



平成 30 年度 日本財団助成事業  
海洋産業構造及び規模に係る調査研究  
事業報告書

平成 31 年 3 月

一般社団法人海洋産業研究会



## 目次

第1章	本調査事業の目的	1
第2章	本調査事業の実施方針	2
1.	海洋産業の定義	2
2.	産業連関表の活用方法	3
(1)	産業連関表とは	3
(2)	海洋産業部門の特定方法	4
3.	検討委員会の設置	5
第3章	我が国の海洋産業規模の推計結果	6
1.	海洋産業に該当する業種の特定	6
2.	推計結果	10
(1)	平成26年海洋産業規模	10
(2)	平成17年と平成26年の海洋産業規模の比較	12
3.	総括	18
第4章	産業部門別の分析	19
1.	分析方法	19
(1)	経済的動向	19
(2)	経済波及効果	19
2.	海面漁業	20
(1)	経済的動向	20
(2)	経済波及効果	20
3.	海面養殖	21
(1)	経済的動向	21
(2)	経済波及効果	21
4.	水産関連（海面漁業・養殖を除く）	22
(1)	経済的動向	22
(2)	経済波及効果	22
5.	海運関連	23
(1)	経済的動向	23
(2)	経済波及効果	23
6.	造船関連	24
(1)	経済的動向	24
(2)	経済波及効果	24
第5章	「海洋産業データベース」の整備	25
1.	データベース整備方針	25

2.	地方自治体レベル（都道府県単位）の集計・分析.....	27
(1)	事業所数.....	27
(2)	従業者数.....	30
3.	総括.....	32
第6章	推計データの充実に向けて.....	33
1.	洋上風力発電産業の取り扱い.....	33
2.	海洋関連公的機関の取り扱い.....	34
3.	沿岸地域における経済活動の取り扱い.....	35
4.	「海洋産業データベース」市区町村版の整備.....	35
第7章	シンポジウムの開催.....	37
1.	開催の目的及び要領.....	37
2.	プログラム.....	37
3.	開催結果.....	39
(1)	周知及び参加実績.....	39
(2)	アンケート集計結果.....	41
4.	総括.....	43

## 第1章 本調査事業の目的

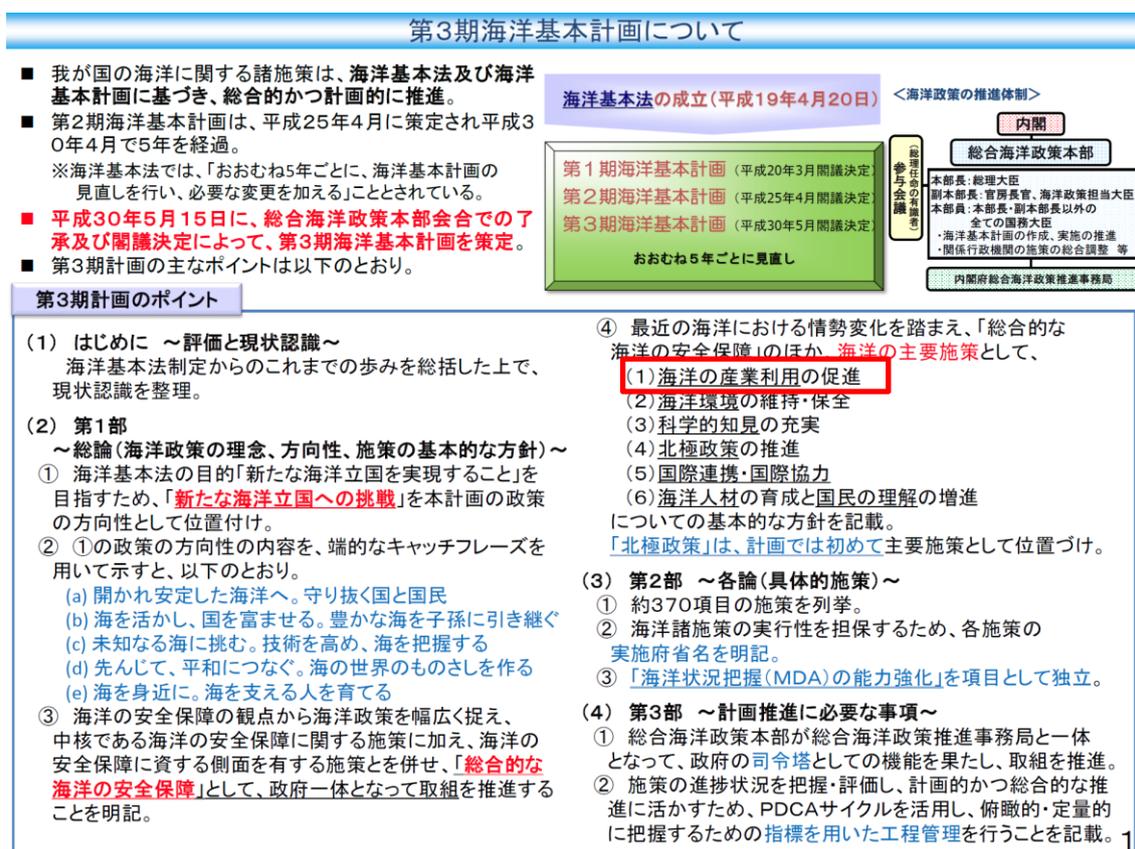
平成20年3月に閣議決定した第1期海洋基本計画には、海洋産業の産業規模、従業者等の現状及び動向を把握するための調査を実施するとの規定があり、これに基づき平成17年産業連関表を用いて、海洋産業の国内生産額約20兆円、従業者数約98万人という数値が得られ、我が国で初めて海洋産業の規模を把握する貴重なデータとなったが、既に10年以上前の数字となった。

平成30年5月15日に閣議決定された第3期海洋基本計画では、「海洋の産業利用の促進」は主要施策として位置付けられており、海洋産業の現状を定量的に改めて把握し、今後の施策評価の指針の一つとして活用することは有意義と考える。

そこで、本調査事業では、直近となる平成26年の統計データ等を用いて我が国の海洋産業規模を推計し、平成17年当時の数値と比較、評価する。

更に、その推計結果を応用して、地方自治体レベルで海洋産業の規模を推計する「海洋産業データベース」の整備を試みる他、推計データの充実に向けた検討も行い、以て今後の海洋産業の振興に資することを本調査事業の目的とする。

なお、本調査事業は日本財団から助成を受けて実施するものである。



出典：内閣府ホームページ

図表 1 第3期海洋基本計画概要

## 第2章 本調査事業の実施方針

### 1. 海洋産業の定義

内閣官房総合海洋政策本部事務局では、平成20年度に「海洋産業の活動状況に関する調査」、平成21年度に「海洋産業の活動状況及び振興に関する調査」（以下、まとめて「過年度調査」）を実施し、当時の最新データを用いて、平成17年の海洋産業の規模を推計している。過年度調査では、海洋産業の定義について、海洋基本法に示されている「海洋の開発、利用、保全等を担う産業」とした上で、それに該当する業種として、以下の3分類を設けている。

#### I. 海洋空間活動型

海洋空間内で、専ら、①海洋空間に賦存する資源の採掘・採取及び開発等、②海面・海底及び海洋空間のエネルギーの利用等、③海洋空間の環境保全及び安全管理等に関わる財・サービスの生産事業活動を行なう業種。

例：海面漁業、海運業、原油・天然ガス（うち、海上生産分）、等

#### II. 海洋資源活用型

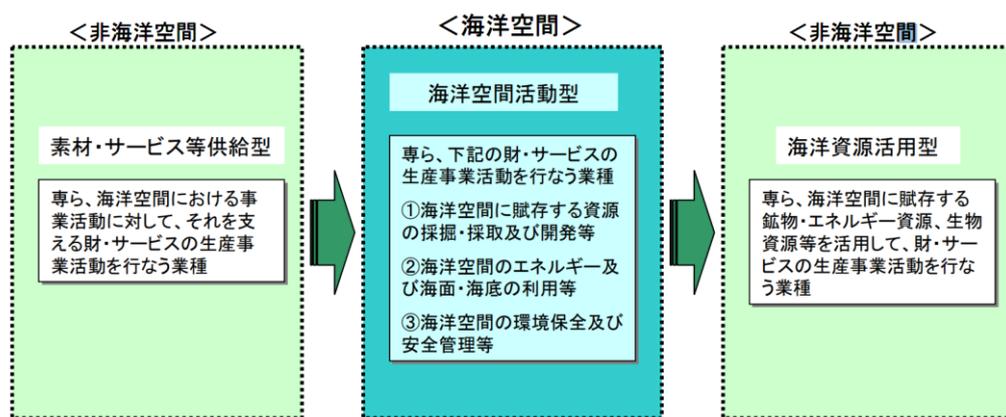
専ら海洋空間に賦存する鉱物・エネルギー資源、生物資源等を活用して、財・サービスの生産事業活動を行う業種。

例：水産加工、海運業、等

#### III. 「素材・サービス等供給型」の業種

専ら、海洋空間における事業活動に対して、それを支える財・サービスの生産事業活動を行なう業種。

例：造船業、製網業、船舶修理、海運業、等



出典：平成21年度内閣官房総合海洋政策本部事務局調査「海洋産業の活動状況及び振興に関する調査報告書」

図表 2 海洋産業3分類の相互関係

本調査事業では、過年度調査で採用されているこの定義を踏襲し、直近の産業連関表を用いて、海洋産業に含まれる産業部門を特定した上で、最新の海洋産業規模を推計する。産業連関表の概要については、次節で解説する。

## 2. 産業連関表の活用方法

### (1) 産業連関表とは

産業連関表とは、ある一定地域の、特定の一年間に行われた産業相互間及び産業と消費者等との経済取引を一望のもとに収めた統計表である。

産業連関表のタテ方向は「どの産業がどの産業からどれだけ買ったか、生産によって生み出された粗付加価値を人件費や設備投資等にいくら分配したか」等、生産のために投入した費用や粗付加価値の構成を表している。

一方、ヨコ方向は「どの産業がどの産業にどれだけ売ったか」等、各産業が生産した財・サービスの販路の構成を表している。



図表 3 産業連関表の解説図

我が国では、10府省庁の共同作業による産業連関表(全国を対象としていることから「全国表」ともいう)をおおむね5年ごとに作成しており、最新の全国表は、平成23年(2011年)を対象年とした産業連関表となる。また、経済産業省では、最新情報を取り込みつつ可能な限り最新時点の産業構造を反映させることを目的として、全国表をベンチマークとする「延長産業連関表」(「延長表」ともいう)を独自に毎年作成している。



図表 4 産業連関表 全国表と延長表の関係

## (2) 海洋産業部門の特定方法

全国表および延長表では、産業連関表基本分類（516×395 部門）という非常に細かい産業分類に基づき、我が国の産業相互間の経済取引が整理されている。従って、産業連関表基本分類に基づき、「海洋空間活動型」の産業を定義すれば、当該産業がどの産業から財・サービスをいくらで購入し、どの産業に財・サービスをいくらで販売しているか把握できるため、「海洋資源活用型」および「素材・サービス等供給型」の候補となる産業も定量的に特定することができる。

本調査事業では、直近（平成 30 年 7 月時点）の平成 26 年延長産業連関表を用いて、海洋産業に含まれる産業部門を以下の方法で特定した上で、最新の海洋産業規模（国内生産額、粗付加価値額、従業者数）を推計する。

### I. 海洋空間活動型

- 海洋空間内で、①海洋空間に賦存する資源の採掘・採取及び開発等（例：海面漁業等）、②海面・海底及び海洋空間のエネルギーの利用等（例：海運業等）、③海洋空間の環境保全及び安全管理等（例：港湾整備等）、以上 3 種類のいずれかに該当する生産事業活動を行っている産業部門を産業連関表から選定した上で、各部門の国内生産額を、生産量等に占める海洋関連の割合で按分した金額を海洋産業部門の国内生産額とする。
- 例えば、「砂利・砕石」の場合は、国内生産額は 201,936 百万円であるが、採取地別に見ると、海が占める割合は 11.6%（平成 28 年度「砂利採取業務状況報告書集計表」より）なので、海洋産業部門の国内生産額は 23,425 百万円となる。

### II. 海洋資源活用型

- 専ら海洋空間に賦存する資源、あるいは海洋空間で生産された財・サービス等を活用して生産事業活動を行う業種（例：水産加工、海運業等）であることから、産業連関表を用いて海洋空間活動型業種からの投入額が全体に占める比率、いわゆる「投入比率」を計算し、10%を超えた産業部門を海洋資源活用型とし、その国内生産額を採用する。

### III. 素材・サービス等供給型

- 海洋空間外で、専ら、海洋空間における事業活動に対して、それを支える財・サービスの生産事業活動を行なう業種（製網業、船舶修理等）であることから、フロー（中間財産出額）面を見た場合、産業連関表を用いて海洋空間活動型業への産出額が全体に占める比率を計算し、10%を超える業種を素材・サービス等供給型とし、その国内生産額を採用する。
- また、ストック面を見た場合、海洋空間活動型業への固定資本形成額の比率が総額の 10%を超える業種を素材・サービス等供給型の業種とし、その国内

生産額を採用する。例えば、複数年のスパンで買い替える「鋼船」は海洋空間活動型業の固定資本形成額の割合が 69.8%であるため該当する。なお、計算には H23 年「固定資本マトリックス」を用いている。(造船業 等)

### 3. 検討委員会の設置

本調査の実施あたっては、海洋産業もしくは経済分析の専門家 4 名で構成される検討委員会を設置し、随時委員に意見を諮りながら進捗した。

図表 5 「海洋産業構造及び規模に係る調査研究」検討委員会委員（敬称略、順不同）

氏名	所属	専門性
合田 浩之	東海大学 海洋フロンティア教育センター 特任教授	海運
長野 章	一般社団法人全日本漁港建設協会 会長	水産
森田 学	青森中央学院大学経営法学部 准教授	経済分析
鷺津 明由	早稲田大学 社会科学総合学術院 教授	経済分析

検討委員会は以下テーマで計 4 回、都内で開催した。

第 1 回：海洋産業市場規模の推計方法の検討（H30 年 8 月 24 日）

第 2 回：海洋産業経済規模の推計結果案の報告（H30 年 11 月 1 日）

第 3 回：推計結果の修正報告、推計データの充実手法の検討等（H31 年 1 月 11 日）

第 4 回：シンポジウムの運営方法の検討（H31 年 3 月 5 日）

### 第3章 我が国の海洋産業規模の推計結果

#### 1. 海洋産業に該当する業種の特定

本章では、第2章で解説した方法に基づき、海洋産業として特定された業種を分類ごとに紹介する。

#### I. 海洋空間活動型

海洋空間内で生産事業活動を行う以下の業種を海洋空間活動型とする。過年度調査とは同じ業種構成であり、各業種内に占める海洋産業部門の比率については、可能な限り直近のデータを採用している。

図表 6 海洋空間活動型業種一覧

活動	産業部門コード	産業部門(業種)	海洋産業部門の比率	
の採掘・採取及び開発 海洋空間に賦存する資源	列	017101	海面漁業	全て海洋産業部門に該当する
	列	017102	海面養殖業	全て海洋産業部門に該当する
	列	202903	塩	全て海洋産業部門に該当する
	列	062101	石炭・原油・天然ガス	JXTG グループ「国内主要油田・ガス田の年間生産量の推移」、天然ガス鉱業会「我が国の石油・天然ガスノート」より海域生産割合で按分
	列	063101	砂利・採石	経済産業省「砂利採取業務状況報告書集計表」より海洋由来の年間採取量割合で按分
海面・海底及び海洋空間のエネルギーの利用	列	574101	外洋輸送	全て海洋産業部門に該当する
	列	574301	港湾運送	全て海洋産業部門に該当する
	列	574201	沿海・内水面輸送	「運輸白書」より「河川湖沼」を除く収入額の割合で按分
	列	578902	水運施設管理★★	全て海洋産業部門に該当する
	列	578903	水運附帯サービス	全て海洋産業部門に該当する
	列	661101	物品賃貸業(貸自動車を除く。)	「経済センサス基礎調査」及び「NTTタウンページ」及び NTT タウンページよりスポーツ・娯楽用品賃貸業者に占める「貸ヨット業・貸モーターボート業」の割合で按分
	列	679903	個人教授業	「経済センサス基礎調査」及び「NTTタウンページ」より、「個人教授所」の売上に占める「ダイビングスクール・サーフィンスクール」の割合で按分
	列	674103	競輪・競馬等の競走場・競技団	「レジャー白書」及び全国モーターボート競走施行者協議会資料より、公営競技の年間売上高に占める競艇(海水・汽水)が占める割合で按分
	列	591101	固定電気通信	総務省資料より国際通信のうち、海底ケーブル由来の収入割合で按分
安全管理等業活動 海洋空間の保全及び	列	413102	河川・下水道・その他の公共事業	建設部門産業連関表より、「港湾・漁港」、「海岸」部門を抽出
	列	669902	土木建築サービス	(一社)全国地質調査業協会連合会資料等より、海上関連の地質業者の売上高割合で按分
	列	669909	その他の対事業所サービス	経産省「特定サービス産業実態調査」等より、環境計量証明業務のうち、水質に係る年間売上高割合のうち、海水の証明割合で按分

## II. 海洋資源活用型

海洋空間活動型業種からの「投入比率」が10%を超えた業種、すなわち生産事業活動を行うにあたり、海洋空間活動型業種から購入した財・サービスを投入する割合が大きい業種は、以下の図表7に示す通りで、これらを海洋資源活用型とする。

過年度調査では海洋資源活用型に含まれていなかった「身近細貨品」が新たに加わっている。また、「外洋輸送」、「海面養殖業」、「沿海・内水面輸送」は海洋空間活動型にも含まれている。

図表7 海洋資源活用型業種一覧

産業部門コード	産業部門(業種)	中間投入計(百万円)	海洋空活動型からの投入額(百万円)	海洋空活動型からの投入比率
574101	外洋輸送※	3,589,281	2,767,044	77.09%
111301	冷凍魚介類	961,720	632,224	65.74%
111309	その他の水産食品	572,190	200,682	35.07%
111303	水産びん・かん詰	79,913	25,029	31.32%
111302	塩・干・くん製品	327,218	102,187	31.23%
391901	身近細貨品	195,261	39,435	20.20%
392101	再生資源回収・加工処理	818,917	155,668	19.01%
017102	海面養殖業※	264,306	39,056	14.78%
574201	沿海・内水面輸送※	520,897	71,368	13.70%

※ 海洋空間活動型にも含まれる

## III. 素材・サービス等供給型

海洋空間活動型業種への財・サービス等の「産出比率」が10%を超えた業種、すなわち財・サービスの販売先として海洋空間活動型業種が占める割合が大きい業種は、図表8の通りであり、これらをフロー面で評価した場合の素材・サービス等供給型とする。なお、過年度調査とは同じ業種構成で、「水運施設管理」、「水運附帯サービス」、「外洋輸送」、「港湾運送」等は海洋空間活動型にも含まれている業種である。

また、海洋空間活動型業への固定資本形成額の比率が総額の10%を超える業種、すなわち毎年固定的に計上される減価償却費等のうち、海洋空間活動型業種が計上する金額の割合が多い業種は、以下の図表9の通りであり、これらをストック面で評価した場合の素材・サービス等供給型とする。なお、過年度調査では素材・サービス等供給型に含まれなかった「船用内燃機関」が新たに加わっている。

図表 8 素材・サービス等供給型業種一覧（フロー面）

産業部門 コード	産業部門(業種)	中間需要額 (百万円)	海洋空活動型 への産出額 (百万円)	海洋空活動型 への産出比率
5789021	水運施設管理※	98,546	98,446	99.9%
5789031	水運附帯サービス※	91,346	91,195	99.8%
5741011	外洋輸送※	1,706,024	1,696,932	99.5%
3541101	船舶修理	196,842	137,601	69.9%
5743011	港湾運送※	1,754,576	945,204	53.9%
1519091	綱・網	41,914	19,350	46.2%
1129031	製氷	75,154	26,867	35.7%
2111016	B重油・C重油	2,068,258	663,504	32.1%
5919099	その他の通信サービス	103,687	22,997	22.2%
2111015	A重油	1,104,735	177,495	16.1%

※ 海洋空間活動型にも含まれる

図表 9 素材・サービス等供給型業種一覧（ストック面）

産業部門 コード	産業部門(業種)	総固定資本形成 (百万円)	海洋活動型業種の 固定資本形成額 (百万円)	海洋活動型業種の 固定資本形成割合
3541-011	鋼船	286,354	199,786	69.8%
3541-021	その他の船舶	15,136	8,040	53.1%
1519-091	綱・網	40,624	11,079	27.3%
2911-031	原動機	489,351	85,795	17.5%
3541-031	船用内燃機関	144,101	16,873	11.7%

以上を総括すると、海洋産業に含まれる業種は次頁の図表 10 の通りとなる。  
 なお、海洋空間活動型業種が生産した財やサービスを明らかに購入しており、かつ産業連関表以外の統計資料を用いることで、その活動規模を図ることが可能な業種についても、海洋資源型業種に追加することが望ましく、この観点から「生鮮魚介卸売業」も該当業種とする。なお、「生鮮魚介卸売業」の規模は、平成 26 年商業統計表 《流通経路別統計編（卸売業）》を参考に試算する。  
 また、「水運施設管理」、「水運附帯サービス」、「外洋輸送」等が海洋空間活動型以外の分類にも特定された業種は、海洋産業全体の規模を推計する際に二重計上を避けるため、海洋空間活動型のみに分類する。

図表 10 海洋産業に該当する業種

海洋産業分類	列／行産業部門コード	産業部門名称
海洋空間 活動型	列	017101 海面漁業
	列	017102 海面養殖業
	列	202903 塩
	列	574101 外洋輸送※
	列	574301 港湾運送※
	列	578902 水運施設管理※
	列	578903 水運附帯サービス※
	列	062101 石炭・原油・天然ガス
	列	063101 砂利・採石
	列	413102 河川・下水道・その他の公共事業
	列	574201 沿海・内水面輸送
	列	591101 固定電気通信
	列	661101 物品賃貸業(貸自動車を除く。)
	列	669902 土木建築サービス
	列	669909 その他の対事業所サービス
	列	674103 競輪・競馬等の競走場・競技団
	列	674109 その他の娯楽
列	679903 個人教授業	
海洋資源 活用型	列	111301 冷凍魚介類
	列	111302 塩・干・くん製品
	列	111303 水産びん・かん詰
	列	111309 その他の水産食品
	列	391901 身辺細貨品
	列	392101 再生資源回収・加工処理
	列	- 生鮮魚介卸売業
素材・ サービス等 供給型	行	1129031 製氷
	行	1519091 綱・網
	行	2111015 A重油
	行	2111016 B重油・C重油
	行	2911-031 原動機
	行	3541-011 鋼船
	行	3541-021 その他の船舶
	行	3541-031 船用内燃機関
	行	3541101 船舶修理
	行	5919099 その他の通信サービス

※他の分類にも該当するが、二重計上を避けるため、海洋空間活動型のみ分類

## 2. 推計結果

### (1) 平成 26 年海洋産業規模

前節で海洋産業として特定された業種を対象に集計を行った結果、以下図表 11 で示す通り、平成 26 年の海洋産業の規模は、国内生産額が 21.6 兆円、粗付加価値額が約 7.3 兆円、従業者数が 102.8 万人と推計された。

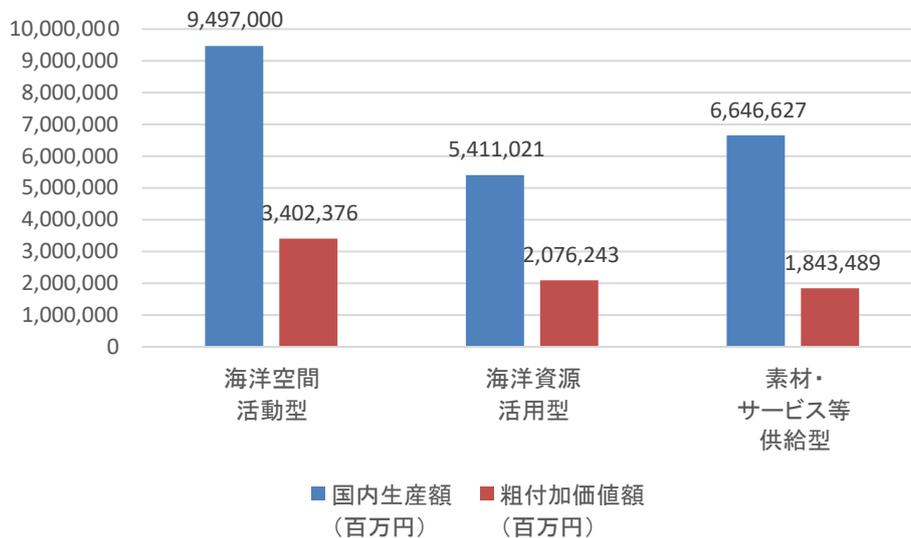
なお、粗付加価値額については産業連関表投入表の「粗付加価値計」をもとに、従業者数については産業連関表雇用マトリックスの「従業者数」に平成 23 年から平成 26 年にかけての雇用者所得の増減率を乗じて、業種ごとに推計している。

図表 11 平成 26 年 海洋産業規模の推計結果

海洋産業分類	列／行部門No	産業部門名称	国内生産額 (百万円)	粗付加価値額 (百万円)	従業者数 (人)	
海洋空間 活動型	全該当	列 017101	海面漁業	966,617	564,983	186,743
		列 017102	海面養殖業	467,151	202,845	74,779
		列 202903	塩	40,044	15,611	2,013
		列 574101	外洋輸送	4,021,502	432,221	16,237
		列 574301	港湾運送	1,449,882	880,917	68,521
		列 578902	水運施設管理★★	108,248	76,518	5,163
		列 578903	水運附帯サービス	77,215	63,498	9,448
	一部該当	列 062101	石炭・原油・天然ガス	20,255	11,387	338
		列 063101	砂利・採石	23,425	7,079	492
		列 413102	河川・下水道・その他の公	868,619	396,534	94,815
		列 574201	沿海・内水面輸送	878,794	359,044	36,117
		列 591101	固定電気通信	145,167	82,764	1,816
		列 661101	物品賃貸業(貸自動車を除	1,906	1,245	41
		列 669902	土木建築サービス	16,105	11,308	1,740
		列 669909	その他の対事業所サービ	11,748	8,506	1,045
		列 674103	競輪・競馬等の競走場・競	126,704	88,240	4,390
		列 674109	その他の娯楽	229,975	164,484	26,621
	列 679903	個人教授業	43,643	35,193	12,132	
	海洋空間活用型業種 合計			9,497,000	3,402,376	542,452
	海洋資源 活用型	-	列 111301	冷凍魚介類	1,224,633	262,913
-		列 111302	塩・干・くん製品	466,663	139,445	33,490
-		列 111303	水産びん・かん詰	120,077	40,164	6,029
-		列 111309	その他の水産食品	792,258	220,068	34,338
-		列 391901	身辺細貨品	293,999	98,738	31,482
-		列 392101	再生資源回収・加工処理	1,267,888	448,971	90,294
-			生鮮魚介卸売業	1,245,503	865,944	91,048
海洋資源活用型 合計			5,411,021	2,076,243	339,010	
素材・ サービス等 供給型	-	行 1129031	製氷	84,450	37,599	4,227
	-	行 1519091	網・網	73,917	24,592	6,711
	-	行 2111015	A重油	1,078,618	191,202	824
	-	行 2111016	B重油・C重油	1,421,268	251,942	1,086
	-	行 2911-031	原動機	1,043,164	307,406	22,631
	-	行 3541-011	鋼船	1,975,218	633,996	57,040
	-	行 3541-021	その他の船舶	30,729	10,756	3,234
	-	行 3541-031	船用内燃機関	629,509	242,602	31,522
	-	行 3541101	船舶修理	190,565	79,723	12,203
	-	行 5919099	その他の通信サービス	119,189	63,671	7,339
素材・サービス等供給型 合計			6,646,627	1,843,489	146,816	
海洋産業市場規模			21,554,648	7,322,107	1,028,278	

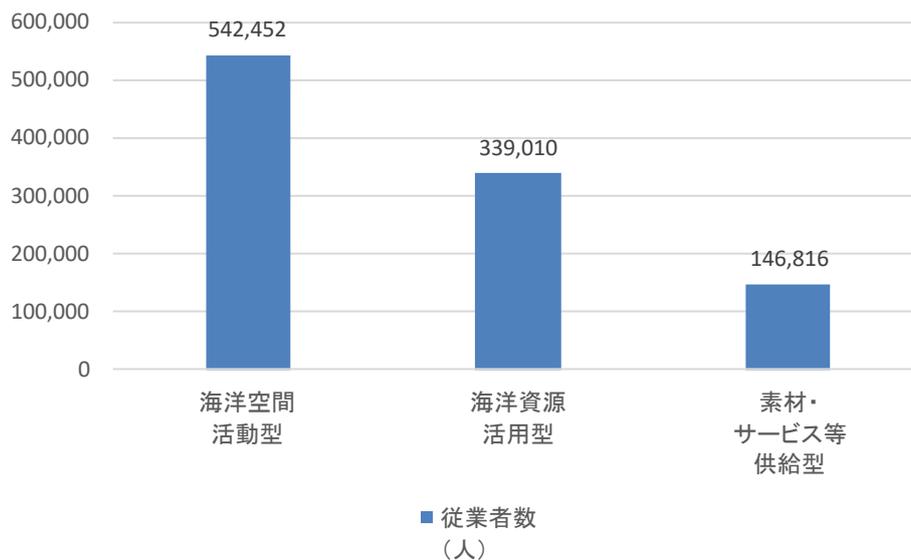
分類別に産業規模を見ると、国内生産額では海洋空間活動型が 9.5 兆円と最も大きく、次いで素材・サービス等供給型、海洋資源活用型の順となっている。

粗付加価値額では海洋空間活動型が 3.4 兆円と最も大きいのは変わらないが、海洋資源活用型、素材・サービス等供給型の順となっている。



図表 12 平成 26 年 海洋産業分類別 国内生産額および粗付加価値額

従業者数を見ると、海洋空間活動型が 54.2 万人と最も多く全体の過半を占め、次いで海洋資源活用型、素材・サービス等供給型の順となっている。



図表 13 平成 26 年 海洋産業分類別 従業者数

## (2) 平成17年と平成26年の海洋産業規模の比較

過年度内閣官房調査で推計された平成17年の海洋産業の規模は国内生産額で約20.0兆円、従業者で約98万人、粗付加価値額で約7.9兆円となっている。

本節では、この平成17年と平成26年の海洋産業規模の推計値について、名目値ベースで比較・考察を行う。

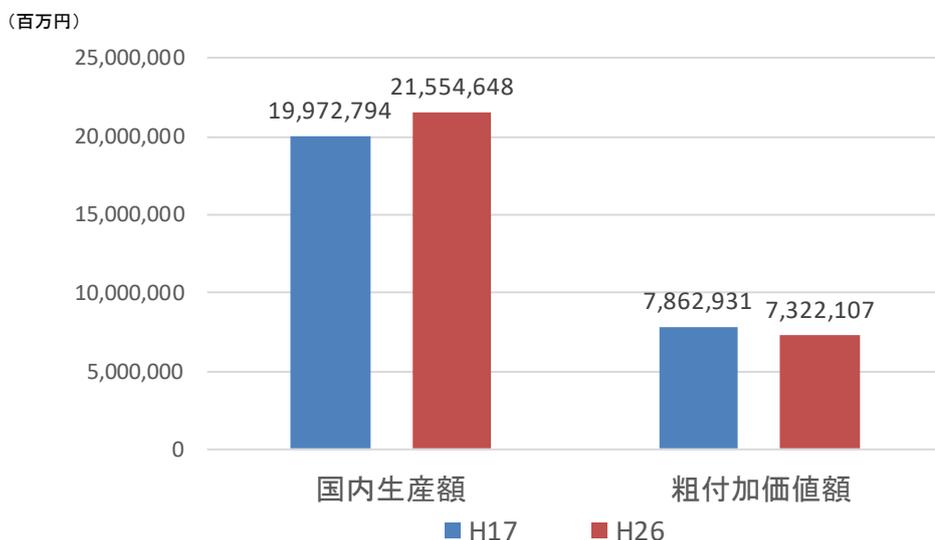
図表 14 平成17年 海洋産業規模の推計結果（名目値）

海洋産業業種	列／行部門No	産業部門名称	国内生産額 (百万円)	粗付加価値額 (百万円)	従業者数 (人)	
海洋空間 活動型	全該当	列 017101	海面漁業	1,059,428	649,131	190,355
		列 017102	海面養殖業	440,945	201,636	51,008
		列 202903	塩	48,842	24,757	2,041
		列 574101	外洋輸送	2,716,716	307,228	6,563
		列 574301	港湾運送	1,470,476	891,011	90,143
		列 578902	水運施設管理★★	111,250	72,843	6,415
		列 578903	水運附帯サービス	75,975	62,499	9,421
	一部該当	列 062101	石炭・原油・天然ガス	13,937	7,800	434
		列 063101	砂利・採石	28,780	11,229	986
		列 413102	河川・下水道・その他の公	1,710,796	785,096	137,148
		列 574201	沿海・内水面輸送	917,581	411,233	38,583
		列 591101	固定電気通信	159,918	99,081	4,512
		列 661101	物品賃貸業(貸自動車を除	1,010	658	25
		列 669902	土木建築サービス	14,067	10,095	1,579
		列 669909	その他の対事業所サービ	10,841	7,778	1,452
		列 674103	競輪・競馬等の競走場・競	145,695	100,005	5,476
		列 674109	その他の娯楽	204,263	143,605	31,830
	列 679903	個人教授業	61,542	49,381	15,547	
	海洋空間活用型業種 合計			9,192,062	3,835,066	593,518
海洋資源 活用型	- 列 111301	冷凍魚介類	1,370,052	424,005	42,749	
	- 列 111302	塩・干・くん製品	517,664	163,305	33,755	
	- 列 111303	水産びん・かん詰	124,311	43,095	5,593	
	- 列 111309	その他の水産食品	806,079	268,446	42,310	
	- 列 391901	身辺細貨品	-	-	-	
	- 列 392101	再生資源回収・加工処理	870,586	373,116	74,055	
	-	生鮮魚介卸売業	1,711,940	1,192,054	103,854	
海洋資源活用型 合計			5,400,632	2,464,021	302,316	
素材・ サービス等 供給型	- 行 1129031	製氷	59,420	33,321	3,544	
	- 行 1519091	綱・網	74,491	26,694	5,428	
	- 行 2111015	A重油	1,200,232	365,678	1,403	
	- 行 2111016	B重油・C重油	1,161,673	353,930	1,358	
	- 行 2911-031	原動機	1,105,763	295,535	21,742	
	- 行 3541-011	鋼船	1,470,780	344,007	30,196	
	- 行 3541-021	その他の船舶	32,383	13,178	3,500	
	- 行 3541-031	船用内燃機関	-	-	-	
	- 行 3541101	船舶修理	200,826	83,845	12,364	
	- 行 5919099	その他の通信サービス	74,532	47,656	5,867	
素材・サービス等供給型 合計			5,380,100	1,563,844	85,402	
海洋産業市場規模			19,972,794	7,862,931	981,236	

出典：平成21年度内閣官房総合海洋政策本部事務局調査「海洋産業の活動状況及び振興に関する調査報告書」

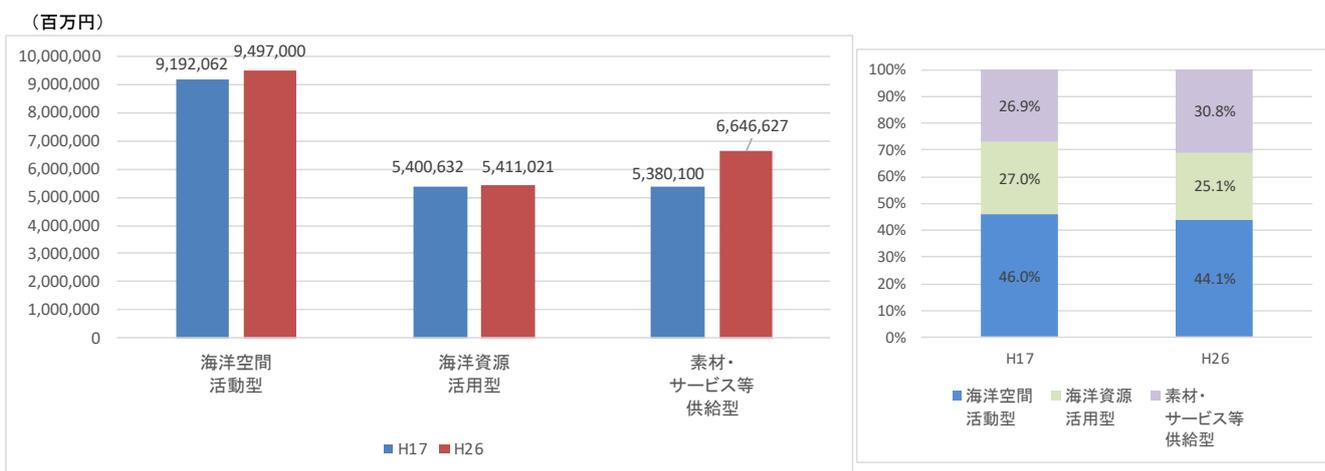
① 国内生産額、粗付加価値額の比較

海洋産業全体の国内生産額と粗付加価値額を比較すると、平成17年から平成26年にかけて国内生産額が約1.6兆円増加（平成17年比、+7.9%）しているが、粗付加価値額は約0.5兆円減少（平成17年比、-6.9%）している。（図表15）



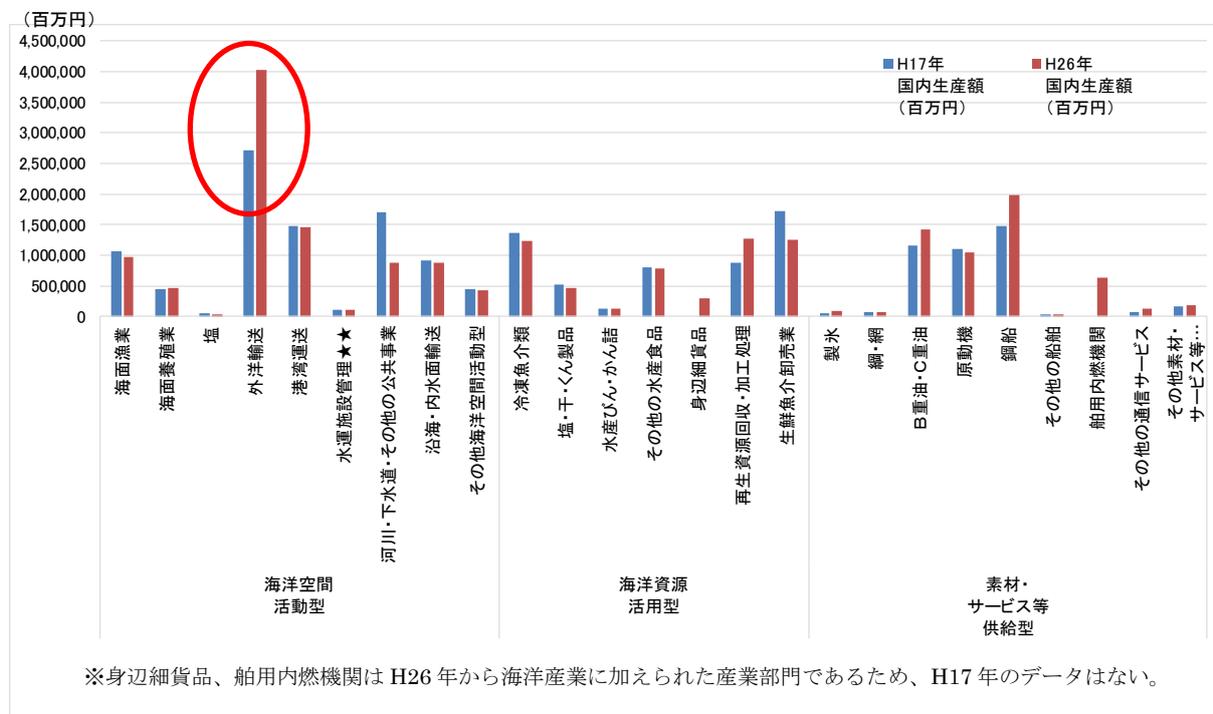
図表15 海洋産業全体 国内生産額、粗付加価値額（名目値）の比較

分類別の国内生産額を比較すると、全ての分類において増加している。「素材・サービス等供給型」は、特に伸びており（図表16左図）、平成26年における海洋産業全体の国内生産額の約3割を占めている。（図表16右図）



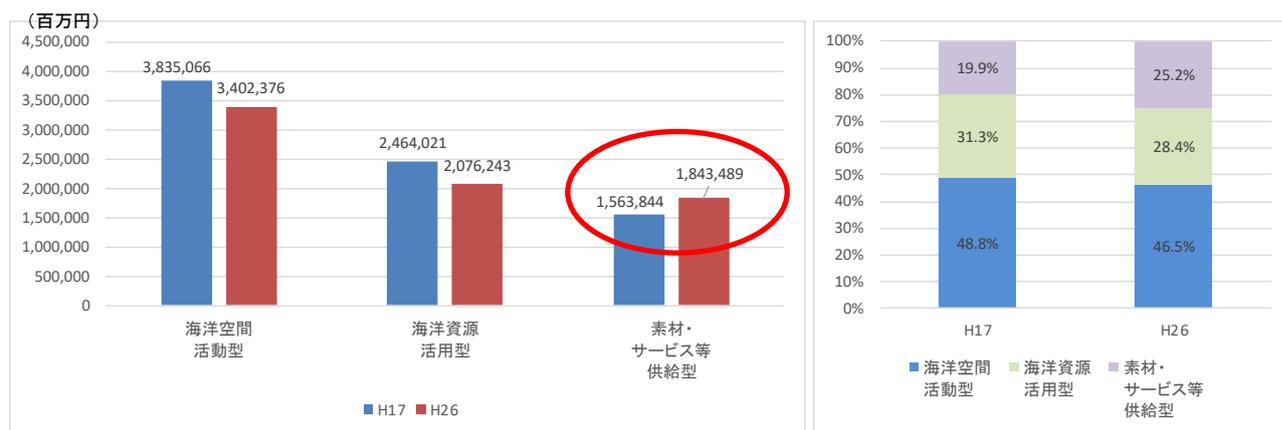
図表16 海洋産業分類別 国内生産額及び構成比の比較

産業部門別の国内生産額を比較すると、外洋輸送が大幅に増加 (+48%) している一方で、公共事業、生鮮魚介卸売業等の減少がやや大きい。(図表 17)



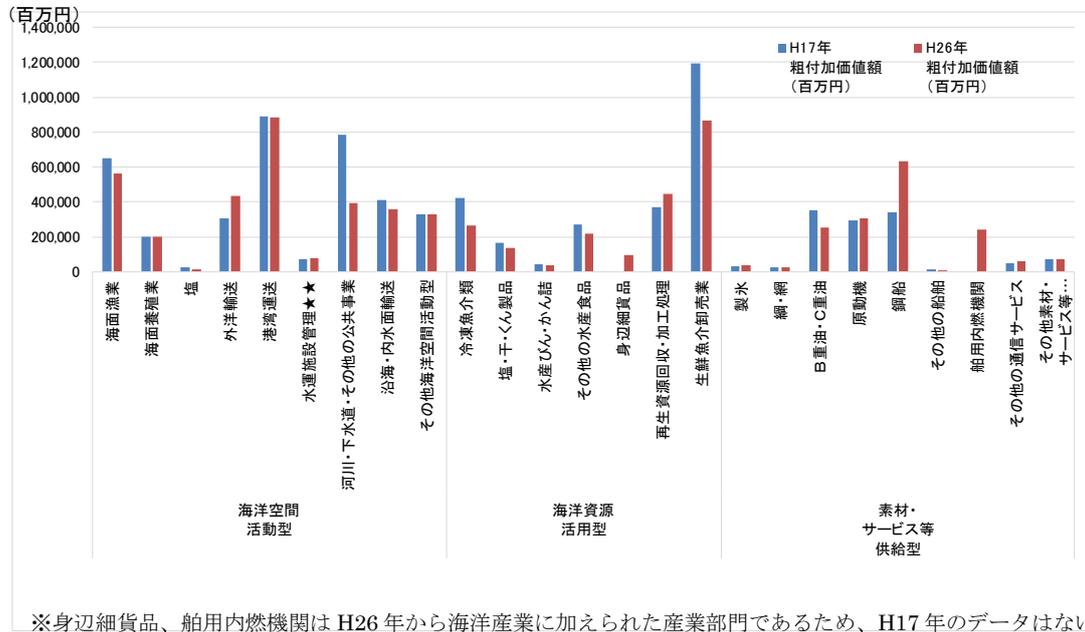
図表 17 海洋産業部門別 国内生産額の比較

分類別の粗付加価値額を比較すると、「素材・サービス等供給型」のみ増加し、他の分類は減少傾向にある。



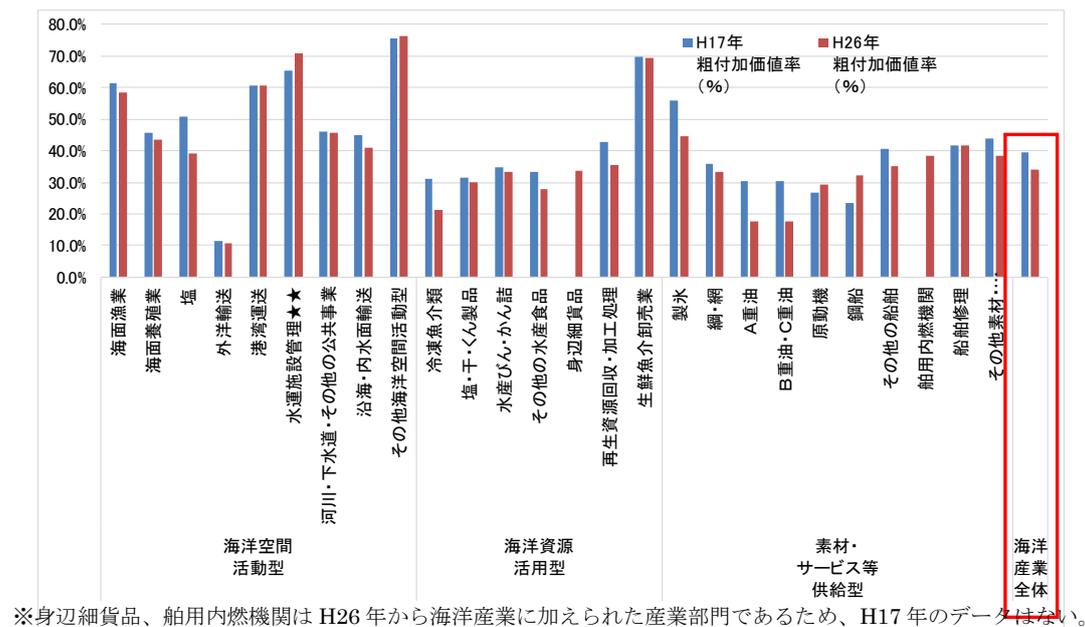
図表 18 海洋産業分類別 粗付加価値額及び構成比の比較

産業部門別の粗付加価値額を比較すると、外洋輸送、再生資源回収・加工処理、原動機、鋼船等を除き、概ね減少している。特に公共事業、生鮮魚介卸売業等の減少額がやや目立つ。



図表 19 海洋産業部門別 粗付加価値額の比較

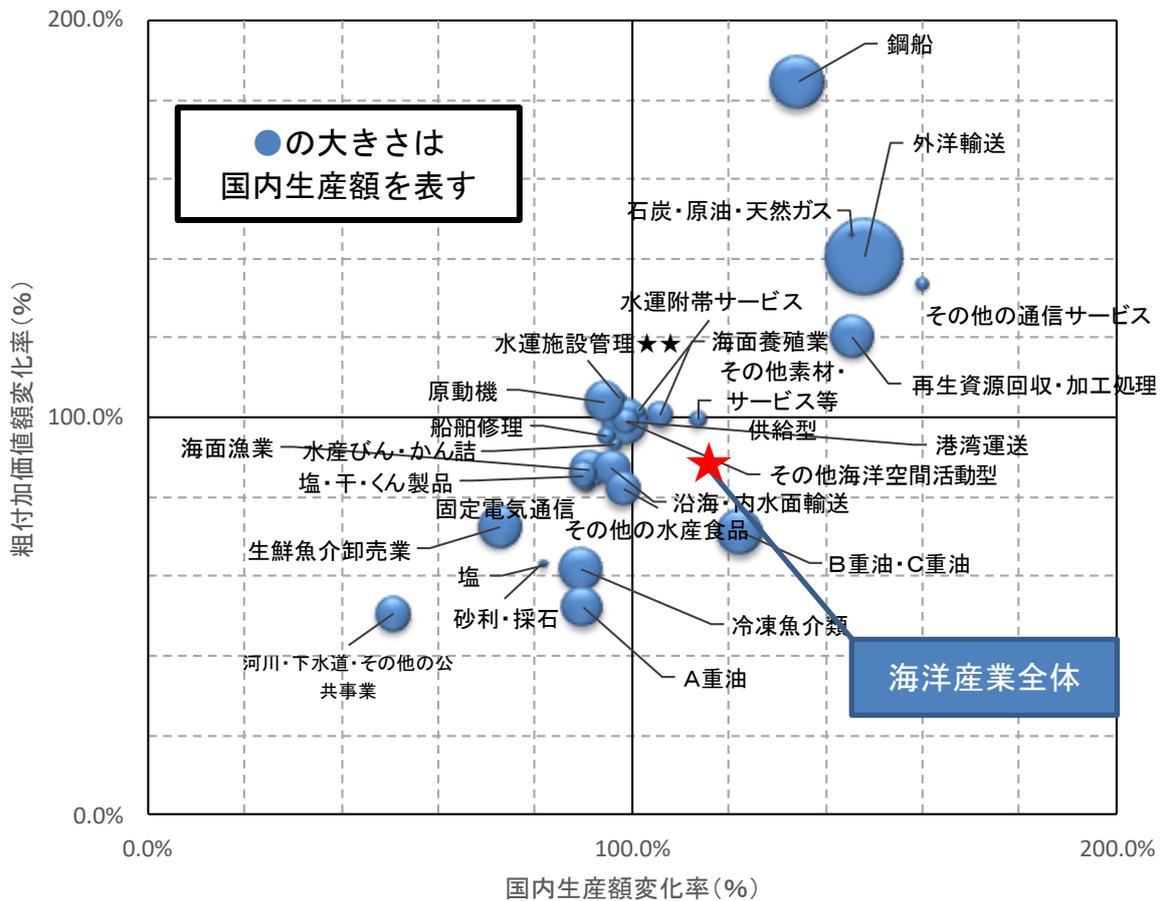
粗付加価値率とは、国内生産額に占める粗付加価値額の割合で、産業部門別に比較すると、ほとんどの産業部門において低下しており、結果的に海洋産業部門全体の粗付加価値率も低下 (39.4%→34.0%) している。



図表 20 海洋産業部門別 粗付加価値率の比較

H17年から平成26年にかけての国内生産額および粗付加価値額の変化率を見ると、海洋産業全体では、国内生産額は増加（107.9%）しているものの、粗付加価値額は減少（93.1%）している。

産業部門別では、「外洋輸送」、「鋼船」等の国内生産額が大きい産業が成長しているものの、その他の産業は概ね停滞している。

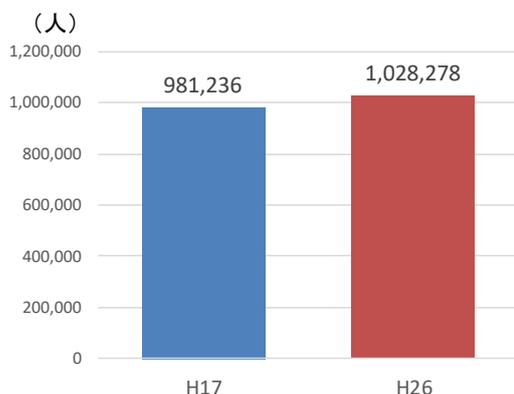


図表 21 海洋産業部門別 変化率の比較

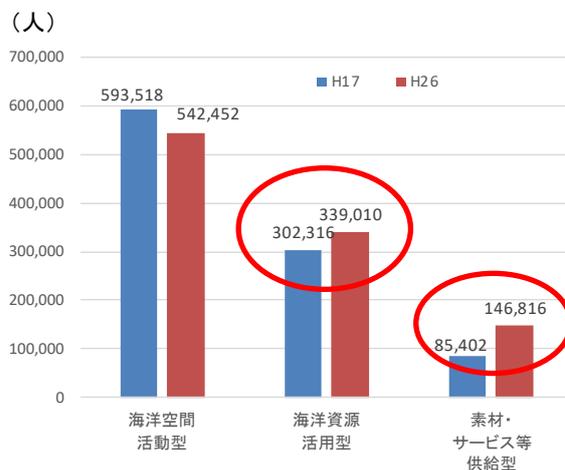
## ② 従業者数の比較

海洋産業全体の従業者数を比較すると、平成 17 年から平成 26 年にかけて約 4 万 7 千人増加（4.8%増加）している。（図表 23）

また、分類別に比較すると、「海洋空間活動型」は従業者数が最も多いが減少しており、他の 2 分類は従業者数が増加している。（図表 22）

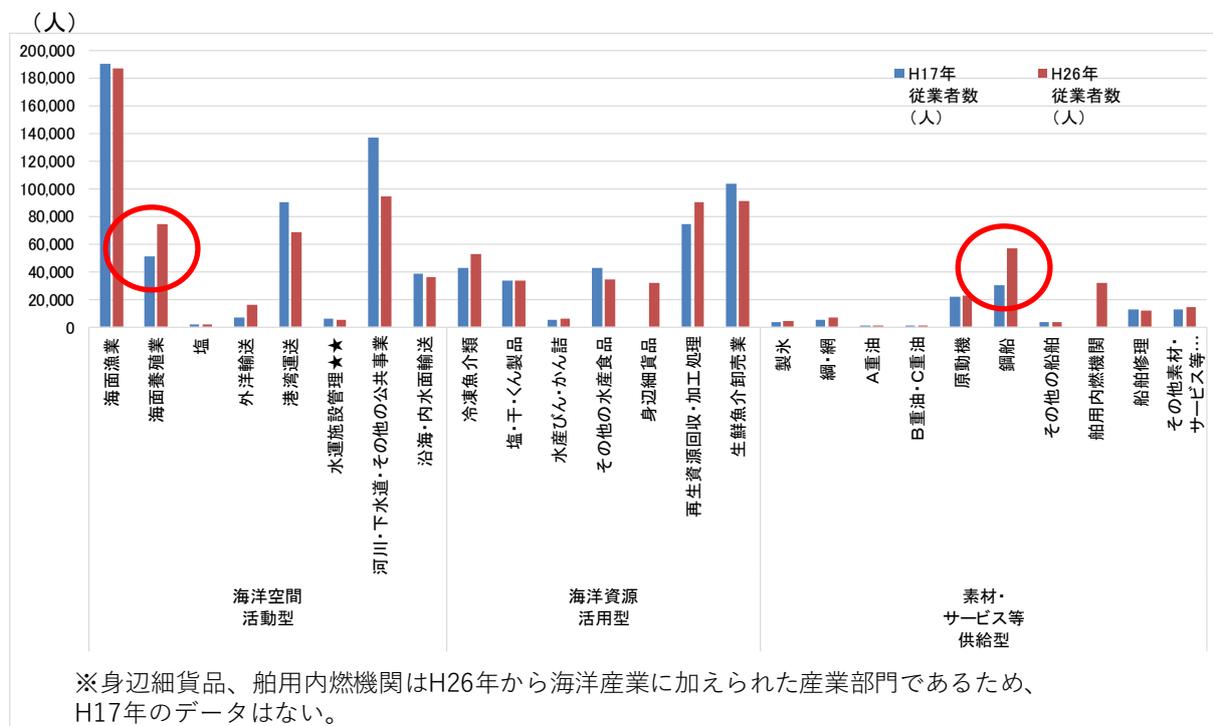


図表 23 海洋産業全体 従業者数の比較



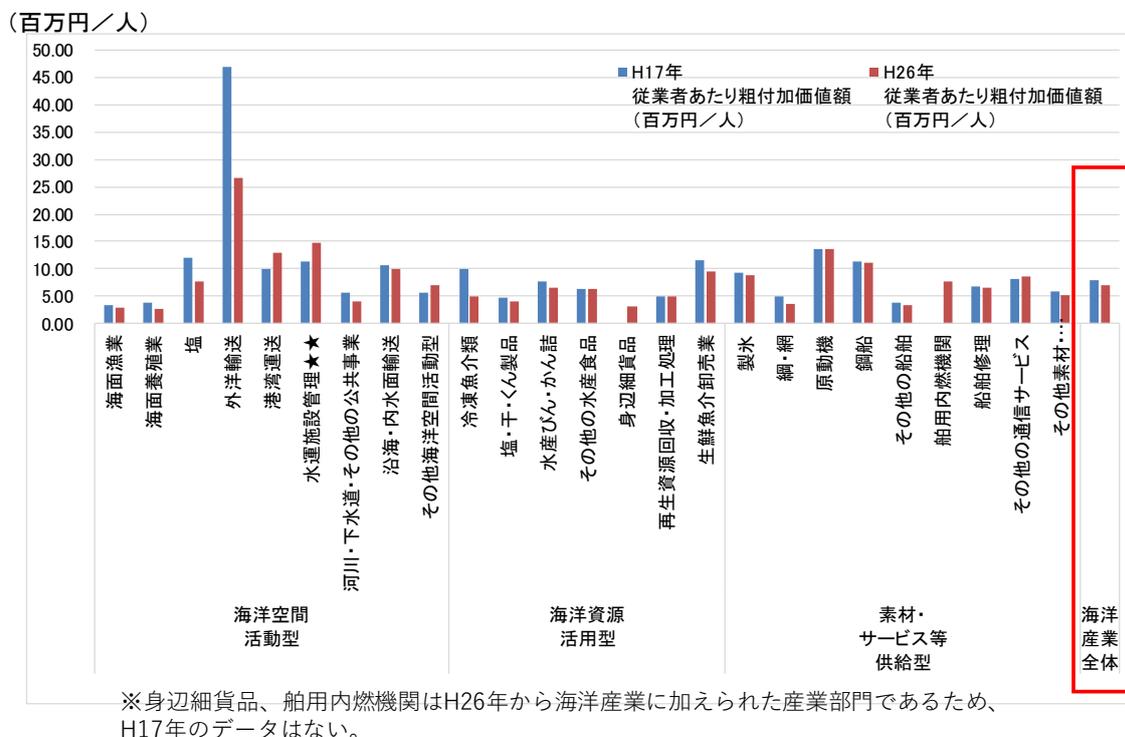
図表 22 海洋産業分類別 従業者数の比較

産業部門別の従業者数を比較すると、海面養殖、鋼船等の従業者数が増加している。一方で、港湾運送、公共事業、生鮮魚介卸売業等の減少が目立つ。



図表 24 海洋産業部門別 従業者数の比較

従業者あたり粗付加価値額とは、従業者一人あたりの平均的な粗付加価値生産性である。この指標を産業部門別に比較すると、ほとんどの産業部門において低下しており、結果的に海洋産業部門全体の従業者あたり粗付加価値額も低下（8.01 百万円／人→7.12 百万円／人）している。



図表 25 海洋産業部門別 従業者あたり粗付加価値額の比較

### 3. 総括

本調査事業では平成 26 年延長産業連関表を用いて、平成 17 年以来、我が国の海洋産業規模に関するデータを約 10 年ぶりに更新し、国内生産額が 21.6 兆円 (H17 年比、+1.6 兆円)、粗付加価値額が約 7.3 兆円 (同、-0.5 兆円)、従業者数 102.8 万人 (同、+4.7 万人) という推計結果が得られた。

我が国の海洋産業は、国内生産額は増えているものの、粗付加価値率 (国内生産額あたりの粗付加価値額) や従業者あたり粗付加価値額は減っていることから、粗付加価値生産性の低下を示唆する結果となった。

この傾向が一過性であるのか、あるいは今後も継続的に続く可能性があるのか等について、詳しく分析するためには、海洋産業規模のデータを経年的に整備する必要がある。

## 第4章 産業部門別の分析

### 1. 分析方法

海洋産業の現況をより詳しく把握するために、産業部門別に経済的動向及び経済波及効果について、以下の方法で分析する。

#### (1) 経済的動向

総務省、経産省が編集した平成12、17、23年の産業連関表基本表、雇用手帳；平成16年～平成22年、平成24年～平成26年の延長産業連関表を用いて、国内生産額従業者数の動向の分析を試みた。

#### (2) 経済波及効果

各類型区分の産業間の連関性と経済波及効果を把握するために、H26年の延長産業連関表より、海洋産業関連部門の経済波及効果（当該産業部門の国内生産額が1%増えた場合の各産業における国内生産額の誘発額）を可視化する。

なお、本節では分析結果をわかりやすく伝えるために、産業部門を「海面漁業」、「海面養殖」、「水産関連（海面漁業・養殖を除く）」、「海運関連」、「造船関連」、「マリレジャー関連」、「建設・土木関連」、「その他海洋産業」の計8つの中分類に整理した上で、そのうち「海面漁業」、「海面養殖」、「水産関連（海面漁業・養殖を除く）」、「海運関連」、「造船関連」の5部門について分析事例を紹介する。

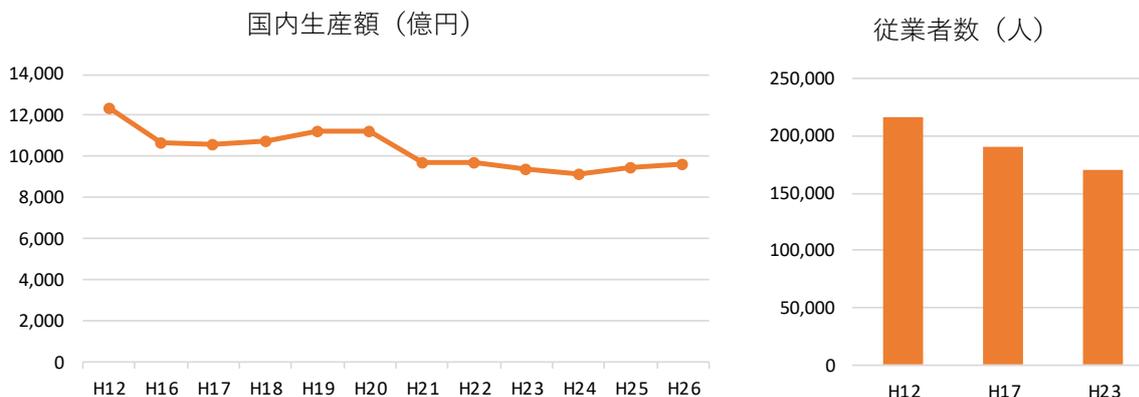
図表 26 産業部門と海洋部門大分類の対応表

海洋産業中分類		産業連関表基本分類
海面漁業	列	017101 海面漁業
海面養殖	列	017102 海面養殖業
水産関連 (海面漁業・ 養殖を除く)	列	202903 塩
	列	111301 冷凍魚介類
	列	111302 塩・干・くん製品
	列	111303 水産びん・かん詰
	列	111309 その他の水産食品
	行	1129031 製氷
海運関連	列	574101 外洋輸送
	列	574301 港湾運送
	列	578902 水運施設管理★★ ※
	列	578903 水運附帯サービス ※
	列	574201 沿海・内水面輸送
造船関連	行	2911-031 原動機
	行	3541-011 鋼船
	行	3541-021 その他の船舶
	行	3541-031 船用内燃機関
	行	3541101 船舶修理
マリレジャー関連	列	661101 物品賃貸業(貸自動車を除く。) ※
	列	674103 競輪・競馬等の競走場・競技団 ※
	列	674109 その他の娯楽 ※
	列	679903 個人教授業 ※
建設・土木関連	列	413102 河川・下水道・その他の公共事業 ※
	列	669902 土木建築サービス ※
その他海洋産業	列	062101 石炭・原油・天然ガス ※
	列	063101 砂利・採石 ※
	列	591101 固定電気通信 ※
	列	669909 その他の対事業所サービス ※
	列	391901 身辺細貨品
	列	392101 再生資源回収・加工処理 ※
	行	1519091 網・網
	行	2111015 A重油 ※
	行	2111016 B重油・C重油 ※
行	5919099 その他の通信サービス ※	

## 2. 海面漁業

### (1) 経済的動向

「海面漁業」部門の国内生産額は平成12年の約12,300億円から緩やかに減少していたが、平成24年から若干持ち直し、平成26年は約9,700億円である。従業者数は平成12年以来、約21万人から約17万人に減少しており、今後の労働力不足が懸念される。

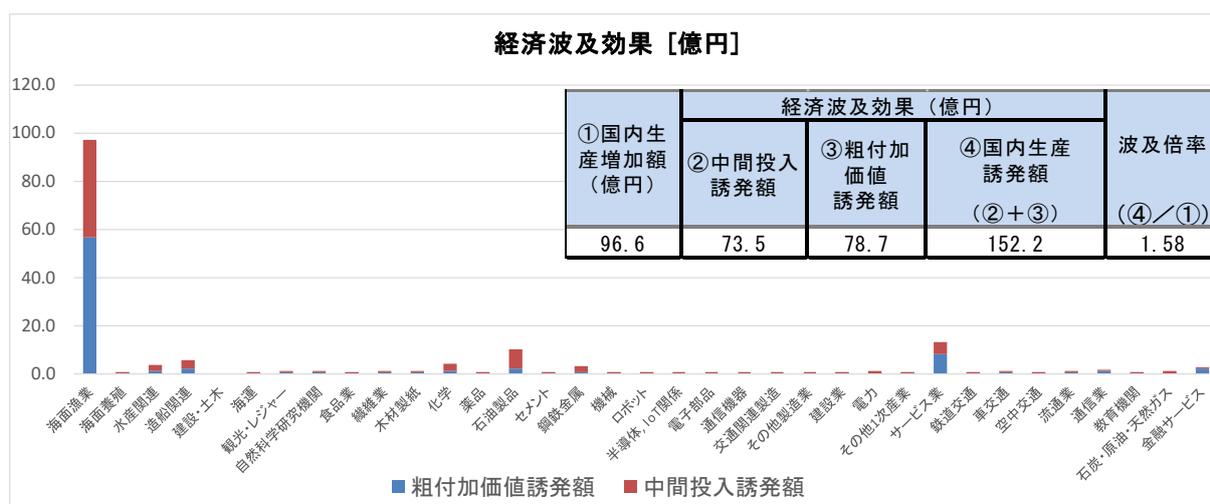


図表 27 海面漁業の経済的動向

### (2) 経済波及効果

海面漁業の国内生産額が1% (96.6億円)増加すると、各産業において合計152.2億円の国内生産が誘発され、波及倍率は1.58倍である。その内訳は中間投入が73.5億円、粗付加価値額が78.7億円で、粗付加価値額への分配が若干多い。

また、経済波及先を産業部門別に見ると、自産業以外では、化学、石油製品、サービス業、石炭・原油・天然ガス、造船関連等への生産誘発が目立つ。

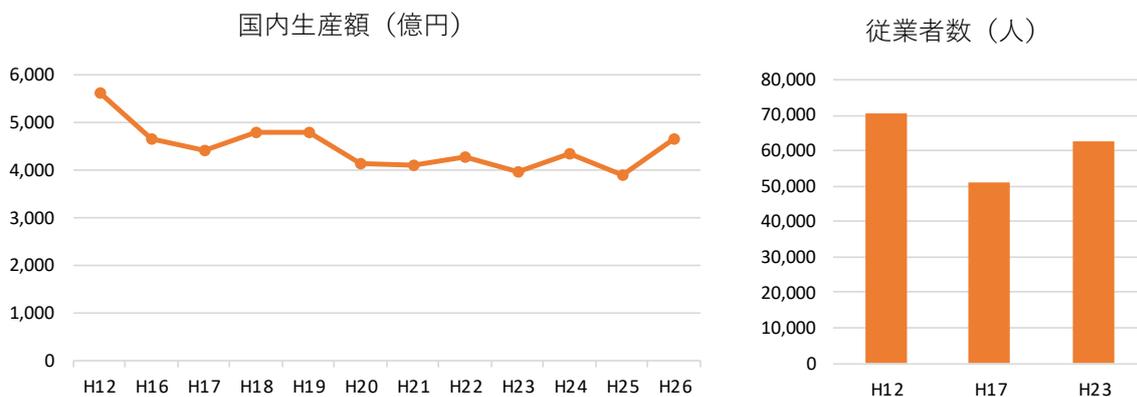


図表 28 海面漁業の国内生産額増加による産業部門別生産誘発効果

### 3. 海面養殖

#### (1) 経済的動向

「海面養殖」部門の国内生産額は平成12年の約5,600億円から緩やかに減少していったが、平成20年以降は4,000億円前後で推移していたが、平成26年に約4,700億円まで伸びている。また、従業者数は平成12年から平成17年にかけて大きく減少したものの、平成23年には約60,000人まで持ち直している。

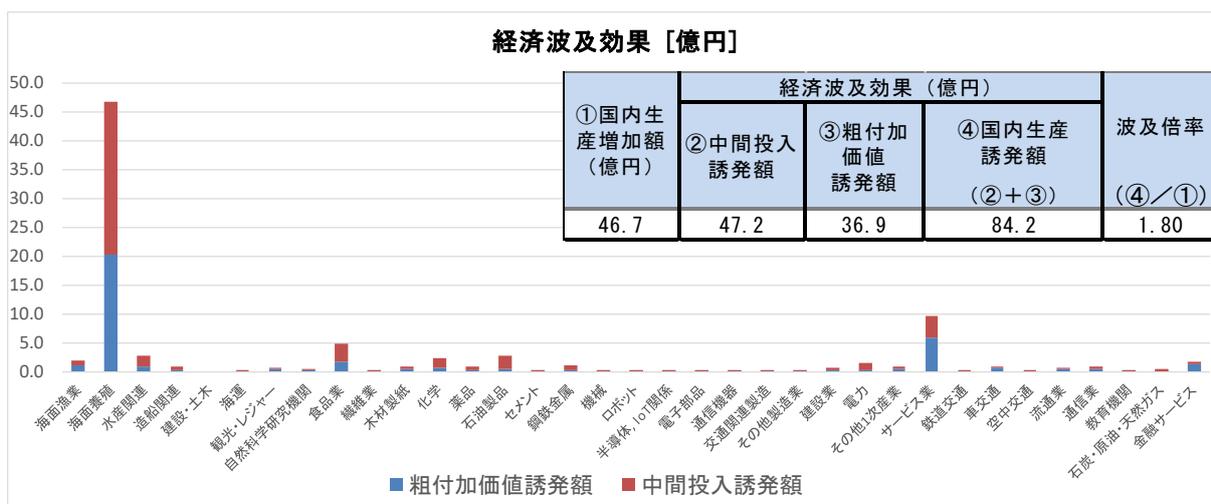


図表 29 海面養殖の経済的動向

#### (2) 経済波及効果

海面養殖の国内生産額が1% (46.7億円) 増加すると、各産業において合計84.2億円の国内生産が誘発され、波及倍率は1.80倍である。その内訳は中間投入が47.2億円、粗付加価値額が36.9億円で、中間投入への分配が若干多い。

また、経済波及先を産業部門別に見ると、自産業以外では、サービス業、食品業、石油製品等への生産誘発が目立つ。

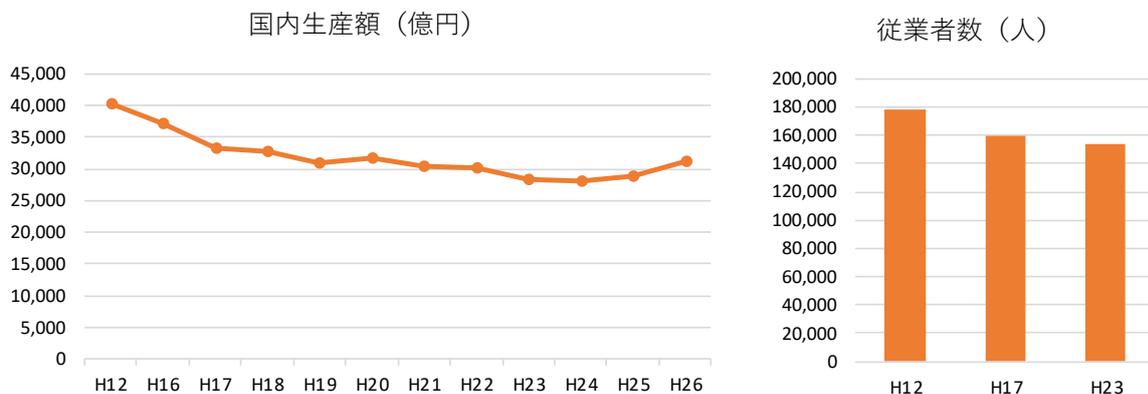


図表 30 海面漁業の国内生産額増加による産業部門別生産誘発効果

#### 4. 水産関連（海面漁業・養殖を除く）

##### (1) 経済的動向

水産加工業等が該当する「水産関連（海面漁業・養殖を除く）」部門の国内生産額は、平成19年以降の40,200億円から緩やかに減少していたが、平成24年から持ち直して平成26年は約31,200億円である。また、従業者数は平成12年から平成23年まで減少傾向にある。

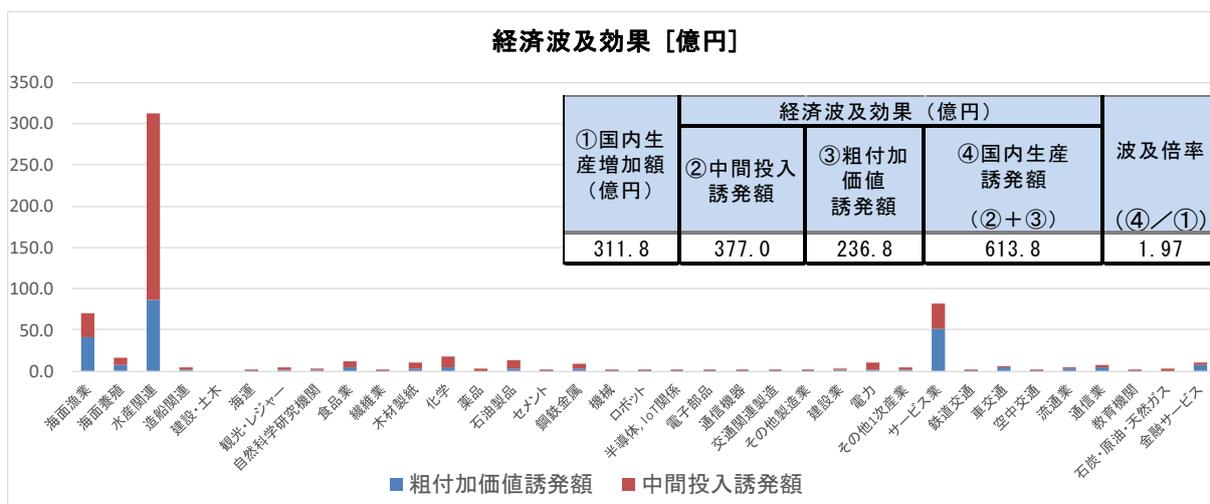


図表 31 水産関連（海面漁業・養殖を除く）の経済的動向

##### (2) 経済波及効果

水産関連（海面漁業・養殖を除く）の国内生産額が1%（311.8億円）増加すると、各産業において合計613.8億円の国内生産が誘発され、波及倍率は1.97倍と海面漁業、及び海面養殖より大きい。その内訳は中間投入が377.0億円、粗付加価値額が236.8億円で、中間投入への分配が若干多い。

また、経済波及先を産業部門別に見ると、自産業以外では、海面漁業、海面養殖、サービス業等への生産誘発が目立つ。

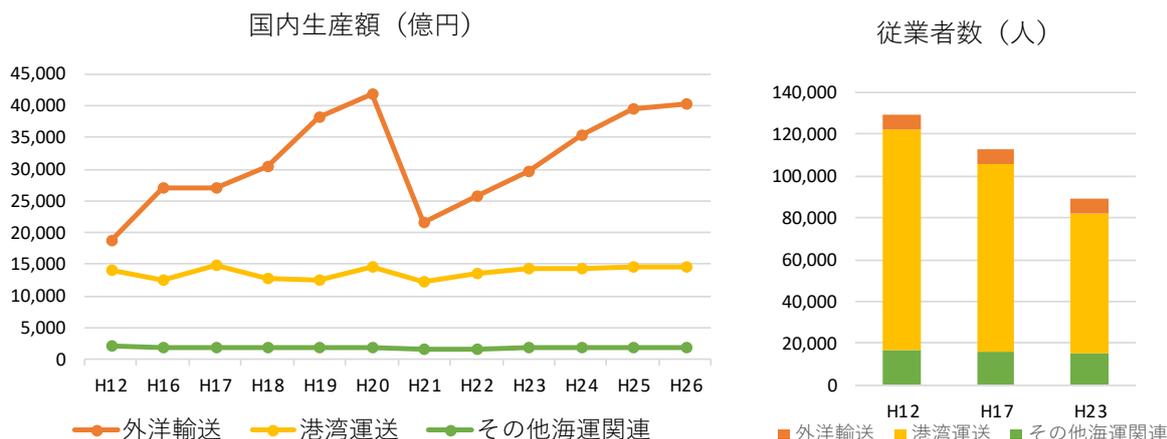


図表 32 水産関連（海面漁業・養殖を除く）の国内生産額増加による産業部門別生産誘発効果

## 5. 海運関連

### (1) 経済的動向

「海運関連」部門の国内生産額は、「外洋輸送」が多くを占めているが、変動が大きく、平成20年までは右肩上がりだったが、平成21年に大きく落ち込んだものの、以降持ち直して平成26年には総額で約40,200億円まで伸びている。また、海運関連の従業者数は平成12年から平成23年まで減少傾向にあり、「港湾運送」の減少が目立つ。

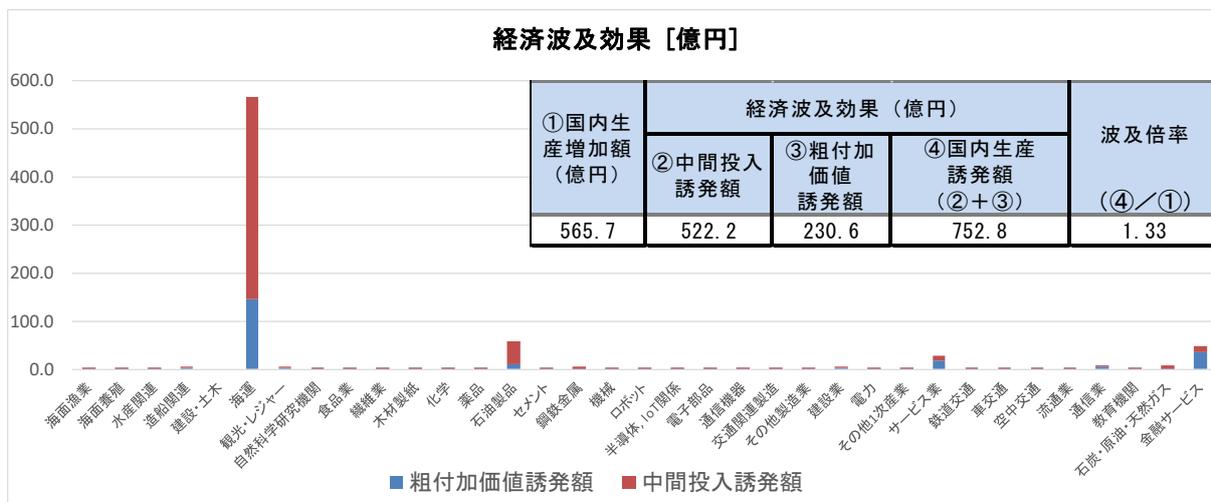


図表 33 海運の経済社会的動向

### (2) 経済波及効果

海運関連の国内生産額が1% (565.7億円) 増加すると、各産業において合計752.8億円の国内生産が誘発され、波及倍率は1.33倍である。その内訳は中間投入が522.2億円、粗付加価値額が230.6億円で、中間投入への分配が多い。

また、経済波及先を産業部門別に見ると、自産業以外では、石油製品、金融サービス、サービス業等への生産誘発が目立つ。

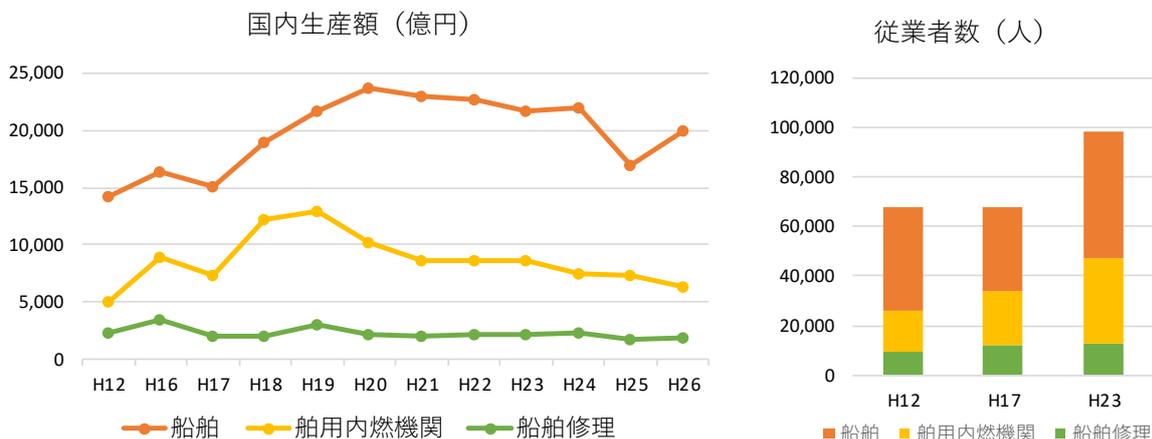


図表 34 海運関連の国内生産額増加による産業部門別生産誘発効果

## 6. 造船関連

### (1) 経済的動向

「造船関連」部門の国内生産額は、「船舶」が多くを占めているが、変動が大きく、平成20年の約23,700億円をピークに、それ以降落ち込んだものの、平成25年以降持ち直して平成26年は約20,000億円である。また、従業者数は平成12年の約7万人から、平成23年には約10万人まで増加している。

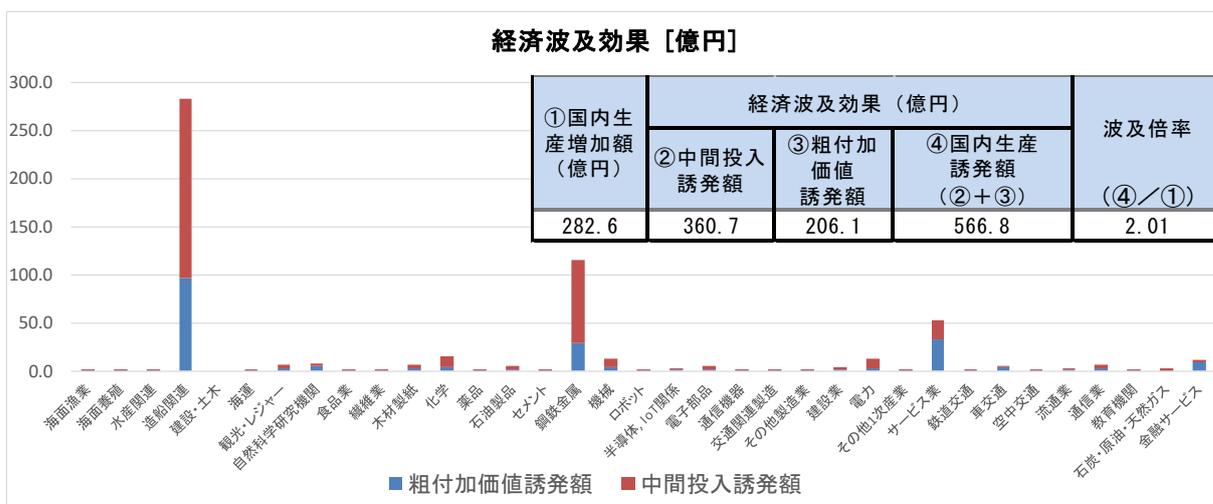


図表 35 造船関連の経済的動向

### (2) 経済波及効果

造船関連の国内生産額が1% (282.6億円) 増加すると、各産業において合計566.8億円の国内生産が誘発され、波及倍率は2.01倍と、これまで紹介した産業部門よりも大きい波及効果が得られる。その内訳は中間投入が360.7億円、粗付加価値額が206.1億円で、中間投入への分配が多い。

また、産業部門別の影響を見ると、自産業以外では、鋼鉄金属、サービス業、化学、電力、機械、金融サービス等、様々な部門への経済効果が波及する。



図表 36 造船関連の国内生産額増加による産業部門別生産誘発効果

## 第5章 「海洋産業データベース」の整備

### 1. データベース整備方針

本調査事業では、全国レベルの海洋産業規模の推計のみならず、地方自治体レベルで海洋産業の規模を産業部門別に推計した「海洋産業データベース」の整備を試みる。

全国レベルの海洋産業規模を推計する際は、産業連関表の全国表で採用されている「産業連関表基本分類」に基づき海洋産業に含まれる業種を定義したが、この分類に基づき地方自治体レベルの経済データを整理している統計表は存在しない。

他方で、都道府県及び市区町村単位の経済データを整理している経済センサスでは「日本標準産業分類」を採用している。「産業連関表基本分類」と「日本標準産業分類」の関係は、以下図表 37 の通りで、完全に対応している訳ではないが、概ね近似させることは可能である。

従って、2018年12月時点で公表されている最新の「平成28年経済センサスー活動調査」のデータを、図表 37 で示す関係に基づき、都道府県ごとに海洋産業規模（事業所数、従者数）を集計し、以て「海洋産業データベース」の試作版とする。

図表 37 「産業連関表基本分類」と「日本標準産業分類」の関係

海洋産業分類	産業連関表基本分類	日本標準産業分類
海洋空間活動型	列 017101 海面漁業	031「海面漁業」
	列 017102 海面養殖業	041「海面養殖業」
	列 202903 塩	1624「塩製造業」
	列 574101 外洋輸送	451「外航海運業」及び4541「船舶貨渡業(内航船舶貨渡業を除く)」
	列 574301 港湾運送	481「港湾運送業」
	列 578902 水運施設管理★★※	4854.4855.361.4899のうち一部サービス
	列 578903 水運附帯サービス※	4899「他に分類されない運輸に附帯するサービス業」のうち一部サービス
	列 062101 石炭・原油・天然ガス※	053「原油・天然ガス鉱業」
	列 063101 砂利・採石※	0548 砂・砂利・玉石採取業及び0549「その他の採石業、砂・砂利・玉石採取業」
	列 413102 河川・下水道・その他の公共事業※	日本標準産業分類との対応なし
	列 574201 沿海・内水面輸送	452「沿海海運業」、4542「内航船舶貨渡業」
	列 591101 固定電気通信※	371「固定電気通信業」うち、3713「有線放送電話業」を除く
	列 661101 物品賃貸業(賃自動車を除く。)※	705「スポーツ・娯楽用品賃貸業」
	列 669902 土木建築サービス※	742「土木建築サービス業」
	列 669909 その他の対事業所サービス※	745「計量証明業」
列 674103 競輪・競馬等の競走場・競技団※	8033「自動車・モータボートの競走場」及び8033「自動車・モータボートの競走団」	
列 674109 その他の娯楽※	8092「マリナー業」及び8093「遊漁船業」	
列 679903 個人教授業※	8246「スポーツ・健康教授業」	
海洋資源活用型	列 111301 冷凍魚介類	0925「冷凍水産物製造業」及び0926「冷凍水産食品製造業」
	列 111302 塩・干・くん製品	0924「塩干・塩蔵品製造業」及び一部0929「その他の水産食料品製造業」
	列 111303 水産びん・かん詰	0921「水産缶詰・瓶詰製造業」
	列 111309 その他の水産食品	0922「海藻加工業」及び一部0929「その他の水産食料品製造業」
	列 391901 身辺細貨品	321「貴金属・宝石製品製造業」
	列 392101 再生資源回収・加工処理※	日本標準産業分類との対応なし
素材・サービス等供給型	行 1129031 製氷	5216「生鮮魚介卸売業」
	行 1519091 綱・網	104「製氷業」
	行 2111015 A重油※	1152「漁網製造業」
	行 2111016 B重油・C重油※	171「石油精製業」、172「潤滑油・グリース製造業(石油精製業によらないもの)」及び1799「その他の石油製品・石炭製品製造業」のうち練炭・豆炭を除く
	行 2911-031 原動機	2513「はん用内燃機関製造業」及び2519「その他の原動機製造業」
	行 3541-011 鋼船	3131「船舶製造・修理業」のうち鋼船の製造に係る活動及び3132「船体ブロック製造業」
	行 3541-021 その他の船舶	3131「船舶製造・修理業」のうち木船の製造に係る活動及び3133「舟艇製造・修理業」のうち舟艇製造
	行 3541-031 船用内燃機関	3134「船用機関製造業」
	行 3541101 船舶修理	3131「船舶製造・修理業」及び3133「舟艇製造・修理業」のうち、修理に係る活動
	行 5919099 その他の通信サービス	3713「有線放送電話業」及び373「電気通信に附帯するサービス業」

出典：総務省「平成23年(2011年)産業連関表(一総合解説編一)」に基づき作成

試作版データベースの整備にあたっては、「日本標準産業分類」に基づく詳細な産業分類だけではなく、以下図表 38 で示した海洋産業中分類ごとでも集計することで、地域の特徴がよりわかりやすく伝わるよう心がけた。

なお、日本標準産業分類には対応していない産業（「河川・下水道・その他の公共事業」、「再生資源回収・加工処理」）のデータは、今回の試作版データベースには含まれていない。

また、海洋空間活動型のうち生産活動の一部を陸上で行っている産業（「砂利・採石」、「石炭・原油・天然ガス」等）は、地域別に海洋生産分を推計することが難しいため、海洋産業中分類の集計対象から外している。

図表 38 海洋産業中分類と産業連関表基本分類の関係

海洋産業中分類		産業連関表基本分類	日本標準産業分類
海面漁業	列	017101 海面漁業	031「海面漁業」
海面養殖	列	017102 海面養殖業	041「海面養殖業」
水産関連 (海面漁業・養殖を除く)	列	202903 塩	1624「塩製造業」
	列	111301 冷凍魚介類	0925「冷凍水産物製造業」及び0926「冷凍水産食品製造業」
	列	111302 塩・干・くん製品	0924「塩干・塩蔵品製造業」及び一部0929「その他の水産食料品製造業」
	列	111303 水産びん・かん詰	0921「水産缶詰・瓶詰製造業」
	列	111309 その他の水産食品	0922「水産加工業」及び一部0929「その他の水産食料品製造業」
			5216「生鮮魚介卸売業」
	行	1129031 製氷	104「製氷業」
海運関連	列	574101 外洋輸送	451「外航海運業」及び4541「船舶貸渡業(内航船舶貸渡業を除く)」
	列	574301 港湾運送	481「港湾運送業」
	列	578902 水運施設管理★★ ※	4854.4855.361.4899のうち一部サービス
	列	578903 水運附帯サービス ※	4899「他に分類されない運輸に附帯するサービス」のうち一部サービス
	列	574201 沿海・内水面輸送	452「沿海運送業」、4542「内航船舶貸渡業」
造船関連	行	2911-031 原動機	2513「はん用内燃機関製造業」及び2519「その他の原動機製造業」
	行	3541-011 鋼船	3131「船舶製造・修理業」のうち鋼船の製造に係る活動及び3132「船体ブロック製造業」
	行	3541-021 その他の船舶	3131「船舶製造・修理業」のうち木船の製造に係る活動及び3133「舟艇製造・修理業」のうち舟艇製造
	行	3541-031 船用内燃機関	3134「船用機関製造業」
	行	3541101 船舶修理	3131「船舶製造・修理業」及び3133「舟艇製造・修理業」のうち、修理に係る活動
マリンレジャー関連	列	661101 物品賃貸業(貸自動車を除く。) ※	705「スポーツ・娯楽用品賃貸業」
	列	674103 競輪・競馬等の競走場・競技団 ※	8033「自動車・モータボートの競走場」及び8033「自動車・モータボートの競走団」
	列	674109 その他の娯楽 ※	8092「マリナー業」及び8093「遊漁船業」
	列	679903 個人教授業 ※	8246「スポーツ・健康教授業」
建設・土木関連	列	413102 河川・下水道・その他の公共事業 ※	日本標準産業分類との対応なし
	列	669902 土木建築サービス ※	742「土木建築サービス業」
その他海洋産業	列	062101 石炭・原油・天然ガス ※	053「原油・天然ガス鉱業」
	列	063101 砂利・採石 ※	0548 砂・砂利・玉石採取業及び0549「その他の採石業、砂・砂利・玉石採取業」
	列	591101 固定電気通信 ※	371「固定電気通信業」うち、3713「有線放送電話業」を除く
	列	669909 その他の対事業所サービス ※	745「計量証明業」
	列	391901 身辺細貨品	321「貴金属・宝石製品製造業」
	列	392101 再生資源回収・加工処理 ※	日本標準産業分類との対応なし
	行	1519091 網・網	1152「漁網製造業」
	行	2111015 A重油 ※	171「石油精製業」、172「潤滑油・グリース製造業(石油精製業によらないもの)」及び1799「その他の石油製品・石炭製品製造業」のうち練炭・豆炭を除く
	行	2111016 B重油・C重油 ※	171「石油精製業」、172「潤滑油・グリース製造業(石油精製業によらないもの)」及び1799「その他の石油製品・石炭製品製造業」のうち練炭・豆炭を除く
行	5919099 その他の通信サービス ※	3713「有線放送電話業」及び373「電気通信に附帯するサービス業」	

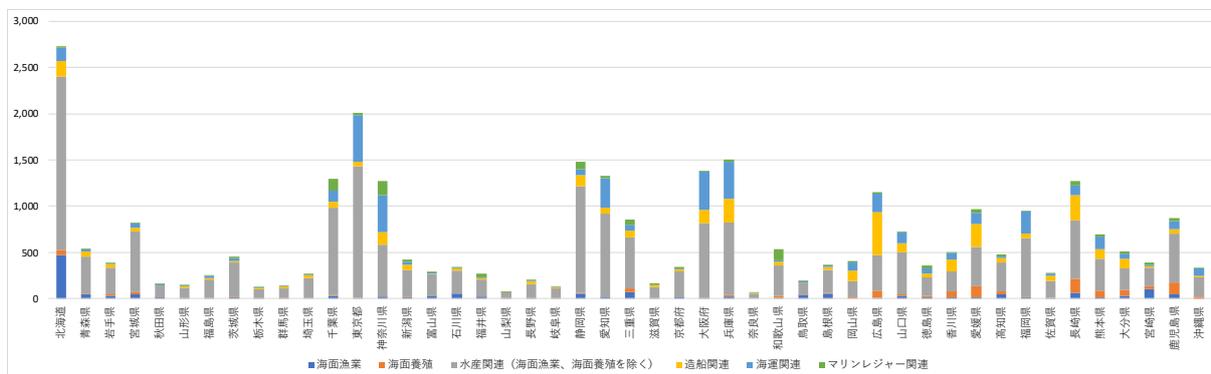
## 2. 地方自治体レベル（都道府県単位）の集計・分析

「海洋産業データベース」の試作版を用いて、海洋産業規模を都道府県単位で集計した結果を紹介する。(図表 39)

### (1) 事業所数

海洋産業全体の事業所数を見ると、北海道が最も多く、その他に首都圏、静岡、愛知、大阪、兵庫、広島、長崎にも比較的多く立地していることがわかる。他方で内陸を除くと、東北地方の日本海側や北信越は、海洋産業の事業所数が比較的少ない傾向にある。

産業別に事業所数を見ると、「海面漁業」は北海道が多く、その他には東北、静岡・三重、北陸、山陰、九州等に立地している。「海面養殖」は北海道の他、瀬戸内海沿岸や九州の県等での集積が目立つ。「水産関連（海面漁業・養殖を除く）」も北海道が最も多く、全国各地に広く分布している。「海運関連」は東京都、神奈川県、愛知県、大阪府、兵庫県、福岡県等、大規模な港湾を抱える地方自治体に集積している他、中国・四国・九州地方にも分散して立地している。「造船関連」は、兵庫県、広島県、愛媛県、長崎県等に多く、「マリンレジャー関連」は千葉県・神奈川県・静岡県・三重県、和歌山県等に多い。





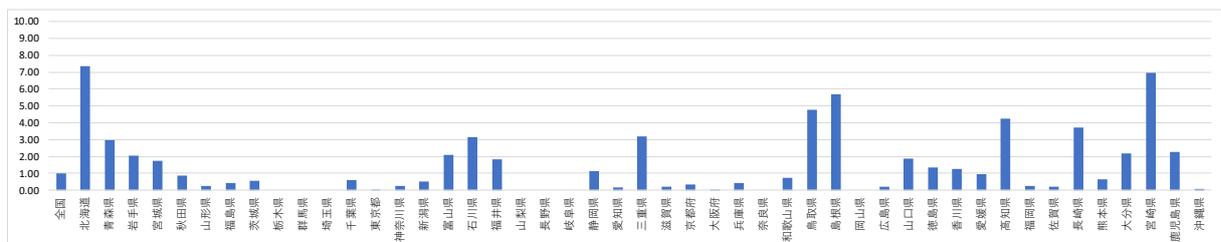
図表 40 都道府県別 海洋産業事業所数構成比（対全産業）

そこで、地域ごとの特徴をより詳細に捉えるために、産業別に事業所数の特化係数を試算する。特化係数とは、地域の経済が特定産業にどの程度特化しているかを、事業所数や従業者数を基準に示す数値で、ある地域の事業所総数に占める造船業の事業所数の割合が、全国の割合と比較して大きければ（1.0 以上であれば）、その地域は造船業に相対的に特化している（集積している）地域ということになる。

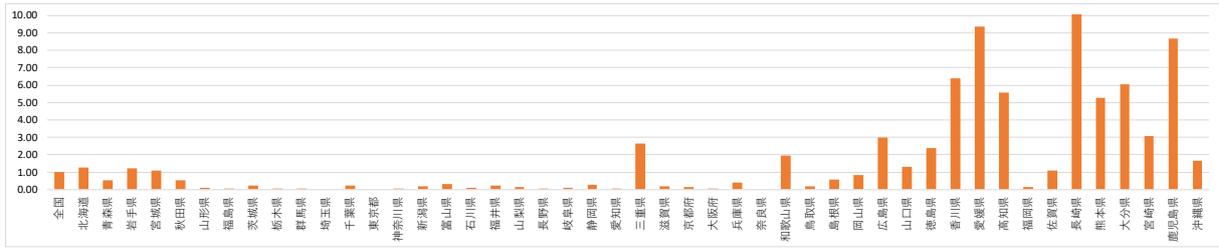
以下図表 42 は、産業別の特化係数上位 10 都道府県であり、例えば長崎県は造船関連の特化係数が 6.87 と非常に高く、造船業が集積している地域と言える。

図表 41 産業別特化係数 上位 5 都道府県（事業所数ベース）

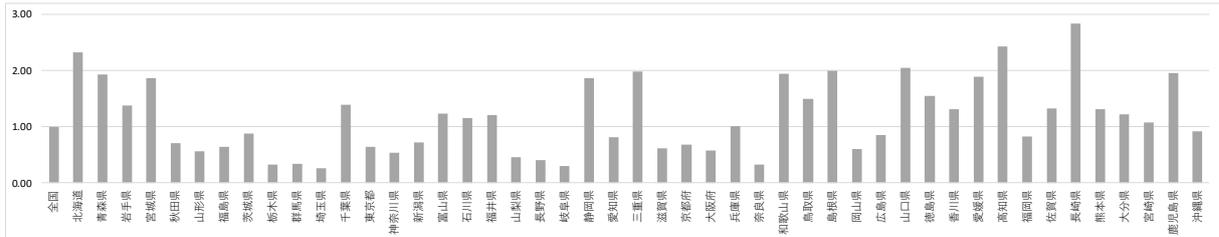
順位	海面漁業	海面養殖	水産関連	造船関連	海運関連	観光レジャー
1	北海道 7.35	長崎県 12.34	長崎県 2.84	長崎県 6.87	愛媛県 2.51	和歌山県 12.18
2	宮崎県 6.94	愛媛県 9.36	高知県 2.43	愛媛県 5.98	山口県 2.46	福井県 4.84
3	鳥根県 5.70	鹿児島県 8.66	北海道 2.32	広島県 5.74	熊本県 2.45	高知県 3.66
4	鳥取県 4.76	香川県 6.39	山口県 2.06	香川県 4.27	兵庫県 2.41	三重県 3.60
5	高知県 4.26	大分県 6.03	鳥根県 2.00	大分県 2.97	徳島県 2.25	徳島県 3.34
6	長崎県 3.72	高知県 5.59	三重県 1.99	佐賀県 2.52	長崎県 2.21	長崎県 3.25
7	三重県 3.17	熊本県 5.27	鹿児島県 1.95	山口県 2.46	広島県 1.98	愛媛県 3.18
8	石川県 3.16	宮崎県 3.05	和歌山県 1.95	熊本県 2.29	香川県 1.92	千葉県 3.10
9	青森県 2.95	広島県 2.99	青森県 1.93	岡山県 2.24	神奈川県 1.77	神奈川県 2.63
10	鹿児島県 2.27	三重県 2.63	愛媛県 1.89	高知県 2.00	鹿児島県 1.60	静岡県 2.29



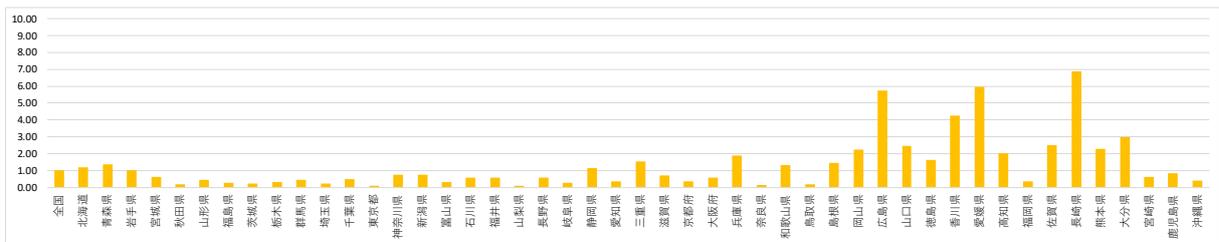
図表 42 都道府県別 海面漁業特化係数（事業所数ベース）



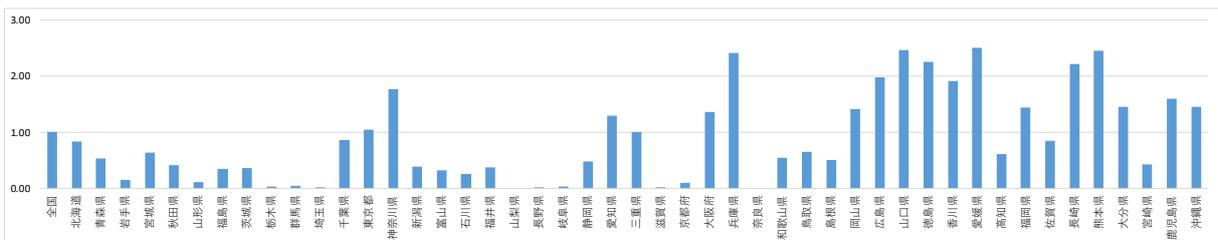
図表 43 都道府県別 海面養殖特化係数（事業所数ベース）



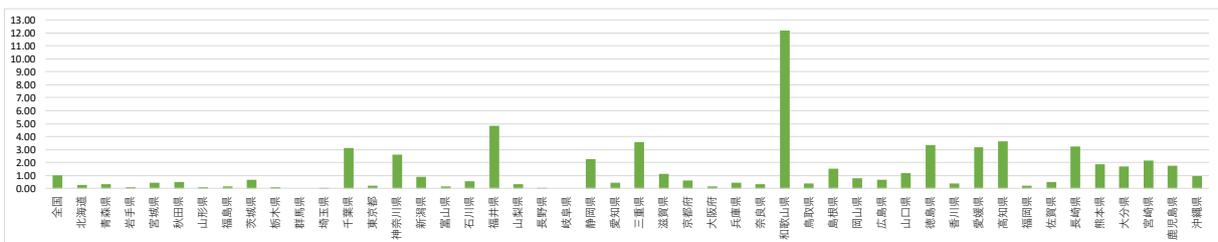
図表 44 都道府県別 水産関連（海面漁業・養殖を除く）特化係数（事業所数ベース）



図表 45 都道府県別 造船関連特化係数（事業所数ベース）



図表 46 都道府県別 海運関連特化係数（事業所数ベース）

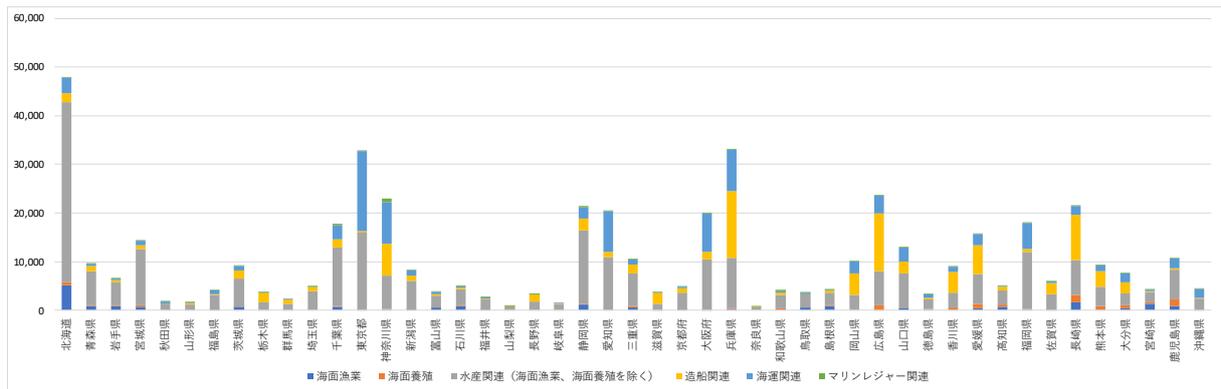


図表 47 都道府県別 マリンレジャー特化係数（事業所数ベース）

## (2) 従業者数

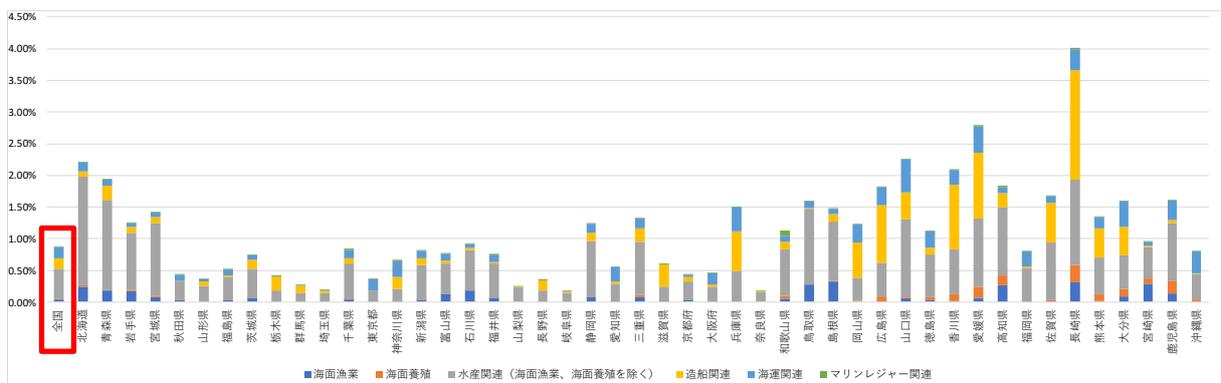
海洋産業の従業者数を見ると、産業全体・産業別、いずれにおいても事業所数に似た分布傾向が見られるが、北海道に次いで兵庫県が2番目に従業者数が多い都道府県となっている。なお、事業所数では東京都が2番目である。事業所数と比較して、「造船関連」、「海運関連」が占める割合が多くなっているが、これは1事業所あたりの従業者数が他の産業部門よりも多いためである。

産業部門	1事業所あたり 平均従業者数(人)
海面漁業	15.1
海面養殖	9.7
水産関連	14.0
造船関連	27.9
海運関連	22.8



図表 48 都道府県別 海洋産業従業者数

全産業に占める海洋産業の従業者数の構成比を都道府県別に計算すると、我が国全体の海洋産業事業所数構成比は0.87% (図表 49 の赤枠) である。各都道府県の構成比を比較すると、長崎県 (4.01%)、愛媛県 (2.79%)、山口県 (2.26%) の順に高く、こうした地域では、雇用を産み出す上で海洋産業が重要な役割を果たしていると言える。



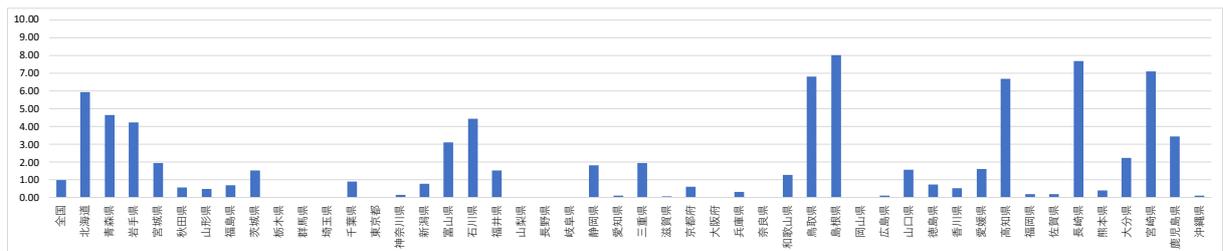
図表 49 都道府県別 海洋産業従業者数構成比 (対全産業)

ここで、地域ごとの特徴をより詳細に捉えるために、前述した事業所数の分析と同様に、業種別に従業者数の特化係数を試算する。以下図表 42 は、産業別の特化

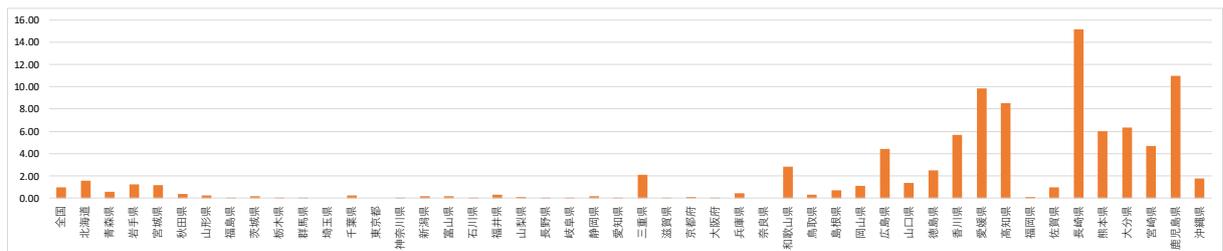
係数上位 10 都道府県であり、例えば長崎県は海面養殖の特化係数が 15.18 と非常に高く、海面養殖が集積している地域と言える。

図表 50 産業別特化係数 上位 5 都道府県（従業者数ベース）

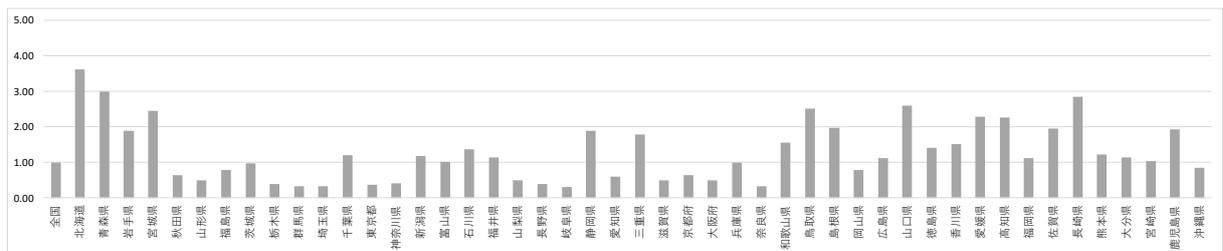
順位	海面漁業	海面養殖	水産関連	造船関連	海運関連	観光レジャー
1	島根県 8.02	長崎県 15.18	北海道 3.62	長崎県 10.41	山口県 3.08	和歌山県 12.06
2	長崎県 7.68	鹿児島県 11.01	青森県 2.99	愛媛県 6.28	愛媛県 2.49	福井県 5.08
3	宮崎県 7.10	愛媛県 9.87	長崎県 2.85	香川県 6.06	大分県 2.41	神奈川県 3.72
4	鳥取県 6.80	高知県 8.52	山口県 2.59	広島県 5.48	兵庫県 2.31	高知県 3.46
5	高知県 6.66	大分県 6.32	鳥取県 2.52	佐賀県 3.77	沖縄県 2.00	長崎県 3.39
6	北海道 5.94	熊本県 6.00	宮城県 2.44	兵庫県 3.75	長崎県 1.98	千葉県 3.19
7	青森県 4.64	香川県 5.70	愛媛県 2.28	岡山県 3.29	鹿児島県 1.80	愛媛県 2.92
8	石川県 4.45	宮崎県 4.67	高知県 2.26	熊本県 2.74	広島県 1.71	三重県 2.47
9	岩手県 4.22	広島県 4.40	島根県 1.97	大分県 2.68	岡山県 1.71	徳島県 2.34
10	鹿児島県 3.41	和歌山県 2.79	佐賀県 1.95	山口県 2.55	徳島県 1.57	静岡県 2.32



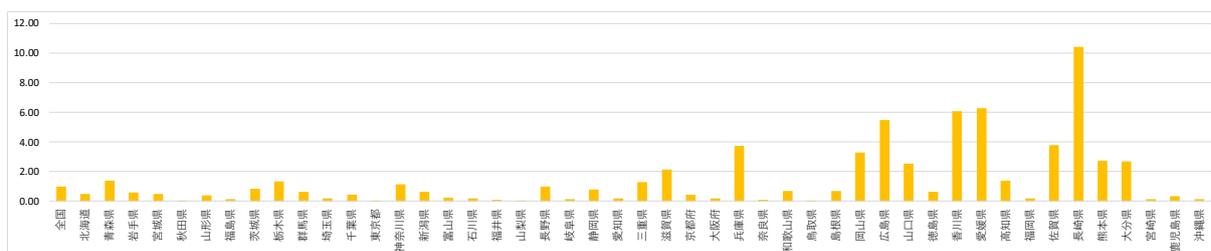
図表 51 都道府県別 海面漁業特化係数（従業者数ベース）



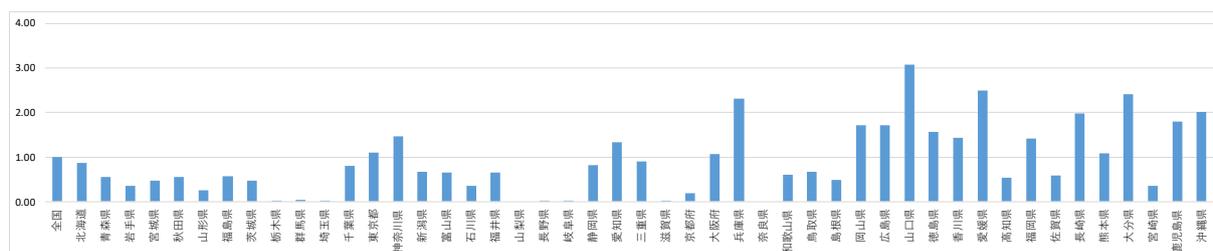
図表 52 都道府県別 海面養殖特化係数（従業者数ベース）



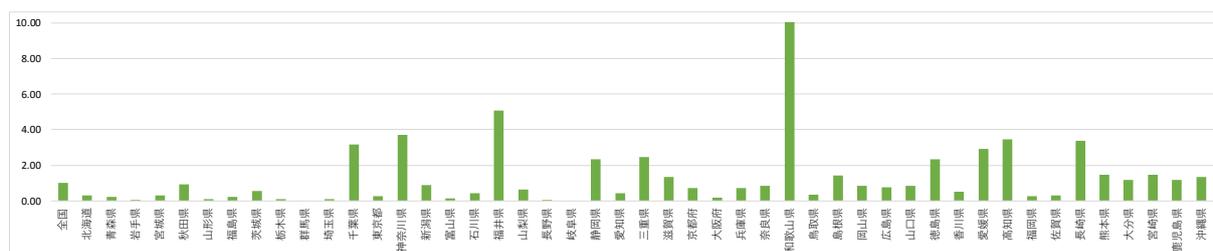
図表 53 都道府県別 水産関連（海面漁業・養殖を除く）特化係数（従業者数ベース）



図表 54 都道府県別 造船関連特化係数 (従業者数ベース)



図表 55 都道府県別 海運関連特化係数 (従業者数ベース)



図表 56 都道府県別 マリンレジャー特化係数 (従業者数ベース)

### 3. 総括

以上のように、海洋産業データベースを整備・分析することで、各地域が特化している海洋産業の業種を客観的に把握することができる。

地方自治体が海洋産業の振興に取り組む際は、海洋産業データベース及び第4章で示した産業部門別の経済波及効果等を踏まえた上で、振興策を検討することで、より効果的な施策効果（集積のメリットを生かした生産性の向上、海洋産業を核とした地域内取引の活性化、海洋産業分野の雇用創出等）が期待できる。

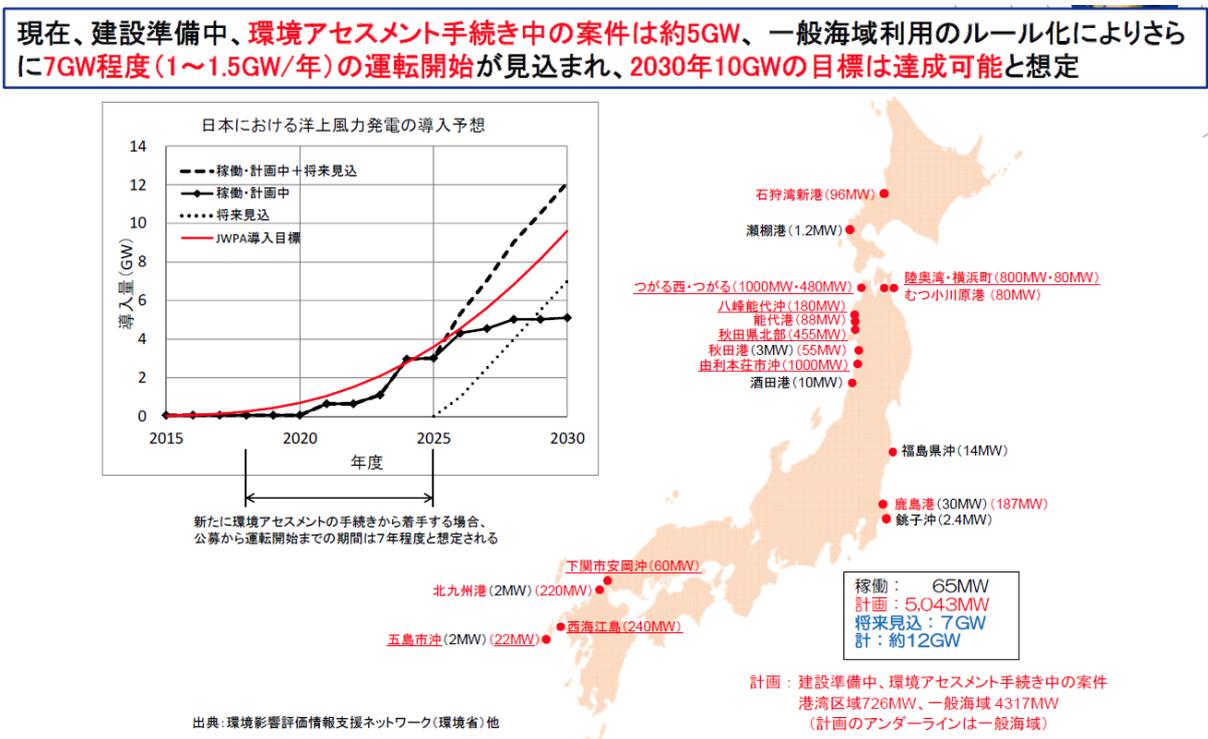
## 第6章 推計データの充実に向けて

本調査事業では、平成 26 年の我が国の海洋産業規模を推計するとともに、地方自治体レベルで海洋産業の規模を整理した「海洋産業データベース」の整備を試みたが、本章では、今後調査研究を継続する場合に推計データの充実に資するアイデアを整理している。

### 1. 洋上風力発電産業の取り扱い

洋上風力発電産業に関しては、去る平成 30 年 11 月 6 日（火）、「海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律案」が閣議決定されており、今後は漁港区域のみならず、一般海域においても海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に関し、関係者との調整の仕組みを定めつつ、海域の長期にわたる占有が可能となることから、今後の成長が期待される産業である。（図表 57 参照）

なお、現在売電を開始している洋上風力発電所は、五島列島の福江島の沖合で 2016 年 3 月に運転を開始した 2MW の浮体式のみであり、公益財団法人自然エネルギー財団が刊行している「自然エネルギー活用レポート No.10」によると、その年間売上高は約 2 億円／年（収支計画ベース）と報告されているが、本調査事業の対象年である平成 26 年（2014 年）時点における洋上風力発電産業の国内生産額は 0 円となる。



出典：一般社団法人日本風力発電協会 公開資料（2018年3月16日付）より抜粋

図表 57 日本における洋上風力発電の導入予想

今後、洋上風力発電の産業規模及び構造（国内生産額、粗付加価値額、部門分類別中間投入額、移輸出入等）を推計する際は、実際に稼働している発電施設の事業者から収支に関する情報を入手するとともに、次世代科学技術経済分析研究所（早稲田大学総合研究機構所属）が開発している次世代エネルギーシステム分析用産業連関表「2030年再生可能エネルギー想定取引額表」を参考とすることで、おおよその数値を推計できると考える。

## 2. 海洋関連公的機関の取り扱い

海洋では、様々な公的機関が毎年大きな予算を付けて海洋に関連する教育・研究活動を行っている。これらの活動については、各団体が公表している対象年度の事業計画書等に記載されている予算額からおよその経済規模を推計することができる。

図表 58 主な海洋関連公的機関の予算額

機関名	平成 26 年度(単位:百万円)
国立研究開発法人海洋研究開発機構	49,192
国立研究開発法人海上技術安全研究所※1	3,355
国立研究開発法人港湾空港技術研究所※1	2,431
独立行政法人水産総合研究センター※2	20,641
独立行政法人水産大学校※2	2,744
独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構	2,143,824

※1 平成 28 年 4 月から国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所に統合

※2 平成 28 年 4 月から国立研究開発法人水産研究・教育機構に統合

政府が作成している産業連関表では、国立研究開発法人や独立行政法人等の公的機関の活動を、「生産活動主体分類」別に、「非市場生産者（一般政府）（内訳として、公務、準公務及び社会保障基金の3区分）」、「非市場生産者（対家計民間非営利団体）」、又は、「市場生産者（内訳として、公的活動及び民間活動（会員制企業団体を含む。）の2区分）」（注）のいずれかに区分した上で、さらに基本分類への当てはめを行う作業（1機関=1アクティビティとは限らない。）を行っており、例えば、国立研究開発法人海洋研究開発機構は「非市場生産者（一般政府）」のうち、準公務の「自然科学研究機関（国公立）」の部門分類に区分される。

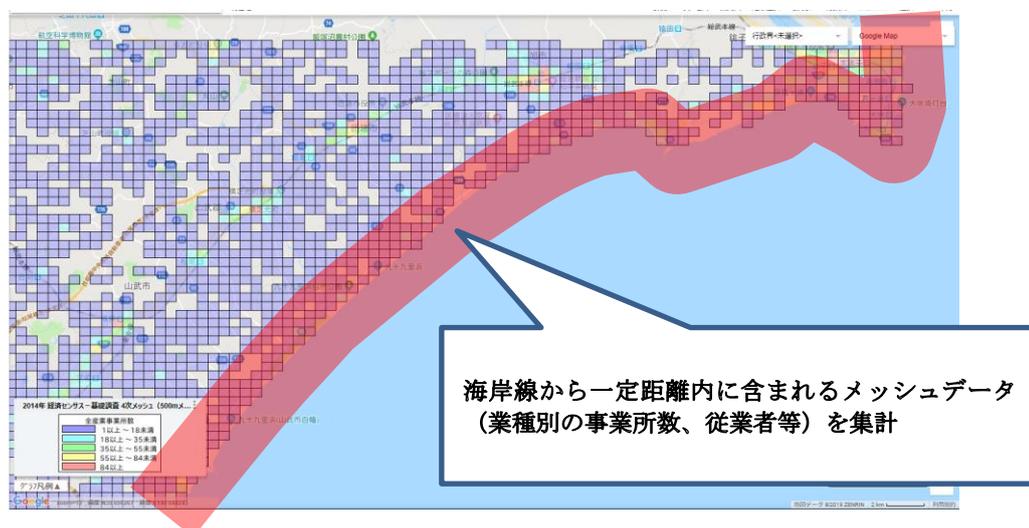
従って、海洋関連公的機関の経済規模の推計にあたっては、各機関が区分されている部門分類の投入比率及び産出比率を参考に、その経済規模及び構造（国内生産額、粗付加価値額、部門分類別中間投入額及び中間需要額等）を試算できると考える。

### 3. 沿岸地域における経済活動の取り扱い

本調査事業では海洋産業として取り扱っていないが、港湾や海岸に近い場所に立地する港湾倉庫や観光業（宿泊業、飲食業等）等、沿岸地域における経済活動も海洋産業に含めるべきという意見もある。

こうした沿岸地域における経済活動については、以下図表 59 で示すように、GIS ソフト等を活用し、海岸線から一定距離以内に含まれるメッシュデータ（業種別の事業所数、従業者数等）を抽出することで、その産業規模を推計できる可能性がある。

なお、平成 30 年 12 月現在、全産業の事業所数、従業者数のメッシュ統計データであれば、政府統計のポータルサイト（e-Stat）から入手できるが、業種別のメッシュデータは公表されていない。



図表 59 GIS を活用した沿岸地域活動の経済規模集計イメージ

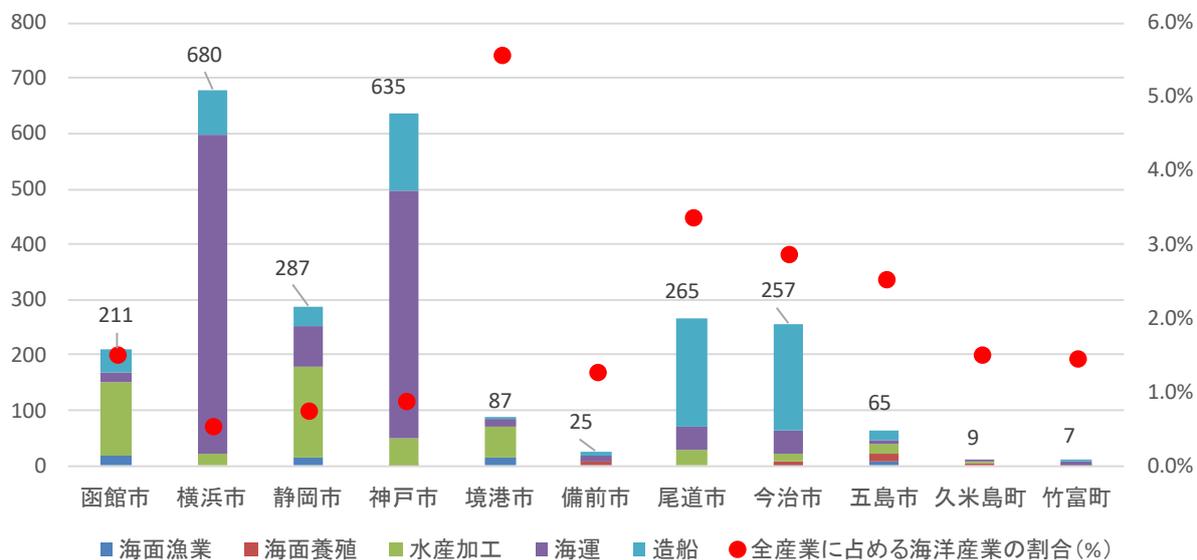
### 4. 「海洋産業データベース」市区町村版の整備

本調査事業では、都道府県単位で海洋産業規模（事業所数、従業者数）を推計した「海洋産業データベース」を整備したが、「日本標準産業分類」の細分類データは市区町村単位では公表されていないため、その市区町村版を整備するのは困難である。

そこで、多少粗い計算ではあるが、平成 26 年経済センサス基礎調査を用いて、我が国の代表的な海洋市町を対象に、海洋産業に属する業種の事業所数を推計し、特化係数<sup>1</sup>を試算してみたところ、都道府県単位のデータベースよりも更にわかりやすく各地域の特徴を捉えることができた。（図表 60, 図表 61）

<sup>1</sup> 特化係数とは、地域の経済が特定産業にどの程度特化しているかを、付加価値額や事業所数を基準に示す数値。例えば、ある地域の事業所総数に占める造船業の事業所数の割合が、全国の割合と比較して大きければ（1.0 以上であれば）、その地域は造船業に相対的に特化しているということになる。

今後、市町村単位でより精緻なデータベースを整備する場合は、公的機関等と連携して経済センサスを所管する総務省の担当部局から、「日本標準産業分類」の細分類データを市区町村単位で入手する必要がある。



図表 60 市町別 海洋産業業種別事業所数 試算結果

図表 61 市町別 海洋産業業種別特化係数（事業所数ベース）試算結果

類型	函館市	横浜市	静岡市	神戸市	境港市	備前市	尾道市	今治市	五島市	久米島町	竹富町
海面漁業	4.51	0.00	1.48	0.00	35.07	0.00	0.00	0.41	12.91	0.00	0.00
海面養殖	0.37	0.00	0.00	0.07	0.00	18.55	0.00	3.48	22.32	43.53	21.51
水産加工	5.90	0.11	2.67	0.42	21.15	0.63	2.35	1.10	4.81	2.06	0.00
海運	0.70	2.69	1.15	3.52	5.05	2.89	3.03	2.66	1.55	1.90	4.69
造船	4.39	0.97	1.29	2.71	3.61	4.33	34.78	30.32	9.95	0.00	2.93

## 第7章 シンポジウムの開催

### 1. 開催の目的及び要領

海洋基本法（2007〔H19〕年制定）に基づく第1期海洋基本計画（2008〔H20〕年）では「海洋産業の動向の把握」を実施するとなっており、これに基づいて、国による調査が平成20年度及び21年度に実施され、当時の最新の産業連関表（H17年）を用いて国内生産額約20.05兆円で従業者数約98万人という結果が出されている。その後、第2期海洋基本計画（2013〔H25〕年）ならびに昨年閣議決定された第3期海洋基本計画（2018〔H30〕年）では、「海洋産業の動向の把握」は掲げられておらず、上記に続く公的調査は10年以上なされないままとなっているのが実情である。

ところで、第3期海洋基本計画では、主要施策として「海洋の産業利用の促進」が掲げられているが、動向の把握なくして産業利用の促進は考えにくく、我が国の海洋産業の現状を改めて定量的に把握し、産業振興に関する諸施策を検討、評価する際の指針の一つとすることは、依然として非常に重要かつ意義のあることと言える。

そこで、当会では、平成30年度日本財団助成事業として「海洋産業構造及び規模に係る調査研究」に取り組むこととし、これまで、最新の産業連関表と直近の統計データ等を用いて、海洋産業の市場規模の試算等の作業を行った。

については、その推計結果を報告するとともに、実際の産業動向や事例等の紹介を交えながら、当該データの更なる充実・活用方法等について考察し、今後の海洋産業の振興及び施策評価に資することを目的として、以下要領で標記のシンポジウムを開催することとした。

○シンポジウム名称：平成30年度 日本財団助成事業 海洋産業構造及び規模に係る調査研究 「海洋産業の市場規模および構造に関するシンポジウム」

○主催：一般社団法人海洋産業研究会

○日時：平成31年3月15日（金）14:00～17:00 （13:30開場、受付開始）

○会場：日本財団・会議室（東京都港区赤坂1丁目2番2号日本財団ビル）

○定員：100名（先着順。申込状況によっては若干の調整をさせていただきます）

○参加費：無料

### 2. プログラム

今回のシンポジウムには産官学問わず、様々な形で海洋産業に携わっている方々の参加を期待したことから、プログラムの構成にあたっては、前半に海洋産業の定義や産業規模の推計結果について説明し、一般的には馴染みの薄い「海洋産業」の全体像や現状を共有した上で、後半は水産、海運、洋上風力発電といった個別産業の現状や動向について、各分野の専門家である本調査事業の検討委員会委員各位より解説いただくことで、幅広い層に興味を持ってもらえるよう配慮した。

図表 62 シンポジウム 当日プログラム

時間	テーマ・内容	登壇者
14:00～ 14:05	開会挨拶	(一社) 海洋産業研究会 事務局
14:05～ 14:35 (30分)	<b>「我が国の海洋産業の現状」</b> 海洋基本法・基本計画における海洋産業の定義と範囲を 概括し、国による過去の調査を含めて、これまでの市場 規模の試算例をおさらいするとともに、外国の海洋産業 に関する市場規模情報を参照しつつ、海洋産業の現状規 模感を整理する。	(一社) 海洋産業研究会 常務理事 中原裕幸
14:35～ 15:20 (45分)	<b>「我が国の海洋産業の規模と構造の推計結果」</b> 直近(2014年)の我が国の海洋産業規模の推計方法およ び結果について報告した後、推計データから読み取れる 我が国の海洋産業の特徴や傾向について考察する。更に、 データの活用や充実に向けた今後の取り組み等を紹介す る。	青森中央学院大学 経営法学部 准教授 森田 学氏  (一社) 海洋産業研究会 副主任研究員 小西 俊作
15:20～ 15:35	休憩	
15:35～ 16:00 (25分)	<b>「水産改革と産業連関分析」</b> 現在、水産分野では、水産業の成長産業化を目ざし、水 産政策の改革を推進している。海洋産業の中でも大きな 比重を占める水産業の産業連関分析から、水産改革によ る成長産業化への課題を考察する。	(一社) 全日本漁港建設協会 会長 長野 章氏
16:00～ 16:25 (25分)	<b>「海運・港湾経済の動向」</b> 海運分野における近年の動向について、今年度調査で推 計された海運業の規模に関するデータと最新の事例を対 比しながら解説する。	東海大学 海洋フロンティア教育センター 特任教授 合田 浩之氏
16:25～ 16:50 (25分)	<b>「SDGsの目標達成のためのスマート海洋産業への 期待」</b> SDGsの多様な目標達成のために海洋産業に期待されるス mart化の方向性と予想される産業連関効果について解 説する。 また、洋上風力等を活用した次世代エネルギーシステム についても考察する。	早稲田大学 社会科学総合学術院 教授 鷺津 明由氏
16:50～ 17:00	閉会挨拶	(一社) 海洋産業研究会 事務局

### 3. 開催結果

#### (1) 周知及び参加実績

##### ① 周知実績

本シンポジウム開催の周知にあたっては、一般社団法人海洋産業研究会、日本沿岸域学会、日本海洋政策学会のメールニュース配信サービス等を利用している団体・個人を対象に、メールによる開催案内を平成31年2月中旬に配信した。

また、平成31年2月27日付の日本海事新聞でも本シンポジウムを紹介する記事が掲載され（図表63）、周知の一助となったと考えられる。

日 本 海 事 新 聞 2019.2.27

---

## 海産研 海洋産業の最新動向示す 来月15日にシンポジウム

海洋産業研究会は、日本の海洋産業の規模・構造に関わる2018年度日本財団助成事業に取り組み、海洋産業の規模試算など最新動向を把握した。3月15日に東京都内で開くシンポジウムで調査成果を発表する。

海運、造船、港湾、エンジニアリング、水産など多くの分野にまたがる海洋産業の動向把握は、第1期海洋基本計画（08-12年度）に基づく国の調査が08-09年に行われ、国内生産額約20兆円、従業者約98万人との結果が示された。しかし、第2期海洋基本計画（13-17年度）と第3期海洋基本計画（18-22年度）では、動向把握を施策として掲げておらず、その後の公的調査は10年以上行われていない。

海産研は海洋産業を定量的に把握して産業振興施策の指針の一つにすることが必要と判断し、民間の立場で調査した。3月15日に東京の日本財団会議室で開く「海洋産業の市場規模および構造に関するシンポジウム」で調査成果を発表する。

発表テーマと説明者は次の通り。

「わが国の海洋産業の現状（中原裕幸・海産研常務理事）▽「わが国の海洋産業の規模と構造の推計結果（森田学・青森中央大学経営法学部准教授、小西俊作・海産研副主任研究員）▽「水産・漁港経営の動向（長野章・全日本漁港建設協会会長）▽「海運・港湾経済の動向（合田浩之・東海大学海洋フロンティア教育センター特任教授）▽「SDGsの目標達成のためのスマート海洋産業への期待（鷲津明由・早稲田大学社会科学総合学術院教授）

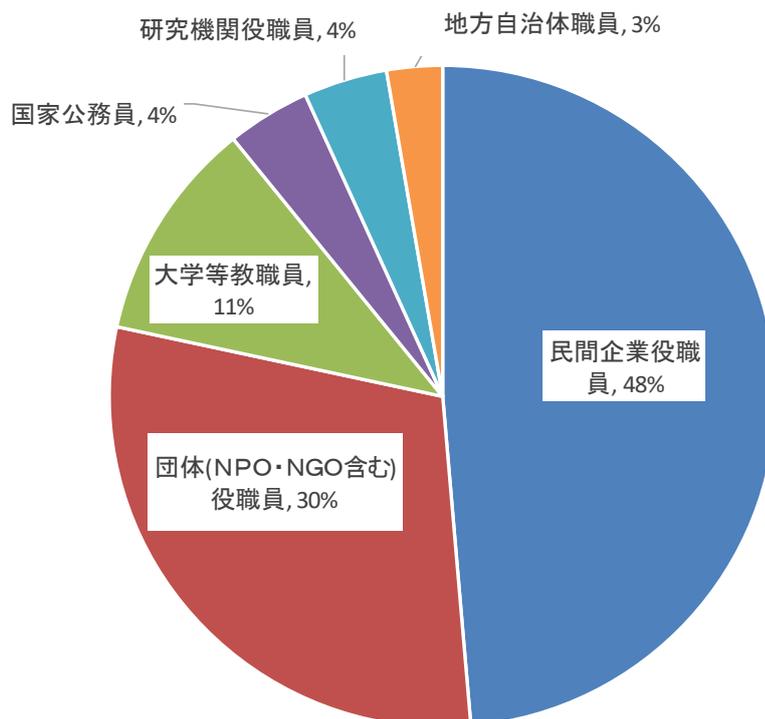
3月上旬に専用ウェブサイトを公開する。

海ごみゼロアワードでは、アクション、イノベーション、アイデアの各部門の取り組み事例を募り、優良事例を発表。募集期間は2月18日から4月10日。4月下旬に受賞者を決め、6月中旬に東京都内で開く海ごみゼロ国際シンポジウムで表彰する。同シンポでは、海ごみによる汚染の現状報告や国内外の海ごみ対策の取り組みを紹介する。

図表 63 日本海事新聞（平成31年2月27日付）掲載記事

## ② 参加実績

前述の通りシンポジウムを周知した結果、一般的には繁忙期に当たる年度末にも関わらず、定員 100 名を超える 103 名からの参加申込を受け付け、当日はその約 7 割に当たる 74 名が参加した。参加者の所属の内訳を見ると、民間企業役職員が 36 名（全体の 48%）と最も多く、次いで団体（NPO・NGO 含む）役職員が 22 名（同 30%）と参加が最も多かった。それ以外では、大学等教職員 8 名（同 11%）、国家公務員 3 名（同 4%）等からの参加もあり、当初の狙い通り、産官学の様々な分野から参加が得られた。



図表 64 シンポジウム参加者の所属構成比（N=74 名）



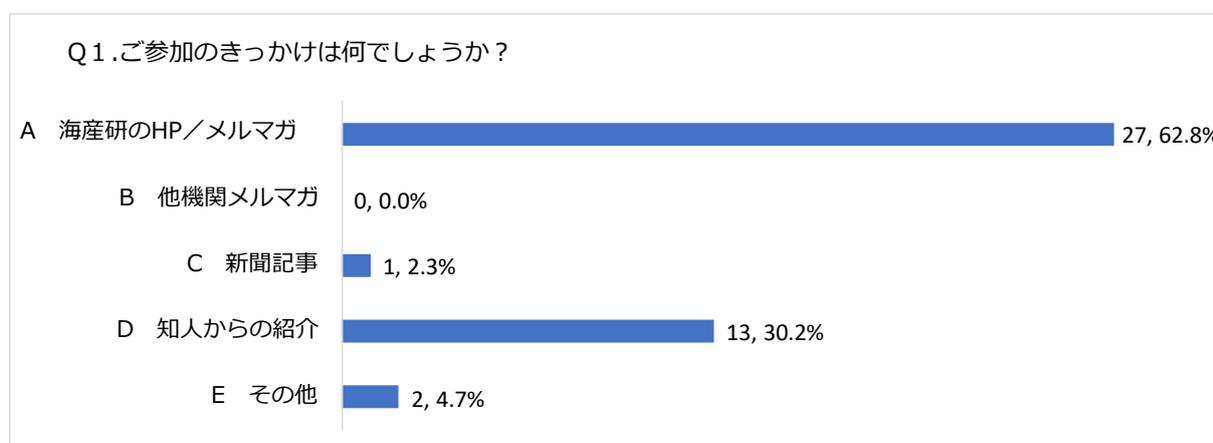
図表 65 シンポジウム会場の様子

## (2) アンケート集計結果

本シンポジウムでは、本調査事業をより有意義なものにするために、参加者を対象としたアンケートを実施し、45票（回収率 60.8%）の調査票を回収した。設問項目および集計結果は以下の通り。

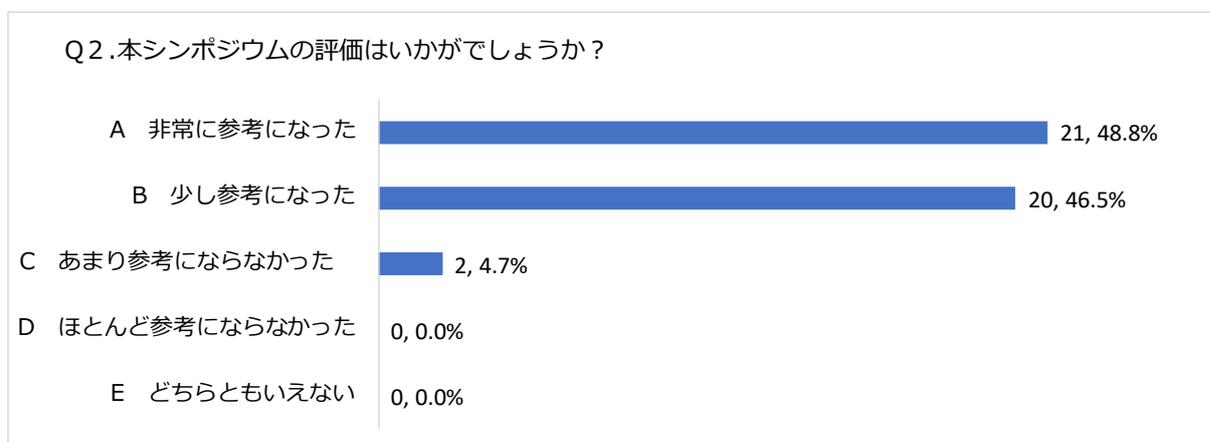
シンポジウム参加のきっかけについては、「海産研のHPもしくはメルマガ」が最も多く（情報源率 62.8%）、次いで「知人からの紹介」（同 30.2%）が多かった。

他方で日本沿岸域学会、日本海洋政策学会等、「他団体のメルマガ」（同 0.0%）や「新聞記事」（同 2.3%）を介した集客はやや少なかった。100名程度の集客であれば海産研のHPやメルマガを軸とした周知で十分だが、それ以上の集客を目指す場合は、公への発信力の強い組織（関係官庁、公的研究機関等）にシンポジウムの開催趣旨に賛同いただいた上で、共催や協賛という形で周知に協力いただく必要がある。



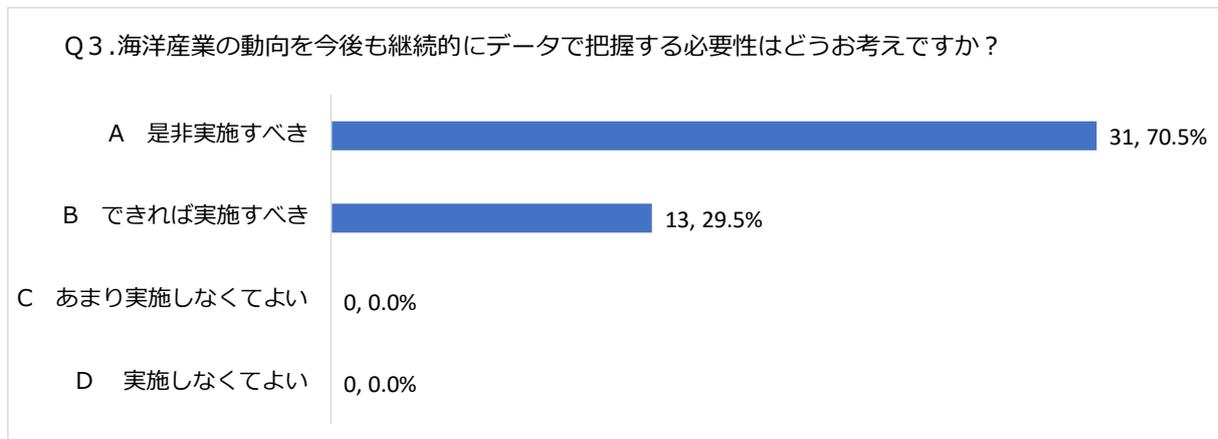
図表 66 シンポジウム参加のきっかけ（票数、構成比）

シンポジウムに対する評価については、「非常に参考になった」が最も多く（48.8%）、次いで「少し参考になった」（46.5%）が多く、約 95%から参考になったという回答が得られた。他方で「あまり参考にならなかった」という回答も 2票（4.7%）あり、いずれも民間企業役職員によるものであった。



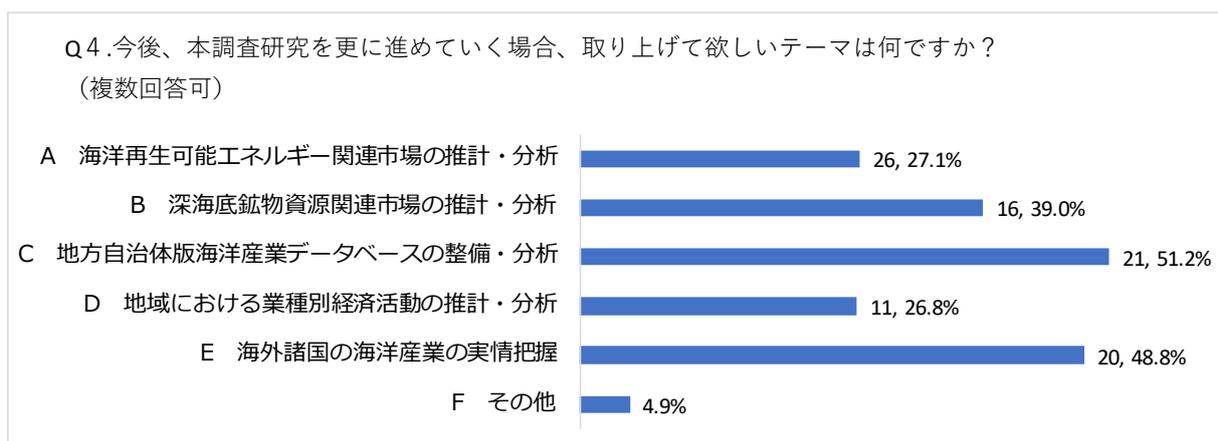
図表 67 シンポジウムの評価（票数、構成比）

今後も海洋産業の動向を継続的にデータで把握することの必要性については、全ての参加者が「是非実施すべき」（70.5%）もしくは、「できれば実施すべき」（29.5%）と回答したことから、本調査事業の継続への期待が大きいことがわかった。



図表 68 海洋産業の継続的な動向把握の必要性（票数、構成比）

また、今後調査研究を進めていく場合、取り上げて欲しいテーマについては、回答が分散しており、その中でも「地方自治体版海洋産業データベースの整備・分析」が最も多く（51.2%）、次いで「海外諸国の海洋産業の実情把握」が多かった（48.8%）。「その他」では、「洋上風力の経済波及効果の都道府県別分析」、「水素社会の推進による経済波及効果」がそれぞれ1票ずつ入っており、今後の市場成長が期待される次世代エネルギー関連の分析を期待する意見が寄せられた。



図表 69 調査研究で取り上げて欲しいテーマ（票数、構成比）

#### 4. 総括

本シンポジウムでは、我が国の最新の海洋産業の市場規模の推計結果等を報告するとともに、様々な海洋産業分野の有識者にも登壇いただき、実際の産業動向や事例等の紹介を交えながら、当該データの更なる充実・活用方法等について考察した。

その結果、産官学の様々な分野から計 74 名の参加が得られ、更にアンケート回答者の約 95%から参考になったという回答が得られたことから（図表 67）、開催目的の一つである「今後の海洋産業の振興に資する」ことが期待できる内容であったと言える。

また、海洋産業の動向把握の継続に関しては、回答者全員から肯定的な意見が得られ（図表 68）、本調査事業で試作した地方自治体版海洋産業データベースに対するニーズも高かった（図表 69）ことから、本事業を実施した意義は非常に高かったと言える。

他方で、もう一つの開催目的である「今後の海洋産業の施策評価に資する」ためには、2 時点の比較だけではなく、経年的な観測を行い、我が国の海洋産業の現状をより正確に把握することが重要であるとともに、推計データにも更なる充実の余地もあることから、本調査事業は今後も継続的に行う必要があると考える。

《本報告書の無断引用、転載は厳に控えるようお願いいたします》

平成 30 年度 日本財団助成事業  
海洋産業構造及び規模に係る調査研究  
事業報告書

発行日 2019 年 3 月 31 日

発行者 一般社団法人海洋産業研究会

Tel : 03-3581-8777、Fax : 03-3581-8787

URL : <http://www.rioe.or.jp/>

助成 公益財団法人 日本財団