

## 第三編

平成 29 年度のトピックス



# I 大学院改編・入学定員改定

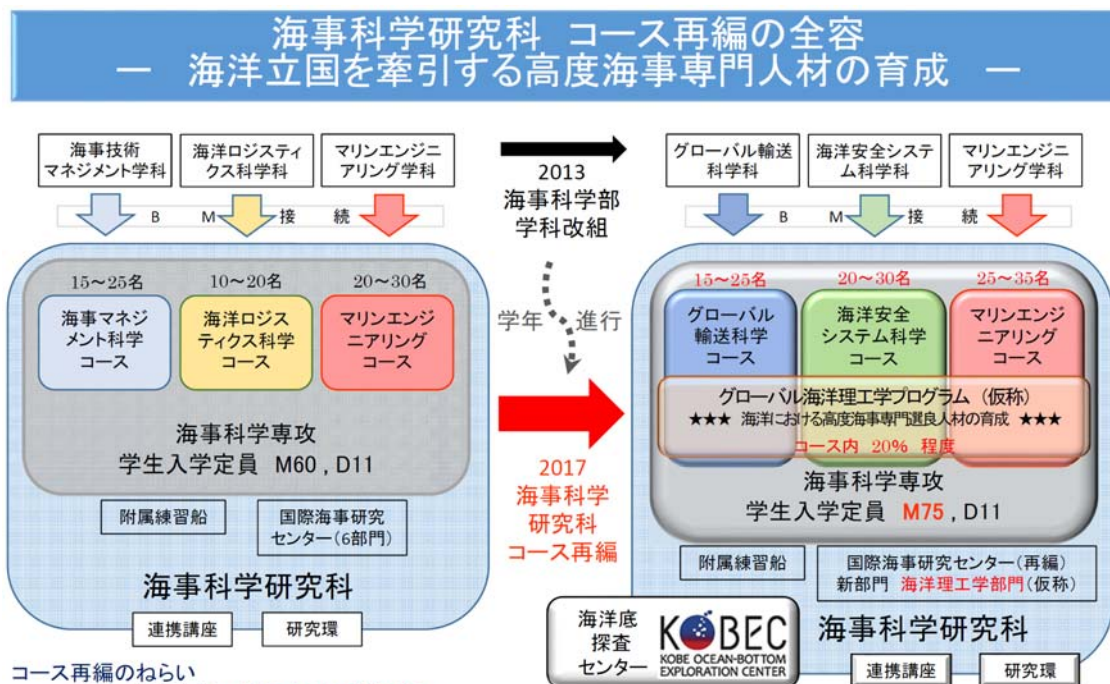
## 1. 入学定員改訂とコース再編の全体像

神戸大学内の学部再編に伴い、本研究科の入学定員の増員を要望した。2015（平成 27）年度から検討が開始され、研究科の定員を 15 名増員するとともにカリキュラムの改編を 2017（平成 29）年 4 月から実施することが決定され、準備が進められた。

本改編での主な内容は、

- 教育研究体制：1 専攻を維持，3 コースを再編し，3 コース+1 プログラムとする。
- 入学定員：博士課程前期課程を現行の 60 名から 15 名増の 75 名とする。
- 機能強化：(1) 学年進行に基づく学部-大学院の接続（以下「BM 接続」という。）の強化
- (2) グローバル海洋理工学プログラム等による高度海事専門人材（海洋開発技術者等）の育成
- (3) 海洋底探査センター（以下「KOBEC」という。），国立研究開発法人海洋研究開発機構（以下「JAMSTEC」という。）との連携強化

であり、概略を図 1 にまとめて示している。



### コース再編のねらい

- ・2013(H25)年実施の**学部改組の学年進行**  
海洋基本計画、科学技術基本計画などの方向付けへの対応、  
大学統合理念「**海に開かれた総合大学**」として教育研究体制の強化
- ・**海洋における高度海事専門人材の育成・輩出**
- ・自然科学系大学院としての**学生定員比率[前期課程/学部]**の改善
- ・**神戸大学機能強化**における新たな役割(自然科学系グローバル教育、地理性を活かした先端研究)
- ・KOBECとの連携、国際海事研究センターの協力による、**グローバル海洋理工学プログラムの強力な推進**  
(コース横断的な、①**海洋底探査・海洋開発技術**、②**英語のみによる授業**)

図 1 2017（平成 29）年度 大学院改編の概略図

## 2. 海事科学研究科コース再編の目的

以下の5つの事項が目的として掲げられた。

### 1) 有機的・連続的なカリキュラム設定（3コース）

2013（平成25）年に実施した学部改組の学年進行に基づくBM接続の強化により、海に開かれた総合大学として教育研究体制の強化を図る。

### 2) ミッションの再定義（大学院教育の充実）

ミッションの再定義で謳う「グローバルに活躍できる人材を育成する学部・大学院教育を目指した不断の改善・充実」を実践する。自然科学系の海事科学分野において、より多くの優秀な人材を輩出することにより、海事産業や海事社会への本研究科の貢献度を高め、海洋立国日本の発展に寄与する。

### 3) 高度海事専門人材の育成・輩出

海洋基本計画，科学技術基本計画，理工系人材育成，成長戦略の進化など，海事社会情勢の変化と方向付けに対応し，高度海事専門人材を育成して輩出する。

### 4) KOBEC, JAMSTEC 等と連携した教育の充実

KOBEC, JAMSTEC 等との連携により，練習船活用による高度海事専門演習を開設し，海洋開発人材育成プログラムの一貫として，理学研究科，他大学等の高度海事専門人材育成にも提供する。

### 5) グローバル海洋理工学プログラムの展開

海洋理工学に関する俯瞰的視点を培い，専門性を活かしたプロジェクト遂行能力を備えた高度海事専門人材の海事産業界からの需要に呼応して，「グローバル海洋理工学プログラム」を設定する。

## 3. 機能強化との関連及び期待できる貢献

研究科の再編により期待される機能強化に資する事項は以下のとおりである。

### 1) JAMSTEC 及び自然科学系部局との連携による新たな先端融合研究の展開

先端融合研究環，理学研究科，工学研究科，システム情報学研究科，農学研究科との連携を促進し，かつ，2013年学部改組時に戦略的に採用した若手教員の研究パフォーマンス向上による社会科学の要素を多く取り入れた「先端融合研究」を推進する。

JAMSTEC との連携を高め，研究調査船に関する西日本の拠点化を推進するなど，地理性を活かした連携により，新たな研究展開を推進する。

### 2) KOBEC との連携

海洋底探査センター探査運用部門，構造探査部門，観測システム部門の専任・兼任として配置される教員による活動に加えて，海事科学研究科附属国際海事研究センターを研究プロジェクト型の組織に改編し，海洋底探査関連研究の活性化を図る。

### 3) 海洋立国日本を牽引する高度海事専門人材の育成と輩出

グローバル輸送科学, 海洋安全システム科学, マリンエンジニアリングの3分野において, BM 接続に基づく学科・コースに応じた講義及び特別研究活動を通して専門知識を深め, 加えて, 異なる分野の専門科目を学び俯瞰的視点を養う「グローバル海洋理工学プログラム」を設けて, 広い視野を持って課題に積極的に挑戦し, 適切な判断を下すことができる高度海事専門人材を育成する。

#### 4) 国際海事社会における先導的人材の育成

海事分野において国際的に活躍できる人材の輩出が強く求められていることに応え, 国際海事大学連合 (IAMU) をはじめとする国際学会等での研究発表や学生交流・派遣などをより活発化するとともに, 国際海事機関 (IMO) 及び関連機関への人材供給を通して国際海事社会への貢献を促進し, 海事におけるグローバル・ハブ・キャンパスとしての機能構築を図る。

#### 5) 世界 TOP100 への針路 (神戸大学の運営方針)

海事科学研究科附属練習船「深江丸」の海洋調査研究, KOBEC と連携した研究推進, 海洋底構造探査による巨大カルデラの構造解明など, 特色ある研究を進めることにより, 神戸大学の機能強化に寄与する。また, 自然科学系グローバル教育の実践と, 地理性を活かした先端研究の教育還元などを行う。

#### 6) 国際海事大学連合 (IAMU) の PIMET プロジェクト

国際海事大学連合の取り組みとして実施された海技者養成大学の国際的教育研究活動評価指標 (PIMET : Performance Indicators for Maritime Education and Training) において, 本学部・研究科は, 世界の 22 大学中, 研究活動において 1 位の評価を得た。

### 4. 海事科学研究科博士課程前期課程のコース概要

#### 4.1 コースの概要

学生が学ぶ専門性の明確化と強化のため, 従来の学生の所属先のコースを改めた。各コースの概要は以下のとおりである。

##### 1) グローバル輸送科学コース

世界経済のグローバル化に対応し, 国際物流の基盤を支える輸送体系の高度化に貢献することを旨として, 海上輸送を中心とした陸海空一体の最適な輸送と物流システムの構築を多角的に行うために, 船舶運航・管理技術と物流経営・情報解析に関する教育研究を行う。

<学生の進路先等社会における顕在・潜在ニーズ>

交通運輸マネジメントをはじめとする, 船舶運航管理, 港湾管理, 運輸産業 (物流, 商社, 情報等を含む) 管理, 海事行政, 中央・地方行政, 海事科学研究

##### 2) 海洋安全システム科学コース

理工学分野の幅広い知識を基礎として, 人類の持続的発展に不可欠な地球・海洋環境の保全, 海洋の開発と活用及び海事活動に係る安全性の確保に関する教育研究を行う。

<学生の進路先等社会における顕在・潜在ニーズ>

エネルギー環境技術をはじめとする，機械・プラント産業技術，海洋環境・エネルギー・安全技術，海事・海洋・港湾関連行政，海事科学研究

### 3) マリンエンジニアリングコース

工学に基礎を置き，海や船に関わる産業分野の発展に寄与する新たな学問分野の開拓と技術開発のために，船舶海洋関連システムの開発，設計，管理を行える高度専門技術者及び研究者の養成を目指した教育研究を行う。

<学生の進路先等社会における顕在・潜在ニーズ>

造船・重工技術をはじめとする，船舶管理監督，船用機器技術，プラントエンジニアリング，海事行政（船舶検査，海技試験，港湾設備），中央・地方行政（海事，運輸），海事科学研究

## 4.2 グローバル海洋理工学人材の育成

### 1) グローバル海洋理工学プログラム（コース横断プログラム）の新設

海洋技術者（高度海事専門技術者）育成のための横断型教育プログラムであり，各専門コースの講義及び特別研究活動を通して専門知識を深めることに加えて，個々の学生にとって専門性が異なる理工学・社会科学分野の専門科目を学ぶことで，海事分野関連の知識に広がりを持たせ，それらの相乗効果によってグローバル海事社会における様々な領域の様々な局面において，多角的視点を持って積極的に挑戦し，適切な判断を下すことができる先導的人材を育成する。

グローバル輸送科学コース，海洋安全システム科学コース，マリンエンジニアリングコースのいずれかのコースに所属した上で，高度な総合性と俯瞰的視点の醸成を図るため，コース横断プログラムとして規定する自コース内外の単位を修得させる。

また，国際海事社会における先導的な役割を果たすグローバル海洋理工学人材を育成することを目的として，本プログラムに新設する以下の2科目を必修とした。

#### ○国際海事社会科学特論

2016年4月に国際海事機関（IMO）の前事務局長（關水康司氏）が，神戸大学特別顧問および海事科学研究科特別教授に就任し，2017（平成29）年度の本科目をご担当いただいた。地球環境問題への対応や海上輸送の安全性の確保など，世界共通の課題に対して，IMOが軸となり推進している施策と世界規模の海事社会情勢を理解し，解決策を企画できる高度海事専門人材，海事イノベーション人材，グローバル海洋理工学人材の育成を図る。

#### ○海洋理工学演習

練習船深江丸を活用し，海洋観測・調査・分析及び海洋理工学実験をベースとしたアクティブラーニングを大学院教育に導入する。KOBEC，JAMSTEC，関西海事教育アライアンスなどとの連携・発展も期待できる。

## 2) 社会進出活動等に資するインセンティブ

学生へ積極的なプログラムの履修を促すために、プログラムの履修者に対して以下のインセンティブを与えることで、就職活動や社会進出活動などへの利用や意識付けを図った。

- ・ 1年時修了時点で、グローバル海洋理工学プログラム進捗証明書の発行
- ・ 修了認定要件を共に満たした者にグローバル海洋理工学プログラム修了認定証を授与

<学生の進路先等社会における顕在・潜在ニーズ>

### 1) グローバル輸送科学コース + グローバル海洋理工学プログラム

交通運輸分野において船舶情報・海洋開発情報に関するプロジェクトを先導するなど、海洋環境・海洋機械の技術動向と市場動向の両者を企業施策に反映させ、戦略策定に寄与する。

コースで学んだ市場動向の理解やシステム最適化に関する知識に加えて、プログラムによって、海洋環境やそれに関連する機器開発の技術基盤を学ぶことにより、より具体的な技術動向の理解に基づいた戦略策定に関与できる人材を育成する。

### 2) 海洋安全システム科学コース + グローバル海洋理工学プログラム

海洋環境保全分野において技術開発に関するプロジェクトを先導するなど、交通運輸及び海洋機械の技術動向を企業施策に反映させ、戦略策定に寄与する。

コースで学んだ水、大気、放射線に関連する海洋環境保全に関する知識に加えて、プログラムによって、海洋観測の情報分析及び機器開発に関する技術基盤を学ぶことにより、俯瞰的な理解と個別の環境対策技術の理解を融合させて対応施策を提案できる人材を育成する。

### 3) マリンエンジニアリングコース + グローバル海洋理工学プログラム

海洋機械分野において技術マネジメントプロジェクトを先導するなど、グローバル輸送・海洋安全の市場動向と技術動向を企業施策に反映させ、戦略策定に寄与する。

コースで学んだ重機械分野を中心とした基盤技術の理解に加えて、プログラムによって、製品を取り囲む環境や市場動向及び安全に関する長期的対応に関する知識を学ぶことにより、広い視野から企画及び戦略を提案できる人材を育成する。

## 5. 教育・教員組織

教育および教員組織は、2章の表2-1に示す通りである。全ての専任教員は、3つの講座（グローバル輸送科学講座、海洋安全システム科学講座、マリンエンジニアリング講座）に所属している。対応する学部の3学科（グローバル輸送科学科、海洋安全システム科学科、マリンエンジニアリング学科）を含めて学部教育から大学院教育まで一貫した専門教育を実施できる教育体系が構築されており、BM接続の強化が図られている。

## II 記念事業

### 1. 海事科学部創基 100 周年

海事科学部の起点は、川崎正蔵翁の遺志を受け止めた川崎芳太郎氏が 1917（大正 6）年 9 月に深江の地に設立した私立川崎商船学校にある。芳太郎氏の「士魂商才ある海員を養成するのが商船教育の眼目である」との思いを継承した川崎武之助氏は、維持資金及び基本金と共に学校を国家に献納し、1920（大正 9）年 8 月に文部省直轄である神戸高等商船学校が創立された。戦後 1952（昭和 27）年の神戸商船大学開学、2003（平成 15）年の大学統合・海事科学部設置へと継承され、2017 年度には神戸大学海事科学部創基 100 周年を迎え、一部継続を含め、記念事業に取り組んだ。

#### (1) 記念式典

2017 年 10 月 28 日（土）、海事科学部講堂にて、神戸大学海事科学部創基 100 周年記念式典を開催した。式典では、来賓、神戸商船大学及び海事科学部の卒業生、企業団体の関係者、教職員など約 300 名の出席を得た。学長の式辞、海事科学部長挨拶の後、義本博司文部科学省高等教育局長より祝辞を頂戴した。

続いて、寺島紘士公益財団法人笹川平和財団参与による「海洋ガバナンスにおける神戸大学の役割」と題する基調講演が行われた。

「海事科学部 100 年の歩み」を振り返るため、第 1 部「写真で振り返る 100 年の歩み」として写真を用いて、海事科学部の前身である私立川崎商船学校から、神戸高等商船学校、神戸商船大学、そして現在の神戸大学海事科学部に至るまでの 100 年の歴史を紹介した。次に、第 2 部「神戸商船大学の 21 世紀の戦略と神戸大学との統合」として、原潔元神戸商船大学長より、当時ビジョン 21 と呼ばれていた大学改革、IAMU（国際海事大学連合）の設立を中心とした国際交流、さらには神戸大学との統合に至った詳細な経緯について講演を頂戴した。

式典終了後には、海事科学部体育館を会場に祝賀会を開催し、学部長による挨拶の後、吉田稔国土交通省神戸運輸監理部長、山本勝海洋会会長、及び小見山純郎海神会会長より祝辞をいただいた。

なお、寺島紘士参与は、自身のブログ「海洋政策は今」において、基調講演ならびに祝賀会参加について言及されている。

<http://blog.canpan.info/terashima/daily/201710/29>

<http://blog.canpan.info/terashima/daily/201710/30>

#### (2) 記念募金事業

海事科学部及び海事科学研究科の教育と研究の更なる充実、国際海事研究センターの発展及び附属練習船深江丸の代替新造船の実現を推進することを主眼に、創基 100 周年記念募金事業を起ち上げ、2015 年 8 月 26 日に神戸大学東京六甲クラブにおいて、第 1 回記念募金委員会を開催して以降、海事および関連産業界、卒業生諸氏、教職員、学生保護者に募金活動を行った。募金者に対する税制上の優遇措置を確保する観点から、募金の受け皿として「神戸大学基金」を活用した。神戸大学基金において海事科学部創基 100 周年記念募金事業を優先的に支援する期間として定められた 2017 年 12 月末を迎えたことにより、優先的な募金事業は終了したが、その後も、有力な企業・団体等からの募金が見込まれ、継続しているところである。なお、寄附状況（2018 年 7 月 1 日現在）は、寄附総件数 381 件、寄附総額 148,144,954 円である。

#### (3) 記念誌編纂

海事科学部の前身である神戸商船大学の記念誌は、開学記念誌（1959 年 5 月発行）、50 周年記念誌（1971 年 9 月発行）、75 周年記念誌（1996 年 12 月発行）と 3 回発行されてきた。これらを継承する形で、「神戸大学海事科学部創基 100 周年記念誌」の編纂を行いつつあり、2018 年度中には発行される見通しである。

記念誌編纂とは別に、海事科学研究科附属海事博物館の協力を得て、「神戸における海技者教育 100 年の歩み」を製作し、記念式典出席者等に配付した。



## 2. 神戸開港 150 年および海フェスタ神戸

1868 年 1 月 1 日、「兵庫港」として開港した神戸港は、2017 年の元日に開港 150 年目を迎えた。そのため、2017 年には神戸開港 150 年を記念した多くの行事が神戸市を中心に開催された。また、「海の恩恵に感謝し、海洋国日本の繁栄を願う日」という「海の日」本来の意義を再認識するため毎年夏に開催されている「海フェスタ」は、2003 年の第 1 回に続いて 2017 年第 14 回は神戸市で開催された。

### (1) 神戸開港 150 年記念事業実行委員会および海フェスタ神戸実行委員会

神戸開港 150 年を記念して神戸市が立ち上げた神戸開港 150 年記念事業実行委員会および海フェスタ神戸実行委員会には、神戸市、兵庫県の産官学の要人が委員として名を連ね、久元喜造神戸市長が議長を務め、神戸大学からは学長が委員として参画し、海事科学研究科長が両委員会ならびに記念式典への代理出席を務めた。

### (2) 海事科学部・海事科学研究科として参加した協力事業

神戸開港 150 年記念および海フェスタ神戸への参加協力事業として、以下の 4 件の行事を実施した。

#### 1. 帆船フェスティバルに「深江丸」が出航

7 月 15 日に大阪湾で開催された「海フェスタ神戸」のオープニングイベントの帆船パレードにおいて、見学船および見学船の先導船として、深江丸が出航した。本船には、独立行政法人海技教育機構の野崎哲一理事長および同海技大学の田邊礼士校長をお招きし、神戸大学長と共に、海技教育機構の日本丸、海王丸、ロシアのパラダ、韓国のコリアナなど国内外の帆船 6 隻が隊列を組み、白い帆に風を受けて進む帆船の優雅な姿を観閲された。

<https://www.maritime.kobe-u.ac.jp/news/2017/20170720.html>

#### 2. 海の総合展への出展

7 月 15 日から 30 日の間、神戸ポートターミナルホールで開催された“海の総合展”にて、神戸大学としてブースの出展およびセミナーを行った。

<https://www.maritime.kobe-u.ac.jp/news/2017/20170714.html>

#### 3. 帆走体験ツアー開催

7 月 8 日にオフショアセーリング部の協力を得て、大型外洋帆走船「クライナーベルク」を 3 度出航させ、各回 15 名の定員で抽選により選ばれた一般の方（小学校 3 年生以上～70 歳以下）に帆走を体験して戴く帆走体験ツアーを開催した。

#### 4. 海事博物館 企画展「神戸における海技者教育 100 年の歩み」開催

海事博物館において、2016 年度に前編、2017 年度に後編として、2 ヶ年にわたり企画展「神戸における海技者教育 100 年の歩み」を開催した。II. 1. (3) 記述と重複するが、海事科学部創基 100 周年記念事業の一環とした企画展図録として「神戸における海技者教育 100 年の歩み」を刊行した。

### (3) 感謝状受領

2017 年 3 月 30 日付けで、神戸市長久元喜造氏より、神戸開港 150 年記念事業の趣旨に賛同し、事業実施に貢献したとの趣旨で、2 件の感謝状を受領した。

<https://www.maritime.kobe-u.ac.jp/news/2018/20180412.html>