

2015年6月3日(水)

# 経済社会の明日を拓く 海洋政策

日本郵船株式会社

取締役・相談役 宮原耕治

# 1. はじめに ～ 海洋開発産業への挑戦と課題 ～

伝統的海事産業のみならず、新しい成長分野へチャレンジを

世界経済

日本経済

海洋産業 = 日本経済の成長戦略の柱

海洋産業

伝統的  
海事産業  
造船  
海運  
海事クラスター

海洋資源開発

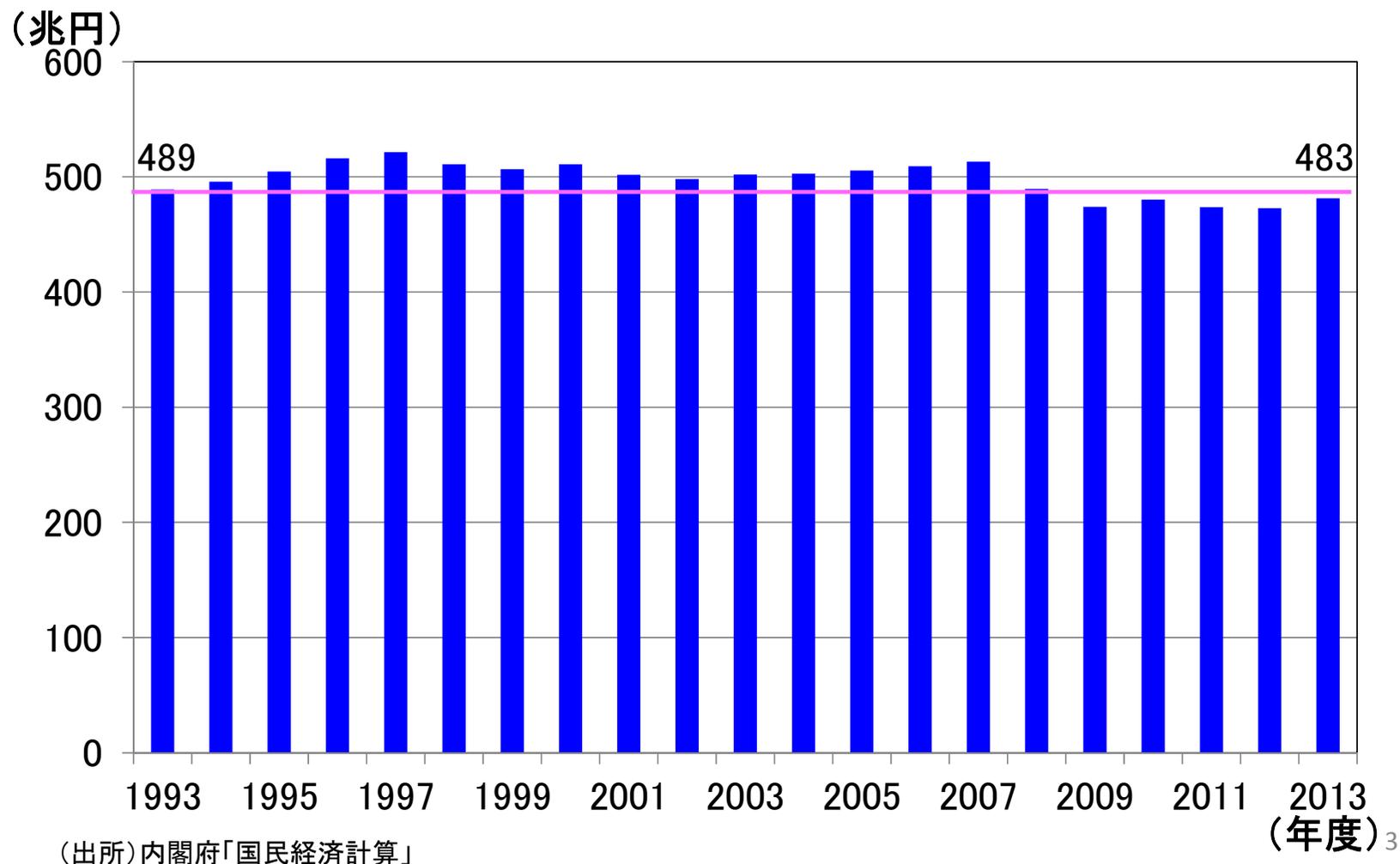
海洋再生可能  
エネルギー

挑戦すべき  
ジャンル

## 2. 日本の現状は？ ⇒ 名目GDPの推移

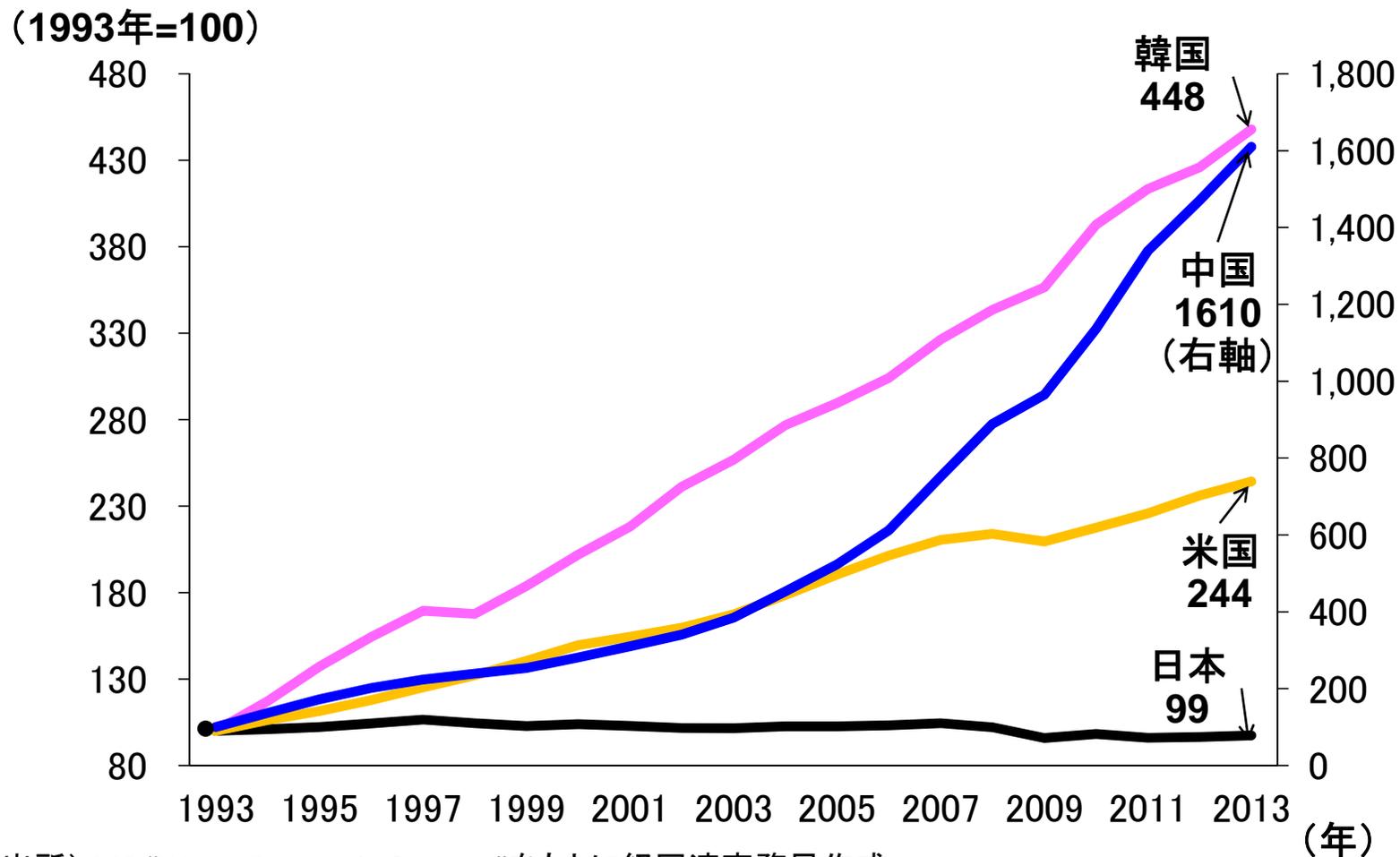
経団連事務局作成

日本の名目GDPは20年前の水準を下回る。



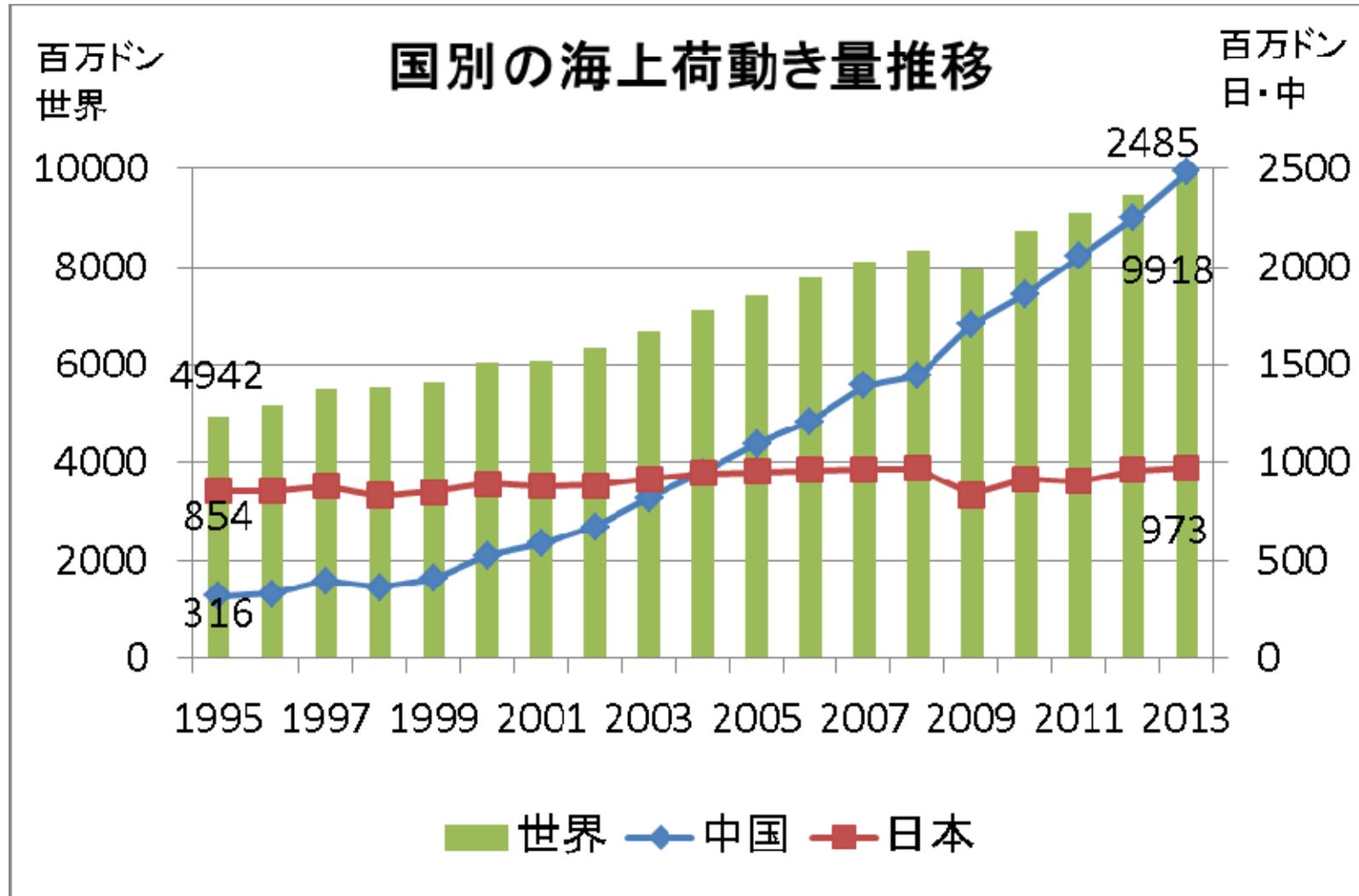
# 各国の名目GDPの推移

この20年間、米国や中国、韓国などの諸外国は着実に成長。



(出所) IMF “World Economic Outlook”をもとに経団連事務局作成

# 海上荷動き量：中国が主役に

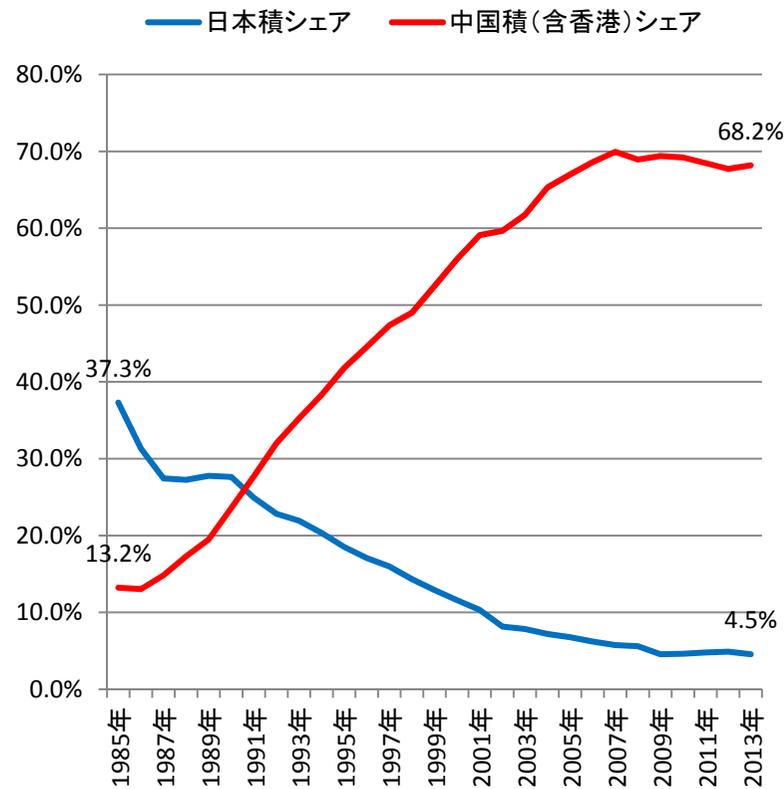


出所： Clarkson & 国土交通省「海事レポート」

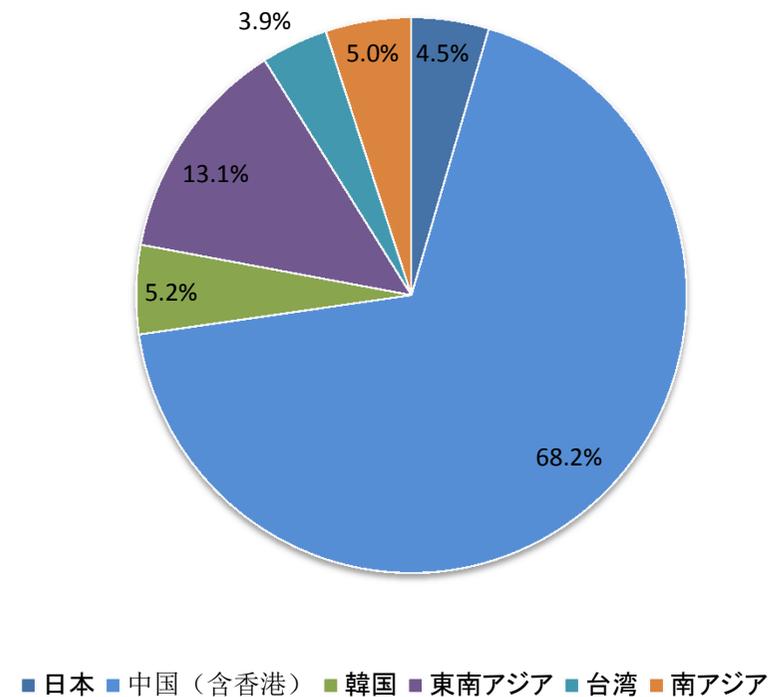
# アジア発北米向けコンテナ航路

(出典: JOC / PIERS)

## 日本積みと中国積みのシェア推移



## 2014年12月の国別シェア



# 付加価値貿易統計 (TIVA) から見た日本の実力

- OECDが付加価値ベースの貿易統計を取りまとめ
- 最終製品ベースの貿易統計上は中国が過大評価されている可能性。
- 中国・アジアと経済連携を深める事は日本に大きなメリット。

図1 従来の貿易統計のイメージ



日本→中国:7,000円  
日本→米国:0円  
中国→米国:10,000円  
輸出計:17,000円

(図例の補足説明)  
・ 部品生産に必要な中間投入は全て日本国内で調達可能と仮定  
・ 中国はデジタルカメラの生産に必要な中間投入を全て日本から調達すると仮定。

図2 付加価値貿易統計のイメージ



日本→中国:0円  
日本→米国:7,000円  
中国→米国:3,000円  
輸出計:10,000円

出所: 経済産業省資料

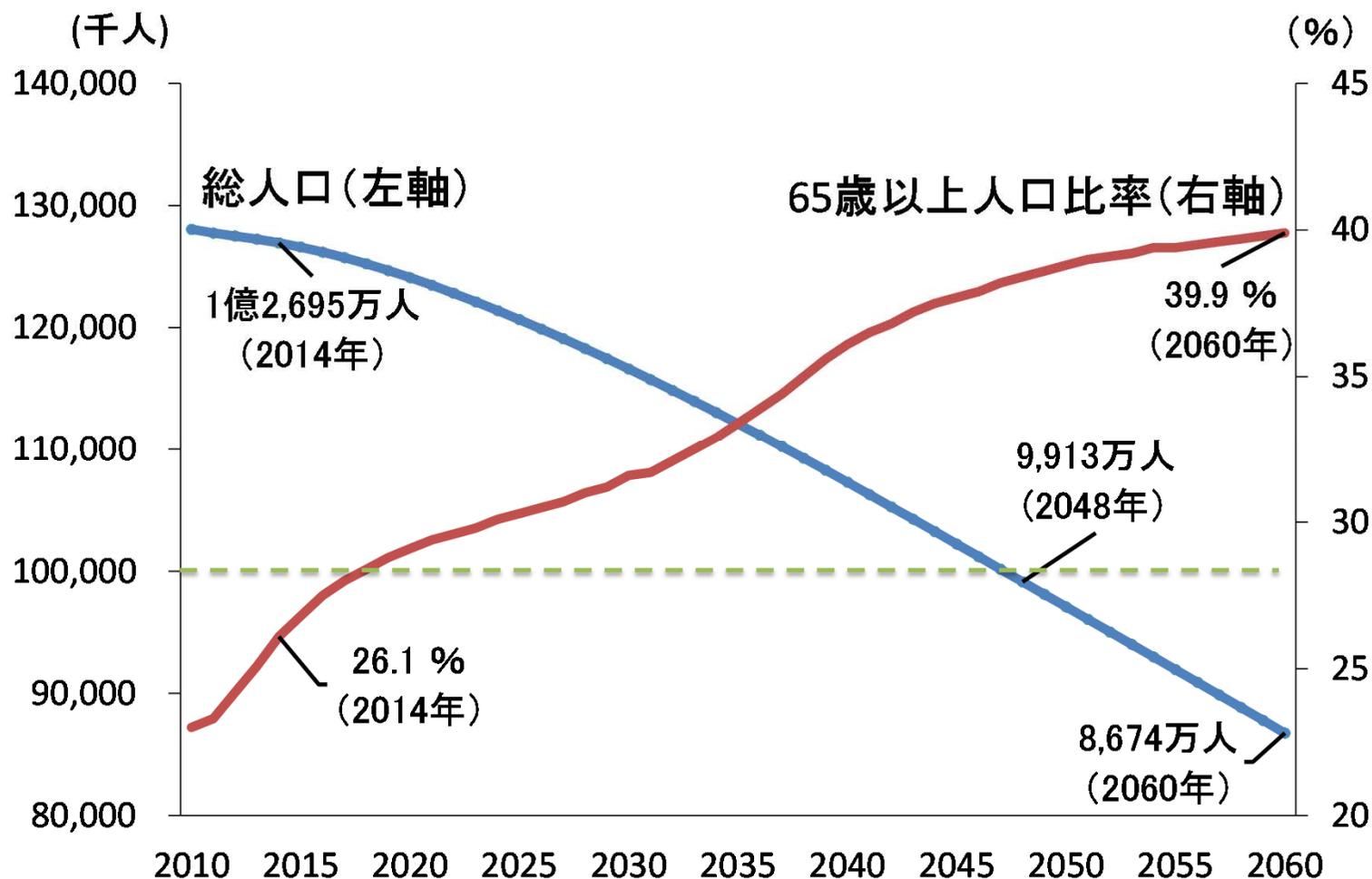
# 輸出に占める国内付加価値額

国・地域	輸出総額	うち 国内付加価値	国内付加価値 比率
日本	618,022	526,587	85%
中国	1,283,964	864,984	67%
韓国	401,162	238,123	59%
台湾	225,657	131,964	58%
米国	1,458,183	1,293,570	89%
EU	2,228,065	1,924,502	86%

(OECD/WTO付加価値貿易統計 2009年実績。単位:100万米ドル)

# 総人口と65歳以上割合の推移

今後、本格的な人口減少・超高齢社会が到来。



(出所) 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月)」出生・死亡中位

### 3. 経団連ビジョン（2015年1月発表）

出所：経団連作成

「日本再生」への大きな鍵は、  
「イノベーション」と「グローバル化」

#### 1. イノベーション

- (1)技術革新：果敢に研究開発や技術開発に挑戦し、新産業・新事業を起こすこと。
- (2)社会・制度：政治、経済、社会など、国民生活全般にわたって、旧来の常識にとらわれず、新しい変革を起こしていくこと。

#### 2. グローバリゼーション

日本の強みや魅力を世界に向けて発信すると共に、世界への門戸を大きく開き、海外の活力・成長力を積極的に取り込んでいくこと。

# 2030年までに目指すべき国家像

## 総合課題

1. 震災復興の加速化と新しい東北の実現
2. 東京オリンピック・パラリンピックの成功
3. 時代を牽引する新たな基幹産業の育成

出所：経団連作成

個別の政策課題 (2020年と2030年の到達目標をそれぞれ明記)

## 1. 豊かで活力ある国民生活を実現する

- (1) 科学技術イノベーション政策の推進
- (2) 海外の活力の取り込み
  - ① 新たな通商戦略の構築
  - ② インフラシステムの海外展開の推進
- (3) 誰もが生き生きと働ける環境の整備
  - ① 多様な働き方の推進
  - ② 女性の活躍推進
  - ③ 若者・高齢者の活躍推進
- (4) ICTの利活用
- (5) 起業の促進
- (6) ジャパンブランドの構築

## 2. 人口1億人を維持し、魅力ある都市・地域を形成する

- (1) 少子化対策の推進
- (2) 地域経済の発展・活性化
  - ① 都市・地域の活力発揮
  - ② 農業の構造改革
  - ③ 観光振興
- (3) 外国人材の活躍

## 3. 成長国家としての強い基盤を確立する

- (1) 事業環境のイコールフットingの確保
  - ① 法人税改革
  - ② エネルギー政策の再構築
  - ③ 重要インフラ整備
- (2) 財政健全化
- (3) 社会保障・税一体改革
- (4) 金融・資本市場の活性化
- (5) 人材育成・教育再生・大学改革への取組み
- (6) 防災・減災、国土強靱化への取組み
- (7) 行政改革への取組み
  - ① 電子行政の推進
  - ② 広域経済圏の形成に資する道州制導入

## 4. 地球規模の課題を解決し世界の繁栄に貢献する

- (1) 環境・資源・水・エネルギー分野における貢献
- (2) 防災・減災対策における貢献
- (3) 健康・医療分野における貢献
- (4) 絶対的貧困・飢餓・疫病の撲滅への貢献

11

# 現状を放置した場合のマクロ経済の姿

- 2030年まで低成長が継続。
- プライマリーバランス赤字は拡大し、長期債務残高の累増に歯止めがかからず、財政は破綻。

	2020年度	2025年度	2030年度	2015-2030年度平均
名目GDP成長率 (名目GDP規模) [名目GNI成長率]	+1.1% (543兆円) [+1.1%]	+1.2% (577兆円) [+1.2%]	+1.3% (615兆円) [+1.3%]	+1.3% — [+1.3%]
実質GDP成長率 (実質GDP規模) [実質GNI成長率]	+0.7% (552兆円) [+0.6%]	+0.8% (574兆円) [+0.8%]	+0.9% (599兆円) [+0.8%]	+0.8% — [+0.8%]
プライマリーバランス 対名目GDP比	▲4.6%	▲5.4%	▲6.5%	—
長期債務残高 対名目GDP比 (実額)	272.6% (1480兆円)	387.1% (2235兆円)	536.9% (3301兆円)	—

出所：経団連作成

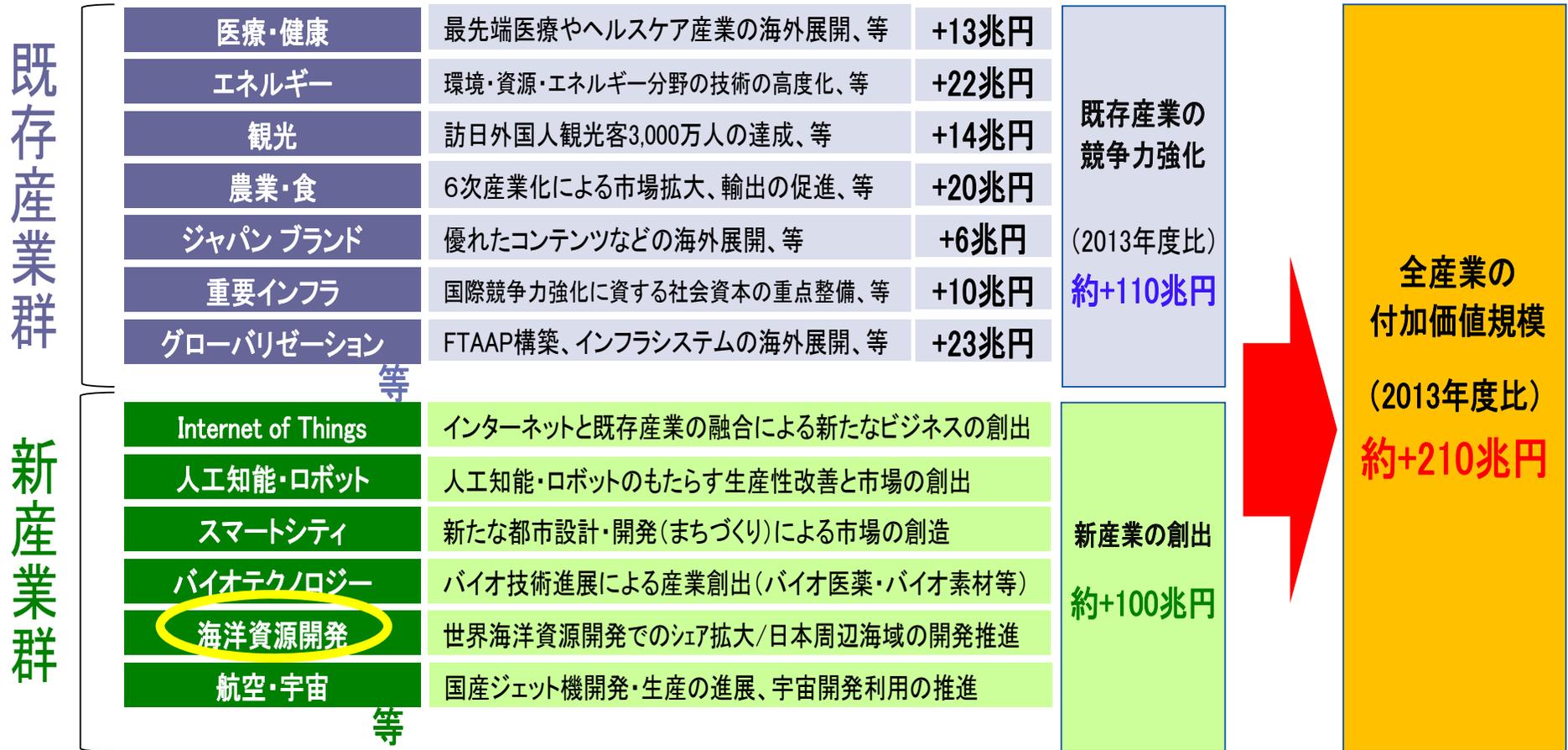
# ビジョンを実現した場合のマクロ経済の姿

- ビジョンを実現した場合、名目3%・実質2%の持続的成長が可能(=日本再興戦略の目標数値)。
- プライマリーバランスも黒字化し、財政は改善していく。

	2020年度	2025年度	2030年度	2015-2030年度平均
名目GDP成長率 (名目GDP規模) [名目GNI成長率]	+3.4% (595兆円) [+3.4%]	+3.4% (701兆円) [+3.6%]	+3.6% <b>(833兆円)</b> [+4.0%]	<b>+3.2%</b> — [+3.4%]
実質GDP成長率 (実質GDP規模) [実質GNI成長率]	+2.3% (578兆円) [+2.3%]	+2.3% (646兆円) [+2.6%]	+2.6% (731兆円) [+3.0%]	<b>+2.0%</b> — [+2.1%]
プライマリーバランス 対名目GDP比	<b>+0.4%</b>	+2.6%	+2.9%	—
長期債務残高 対名目GDP比 (実額)	187.8% (1118兆円)	162.4% (1139兆円)	<b>140.0%</b> (1166兆円)	—

出所：経団連作成

# 既存産業で+110兆円、新産業で100兆円増やす



(注) 数値は実質ベースの付加価値。  
(出所) みずほ銀行産業調査部の試算をもとに、経団連事務局作成

## 4. わが国の海洋政策

### ① 海洋基本法（2007年7月）

海洋政策の新たな制度的枠組みを構築するため、平成19年、海洋基本法が成立（議員立法）。

### ② 海洋政策の推進体制

#### ○ 海洋基本計画の策定（2008年3月）

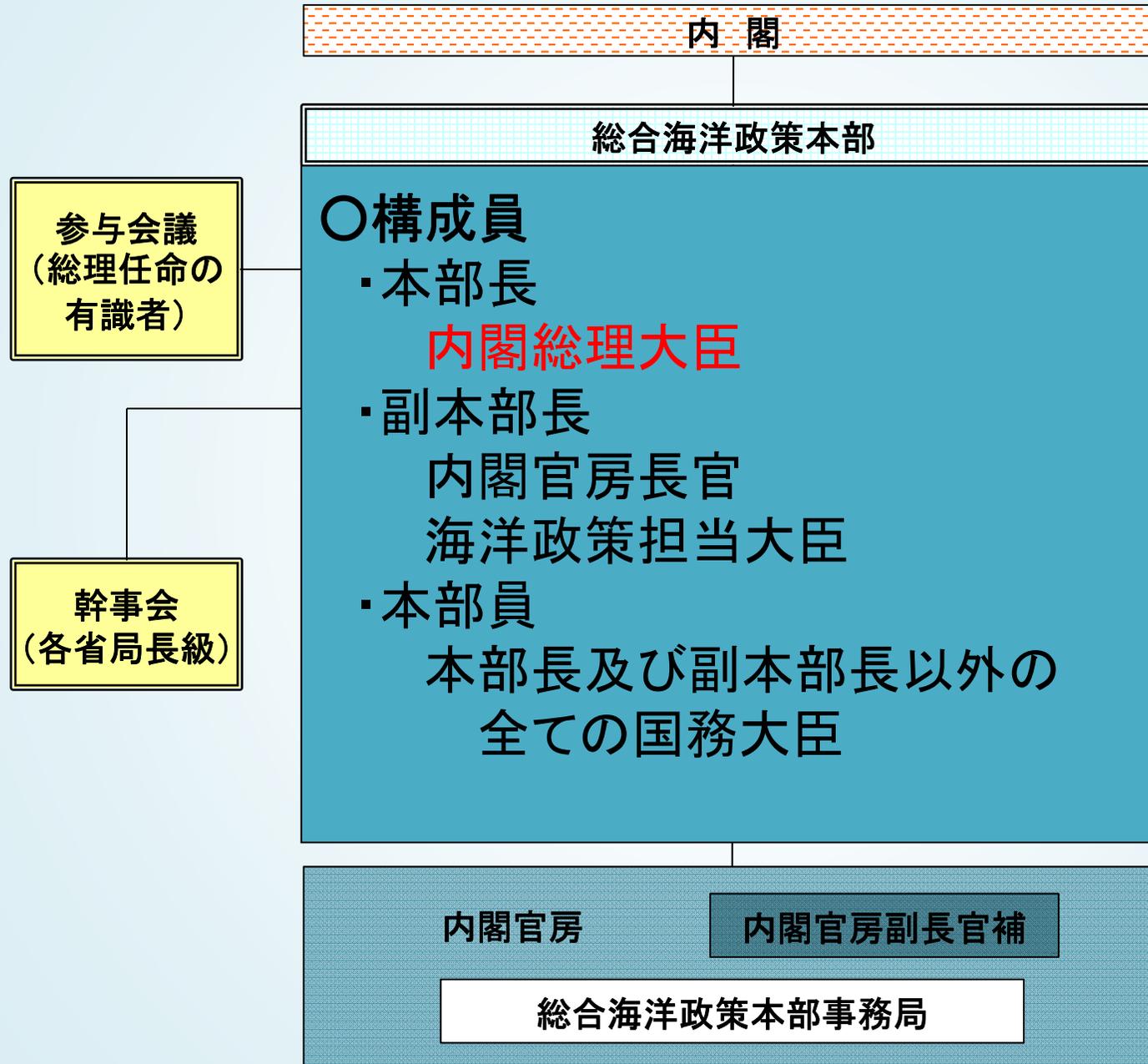
- ・ 海洋に関する施策についての基本的な方針、海洋に関し、政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策等を規定。
- ・ おおむね5年後ごとに見直し。現行計画は2013年4月に改訂。

現行計画概要     :

1. 海洋の開発及び利用と海洋環境の保全との調和
2. 海洋の安全の確保
3. 科学的知見の充実
4. 海洋産業の健全な発展
5. 海洋の総合的管理
6. 海洋に関する国際的協調
7. 海洋教育の充実及び海洋に関する理解の増進

#### ○ 総合海洋政策本部の設置（2007年7月）

# 海洋政策の推進体制



# 総合海洋政策本部参与会議について

## 【概要及び経緯】

- 「参与会議」は、海洋政策の重要事項について審議し、総合海洋政策本部長（内閣総理大臣）に意見を述べるため、総合海洋政策本部令に基づき、平成19年10月に設置（本部長任命の有識者10人以内で構成）。
- 平成26年5月24日に第3期となる参与を任命。  
PTにおける継続的な検討を経て、参与会議意見書を取り纏め、平成27年5月26日に山谷海洋政策担当大臣に手交。

## 第3期参与一覧（任期：H26.5.24～H28.5.23）

宮原 耕治（座長） 日本経済団体連合会副会長 ＜海洋全般＞	河野 博文（座長代理） <small>（独）石油天然ガス・金属鉱物資源機構理事 九州工業大学社会ロボット具現化センター長</small> ＜海洋鉱物資源＞	浦 環 <small>九州工業大学社会ロボット具現化センター長</small> ＜海洋工学＞	河野 真理子 早稲田大学法学学術院教授 ＜国際法＞	佐藤 慎司 東京大学大学院教授 ＜海洋環境＞
高島 正之 横浜港埠頭(株)代表取締役社長 ＜海洋産業＞	古庄 幸一 元海上幕僚長 ＜海洋安全＞	前田 裕子 <small>（独）海洋研究開発機構監事 （株）ブリヂストン執行役員環境担当 兼知的財産 本部主任部員 兼経営企画本部主任部員</small> ＜海洋科学技術＞	湯原 哲夫 キヤノングローバル戦略研究所理事 ＜海洋産業＞	鷺尾 圭司 <small>（独）水産大学校理事</small> ＜水産＞

# 参与会議PTについて

## 1. 新海洋産業振興・創出PT

### (1) PTの検討内容

- ① 新海洋産業振興・創出に関する検討。
- ② 海洋基本計画のフォローアップ・評価。
- ③ 「海洋開発技術マップ」の策定検討。

(2) 主査: 湯原 哲夫

## 3. 海洋環境の保全等の在り方PT

### (1) PTの検討内容

- ① 環境保全の実態及び海洋環境保全に関する国際的な動向について把握し、今後の課題を検討。
- ② 海洋環境保全の今後の取組、さらに海洋の開発・利用と環境保全の調和についても逐次検討。

(2) 主査: 古庄 幸一

## 2. 海域の利用の促進等の在り方PT

### (1) PTの検討内容

- 海域の効率的かつ効果的な利用の在り方を検討。
- ① 陸上活動への適用を前提とした国内法令を海上活動に適用する場合の課題の明確化。
  - ② 諸外国の海域利用制度の比較検討 他。

(2) 主査: 河野真理子

## 4. 海洋産業人材育成・教育PT

### (1) PTの検討内容

- ① 海洋開発産業の国際競争力強化に貢献する人材の育成について検討。
- ② 地域の特徴をいかした海洋人材育成・産学官連携の促進について検討。
- ③ 海洋への夢と関心を育む海洋教育やアウトリーチ活動の一層の充実について提言。

(2) 主査: 浦 環

## 5. 経団連の取り組み

### 海洋産業の振興に向けた提言（平成27年3月発表）

- ・わが国の領海と排他的経済水域の面積は世界第6位。
- ・「経団連ビジョン」において、海洋資源開発を新たな基幹産業の1つと位置づけ。
- ・本年3月を目途に政府の総合海洋政策本部参与会議が意見書を取りまとめ。

→経団連として、海洋産業の振興に向けた提言を取りまとめ、本年3月17日に公表。

#### 1. 環境変化

- (1)資源・エネルギー獲得競争の激化
- (2)海洋安全保障環境の緊張化

#### 2. 海洋産業の検討の視点

海洋資源・エネルギー、掘削・開発機器、エンジニアリング、海運、造船について検討。

- (1)国内外における対応
- (2)進捗段階に応じた対応

### 3. 海洋産業の振興に向けた取組み

#### (1) 排他的経済水域等における海洋資源・エネルギー開発

海洋基本計画の工程表に基づく新たな海洋資源・エネルギーの探査と開発の推進。  
排他的経済水域等における国産資源・エネルギーの確保に関する国家戦略の策定。

- ①メタンハイドレート
- ②海底熱水鉱床
- ③コバルトリッチクラストおよびレアアース
- ④石油・天然ガス
- ⑤海洋エネルギー

#### (2) 海外の海洋資源・エネルギー開発

エンジニアリング企業は海外技術の活用や海外企業との連携・買収による国際競争力の強化。  
海運企業は海外の掘削船への出資などの活動の拡大。造船企業は海洋構造物の製造への参画。  
政府のトップセールスによる発展途上国などへのインフラパッケージ輸出等の検討。

### 4. 海洋開発の基盤強化

- (1) 政府の推進体制の強化
  - ・産学官協議会の設置
  - ・海洋関連予算の充実
- (2) 排他的経済水域等の管理・利用の法制度の整備
- (3) 領海の警備体制の強化
- (4) 人材育成の推進

## 6. 政府・民間企業の取り組み

### JOGMEC

独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構

メタンハイドレート開発

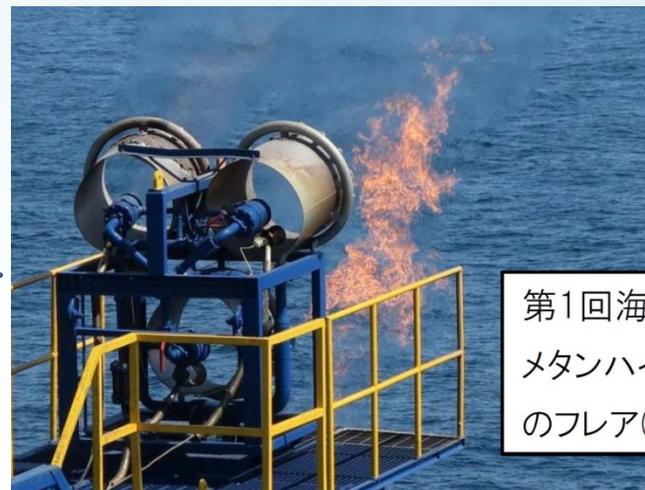
国内天然ガス基礎調査

海底熱水鉱床

など



海洋調査船「白嶺」



第1回海洋産出試験の  
メタンハイドレート分解ガス  
のフレア(平成25年3月)



三次元物理探査船「資源」

# 政府・民間企業の取り組み

## JAMSTEC

独立行政法人 海洋研究開発機構

海底資源研究開発

総合海洋掘削科学の推進

海洋・地球環境変動研究開発

先端的融合情報科学の研究開発

海域地震発生帯研究開発

海洋生命理工学研究開発

海洋フロンティアを切り拓く  
研究基盤の構築

地球深部探査船 **ちきゅう**

56,752トン

2005年建造・研究者50名、船員150名  
全長210m・喫水9.2m

自律型無人探査機 **ゆめいるか**

2012年完成・最大潜航深度 3,000m・最小探査  
高度30m全長5m・幅1.2m・最大速力3ノット

# 政府・民間企業の取り組み

## 1. 造船各社のブラジル造船会社への出資

- ・2012年から2013年にかけて、川崎重工、JMU、三菱重工がブラジル造船会社への出資を決定。

⇒ 海洋油田の開発が進むブラジルでノウハウを蓄積。  
(ブラジル側の事情により遅延 → 早期解決を！)

## 2. 三井海洋開発株式会社(MODEC)

- ・設立年月日 : 1987年6月
- ・事業内容 : 浮体式海洋石油・ガス生産設備(FPSO、FSO等)の設計・建造手配・据付・販売等を行うエンジニアリング会社(日本唯一)。

⇒ FPSO事業では世界第二位のシェア。

## 3. 日本海洋掘削株式会社(JDC)

- ・設立年月日 : 1968年4月
- ・事業内容 : 石油・天然ガスの探鉱・開発に関わる海洋掘削事業等(日本唯一)。

⇒ 7基の掘削リグを運用し、世界で海洋掘削事業を展開。

# 政府・民間企業の取り組み

## 日本郵船の海洋事業



(ドリルシップ)

2隻



(FPSO: 浮体式海洋石油・ガス  
生産貯蔵積出設備)

3隻(建造中2隻)



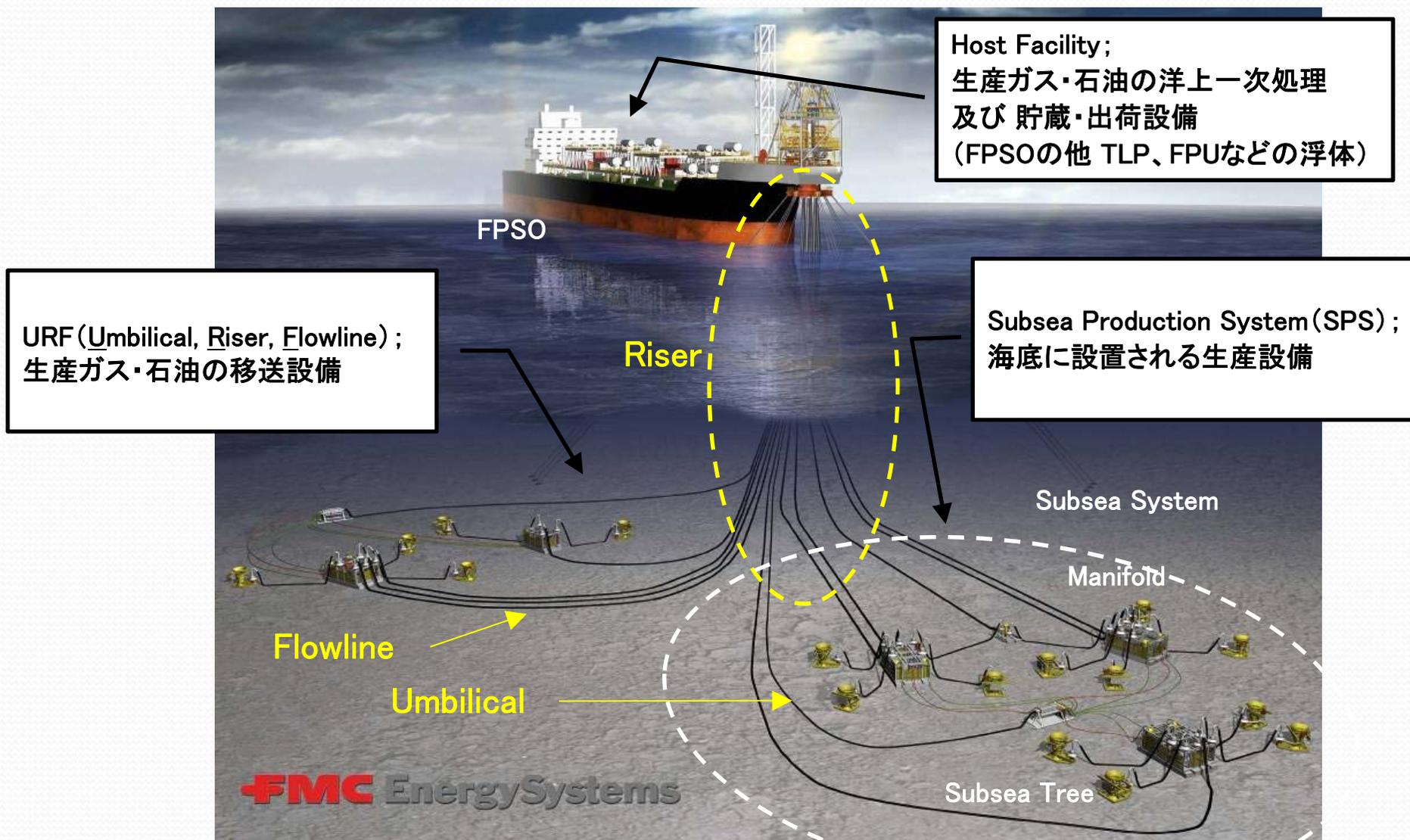
(シャトルタンカー)

30隻(建造中3隻)

- 日本企業にとって挑戦しがいのある未経験分野
- ブラジル(Petrobras社)、ノルウェー(Knutson社)等グローバルパートナーと協業
- 未知のノウハウ、技術を学ぶため若手・中堅社員を現地企業に長期派遣

<ご参考>

## サブシーシステムによる海洋石油・ガス開発



坂本 隆(新日鉄住金エンジニアリング株式会社)「海洋石油開発関連産業の現状と課題—大水深・サブシー事業へのチャレンジ—」  
2012年12月18日 キヤノングローバル戦略研究所 第3回海洋シンポジウム「海洋立国への新たな展開」講演資料

FMC社HPIに加筆

25

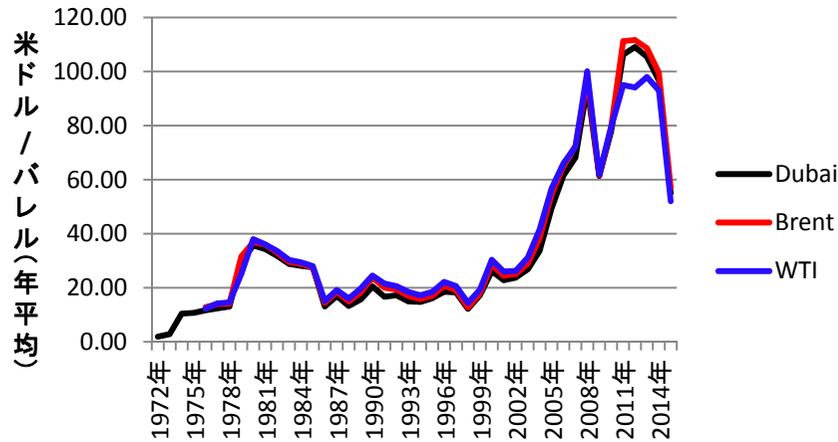
## 世界における海洋産業の市場規模(単位:億USD/年)

		2010年	2020年	2030年	備考
海洋石油／ 天然ガス	①洋上platform	372	749	1,056	①生産ガス・石油の 洋上一次処理及び 貯蔵・出荷設備
	②海底Subsea	450	1,165	1,898	②海底に設置される 生産設備
	③海中URF等	630	1,363	2,085	③生産ガス・石油の移 送設備
	合計	1,452	3,200	5,000	URF: Umbilicals, Risers and Flowlines
海洋再生可能 エネルギー	主に洋上風力 (参考:日本国内規模)	120* (-)	291 (41)	930 (112)	*2013年
メタンハイド レート		2018年 商業化に目途	2023年から 商業化	商業化	4.1兆m3回収想定 120兆円相当(JAPIC)
海底熱水鉱床			2028年から 商業化	商業化	資源量1.7億ト ン 80兆円相当(JAPIC)

出所: キヤノングローバル戦略研究所

# 7. 日本海事産業を取り巻く環境

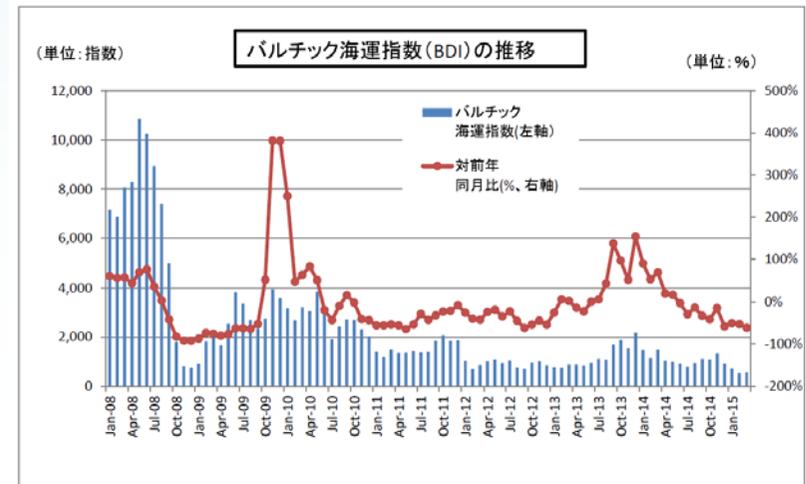
## ① 原油価格の下落



## ② 過度の円高の是正



## ③ 船腹の供給過剰とマーケットの低迷



(出所: 日本海事センター)

## ④ 高水準の発注残

2015年4月現在

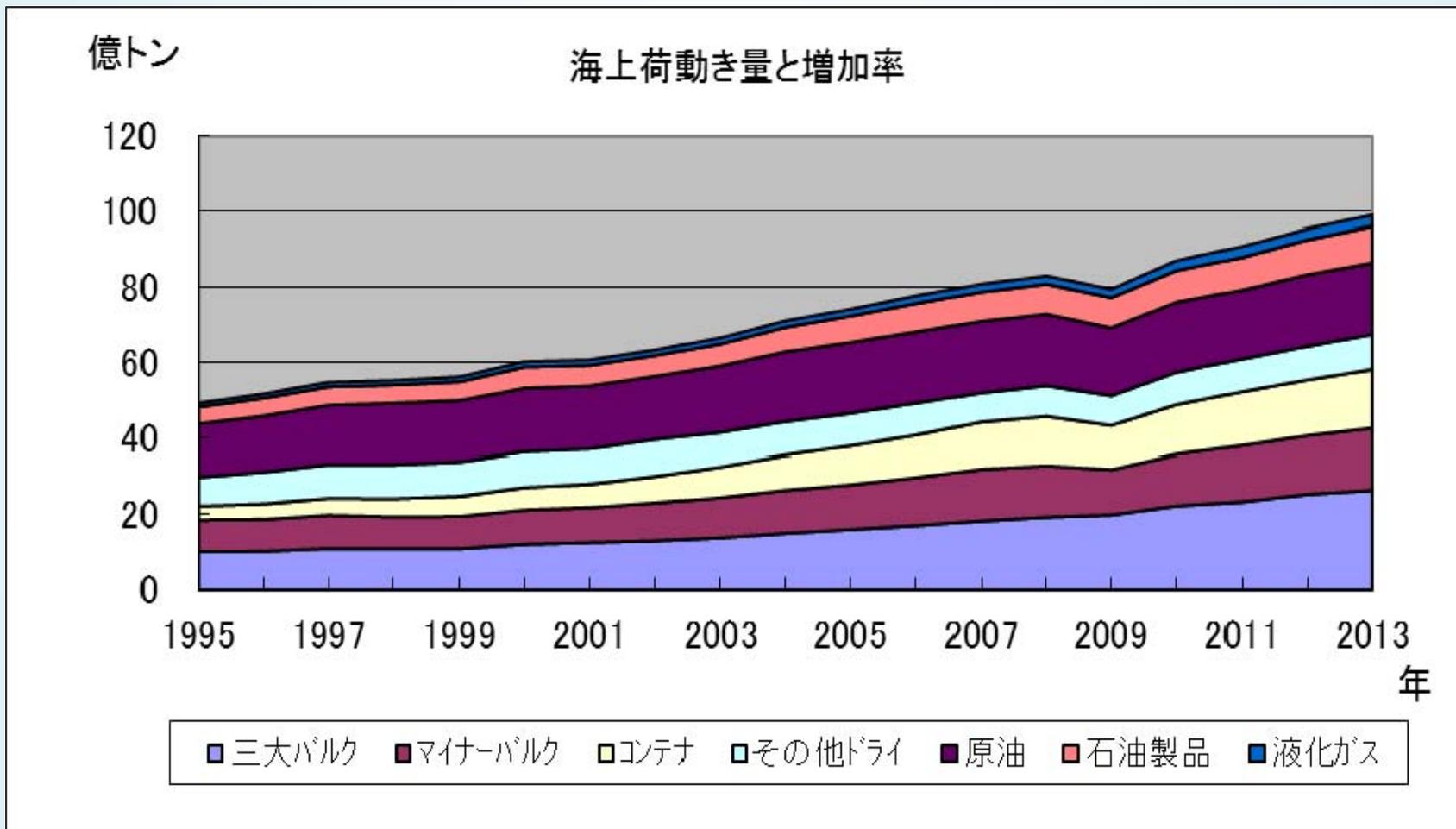
(単位: 百万総トン)

日本	中国	韓国	その他	合計
38.7	85.4	61.4	21.2	206.7

(出所: Clarksons)

# 世界の海上荷動き総量

## 海運は年平均4%の成長産業



出所: Clarkson2013年秋号 28

# 日本海運・造船の強みの源泉

## 1. フルセットの海事クラスターの存在

- － 船主、造船所/船用機器メーカー、金融、オペレーター、大口荷主の連携
- － 国内にそれぞれの分野で世界トップクラスのプレイヤーが存在
- － 優れたビジネスモデル
  - ・ 国内オーナーが機動的発注
  - ・ 国際的オペレーターに長期傭船
  - ・ 金融機関によるファイナンス支援



安倍政権の進める「地方創生」のモデルケース

## 2. 世界トップクラスの技術・品質

## 3. 海事産業分野の優れた人材

- － 日本人船員の再評価
- － 造船分野における技術者、技能工
- － グローバル人材の育成

# 世界に例を見ない四国とくに今治の強みをもっと強く

## 1. 今治市 海事クラスター

(出所:バリシップ事務局)

- ・造船業 : 14事業者。年間建造隻数約100隻。日本全体の約30%。
- ・外航船船主業: 約70社。日本外航商船の約30%を保有。
- ・内航海運業 : 約210社(日本全体の約5%(270隻)の内航船を保有)。
- ・船用工業 : 約160社(船内配線工事、船用潤滑油等)
- ・金融機関 : 船舶金融や保険業など

## 2. 海事クラスター発展の背景

- ・中世以来の商業、海運産業の伝統(村上水軍の拠点)
- ・学校の設立
  - 弓削海員学校(明治34年)
  - 国立波方海上技術短期大学校(昭和43年)
- ・今治造船による愛媛大学寄附講座開設
- ・地元銀行の積極的な関与(融資、情報提供等)

## 3. 今治市の取り組み

- ・「海事都市推進課」の設置
- ・人材育成 - 今治地域造船技術センターの設置。