

平成29年度政策レビュー 「離島地域における振興施策」

目次

第1章 評価の概要	.....	1
第2章 離島振興の概況及びこれまでの経緯	.....	3
第3章 離島振興基本方針や離島振興計画に基づき実施された離島 振興施策の取組状況とその評価	.....	16
第4章 離島振興施策の総合的評価	.....	49
委員の主なご意見と対応方針	.....	63

平成29年10月20日

第1章 評価の概要

評価の概要

評価の目的、必要性

経済社会情勢の変化を踏まえ、離島振興施策の成果と課題を明らかにすることにより、今後の離島振興施策の検討に資することを目的とする。

対象政策

現行の離島振興法（10年間の時限立法）が施行された平成25年度以降に実施された離島振興施策。（本施策は「離島振興対策実施地域の振興を図るための基本方針（以下「基本方針」という）」及び各都道府県の「離島振興計画」に基づき実施されている。）

評価の視点

以下の3つの視点から施策の評価を行う。

- ① 基本方針や離島振興計画に基づき離島振興施策は確実に実施されたか。
- ② 実施された離島振興施策はどのような成果をもたらしたか。
- ③ 今後の離島振興施策の課題は何か。

評価手法

以下の手法により評価を実施する。

- ① アンケート調査による離島振興施策の実施状況の把握・分析
- ② 統計データを用いた離島振興施策の把握・分析

第三者の知見の活用

国土交通省政策評価会における、本テーマに対する意見及び個別指導の際の助言等を活用する。

第2章 離島振興の概況及びこれまでの経緯

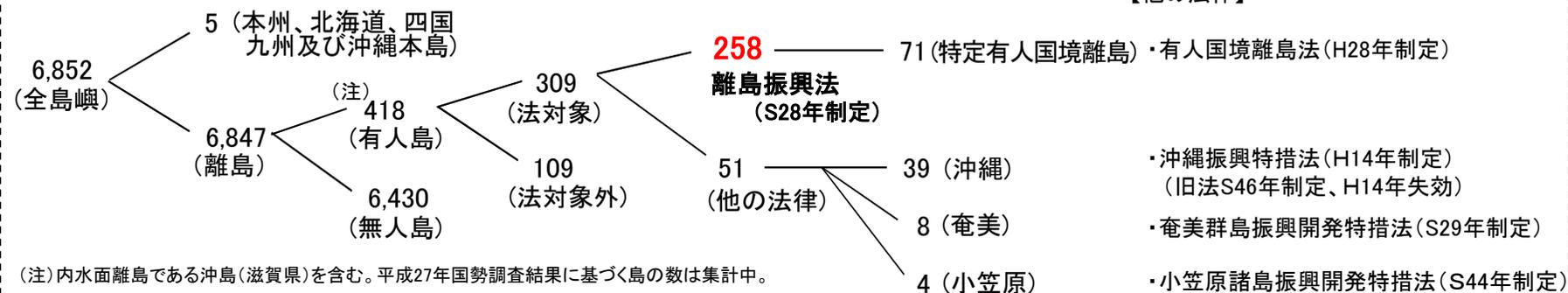
離島の概要

○ 離島振興対策実施地域にある有人離島 (H29.4.1現在)

我が国は6,852の島嶼により構成され、本州、北海道、四国、九州、沖縄本島を除く6,847島が離島。

このうち、離島振興法による離島振興対策実施地域に含まれる有人離島は258島。

【日本の島嶼構成】



(注) 内水面離島である沖島(滋賀県)を含む。平成27年国勢調査結果に基づく島の数是集計中。

(出典) 海上保安庁「海上保安の現況」(S62.9)

【離島振興対策実施地域】(H29.4.1現在)

	離島の状況
指定地域	78地域(258島)
関係自治体	26都道府県、112市町村
面積	5,339km ² (全国の1.41%)
人口	38万人(全国の0.30%)

※平成27年国勢調査結果
2015離島統計年報より

離島振興の意義(その1)

離島は我が国及び国民の利益の保護及び増進に重要な役割を担っている

国家的役割

- ・我が国の領域、排他的経済水域等を保全するとともに、海洋資源の開発、利用及び保全に関する権利を確保
- ・密航、薬物及び銃器の持込み等の防止
- ・海洋資源を活用した実験・研究施設の場
- ・多様な文化の継承並びに歴史的遺産等の維持・保存を行う場
- ・自然環境及び生態系の保護及び保全を行う場

国民的役割

- ・自然、文化等との触れ合いの場及び機会を提供する「癒しの空間」
- ・広大な水域から良質な食料を安定的に供給する場

【我が国の排他的経済水域等の概念図】
排他的経済水域等の面積(約447万km²)は
世界で6番目の広さ



領海及び排他的経済水域の面積ランキング
(上位7カ国、海外領土を含まない場合)

順位	島名	面積(万km ²)
1	アメリカ合衆国	約870
2	ロシア	約790
3	オーストラリア	約750
4	インドネシア	590
5	カナダ	560
6	日本	447
7	ニュージーランド	約410

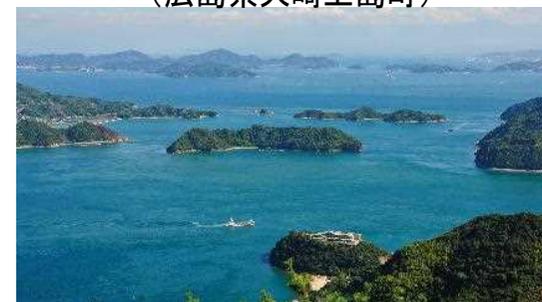
【国指定重要無形民俗文化財
白石踊】 (岡山県笠岡市)



【特別天然記念物 トキ】
(新潟県佐渡市)



【瀬戸内海の多島美】
(広島県大崎上島町)



【海辺で遊ぶ子ども達】
(長崎県新上五島町)



【島でとれた昆布】
(北海道利尻町)



離島振興の意義(その2)

離島は四方を海などに囲まれ、
他の地域と比較して厳しい条件下にある

- ・交通手段が海上交通・航空路に限られるため、悪天候等による交通機関の途絶が直ちに住民生活に影響する。
- ・人・物資等の輸送に要する費用がかかり、生活コストを押し上げる。
- ・人口規模が小さく、生活に必要なサービスが十分に提供されない。



人口の減少が長期にわたり継続し、かつ高齢化が急速に進行。
また、産業基盤、生活環境等に関する本土との格差が生じている。

地域名	人口 (H22)	人口増減率 (H17→H22)	高齢化率 (H22)
離島地域	42万人	9% 減	35%
過疎地域	1,134万人	7% 減	33%
奄美群島	12万人	6% 減	29%
小笠原諸島	0.3万人	2% 増	11%
沖縄	13万人	2% 減	21%
全国	1億2,800万人	0.2% 増	23%

※1 人口、人口減少率、高齢化率は平成22年国勢調査による。
 ※2 過疎地域は平成27年4月1日現在の地域を対象に算出。
 ※3 沖縄に記載の数値は沖縄県の指定離島を対象とした数値。沖縄本島の数値は含まれない。



【離島の物価】
食料品・家庭用消耗品
 概ね本土より1割～3割程度高い
 (H21年度調査)

【交通】
 離島地域のうち
14%には**定期航路がない**
 (H27.4.1時点)

【観光】
昭和60年から平成26年の間に
 離島地域を訪れる**観光客は半減**
 (S60:11.5万人→H26:5.5万人)

【医療】
約4割の離島では**医師が不在**
 (H26.4.1時点 医師がいない島
 40.9%)

【教育】
半分以上の離島には
中学校、高校がない
 (H26.5.1時点 学校がない島
 小学校 38%
 中学校 53%
 高等学校 90%)

【産業】
昭和60年から平成25年の間に
 離島の**農林水産業生産額は半減**
 (S60:3427億円→H25:1591億円)

(出典)離島統計年報、平成21年度離島の生活構造改善に関する調査

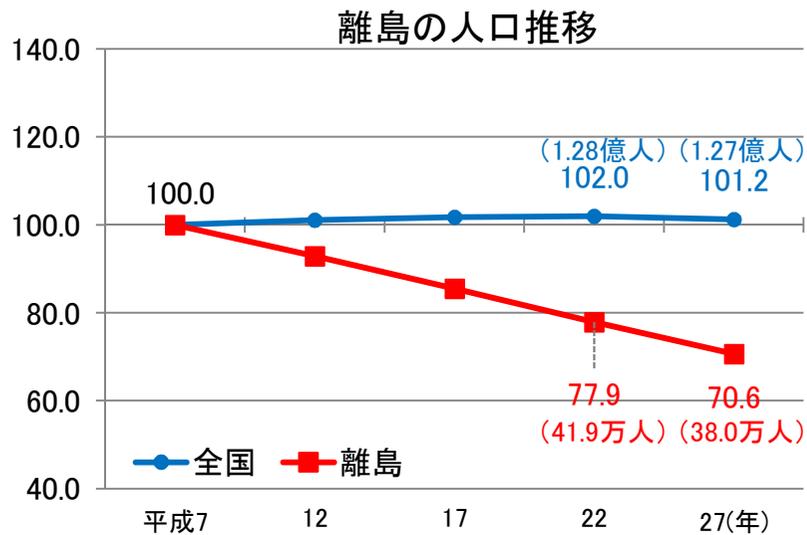
離島振興対策実施地域の人口推移

- 平成7年から平成27年までの人口の推移をみると、全国の人口は横ばいだが離島の人口は減少している。
- 離島活性化の取組の効果もあり、一部の離島（としまむら鹿児島県十島村^{注1}）や新潟県粟島浦村^{注2}など）では人口が増加している。

注1) 十島村は口之島, 中之島, 諏訪之瀬島, 平島, 悪石島, 小宝島, 宝島からなる。
 注2) 粟島浦村は粟島のみからなる。

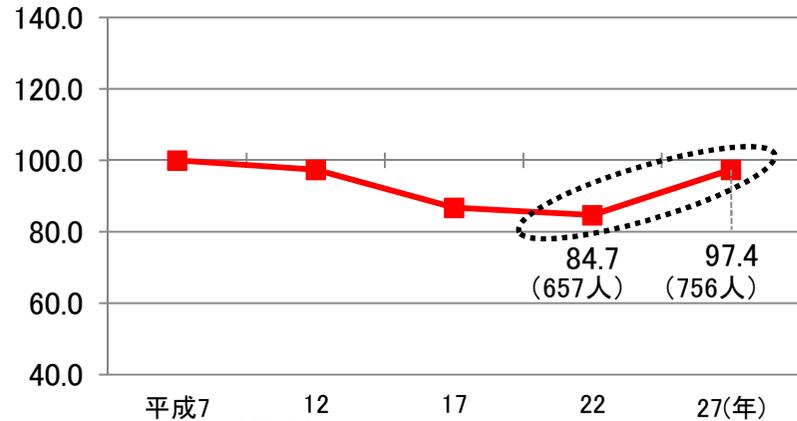
離島の人口推移

(平成7年を100とした場合)

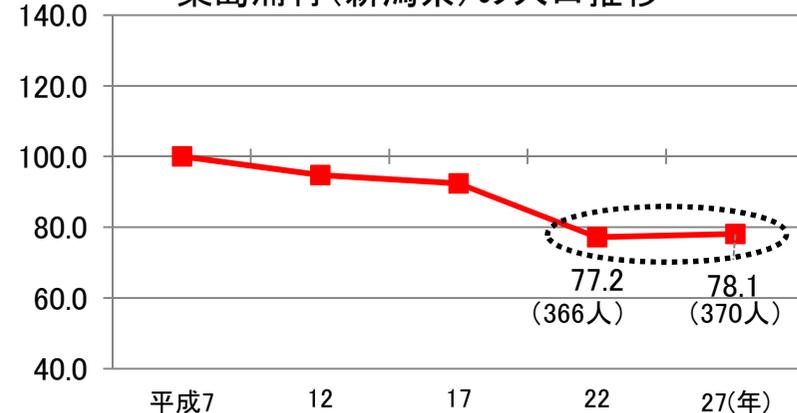


(出典)
 全国数値・離島数値: 国勢調査結果
 ※平成28年4月1日時点における離島振興対策実施地域の離島260島を対象

としまむら 十島村(鹿児島県)の人口推移

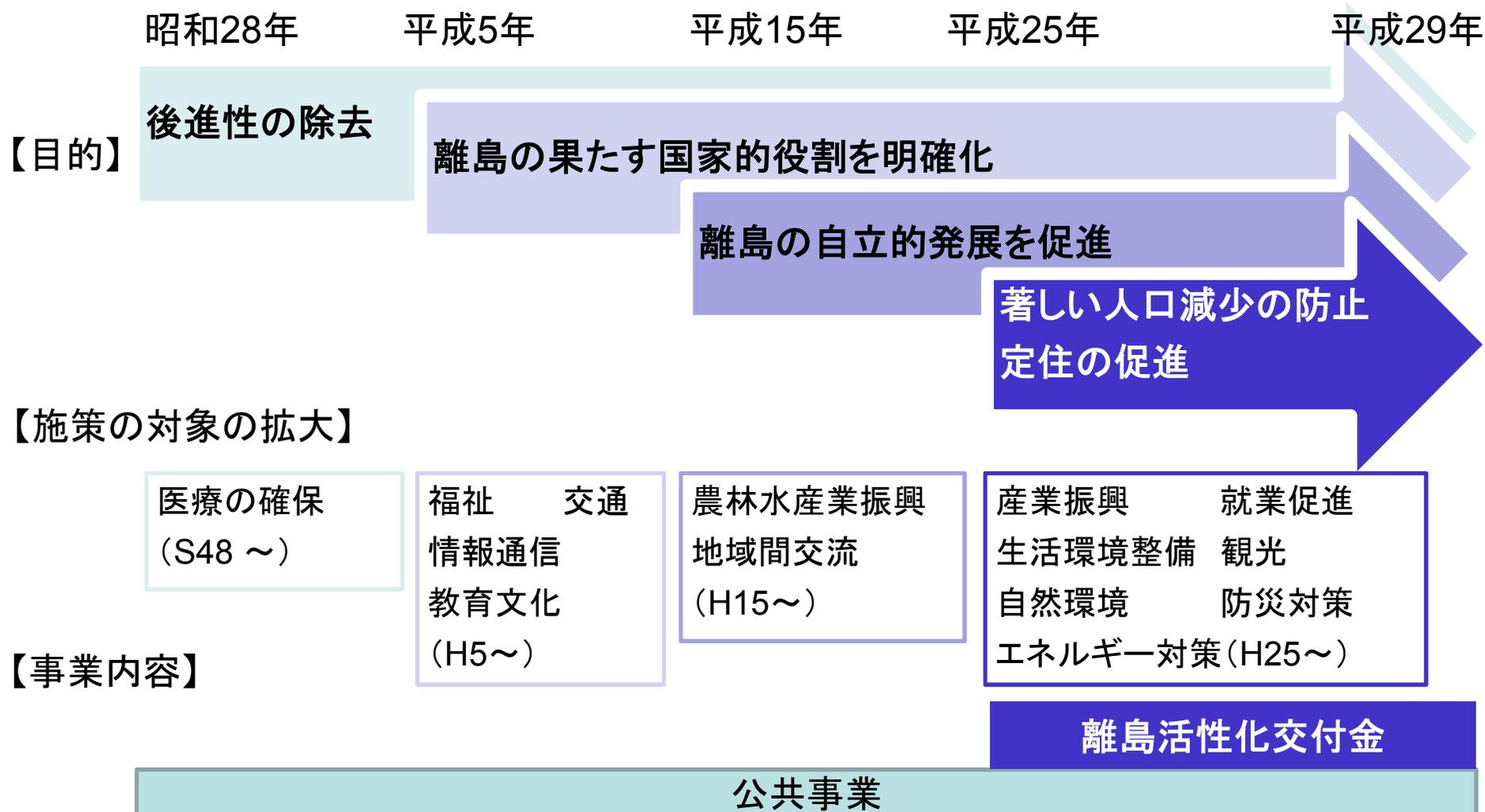


あわしまうらむら 粟島浦村(新潟県)の人口推移



離島振興法の変遷

- 法目的が追加され、施策の対象が拡大
- 公共事業に加えソフト事業(離島活性化交付金等)も充実



注1) 各党の会議や超党派の会議などを踏まえ、議員立法により法改正を実施(10年ごと)

注2) H29年に領海、排他的経済水域等の保全等に寄与することを目的とした有人国境離島法(議員立法)を施行(内閣府が所管)

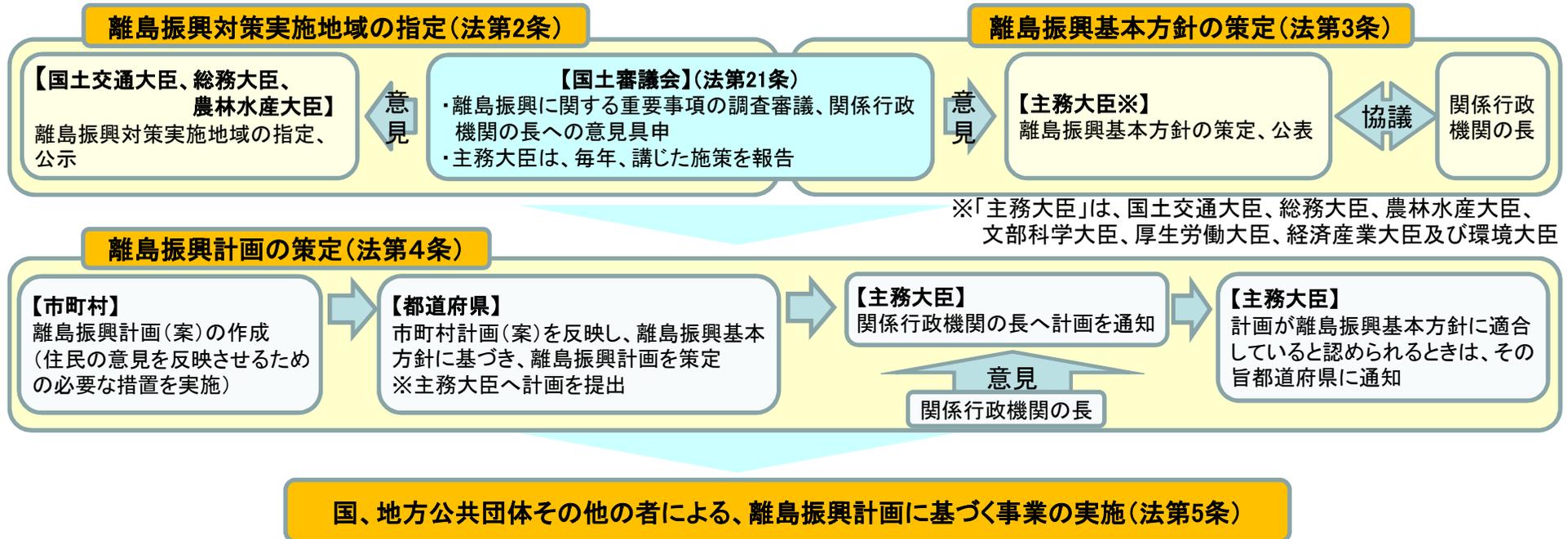
離島振興法(昭和28年法律第72号)

(昭和28年に議員立法により制定(10年間の時限立法)
平成24年6月20日に成立、同27日公布、平成25年4月1日から施行)

1. 離島振興法の目的(第1条)

離島の自立的発展を促進し、島民の生活の安定及び福祉の向上を図るとともに、地域間交流を促進し、もって無人の離島の増加及び人口の著しい減少の防止や定住の促進を図り、あわせて国民経済の発展及び国民の利益の増進に寄与することを目的とする。

2. 離島振興法の体系



3. 離島振興法に係る施策及び主な特例措置等

- 補助率の嵩上げ(法第7条)
- 医療の確保等(法第10条) : 定期的な巡回診療等への補助等、妊婦支援等(配慮事項)
- 税の特例(法第19、20条) : 所得税・法人税の特別償却、地方税の課税免除に伴う減収補填
- その他の措置等(附則第6条) : 特に重要な役割を担う離島の保全及び振興に関する検討 など

離島振興基本方針のポイント

- ・法の施行に当たり、離島振興対策実施地域の振興を図るための離島振興基本方針を国が策定。
- ・具体の指針については、法第3条第2項に掲げる各事項に関し記述。
- ・関係都道府県は離島振興基本方針に基づき、離島振興計画を定めることができる。

離島の振興の方向

- ・自立的発展の促進、生活の安定、福祉の向上、地域間交流の促進の観点から、離島地域の活力を維持・向上させる取組を推進。
- ・地域資源の新たな発掘及び付加価値を向上させる取組等を促進。
- ・行政だけでなく多様な民間主体の発意及び活動を地域づくりに生かす取組を推進。
- ・生活圏を考慮し、圏域内の集落連携や機能分担等を踏まえ、効率的な離島振興施策を推進。

離島振興計画の策定に当たって指針となるべき基本的事項（法第3条第2項より）

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| (1) 交通通信の確保 | (8) 教育及び文化の振興
(子どもの修学機会確保・支援を含む。) |
| (2) 農林水産業、商工業等の産業振興・資源開発の促進 | (9) 観光の開発 |
| (3) 雇用機会の拡充、職業能力の開発その他の就業促進 | (10) 国内及び国外の地域との交流の促進 |
| (4) 生活環境の整備
(廃棄物の減量その他その適正な処理を含む。) | (11) 自然環境の保全及び再生 |
| (5) 医療の確保等(妊婦支援を含む。) | (12) 再生可能エネルギーの利用その他のエネルギー対策 |
| (6) 介護サービスの確保等 | (13) 防災対策 |
| (7) 高齢者の福祉その他の福祉の増進 | (14) 人材の確保・育成 |

平成28年度に離島の振興に関して講じた施策①

離島振興法第21条の2等の規定に基づき、国土審議会離島振興対策分科会(H29.6.7開催)において、平成28年度に離島の振興に関して講じた施策について、主務大臣(国土交通大臣、総務大臣及び農林水産大臣)が報告。

1. 地域活性化を推進し定住の促進等を図るための支援

※ ●の事業は離島のみを対象にしている事業である

(1) 地域活性化を推進し定住の促進等を図るための支援(離島活性化交付金事業)

- 離島活性化交付金事業【50市町村、198件】
 - ・ 産業活性化事業(戦略産品開発や輸送支援等)
 - ・ 交流促進事業(交流の実施等)
 - ・ 定住誘引事業(U・J・Iターン希望者相談窓口設置等)
 - ・ 安全安心向上事業(避難施設の整備等)

(2) 防災対策の強化のための支援

- 離島の防災機能強化事業に対し、地方財政措置(公共事業等債の交付税措置)

(3) 離島における税制制度(割増償却制度)

- 離島地域における税制特例措置の適用期限を平成31年3月31日まで2年間延長

2. 交通体系の整備、高度情報通信ネットワーク等の充実

(1) 交通体系の整備、人の往来等に要する費用の低廉化

- 離島航路及び離島航空路の維持や輸送の確保
- 離島航路及び離島航空路における人の往来及び物資の流通に要する費用の低廉化
【航路運営費:89事業者99航路】 【航空路運航費:5業者,11路線】

(2) 高度情報通信ネットワーク等の充実

- 情報通信利用環境整備推進事業により、超高速ブロードバンド基盤の整備を実施【4市町村】
- ケーブルテレビ網の2ルート化等による強靱化を支援

3. 農林水産業の振興、地域資源等の活用による産業振興等

(1) 農林水産業の振興

- 農山漁村振興交付金(うち都市農村共生・対流及び地域活性化対策)を活用し、農山漁村における滞在交流型の余暇活動及び農林漁業体験の推進【4市町】
- 燃油価格が一定基準以上に達した場合に補填金を交付する漁業経営セーフティーネット構築事業を実施
- 多面的機能支払交付金を活用し、地域共同で行う、農業・農村の有する多面的機能を支える活動を支援【23市町村】

(2) 地域資源等の活用による産業振興等

- 農山漁村振興交付金(うち都市農村共生・対流及び地域活性化対策)を活用し、農山漁村の持つ自然等を活用した地域の活動を支援
- 離島漁業再生支援交付金を活用し、海洋資源の高付加価値化、体験漁業等の地域の自主性と創意工夫を生かした実践的な取組への支援【51市町村】

4. 雇用機会の拡充、職業能力の開発その他の就業の促進

- 地域雇用開発奨励金や実践型地域雇用創造事業を活用し、自発的な雇用創造の取組を支援【5市】
- 民間機関を活用した多様な職業訓練機会の確保による職業能力の開発等を通じ、島民及び移住者の就業を促進

5. 生活環境の整備

- 農山漁村地域整備交付金により、汚水処理に関する取組を推進【10市町】
- 循環型社会形成推進交付金を活用し、廃棄物処理施設の整備を推進【8件】

6. 医療の確保等

- へき地保健医療対策費を活用し、地域の中核的な病院との協力体制の構築及び遠隔医療の導入を推進【75施設】
 - 医療施設等設備整備費等を活用し、へき地診療所の整備や運営支援等、地域の実情にあったへき地保健医療計画を着実に実施【37施設】
- ※ 平成27年度のドクターヘリによる離島からの救急搬送件数 706件

平成28年度に離島の振興に関して講じた施策②

7. 離島の妊婦健診・出産に係る支援経費

- 妊婦の健康診査又は出産に係る保健医療サービスを提供する病院、診療所等が設置されていない離島に居住する妊婦の健康診査受診時・分娩時にかかる交通費及び宿泊費の支援に要する経費に特別交付税措置

8. 介護サービスの確保等

- 訪問介護等において、原則サービス費用の15%を特別地域加算として加算
- これにより利用者負担額も増額されるため、事業者が低所得者の利用者負担額の1割分を減額（通常10%の利用者負担を9%に減額）した場合に、事業者に助成金を交付

9. 高齢者の福祉その他の福祉の増進

- へき地保育所の運営に要する費用の補助

10. 教育及び文化の振興

(1) 教育の振興

- 離島高校生修学支援事業を活用し、高等学校等未設置の離島の高校生に対する通学等を支援
- 高等学校等の教職員定数の決定について、特別の配慮（定数の追加措置）等

【3県、44市町村】

(2) 文化の振興

- 国宝重要文化財等保存整備費補助金を活用し、国指定等文化財の保存・活用等のための各種事業を補助
- 文化芸術による子供の育成事業を活用し、優れた舞台芸術等に直接触れる機会を提供等

(3) 調査、研究等の実施

- 海洋環境保全等の調査及び研究

11. 観光の開発

- 農山漁村振興交付金（うち都市農村共生・対流及び地域活性化対策）、エコツーリズムを通じた地域の魅力向上事業等を活用し、エコツーリズム、グリーン・ツーリズム及びブルー・ツーリズム等の取組を推進

12. 国内及び国外の地域との交流の促進

- 農山漁村振興交付金（うち都市農村共生・対流及び地域活性化対策）を活用し、滞在交流型の観光等の取組を支援
- 離島・都市間の交流事業であるアイランダーの開催
- 離島と企業をつなぐマッチング交流会の開催

13. 自然環境の保全及び再生

- 国立公園等民間活用特定自然環境保全活動事業を活用し、国立公園内における清掃等を実施
- 海岸漂着物等地域対策推進事業を活用し、海洋ごみの回収・処理等を実施

【27件】

【85件】

14. 再生可能エネルギーの利用その他のエネルギー対策

- 離島の低炭素づくり推進事業を活用し、自立・分散型エネルギーシステムの構築を推進
- 離島のガソリン流通コスト対策事業を活用し、輸送形態と本土からの距離を踏まえた補助単価を設定し、実質的なガソリン小売価格が下がるよう支援

【5件】

【164島】

15. 水害、風害、地震災害、津波被害、その他の災害を防除するために必要な国土保全施設等の整備

- 被害を未然に防ぐ防潮堤等の国土保全施設等の整備
- 避難施設、備蓄倉庫及び通信施設等の整備等

平成29年度離島振興関係予算(国費ベース)

公共事業 (一括計上分)

(国費:百万円)

経費区分	平成29年度 当初予算額	平成28年度 当初予算額	対前年度比	平成28年度 補正予算額 (第2次)
1 治山治水	802	1,127	71%	70
治水	0	330	0%	0
治山	802	797	101%	70
2 港湾空港	4,547	4,591	99%	0
港湾	3,390	3,390	100%	0
空港	1,157	1,201	96%	0
3 水道廃棄物処理	1,714	1,845	93%	132
簡易水道	526	657	80%	132
廃棄物処理施設	1,188	1,188	100%	0
4 農林水産基盤整備	18,707	19,091	98%	2,103
農業農村整備	1,544	1,483	104%	456
森林整備	619	609	102%	0
水産基盤整備	11,445	11,649	98%	1,647
農山漁村地域整備(交付金)	5,099	5,350	95%	0
5 社会資本総合整備(交付金)	17,339	17,448	99%	3,307
社会資本整備総合交付金	10,336	10,607	97%	1,333
防災・安全交付金	7,003	6,841	102%	1,974
公共事業計	43,109	44,102	98%	5,612

※ 左表のほか、復旧・復興事業(東日本大震災復興特別会計)に離島2,326百万円がある。
それ以外に、厚生労働省計上の「生活基盤施設耐震化等交付金(非公共)」の内数として離島分がある。

非公共事業

(国費:百万円)

経費区分	平成29年度 当初予算額	平成28年度 当初予算額	対前年度比	平成28年度 補正予算額 (第2次)
1 離島活性化交付金	1,550	1,150	135%	650
2 離島地域の振興に必要な経費	19	28	70%	0
非公共事業計	1,569	1,178	133%	650

離島活性化交付金

平成29年度当初予算額:15.5億円(対前年度比:1.35倍)

目的

平成25年度から施行された改正離島振興法を踏まえ、定住の促進を図るため創設した離島活性化交付金を活用し、海上輸送費の軽減等戦略産業の育成による雇用拡大等の定住促進、観光の推進等による交流の拡大促進、安全・安心な定住条件の整備強化等の取組を支援する。

- ◆事業実施主体:都道府県、市町村、民間団体
- ◆対象事業:以下の事業メニューに該当するもの
- ◆補助率:都道府県、市町村、一部事務組合・・・予算の範囲内で各事業の1/2以内
民間団体・・・予算の範囲内で各事業の1/3以内
(国の負担額は、地方公共団体の負担額と同額までとし、都道府県、市町村、一部事務組合を通じた間接補助とする。)
※ 流通効率化関連施設整備等事業は、民間団体であっても1/2以内
※ 特定有人国境離島地域に係る輸送費支援は、6/10以内
(国の負担額は、地方公共団体の負担額の3倍を超えないものとする。)
- ◆事業期間:原則として3年以内
- ◆成果目標:あらかじめ提出する事業計画において、定量的な成果目標を設定

○「定住促進」事業

産業活性化事業

- 雇用機会の創出のための戦略産品開発
- 戦略産品の移出に係る輸送費支援
- 原材料等の移入に係る輸送費支援
- ※輸送費支援は、3年経過後も同品目による継続可能。

定住誘引事業

- U・J・Iターン希望者のための情報提供
- 空家改修等の人材受入れのための施設整備
- ・定住希望者の生活上必要な知識の習得機会の提供

流通効率化関連施設整備等事業

- ・倉庫、荷さばき施設、荷役機材、冷凍・冷蔵庫の整備
- ・品質・衛生管理高度化機材の整備(特定有人国境離島地域のみ)

○「交流促進」事業

離島における地域情報の発信

- ・PR映像、パンフレットの制作
- ・イベントにおけるPR活動

交流拡大のための仕掛けづくり

- ・観光地域づくり推進主体立上げ
- ・滞在交流型観光のプログラム作成

島外住民との交流の実施の推進

- ・離島留学、交流イベント開催

○「安全安心向上」事業

防災機能強化事業

- ・避難施設整備
- ・既存防災拠点の改修等
- ・避難階段、案内板等簡易な施設の整備
- ・緊急時物資等輸送施設の整備
- ・災害応急対策施設の整備

計画策定等事業

- ・地域防災計画修正事業
- ・災害時エネルギー確保のための調査・計画策定

滞在交流型観光を通じた離島創生プランの概要

〔平成29年4月26日国土交通省
国土政策局離島振興課策定〕

課題

島固有の資源を必ずしも効果的に活用できていない

国境離島への関心が高まっているが、実際に国境の島を訪れ体感することは稀

東京オリンピック・パラリンピックを契機に増加する訪日外国人を離島へ呼び寄せることが課題

目指す姿

滞在交流型観光（島たび・島めぐり）を通じた島の活性化

島の資源をフル活用し「島たび・島めぐり」を展開。島内に広く経済波及効果をもたらすための「観光地域づくり」を推進

島での取組

「島たび・島めぐり」の展開による「島業(*)」の確立

- ・島の資源を活かした特色のある「観光地域づくり」を推進
- ・島のコンセプトを明確化し、取組体制の構築等の戦略を立て、島全体で稼ぐ仕組みとして「島業」を確立
- ・島内関係者の連携・融合を図り合意形成と一体的な取組が必要

「島たび・島めぐりコンシェルジュ」による一元的対応

- ・各種情報を把握し、ニーズに応じて案内等を行うワンストップサービス窓口として、「島たび・島めぐりコンシェルジュ」を設置
- ・「コンシェルジュ」をサポートする体制を整える事が必要

(*) 農林水産資源をはじめ、島独自の自然、歴史、伝統文化、産業、生活様式などの多様な資源を活用して展開する生産からサービス提供までの一連の経済活動をいう。「海業(うみぎょう)」がその典型的な一形態である。(海業の具体的な事例：漁業者が漁業と飲食や観光サービスとの連携・融合を図りながら、民宿・魚食レストラン・遊漁・ダイビングショップの経営や体験ツアーなどを行うもの)

取組の流れ

「島たび・島めぐり」の展開による「島業」の戦略づくり

島での回遊を促すプログラムづくり

宿泊施設やガイドの魅力向上

情報発信

景観、歴史的遺産、自然環境の保全・管理

定期的な評価

島での取組を後押しするための取組

発信力の強化と知恵の共有化のためのプラットフォームの構築

- ・離島全体のイメージアップ、魅力の発信強化
- ・外国人を含む旅行者向け情報の充実
- ・行政などの関係者間の情報共有の強化

イノベーションを誘発する島外との交流機会の充実

- ・離島と企業との交流強化(しまっちゃんぐ等)
- ・離島と他地域との交流強化(アイランダー等)
- ・島に向かう新しい人の流れをつくる取組の強化(島風構想)

離島での暮らしの充実に向けた取組事例

教育

- ・離島留学・渡船通学の実施
- ・地域学の実施
- ・公営塾・学習支援センター・ICTの活用による学外教育の充実

医療

- ・遠隔医療システムの活用
- ・巡回診療ヘリ、巡回診療船の活用

第3章 離島振興基本方針や離島振興計画に基づき実施された離島振興施策の取組状況とその評価

14分野(P.10「基本的事項」より)について、下記の順に記載

- (1) 各分野の目標を記載している離島振興基本方針の内容
- (2) 都道府県・市町村のアンケート結果を踏まえた具体例を含む取組状況
- (3) 離島統計年報等のデータ及び都道府県・市町村のアンケート結果を踏まえた評価及び課題
- (4) 上記を踏まえた今後の方向性

※今回は、①産業分野、②医療分野、③教育・文化分野、④観光分野、⑤人材育成分野を抽出して記載する。

○調査の趣旨及び目的

離島振興施策の取組、成果、課題、今後の意向等の把握を目的とし、離島振興対策実施地域を有する都道府県及び市町村に対してアンケート調査を実施。

○調査の対象

平成28年4月1日時点の離島振興対策実施地域を有する26都道府県及び111市町村(260島)

○主な調査項目

離島振興計画の取組成果等を調査

- | | |
|---------------|---------------------|
| ①離島振興施策の全体評価 | ⑥分野別施策の取組状況(市町村のみ) |
| ②分野別の評価 | ⑦施策に係わる数値データ(市町村のみ) |
| ③重点的に取り組んだ分野 | |
| ④今後重点的に取り組む分野 | |
| ⑤取組の具体事例 | |

1. 産業分野（P.10「基本的事項」の（2））（1）離島振興基本方針の内容

① 農林水産業の振興

- 農林水産業は離島における基幹産業であり、水産物をはじめとする食料の安定的な供給に重要な役割
- 狭小で急傾斜地が多いこと等から、生産等のコストがかかることや、高齢化の進展による就業者数の減少、燃料等の資材の価格が割高であり、現状は極めて厳しい状況
- 離島は消費地が遠く農林水産物の輸送にもコストがかかることが多い
- 離島地域の農山漁村において、農林水産業が維持されることにより、多面的機能が発揮されており、これを確保する必要
 - 農林水産業の生産基盤を強化
 - 効果的かつ安定的な経営を担う人材の育成及び確保
 - 技術の開発及び普及を促進
 - 流通に要する費用の低廉化と販路の拡大
 - 市場の確保及び開拓、地場農林水産物の利用の拡大
 - 農山漁村の多面的機能の維持・発揮
 - 農林水産業と観光業の一体的な振興

② 水産動植物の生育環境の保全及び改善

- 離島地域は、水産業が基幹産業となっており、漁業活動の重要な拠点。漁業者が安定的に水産業を営むことができることが重要
 - 水産動植物の繁殖地の保護、整備等を推進

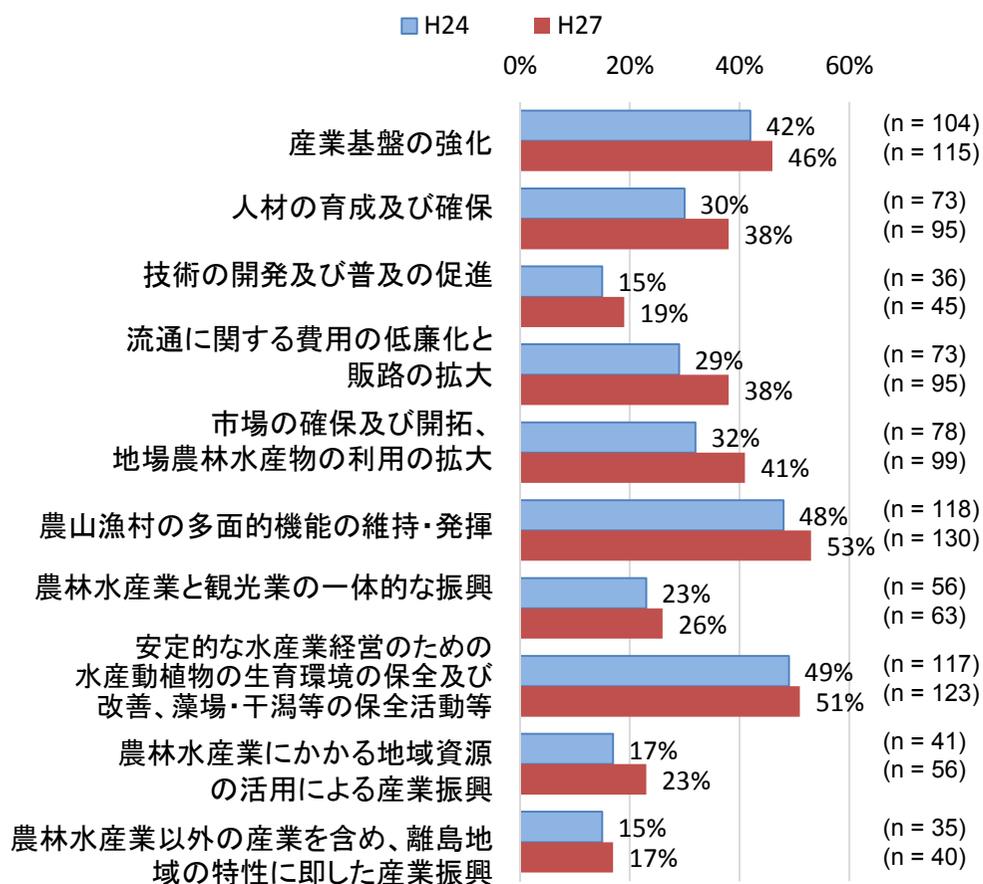
③ 地域資源等の活用による産業振興等

- 我が国の周辺海域には、水産資源、エネルギー資源、鉱物資源等のほか、海洋性レクリエーションの場にふさわしい地域資源が賦存。
 - 地域資源等の活用による産業振興
 - 農林水産業以外の産業も含め、離島地域の特性に即した産業の振興

1. 産業分野（2）取組状況

○産業振興に係る取組を実施する離島は平成24年度から平成27年度にかけて増加。
 ○特に「人材の育成及び確保」「流通に関する費用の低廉化と販路の拡大」「市場の確保及び開拓、地場農林水産物の利用の拡大」の取組が増加。

産業分野に係る取組を実施する離島の割合（市町村）
 （平成24年度、平成27年度の取組状況）



上段：当該項目について平成24年度に実施した取組が有と回答した離島の割合（%）
 下段：当該項目について平成27年度に実施した取組が有と回答した離島の割合（%）

（出典）離島振興課調べ

取組内容

- ・漁港の整備や維持管理、区画整備・農道整備・用排水路整備の実施
- ・漁業や農業研修時の生活費や指導者へ支援の実施
- ・農業の技術指導
- ・水産物の海上輸送費の支援や水産加工施設の整備
- ・水産物の認証登録やPRイベントの実施、水産物を活かしての出荷、水産加工品を地元の学校給食に採用
- ・害敵生物の駆除等の漁場の管理・改善、農地の維持・保全活動、水路・農道等の管理、耕作放棄地対策、有害鳥獣の捕獲活動経費や捕獲機材等の支援、松くい虫の駆除等森林の保全
- ・漁業体験等の体験型プログラムの実施、棚田での農業体験を行い景観を保全
- ・種苗放流や漁場の管理改善、産卵場・育成場の整備
- ・島の農水産品を用いた特産品を開発・支援
- ・農業へのワーキングホリデーやインターン事業の取組、企業や起業家に対する助成

1. 産業分野（2）取組状況

人材の育成及び確保の取組例 (福岡県福岡市小呂島)

島民が協力して漁業経営を行うことが必要と考え、島に住む65歳以下の漁師全員で『まき網組合』を運営している。巻き網漁業を行うのは8ヶ月間。基本給は20万円となっており、後継者の確保につながっている。

また、近年特産品の開発にも取り組んでおり、ブリの焼きほぐしとして魚フレークを商品化し、百貨店や物産展示展への出展などで販路拡大を行い、福岡市の給食に採用されるなどされている。



小呂島の全景



まき網船

鳥獣被害の防止の取組(H24→H27)

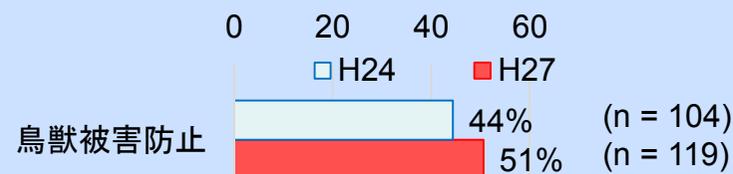
鳥獣被害の防止の取組は増加

【取組例】

イノシシやシカなどの有害鳥獣の捕獲、指導助言、防護柵やわなの設置、生息・被害調査、追払い等を実施

【課題】

・ハンターの高齢化及び新規ハンターの不足



上段：当該項目について平成24年度に実施した取組が有と回答した離島の割合 (%)
下段：当該項目について平成27年度に実施した取組が有と回答した離島の割合 (%)

(出典)離島振興課調べ

1. 産業分野（2）取組状況

地域資源の活用による産業振興の取組 （愛媛県上島町岩城島）

株式会社を立ち上げ、島内で採れる新鮮なレモンを地域ブランド化し「青いレモンの島」として主に関東圏の百貨店に販売。加工品としてジャム・スイーツ類・酒類を販売する他、規格外のレモンを果汁としての活用や、レモンのしぼりかすを食べて育てた豚肉を「レモンポーク」としてブランド化した。

レモンの加工品の製造・販売する株式会社の従業員は21名（正職員5名、パート16名）（平成28年）となり、レモン農家の収入の安定につながっている。また、レモン農家を希望するUIターン者も見られ、定住・移住者増に寄与した。



岩城島のレモン
（出典）ジモトのココロ



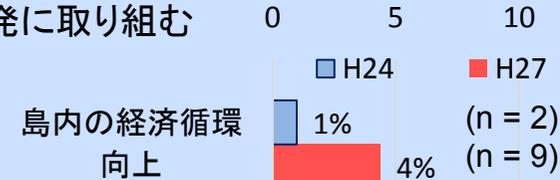
岩城島のレモン製品
（出典）岩城物産センター

島内の経済循環向上の取組（H24→H27）

島内の経済循環向上の取組は増加

【取組例】

- ・島内生産された芋で芋焼酎を生産
- ・学校給食で地元野菜の優先使用に取り組んでいる
- ・棚田の保全活動の一環で、地産地消も念頭に酒米を栽培し、地元の酒造メーカーと協働して「棚田米」の製品開発に取り組む



上段：当該項目について平成24年度に実施した取組が有と回答した離島の割合 (%)
下段：当該項目について平成27年度に実施した取組が有と回答した離島の割合 (%)

（出典）離島振興課調べ

新たな雇用の創造の取組 ～サテライトオフィスの整備～ （長崎県壱岐市壱岐島）

市の施設内にサテライトオフィスを整備。島外の企業がサテライトオフィスとして利用するとともに、島民がテレワークの場として活用する予定。



壱岐島のサテライトオフィス

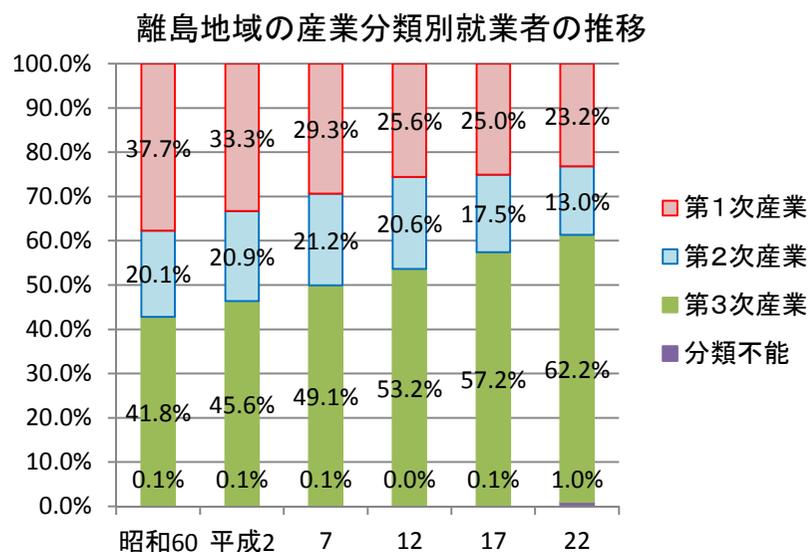
1. 産業分野（3） 評価(データ分析結果)

- 離島地域の産業分類別就業者数の推移を見ると、昭和60年から平成22年にかけて第1次産業及び第2次産業就業者数は大幅に減少。
- 農林水産業生産額の推移を見ると、いずれも減少傾向だが平成22年以降は下げ止まりのきざし。

離島地域の産業分類別就業者数の推移

項目	昭和60年	平成2年	7年	12年	17年	22年
第1次産業	121,005	94,284	80,230	59,956	51,763	41,796
第2次産業	64,194	58,803	57,199	47,045	36,102	22,959
第3次産業	133,388	128,637	132,586	121,643	117,903	109,441
分類不能	174	146	160	106	309	1,830
計	318,761	281,870	270,175	228,750	206,077	176,026

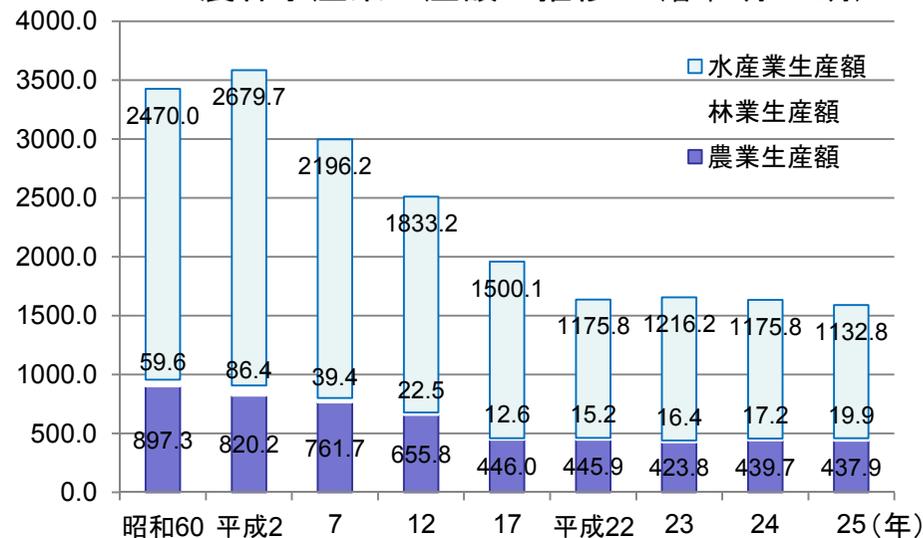
(出典) 離島統計年報(2015)



(出典) 離島統計年報(2015)

※H25年に指定追加された6島(滋賀県沖島、岡山県前島、広島県似島、香川県小豆島、沖之島、愛媛県興居島)の数値を含まない。

農林水産業生産額の推移 (各年1月～12月)



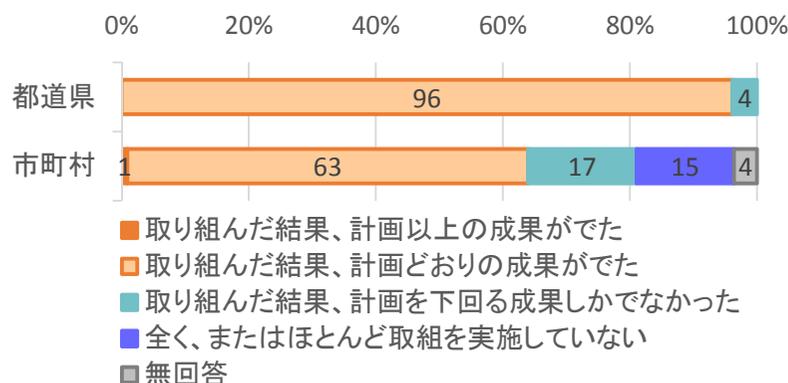
(出典) 離島統計年報(2011～2015)

※H25年に指定追加された6島(滋賀県沖島、岡山県前島、広島県似島、香川県小豆島、沖之島、愛媛県興居島)の数値を含まない。

1. 産業分野（3） 評価(アンケート調査結果)

○産業分野では都道県のほとんど、市町村の約6割が「計画以上または計画どおりの成果が出た」と回答。他方、市町村の約2割が、「計画を下回る成果しかでなかった」と回答
 ○課題として、人材の確保が難しくなっている、働く所がないなどの声があった。

産業分野の評価



(出典)離島振興課調べ

都道県・市町村の問題意識

- ・人口減少により人材の確保が難しくなっている
- ・(特産品開発や販路開拓等の)リーダーシップをとる人材が不足している
- ・後継者の育成が課題である
- ・生産者の高齢化
- ・鳥獣被害対策は、高齢化により捕獲体制確保のための人材や捕獲人員の不足
- ・水産動植物の生育環境の保全及び改善について、漁業者の高齢化により活動が難しくなっている

【「計画どおりの成果が出た」とした理由】

- ・新規就農するとともに、漁業では長期研修終了者が独立就労した
- ・レモン、柑橘や野菜を中心に収益力の高い農業経営への転換を中心とした農業振興や水産業の担い手の育成に取り組んだ
- ・担い手の確保・育成や製品のブランド化やPRイベントの開催
- ・種苗放流や漁場造成の実施
- ・鳥獣被害の防止の取組

【「計画を下回る成果しかでなかった」とした理由】

- ・農林水産品の生産量は減少傾向にあり、後継者の減少にも歯止めが掛かっていない

島民の意見(就業環境)(H27離島振興課調査より)

- ・働く所がない
- ・若い人の就業の場所が少ない
- ・唯一の地元の産業、漁業が不振
- ・十分な雇用がない
- ・漁業以外なし
- ・職種に限りがある
- ・賃金が安すぎる

1. 産業分野（4）今後の方向性

① 農林水産業の振興

- 農林水産業の雇用と一定の所得を確保することが重要である。
- 農林水産業の生産基盤の整備を推進するとともに、新たな担い手に対し就業支援や生活支援等の人材の育成の取組や技術の開発及び普及が必要。
- 首都圏等への売り込み、新たな冷凍技術の活用、新たな加工品の開発等による販路の拡大、市場の確保及び開拓の取組が必要。また、海上輸送費の支援等により、流通に関する費用の低廉化の取組が必要。
- 農山漁村の多面的機能の維持・発揮、体験型観光等を活用して農林水産業と観光の一体的な振興を行う取組が必要。
- 農林漁業者による新事業展開の取組も有効である。特に、島全体で漁業等を実施し、島全体の利益を島民に分配し一定の所得を確保するなどの取組が有効である。

② 安定的な水産業経営のための水産動植物の生育環境の保全及び改善

- 漁業者が安定的に水産業を営むことができるよう、漁場の管理改善や産卵場・育成場の整備等の水産動植物の繁殖地の保護、整備等を推進することが必要。

③ 地域資源等の活用による産業振興等

- 農林水産業に係る地域資源の活用、農林水産業以外の産業を含め離島地域の特性に即した産業振興を実施することが必要。その際、島内の経済循環向上の取組やシェアオフィスやサテライトオフィスの整備等により新たな産業の創出を図ることも有効である。

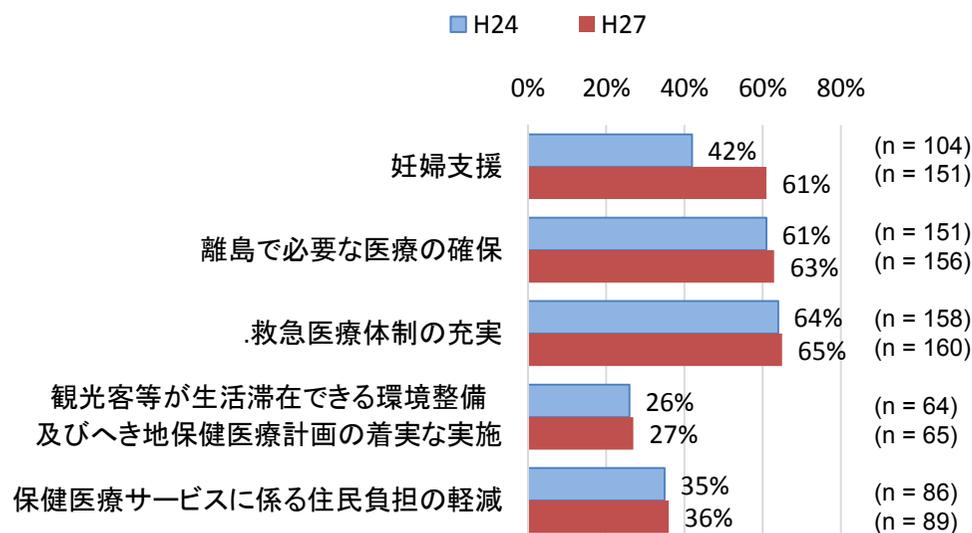
2. 医療（P.10「基本的事項」の（5））（1）離島振興基本方針の内容

- 医師不在の離島は、離島地域に指定されている離島のうち約4割あり、特に産婦人科医がいる離島は10島しかない
- 島外への救急患者輸送の対応等に関する医療の提供に支障が生じている地区への対策が課題
 - 妊婦が本土等において健康診査を受診し、及び出産に必要な医療を受ける機会を確保
 - 都道府県が医療計画を作成するに当たっては、離島地域において医師等の確保、病床の確保等により必要な医療が確保されるよう適切な配慮をすることが重要
 - ドクターヘリや患者輸送艇の活用等による離島地域の救急医療体制の充実とともに、地域の中核的な病院等による支援や協力体制の構築、遠隔医療の導入等を推進することが重要
 - 島民や離島地域を訪れる観光客等が安心して生活又は滞在ができるよう環境整備に努めるとともに、特に無医地区においては地域の実情にあったべき地保健医療計画の着実な実施に努めることが重要
 - 保健医療サービスを受けるための条件について、他の地域との格差の是正を図るため、住民負担の軽減について適切な配慮をすることが重要

2. 医療（2）取組状況

- 医療に係る取組を実施する離島は平成24年度から平成27年度にかけて増加。
- 特に「妊婦支援」の取組が増加。

医療分野に係る取組を実施する離島の割合（市町村）
（平成24年度、平成27年度の取組状況）



上段：当該項目について平成24年度に実施した取組が有と回答した市町村の割合（%）
下段：当該項目について平成27年度に実施した取組が有と回答した市町村の割合（%）

（出典）離島振興課調べ

取組内容

- ・健診時や分娩時にかかる交通費及び宿泊費の一部を支援
- ・医師を大学との契約により派遣及び、医療機器等の整備、医療体制の拡充を行う
- ・診療所の運営に要する費用を補助
- ・巡回診療の実施
- ・医師の休暇を確保するため、代診医の応援により医師の疲労の解消を図る
- ・市の患者輸送船により本土まで緊急搬送している、場合によってはドクターヘリとも連携
- ・ヘリポートの整備を行うとともに、ヘリコプター受入れ訓練を実施
- ・島に居住する者が、通院を目的に航路を利用した場合に、その運賃の一部を助成

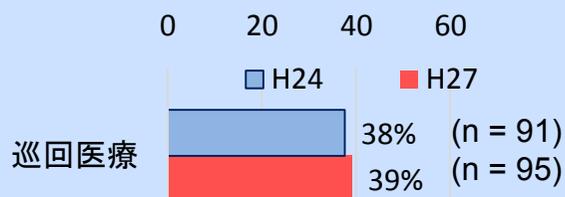
2. 医療（2）取組状況

巡回診療の取組(H24→H27)

巡回診療の取組は増加

【取組例】

- ・週1回巡回診療を実施している
- ・定期健診の巡回診療を実施



上段：当該項目について平成24年度に実施した取組が有と回答した離島の割合 (%)
下段：当該項目について平成27年度に実施した取組が有と回答した離島の割合 (%)

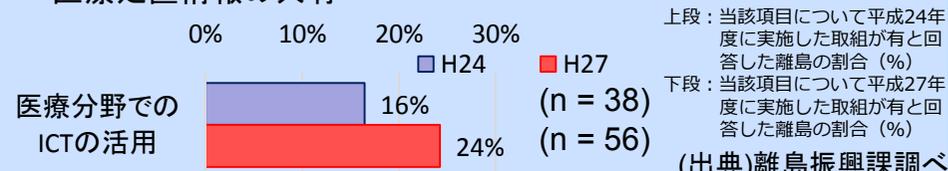
(出典)離島振興課調べ

医療分野でICTを活用した取組(H24→27)

医療分野でICTを活用する離島の割合は増加

【取組例】

- ・TV電話診療
- ・医療画像の共有等による本土の専門医と連携し治療方針の決定
- ・医療処置情報の共有



上段：当該項目について平成24年度に実施した取組が有と回答した離島の割合 (%)
下段：当該項目について平成27年度に実施した取組が有と回答した離島の割合 (%)

(出典)離島振興課調べ

【問題点】高速ブロードバンド環境が整備されていないことから、容量に制限があり画像受信に時間がかかる

診療機能を持つ船舶による離島への巡回 (岡山県・広島県・香川県・愛媛県の離島)

社会福祉法人が診療機能を持つ船舶を運航し、岡山・広島・香川・愛媛4県の瀬戸内海および豊後水道にある62の島々を、各県の病院の医師や看護師、臨床検査技師等の診療班により巡回診療・保健予防活動を実施。



船舶での診療の様子

(出典) 瀬戸内海巡回診療船済生丸HP



実習に向かう看護学生

(出典) 瀬戸内海巡回診療船済生丸HP

医師の確保及び救急医療体制整備の取組例（沖縄県）

県が地方医療支援を行う医療組織へ委託し、医師と離島の医療機関とを結び合わせる「ドクターバンク」を構築し、全国から医師を募集。登録した医師を代診医や長期・短期の専門医としてへき地・離島の診療所へ派遣等の実施、医療技術やトラブル等の相談窓口の設置をし、へき地・離島に勤務する医師を支援。また、NPOによる民間のドクターヘリの利用により手の届きにくいへき地・離島での救急医療体制を構築。



離島診療所と派遣医師・看護師

(出典) ゆいまーるプロジェクトHP (出典) 認定NPO法人メッシュ・サポートHP



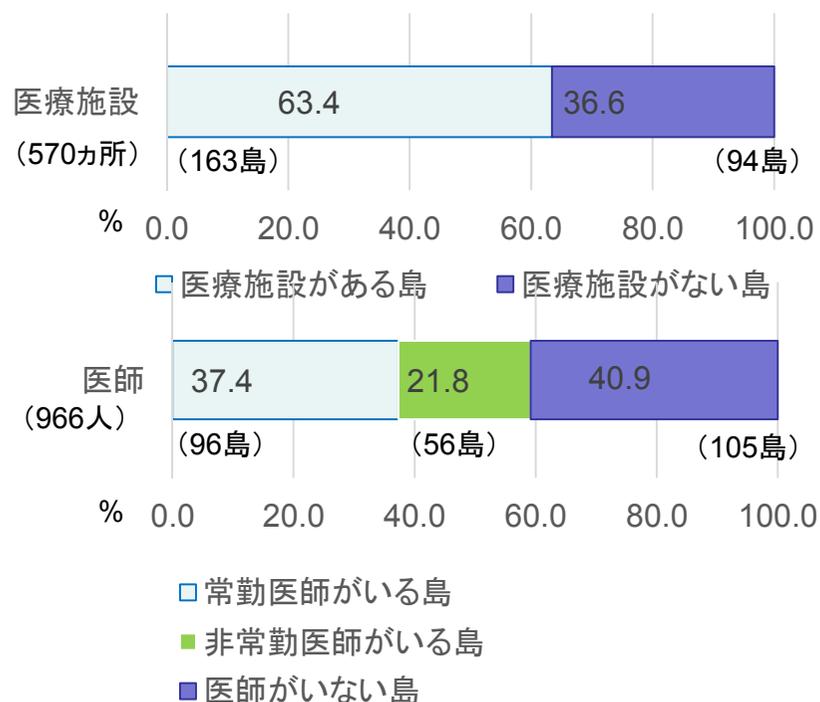
民間ドクターヘリMESH

みんなで支えよう命の翼

2. 医療（3）評価(データ分析結果)

- 医療の確保は住民が安心して暮らすのみならず、観光客が安心して旅行できる基礎となるものであるが、約4割の離島では医師が不在である。
- 離島の医療施設に勤務する医師数、看護師数及び歯科医師数は平成22年以降ほぼ横ばいで推移している。

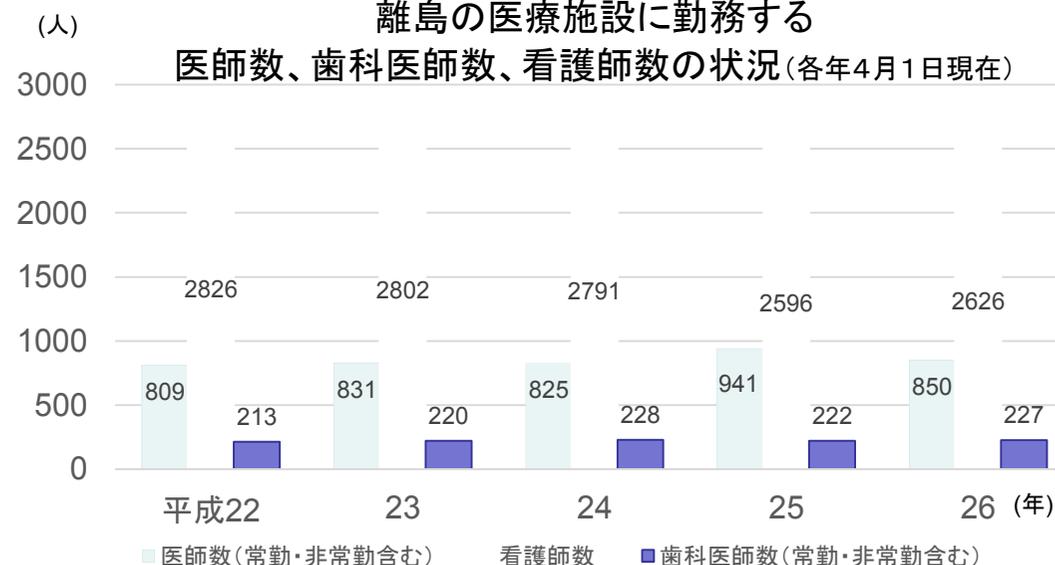
離島における医療施設・医師の現状
(平成26年4月1日現在)



(出典) 離島統計年報(2015)「図表でみる島の動き」

※H25年に指定追加された6島(滋賀県沖島、岡山県前島、広島県似島、香川県小豆島、沖之島、愛媛県興居島)の数値を含む。
北海道小島、愛媛県赤穂根島、鹿児島県馬毛島の数値を除く。

離島の医療施設に勤務する
医師数、歯科医師数、看護師数の状況(各年4月1日現在)



(備考) 医師数、歯科医師数、及び看護師数は離島地域にある医療施設の従事者。(常勤・非常勤を問わず)

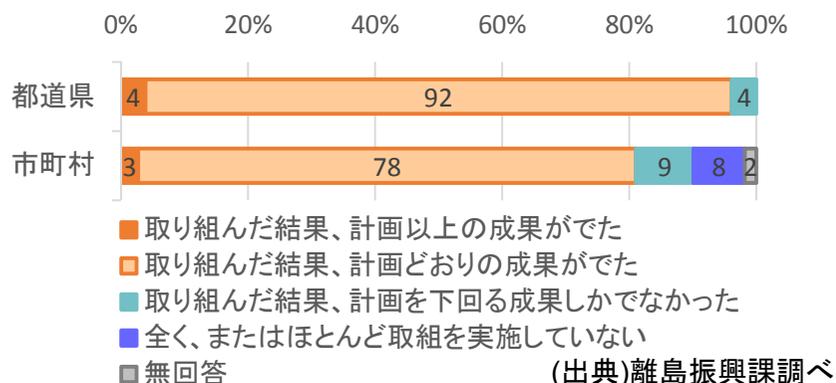
(出典) 離島統計年報(2011～2015)

※H25年に指定追加された6島(滋賀県沖島、岡山県前島、広島県似島、香川県小豆島、沖之島、愛媛県興居島)の数値を含まない。

2. 医療（3）評価(アンケート調査結果)

- 医療分野では都道府県のほとんど、市町村の約8割が「計画以上または計画どおりの成果が出た」と回答。
- 課題として、継続的な医師・看護師の確保が難しい、島外で診察を受ける必要があるなどの声があった。

医療分野の評価



都道府県・市町村の問題意識

- ・医師派遣の今後について未定。また、看護師・事務員は交代要員がなく不在となった場合の対応が課題
- ・看護師・事務員の退職等で、診療所職員の募集を行っても申込みがない
- ・継続的な医師・看護師の確保
- ・救急搬送に協力してくれる人の継続的な確保や、船舶の改修等、今後も支援する体制が必要

【「計画どおりの成果が出た」とした理由】

- ・診療所の運営費や設備整備費の補助を実施し、離島の救急医療体制の整備を図った
- ・島外で出産する妊婦を対象に妊婦検診費補助を実施している
- ・診療所が助成を受けて運営されている
- ・緊急時の患者輸送に対して用船料の補助制度の実施や県消防防災ヘリコプター、県ドクターヘリによる輸送体制を確立

【「計画を下回る成果しかでなかった」とした理由】

- ・常勤医師の確保が出来なかった
- ・必要数の医師の確保ができなかった

島民の意見(医療)(H27離島振興課調査より)

- ・島外で診察を受ける必要がある ・診療所がない
- ・専門医にかかる場合島外に出る必要がある
- ・週1回の巡回診療であり常時医師・看護師がいると良い
- ・急病の時に困る ・医療の質に疑問

2. 医療（４）今後の方向性

- 妊婦の本土での健康診査や出産に必要な医療を受ける際の交通費や宿泊費の費用の一部を補助等の出産に係る必要な医療を受ける機会の確保を行うことが必要である。
- 地域住民が安心して医療を受けられるよう、離島の魅力を発信しつつ、大学や地元医師会等の協力を得ながら、医師や看護師等の確保等を図ることが必要である。
- また、医師・看護師が離島でも適切な医療が行えるよう、代診医の派遣や、医療技術等の相談窓口の設置、研修の実施等のサポート体制の整備を行うとともに、医師がいない島においては、巡回診療やTV会議システム等を用いて遠隔医療の導入の促進等を実施し、医療環境の充実を図ることが必要である。
- さらに、ドクターヘリや患者輸送艇の活用等による救急医療体制の充実を図ることが必要である。

3. 教育 (P.10「基本的事項」の(8)) (1) 離島振興基本方針の内容

①教育の振興

- ・ 離島地域の自立的発展を促進するためには、等しく修学できる環境整備を推進する必要。特に大半の高校生が島外への進学等を余儀なくされており、その経済的負担が多い。また、離島地域における高等学校等の規模、教職員の配置の状況その他の組織及び運営の状況を勘案して教育の充実を図る必要。また、多様な国民のニーズに対応する必要。
 - 高等学校等が設置されていない離島の高校生に対する通学等を支援し、子どもの修学の機会を確保する必要
 - 高等学校等の教職員定数の決定について、配慮が必要
 - 学校教育や社会教育の充実に努めるとともに、地域社会の特性に応じた生涯学習の場を増やすことなどにより、島の将来を担う人材を育成するよう努めていくことが必要
 - 離島地域の地域資源を活用した体験活動等の個性ある学習の場を提供。

②文化の振興

- ・ 離島は海上交通の先進地であり、外国との交流拠点でもあるという歴史的背景や、四方を海等で囲まれそれぞれが独立しているという地理的特性等と相まって、古くから個性豊かな暮らしが営まれ、我が国の文化にも多様性と深みを与えている地域が多く存在。
 - 多様な文化的所産の保存及び活用並びに担い手の育成
 - 固有の文化の周知及び接する機会の提供

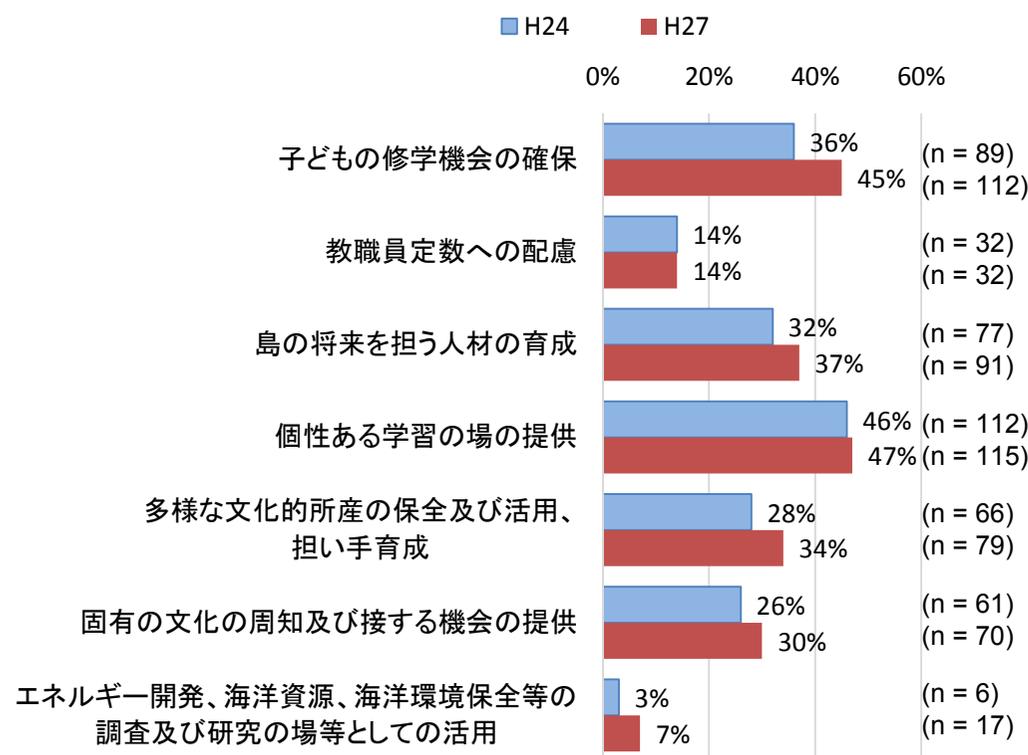
③調査、研究等の実施

- ・ 資源賦存の可能性のある離島地域及び周辺海域にあっては、研究機関等の立地や共同研究の立場から大学の研究施設等の立地、調査研究活動の実施が見られる
 - 循環型社会への対応も含めたエネルギー開発並びに海洋資源、海洋環境保全等の調査及び研究の場として活用

3. 教育（2）取組状況

- 教育に係る取組を実施する離島は平成24年度から平成27年度にかけて増加。
- 特に「子どもの修学機会の確保」の取組が増加。

教育分野に係る取組を実施する離島の割合（市町村）
（平成24年度、平成27年度の取組状況）



上段：当該項目について平成24年度に実施した取組が有と回答した離島の割合（%）
下段：当該項目について平成27年度に実施した取組が有と回答した離島の割合（%）

（出典）離島振興課調べ

取組内容

- ・離島から県内の高等学校等に進学した生徒の通学費・住居費・帰省費について補助を行う
- ・高等学校の教職員定数の追加措置を行う
- ・小学校に非常勤職員を配置
- ・小・中学校で、地域の自然・歴史・文化を学ぶ教育や地域産業学習や職場体験を実施
- ・地元の特産品を活用した商品の開発・販売の実施
- ・離島の小中学校と、本土の小中学校をテレビ会議システムで結び、授業交流や遠隔授業を実施
- ・藻場を再生する活動やわかめの養殖を実施
- ・小中学校の離島留学の実施
- ・島の歴史や産業、生活の様子を学習する。また、本土も含めた市内の小学生を対象に体験学習を実施
- ・伝統的商家建築物の修復工事を行い一般公開を実施
- ・農村歌舞伎保存・継承のための支援
- ・博物館の運営
- ・史跡を保存し公園や資料館を整備・運営
- ・町と大学で包括連携協定を結び、タンカンやポンカンの栽培指導や商品開発などを連携して実施

3. 教育（2）取組状況

ICTを活用した離島での遠隔授業の取組例 （沖縄県、渡嘉敷島、座間味島、阿嘉島、 慶留間島、波照間島）

大学生によるオンライン学習塾を主催する企業が、県内の複数離島を繋いでオンライン双方向講義を実施し、都市部と離島との学習内容の格差や学習意欲の醸成、現場講師の不在等の課題に対応。TV会議システムを用いて複数離島を繋ぎ学年別に塾の講義を行い、生徒の学習レベルに応じた教育を提供。塾の講師は現役大学生の中から選抜し、質の高い授業を提供すると共に、生徒に大学生を身近に感じさせ進学の可能性を広げる機会となっている。



授業風景

（出典）ICT活用による離島学力向上支援実証事業報告

離島留学の取組

児童・生徒が離島に住民票を移し、離島の学校に通学する制度。近年実施する離島が増加している。

【取組例】

- ・高校生の離島留学をホームステイを行い実施
- ・小学生・中学生の離島留学を里親と生活をしながら実施
- ・留学生専用の住居を用意し、島の家へ子どもたちだけのホームステイ、イカ釣り体験、ろ漕ぎ体験、地域の行事や伝統行事に参加する等様々な体験を行う小学生の離島留学を実施

離島通学の取組

離島の小中学校について、市町村全域から児童・生徒の募集が認められる制度。近年実施する離島が増加

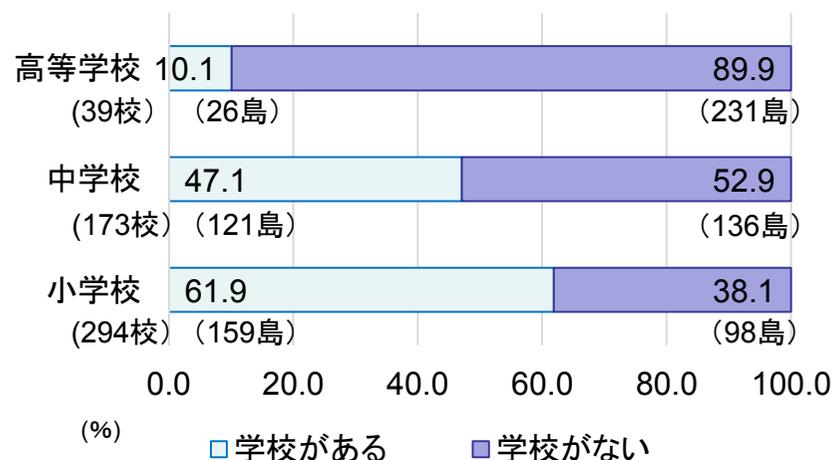
【取組例】

- ・小・中学校において、本土からの児童・生徒を受け入れ、島の人やもの、ことを教材に体験重視の総合的な学習を展開
- ・中学校において、本土からの生徒を受け入れ、少人数指導の実施や盆踊り等の島の伝統の継承等の取組を実施

3. 教育（3）評価(データ分析結果)

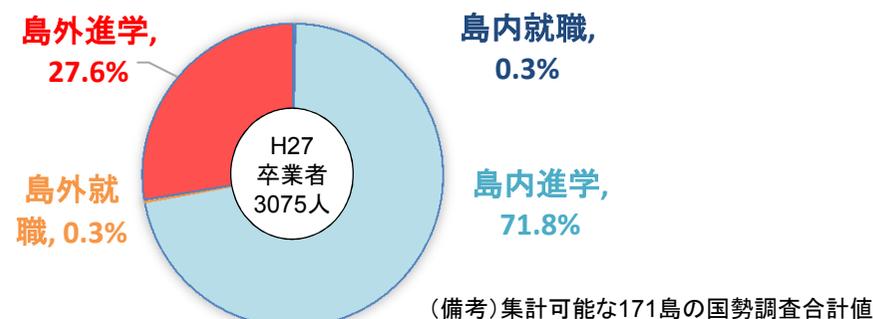
- 中学校がある離島は約5割、高等学校がある離島は約1割である。島の中学校を卒業した生徒のうち約3割は島外に進学。
- 高等専門学校等の高等教育機関がある離島は5島程度であり、島の高校を卒業した生徒のうち約9割は進学や就職のため島を離れる。

離島の学校所在状況
(平成26年5月1日現在)

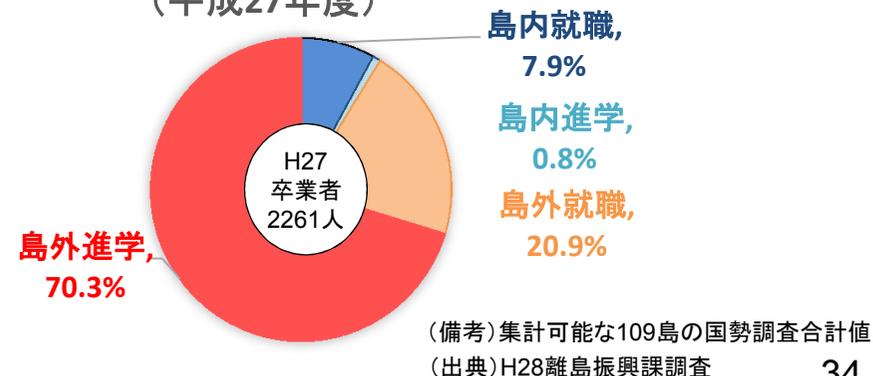


(備考) 小学校、中学校及び高等学校の数は、国・公・私立の合計数。
 (出典) 離島統計年報(2015)「図表でみる島の動き」
 ※H25年に指定追加された6島(滋賀県沖島、岡山県前島、広島県似島、香川県小豆島、沖之島、愛媛県奥居島)の数値を含む。
 北海道小島、愛媛県赤穂根島、鹿児島県馬毛島の数値を除く。

中学校卒業者の進路
(平成27年度)



高等学校卒業者の進路
(平成27年度)

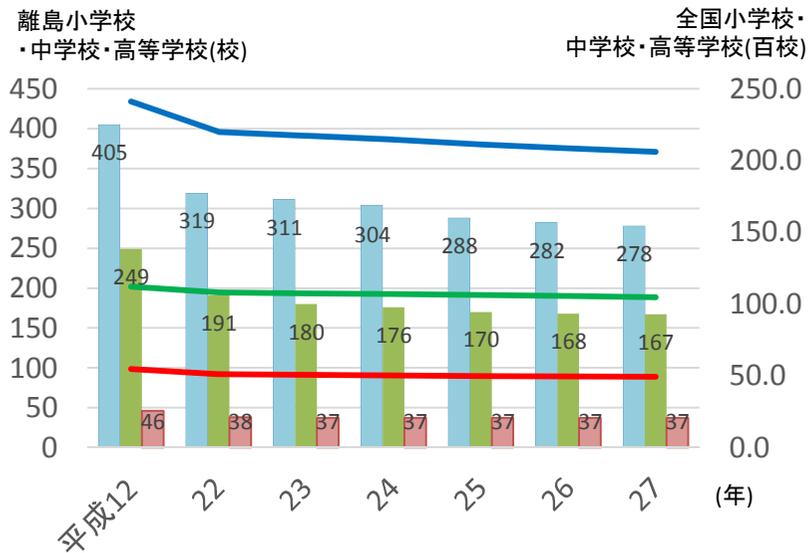


3. 教育 (3) 評価(データ分析結果)

○全国的に学校数、児童数及び生徒数は減少傾向だが、離島地域においては学校数、児童数及び生徒数の減少率が全国よりも大きい。

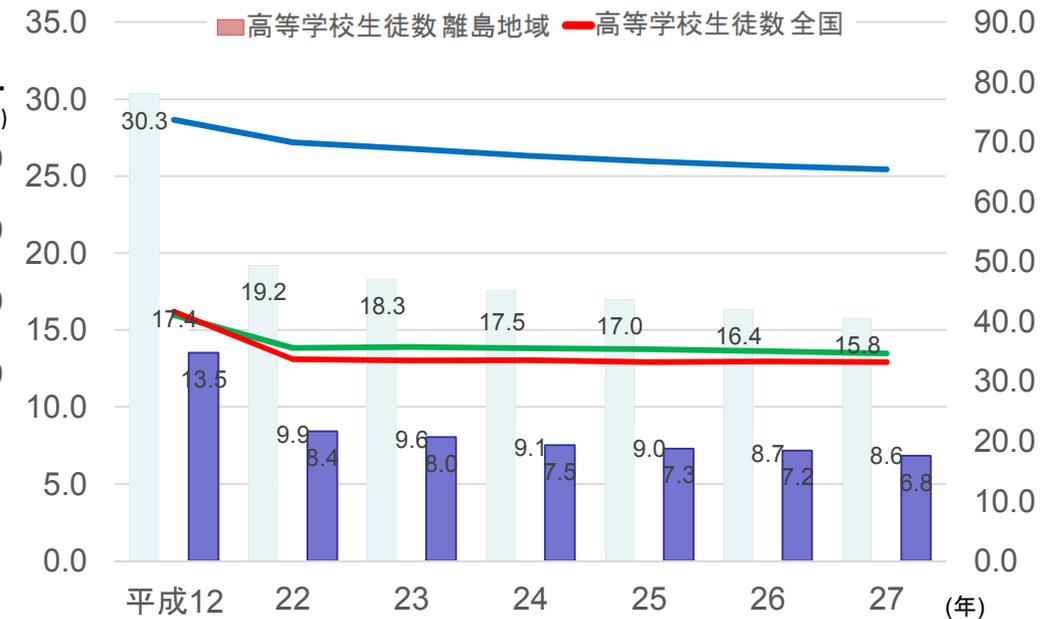
全国と離島の小学校・中学校・高等学校数
推移(各年5月1日現在)

■小学校数 離島地域 ■小学校数 全国
■中学校数 離島地域 ■中学校数 全国
■高等学校数 離島地域 ■高等学校数 全国



全国と離島の小学校・中学校・高等学校
児童・生徒数推移(各年5月1日現在)

■小学校児童数 離島地域 ■小学校児童数 全国
■中学校生徒数 離島地域 ■中学校生徒数 全国
■高等学校生徒数 離島地域 ■高等学校生徒数 全国



(備考) 小学校、中学校及び高等学校の数は、国・公・私立の合計数。

(出典) 全国地域 : 文部科学統計要覧(平成23年～平成28年)

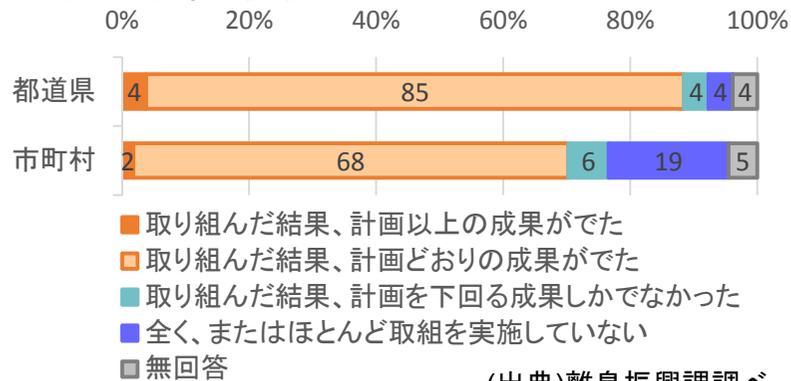
離島地域 : 離島統計年報(2001,2011～2014) 離島振興課調査値(速報値)

※H25年に指定追加された6島(滋賀県沖島、岡山県前島、広島県似島、香川県小豆島、沖之島、愛媛県興居島)の数値を含まない。

3. 教育 (3) 評価(アンケート調査結果)

○教育分野では都道県の約9割、市町村の約7割が「計画以上または計画通りの成果が出た」と回答。他方、市町村の約2割が、「全く、またはほとんど取組を実施していない」と回答。
○課題として、児童数の減少、小学校・中学校がなくなり活気がなくなるなどの声があった。

教育分野の評価



(出典)離島振興課調べ

都道県・市町村の問題意識

- ・児童数の減少
- ・文化財の維持管理などの担い手の後継者不足が深刻
- ・離島留学の里親の確保が難しくなっている
- ・地元スタッフの高齢化で活動が重荷となっている

【「計画どおりの成果が出た」とした理由】

- ・高校生の通学や居住に係る経費の補助、離島の特性を活かした教育や体験活動の実施、文化財の保存・活用
- ・離島留学を実施
- ・本土から児童・生徒を受け入れる制度を実施、本土から通う児童・生徒の渡船運賃を負担。
- ・島外への高校就学者に修学支援を実施することにより、経済的負担の軽減に寄与
- ・本土の学校との間で授業交流や遠隔授業を実施
- ・遺跡のガイダンス施設により文化的観光資源として活かした運用を開始することができた

【「全く、またはほとんど取組を実施していない」とした理由】

- ・対象となる児童、生徒が島内に在住していないため

島民の意見(教育)(H27離島振興課調査より)

- ・少人数で目が行き届く
- ・競争が少なく、学習塾もない
- ・高校・大学がなく費用が大変
- ・習い事のない場がない
- ・児童数が減少し、集団での学びがなくなっている
- ・幼稚園、小学校、中学校が一クラスでメンバーが同じ
- ・小学校・中学校がなくなり、活気がなくなる

3. 教育（4）今後の方向性

① 教育の振興

高等学校等が設置されていない離島の高校生に対する通学などを支援し、子どもの修学の機会を確保することが必要、また、高等学校等の教職員定数の決定について、配慮することが必要

地域の文化を学ぶ教育や地域産業学習や職場体験の実施等の体験活動、地域学習の場を増やすことなどにより、島の将来を担う人材を育成するよう努めていくことが必要。また、離島留学、離島への本土からの通学による学習機会の提供、ICTの活用による他地域との交流、公営塾の設置等により個性のある学習の場を提供するとともに、学校を存続させることが必要。

②文化の振興

多様な文化的所産の保存及び活用並びに担い手の育成が必要。また、固有の文化の周知及び接する機会の提供が必要。

③調査、研究等の実施

大学や研究機関等と連携し、循環型社会への対応も含めたエネルギー開発並びに海洋資源、海洋環境保全等の調査及び研究の場として活用することが必要。

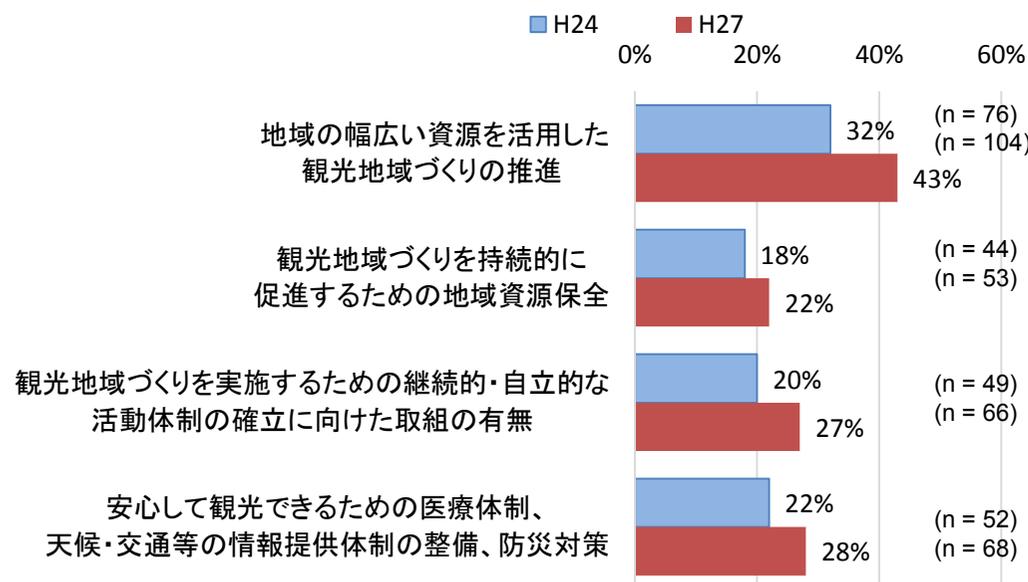
4. 観光 (P.10「基本的事項」の(9)) (1) 離島振興基本方針の内容

- 離島地域は豊かな地域資源を有しているが、観光客数は全体的に減少傾向。
- 交流人口の拡大による地域の活性化を図るためには、観光客が、従来の名所旧跡に加え、市街地、農山漁村等を回遊し、地域の住民と観光客との交流を促進する滞在交流型観光の振興が不可欠。
 - 関係者が連携し、地域にいきづく暮らし、自然、歴史、文化等に係る地域の幅広い資源を最大限に活用した観光地域づくりを推進。特に、地域の自然観光資源の保護に配慮しながら体験学習するエコツーリズムや、農山漁村において滞在交流型の余暇活動を行うグリーンツーリズム、ブルーツーリズムを推進するなど、離島地域の特性を生かし、かつ、多様化する旅行者のニーズに即した取組を推進
 - 離島及び離島周辺における自然、景観、海洋資源等を活用した観光地域づくりを持続的に促進していくためには、地域の自主的なルール作り等の取組により、これらの地域資源を保全
 - 継続的な観光地域づくりを実施するため、地域が目指すべき方向性を企画立案し、関係者との認識共有、合意形成等を行う人材を育成するなど、地域における継続的・自立的な活動体制を確立
 - 離島地域を訪れる観光客が安心して観光できるよう、急病時等における医療体制や天候、交通等の情報提供体制を整備するとともに、防災対策を講じることが望ましい

4. 観光（2）取組状況

- 観光に係る取組を実施する離島は平成24年度から平成27年度にかけて増加。
- 特に「幅広い資源を活用した観光地域づくりの推進」の取組が増加。

観光分野に係る取組を実施する離島の割合（市町村）
（平成24年度、平成27年度の取組状況）



上段：当該項目について平成24年度に実施した取組が有と回答した離島の割合（%）
下段：当該項目について平成27年度に実施した取組が有と回答した離島の割合（%）

（出典）離島振興課調べ

取組内容

- ・現代美術の国際的な芸術祭を3年に1回実施
- ・農林漁家民宿体験等の体験メニューの作成と受け入れ体制の充実
- ・着地型体験観光メニューの開発
- ・町並み保存維持のため建物の改修を実施
- ・観光地域づくりを実施するための島を案内する離島ガイドの人材育成
- ・観光案内所を設立し、ガイドの手配、観光に関する質問に対してワンストップの窓口の運営の開始

4. 観光（2）取組状況

地域の幅広い資源を活用した観光地域づくりの 取組例（愛知県南知多町日間賀島）

漁協組合長の観光に対する理解と旅館経営者によるリーダーシップにより漁協と観光協会が連携体制を構築し、タコやフグ等の海の資源を活用したブランド化や体験型観光を実施して観光客を誘致。その結果、漁業者や商店、飲食、宿泊業者への経済効果を生んだ。



旅館でのふぐ料理
(出典)日間賀島観光協会

地域の幅広い資源を活用した観光地域づくりの 取組例（長崎県小値賀町小値賀島）

NPO法人において、観光のワンストップ窓口の対応を行うとともに、民泊事業・体験プログラムの実施、古民家ステイ・レストラン事業による「大人の島旅」の展開、観光ガイドの育成、島内の合意形成を実施。

また、一般財団法人が、島の資源を活用した商品開発の担い手として、落花生そうめん、クッキーなど島の資源を活用して商品開発を実施。

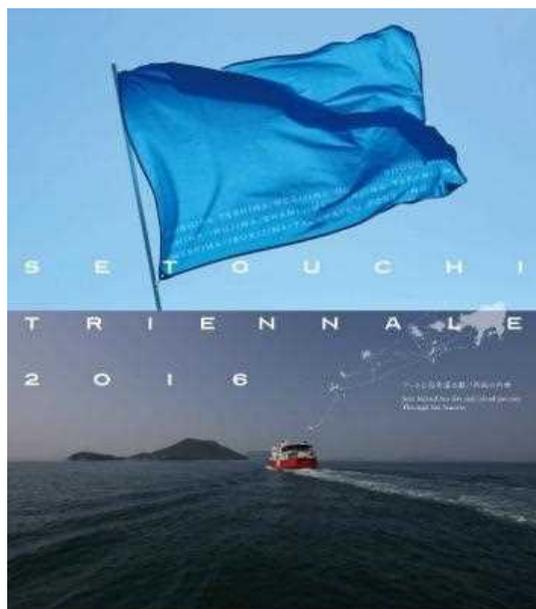
これらにより、観光地域ブランドが確立され、島内での新たな雇用を創出。



古民家ステイの宿

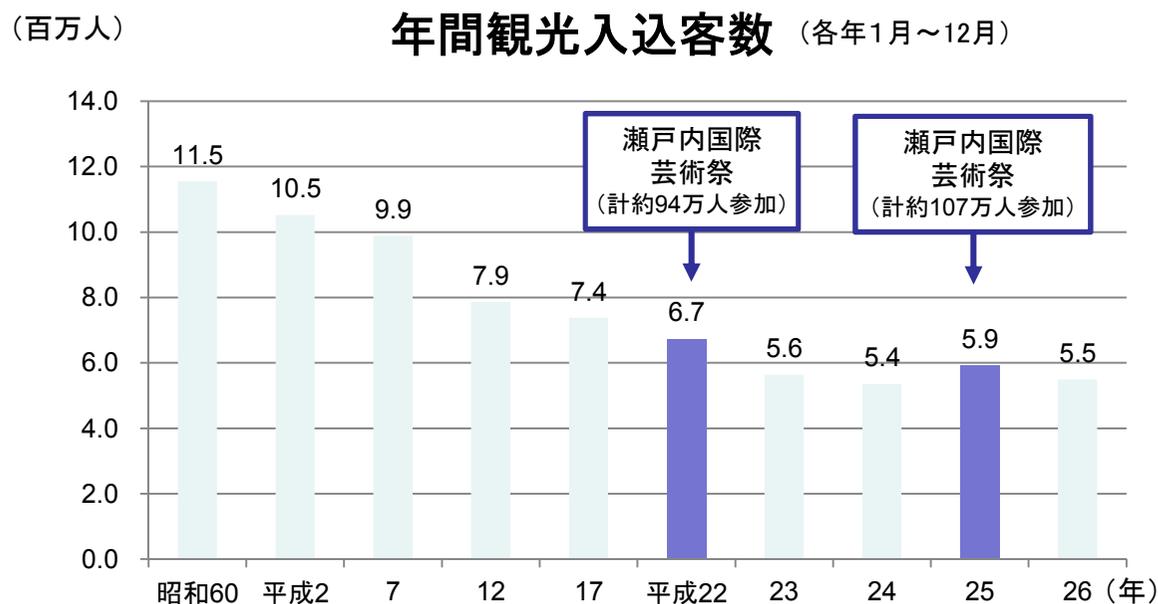
4. 観光（3）評価(データ分析結果)

- 離島振興対策実施地域の年間観光入込客数は一貫して減少傾向であったが、平成22年以降は下げ止まりが見られる。
- 3年に1度開催される瀬戸内国際芸術祭は、約100万人が瀬戸内地域に訪れる一大アートイベントであり、第1回目が開催された平成22年（主催者発表値で計97万人が参加）、第2回が開催された平成25年（主催者発表値で107万人が参加）は観光入込客数が例年より高くなっている。



瀬戸内国際芸術祭2016 Setouchi Triennale 2016
 春：3月20日 日・春祭の日 夏：7月18日 日・夏の祭 秋：10月8日 土・秋祭の日 冬：11月6日 日
 Spring: Mar. 20th (Sun) - Apr. 17th (Sun) Summer: Jul. 18th (Sun) - Sep. 4th (Sun) Autumn: Oct. 8th (Sat) - Nov. 6th (Sun)
 瀬戸内国際芸術祭2016 Setouchi Triennale 2016
 春：3月20日 日・春祭の日 夏：7月18日 日・夏の祭 秋：10月8日 土・秋祭の日 冬：11月6日 日
 Spring: Mar. 20th (Sun) - Apr. 17th (Sun) Summer: Jul. 18th (Sun) - Sep. 4th (Sun) Autumn: Oct. 8th (Sat) - Nov. 6th (Sun)
 瀬戸内国際芸術祭2016 Setouchi Triennale 2016
 春：3月20日 日・春祭の日 夏：7月18日 日・夏の祭 秋：10月8日 土・秋祭の日 冬：11月6日 日
 Spring: Mar. 20th (Sun) - Apr. 17th (Sun) Summer: Jul. 18th (Sun) - Sep. 4th (Sun) Autumn: Oct. 8th (Sat) - Nov. 6th (Sun)

瀬戸内国際芸術祭2016のポスター
 (出典)瀬戸内国際芸術祭公式HP



(備考)直島・与島の値を除く

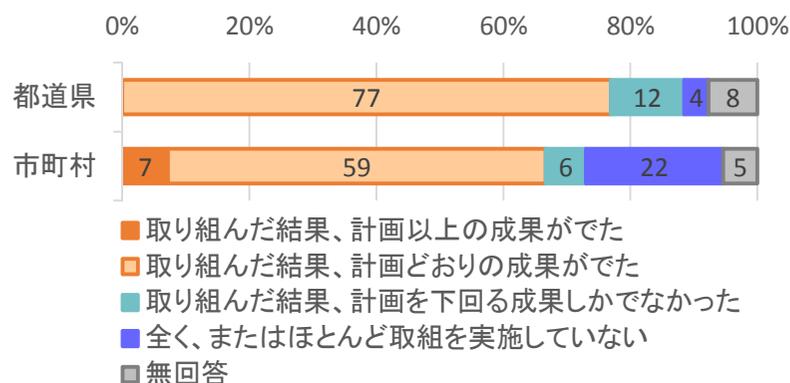
(出典)離島統計年報(2011～2015)、離島振興課調査(平成26年度速報値)

※香川県直島、与島、H25年に指定追加された6島(滋賀県沖島、岡山県前島、広島県似島、香川県小豆島、沖之島、愛媛県興居島)の数値を含まない。

4. 観光（3）評価(アンケート調査結果)

- 観光分野では都道府県の約8割、市町村の約7割が「計画以上または計画通りの成果が出た」と回答。他方、市町村の約2割が「全く、またはほとんど取組を実施していない」と回答。
- 課題として、観光を行う人材が不足している、観光に係る協議会の中心人物の不在などの声があった。

観光分野の評価



(出典)離島振興課調べ

【計画以上または計画通りの成果が出た】とした理由

- ・体験型商品の開発、都市部メディアや旅行会社への売り込み等で観光客が増えてきている状況
- ・「祭りとアートに出会う島」をテーマにイベントや展覧会等が開催、テレビや雑誌等に取り上げられ、観光客が増加
- ・一般旅行、教育旅行のプロモーション、インバウンド対策等に取り組む、交流人口の増に繋がる

【「ほとんど取組を実施していない」とした理由】

- ・取組がないため
- ・島独自の観光・イベントの取組が図られていない

都道府県・市町村の問題意識

- ・高齢化等による後継者や人材が不足している ・ガイドの人材不足、
- ・人口減少中での人材確保が難しい
- ・訪日外国人の受入れ体制整備(案内所や地元観光関連業者)や新たな着地滞在型(体験等)観光商品の発掘、国内外のプロモーション活動等が問題
- ・観光に係る協議会の中心人物の不在

4. 観光（４）今後の方向性

- 今後とも、滞在交流型観光の振興等により、地域の幅広い資源を最大限に活用し、「滞在交流型観光を通じた離島創生プラン」を参考にしながら、島業（注）や観光のワンストップ窓口の設置などの観光地域作りを推進していくことが必要である、
- あわせて、地域が目指すべき方向性を企画立案し、関係者との認識共有、合意形成や観光案内を行う人材を確保・育成をするなど、地域における継続的・自立的な活動体制を確立するとともに、地域の自主的なルール作り等の取組により地域資源を保全することが必要である。

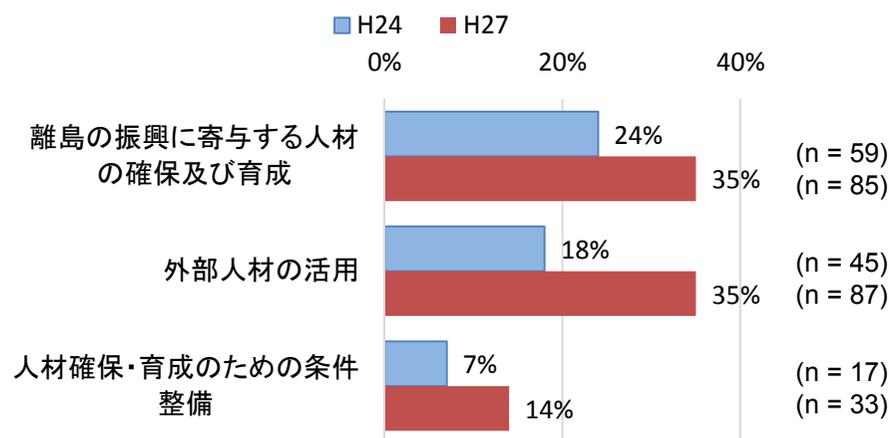
注)農林水産資源をはじめ、島独自の自然、歴史、伝統文化、産業、生活様式などの多様な資源を活用して展開する生産からサービス提供までの一連の経済活動をいう。「海業(うみぎょう)」がその典型的な一形態である。(海業の具体的な事例:漁業者が漁業と飲食や観光サービスとの連携・融合を図りながら、民宿・魚食レストラン・遊漁・ダイビングショップの経営や体験ツアーなどを行うもの)

- 人口減少や高齢化が進展
 - 離島の振興に寄与する人材を確保及び育成することにより、産業の振興及び交流の促進等に努めていく必要
 - 特産品の開発等の場合、島外での経験を有している者の知見や視点が有効であることから、離島出身者等の外部人材の活用に努めることが重要である。この際、組織的な支援が必要となる場合には大学を活用することも有効
 - 人材の確保及び育成のための条件整備も必要であり、例えば、担い手となる人材を受け入れるための一時的な滞在施設として空屋を活用することが有効

5. 人材育成（2）取組状況

○人材育成に係る取組を実施する離島は平成24年度から平成27年度にかけて増加。
 ○特に「離島の振興に寄与する人材の確保及び育成」「外部人材の活用」の取組が大きく増加している。

人材育成に係る取組を実施する離島の割合（市町村）
 （平成24年度、平成27年度の取組状況）



上段：当該項目について平成24年度に実施した取組が有と回答した離島の割合（%）
 下段：当該項目について平成27年度に実施した取組が有と回答した離島の割合（%）

（出典）離島振興課調べ

取組内容

- ・就業・創業に関する支援及び定住に関する相談窓口として産業サポートセンターを開設。創業希望者などにセミナーの開催等各種相談を行った
- ・地域おこし協力隊により、SNSや動画等のwebでの情報発信がなされ、島外から注目を集め、交流人口が増加
- ・椿油を活用した地域活性化の実践事例を学び椿油の特産品開発を図った
- ・平成27年度において約60の大学から約600名の学生が来島し、現場実習や調査研究等に取り組み、交流人口の拡大や島ファン、リピーターの確保、一部は移住につながる
- ・民間の人材を期限付きで雇用し、旅行商品のエージェントへの積極的な提案等により新たな客層の開拓や市の観光情報サイトの見直し等を行いホームページアクセス数の大幅な増等に寄与
- ・移住者用に、家賃補助や空屋リフォーム補助を行う

5. 人材育成（2）取組状況

島で活性化や定住の促進の取組を行う人材がいる 離島（H24→H27）

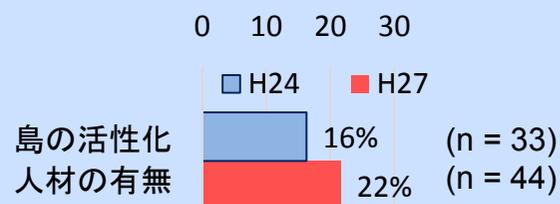
島の活性化の取り組みや定住の取組を行う人材がいる離島は増加している。

【取組例】

- ・地域振興を目的とした協議会の中に定住促進班を設置し空屋バンクの啓発やチラシの作成、定住希望者が来島の際に島を案内等を実施
- ・合同会社において、島の観光ガイド、島での食事を提供、特産品・加工品開発、本土での島の特産品及び食事の提供を実施

【取組を行う人材がいない理由】

- ・高齢化に伴い地域を担う若い人材がいないため。
- ・住民の高齢化が進み適任者が見当たらない



上段：当該項目について平成24年度に実施した取組が有と回答した離島の割合（%）
下段：当該項目について平成27年度に実施した取組が有と回答した離島の割合（%）

（出典）離島振興課調べ

地域おこし協力隊受入れの取組（H24→H27）

地域おこし協力隊受入れについて取り組みが増加

【取組例】

- ・地域おこし協力隊が任期後も島でゲストハウスを行い、定住が期待される
- ・地域おこし協力隊と島内の住民や事業者が協力し、島内の資源を活用した商品（島内で育てられた豆を活用した大豆バター）を開発

地域おこし協力隊を受け入れている島数・人数

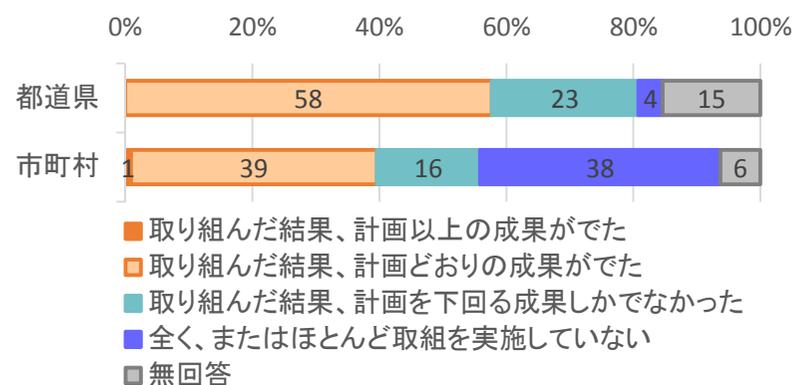
	平成24年度	平成27年度
地域おこし協力隊受け入れ島数	14島	43島
地域おこし協力隊受け入れ人数	39人	132人

（出典）離島振興課調べ

5. 人材育成（3）評価(アンケート調査結果)

- 人材育成分野では都道県の約6割、市町村の約4割が「計画以上または計画通りの成果が出た」と回答。他方、市町村の約4割が「全く、またはほとんど取組を実施していない」と回答。
- 課題として、活動を行う島内人材の不足などの声があった。

人材育成分野の評価



(出典)離島振興課調べ

【計画以上または計画通りの成果が出た】とした理由

- ・地域おこし協力隊を採用し、観光案内所の立ち上げ、運営などにより交流人口の増加を図った
- ・まちづくり協議会が発足し、Uターン者や地域おこし協力隊の人材と活性化の取組を行うとともに、先進地研修やまちづくりの講師などと交流を図り研鑽を積む
- ・地域おこし協力隊やNPO等を活用した事業展開、有識者や大学生との関わり合いの中で、島民の意欲向上や島間の連帯が生まれている

【「全く、またはほとんど取組を実施していない」とした理由】

- ・島民の減少や高齢化により担い手の確保や外部人材の受け入れが難しい

都道県・市町村の問題意識

- ・活動を行う島内人材の不足
- ・人口減少・島民の高齢化が進んでいるため島内に人材がない
- ・活動メンバーが固定化している
- ・外部人材から商品提案を受けるが、それを実際の商品として販売する人材・体制が整わない

5. 人材育成（４）今後の方向性

- 離島振興を行う人材不足が顕著であり、人材の育成が重要な課題である。こうしたことから、島の将来を考え島の活性化をリーダーシップを持って行う人材の確保及び育成の取組を進めていくことが必要である。そうした取組を行うにあたり、人材が不足している島では、離島出身者や地域おこし協力隊等の外部人材の離島への定住に努めるとともに、定住後も島にいつづけてもらうための「なりわい」づくりや困りごとに対する相談等の定住後の支援等の取組が必要である。
- 離島振興の取組を行う際には、離島振興を行う人材と地域住民とが意思疎通を図り、島全体で取組を行うことが重要である。また、大学や企業等の外部の知見を参考に取組を進めていく事も必要である。
- さらに、人材の確保及び育成のための条件整備も必要であり、たとえば、担い手となる人材を受け入れるための一時的な滞在施設の整備や住宅として空家の活用も必要である。

第4章 離島振興施策の総合的評価

総合的評価について、下記の順に記載

- (1) 第3章の個別14分野の総括
- (2) 都道府県・市町村のアンケート結果を踏まえた総合的評価
- (3) 離島振興法の目標は離島の無人化防止及び人口の著しい減少の防止であるため、人口増減データによる離島振興施策の総合的評価
- (4) 上記を踏まえた今後の方向性

(1)第3章の個別14分野の総括①(各分野の取組と評価、課題)

(5分野の総合的評価イメージ)

○データによる評価として、各分野において、農林水産生産額は下げ止まりの兆し、学校数、児童数及び生徒数の減少率が全国よりも大きい等があった。

○都道府県・市町村・島民が指摘する課題として、人材（農林漁業者や医師・看護師を含む）の確保が難しい、小学校・中学校がなくなり活気がなくなるなどがあった。

注) 個別14分野の総合評価については、14分野そろった段階で表現を考えていきたい。

分野	①産業	②医療
法律の目的	自立的発展の促進	生活の安定
取組 (実施した自治体の割合) H24年度 ⇒ H27年度 自治体の取組割合が5%以上の伸びているものは橙色着色、10%以上の伸びているものは赤色着色	<ul style="list-style-type: none"> 産業基盤の強化 (42%⇒46%) 人材の育成及び確保 (30%⇒38%) 技術の開発及び普及の促進 (15%⇒19%) 流通に関する費用の低廉化と販路の拡大 (29%⇒38%) 市場の確保及び開拓、地場農林水産物の利用の拡大 (32%⇒41%) 農山漁村の多面的機能の維持・発揮 (48%⇒53%) 農林水産業と観光業の一体的な振興 (23%⇒26%) 水産動植物の生育環境の保全及び改善、藻場・干潟等の保全活動等 (49%⇒51%) 農林水産業にかかる地域資源等の活用による産業振興 (17%⇒23%) 農林水産業以外の産業を含め、離島地域の特性に即した産業振興 (15%⇒17%) 	<ul style="list-style-type: none"> 妊婦支援 (42%⇒61%) 離島で必要な医療の確保 (61%⇒63%) 救急医療体制の充実 (64%⇒65%) 観光客等が生活滞在できる環境整備及びへき地保健医療計画の着実な実施 (26%⇒27%) 保健医療サービスに係る住民負担の軽減 (35%⇒36%)
データによる評価	<ul style="list-style-type: none"> 産業分類別就業者数：第1次・第2次産業就業者数は大幅に減少 農林水産生産額：下げ止まりの兆し 	<ul style="list-style-type: none"> 医師が不在の離島：約4割 医療施設に勤務する医師数、看護師数及び歯科医師数：平成22年以降ほぼ横ばいで推移
都道府県・市町村による評価	<ul style="list-style-type: none"> 都道府県のほとんど、市町村の約6割が「計画以上または計画通りの成果が出た」と回答 市町村の約2割が「計画を下回る成果しかでなかった」と回答 	<ul style="list-style-type: none"> 都道府県のほとんど、市町村の約8割が「計画以上または計画どおりの成果が出た」と回答
都道府県・市町村・島民が指摘する課題	<ul style="list-style-type: none"> 人材の確保が難しい 働く場所がない など	<ul style="list-style-type: none"> 継続的な医師・看護師の確保が難しい 島外で診察を受ける必要がある など

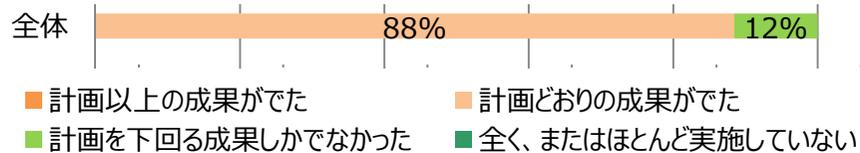
(1)第3章の個別14分野の総括②(各分野の取組と評価、課題)

分野	③教育・文化	④観光	⑤人材育成
法律の目的	<ul style="list-style-type: none"> ・自立的発展の促進 ・生活の安定 	地域間交流の促進	<ul style="list-style-type: none"> ・自立的発展の促進 ・地域内交流の促進 ・生活の安定 ・福祉の向上
取組 (実施した自治体の割合) H24年度 ⇒ H27年度 自治体の取組割合が5%以上の伸びているものは橙色着色、10%以上の伸びているものは赤色着色	<ul style="list-style-type: none"> ・子どもの修学機会の確保 (36%⇒45%) ・教職員定数への配慮 (14%⇒14%) ・島の将来を担う人材の育成(32%⇒37%) ・個性ある学習の場の提供 (46%⇒47%) ・多様な文化的所産の保全及び活用、担い手育成 (28%⇒34%) ・固有の文化の周知及び接する機会の提供 (26%⇒30%) ・エネルギー開発、海洋資源、海洋環境保全等の調査及び研究の場等としての活用 (3%⇒7%) 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の幅広い資源を活用した観光地域づくり (32%⇒43%) ・観光地域づくりを持続的に促進するための地域資源保全 (18%⇒22%) ・観光地域づくりを実施するための継続的・自立的な活動体制の確立に向けた取組 (20%⇒27%) ・安心して観光できるための医療体制、天候・交通等の情報提供、体制の整備、防災対策 (22%⇒28%) 	<ul style="list-style-type: none"> ・離島の振興に寄与する人材の確保及び育成 (24%⇒35%) ・外部人材の活用 (18%⇒35%) ・人材確保・育成のための条件整備 (7%⇒14%)
データによる評価	<ul style="list-style-type: none"> ・中学校がある離島 :約5割 ・高等学校がある離島 :約1割 ・高等専門学校等の高等教育機関がある離島 :5島程度 ・学校数、児童数及び生徒数 :<u>全国よりも大きい減少率</u> 	年間観光入込客数 :一貫して減少傾向だったが、平成22年度以降は <u>下げ止まり</u> 。	—
都道府県・市町村による評価	<ul style="list-style-type: none"> ・都道府県の約9割、市町村の約7割が「計画以上または計画通りの成果が出た」と回答 ・市町村の約2割が「全く、またはほとんど取組を実施していない」と回答 	<ul style="list-style-type: none"> ・都道府県の約8割、市町村の約9割が「計画以上または計画通りの成果が出た」と回答 ・市町村の約2割が「全く、またはほとんど取組を実施していない」と回答 	<ul style="list-style-type: none"> ・都道府県の約6割、市町村の約4割が「計画以上または計画通りの成果が出た」と回答 ・市町村の約4割が「全く、またはほとんど取組を実施していない」と回答
都道府県・市町村・島民が指摘する課題	<ul style="list-style-type: none"> ・児童数の減少 ・小学校・中学校がなくなり活気がなくなるなど 	<ul style="list-style-type: none"> ・観光を行う人材が不足している ・観光に係る協議会の中心人物の不在など 	活動を行う島内人材の不足

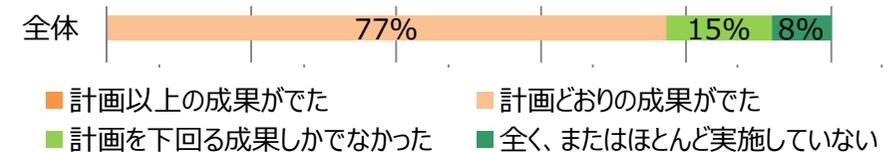
(2) アンケート結果による離島振興施策の総合的評価

- 全体評価では全都道県の約88%、全市町村の約77%が「計画以上の成果が出た」と回答。
- 課題として、担い手確保育成、新たな産業の育成、既存産業の強化、雇用機会の確保、交流人口の拡大等の声があった。

離島振興施策の取組状況に対する都道県の全体評価
(有効回答数25)



離島振興施策の取組状況に対する市町村の全体評価
(有効回答数111)



(出典)離島振興課調べ

【「計画どおりの成果が出た」とした理由】

- ・各分野において概ね計画どおりの成果が出ている
- ・島民の生活の安定と福祉の向上が図られた

【「計画を下回る成果しかでなかった」とした理由】

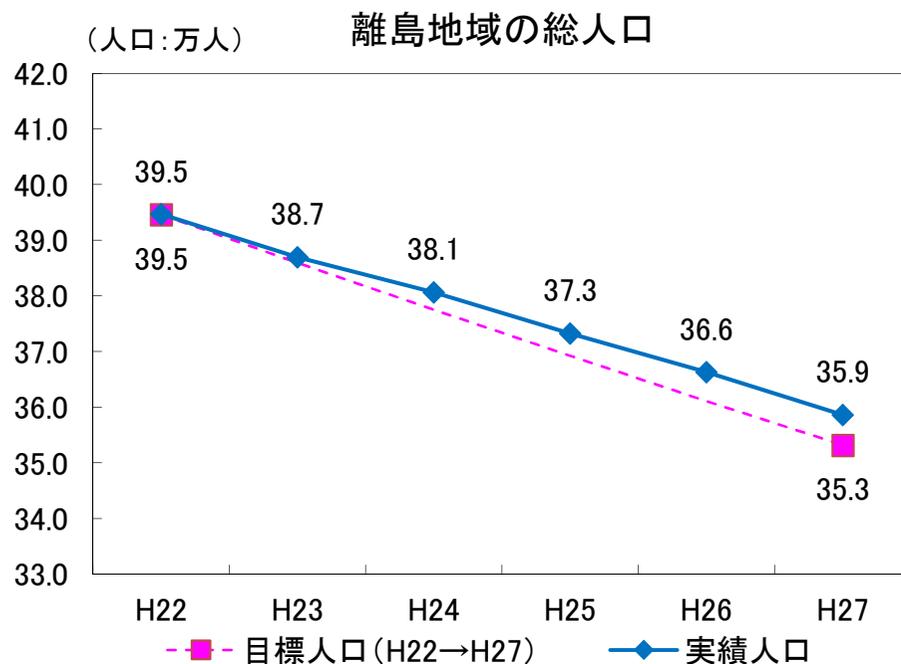
- ・取り組んでいない施策があるため
- ・島の課題が多く事業が進捗していない

都道県・市町村の問題意識

- ・人口減少・高齢化が進行し、定住人口及び交流人口の増加が課題
- ・時代の変化に対応した産業の育成
- ・活性化に向けた取組を推進する後継者が不足している
- ・一次産業の後継者や地域づくりの担い手の維持・確保及び医療・福祉サービスを受ける環境整備の推進が必要
- ・産業基盤の強化、担い手確保育成、販路開拓、交流人口の拡大等が必要
- ・雇用の場の確保、人が住める空屋の確保、常勤医師の確保が課題

(3)人口増減データによる離島振興施策の総合的評価

- 国土交通省政策チェックアップのうち「施策目標39:離島等の振興を図る」では、離島地域の総人口を業績指標として登録している。
- 平成22年度～平成27年度の離島地域の総人口をみると、平成27年度末実績人口（35.9万人）は目標人口（35.3万）を上回った。



注1)平成27年度末目標人口は離島地域のH22年度末の人口(39.5万人)を初期値とし、離島地域人口増減率(平成20年度～平成22年度の離島の人口増減率の平均値:-8.63%/5年)と全国人口増減率(平成22年度～平成27年度の推計を元に算出:-2.05%/5年)を掛け合わせた値(-10.5%/5年)を用いて目標値(35.3万人)を算出。

注2)離島振興対策実施地域のうち254島の総人口
(出典)住民基本台帳

人口が増加・減少した島数
(H22→H27)

人口増減率	島数	合計
+40 ~	2	17島で増加
+20 ~ 39%	1	
~ +19%	14	
±0	6	
~ -19%	125	229島で減少
-20% ~ -39%	77	
-40% ~	27	

注1)離島振興対策実施地域のうち254島の人口の増減
(出典)国勢調査

(3)人口増減データによる離島振興施策の総合的評価 (人口が増加した離島等の事例)

人口が増加した離島（17島）の事例及び移住者が増加した離島の事例（p. 55～p. 61）より、その要因やその取組みは以下のいずれかが関連していると考えられる。

○漁業や農業、観光の振興、商品開発や製品の販路開発等の付加価値向上等を行い「なりわい」をつくり、地域で経済を廻している。

○若い世代を離島へ呼ぶため、TV等のメディアやHP、定住促進イベントなどを活用し離島の魅力の情報発信を行いながら、空屋改修等の住宅への支援や就業指導、困りごとに対する相談などの定住促進施策を実施するとともに、地域おこし協力隊を導入する等の新たな人材を確保している。

○さらに、子育て環境を充実させるため、離島留学へ取組み小中学校の維持・充実を図っている。

平成22年度から平成27年度にかけて人口が増加した離島のその要因や取組(主な離島)(その1)

都道府県	市町村	島名	H22年人口 (注)	H27年人口 (注)	人口が増加したと考えられる主な要因や取組 (市町村からの聞き取りによる)	主な取組			
						定住促進 施策	教育	産業	情報 発信
新潟県	粟島浦村	粟島	366	370	①離島留学の取組み ②地域おこし協力隊の導入及び任期終了後の定住 ③お盆や祭りなどで島に住民が戻った際に積極的に地域活動に参加するよう呼びかけの実施	○	○		○
東京都	神津島村	神津島	1889	1891	①金目鯛が高価な魚として認知されるようになったため、漁業による収入も増え、その漁業をサポートする人としてU・Iターン者が増えている			○	
山口県	下関市	蓋井島	83	90	①島の協議会で定置網漁業を実施 ②平成6年に「花嫁募集」を行う。NHKにも取り上げられるなどメディアの影響もあった。島内でベビーブームが起き、そこで生まれた子供たちがいったん島を出てから戻ってきた ③再び蓋井島がテレビで取り上げられたことや、都会の暮らしから田舎での暮らしを望むことで島に戻ってきている				○

注)国勢調査

(3)人口増減データによる離島振興施策の総合的評価 (人口が増加した離島等の事例)

平成22年度から平成27年度にかけて人口が増加した離島のその要因や取組(主な離島)(その2)

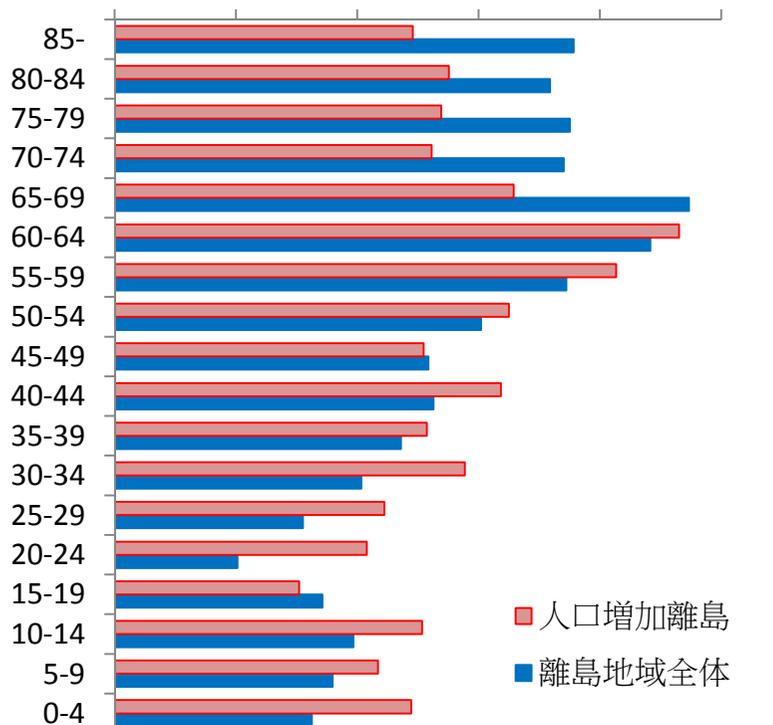
都道府県	市町村	島名	H22年 人口 (注)	H27年 人口 (注)	人口が増加したと考えられる主な要因や取組 (市町村からの聞き取りによる)	主な取組			
						定住促 進施策	教育	産 業	情報 発信
福岡県	福岡市	小呂島	189	192	①65歳以下の漁師全員で「まき網漁業」を運営している ②漁業で安定した収入を得られるようになったため、定住が進み、そこで子供の 出産による人口増加が要因として考えられる ③島外女性との婚活に関する取組の実施	○		○	
長崎県	五島市	赤島	10	14	①赤島出身者のUターン者が主導して来島者の滞在を目的とした交流滞在 施設を整備 ②旅行者が島の情報をネット上に発信した事、島の生活がTVで取り上げられた ③Uターン者が世話役となり、空家改修、移住者用の住宅の建設や中古漁船 の調達、漁業の創業支援、生活支援を実施	○		○	○
鹿児島 県	三島村	竹島	83	87	①基幹産業として、畜産、水産業、農業、林業を実施 ②定住助成一時金(子牛一頭(もしくは30~50万円)の交付 ③定住助成金(85,000円/月~)の交付(3年間)	○		○	○
		硫黄島	127	130						④村内への引越しに係る費用の支給(限度額100,000円) ⑤定住促進対策事業を役場HPへ掲載するとともに、メディアにとりあげられた
	十島村	口之島	138	159	①基幹産業として、畜産、水産業、農業を実施 ②村内の臥蛇(がじゃ)島が昭和45年に無人島になってしまったという身近な 危機感より、村で「定住対策室」を設置し、移住定住の窓口、農業指導、保 育施設の建設、家の増築等の実施。また、島で「定住プロジェクトチーム」を設 置し、困ったときの相談相手等の生活レベルのサポートを実施 ③UIターン者に限り、2年間島の空家改修住居を無料提供。3年目以降は月 5,000円を基本額として貸し出し ④農林水産業に従事した日数に応じて奨励金を支給(3年目まで、5~7 千円(単身従事者の場合)/1日、4、5年目はその半額) ⑤各種支援制度を村役場HPに掲載 ⑥東京圏や大阪圏での定住促進イベントへ積極的に参加	○		○	○
		中之島	143	171					
		諏訪之 瀬島	52	73					
		悪石島	72	79					
		小宝島	54	55					
宝島	117	148							

注)国勢調査

(3)人口増減データによる離島振興施策の総合的評価 (人口が増加した離島の年齢構成等)

- 離島地域全体と人口増加離島の年齢人口比を比較すると、人口が増加した離島では年少人口・生産年齢人口が占める割合が大きい。
- 年代別コホート増減率をみると、人口が増加した離島では、若い世代の移住者の影響で年少人口・生産年齢人口が増加している。一方、離島地域全体では島外へ就職・進学後、島に戻る割合が低い
ため、生産年齢人口が減少している。
- 人口が増加した離島では、若い世代が移住しており、若い世代向けの移住施策が重要。

離島地域全体と人口増加離島の年齢人口比
(H27国勢調査結果)



人口増加離島(16島)

項目	年齢別	年代別コホート増減率(%)
老年人口	85~	
	75~84	-15.5
	65~74	-7.7
生産年齢人口	55~64	-2.7
	45~54	4.4
	35~44	17.2
	25~34	24.0
	15~24	2.6
年少人口	5~14	37.6
	0~4	

コホート増減率の計算方法
25~34歳のコホート増減率 = H27国勢調査25~34歳人口 / H22国勢調査20~30歳人口

若い世代のUターン・Iターン

離島地域全体(258島)

項目	年齢別	年代別コホート増減率(%)
老年人口	85~	
	75~84	-16.2
	65~74	-5.1
生産年齢人口	55~64	-2.9
	45~54	-3.5
	35~44	-2.5
	25~34	14.8
	15~24	-37.5
年少人口	5~14	-4.8
	0~4	

島外進学・就職後島に戻ってこない

(備考)人口増加離島とは、H27年国勢調査人口がH22年国勢調査を上回る17島のうち集計可能な16島の国勢調査合計値
離島地域全体とは、H29.4.1時点の離島振興対策実施地域258島のうち、集計可能な離島のH27国勢調査合計値

(3)人口増減データによる離島振興施策の総合的評価 (移住者が増加した離島の取組例)

移住者が増加した離島の取組例 (島根県海士町中ノ島)

町財政の悪化をうけ、町長が先頭に立って給与削減等の行政改革を推進し、財政の立て直しを実行。削減された給与分を活用し、町内の「子育て支援」施策(本土での妊娠出産交通費助成等)の充実や新たな冷凍技術であるCAS(Cells Alive System)の導入を実施。これにより、「岩ガキ」などの海産物を新鮮な状態のまま首都圏の飲食チェーンや百貨店などに販売することに成功。また、Iターン者による商品化の取り組みを促進する商品開発研修制度を実施し、「さざえカレー」や「ふくぎ茶」、伝統的製法による「塩」等のブランド化を図った。このような新産業の創出の取組により雇用を生み出し、移住者を増加させた。

また、高校において、地域資源を活かした教育カリキュラムの導入や公営塾の開設、全国から多彩な生徒を募集する離島留学など独自の施策を実施し、高校生の生徒数の増加を実現。



商品化されたさざえカレー
(出典) 海士町オフィシャルサイト



地域学の例
(出典) 島根県立隠岐島前島前高校

移住者が増加した離島の取組例 (東京都御蔵島村御蔵島)

村民などにより御蔵島イルカ協会を立ち上げ、イルカウォッチングの実施。一日あたりのイルカウォッチングの回数や船の隻数を決めている。島内の各民宿は船を所有している場合事前の船で、船を所有しない場合は決まった船を紹介する仕組み。

これにより、観光客数や民宿・宿泊施設、イルカウォッチング事業者が増加しており、島の移住者が増加傾向。



御蔵島のイルカ
(出典) 東京観光財団HP GO TOKYO



御蔵島
(出典) 東京観光財団HP GO TOKYO

(3)人口増減データによる離島振興施策の総合的評価 (移住者が増加した離島の取組例)

移住者が増加した離島の取組例 (香川県小豆島町・土庄町小豆島、高松市男木島)

瀬戸内国際芸術祭は平成22年にスタートし3年毎に開催(平成22年、平成25年、平成28年)。

会場となる島(直島、豊島、小豆島、女木島、男木島等)では屋外や空家などを使ったアート作品の展示やイベントが開催されている。

平成28年の瀬戸内国際芸術祭2016では12島2つの港で総計108日間開催し、約104万人が来場。香川県外からの来場者の平均滞在期間は約2.7日。

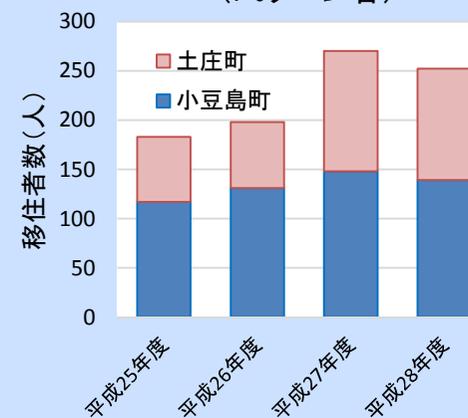
会場となった島だけでなく、周辺の島々も含めた地域の魅力が評価され、島への移住、交流人口の拡大につながっている。交流人口の拡大は、この地域の魅力の発信の拡大にもつながり、なかでも、小豆島や男木島では、移住者が増加傾向である。
(例)小豆島年約200人、男木島ここ数年で約30人



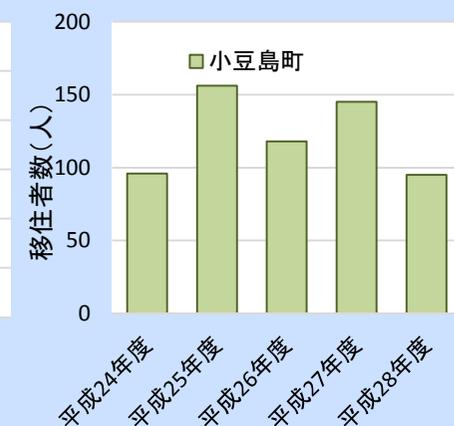
瀬戸内国際芸術祭の状況

ワン・ウエンチー(王文志)「オリーブの夢」
Photo:Yasushi Ichikawa

小豆島の移住者数の推移
(I・Jターン者)



小豆島町移住者数
推移(Uターン者)

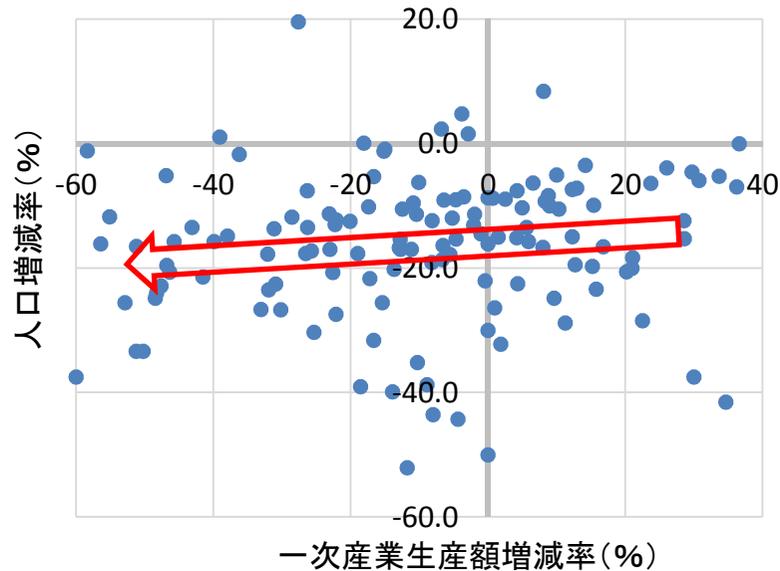


出典: 小豆島移住交流推進協議会総会資料

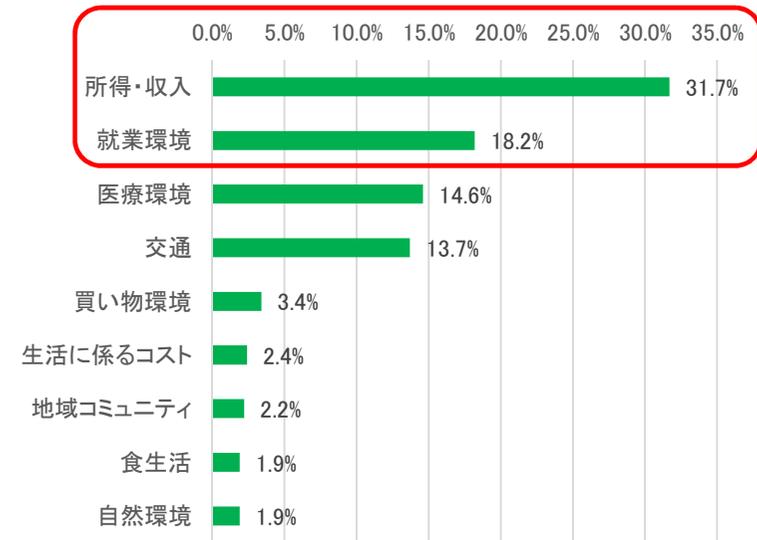
(3)人口増減データによる離島振興施策の総合的評価 (産業・雇用が人口減少に及ぼす影響)

- 一次産業生産額が減少している離島は、人口減少が著しい傾向。
- 島民へのアンケートでは、定住・移住には、島で働き、稼げる環境が重要と回答
- 人口減少を防止するためには、産業を活性化し雇用の場を確保することが重要

一次産業生産額増減率(H22→H25)と
人口増減率(H22→H27)



離島で暮らす上で最も重要なもの
(島民へのアンケート調査)



一次産業生産額増減率の計算方法

一次産業生産額増減率＝
H25農林水産業生産額 / H22農林水産業生産額

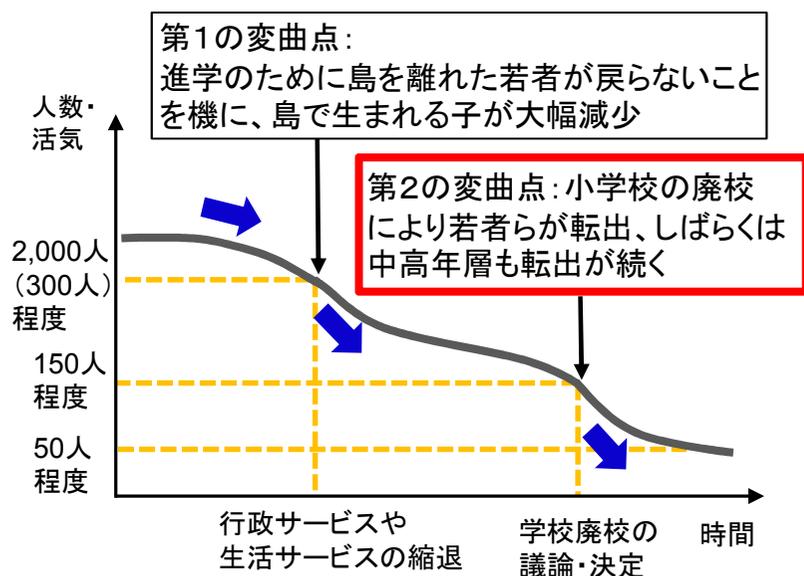
(備考)散布図には離島地域全体(258島)のうち、
一次産業生産額増減率が-60%~+40%かつ
人口増減率が-60%~+20%の離島を表示。

(出典)生産額増減率:離島統計年報2011,2015
人口増減率 :H22,H27 国勢調査

国土交通省「離島住民満足度調査」(H27年度)

(3)人口増減データによる離島振興施策の総合的評価 (小学校の有無が人口減少に及ぼす影響)

- 平成26年離島振興課調査結果より、小学校の廃校により若者らが転出、しばらくは中高年層も転出が続くとされている。
- 平成22年度から27年度の人口増減率を見ると、小学校がない離島では、小学校がある離島と比較し人口減少が著しい
- 人口減少を防止するためには、離島留学や地域資源を活かしたカリキュラムの導入等の魅力ある教育を行い、小学校を維持する事が重要。



人口増減率と 小学校の廃校		人口増減率(H22→H27)		合計
		-20%以上	-20%より低い (人口減少が 厳しい)	
小学校の 有無	H26時点で存続	112 (71%)	45 (29%)	157
	H22~H26に廃校	5 (38%)	8 (61%)	13
	H17~H22に廃校	2 (40%)	3 (60%)	5
	H17以前に小学校 が無い	34 (44%)	43 (56%)	77

(島)

小学校がない離島では、小学校がある離島と比較し人口減少が著しい。

(出典)平成26年度離島振興課調査(新しい離島振興施策に関する調査)

- ・人口動態や転出・転入に影響を与える要因等をアンケート及びヒアリングにより調査。
- ・定住促進施策をアンケートにより収集・整理。

(出典)離島統計年報2006,2011,2015
H22,H27 国勢調査

(4) 今後の方向性

- 漁業や農業の振興、首都圏への売り込み・新たな冷凍技術の活用・新たな加工品の開発などによる商品開発や製品の販路開発等の付加価値向上等を行い「なりわい」をつくり、地域で経済を廻す取組が必要。
- また、訪日外国人の増加等、観光の取組も離島でも求められていることから、滞在交流型観光や島業推進、観光のワンストップ窓口の設置等の観光の取組を進めていくことが必要。
- TV等のメディアやHP、SNS、定住促進イベントなどを活用し離島の魅力の情報発信を行うとともに、空屋改修等の住宅への支援や就業指導、困りごとに対する相談などの定住促進施策を実施することが必要。また、離島活性化の人材として、UJIターン者や地域おこし協力隊等の外部人材等を用い、離島活性化の取組を行う人材を確保することが必要。
- 若い世代が安心して離島で暮らせるようにすることが必要不可欠であり、離島留学へ取組むとともに、地域資源を活かしたカリキュラムの導入や公営塾等により、魅力ある教育とし、小・中学校を維持することが必要。
- さらに、医者や看護師の確保を図るとともに、巡回診療や遠隔医療システムの活用を実施することにより、一定水準の医療の確保を図ることが必要。
- 生活基盤の整備については、住民が生活を行うにあたり重要であり引き続き実施することが必要。

委員の主なご意見と対応方針

番号	指摘事項	対応
①	過去の離島振興法の改正等の経緯を整理する必要がある。	ご意見を踏まえ、過去の法改正の経緯を整理した資料(p.8)を提示。
②	離島振興施策の意義を整理する必要がある。	ご意見を踏まえ、離島振興の意義を整理した資料(p.5,6)を提示。
③	同じ島であっても内海にある離島や外海にある離島では島の特徴が異なる。そうした島毎に評価を行う必要がある。	離島振興法では、内海と外海にある離島を区別せず離島全体を対象とし、14の政策分野で離島振興施策を展開することが定められている。 また、離島振興施策は地域主導で行われるため、それぞれの離島で必要な施策は異なる。そのため、代表的な島を取り上げても、他の島のモデルには必ずしもならないと考える。 こうしたことから、離島振興法に基づいて展開している14の施策分野ごとに施策を評価することが適切と考える。
④	何を成果とするのか整理が必要	離島振興法の目的として示されている「離島における人口の著しい減少の防止」が成果となると考える。これを達成するため、14の政策分野で離島振興施策を展開している。

平成 29 年度 政策レビュー結果(評価書)(構成案)

離島地域における振興施策

平成 29 年 10 月
国土交通省

目 次

第1章 評価の概要

1. 評価の目的、必要性
2. 対象政策
3. 評価の視点
4. 評価手法
5. 第三者の知見の活用

第2章 離島の概況及びこれまでの経緯

1. 離島の概況
 - ・ 離島の概要、離島振興対策実施地域の人口推移について述べる。
2. 離島振興をめぐる支援に係るこれまでの経緯
 - ・ 離島振興に係る法制定の経緯、離島振興法、離島振興基本方針、離島の振興に関して講じた施策、離島振興関係予算、有人国境離島地域の保全及び特定有人国境離島地域に係る地域社会の維持に関する特別措置法に係る施策について述べる。

第3章 離島振興基本方針や離島振興計画に基づき実施された離島振興施策の取組状況とその評価

1. 本土と離島及び離島と離島並びに離島内の交通通信を確保するための航路、航空路、港湾、空港、道路等の交通施設及び通信施設の整備、人の往来及び物資の流通(廃棄物の運搬を含む。)に要する費用の低廉化その他の必要な措置
 - ・ 離島がある都道県、市町村に対する離島振興施策の取組状況のアンケート調査及び離島統計年報等により、離島振興施策の取組状況、評価、今後の方向性について述べる。
2. 農林水産業、商工業等の産業の振興及び資源開発を促進するための漁港、林道、農地、電力施設等の整備その他の必要な措置
 - ・ 離島がある都道県、市町村に対する離島振興施策の取組状況のアンケート調査及び離島統計年報等により、離島振興施策の取組状況、評価、今後の方向性について述べる。
3. 雇用機会の拡充、職業能力の開発その他の就業の促進
 - ・ 離島がある都道県、市町村に対する離島振興施策の取組状況のアンケート調査及び離島統計年報等により、離島振興施策の取組状況、評価、今後の方向性について述べる。
4. 生活環境の整備
 - ・ 離島がある都道県、市町村に対する離島振興施策の取組状況のアンケート調査及び離島統計年報等により、離島振興施策の取組状況、評価、今後の方向性について述べる。

5. 医療の確保等

- ・離島がある都道県、市町村に対する離島振興施策の取組状況のアンケート調査及び離島統計年報等により、離島振興施策の取組状況、評価、今後の方向性について述べる。

6. 介護サービスの確保等

- ・離島がある都道県、市町村に対する離島振興施策の取組状況のアンケート調査及び離島統計年報等により、離島振興施策の取組状況、評価、今後の方向性について述べる。

7. 高齢者の福祉その他の福祉の増進

- ・離島がある都道県、市町村に対する離島振興施策の取組状況のアンケート調査及び離島統計年報等により、離島振興施策の取組状況、評価、今後の方向性について述べる。

8. 教育及び文化の振興

- ・離島がある都道県、市町村に対する離島振興施策の取組状況のアンケート調査及び離島統計年報等により、離島振興施策の取組状況、評価、今後の方向性について述べる。

9. 観光の開発

- ・離島がある都道県、市町村に対する離島振興施策の取組状況のアンケート調査及び離島統計年報等により、離島振興施策の取組状況、評価、今後の方向性について述べる。

10. 国内及び国外の地域との交流の促進

- ・離島がある都道県、市町村に対する離島振興施策の取組状況のアンケート調査及び離島統計年報等により、離島振興施策の取組状況、評価、今後の方向性について述べる。

11. 自然環境の保全及び再生

- ・離島がある都道県、市町村に対する離島振興施策の取組状況のアンケート調査及び離島統計年報等により、離島振興施策の取組状況、評価、今後の方向性について述べる。

12. 再生可能エネルギーの利用その他のエネルギー対策

- ・離島がある都道県、市町村に対する離島振興施策の取組状況のアンケート調査及び離島統計年報等により、離島振興施策の取組状況、評価、今後の方向性について述べる。

13. 水害、風害、自身災害、津波被害、その他の災害を防除するために必要な国土保全施設等の整備その他の防災対策

- ・離島がある都道県、市町村に対する離島振興施策の取組状況のアンケート調査及び離島統計年報等により、離島振興施策の取組状況、評価、今後の方向性について述べる。

14. 離島の振興に寄与する人材の確保及び育成

- ・離島がある都道県、市町村に対する離島振興施策の取組状況のアンケート調査及び離島統計年報等により、離島振興施策の取組状況、評価、今後の方向性について述べる。

第4章 離島振興施策の総合的評価

- ・第3章の各個別政策分野の評価結果や、離島がある都道県、市町村に対する離島振興施策の取組状況のアンケート調査及び離島統計年報等により、評価、今後の方向性について述べる。

(評価書の要旨)

テーマ名	離島地域における振興施策	担当課 (担当課長名)	国土政策局離島振興課 (佐藤 正一)
評価の目的、必要性	経済社会情勢の変化を踏まえ、離島振興施策の成果と課題を明らかにすることにより、今後の離島振興施策の検討に資することを目的とする。		
対象政策	現行の離島振興法（10年間の時限立法）が施行された平成25年度以降、「離島振興対策実施地域の振興を図るための基本方針（以下「基本方針」という）」及び各都道府県の「離島振興計画」に基づき実施された離島振興施策。		
政策の目的	離島の自立的発展を促進し、島民の生活の安定及び福祉の向上を図るとともに、地域間交流を促進し、もって無人の離島の増加及び人口の著しい減少の防止や定住の促進を図り、あわせて国民経済の発展及び国民の利益の増進に寄与することを目的とする。		
評価の視点	以下の3つの視点から施策の評価を行う。 ① 基本方針や離島振興計画に基づき離島振興施策は確実に実施されたか。 ② 実施された離島振興施策はどのような成果をもたらしたか。 ③ 今後の離島振興施策の課題は何か。		
評価手法	以下の手法により評価を実施する。 ① アンケート調査による離島振興施策の実施状況の把握・分析 ② 統計データを用いた離島振興施策の把握・分析		
評価結果	現在上記手法にて、施策等の評価・分析中		
政策への反映の方向	整理された課題を分析し、既存の施策の改善に繋げ、離島振興施策を進めていく。		
第三者の知見の活用	国土交通省政策評価会における、本テーマに対する意見及び個別指導の際の助言等を活用する。		
実施時期	平成28年度～平成29年度		

第42回国土交通省政策評価会説明資料

国際海運からの温室効果ガス排出 削減策

平成29年10月20日

海事局 海洋・環境政策課

目次

第1章 評価の概要

第2章 政策の概要

1. 国際海運からの温室効果ガス排出削減について
 - (1) 国際海運からの温室効果ガス排出量の現況
 - (2) 国際海運からの温室効果ガス排出削減の取組方針
2. 国際基準の策定に係る取組
 - (1) 国際海事機関（IMO）の概要
 - (2) 海洋環境保護委員会（MEPC）
 - (3) 委員会会合の構成と議長の役割
 - (4) メールベース作業部会（CG）コーディネータの役割
 - (5) 条約改正のプロセス
 - (6) 温室効果ガス排出削減対策の全体像
 - (7) EEDI規制に関する技術開発状況のレビュー
 - (8) 燃料消費実績報告制度（Data Collection System）
 - (9) IMO温室効果ガス（GHG）削減戦略
 - (10) 国内法の制定と法令遵守
3. 技術開発・普及に係る取組
 - (1) 船舶の省エネルギー技術の研究開発への支援

目次

第3章 評価

【アウトプット】

1. 国際基準の策定に係る取組の評価
 - (1) アウトプット① EEDI規制に関する技術開発状況のレビュー
 - (2) アウトプット② 燃料消費実績報告制度 (Data Collection System)
 - (3) アウトプット③ IMO温室効果ガス (GHG) 削減戦略
2. 技術開発・普及に係る取組の評価
 - (1) アウトプット① 船舶の省エネルギー技術の研究開発支援の成果
 - (2) アウトプット② 研究開発した船舶の省エネルギー技術でIMOの議論に反映された事例

【アウトカム】

3. アウトカム① 国際海運からの温室効果ガス排出削減効果
4. アウトカム② 副次的効果 (海事産業の国際競争力強化)

第4章 今後の政策の方向性

1. 国際海運からの温室効果ガス排出削減の方向性

これまでの主なご意見と対応方針

第1章 評価の概要

1. 評価の概要

<評価の目的、必要性>

- (目的) 国際海運からの温室効果ガス (GHG) 排出削減の達成に向け、「国際的枠組み作り」と「技術研究開発・新技術の普及促進」を一体的に推進しているところ、各取組について、これまで行ってきた施策とその成果を分析する。
- (必要性) 国際海事機関 (IMO) において、今後更なるGHG排出削減に向けて「船舶からのGHG排出削減に関する包括的なIMO戦略」を策定することとなっている。そこで、これまでの政策をレビューするとともに、上述の策定に貢献していくための政策の見直しを行う必要がある。

<対象政策>

- 国際海運からのGHG排出については、京都議定書に基づき、国際海事機関 (IMO) において抑制又は削減対策を追求している。国際海運は世界単一の市場であるため、全ての外航船舶に対し、一律に規制を適用し、GHG排出削減に貢献する必要がある。そこで、我が国は、我が国海事産業が有する世界トップレベルの技術力を背景としてIMOにおける国際基準策定を主導するとともに、省エネルギー技術を核とする技術開発及び普及促進を一体的に進めることにより、国際海運からのGHG排出削減を図っている。
本政策レビューでは、平成25年度～平成28年度に実施した「新造船のCO2排出規制」、「全船舶への燃料実績報告制度」、「GHG削減戦略」及び「省エネ技術開発に対する補助」を評価対象とする。

<評価の視点>

- 国際的な枠組み作り、省エネルギーを核とする技術開発及び普及促進の2つの柱に基づき、「国際基準策定への貢献度」、「国内外の省エネルギー技術普及状況」等の実施状況等から評価する。

<評価手法>

- ① 調査方法
 - ・ 国際的枠組み作りに対する我が国の貢献度合いを調査。
 - ・ CO2排出規制 (H25) が導入されてから、どのような省エネルギー技術を使用しているかを、外航船主3社 (日本郵船、商船三井、川崎汽船) から調査。
 - ・ 海事局が実施した省エネルギー技術開発支援事業 (次世代海洋環境関連技術支援事業) の補助事業者に省エネルギー技術開発後の受注件数について、内外を含め調査。
- ② 調査対象
外航船主3社 (日本郵船、商船三井、川崎汽船)、次世代海洋環境関連技術支援事業の補助事業者 (ほか)
- ③ アウトカム指標による評価
 - 国際海運からのCO2排出削減
 - 国際競争力強化における貢献度合い

<第三者の知見の活用>

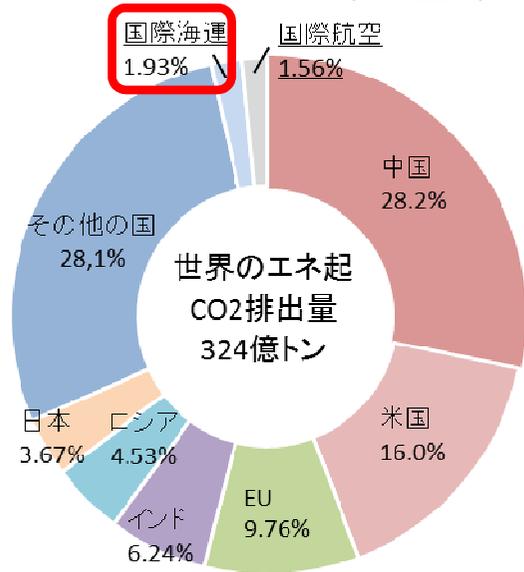
- 国土交通省政策評価会における、本テーマに対する意見及び個別指導の際の助言等を活用する。

第2章 政策の概要

世界のエネルギー起源CO2排出量と日本の立場

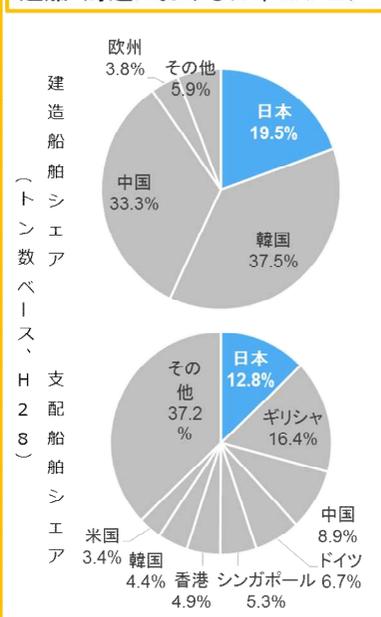
- 国際海運及び国際航空からのCO2排出量は、国連気候変動枠組条約（UNFCCC）の枠組みである国毎とは別で整理。
- 造船・海運国である我が国は、国際的にプレゼンスを有しており、主導的立場にある。
- 新興国等の経済成長に伴う貿易量の増大により、国際海運分野のCO2排出量は今後大きく増大する見込み。
- 国際海事機関（IMO）では、H25年に他モードに先駆けて先進国、途上国の別なく一律に船舶のCO2排出性能を指数化して規制する国際規制を開始。

世界のエネルギー起源CO2排出量 (H26)



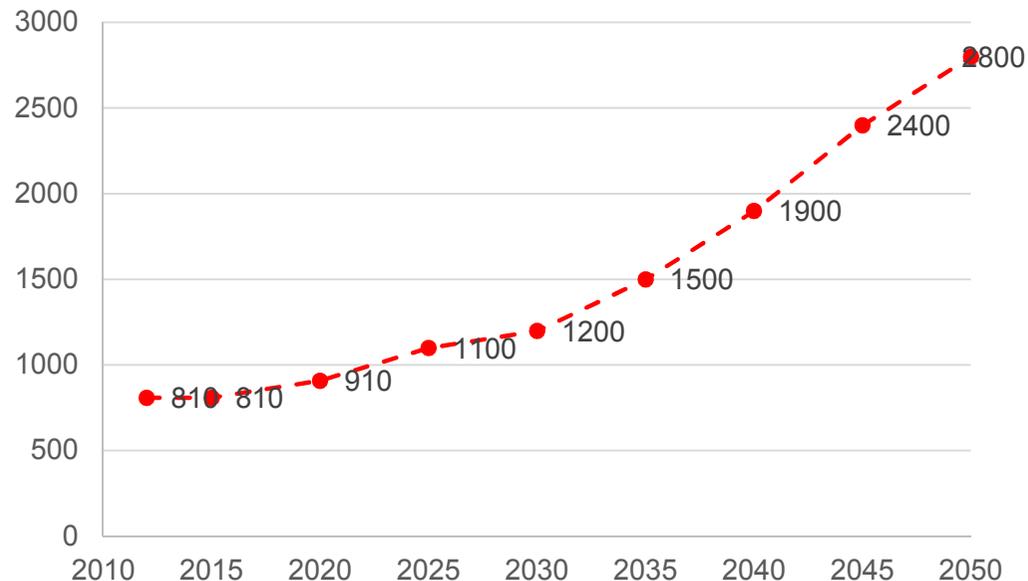
出典：IEA「CO2 Emissions From Fuel Combustion Highlights 2016」

造船・海運における日本のシェア



国際海運のCO2排出量予測 (IMO GHG STUDY 2014)

[Mt-CO2]



国際海運からの温室効果ガス排出削減の取組方針①

(評価期間：H25年度～H28年度)

【イメージ】

国際基準の策定と技術開発・普及の一体的な推進により、国際海運からの温室効果ガス排出を削減

基準を策定することにより、達成するための技術の開発・普及が促進

国際海事機関(IMO)の海洋環境保護委員会(MEPC)で国際基準を策定



国際基準の策定

国際海運からの温室効果ガス排出削減

技術開発・普及



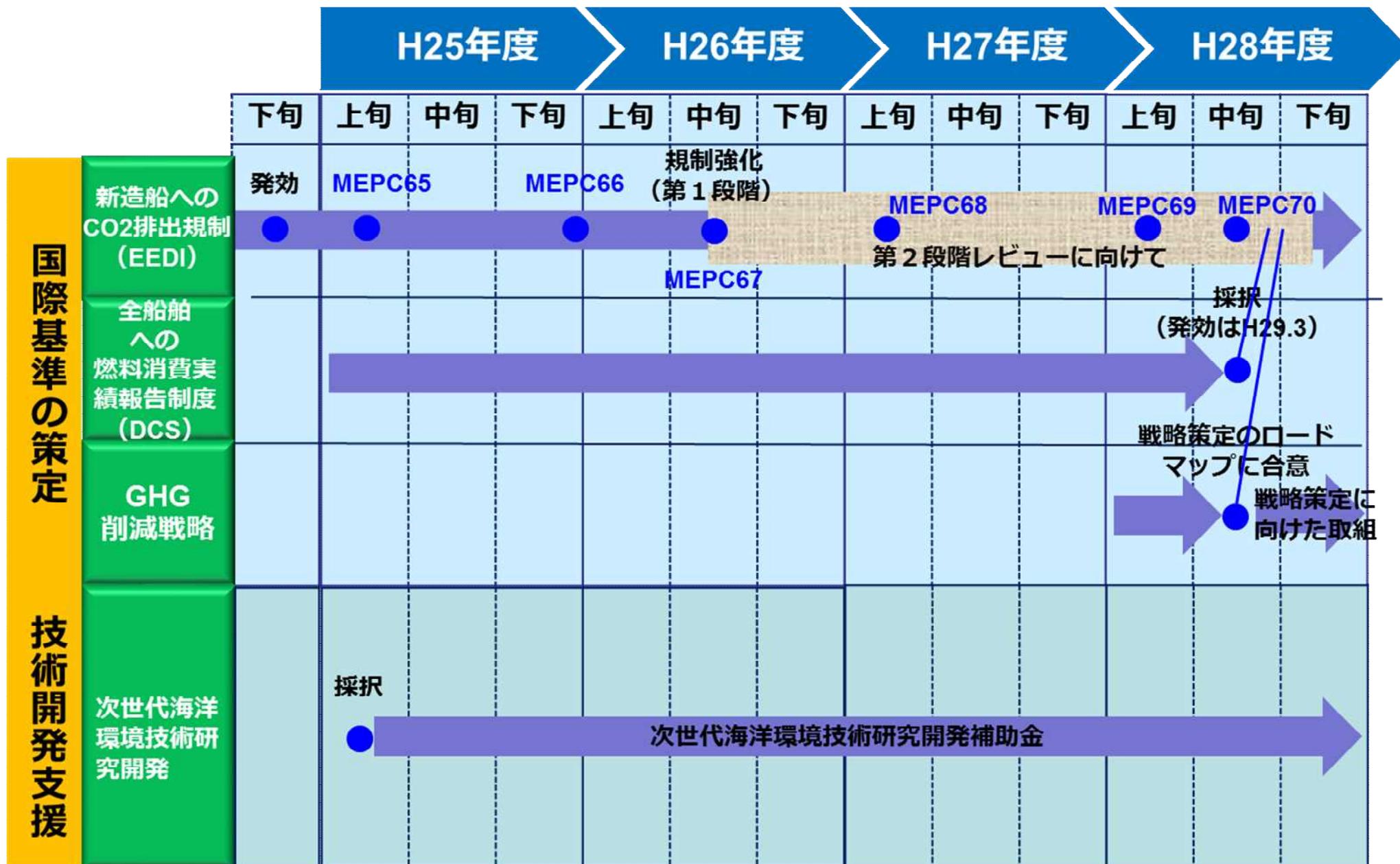
技術の開発・普及により国際基準を達成するとともに、更なる基準強化への技術的根拠を提供

【国際海運からの温室効果ガス削減要素】

手法	民		官	
	造船業界 舶用業界	海運業界	エネルギー業界	
国際基準の策定	造船業界 舶用業界	開発した技術の 基準への反映	海事局	規制の導入（国際基準の策定）
	海運業界	導入した技術の 基準への反映	海事局	規制の導入（国際基準の策定）
	エネルギー業界	-	経産省	-
技術開発・普及	造船業界 舶用業界	省エネ船舶・機器の開発、 性能向上	海事局	技術開発・普及の支援
	海運業界	省エネ運航の実施 省エネ性能の高い船舶・機 器の導入	海事局	技術開発・普及の支援
	エネルギー業界	代替燃料の供給	経産省	代替燃料市場の形成

国際海運からの温室効果ガス排出削減の取組方針②

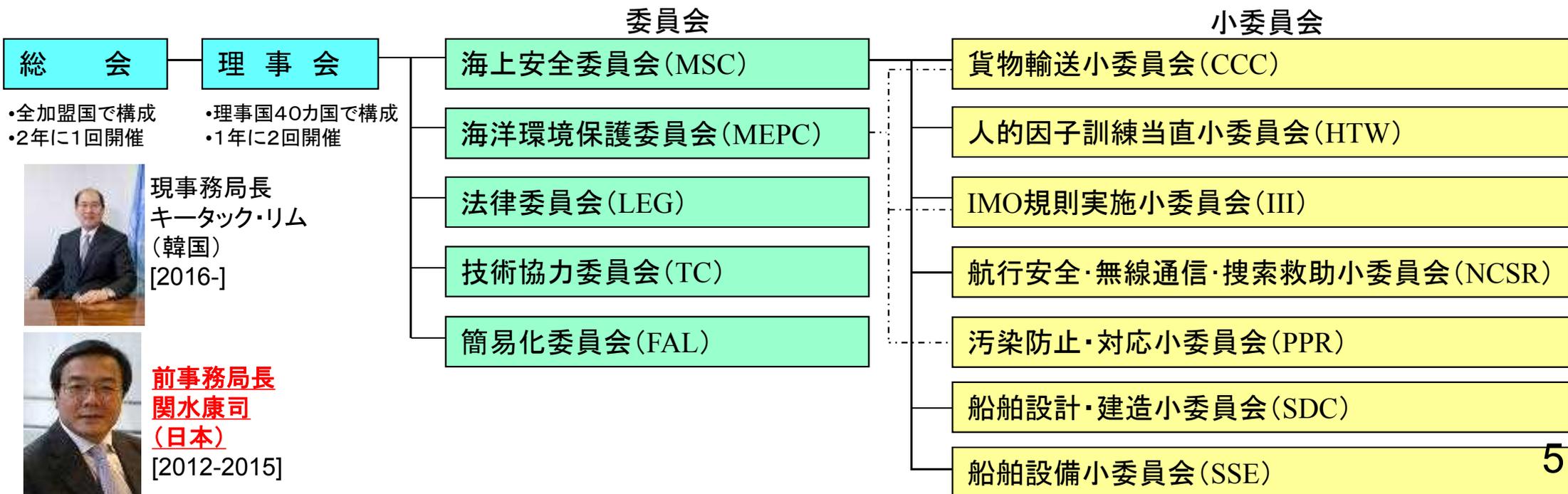
政策レビュー評価期間に実施した内容



国際海事機関(IMO)の概要

- 1958年設立、本部ロンドン、加盟国数172カ国。
- 15ある国連専門機関のひとつで、船舶の安全、海洋汚染の防止のための世界統一ルールを策定。これまで、「海上人命安全(SOLAS)条約」及び「海洋汚染防止(MARPOL)条約」を含む59の条約を作成。
- 議長及び副議長は各委員会で毎年選出。再選は最大4回まで。
- 我が国は、世界有数の海運国・造船国であり、IMO創設以来、組織運営を担う理事国を務めている。

〈IMOの構成〉



海洋環境保護委員会 (MEPC)

- MEPC会合は2年に3回開催(約8か月間隔)。
- MARPOL条約等の海洋環境に関する条約や各種基準の策定に係る審議。
- 温室効果ガス(GHG)、硫黄酸化物(SOx)や窒素酸化物(NOx)の排出削減、バラスト水管理、油汚染対策等の環境規制が海運産業に与える影響は非常に大きく、注目度が高い委員会。
- 作業部会(WG)の議長(技術的知識が必要)は、事務局が指名し、加盟国の了承を得て決定。
- なお、現在、全体会合副議長やWG議長等は日本から輩出。

MEPC70(平成28年10月)時点での構成

全体会合(プレナリー)

議長:ドミンゲス(パナマ)
副議長:齋藤(日本)

WG1: EEDI※・大気汚染関係

議長:吉田(日本) メールベース作業部会(CG)コーディネータ:植村(日本)

※Energy Efficiency Design Index:
新造船へのCO₂排出規制

WG2: 温室効果ガス(GHG)削減戦略

議長:齋藤(日本) メールベース作業部会(CG)コーディネータ:中尾(日本)

Technical Group: 特別保護海域関係

議長:メキネン(フィンランド)

Review Group: バラスト関係

議長:ウィーリー(カナダ)

Drafting Group: 条約等のドラフト

議長:スタインボック(ドイツ)

委員会会合の構成と議長の役割

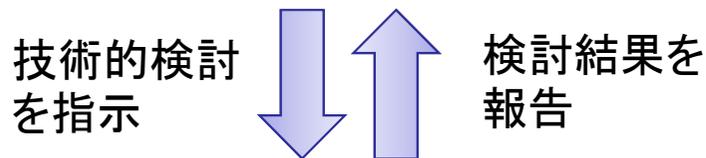


全体会合（プレナリー）：出席者は600～800名程度。

- 条約の採択等の意思決定を行う。
- 作業部会に技術的な審議を指示し、その結果（条約案や基準案等）報告を踏まえ、意思決定を行う。

※議長・副議長の役割

議事進行や時間配分を決めるとともに、案件によっては意思決定方法や結論案の提示を行うため、審議結果への影響力は極めて大きい。



作業部会（WG）：出席者は100～300名程度。

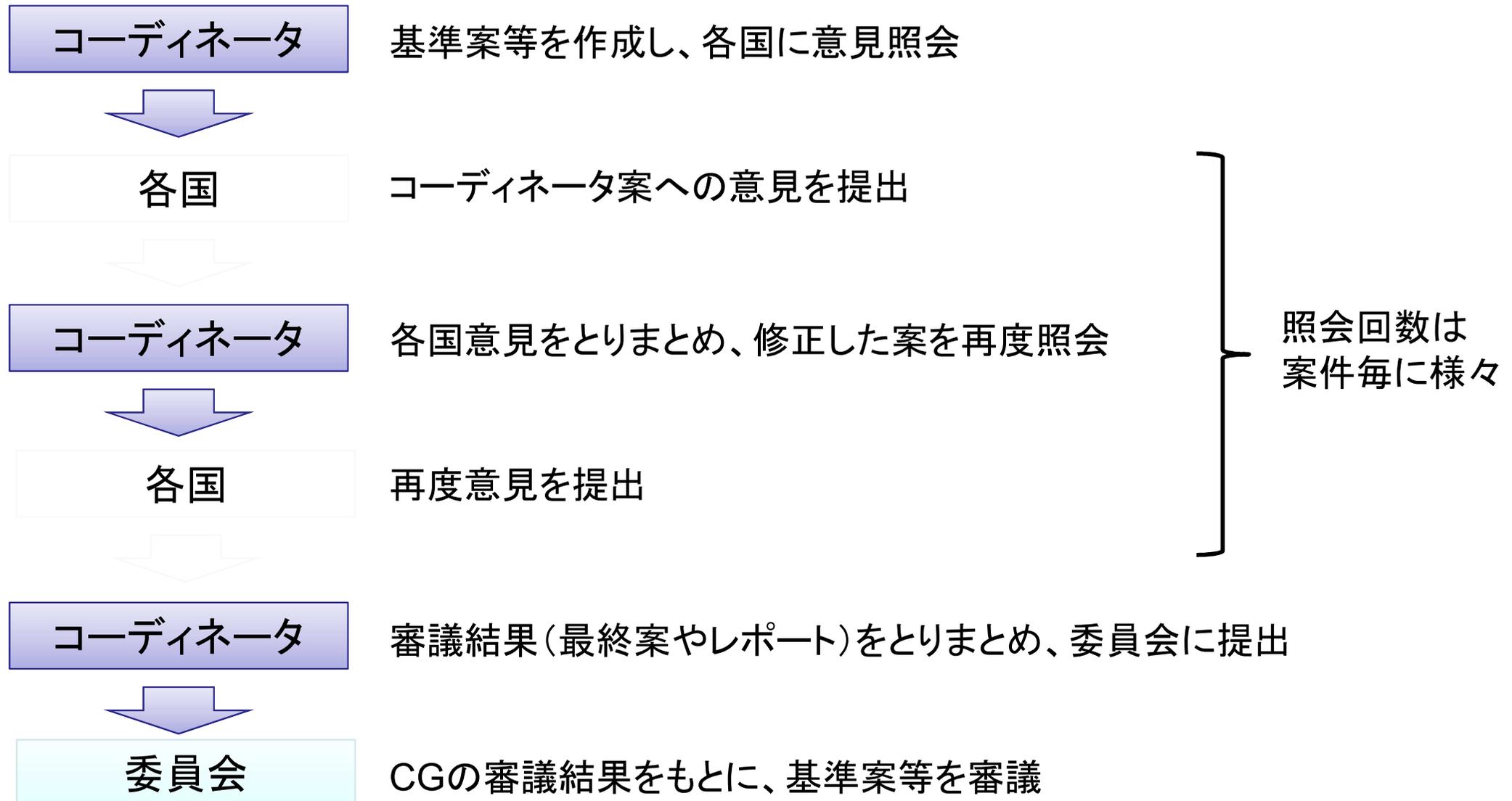
- 技術的な議論や基準案の作成等を担当。
- 結果をプレナリーに報告。

※作業部会議長の役割

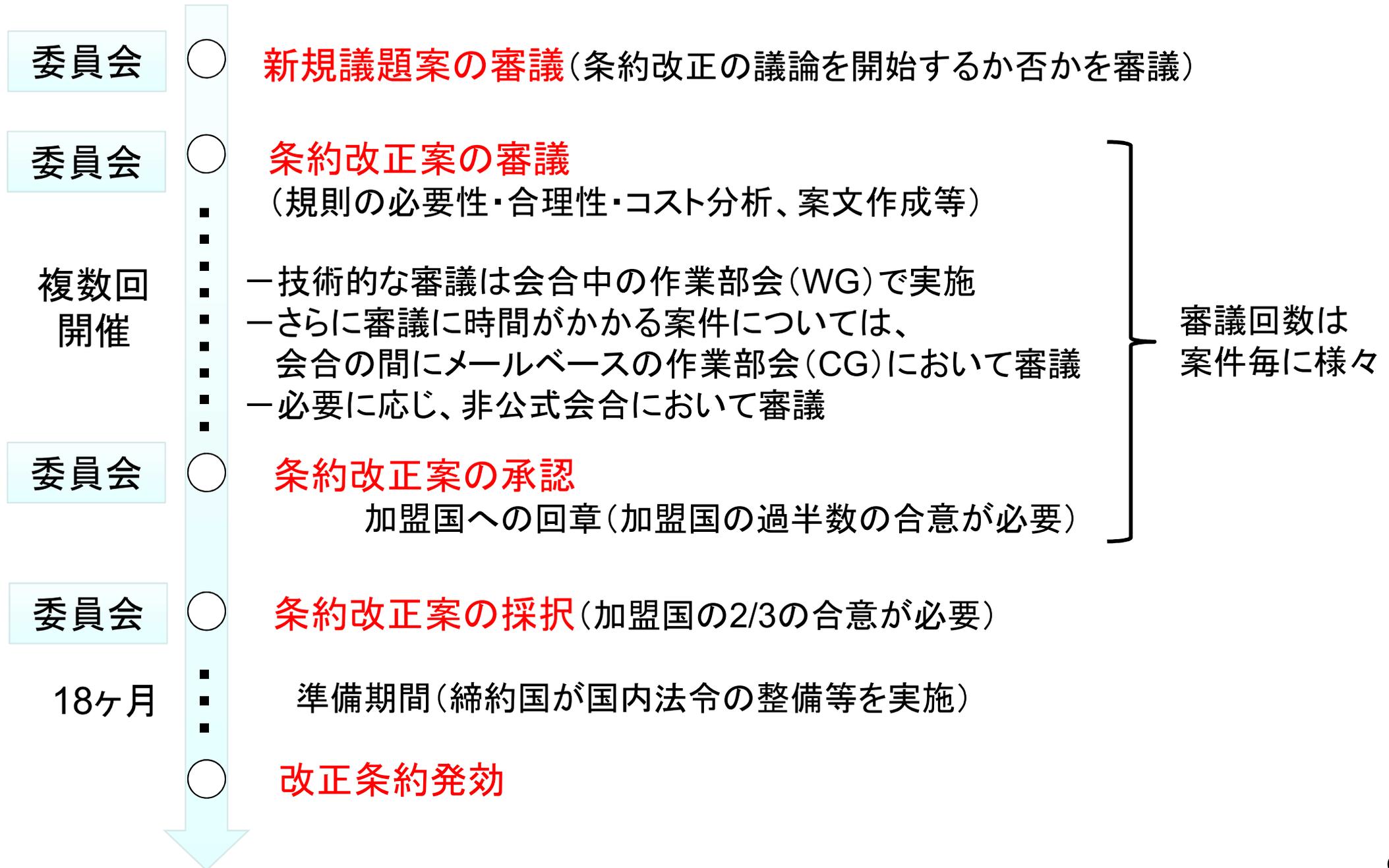
議事進行や時間配分を決めるだけでなく、専門的かつ技術的な知識に基づき条約案や基準案の提示を行う等、技術的な審議を行う上での影響力は極めて大きい。

メールベース作業部会(CG)コーディネータの役割

委員会等の議長と異なり、決定を下す裁量は持っていないが、専門的かつ技術的な知識に基づき、自身で基準案の作成を行うこともでき、そのうえで各国意見を集約し反映していく作業を担うことになるため、最終的な基準案策定への影響力は大きい。



条約改正のプロセス



温室効果ガス排出削減対策の全体像

新造船へのCO₂排出規制【第1段階】

- ・ 個々の船舶を対象とした規制。
- ・ 1トンの貨物を1マイル輸送する際に排出するCO₂の量を、規制値以下とすることを要求。
- ・ 新造船のみ対象。設計時(水槽試験を義務付け)及び引渡し前の海上試験時に適合を確認。

開始年	CO ₂ 排出量規制値
H25～	基準値(既存船の平均CO ₂ 排出量。船種・サイズ毎に設定。)
H27～	基準値から10%減
H32～	基準値から20%減
H37～	基準値から30%減

H26年10月(MEPC67)～H28年10月(MEPC70)

H32年からの基準値の実施可能性に関するレビューを主導し、基準値を維持することに合意

見える化



全船舶への燃料消費実績報告制度【第2段階】

- ・ 既存船を含む全ての船舶の省エネ運航を促進(ハード及びソフトの対策)するため、燃料消費実績報告制度を策定。
- ・ 同制度は、各船舶の燃料消費実績を「見える化」し、船舶の省エネ運航を促進するとともに、データ分析に基づき更なる削減対策の検討にも役立つ。

H25年5月(MEPC65)～H28年10月(MEPC70)

燃料消費実績報告制度の導入に向けた議論を主導し、導入のための条約改正を採択



データ活用

GHG削減戦略【第3段階】

- ・ CO₂排出削減に関する経済的手法(燃料油に課金する制度等)について今後審議予定。

H28年10月(MEPC70)

IMO GHG削減戦略の策定ロードマップを決定

(参考) 国際民間航空機関(ICAO)におけるCO2排出削減対策の動向

過去のICAO総会

過去のICAO総会(2010年、2013年)において、国際航空からのCO2排出削減に係る以下のグローバルな削減目標を決定、具体的対策を検討

グローバル削減目標

1. 燃料効率を毎年2%改善
2. 2020年以降総排出量を増加させない
(CNG2020: Carbon Neutral Growth 2020)

目標達成の手段 (Basket of Measures)

- ①新技術の導入(新型機材等)
- ②運航方式の改善
- ③バイオ燃料の活用
- ④市場メカニズムの活用(排出権取引)

2016年ICAO総会

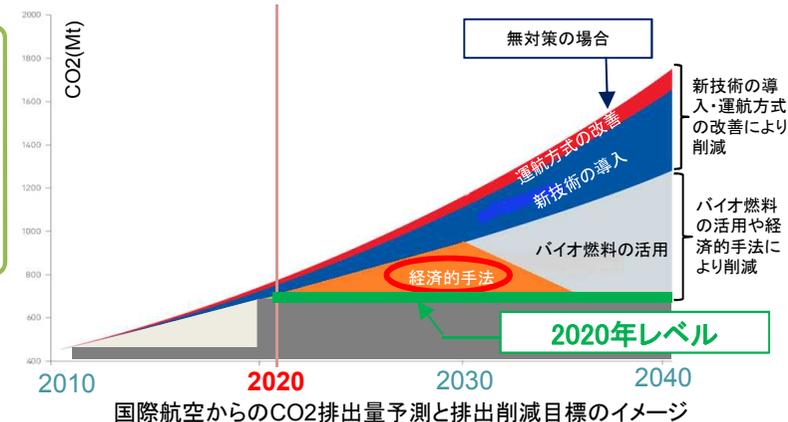
- ・ 上記①～③の対策で不足する部分について、④市場メカニズムを活用した制度により対応
- ・ 市場メカニズムを活用した排出削減制度(Global Market-Based Measure: GMBM)の導入とその具体的内容(Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation: CORSIA)を採択

※ 我が国は、2016年9月20日に当該制度への参加を決定し、表明。

※ 2016年9月24日に行われたG7交通大臣会合においても、同制度採択への支持及び参加を各国に呼びかける共同声明をとりまとめ。

採択されたGMBMの概要

時期:	2021年～2026年	2027年～2035年
対象:	国ごとに自発的に参加	義務的参加 ※小規模排出国、後発開発途上国等を除く
各航空会社の排出権購入:	国際航空において2020年より増加した排出量について、各運航者の排出量に応じ割り当て ただし、2030年以降は、各社の個別の削減努力を段階的に反映	
我が国航空会社の負担見込み(国交省試算):	我が国航空会社の合計で、2021年の制度開始当初から年間十数億円程度、2035年には年間数百億円程度に段階的に増加する見込み	



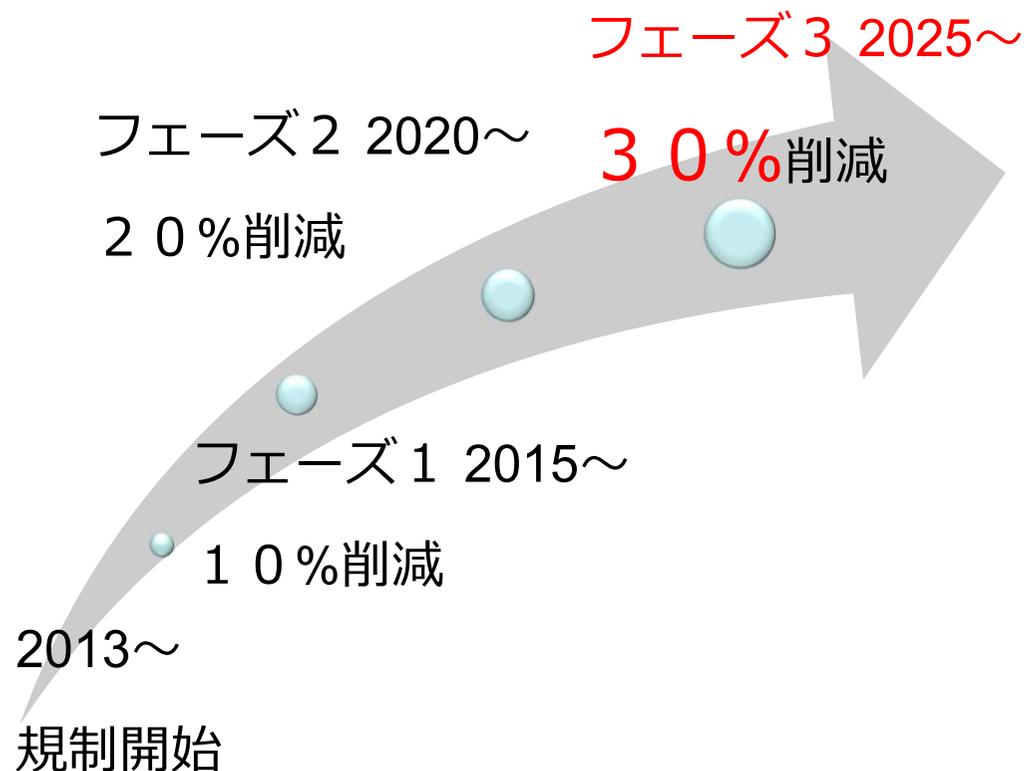
国際航空からのCO2排出量予測と排出削減目標のイメージ

※2016年時点のICAO資料を基に作成

EEDI規制に関する技術開発状況のレビュー

- ◆ IMOでは新造船へのCO2排出性能規制（EEDI規制※）を平成25年に他モードに先駆けて開始。同規制は、段階的に強化される一方で、省エネ技術の技術開発状況を踏まえたレビューを行い、必要に応じて規制強化の時期や削減率を見直すこととなっている。
- ◆ MEPC67（平成26年10月）よりMEPC70（平成28年10月）の間、CGが設置され、平成32年から実施される規制強化に向けたレビューが実施された結果、規制達成が可能であるという結論が合意され、予定通り規制強化が実施されることが決定された（平成25年の基準策定時より20%の規制強化）。

※EEDI規制（Energy Efficiency Design Index）：新造船のCO2排出量を設計建造段階において「一定条件下で1トンの貨物を1マイル運ぶのに排出すると見積られるCO2グラム数」としてインデックス化し、船舶の性能を差別化するもの

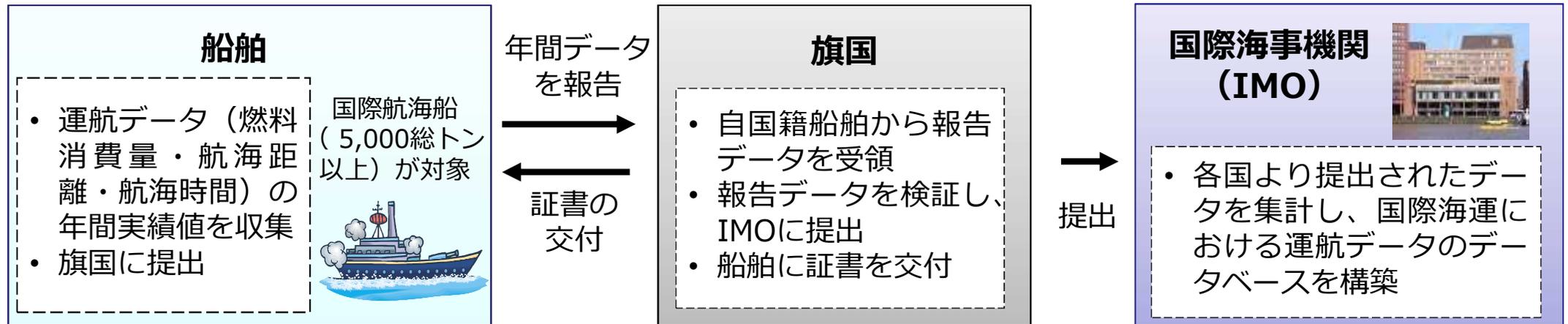


燃料消費実績報告制度(Data Collection System)の概要

既存船を含む全ての船舶の省エネ運航を促進するため、平成25年5月に燃料消費実績報告制度の策定を開始し、平成28年10月に採択

燃料消費実績報告制度の概要

平成28年10月のIMO海洋環境保護委員会で、同制度の導入のための**海洋汚染防止条約改正**を採択
平成31年1月から実施予定



なお、既にEUは域内を発着する船舶の燃料消費実績の報告を制度化し、平成30年1月より実施予定であるが、昨年10月にIMOで国際的な報告制度が採択されたため、EUの既存制度もこれに整合させるよう働きかけを行っているところ

第3段階として、CO₂排出削減に関する経済的手法（燃料油に課金する制度等）について今後審議予定

IMO温室効果ガス(GHG)削減戦略

1. 背景・現状

- 国際海事機関（IMO）においては、2013年に他交通モードに先駆けて新造船からのCO2排出性能規制を世界的に導入する等、国際海運からの温室効果ガス（GHG）排出規制に積極的に取り組んできている。
- 本年10月の第70回海洋環境保護委員会（MEPC70）において、「船舶からのGHG排出削減に関する包括的なIMO戦略」（以下、IMO GHG削減戦略）を2018年までに策定することが合意され、さらに、そのための具体的な作業スケジュールを定めたロードマップが決定された。

2. IMO GHG削減戦略の概要

- GHG削減に向けたIMOの今後の取組や指針を包括的に定めるもの。
- 削減目標や対策案等の具体的な内容は未定（今後審議により決定）。
- 技術開発や関連規制の状況等を踏まえ、5年毎に更新予定。

3. ロードマップの概要

（1）スケジュール

2017年7月（MEPC71）	審議開始
2018年春（MEPC72）	IMO GHG削減戦略（第1版）の採択
2019年1月	燃料消費実績報告制度によるデータ収集の開始
2023年春（MEPC80）	IMO GHG削減戦略（第2版）の採択※1,2
	※1 燃料消費実績報告制度で収集されたデータを活用し、戦略を更新
	※2 今後5年毎に更新予定

（2）検討事項

- ① 目標のレベル
- ② 将来の排出量予測
- ③ 海運の将来需要予測
- ④ 代替燃料の普及
- ⑤ 各GHG排出削減対策の費用便益
- ⑥ 技術協力
- ⑦ 研究開発の優先分野
- ⑧ 他規制の影響
- ⑨ 各国への影響分析 等

国内法の制定と法令遵守

- GHG削減に関するMARPOL条約改正については、国内法である海洋汚染等防止法を改正し、国内法令対応を行っている。
- 国内法令の履行においては、
 - (1) 省エネ技術開発への補助により造船所・船社における船舶設計技術・効率的な運航技術を改善することを通じて法令の実施が可能な環境を整えるとともに、
 - (2) 船舶検査の実施により各船舶における法令遵守を担保している。

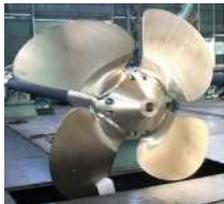
GHG規制を強化するMARPOL条約改正を受けた国内法令対応(海洋汚染防止法の改正)

法令の実施が可能な環境整備
(造船所・船社の省エネ技術力改善)

各船舶における法令遵守を担保

省エネ技術開発への補助

船舶検査の実施



可変ピッチプロペラ



環境負荷低減に優れた天然ガス燃料船



➤ 船舶検査に合格し、法令遵守が確認された船舶(証書を交付)以外は航行できない

船舶の省エネルギー技術の研究開発への支援<次世代海洋環境技術研究開発>

国際海運における燃費基準の更なる強化、燃料油課金等の経済規制の導入に向けた国際的な議論を踏まえ、技術的な裏付けに基づき当該議論を主導するため、CO₂の更なる削減の実現に向けた新たなコンセプトによる次世代海洋環境技術の研究開発を推進（研究費の1/3補助）

【研究期間：4カ年（平成25～28年度）】 【研究費総額：約40億円】 【事業数：19事業】

燃料転換

天然ガス(LNG)エンジン

CO₂排出量削減をもたらす天然ガスを利用するための開発



バイオ燃料利用

船用ディーゼル機関でバイオ燃料を利用するための開発



未利用エネルギーの活用

風力の利用

帆で主たる推進力を得る船舶の実現に向けた技術開発



推進系

電動可変ピッチプロペラ

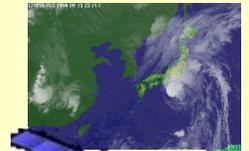
海象条件に応じた制御によって推進効率が向上



運航系

次世代航海支援システム

船舶最適運航システムや船の各種データ収集を統合したシステム



排熱回収

機関系

これまで回収不可能であった低温の排熱を回収可能とする次世代排熱回収設備

極低負荷運転機関

減速航行時の燃料消費率の悪化を改善するエンジン

省エネ型NOx削減装置

現状の装置に比べて燃費改善をもたらす排ガス再循環装置



船体系

低摩擦船底塗料

これまでにないポリマーを採用することで低摩擦化を実現する次世代船底塗料

風圧抵抗削減

風圧抵抗削減をはじめとしたばら積み船各種要素の高効率化



第3章 評価

国際基準の策定と技術開発・普及の一体的推進による成果

アウトプット（施策の実績）

- 我が国主導により国際基準（EEDI規制のレビュー、燃料実績報告制度の新設、IMO GHG戦略のロードマップ）が策定
- 技術開発・普及の支援により、省エネ技術の製品化（例：低摩擦船底塗料、LNG燃料タンクシステム）及び当該技術の国際基準への反映を達成

アウトカム（施策の社会への効果）

- 世界経済の発展を維持しつつ船舶からのCO2排出量を2050年までに9億トン削減
- 国際基準の策定と省エネ技術開発・普及の一体的推進により、我が国造船所が省エネ性能でリードすることを目指したところ、他国（韓国・中国）の造船所の建造船舶に対する省エネ性能の商品優位性は92%となり（p.29アンケート結果より）、副次的効果が表れている。

評価

**国際基準の策定と省エネ技術開発・普及の一体的推進が
目指す所期の目標は達成**

国際基準の策定 アウトプット① つづき（EEDI規制に関する技術開発状況のレビュー）

各国の意見が異なっていたところ、日本が船舶の省エネルギー技術の研究開発への支援（次世代海洋環境技術研究開発）の結果をもとにテクニカルな証明を行ったことで、日本が議論を主導してCO2排出規制を求めることとした

ドイツ

2020年にCO2排出
規制強化をするのは
時期尚早

ノルウェー

2020年に25~40%の
CO2排出規制強化を
主張

オランダ

2020年から開始の20%の
CO2排出規制強化を前倒し
するとともに、新たな規制
を設置することを主張

日本

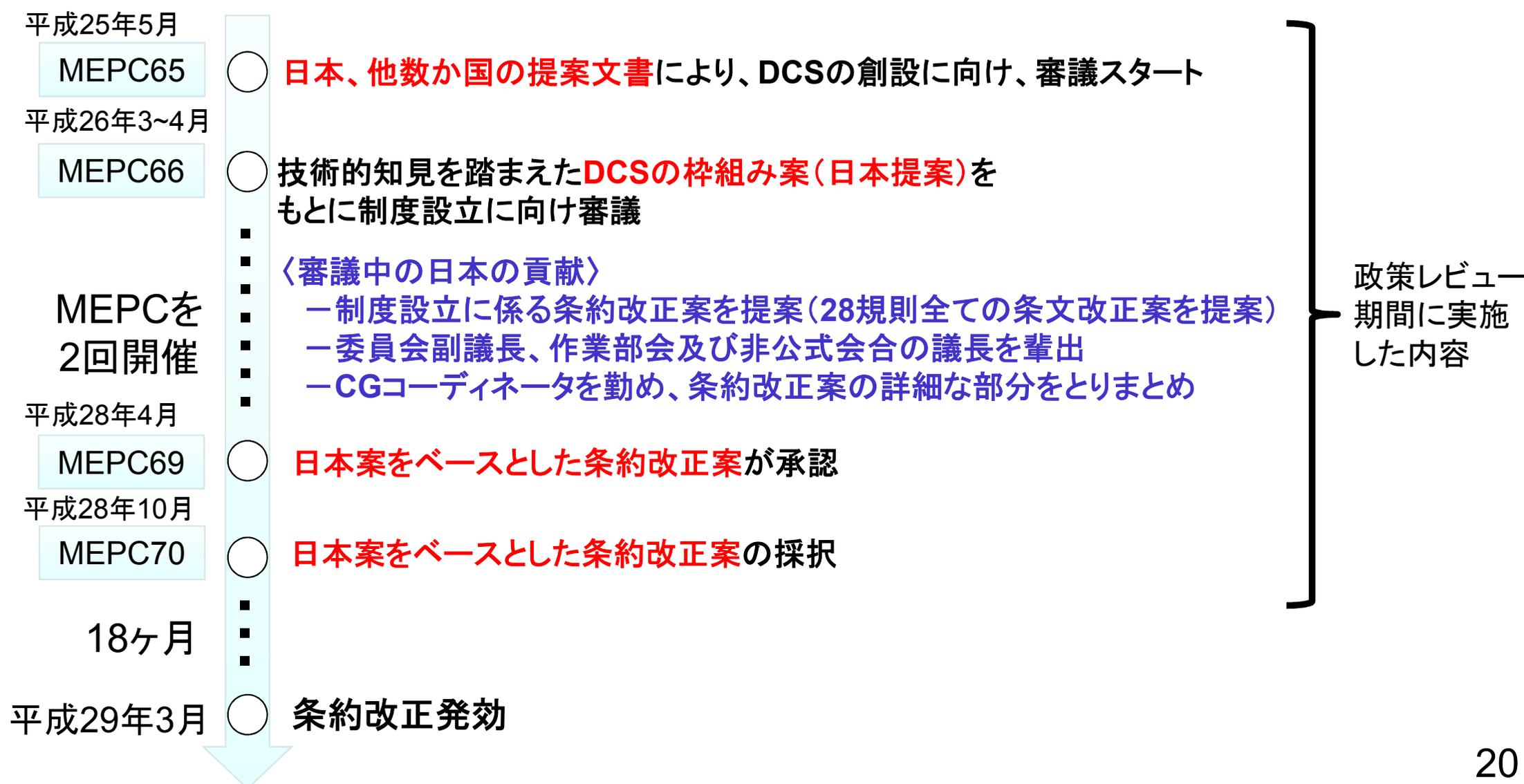
2020年にすべての新造船に対し基準値（2013年度比）
から20%のCO2排出規制（現行案）を主張

テクニカルな証明

船舶の省エネルギー技術の研究開発への支援（次世代海洋環境技術研究開発）の結果をもとに、日本で試算したところ、考えられる省エネルギー技術により2020年までのCO2排出削減効果は25%

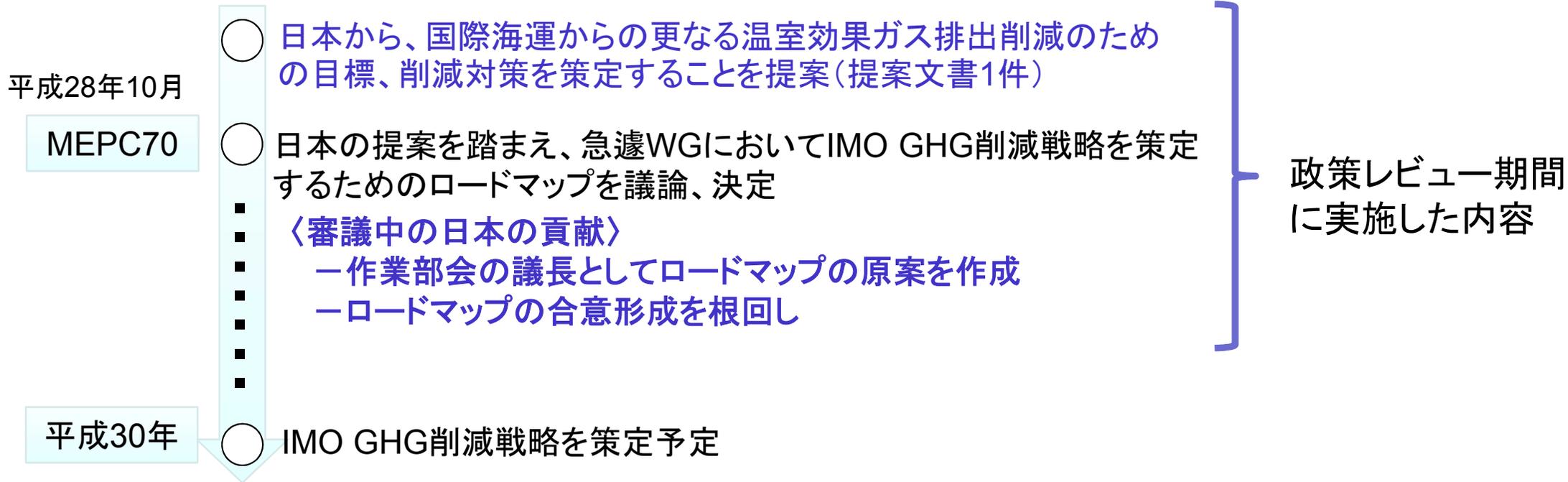
国際基準の策定 アウトプット②（燃料消費実績報告制度）

燃料消費実績報告制度（DCS: Data Collection System）の創設のため、制度の枠組みや条約改正案（関連規則は28項目）の全てを提案するとともに、議長やコーディネータを務めることにより、日本提案をベースとした条約改正を策定（11本の提案文書）



国際基準の策定 アウトプット③ (IMO温室効果ガス(GHG)削減戦略)

- 国際海運からの更なるGHG排出削減を図るため、日本の提案に基づき、平成28年10月の第70回海洋環境保護委員会 (MEPC70) において、「船舶からのGHG排出削減に関する包括的なIMO戦略」(以下、IMO GHG削減戦略)を平成30年までに策定することが合意
- 日本が担ったWG議長が、IMO GHG削減戦略策定のための具体的な作業スケジュールを定めたロードマップの原案を作成し、それをもとにロードマップが決定



参考 【IMO GHG戦略の概要】

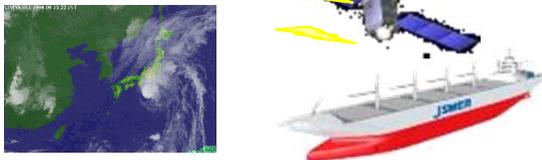
- GHG削減に向けたIMOの今後の取組や指針を包括的に定めるもの
- 削減目標や対策案等の具体的な内容は未定(今後審議により決定)
- 技術開発や関連規制の状況等を踏まえ、5年毎に更新予定

参考 【ロードマップの記載内容】

- (1) IMO GHG削減戦略の策定スケジュール
- (2) IMO GHG削減戦略の策定に向けた検討事項
 - ①目標のレベル、②将来の排出量予測、③海運の将来需要予測、④代替燃料の普及、⑤各GHG排出削減対策の費用便益、⑥技術協力、⑦研究開発の優先分野、⑧他規制の影響、⑨各国への影響分析 等

技術開発・普及 アウトプット①（船舶の省エネルギー技術の研究開発支援の成果）

民間企業については実施困難な船舶の省エネルギー技術の研究開発に補助を実施した（平成25年度から28年度）結果、製品化及び船舶へ導入されることにより、船舶からのCO2排出削減に貢献した。

研究開発内容	期間	開発機器、イメージ	事業者名	CO2排出削減率	製品化・導入事例
<p>低摩擦船底塗料の開発</p> <p>※ 塗料により船体と海水間の摩擦抵抗を下げ省CO2を達成</p>	平成25～28年度		中国塗料株	5～8%	85隻に導入済み
<p>空気潤滑システムの開発</p> <p>※ 船底に気泡を発生させることにより、船体と海水間の摩擦抵抗を下げ省CO2を達成</p>	平成25～28年度		(株)マリタイムイノベーションジャパン、日本郵船(株)、(株)MTI、(株)大島造船所	3.8%	造船会社5社に提供済み
<p>排気ガス再循環システムの開発</p> <p>※ 排ガス（不活性ガス）をエンジンに戻すことにより燃焼温度を下げNOxの発生を抑制するとともに省CO2を達成</p>	平成25～28年度		三井造船(株)、日本郵船(株)、(株)MTI	5%	平成30年4月納期の初号機を受注済
<p>船舶に搭載可能なLNG燃料タンク及び気化システムの開発</p> <p>※ LNGへの燃料転換により省CO2を達成</p>	平成25～27年度		泉鋼業(株)、ダイハツアイゼル(株)	2.3%	平成28年3月に製品化
<p>スマートフリートオペレーション（最適運航システム）の開発</p> <p>※ 気象・海象の将来予測及び個船の性能を勘案し、フリート全体最適配船・運航を行うことで省CO2を達成</p>	平成25～28年度		日本郵船(株)、(株)MTI、古野電気(株)、川重テクノロジー(株)	10%	100隻に導入済み

技術開発・普及 アウトプット②（研究開発した船舶の省エネルギー技術でIMOの議論に反映された事例）

研究開発された技術は、その技術の特性や性能等を更に活かすため、IMOの審議に反映される。例えば、LNG燃料タンクや機関システムの開発時に得られた安全性やシステムに関する知見を、平成27年に策定された国際ガス燃料船安全コード（IGFコード）に反映（なお、当時開発段階であった排熱回収システムや空気潤滑システムの知見は、平成25年に策定された船舶の燃費指標（EEDI）の計算方法に活用）

➤ IGFコードへの議論の反映（平成27年）

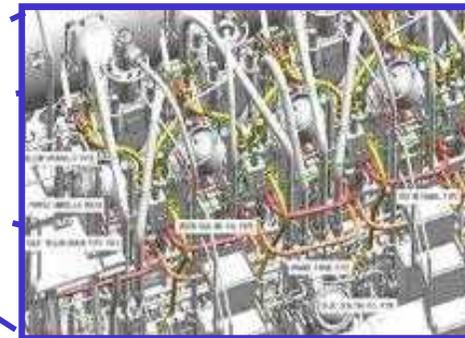


LNG燃料タンク



メタノール燃料を活用した環境に優しい機関システム

※黄色：メタノール燃料配管



➤ EEDI計算ガイドラインへの議論の反映（平成25年）



排熱回収システム



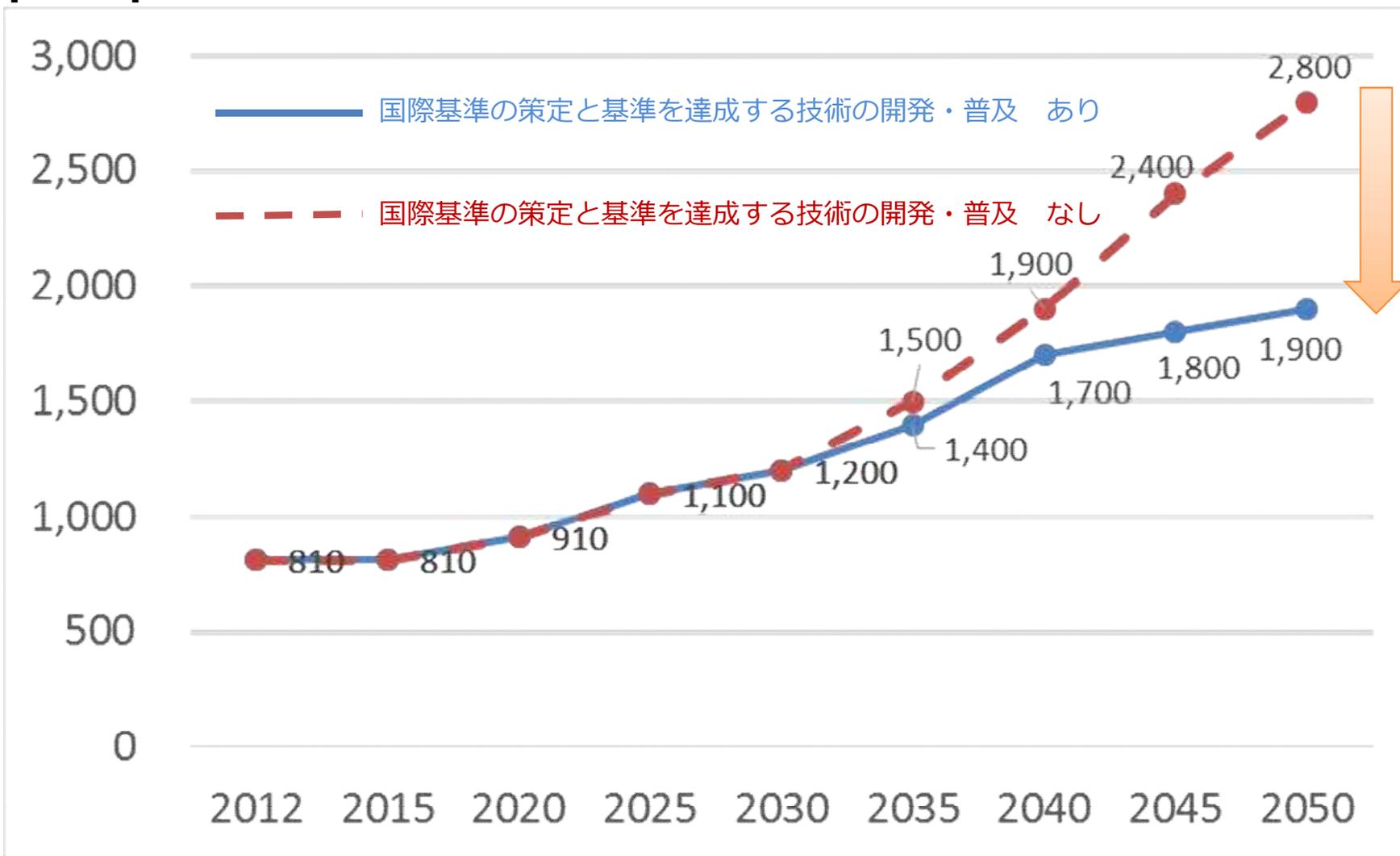
空気潤滑システム

アウトカム① 国際基準の策定と技術の開発・普及による温室効果ガス排出削減効果

国際基準の策定と基準を達成する技術の開発・普及により、2050年までのCO2排出削減効果は9億トンとなる

[Mt-CO2]

国際海運のCO2排出量予測 (IMO GHG STUDY 2014)



2050年で
9億トン (30%)
のCO2削減効果

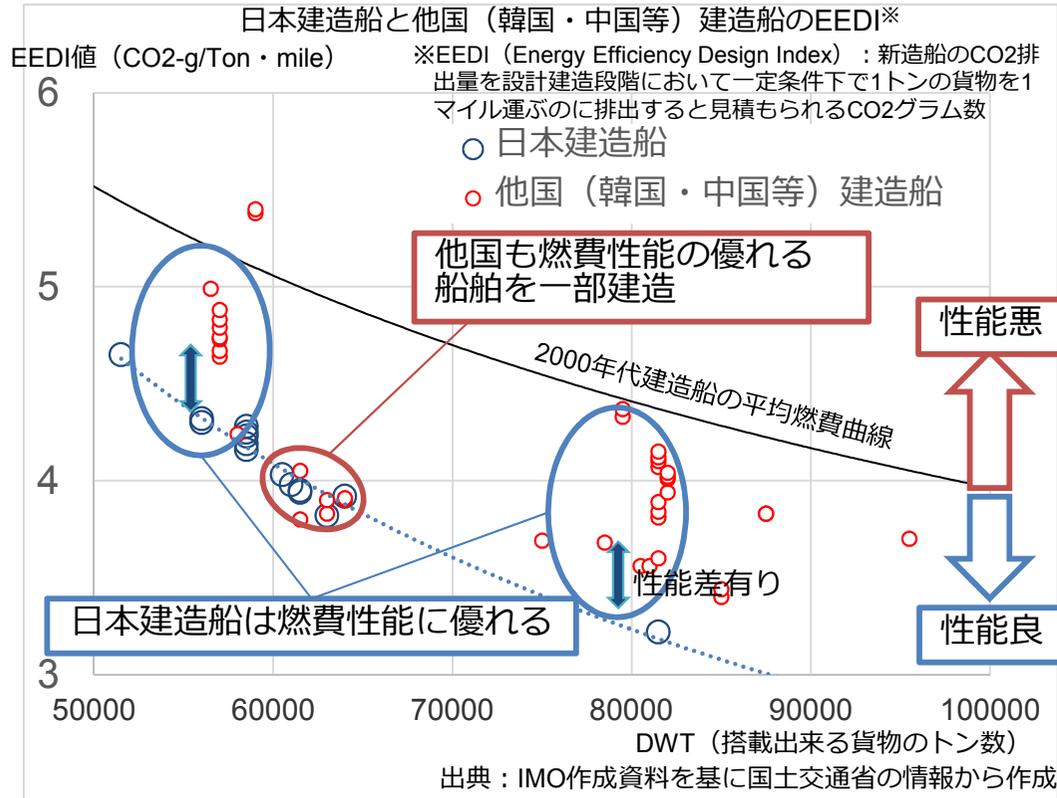
※IMOにおいてCO2削減対策を推進した場合と、そうでない場合では、2050年時点でCO2排出量に大きな差 (9億トン) が出るとの試算。

アウトカム② 国際基準の策定と技術の開発・普及による効果

日本主導の国際基準の策定と省エネ技術の開発・普及の促進により、副次的効果として、日本が省エネ性能でリードすることにより、我が国海事産業の国際競争力を維持・強化

日本建造船舶は、韓国・中国等の他国建造船舶より省エネ性能が優れている

日本、中国・韓国建造船の燃費性能



日本の造船・海運分野における国際競争力

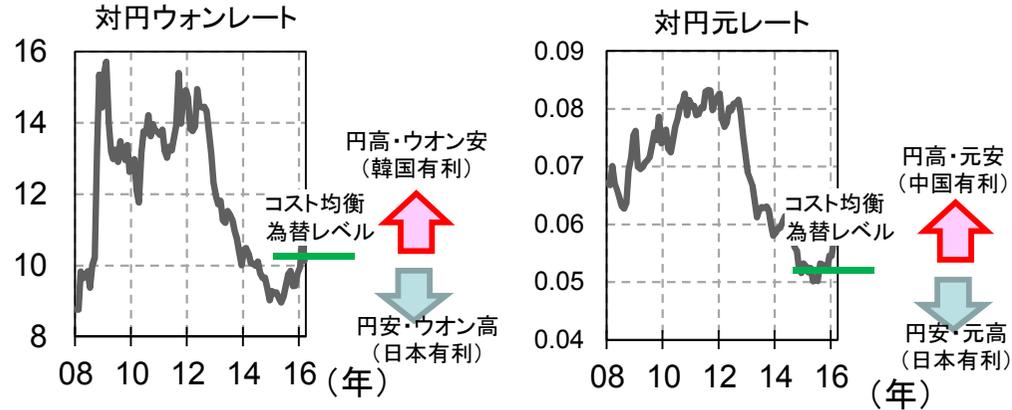
日本製は燃費良

日本製と他国製で1隻当たり年間燃料費は 約**3.3億円**の差
(25年使用で船価と同等規模)

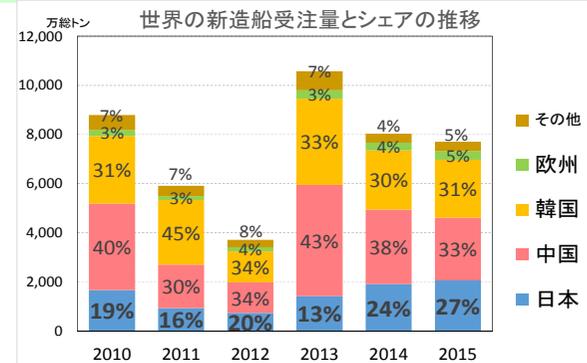


※大型タンカーの場合

円高是正により平成27年(2015年)頃は、日本は韓国に対して若干有利な為替レベル、中国に対しては同等の為替レベル



円高是正により為替レベルが韓国・中国と同等になると、日本は省エネ性能といった製品の強みを活かし、受注を拡大



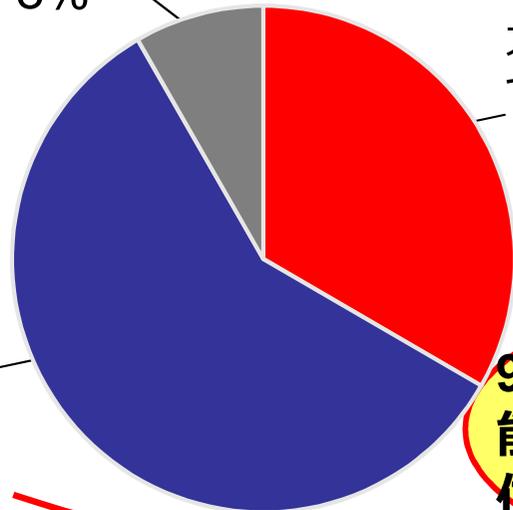
アウトカム② 造船所からのアンケート集計結果

□ 他国（韓国・中国）の造船所の建造船舶に対する商品優位性として、（為替以外に）省エネ性能が位置づけられるか

あまり位置づけられない

8%

どちらかという位置づけられる
59%



大いに位置づけられる

33%

92%の企業が省エネ性能を商品優位性に位置づけられると回答

□ 2013年以降の受注に関し、省エネ性能の優位性により、（他国造船所に勝って）受注できたと考えられる割合（全受注量中の割合）

80%以上

10%未満

17%

16%

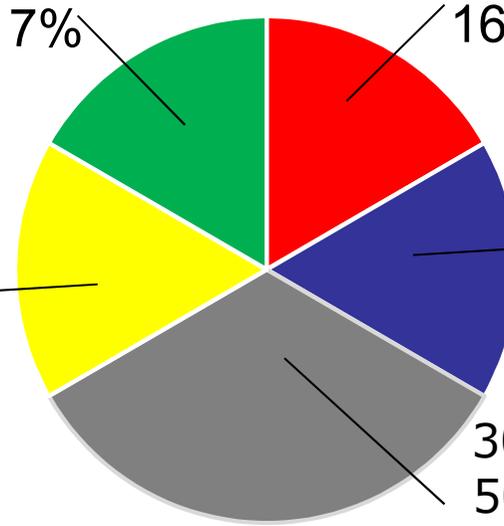
50%以上
80%未満

10%以上
30%未満

17%

30%以上
50%未満

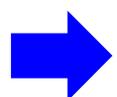
33%



日本造船工業会加盟企業にアンケート（15社中12社回答）

□ 商品優位性として省エネ性能が位置づけられる理由。

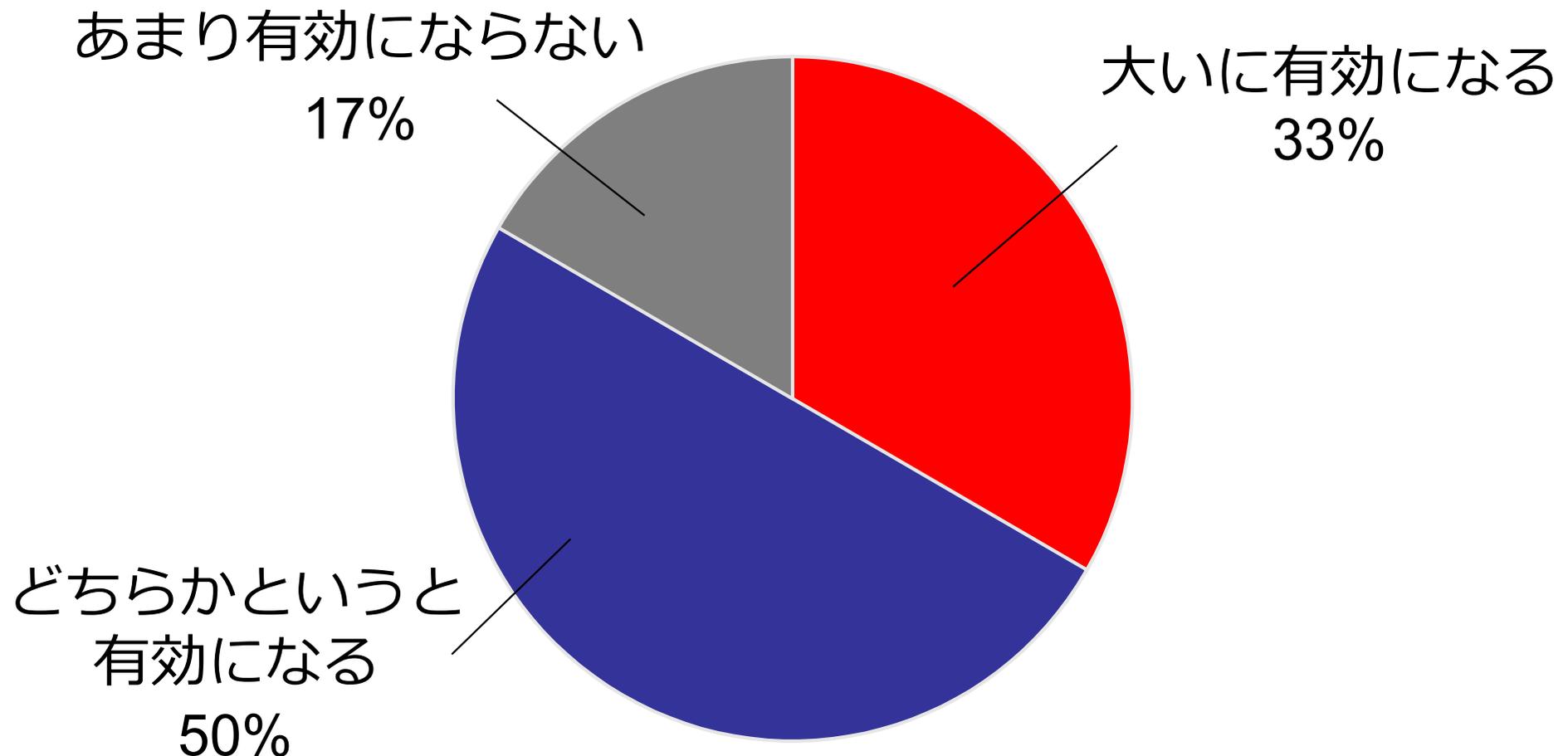
- ✓ 韓国や中国（多くがヨーロッパのデザイン会社での設計）建造船のカタログ燃費は、日本建造船とあまり大差ない。しかし、船主関係者からは、就航後の省エネ性能に於いては、日本建造船が優れているとの意見を聞く。
- ✓ カタログ燃費だけでなく、実燃費という点で品質の高さが評価され、リピーター向けを中心に受注できている。
- ✓ 商品優位性を比較するうえで船価（初期投資）とともに運航費に重点が置かれ、運航費に占める割合が大きい燃料費削減を実現できる省エネ性能にも注目が集まる。 等



燃料消費実績報告制度の導入により、実燃費の見える化が図られ、さらに日本建造船舶の省エネ優位性が明確になる

アウトカム② 造船所からのアンケート集計結果

□EEDI規制が強化（フェーズ2および3）される2020年以降の受注にあたり、省エネ性能優位性が更に有効となると思うか

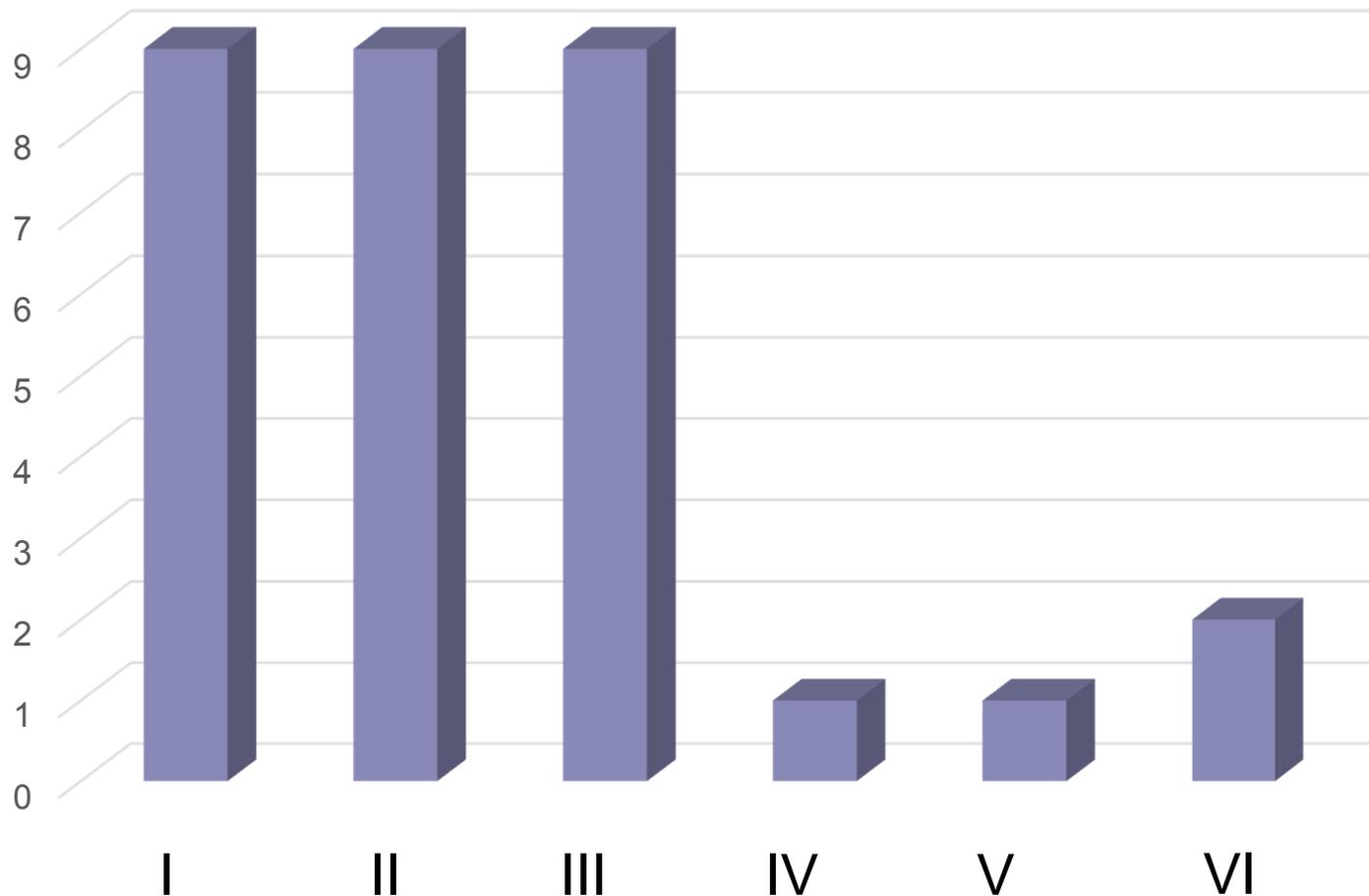


アウトカム② 造船所からのアンケート集計結果

□ 今後、他国の造船所に対する優位性として重要と思われる分野

- I. 更なる環境性能の向上
- II. ICTやIoT等の情報通信技術を活用した船舶
- III. 代替燃料（LNG,LPG,水素など）を活用した船舶
- IV. 海洋開発分野
- V. 洋上風力発電等の再生エネルギー分野
- VI. その他（設計・生産の高効率化技術、船価・建造コスト、国内船主/国内メーカーとの相互協力&共同開発）

I. ~ III. は、国際海運における温室効果ガス（GHG）排出削減対策の今後の方向性に反映（p.31参照）



国際基準の策定と技術の開発・普及の一体的推進により

- アウトプットについては、我が国主導により国際基準を策定するとともに、技術開発・普及の支援により、省エネ技術の製品化及び当該技術の国際基準への反映を達成
- アウトカムについては長期的な温室効果ガス排出削減効果が見込まれるとともに海事産業の国際競争力強化といった副次的効果も出ており目標を達成

(参考)外航船主の省エネルギー技術使用状況①

IMOの基準を達成しつつ、更なる省エネを推進するため、当省支援のもと開発された省エネ技術を含む、様々な省エネ技術を民間主導で船舶に適用

➤ 日本郵船

船隊全体として、平成27年度にCO2排出原単位（燃料消費効率）が平成22年度比**14.3%**削減達成

【省エネ技術の具体例※】 ※**緑字**は海事局による船舶の省エネルギー技術の研究開発支援対象機器

- ✓ **ビッグデータの活用**：コンテナ船、自動車船を中心に多数の運航船に採用。最適運航の実現、船型や塗料の実運航下に於ける性能分析とフィードバックに活用
- ✓ **バルバスバウ、プロペラの改造**：コンテナ船を主として実施。上記ビッグデータ活用の一例。実運航に合わせた調整を行い、**CO2排出量23%削減**を達成
- ✓ **空気潤滑システム、ハイブリッド過給機、ボイラーの水エマルジョン燃料対応**：自動車専用船Aries Leaderに試験的に採用し、**CO2排出量30%削減**を達成
- ✓ **Dual Rating System**：コンテナ船NYK Blue Jayに試験的に採用。機関室スペースを最小化、積載効率を高め、貨物単位あたりの輸送でCO2排出削減を達成



自動車専用船「Aries Leader」



コンテナ船「NYK Blue Jay」

(参考)外航船主の省エネルギー技術使用状況②

EEDI規制により、民間主導で実施している取組事例

➤ 川崎汽船

船隊全体として、平成27年に輸送単位当たりのCO2排出量を**4.7%**削減達成（平成25年比）□ 平成25年以降に外航船に導入したGHG排出規制対策技術※※**緑字**は海事局による船舶の省エネルギー技術の研究開発支援対象機器

◆ 船体関係の省エネ・新技術

- 船体形状の最適化
- 低摩擦塗料の採用
- IoT技術の活用

◆ 機電関係の省エネ・新技術

- **機関の排気ガスエネルギーの有効利用**
- 機関プラントへのインバーター制御の導入
- 再生可能エネルギーの利用（太陽光パネル）
- 電子制御機関の採用



自動車運搬専用船「DRIVE GREEN HIGHWAY」



コンテナ船「MACKINAC BRIDGE」

(参考)外航船主の省エネルギー技術使用状況③

EEDI規制により、民間主導で実施している取組事例

➤ 商船三井

船隊全体として、平成27年度に輸送単位当たりのCO2排出量を**9.9%**削減達成 (平成25年度比)

□ 2013年～2015年にかけての、GHG排出規制対策技術の導入実績※

※緑字は海事局による船舶の省エネルギー技術の研究開発支援対象機器

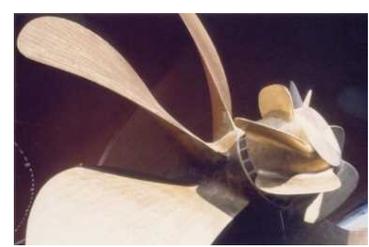
- 低摩擦塗料 : 78隻
- 電子制御エンジン : 24隻
- 陸上電源供給システム : 10隻
- 改良型LO注油器 : 9隻
- 減速運航実施用改造 : 67隻
- 燃料油添加剤の使用 : 320隻
- 最適トリム : 5隻
- PBCFの搭載 : 35隻
- 主機関LOW LOAD TUNING : 20隻



陸上電源供給システム



改良型LO注油器
(写真はアルファ注油)



PBCF



二重反転プロペラ

□ 最近の実績、効果確認 (ご参考)

- | | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ 新型低摩擦塗料の採用(燃節効果3%)
15年竣工 : 6隻 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ オプション装備の省エネ付加物の設置
(燃節効果3%)
15年竣工 : 1隻 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 主機LOW LOAD TUNINGの採用 (低負荷での燃費向上) (燃節効果1.5%)
15年竣工 : 5隻 |
|--|--|---|

第4章 今後の政策の方向性

国際海運における温室効果ガス(GHG)排出削減対策の今後の方向性

海事局は、引き続き、国際海運における温室効果ガス (GHG) 排出削減及び我が国海事産業の国際競争力強化に向け、国際基準の策定を主導するとともに、省エネ技術開発・普及を一体的に推進していく

- 「国際基準の策定」については、関係業界の協力のもとGHG規制に係る議論を主導
- 「技術開発・普及」については、更なる省エネ技術開発を海事業界の努力のもと推進するとともに、近年急速に進歩しているIoT等を活用した新たな省エネ技術開発の支援を実施

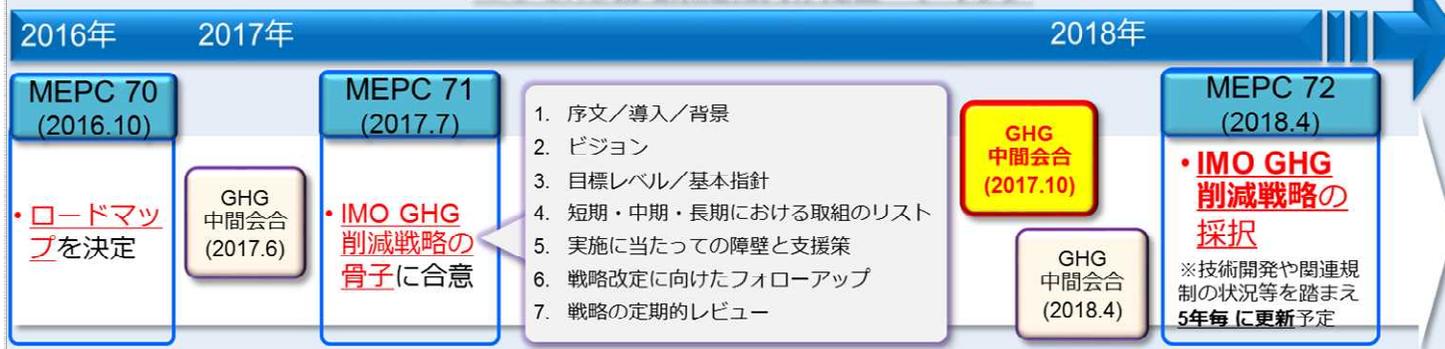
国際競争力強化に向けた取組

第1段階：EEDI規制に関する技術開発状況のレビュー

平成32年からの「平成25年の基準値から30%減」へ向けた議論の主導

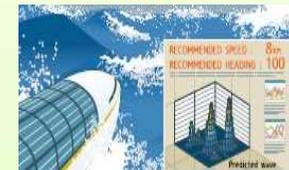
第3段階：GHG削減戦略

2017年7月3-7日のIMO第71回海洋環境保護委員会(MEPC71)から審議開始
IMO GHG戦略策定に向けたロードマップ



より技術開発の動向を踏まえ、技術的知見の提供に
基準作りを主導

i-Shipping (Operation)への補助



IoTを活用した最適航路選定支援

先進船舶導入等認定計画

- 海上ブロードバンド通信技術その他の先進的な技術を搭載した船舶 ⇒ 運航の効率化



ブロードバンド通信を活用した安全で経済的な航路選定 効率的な運航の実現

- 石油に比べてクリーンな燃料である天然ガスを燃料とする船舶 ⇒ 環境負荷低減



(参考)基準策定と技術開発に関する全業界が参加するプラットフォーム

海事局は、引き続き、国際海運における温室効果ガス（GHG）排出削減及び我が国海事産業の国際競争力強化に向け、国際基準の策定を主導するとともに、省エネ技術開発・普及を一体的に推進していくため、海事業界と密接に連携を図って取り組んでいく

国土交通省

- 「国際基準の策定」については、GHG規制に係る議論を主導
- 「技術開発・普及」については、更なる省エネ技術開発を推進するとともに、近年急速に進歩しているIoT等を活用した新たな省エネ技術開発の支援を実施

密接な連携、調整



全業界が参加するプラットフォーム
<事務局：（一財）日本船舶技術研究協会>

- IMOでの国際基準の策定に関し、複数業界が密接に連携する必要がある重要案件毎に委員会を設置。日本の主張・提案の裏付けとなる各種調査・研究を実施。日本の対処方針を最終調整
- 我が国企業の技術規格をISOに提言し、国際標準化を図る
- 基盤となる技術研究開発の実施

参加団体：

日本海事協会（NK）、海上技術安全研究所、日本舶用品検定協会、日本海事センター、日本船主協会、日本造船工業会、日本舶用工業会、日本内航海運組合総連合会、大学関係、海洋水産システム協会、全国漁業協同組合連合会、鉄道建設・運輸施設整備支援機構

手法	民	
国際基準の策定	造船業界 舶用業界	開発した技術の 基準への反映
	海運業界	導入した技術の 基準への反映
技術開発・普及	造船業界 舶用業界	省エネ船舶・機器の開発、 性能向上
	海運業界	省エネ運航の実施 省エネ性能の高い船舶・機 器の導入

委員の主なご意見と対応方針

委員からの主なご指摘と今後の取組方針① <5.12 政策評価会委員からの指摘>

番号	ご指摘	今後の取組方針
①	CO2がどうすると減るのか、という要素分解を行い、冒頭で記載するとよい。	委員の指摘を踏まえまして、p.3に記載しました。
②	関係業界が3つ(造船業、海運業、エネルギー産業)あり、役所が取り締まるのか/補助するのか、という捉え方で、今回政策評価で何を行うのかを、最初に整理して決めて欲しい。	委員の指摘を踏まえまして、p.3に記載しました。
③	基準条約づくり、国内法、国内実施体制や施策、船の実態などをstep順に整理し、運航+造船への反映状況を説明し、各step全てを評価して欲しい。	ご指摘を踏まえ、記載しました。具体的には、基準条約づくりはp.18~21、国内法、国内実施体制や施策はp.15、船の実態はp.22-23, 30-32に記載しました。
④	国際基準への採用については、どの程度日本の基準が採用されたのか、全体像の中での割合などを示して欲しい。	委員の指摘を踏まえまして、「条約が出来るまでのプロセス」(p.18~21)、当該プロセスに関係する者の役割(p.7,8)等を明確にし、日本がGHG排出規制で、議論を主導していることを明確にしました。
⑤	日本の政策、技術、規制による国際的な貢献を評価する観点において、関与プロセスや規制における提案の採用率は影響力の指標となる。(但し、アウトプットやアウトカムの評価は困難)	委員の指摘を踏まえまして、「条約が出来るまでのプロセス」(p.18~21)、当該プロセスに関係する者の役割(p.7,8)等を明確にし、日本がGHG排出規制で、議論を主導していることを明確にし、日本の政策、技術、規制による国際的な貢献を評価しました。

委員からの主なご指摘と今後の取組方針② <7.3/6 個別指導委員からの指摘>

番号	ご指摘	今後の取組方針
⑥	比較対象は国際航空になるので、ICAOのGHG対策に関する記述がある方が分かりが良い。	航空局に確認し、p.11に記載しました。
⑦	条約改正にあたり、議長やCGの役割の重要性を強調すべき。また、提案文書数ではなく、条約改正に係る日本や他国の主張内容、それらの改正への反映具合で評価すべき。	ご指摘を踏まえ、p.7,8,19に記載しました。
⑧	国際ガス燃料船安全コード(IGFコード)策定への貢献についてはもっとPRすべき。	ご指摘を踏まえ、p.23に記載しました。
⑨	国際基準の策定の全体像において、新造船燃費規制、燃料消費実績報告制度及びGHG削減戦略の関連性を説明すべき。	ご指摘を踏まえ、p.10に記載しました。
⑩	韓国等に対する国際競争力強化などの基準策定による副次的効果をもっとPRすべき。	ご指摘を踏まえ、p.25~28に記載しました。

国際海運からの温室効果ガス 排出削減策

平成 29 年 10 月
国土交通省

目 次

第1章 評価の概要

1. 評価の目的、必要性
2. 対象政策
3. 評価の視点
4. 評価手法
5. 第三者の知見の活用

第2章 政策の概要

1. 国際海運からの温室効果ガス排出削減について
 - (1)国際海運からの温室効果ガス排出量の現況
 - ・世界のエネルギー起源 CO2 排出量と日本の立場について述べる。
 - (2)国際海運からの温室効果ガス排出削減の取組方針
 - ・政策レビュー評価期間に実施した内容について述べる。
2. 国際基準の策定に係る取組
 - (1)国際海事機関(IMO)の概要
 - ・IMO の概要について述べる。
 - (2)海洋環境保護委員会(MEPC)
 - ・MEPC の概要について述べる。
 - (3)委員会会合の構成と議長の役割
 - ・委員会会合の構成と議長の役割について述べる。
 - (4)メールベース作業部会(CG)コーディネータの役割
 - ・メールベース作業部会(CG)コーディネータの役割について述べる。
 - (5)条約改正のプロセス
 - ・条約改正プロセスについて述べる。
 - (6)温室効果ガス排出削減対策の全体像
 - ・ICAO の GHG 対策を含め、IMO の当該対策との比較について述べる。
 - ・EEDI、燃料消費実績報告制度、GHG 削減戦略の関連性について述べる
 - (7) EEDI 規制に関する技術開発状況のレビュー
 - ・EEDI 規制に関する技術開発状況のレビューについて述べる。
 - (8)燃料消費実績報告制度(Data Collection System)
 - ・燃料消費実績報告制度(Data Collection System)の概要について述べる。
 - (9)IMO 温室効果ガス(GHG)削減戦略
 - ・IMO 温室効果ガス(GHG)削減戦略の概要について述べる。
 - (10)国内法の制定と法令遵守
 - ・条約改正による国内法改正により、法令の実施が可能な環境整備が整えられていることとで、どのように船舶に対して法令遵守を担保しているかについて述べる。

3. 技術開発・普及に係る取組

(1) 船舶の省エネルギー技術の研究開発への支援

- ・海事局の補助事業「次世代海洋環境技術研究開発」についての意義及び目的について述べる。

第3章 評価

1. 国際基準の策定に係る取組の評価

(1) EEDI 規制に関する技術開発状況のレビュー

- ・EEDI 規制に関する技術開発状況のレビューの提案文書数や、条約改正に係る日本や他国の主張内容の反映具合を評価する。

(2) 燃料消費実績報告制度(Data Collection System)

- ・燃料消費実績報告制度の提案文書数や、条約改正に係る日本や他国の主張内容の反映具合を評価する。

(3) IMO 温室効果ガス(GHG)削減戦略

- ・IMO 温室効果ガス(GHG)削減戦略の提案文書により、国際海運からの更なる温室効果ガス排出削減のための目標、削減対策を策定するための具体的な作業スケジュールを定めたロードマップが決定するまでの日本の役割を評価する。

2. 技術開発・普及に係る取組の評価

(1) 船舶の省エネルギー技術の研究開発支援の成果

- ・海事局が事業者に対して補助して技術開発した省エネルギー技術の取組事例について示し、評価する。

(2) 研究開発した船舶の省エネルギー技術で IMO の議論に反映された事例

- ・研究された省エネルギー技術の特性や性能等がどのように IMO の議論に貢献したかを評価する(IGF コードへの貢献を含めて)。

3. 国際海運からの温室効果ガス排出削減効果

- ・国際的枠組み作りによる GHG 排出規制と省エネルギー技術開発の一体的推進により、国際海運からの温室効果ガス排出削減効果に貢献しているかを評価する。

4. 副次的効果(海事産業の国際競争力強化)

- ・我が国の省エネルギー技術が建造シェアの増加、国際競争力に寄与したかどうかを事業者に対し実施したアンケートをもとに評価する。
- ・外航船主3社(日本郵船・川崎汽船、商船三井)の省エネルギー技術使用状況を基に、研究された省エネルギー技術が国際船舶に使用され、CO₂ 排出削減に貢献したかを評価する。

第4章 今後の政策の方向性

1. 国際海運からの温室効果ガス排出削減の方向性

- ・本政策レビューを踏まえて、今後の国際海運からの温室効果ガス排出削減の方向性について記載する。

(評価書の要旨)

テーマ名	国際海運からの温室効果ガス排出削減策	担当課 (担当課長名)	海洋・環境政策課 (課長：田淵一浩)
評価の目的、必要性	<p>(目的) 国際海運からの温室効果ガス (GHG) 排出削減の達成に向け、「国際的枠組み作り」と「技術研究開発・新技術の普及促進」を一体的に推進しているところ、各取組について、これまで行ってきた施策とその成果を分析する。</p> <p>(必要性) 国際海事機関 (IMO) において、今後更なる GHG 排出削減に向けて「船舶からの GHG 排出削減に関する包括的な IMO 戦略」を策定することとなっている。そこで、これまでの政策をレビューするとともに、上述の策定に貢献していくための政策の見直しを行う必要がある。</p>		
対象政策	<p>国際海運からの GHG 排出については、京都議定書に基づき、国際海事機関 (IMO) において抑制又は削減対策を追求している。国際海運は世界単一の市場であるため、全ての外航船舶に対し、一律に規制を適用し、GHG 排出削減に貢献する必要がある。そこで、我が国は、我が国海事産業が有する世界トップレベルの技術力を背景として IMO における国際基準策定を主導するとともに、省エネルギー技術を核とする技術開発及び普及促進を一体的に進めることにより、国際海運からの GHG 排出削減を図っている。</p> <p>本政策レビューでは、平成 25 年度～平成 28 年度に実施した「新造船の CO2 排出規制」、「全船舶への燃料実績報告制度」、「GHG 削減戦略」及び「省エネ技術開発に対する補助」を評価対象とする。</p>		
政策の目的	<p>IMO における国際基準策定と省エネルギー技術を核とする技術開発及び普及促進の一体的な推進により、国際海運からの GHG 排出削減及び我が国海事産業の国際競争力強化を図ることを目的とする。</p>		
評価の視点	<p>1. 国際的な枠組み作り、2. 省エネルギーを核とする技術開発及び普及促進の 2 つの柱に基づき、視点①国際基準策定への貢献度、視点②国内外の省エネルギー技術普及状況 等の実施状況等から評価する。</p>		
評価手法	<p>① 調査方法</p> <ul style="list-style-type: none">・ 国際的枠組み作りに対する我が国の貢献度合いを調査。・ CO2 排出規制 (H25) が導入されてから、どのような省エネルギー技術を使用しているかを、外航船主 3 社 (日本郵船、商船三井、川崎汽船) から調査。・ 海事局が実施した省エネルギー技術開発支援事業 (次世代海洋環境関連技術支援事業) の補助事業者に省エネルギー技術開発後の受注件数について、内外を含め調査。 <p>② 調査対象</p> <p>外航船主 3 社 (日本郵船、商船三井、川崎汽船)、次世代海洋環境関連技術支援事業の補助事業者 ほか</p> <p>③ アウトカム指標による評価</p>		

	<p>国際海運からの CO2 排出削減 国際競争力強化における貢献度合い</p>
評価結果	<p>国際的枠組み作りによる GHG 排出規制と省エネルギー技術開発の一体的推進により国際海運からの CO2 排出削減が図られるとともに、省エネ船舶の受注増加により、我が国海事産業の国際競争力強化に貢献している。</p>
政策への反映の方向	<p>引き続き、一体的な推進を図るため、更なる温室効果ガス排出削減に関する IMO での議論を主導していくとともに、「技術開発・普及」について、近年急速に進歩している IoT 等を活用した新たな省エネ技術開発の支援を実施することにより、我が国海事産業の国際競争力確保を図る。</p>
第三者の知見の活用	<p>国土交通省政策評価会における、本テーマに対する意見及び個別指導の際の助言等を活用する。</p>
実施時期	<p>平成 28 年度～平成 29 年度</p>