# 平成26事業年度に係る業務の実績に関する報告書の概要

国立大学法人 東京海洋大学



## 中期計画の変更

本学の大学改革構想、海洋環境、海洋資源・エネルギーに関する学部設置と大学の機能強化に向けたガバナンス改革を柱とする「国際競争力強化のための海洋産業人材育成組織の構築」の 実施のため、中期計画の一部を変更

### 新たに追加した中期計画

- I 大学の教育研究等の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置
- 1 教育に関する日標を達成するための措置
- (2)教育の実施体制等に関する目標を達成するための措置
- ①-5 海洋開発・環境保全分野でグローバルに活躍する人材を養成するため、海洋環境、資源・エネルギーに関する学部及び専攻の平成29年度設置に向けて、学長のリーダーシップの下、学内資源の再配分について計画を策定し、教育研究組織の再編を行う。
- ①-6 海洋地球環境分野、海洋資源エネルギー分野における優れた外国人研究者、実務家等の教員を採用し、当該分野における教育体制の整備を推進する。
- ①-7 海洋環境、資源・エネルギーに関する学部の設置に向けて、海洋環境保全、海洋資源開発、海洋エネルギー利用に関連する基礎科学および技術分野についての教育プログラム開発等の整備を行う。
- Ⅱ 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置
- 1 組織運営の改善に関する目標を達成するための措置
- ①-3 社会の人材育成及び研究ニーズを恒常的に取り込みつつ、全学的な人的資源の再配分を実現するため、学長のリーダーシップの下、複数の外部有識者を構成員とする教員配置戦略会議を設置する。
- ①-4 国内外の優秀な人材を確保し、教員の流動性を高めるため、人事・給与システムの見直しを行う。特に年俸制を拡充するとともに業績評価体制を整備し、混合給与制度について調査を行う。
- ②-3 教育研究機能の戦略的強化を図るため、学長主導の教員配置戦略会議により、教員配置計画の策定、 教員組織の不断の見直し、再編成が可能な全学的に一元化した組織体制へ移行する。



海洋を巡る新たな社会情勢等の変化への対応

# 東京海洋大学の強み、特色と優位性を活かした改革へ

#### ミッションの再定義における東京海洋大学の強みと特色

- ○教育の強み、特色
- ①水産・海洋、食産業、海事、海洋機械、物流の各分野で活躍できる 高度に専門的な人材の育成
- ②海洋分野の国際性を背景にしたグローバルに活躍できる人材の育成
- ③実学を重視した実践力を養う教育
- ④練習船を利用した実船、実海域、実作業をベースとした教育訓練
- 〇研究の強み、特色
- ①水産学分野における世界トップクラスの高い研究実績
- ②海洋環境・気候変動等の全地球的課題に関する研究実績
- ③海事分野の研究で世界をリードしてきた実績
- ④海洋機械分野及び国際物流分野などで培ってきた研究実績
- ⑤実船、実海域での研究開発実績

#### 東京海洋大学の海洋人材育成における優位性

- ①優れた実績を有する国内唯一の海洋系総合大学
- ②大学の判断で運航できる4隻の練習船の運用、および練習船による実地教育、研究調査、 国際交流等の実績
- ③学部からの海洋に関する実学の重視、実践力を養う教育の実施
- ④大学院学生に占める留学生の高い比率(平成26年5月1日現在20.4%)など国際化実績を踏まえ、グローバル人材育成推進事業や海事英語教育など海洋産業で通用するグローバル人材育成を先端的に実施

学長のリーダーシップによる本学の強み・特色を最大限に活かした 組織再編、資源配分最適化へ向けた改革推進



# 国際競争力強化のための海洋産業人材育成組織の構築

# 東京海洋大学

#### 国策としての人材養成の必要性・緊急性

海洋基本法成立後の海洋を巡る新たな社会情勢等の変化

- 海洋資源・再生可能エネルギーに対する期待の高まり
- ・海洋権益保全をめぐる国際情勢の変化
- ・米国 欧州 中国 韓国等も国策として強力に海洋産業人 材の育成を推進

#### 第2期 海洋基本計画(H25.4~)

- ・大学等における学際的な教育や専門的な教育の推進
- ・海洋立国を支える多様な人材の育成と基盤的な技術力 の強化

#### 総合海洋政策本部参与会議(H26.5)

- ・海洋人材の育成も海洋産業創出にとって根本的な課題
- ・海洋資源開発や掘削。エンジニアリング及び海洋プラント。 資機材供給などを行う企業等では技術人材が多数必要
- 大学等において国際的に通用する海洋技術者を養成す ることが強く望まれている

#### 東京海洋大学の役割

国内唯一の海洋系大学で ある東京海洋大学が「海 を知り、守り、利用する」た めの教育研究の中心拠点

これまで主に「海運業」、 「告船業」や「水産業」、 「食品産業」の振興とその ための人材育成に関し中 心的に寄与

新たな海洋産業である海 洋資源開発産業等の創出 のための人材を体系的に 育成する新たな組織が必

#### 海洋開発・環境保全分野でグローバルに活躍する 海洋スペシャリストを育成

### 海洋産業人材の育成(教育改革)

〇国際水準の教育・研究の展開

- ・大気から海底まで海の全てを徹底的に学ぶ国際スタンダード の海洋学教育
- ・環境影響評価や漁業等との調整でも活躍できる海洋環境・海 洋政策教育
- ・洋上で活躍するための実地訓練・安全教育
- 世界の海洋開発現場で学ぶ海外インターンシップ(3ヵ月)

#### グローバル人材教育の加速(体制強化)

- 〇「海底資源利用計画分野」等の新規分野に外国人教員・実 務家教員を招へい(外国人教員4名、実務家教員3名)
- 〇外国人教員の割合を新学部全体の10% (→10年後20%)
- 〇授業の英語化(全教科の10%(平成29年度開設時))
- →10年後までに、新学部の全授業(100%)を英語化 〇クォーター制の導入

#### 【機能強化に向けたガバナンス改革】教育、研究及び社会貢献の機能を最大化するための改革

#### 〇教員組織の再編(平成27年度)

学系を廃止して一元化し、教員の流動性を全学的に向上、部門間 の連携協力を推進

教員配置戦略会議による中長期的な人員管理計画に基づく部門の 見直しの検討

- ○教員配置戦略会議の新設(平成26年度枠組決定、27年度設置) 学長主導の会議組織により教員配置計画を策定し、教員を配置 外部有識者の視点の追加により、産業界等の人材育成ニーズ、研 究ニーズを恒常的に取り込み
- 〇教育の機能強化(平成27年度)

遠隔授業システムを導入し、カリキュラムの相互提供を行い、教養教 育等での融合を推進

- 〇学長のあるべき姿の確立 役割、学長選考等の見直し
- 学長が一部権限を付与
- ○給与制度の見直し
- 年俸制の拡充とともに業績評価体 制を整備、混合給与の調査
- 〇総括副学長の設置
- 〇寄附金収入の見直し

総括副学長のもと体系的な 組織整備

#### ○教員配置戦略会議の新設(平成27年度)

→ 学長が主宰し、理事、学部長、研究科長、複数の外部有識者等で構成

環境学部

ഗ

- 教育機能・研究機能を強化するための戦略ビジョンに基づく 全学の教員の人事方針の構築・共有化
- ・教員組織について学系体制を廃止し、一元化 (部門の在り方を不断に見直し)
- ・教員の効果的・効率的配置について検討し、中長期的 人員管理計画を策定
- ・外部有識者の視点の追加により、産業界等の人材育成ニー ズ. 研究ニーズを恒常的に取り込み

社会の人材育成・研究ニーズ 有識者 各部門〉(研究院教員組織 戦教 各部門の構想案 略員 会配 人事方針 配置計画 議置

- 〇教員の流動性を高めることにより、<br />
  戦略的研究機能強化
- 〇全学的な人的資源の再配分、重点化を実施
- 〇部門の不断の見直し、 再編成が可能な組織体制へ
- 〇社会の人材育成·研究ニーズを恒常的に取り込み



# 東京海洋大学における3つの人材育成の領域

#### 海洋生命科学部(仮称)

生命科学をはじめとする自然科学、人文・社会科 学の深い理解を基盤に、海洋生物資源の利用 や食品の生産・流通に関するグローバルな舞台 で活躍できる高度な専門人材育成

バイオ産業、水産業、食品産業の振興への貢献

Since 1888

東京海洋大学海洋科学部, 東京水産大学. 水產講習所, 水產伝習所



Since 2017

#### 海洋資源環境学部(仮称)

大気から海底までの総合的な海洋科学に関 する理解を基盤に、海洋自然エネルギー・海 底資源の利用、海洋環境の保全・修復等で国 際的に活躍できる高度な専門人材育成 海洋開発産業の創出への貢献

国際競争力強化のための 海洋産業人材育成組織の構築

#### 海洋工学部

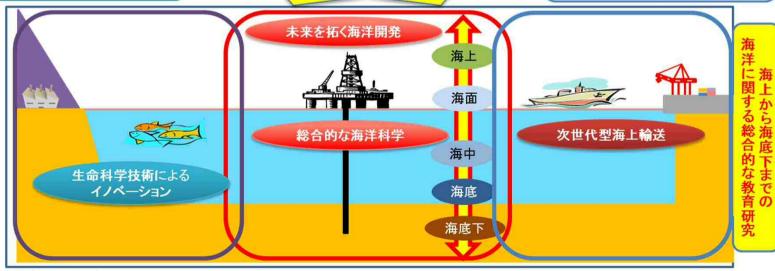
海事、海洋機械、物流に関する専門的な 科学技術に関する深い理解を基盤に、海 上輸送や関連する工学分野で活躍できる 国際性を備えた高度な専門人材育成

海事、海運業の振興への貢献

Since 1875

東京海洋大学海洋工学部. 東京商船大学. 東京商船学校,三菱商船学校

東京海洋大学の教育研究フィ ルド



※関連のHPはこちら

新学部開設⇒ http://www.kaiyodai2017.com/

ビジョン2027⇒ http://www.kaiyodai.ac.ip/info/president/21725/22598.html



# 平成26年度の取組状況

#### 給与制度の見直し

教育研究分野の特色に合った人材をより柔軟に確保するため、年俸制の対象教員を見直し、**承継教員**にも適用できるようその規程を改正(3月)

#### 教員配置戦略会議の設置規程の制定

「教員配置戦略会議」設置に向けて規程を整備(3月)。当会議が担う審議事項(全学の教員の人的資源(教員ポスト)の配置について、その配置方針、中長期的人員管理計画や教員組織である部門の設置・改廃等)等について規定

#### 「大学改革アドバイザリー ボード」の設置

新たな学部の設置に向け、学長の私的 諮問機関として外部有識者による「東京海洋大学大学改革アドバイザリーボード」を設置し(12月)、真に本学に求められる新学部設置を含む大学改革に向けた取組を着実に実施 「国際競争力強化の ための海洋産業人材 育成組織の構築」の 策定

#### 「大学改革準備委員会」の設置

大学改革に係る重要事項等を集中的 に審議するため、学長を委員長とし、 理事等を構成員とした<u>「大学改革準備</u> 委員会」を設置(10月)

#### 「大学改革準備室」の設置

「国際競争力強化のための海洋産業人材育成組織の構築」の各種支援業務を行うための組織として、「大学改革準備室」を設置し、専任の事務職員を配置(12月)





# 戦略性が高く意欲的な計画 国際的視野を持って活躍する人材育成の推進

#### ■グローバル人材育成推進プログラム

大きな改革の柱「3大改革」

①TOFICスコア600点の学部4年次への進級要件化 ②海外派遣型キャリア演習の実施 ③大学院前期課程授業の完全英語化

#### 実績(1)

#### 海洋科学部において

- 3年次に「TOEIC演習(TOEICスコア600点が単位取 得要件)」を、1年次に「TOEIC入門」を新設 (いずれも学部共通の必修科目)
- TOEIC補講クラス等の開講
- ・語学学習スペース「グローバルコモン」設置 (英語学習アドバイザーの常駐)
- その他正規の授業外での学習支援 (短期集中ディベート入門講座等)

海洋科学部1年生の42%がTOEIC600点クリア 2月時点の1年生の平均スコア586点

#### 実績②

海洋科学部共通の専門科目に 「海外派遣キャリア演習Ⅰ・Ⅱ」 を開設。タイ、シンガポール、マ レーシア、香港、台湾等へ学生を 派遣(海外探検隊、指導教員立案 型、海外探検隊コモンウェルス)

52名が海外で1カ月程度の インターンシップ等を経験 (前年度から14名増)

#### 実績③

大学院英語化FDセミナー、個別の 英会話研修、教職員を対象とした 英語学習相談、英語学習e-ラーニ ングシステム等を実施



平成27年度には、大学院博士前期 課程において92科目の授業が 英語にて開講予定 (前年度から8科目増)



その他、平成28年度入試から海洋科学部において、

- 全学科の全試験区分の出願要件として外部英語資格試験のスコア提出を義務化
- ・ 高校生に留学推奨を行う入試制度として、高校在学時に1年(School Year)以上 の海外留学体験をした受験生を対象とした「留学経験特別枠入試」を新設



当該事業の中間評価において、5段階評価のトップであるS評価 (優れた取組状況であり、事業目的の達成が見込まれる) に

※グローバル人材育成推進事業の詳細はこちら⇒ http://www.kaiyodaiglobal.com/



# 戦略性が高く意欲的な計画 国際的視野を持って活躍する人材育成の推進

■GLI(グローバル・リーダーシップ・イニシアチブ) 認定コース(海洋工学部)

満たすべき4つの指標

①自律的な英語コミュニケーション能力、②グローバル社会で活躍するために必要な教養

③グローバル・コミュニケーション体験、④リーダーシップの基盤を作る体験



将来、グローバルな課題に果敢に挑戦し、 異文化の中に身を置いても優れたリーダーシップを 発揮できる学生資質を認定

#### 認定要件

学部段階の指定科目の単位取得や外部英語能力試験における基 準点の取得、長期海外留学や学内チューター等継続的かつ自主 的な外国人とのコミュニケーション体験及びサークルでの役員 経験や外部ボランティア活動等での指導的役割体験等

※GLIの詳細はこちら ⇒ http://www.e.kaiyodai.ac.jp/gli.html

#### 独自のインターンシップ

海外にて現地企業のスタッフと実際のプロジェクトに携わり、独自 に調査した内容を提案する他、視察した物流現場に関する業務内容 に関して報告書をまとめ、現地企業の役員に報告する等を経験。 平成26年度は**タイに2名、中国に1名を2週間程度派遣** 

#### ■海洋環境・エネルギー専門職育成国際コース(通称「日中離プログラム」)(博士前期課程)

#### 目的

- 日中韓三カ国が共有する海域(東シナ海、黄海、日本海)の海洋環境の 保全・エネルギーの持続性的利用を具現化するための人材の育成
- 特に中国、韓国での企業内におけるそれぞれの分野において、これらの 要素について実践的教育を受け、体系的な専門的知識を備えた高度専門 職業人の育成

#### 実績

- 中国から8名、韓国から2名入学し、日本人学生も11名履修
- コンソーシアム校の釜慶大学校と韓国海洋大学校(いずれも韓国) にて2週間の研修を実施(参加者:16名)
- その他国内インターンシップの実施やコンソーシアム校を集めた国 際シンポジウムの開催(韓国・釜川)

※日中韓プログラムの詳細はこちら ⇒ http://www.g.kaiyodai.ac.ip/main/JCK-program/ja/index.html

#### ■国際海洋科学技術実践専門コース(博士前期・後期課程)

#### 概要

- 「海洋科学技術」をキーワードに、グローバルな視点から時代や社会の 変化に機動的に対応し、総合的、学際的かつ先端的な教育研究指導を 行う
- •特に、実践的研究を通して国際的に活躍できる高度専門職業人や研究者 の養成を行い、各国の大学、研究所及び水産海洋関係省庁などの行政機 関において中心となって活躍できる人材を養成する
- 全ての授業を英語で実施する

## 実績

- 博士前期課程に国費留学生2名、私費留学生2名、博士後期課程に 国費留学生6名、私費留学生6名が入学
- 日本人学生も博士前期課程にて4名が参加
- ・日本人も含めた在籍学生24名による研究発表会を全て英語で実施

※国際海洋科学技術実践専門コースの詳細はこちら ⇒ http://www.kaiyodai.ac.jp/project/pgp/pgp\_index.html





# 学術研究の強力な推進の取組

#### ■水産学と工学との連携研究の推進

#### O SANRIKU (三陸) 水産研究教育拠点形成事業

岩手大学及び北里大学と締結している「三陸水産業の復興と地域の持続的な発展に向けた3大学連携推進に関する基本合意書」を基に、水圏環境調査班、水産・養殖班、水産新素材・加工技術・加工設備開発班、マーケティング戦略班等でプロジェクトを引き続き実施し、三陸沿岸の水産業の高度化・活性化を図っている。

#### ○過疎・高齢化に対応した安全・安心を実現する漁港・漁村モデルの構築

日本全国で過疎・高齢化が進む漁村・漁港の活性化を目的に、若者の回帰を促すとともに経験豊かな高齢者の雇用を可能にする魅力ある新たな地域産業の創出や既存産業の活性化を図っている。

#### ■附属練習船による共同研究の推進

文部科学省「南極地域観測事業基本観測」の実施機関として国立極地研究所との 2014-2015年南極夏季共同観測を実施している。また、国立大学法人や民間企業との 共同研究等、附属練習船を活用して計9件のプロジェクトを実施している。

本学附属練習船艇に係る基盤的観測機器類の保守管理・運用から観測計画等の立案・調整支援、乗船研究者の調整、海洋観測データの管理等の海洋観測支援業務を統括している「海洋観測支援センター」を、さらなる支援体制の強化・活動範囲の拡大を目指し、平成27年度から「海洋システム観測研究センター」としてその組織を拡大することとなった。



※海洋システム観測支援研究センターの詳細はこちら⇒ <a href="http://www.ooc.kaiyodai.ac.jp/ooc/">http://www.ooc.kaiyodai.ac.jp/ooc/</a>

#### ■若手研究者の育成の推進

#### <u>〇テニュアトラック制度の推進</u>

海洋科学系の3部門の助教人事は全てテニュアトラック教員とし、採用時に日本語能力を問わない国際公募としている。 平成26年度は助教4名を採用した(うち2名は平成27年4月採用)。

本学のテニュアトラック教員の企画により、他大学の異分野のテニュアトラック教員を招待して異分野交流ミニシンポジウムを開催した (参加者:40名)。

#### 〇「ポストドクター・インターンシップ推進事業」の推進

正規授業科目「高度専門キャリア形成論 I・II」を11回、インターンシップ修了者による就業体験報告ワークショップを2回開催。また、3名のポストドクターに民間企業でのインターンシップを経験させる等、若手



インターンシップを経験した3名はいずれも、 その後のキャリアパスを確立

研究者支援に積極的に取り組んだ。
※博士人材のキャリア開発の詳細はこちら ⇒ http://www.kaiyodaicareer.com/

#### ○海外派遣制度の実施

若手・中堅研究者7名をアメリカ、フランス等の研究機関へ派遣した(6月~1年間)。



# 海洋に関わる社会への貢献の取組

#### ■産学・地域連携推進機構の取組

○「水産海洋イノベーションコンソーシアム」を岩手大学及び北里大学と共同で立ち上げ、両機関のURA(ユニバーシティ・リサーチ・アドミニストレータ)と一体となって活動することで、 広範囲の地域及び産業に貢献できる体制が構築され、情報拠点としての機能をさらに強化した。



平成26年度科学技術人材育成費補助事業「科学技術 人材育成のコンソーシアムの構築事業」に採択

※水産海洋イノベーションコンソーシアムの詳細はこちら ⇒ http://olcr.kaivodai.ac.ip/fmiof.html

○本学が技術提供等の支援を行っている<u>産学官金連携による無人深海探査機開発</u> プロジェクト「江戸っ子1号」が、

第43回日本産業技術大賞審查委員会特別賞、

第7回海洋立国推進功労者表彰(内閣総理大臣賞)や、

平成26年度産学官連携功労者表彰(内閣総理大臣當)等を受賞した。

#### ■東日本大震災被災地復興支援の取組

○東北マリンサイエンス拠点形成事業

「三陸産ワカメ芯茎部の効率的バイオエタノール変換技術開発と被災地復興への活用法の提案」

「高度冷凍技術を用いた東北地区水産資源の高付加価値化推進」

「漁場再生ニーズに応える汚染海底浄化システムの構築」

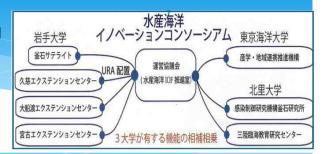
- OSANRIKU(三陸)水産研究教育拠点形成事業
- ○過疎・高齢化に対応した安全・安心を実現する漁港・漁村モデルの構築
- 〇平成26年度から岩手大学および北里大学等と共同で、被災沿岸地域のニーズを把握した研究支援人材を育成し、関連する研究の推進、 関連企業の活性化を目指し、「水産海洋イノベーションコンソーシアム」を立ち上げた。

#### ■イベントの主催、開催協力

- ○「海の日記念行事」の開催
- ○「東京みなと祭」での海鷹丸の一般公開
- ○文部科学省主催「子ども霞が関見学デー」への参加 等











# 国際交流と国際貢献活動の推進の取組

#### ■国際交流の推進

O「Asia Maritime and Fisheries Forum(AMFUF)」の開催(10月)

本学を含めロシア、韓国、中国、トルコ、タイ、ミャンマーといったアジア諸国の海事及び水産関連の教育研究機関(約20機関)が加盟している当該組織の2014年会合を本学が主催した(17の機関からそれぞれ学長、副学長を筆頭に約60名が参加)。

○海鷹丸において「ジャカルタワークショップ」の開催(12月)

本学附属練習船海鷹丸のジャカルタ寄港に合わせて、同船上でインドネシア、タイ、ベトナム、ミャンマーの協定校と共同で開催した (23機関から約70名が参加)。

〇新たな学術交流協定の締結 等

台湾大学理学院、香港大学生物科学学院、南洋工科大学といったグローバル人材育成推進事業を通して縁を深めた大学等、新たに6つの研究機関と交流協定を締結した(3月末現在の締結数:学術交流協定96、学生交流協定44)。

また、海外の大学との共同学位プログラムの構築を積極的に進めるため、**海外大学との共同学位プログラム基本方針**を策定した。

※国際交流協定校一覧はこちら ⇒ http://www.kaiyodai.ac.jp/exchange/agreement.html

#### ■国際貢献活動の推進

<u>JICA「アフリカの若者のための産業人材育成イニシアティブ(ABEイニシアティブ)『修士課程およびインターンシッププログラム』」</u> 事業により、南アフリカから2名、ケニアから1名の研修生を6カ月間研究生として受け入れた。

3名とも平成27年4月から本学博士前期課程への入学が決定している。





