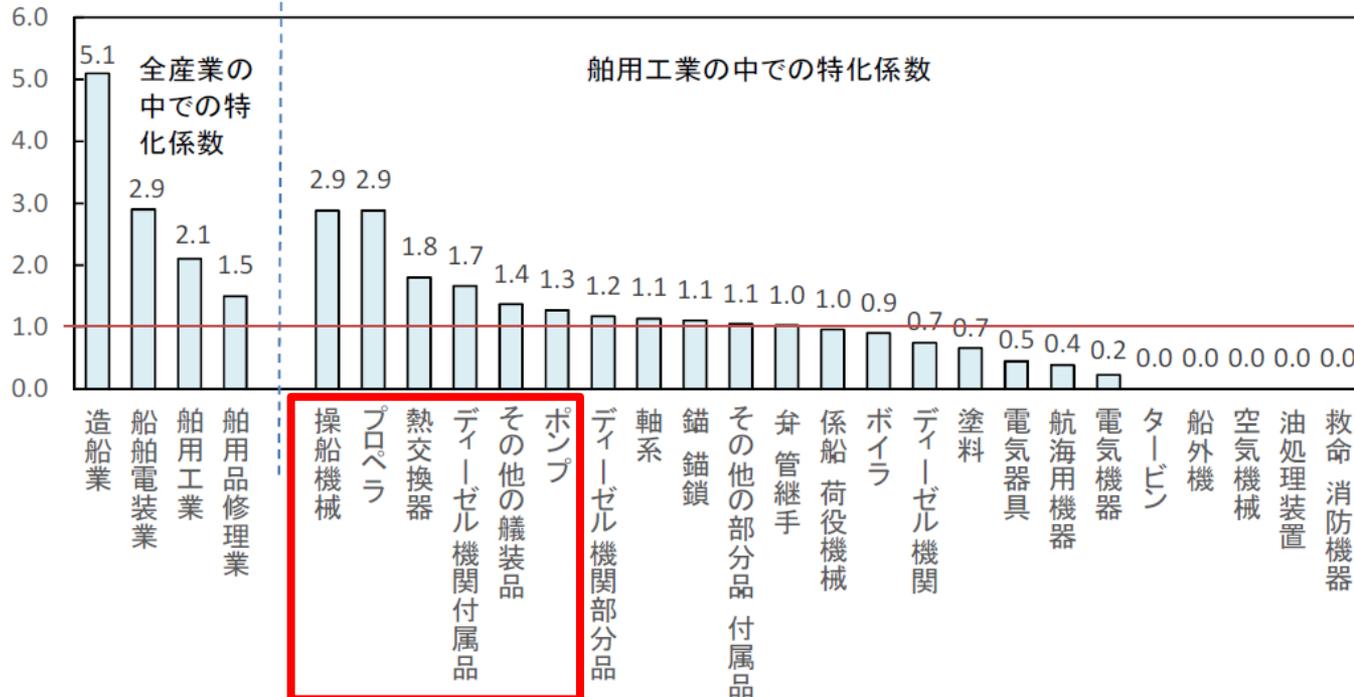
経済産業省『工業統計』での

事業所数・従業者数・製造品出荷額(2019年)

県名	業種	事業所数 (所)	従業者数 (人)	製造品 出荷額等(億円)
広島	船舶製造・修理業	105	6,787	3,745
	船体ブロック製造業	88	2,008	277
	舟艇製造・修理業	6	64	9
	舶用機関製造業	46	820	202
	船舶関連製造業合計	245	9,679	4,233
愛媛	船舶製造・修理業	52	3,524	4,563
	船体ブロック製造業	37	841	163
	舟艇製造・修理業	7	64	9
	舶用機関製造業	22	387	39
	船舶関連製造業合計	118	4,816	4,774
岡山	船舶製造・修理業	14	1,446	627
	船体ブロック製造業	3	84	8
	舟艇製造・修理業	3	111	13
	舶用機関製造業	38	2,781	1,360
	船舶関連製造業合計	58	4,422	2,008
山口	船舶製造・修理業	18	1,631	947
	船体ブロック製造業	8	82	7
	舟艇製造・修理業	4	93	22
	舶用機関製造業	3	24	3
	船舶関連製造業合計	33	1,830	979
香川	船舶製造・修理業	26	2,660	2,443
	船体ブロック製造業	27	883	159
	舟艇製造・修理業	6	154	43
	舶用機関製造業	15	569	176
	船舶関連製造業合計	74	4,266	2,822
5県	5県の船舶関連製造業	528	25,013	14,815
全国	全国の船舶関連製造業	1,435	68,839	33,338
	5県の全国に占める割合	36.8%	36.3%	44.4%

(資料)『瀬戸内海事クラスターのエコシステム化に向けた
検討調査報告書』(2021年2月)

【2】 船用工業の特徴と主要企業



- ◆ 5県での特化係数は「造船業」で5.1、「船用工業」で2.1
- ◆ 船用工業の中では①「操船機械」、②「プロペラ」、③「熱交換器」、④「ディーゼル機関付属品」、⑤「ポンプ」などの集積が多い
 - ①YAMAX(株)(広島県府中市) 内航船操舵装置で国内シェア40%
 - ②ナカシマプロプラ(株)(岡山市) 船舶用プロペラで世界トップシェア
 - ③(株)ハリソン産業因島(尾道市因島)、(株)ダイクレ(呉市)など
 - ⑤(株)シンコー(広島市) タンカー用カーゴオイルポンプ世界一、大晃機械工業(株)(山口県田布施市) 船用ポンプで国内シェアトップクラス

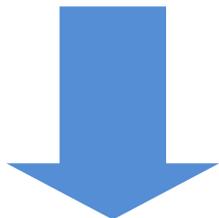
【3】瀬戸内海事クラスターの特徴と支援組織体(SMIS)の設置

【強み】

- ◆ 造船・船用・船主・海運など幅広い集積
- ◆ ポンプ、プロペラ等で世界有数のシェア・技術力・品質を持つメーカーの存在

【弱み】

- ◆ 船主、オペレーター、造船所ごとのオーダーメイドで生産効率が低い
- ◆ クラスタ内にはSI要素(電気・航海機器など)が少ない



加えて、
韓国・中国勢とのコスト競争
深刻な人材不足、コロナ禍

『せとうち海事産業サポーターズ会議』の設置(2023年3月)
(Setouchi Maritime Industry Supporters Conference / 略称: SMIS(スミス))

【目的】

- ・海事産業関連事業者の意向を踏まえた迅速かつ柔軟な助言・支援
- ・全国に先駆けたモデル事業など具体的なプロジェクトを瀬戸内エリアで創出
- ・上記を通じた瀬戸内海事クラスターの高度化

【構成メンバー】

中国運輸局／広島県／中国地区造船協議会・中国小型船舶工業会
／広島銀行／公益財団法人 中国地域創造研究センター

【4】SMISでの検討・支援内容

【デジタル】

- ・船舶向けDX技術(船内LAN)を、地元船主(「喜望峰の会」メンバーなど)に提案する機会の設定
- ・気象情報、船員労務管理システム、航海安全システム等の個別マッチング

【脱炭素・海洋汚染対策】

- ・船舶推進装置用水潤滑軸受、LPGエンジン、
海洋プラスチックごみ回収船などの販路開拓と技術高度化支援

【情報共有】

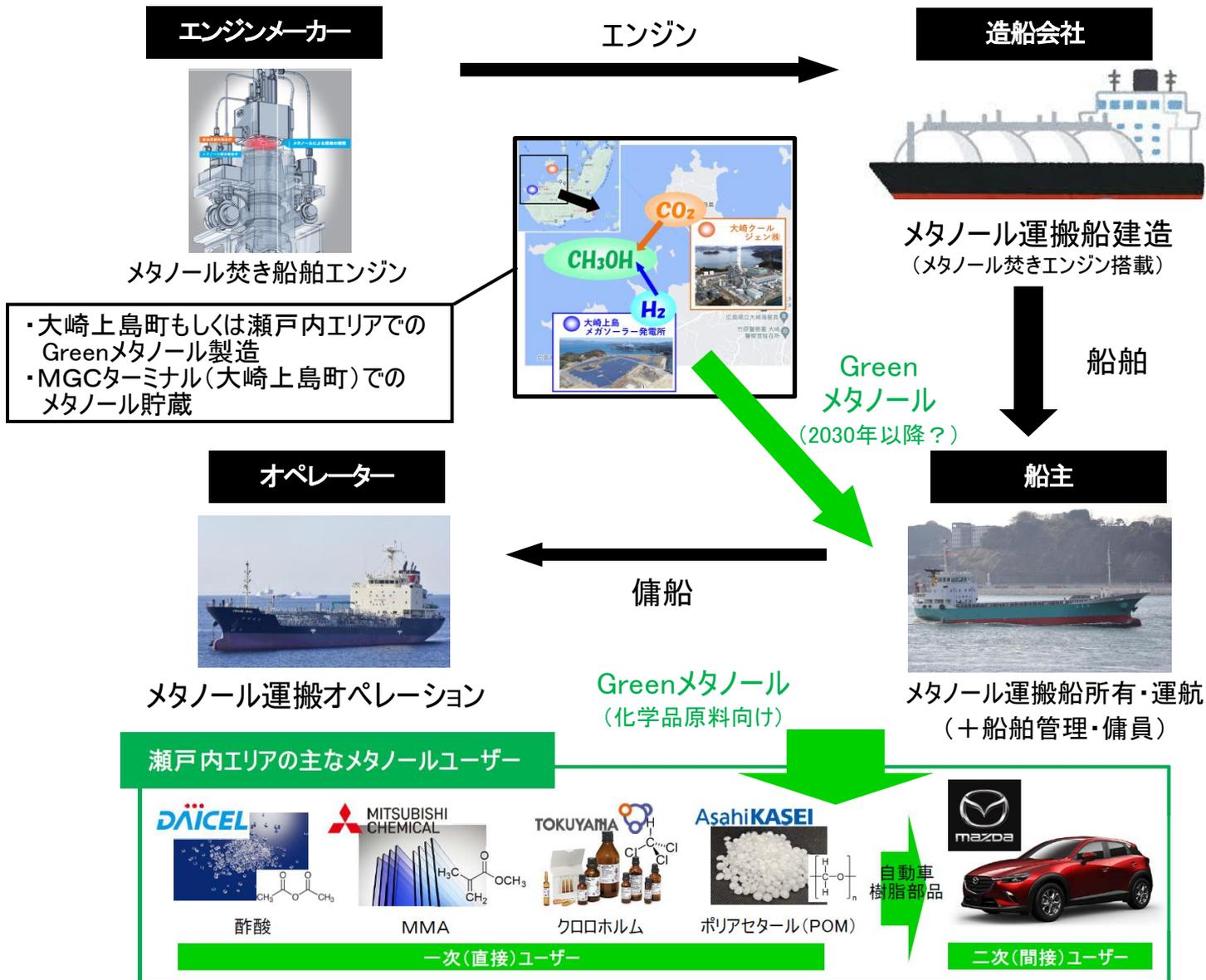
- ・呉市・広島大学Town&Gown



【プロジェクト創出】

- ・内航船の脱炭素化(メタノール焚きエンジン船舶)

【5】瀬戸内海における内航船の脱炭素化に向けて(プロジェクト構想)



(注)本内容はあくまで構想段階であり、各社の了解を得たものではありません。

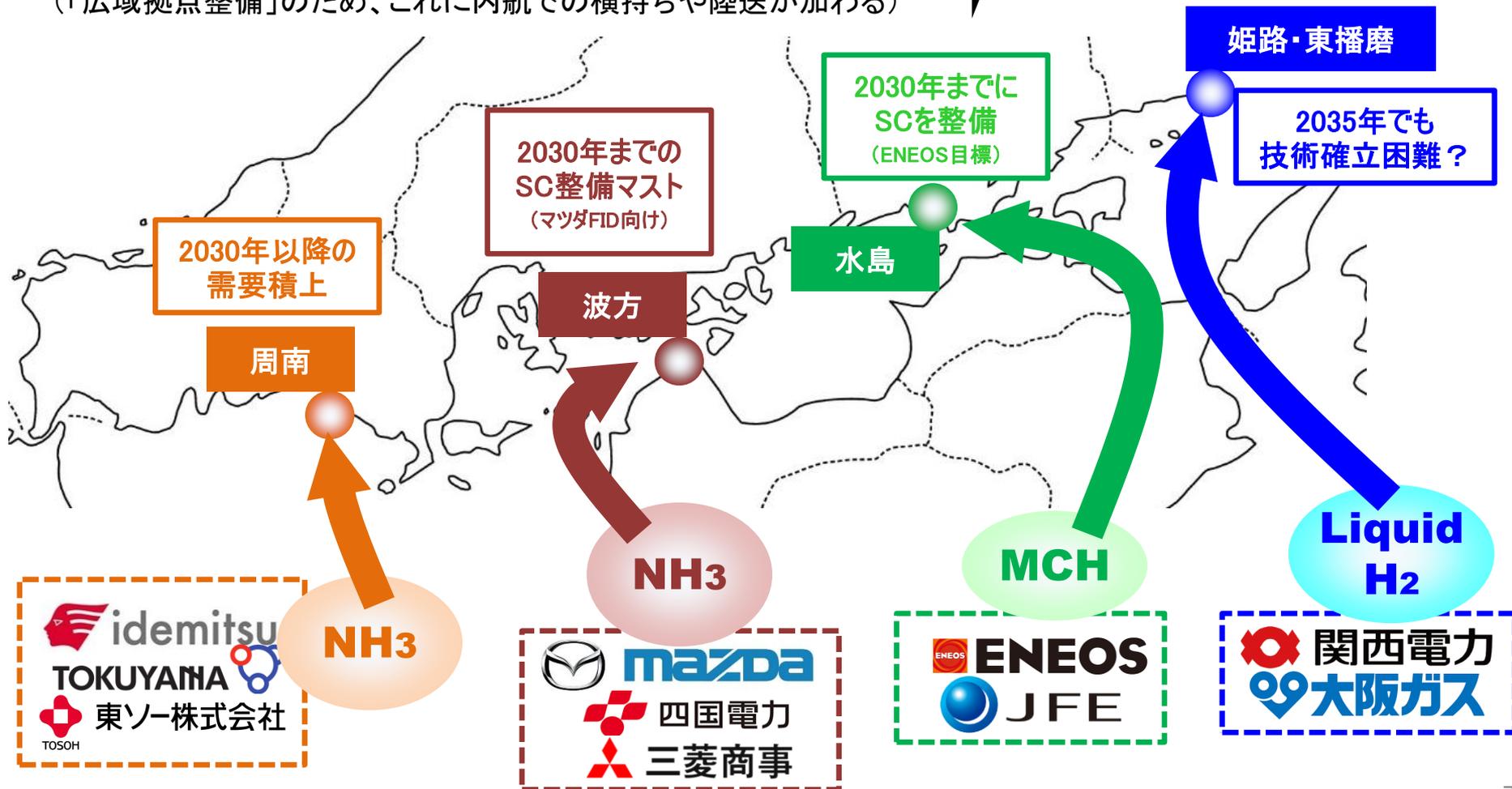
【6】燃料転換に向けた瀬戸内海での水素運搬ルート

前回委員会での河野委員長のご発言「新エネルギーへの対応が内航輸送(+港湾インフラ)の活性化につながれば…」

水素社会推進法を軸とする瀬戸内エリアでのインフラ拠点整備
自治体および主要事業者との意見交換より想定される調達ルート
〔「広域拠点整備」のため、これに内航での横持ちや陸送が加わる〕



問題は「時間軸」



(注)本内容は調査結果であり、各社との調整を経たものではありません。