

# 独立行政法人水産大学校の15年（平成13年～28年） から国立研究開発法人水産研究・教育機構水産大学校 （平成28年～）への歩み

濱野 明<sup>1</sup>、酒井治己<sup>2†</sup>、鷺尾圭司<sup>3</sup>

## From Incorporated Administrative Agency National Fisheries University (from 2001 to 2016) to National Fisheries University of Japan Fisheries Research and Education Agency, National Research and Development Agency (since 2016)

Akira Hamano<sup>1</sup>、Harumi Sakai<sup>2†</sup>、Keiji Washio<sup>3</sup>

**Abstract** : National Fisheries University was renamed as Incorporated Administrative Agency National Fisheries University in 2001, and has become National Fisheries University as a part of Japan Fisheries Research and Education Agency, National Research and Development Agency from 2016. Educational and research activities of National Fisheries University and its reformation history since 2001 are summarized.

### 1. はじめに

水産大学校は平成13年4月1日、水産庁の行政組織から独立して独立行政法人水産大学校となった。そして15年を経過した後の平成28年4月1日からは、国立研究開発法人水産総合研究センターと統合して新たに国立研究開発法人水産研究・教育機構水産大学校となり、機構の人材育成部門として研究部門とともに歩むこととなった。

水産大学校が独立行政法人化されてからの15年の間に、独立行政法人整理合理化計画による組織のゼロベースでの見直し、専攻科の縮減案、事業仕分け等々数多くの難問が降りかかってきた。しかし、その中で懸命に勉学に励む学生諸君と、時間を厭わず指導する教職員、そして同窓会および後援会の支援の下、逆に組織は強化されてきた。多く

の難問を解決してきた道筋がどのようなものであったかを知ることは、今後の水産大学校のあるべき方向性を考える上で大きな示唆を与えてくれるに違いない。

水産大学校は、昭和16年に創設された前身の朝鮮総督府釜山高等水産学校から、平成28年で創立75周年を迎えた(図1)。そこで、水産大学校が戦後一貫して農林水産省所管の高等教育機関として歩んできた平成12年までの歴史に引き続き、平成13年から独立行政法人組織となってから今日に至るまでの15年間に特に焦点を当て、その軌跡を辿って記録に留め、今後の水産大学校における水産教育研究の充実発展の道標とするため、本稿を編纂した。

農林水産省所管の人材育成機関としての水産大学校の政策上の位置づけは、水産基本法<sup>1)</sup> 第11条に基づき策定されている水産基本計画<sup>2)</sup> において、水産業において指導的役

<sup>1</sup> 水産大学校名誉教授、前水産大学校校長 (Emeritus Professor, Previous Rector, National Fisheries University)

<sup>2</sup> 水産大学校校長 (Rector, National Fisheries University)

<sup>3</sup> 水産研究・教育機構理事、水産大学校代表 (Executive Director, Japan Fisheries Research and Education Agency, Representative of National Fisheries University)

<sup>†</sup> 別刷り請求先 (corresponding author) : sakaih@fish-u.ac.jp

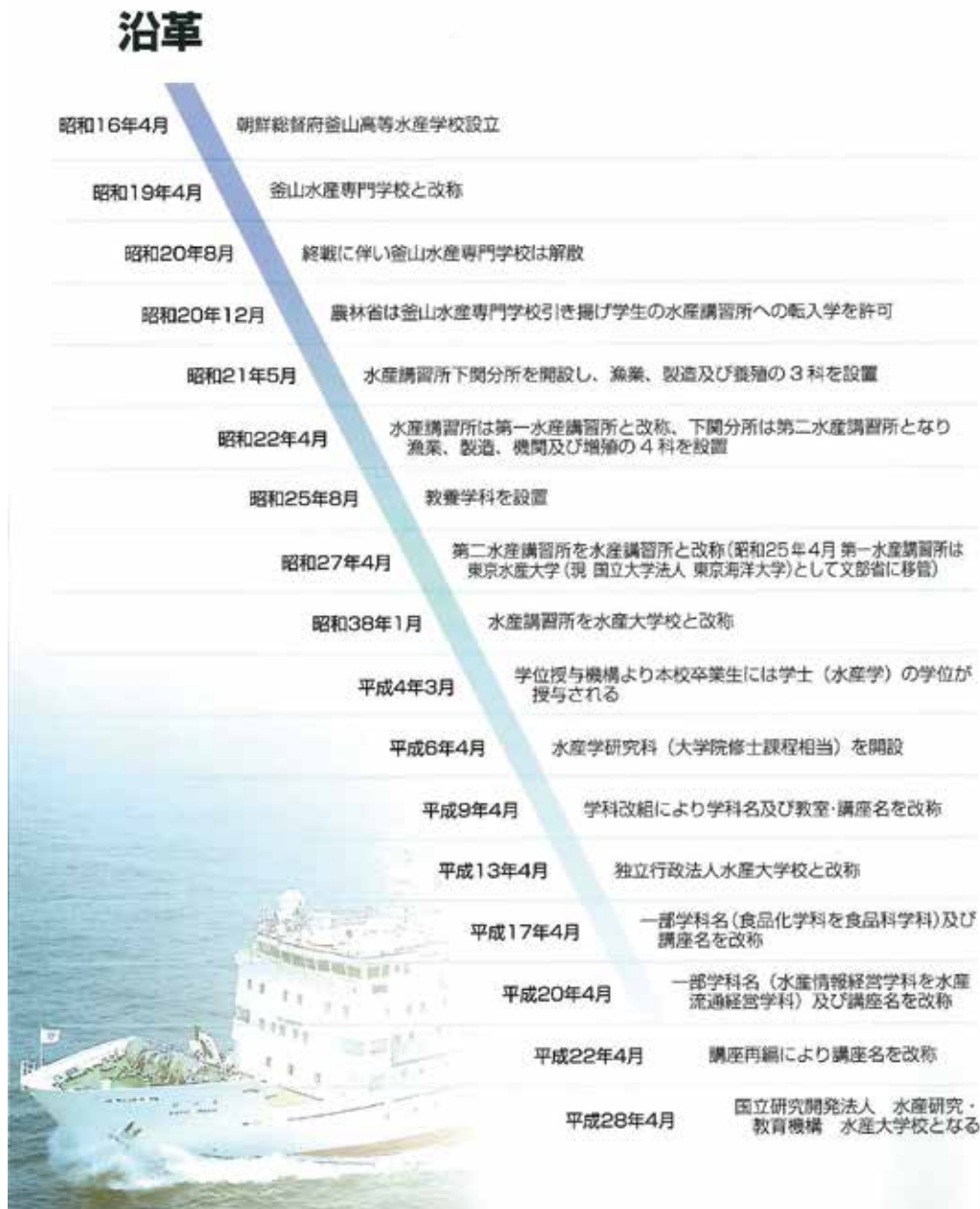


図1. 水産大学校の沿革

割を果たす人材の育成機関として明記されているところにある。近年水産物の世界的な需要が増加し供給が逼迫するなかで、国の食料安全保障と国民の健康的な食生活を維持する観点から、我が国周辺水域の水産資源を持続的に利用することが益々重要な課題となっている。このような課題に対応するため、国の水産政策に水産大学校の人材育成機関としての役割を明記している点は、極めて重要な意味がある。それは、本校の様な実学教育に重点をおいた水産に関する高等教育機関が我が国に必要不可欠であるということを示しているからである。このことを背景に水産大学校

は、建学以来水産業に貢献する人材の育成という使命を持っているということもできる。

水産大学校における水産業および関連企業への人材輩出については、卒業生1万余名の多くが水産関連業務に従事していることや、特に水産庁関係組織(水産庁および水産大学校を含む水産研究・教育機構)の所属船舶における大卒船舶職員(航海士・機関士)の約80%が水産大学校の卒業生で占められていることなど、社会的にも大いに評価されてきたところである。また、水産業界で活躍している多くの水産大学校卒業生が持つ同窓ネットワークは、日本の

水産界では今や欠くことのできないものであると言っても過言ではないであろう。

今後も水産大学校がその使命を果たすためには、本校における教育・研究成果が水産業、地域社会、水産行政に真に貢献しているか、また貢献のあり方が広く国民の社会的要請に的確に応える形になっているかどうかを念頭に置きつつ、競争的環境の中で高等教育機関としての機能の活性化と改善に向けて常に努力することが重要となる。

このためには、実学教育を旨として水産業を担う有為な人材を育成するという建学以来の本校の使命を教職員が十分理解し、新たな国立研究開発法人水産研究・教育機構の一員としてその役割を果たしてゆくことが今後一層期待されることである。

本稿の内容は、水産大学校が独立行政法人化に至る経緯と、その後の現在に至るまでの記録を15年の歩みとして取りまとめ、その後の国立研究開発法人水産研究・教育機構水産大学校としてのスタートと期待を記述したものである。本稿が今後の水産大学校における教育・研究を進めていく上で些かなりとも貢献できれば幸いである。

## 2. 水産大学校の独立行政法人化をめぐる経緯

水産大学校が独立行政法人化に至る経緯とその後の歩みを表1にまとめた。

### 2.1 行政改革会議における水産大学校

水産大学校が農林水産省から独立して独立行政法人化される経緯については、国の行政改革と密接に関係している。その発端は、平成8年11月21日、第2次橋本内閣において、内閣総理大臣を会長とする行政改革会議<sup>3)</sup>が設置され、(1)21世紀における国家機能の在り方、(2)それを踏まえた中央省庁の再編の在り方、(3)官邸機能の強化のための具体的方策について検討が行われたことである。この中で、内閣機能の強化、国の行政機関の再編成ならびに国の行政組織ならびに事務および事業の減量、効率化等の改革が検討課題として取り上げられた。その一環として、独立行政法人化する国の機関として、試験研究機関、国立病院、国立研究所などがその検討対象となり、水産大学校については、平成9年11月12日に行われた第36回会議において、「廃止、民営化、地方移管等を検討すべき」対象機関としてとして取り上げられた。都合42回にわたる会議が重ねられた後、

12月3日に最終報告が取りまとめられ、12月4日に行政改革会議の最終報告書が閣議決定された。

これに対して、地元の山口県と下関市は積極的な陳情活動を行った。平成9年11月20日、21日に、江島潔下関市長が上京し、水産大学校の国立機関としての存続を地元選出国会議員および水産庁長官に陳情し、また、12月1日には二井関成山口県知事や新谷和彦山口県議会農林水産委員長等が上京し、水産庁長官および関係国会議員に対し現状の維持を求めた。このような地元を挙げての陳情活動にも関わらず、12月4日の最終報告書において、水産大学校は他の文教研修機関などと並んで、「民営化を検討した上で、なおこれになじまない場合に、独立行政法人化の検討対象とする」ものとして別表2に記載された。

この行政改革最終報告が出された後も、水産大学校同窓会「滄溟会」や水産大学校後援会の支援を受けて、平成10年1月7日の下関市議会において水産大学校の国立機関としての存続が全会一致で決議され、また、3月18日には山口県議会においても、同様の決議が全会一致でなされた。さらに、西日本都市漁業対策協議会、全国市長会・水産都市協議会、全国漁業組合連合会などの組織・機関からも、引き続き水産大学校の国立機関としての存続についての要請書の提出や陳情活動がなされた。

### 2.2 独立行政法人制度の導入と水産大学校の独立行政法人化

#### 2.2.1 中央省庁等改革基本法の成立

前項で述べた行政改革会議最終報告を受けて、平成10年6月12日、中央省庁等改革基本法<sup>4)</sup>(平成10年法律第103号)が制定された。この法律は、これから始まる日本の国家組織の大規模な改編の出発点となる重要な法律と位置づけられる。すなわち、①中央省庁の大きく再編、②政治主導の行政運営の確立、③行政のスリム化・効率化、④独立行政法人の創設、⑤行政の透明化など、簡素・透明・効率を目指す21世紀の行政システムへの転換を図ることを目的としている。

特に、水産大学校などを始めとする大学校や試験研究機関に大きく関係する「独立行政法人」の制度の創設がこの法律において定められた。この独立行政法人とは、独立行政法人通則法<sup>5)</sup>第2条第1項において「国民生活および社会経済の安定等の公共上の見地から確実に実施されることが必要な事務および事業であって、国が自ら主体となって直

表1. 水産大学校独立行政法人化に至る経緯とその後の年表

平成	首相	農水大臣	水産庁長官	理事長	理事	校長	政府の動き	水産大学校他関連	水産大学校の学内の動き	同窓会などの支援活動
1994	6.30 村山雷一	6.30 大河原太一郎	7.6 鎮西迪夫	-	-	4.1 松生 治				4.30 後援会会長：江島潔 7.1 滄深会会長：網尾 勝
1995	7	8.8 野呂田芳成	7.7 東 久雄	-	-					
1996	8	1.11 大原一三 11.7 藤本孝雄	7.5 嵩田道夫	-	-		10. 総選挙（行革会議） 12. 行政改革プログラムを決定 中央省庁改革＝行政改革 会議			
1997	9	9.11 越智伊平 9.26 島村直伸		-	-	4.1 村上正忠	12.3 行政改革会議最終報告 (1府12省庁・独立行政法人 制度の補強等)	11.12 行政改革会議第36回 会議 (水産大学校が民営化検討の 対象となる)	3.11 大学評価・学位授与機 構による本科(修士教 育課程)継続認定 4.1 学科名を水産情報経営学 科、海洋生産管理学科、食品化 学科、生物生産学科に名 称変更、及び各学科3講 座制に改組	11月上旬から同窓会(網尾会 長)、下関市(江島市長)、山 口県(二井知事)による現状 維持の陳情活動 12.1 山口県二井知事、宮本 元国会議員へ協力を要請
1998	10	7.30 中川昭一	7.3 中須勇雄	-	-	10.16 三本菅善昭	2月 中央省庁等改革基本法案 国会提出 6月 同法案成立	12.25 自民党行革推進本部が 中央省庁等改革推進 本部に報告(水産大学 校→独立行政法人化)		4.8 全国市長会・水産都市協 議会 5.23 衆水会会長鈴木善幸 10.23 山口県二井知事、宮本 部長各大臣に陳情
1999	11	10.5 玉澤徳一郎		-	-		1.26 「中央省庁等改革」に係る 大綱」閣議決定 7. 独立行政法人通則法成立 (法人数101) 12. 個別法成立	1.26 他の83専務事業とともに 水産大学校の独立行政 法人化が決定	3.3 大学評価・学位授与機構 による本科(修士教育 課程)継続認定	1月 山口県知事、山口県議 会議長、下関市長、下 関市議会議長、山口県 漁業協同組合会長、山 口県商工会議所会長、 下関水産振興協会会長、 名で独立行政法人として の存続要請書提出
2000	12	7.4 谷洋一 12.5 谷津義男		-	-		12.1 「行政改革大綱」閣議 決定 12.19 行政改革推進本部の 設置	11.12 行政改革会議第36回 会議 (水産大学校が民営 化検討の対象となる)		
2001	13	4.26 武部勤	1.6 渡辺好明	4.1 三本菅善昭	4.1 内田和良	4.1 三本菅善昭 (兼任)	1.6 省庁再編 1府12省庁実施 (農林水産省は現状維持) 4.1 9府省57法人の独立化 12. 特殊法人など整理合理化 計画を閣議決定	4.1 独立行政法人水産大学校 がスタート		7.7 滄深会会長：永岡哲雄
2002	14		1.8 木下寛之							
2003	15		7.5 田原文夫				10. 国際協力機構など30の独 法が誕生 12. 道路公団民営化案決定		2.13 大学評価・学位授与機 構による本科(修士教 育課程)継続認定	
2004	16					11.16 本村誠治郎	4.1 国立大学法人が発足(83 法人) 国立病院機構強化 12.24 「今後の行政改革の方 針」閣議決定			
2005	17	8.11 岩永兼一 10.31 中川昭一	7.19 小林芳雄	4.1 藤英俊	4.1 濱田研一		12.24 「行政改革の重要方 針」閣議決定 独立行政法人の見直し (第1期終了)	12.24 政策評価・独立行政 法人評価委員会の動 告の方向性の内容(専 攻科の規模縮小)	2.10 大学評価・学位授与機 構による研究科(修士 教育課程)継続認定 4.1 食品化学科を食品科学科 に改称	

平成	首相	農水大臣	水産庁長官	理事長	校長	政府の動き	水産大学校他関連	水産大学校の学内の動き	同窓会などの支援活動	
2006	18 9.26 安倍晋三	9.26 松岡利勝	8.1 白須敏朗			1.23 「独立行政法人に関する有識者会議」を「行政減量・効率化有識者会議」に改組 5.26 行革推進法 5.9 経済財政諮問会議（第12回）：独立行政法人整理合理化計画の要請 6.19 「中太の方針2007」：独立行政法人整理合理化計画の策定に係る基本方針」閣議決定 9.12 「各府省の独立行政法人整理合理化案」 11.27 独立行政法人整理合理化計画の策定に関する指針事項の取り纏め 12.19 官邸においての町村官房長官・若林農水大臣、渡辺水田と協議 12.24 「独立行政法人整理合理化計画」が閣議決定	10.18 第39回行政減量・効率化有識者会議/水産部のヒアリング/対応：重部長など 11.11 水産大学校は水産総合研究センターと統合すべきとの指摘 11.19 自民党本部行政改革推進本部にてヒアリング（内容：水産大学校の廃止→水産総合研究センターに移管案） 12.19 農水3法人統合会議、水大・水総研統合拒否 12.24 水産大学校の単独廃止が決定 ・講座数の削減等を21年度以降に実施 ・20年度から水産情報経営学科学科を水産流通経営学科学科に改組	3. 体育館竣工 4.1 専攻科定員を70名から50名に削減 6.29 新精洋丸竣工	8.4 滄溟会会長：内田和良 同窓会：単独法としての存続に関する陳情活動（11.6-12.24まで）（内田会長）	
2007	19 9.26 福田康夫	6.1 赤城徳彦 8.1 若林正俊 8.27 渡藤武彦 9.4 若林正俊 (渡辺行政改革大臣)	9.10 山田修治	9.1 丹羽行	11.16 山元憲一	12.24 「雇用・能力開発機構の廃止」閣議決定	2008末で農業者大学校廃止	2.11 入試会場に福岡試験場増設 3. 新講義棟落成 4.1 水産情報経営学科学科を水産流通経営学科学科に改称	3.27 後援会会長：中尾友昭 7.4 滄溟会会長：葵洋孝	
2008	20 9.24 麻生太郎	8.2 太田誠一 9.24 石破茂				9.16 政権交代 9.18 行政刷新会議の設置 12.25 「独立行政法人の抜本的な見直し」閣議決定	12.2 「独立行政法人整理合理化計画」を当面凍結・再検討 4.26 行政刷新会議・事業仕分け第2弾/水産大学校(WGA) / 対応：町田水産庁長官 (専攻科廃止、移管、事業縮小等論議) 9.8 行政刷新会議事務局による事業仕分けFUIヒアリング（対応：武井研究指導課長）→専攻科の海洋大への移管(廃止)を強く求められる 9.14 政策評価・独立行政法人評価委員会ヒアリング（対応：成子部長） 12.7 見直し内容：専攻科定配分の見直しによる水産系海技士養成の強化、国立大との連携、田名臨海実験実習場の廃止	2.13 大学評価・学位授与機構による本学・研究科(学)による本学(研究科)の再編 4.23 JABEE技術者教育アプログラム認定 11. 船用機械実験棟竣工	4.1 実習教育センター新設 4.1 講座の再編(各学部の講座数を3講座から2講座に再編) 4.1 企画課に調整係を新設 4.19 町田長官学生訓示のため来校 7.29 技術士補となる資格認定 11.28 筒井農水副大臣視察のため来校	4.22 滄溟会会長他、赤松農水大臣、山田副大臣に陳情活動
2009	21 9.16 鳩山由紀夫	9.16 赤松広隆	7.14 町田勝弘	4.1 渡江哲也						
2010	22 6.8 菅直人	6.8 山田正彦 9.17 鹿野渥彦	7.30 佐藤政典	4.1 齋尾圭司						

平成	首相	農水大臣	水産庁長官	理事長	理事	校長	政府の動き	水産大学校他関連	水産大学校の学内の動き	同窓会などの支援活動
2011	23 野田佳彦						6.22 行政改革本部の解散		水産大学校の学内の動き 2.25 山田正彦前農水大臣来校 3.11 東北大地震 4.7 耕洋丸震災支援派遣	
2012	24 安倍晋三	6.4 郡司彰 12.26 林芳正	9.11 本川一善				1.20 「独立行政法人の制度及び組織の見直しの基本方針」閣議決定 5.11 独立行政法人通則法改正案 11.16 政権交代、廃案 12.26 行政刷新会議の廃止	1.20 独立行政法人の削減(102法人→64法人) 水産大学校及び水産総合研究センターの統合：新たな法人を成果目標達成法人として設置(案)→廃案	10.9 本川一善長官、遠藤研究指導委員長視察来校	
2013	25			4.1 前善裕	4.1 濱野明		1.24 24.1.20の閣議決定を当面凍結 1.29 「行政改革推進会議」を設置(議長：安倍首相) 2.28 「独立行政法人化改革に関する有識者懇談会」立ち上げ 6.14 「経済財政運営と改革の基本方針2013」閣議決定 9.20 行政改革推進会議のもと「独立行政法人改革等に関する分科会」を設置 12.24 「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」閣議決定	2.28 「独立行政法人化改革に関する有識者懇談会」にて中期目標行政法人人材育成型として水産大学校及び水産総合研究センターの集約を議論開始 9.20 独立行政法人化改革等に関する分科会第3WG/水産大学校のヒアリング/対応：香川増殖推進部長 12.24 水産大学校及び水産総合研究センターを統合し研究開発型の法人とする。	3. 多目的学生教育棟が竣工	
2014	26	9.3 西川公也					6.10 独立行政法人通則法改正法案公布		7.2 林農水産大臣視察訪問 12.2 田名臨海実習場を廃止	
2015	27	2.23 林芳正 10.7 森山裕	8.7 佐藤一雄		4.1 酒井治己				2.13 大学評価・学位授与機構による本科・研究科(学士・修士教育課程)継続認定 3.9 JABEE技術者教育プログラム継続認定(6年間)	7.4 滄溟会会長：本村純治郎
2016	28	8.3 山本有二					4.1 国立研究開発法人水産研究・教育機構発足		3.1 三級漁技士(機関)第一種養成施設として登録(内燃限定を解除) 4.14、16 熊本地震 6.13 耕洋丸震災支援派遣	
2017	29	8.3 齋藤健	7.4 長谷成人						10.31 新天鷹丸竣工	

接に実施する必要のないものうち、民間の主体にゆだねた場合には必ずしも実施されないおそれがあるもの又は一の主体に独占して行わせることが必要であるものについて、これを効率的かつ効果的に行わせることを目的としおよび個別法に定めるところにより設立される法人をいう。」とされている。この制度が発足した経緯としては、国の行政改革の一環として、国家公務員の定員削減案として考えられた背景もあった。

## 2.2.2 中央省庁等改革推進本部における決定

中央省庁等改革基本法<sup>4)</sup>に基づき、内閣総理大臣を本部長とする中央省庁等改革推進本部が設置され、国の行政組織等の減量、効率化等の基本的計画の策定が進められた。平成10年12月25日、自民党行革推進本部が中央省庁等改革推進本部に水産大学校の独立行政法人化を報告、翌平成11年1月26日「中央省庁等改革に係る大綱」<sup>6)</sup>が閣議決定され、水産大学校は他の83事務・事業とともに独立行政法人化を図るとされた。平成11年4月27日の「中央省庁等改革の推進に関する方針」<sup>7)</sup>において、平成13年4月1日付けで独立行政法人に移行することが決定された。

独立行政法人水産大学校法<sup>8)</sup>(平成11年12月22日法律第191号)により法人の名称は「独立行政法人水産大学校」、業務目的は「水産に関する学理および技術の教授および研究を行うことにより、水産を担う人材の育成を図ることを目的とすること」ことが規定された。これを受けて、平成13年4月1日、水産大学校は農林水産省水産大学校から独立行政法人水産大学校へ移行し、新たな独立行政法人の制度のもとで、農林水産大臣の定める5年間の中期目標に基づき水産大学校が作成する中期目標、中期計画に従って業務を行うことになり、その実績について外部有識者からなる評価委員会の評価を受けることとなった。

一方、国立大学についても、2年後の平成15年7月に国立大学法人法が成立、10月に施行、そして平成16年に全国の国立大学が一斉に法人化された。

## 3. 独立行政法人改革における外部評価と水産大学校の対応

### 3.1 農林水産省独立行政法人評価委員会および総務省政策評価・独立行政法人評価委員会

独立行政法人は独立行政法人通則法<sup>5)</sup>第35条の規定によ

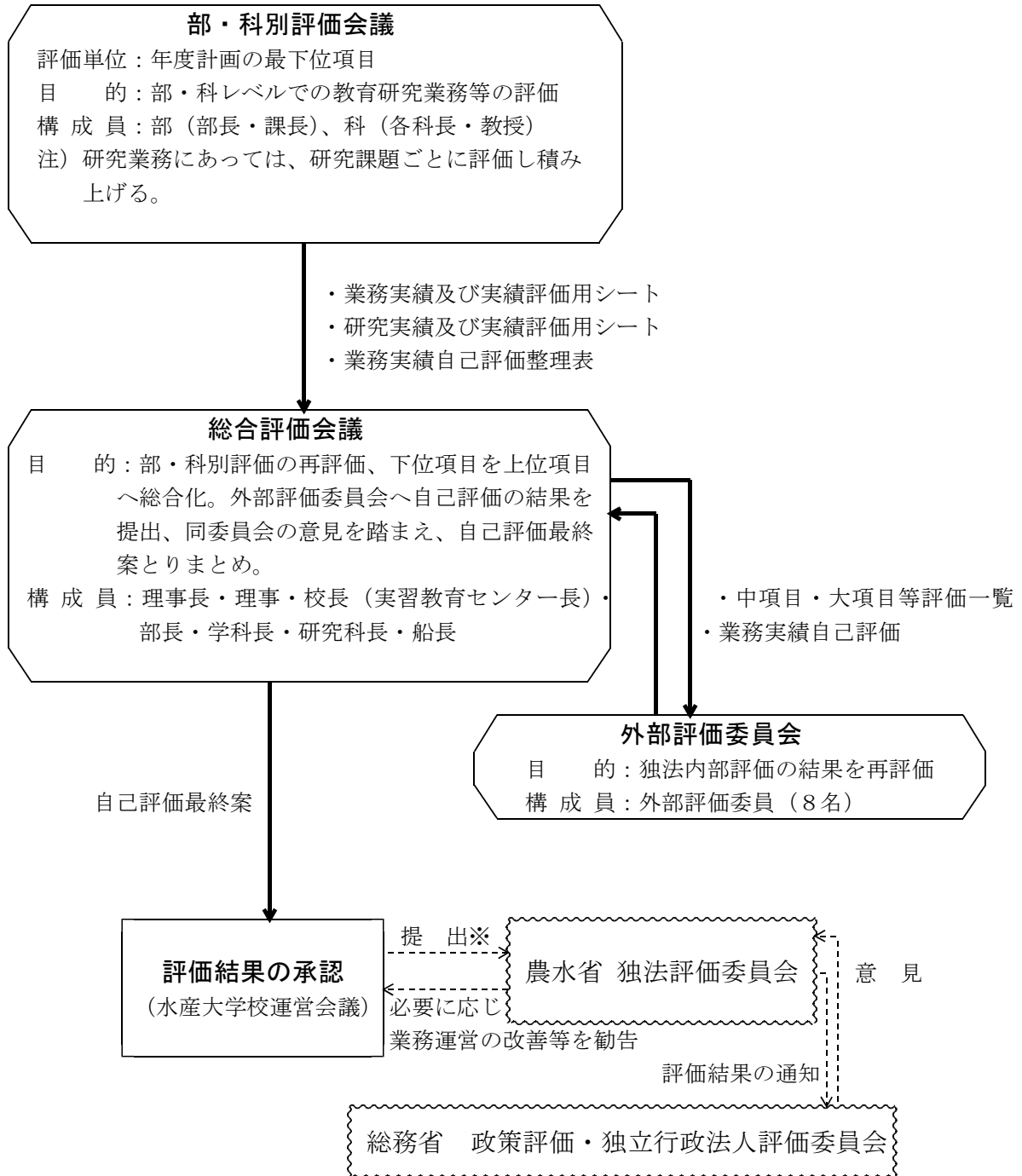
り、中期目標期間の終了の都度、組織および業務全般の見直しを行うことが制度の中核として位置づけられている。独立行政法人化された水産大学校についても、その実績が外部有識者からなる評価委員会の評価を受け、組織の必要性が問われることとなる。このための自己評価および外部評価の仕組みを図2に示す。このプロセスでは、水産大学校が外部評価委員会に依頼して行う評価、次に農林水産省が独立行政法人評価委員会において行う評価、さらに総務省が政策評価・独立行政法人評価委員会が行う評価の3段階を経て、年度ごとの水産大学校の運営業務全般に係る評価が確定することになる。具体的には、水産大学校においては外部評価委員会による評価を受けて、大学校内での総合評価会議を経て、運営会議において評価結果の承認を受ける。この自己評価結果は農林水産省独立行政法人評価委員会に提出され、この評価結果をもとに同委員会水産分科会で、水産大学校理事長がヒアリングを受け、その結果が総務省の政策評価・独立行政法人評価委員会独立行政法人評価分科会に送られる。ここでは、農林水産省担当官がヒアリングを受け、最終的には、総務省政策評価・独立行政法人評価委員会委員長名で各省の大臣宛に業務運営の改善等についての勧告がなされるというものである。(なお、平成27年4月1日施行の「独立行政法人通則法の一部を改正する法律」により、従来の農林水産省独立行政法人評価委員会が農林水産大臣に改められたことから、主務大臣が直接法人の評価を実施することとなった。)

上記の各段階における評価委員会で問われる主な内容は、水産を担う人材の育成に関する教育・研究についてである。すなわち、入学志願者数、入試倍率、就職率、とりわけ水産関連企業への就職率はどうか、専攻科教育の必要性とそれに付随する定員充足率、海技士試験の合格率、練習船の運航の効率性、また教育内容の改善対策、さらに研究成果とその利活用などが評価の中心項目となる。一方で、独立行政法人としての業務運営に関すること、すなわち業務運営の効率化や、予算・決算の概況および契約状況の点検・見直しなど予算執行の健全性に係る項目についても厳しくその評価の対象となっている。

なお、平成28年に国立研究開発法人水産研究・教育機構水産大学校となってからの評価システムは、機構全体として評価される仕組みとなったが(図3)、本校内部の評価の進行については従前と同様である。

そこで、水産大学校が独立行政法人機関として、第1期(平成13~17年)における独立行政法人の見直しにおける指摘

## 水産大学校の自己評価の仕組み



※農林水産省独立行政法人評価委員会への提出資料：

事業報告書、業務実績報告書、基礎項目別ウエイト付け一覧表（様式1\*）、  
 業務実績自己評価票（様式2\*）、自己評価整理表

\*独立行政法人水産大学校の業務の実績の評価基準（独立行政法人評価委員会水産分科会）に定められた様式

図2. 独立行政法人水産大学校の自己評価の仕組み（参考資料）



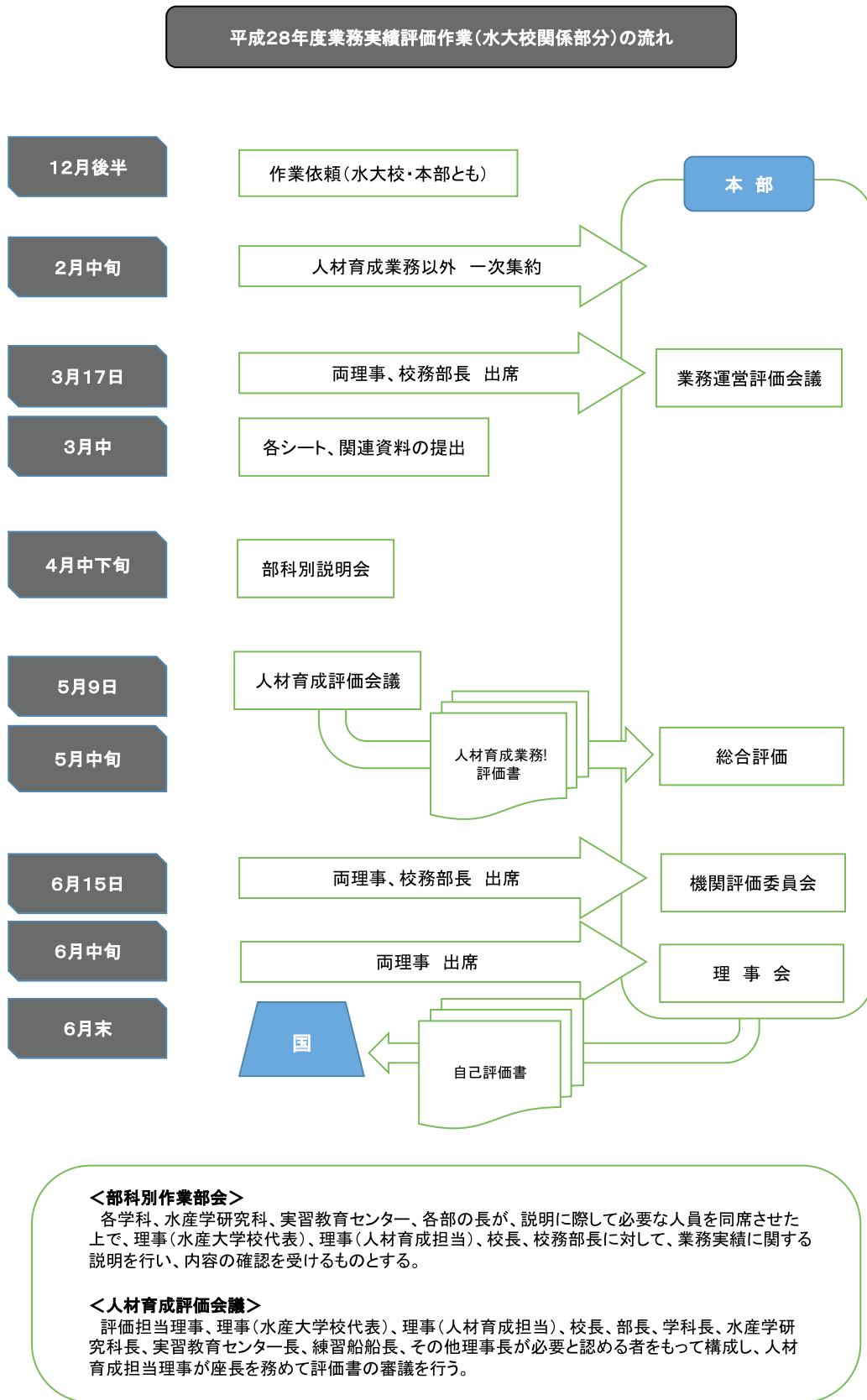


図3. 国立研究開発法人水産研究・教育機構における水産大学校の評価の流れ(平成28年度分)

事項、第2期（平成18～22年）における独立行政法人整理合理化計画策定のなかでの整理合理化案、および民主党政権下における行政刷新会議による事業仕分け、さらに第3期（平成23～27年）における行政改革会議における独立行政法人改革など、一連の独立行政法人改革に対する水産大学校の対応を以下に述べる。

### 3.2 独立行政法人第1期（平成13～17年）における事務・事業の見直し

政府の行政改革推進本部に置かれた独立行政法人に関する有識者会議や総務省政策評価・独立行政法人評価委員会<sup>9)</sup>において、平成17年度末までに中期目標期間が終了する独立行政法人については平成16年度中に見直しの結論を得ることとされていた。同委員会において主要な事務および事業に関して検討が重ねられ、平成17年11月14日付けで同委員会の委員長名で中川農林水産大臣に対して「独立行政法人の主な事務および事業の改廃に関する勧告の方向性について」が送付された。このなかで水産大学校に関する独立行政法人としての第1期終了における見直しとしては、次の項目が勧告された。

- ① 水産大学校の事務・事業の重点化等
- ② 専攻科の見直し
- ③ 漁業練習船の効率的かつ効果的運用
- ④ 合理化効果の発揮
- ⑤ 非公務員化による事務および事業の実施

このなかで特に、専攻科の見直しについては、学生数が恒常的に学生定員（70名）を大幅に下回っている状況（半数程度で推移）であることから、定員の設定の基礎となる社会情勢や人材需要の見通しを踏まえ規模縮小の指摘とともに専攻科の抜本的見直しについても言及された。このように、第一期期間中の水産大学校における最大の問題点は専攻科の定員割れが恒常的に続いたことにあった。これは船員求人動向として日本人外航船員の需要が十分になく、それが専攻科進学志望者の減少につながっており、この状況下では船員教育を行っている水産系大学・学部および商船系大学においても同様に定員割れの状況が続いていた。

この対応については、後述の通り第2期中の平成19年度から専攻科定員を第4代耕洋丸の学生収容人員(60名)に合わせて、70名から50名に見直したことや、専攻科進学への動機付け教育の強化、推薦入試における水産後継者、海技士志望者の増加などにより、平成21年度からは解消された。

この背景としては、求人動向において日本人外航船員を10年間で1.5倍にさせる海洋基本法<sup>10)</sup>に基づく政策が決定され、卒業後の有資格者に対する就職先である水産物流、海洋調査、海運界の日本人船員の求人件数についても、平成16年に対する比で平成19年では187%、平成20年では185%と雇用環境の改善が大きく影響したと推察された。このように日本人船員を増やして行こうとする政策とともに、特に機関士が各方面で不足しているという求人需要の増加も学生の専攻科志望に大きく反映することになった。このことが専攻科の存在意義をより明確にすることにも繋がった。

事務および事業の重点化などについては、本科1年生に対する動機付け教育の新設、全学科3年次生に対する水産庁幹部職員による特別講義の必修化などの教育内容の見直し、漁業練習船の効率的かつ効果的運用については、低燃費運転の努力、卒業論文作成学生の臨機応変的乗船、練習船余席情報の周知、合理化効果の発揮などについては、併任等による人員増の抑制、施設管理保守および警備業務におけるコスト比較によるアウトソーシング、非公務員による事務および事業の実施については、役職員の身分の非公務員化の実施を行い、これらを第2期の中期目標の策定において実施もしくは明記することが求められた。

一方、農林水産省所管の他の独立行政法人については、さけ・ます資源管理センターと水産総合研究センターの「統合」、さらに農業者大学校の「廃止」が決定された。

### 3.3 第2期（平成18～22年）における整理合理化計画および行政刷新会議による事業仕分け

#### 3.3.1 整理合理化計画

第2期が開始される直前の平成18年1月23日に、「独立行政法人に関する有識者会議」<sup>11)</sup>が、「行政減量・効率化有識者会議」<sup>12)</sup>に改組された。ここで検討される内容は直接政府の行政改革推進本部担当大臣に送付されることから、独立行政法人の整理合理化についての実質的な検討機関ということになる。

平成19年5月9日に開催された経済財政諮問会議<sup>13)</sup>の第12回会議において独立行政法人改革が取り上げられ、当時の渡辺喜美行革担当大臣に対し、独法101の全法人の見直しを行う独立行政法人整理合理化計画の策定に関する要請があった。これを受け第一次安倍内閣において平成19年6月19日「経済財政改革の基本方針2007（骨太の方針2007）」<sup>14)</sup>が閣議決定された。これが今に続く独立行政法人改革の始

まりとなる。

平成19年8月10日「独立行政法人整理合理化計画の策定に係る基本方針」<sup>15)</sup>が閣議決定され、独立行政法人の事務・事業については、「真に不可欠なもの以外はすべて廃止する」という厳しい方針が決定された。

この閣議決定を受けて、10月18日の第39回行政減量・効率化有識者会議<sup>12)</sup>でのヒアリングでは「水産大学校は水産総合研究センターと統合すべき」との意見が出され、また、11月11日の同会議においても同様の指摘を受けた。11月19日には自民党行革本部委員会による「水産大学校は水産総合研究センターと統合」に関する内容のヒアリングが行われた。この結果、11月27日独立行政法人整理合理化計画の策定に関する指摘事項が取りまとめられる中で、水産大学校は水産総合研究センターと統合、との内容が盛り込まれた。この問題が新聞報道されて以降、同窓会「滄溟会」が中心となって、水産大学校の単独独法としての存続を求め、関係機関に対しての陳情活動を行った。

この水産大学校と水産総合研究センターとの統合案は、農林水産省としては受け入れられないという立場であったことから、若林農林水産大臣から渡辺行革担当大臣に対して受諾不可とする回答がなされた。この結果、当時の福田康夫内閣における町村官房長官、若林農林水産大臣および渡辺行革大臣の協議が12月19日になされ、農林3法人の統合については了承したものの、水産大学校と水産総合研究センターとの統合案は見送られた。

このような協議の結果12月24日独立行政法人整理合理化計画<sup>16)</sup>が閣議決定された。このなかで、水産大学校は単独独法として存続することとなったが、下記の項目が指摘事項として記載された。

- ① 講座数の削減などを21年以降に実施すること。
- ② 20年度から水産情報経営学科を水産流通経営学科に改組すること。
- ③ 競争入札等推進委員会を設置すること。

そこで、組織の見直しについては、平成20年度から水産情報経営学科を水産流通経営学科に改組し、講座数の見直しについては、平成22年4月から講座数の再編（各学科3講座を2講座に改変）を行った。

### 3.3.2 行政刷新会議

平成21年9月16日、政権交代が行われ民主党政権が誕生した。

直ちに9月18日に行政刷新会議<sup>17)</sup>が設置され、独立行政

法人の抜本的見直しの検討作業が民主党政権下で行われることとなった。従来の自民党政権下における独立行政法人の改革は抜本的な見直しとして徹底されたものとは言い難く、国民の不信感は払拭されていないため、「すべての独立行政法人のすべての事務・事業について、国民的視点で、実態を十分に把握しつつ、聖域なく厳格な見直しを行う」というものであった。引き続き、自民党政権下で設置された「独立行政法人整理合理化計画」<sup>16)</sup>を当面凍結・再検討という方針が12月2日に立てられ、12月25日の閣議で新たな「独立行政法人の抜本的見直し」<sup>18)</sup>が閣議決定された。具体的な検討作業としては、「事業仕分け」<sup>17)</sup>（平成21年11月第一弾、平成22年4～5月第二弾、平成22年10～11月第三弾）という形で見直しが行われた。事業仕分けというのは、独立行政法人が行う151事業と政府系の公益法人など70法人が行う82事業を対象とし、公開の場でヒアリングを行い、その事務・事業の必要性があるかどうかを判断するというものである。水産大学校に対する事業仕分けは第二弾において航空大学校と合わせて平成22年4月26日に行われた。水産大学校の説明者として当時の町田水産庁長官がこれに当たり、長官の両側には農林水産省山田副大臣と本校鷺尾理事長がそれぞれ着席し、万全の態勢で臨んだ。論点として、一つ目は文部科学省が大学を所管する中で、水産大学校そのものが独立行政法人でやっていく意義をどう考えるのか、二点目としては水産系海技士教育を水産大学校で行う意義と効果をどう考えるのかという論点で、他の教育機関（東京海洋大）への統合の可能性が主に論議された。

本校に係る事業仕分けワーキンググループの結論として、「水産大学校については、専攻科の統合を中心とした他の法人との統合を検討していただきたい。また、事業規模についても縮減の方向で検討していただきたい。」ということであった。各委員による詳細な結果は下記の通りである。

専攻科の廃止	1名		1名
他の法人で	5名	事業規模縮減	3名
		現状維持	2名
当該法人が実施	5名	事業規模縮減	2名
		現状維持	3名

以上のように、内容としては、専攻科の縮減の検討との指摘を受けたところであったが、翌日（4月27日）赤松広隆農林水産大臣は記者会見において、水産大学校の不要を唱える委員は一人もいないこと、専攻科廃止の意見はわずか一人で、他の委員は必要性を認めたうえで現状維持と縮

減の意見がそれぞれ5名ずつであることから、専攻科の必要性を明確に主張した。

その後9月8日、9月27日に行われた行政刷新会議事務局による事業仕分けフォローアップヒアリングにおいては、依然として、事業仕分けで指摘された専攻科問題が焦点となって指摘された。すなわち、専攻科の海洋大との統合に関し、統合は困難である旨の説明に対しては、事業仕分けの対応としてはゼロ回答であるとして、統合が困難と結論を出すに至った検討内容を文書で提出、さらに追加資料の提出を改めて要請されるなど厳しい状況が続いた。また9月14日の政策評価・独立行政法人評価委員会でのヒアリングにおいても、依然として専攻科に関する問題や事業規模縮減に関することが厳しく問われた。これらヒアリングに対して、当時の水産庁成子増殖推進部長や武井研究指導課長が水産大学校役職員と共に綿密な打ち合わせを行い、誠意を込めてそのヒアリングに粘り強く対応した。

以上のプロセスを経て、12月7日、独立行政法人の事務・事業の見直しに係る基本方針<sup>19)</sup>が閣議決定された。この見直しの水産大学校に係る内容としては、①専攻科定員配分の見直しによる水産系海技士養成の強化、②国立大との連携、③田名臨海実験実習場の廃止などが記載されるというものであった。

このように、日本中を巻き込んだ「事業仕分け」<sup>17)</sup>、さらに政策評価・独立行政法人評価委員会におけるフォローアップヒアリングでの粘り強い説明と対応を経て、逆に水産大学校の存在、そして専攻科教育を水産大学校で行う意義、また教育内容そのものに対する理解が国民の目線においても理解され、結果的に水産大学校の存立意義そのものについても広く認められる良い機会にもなったと考えられる。

### 3.4 第3期（平成23～27年）における行政改革推進会議と独立行政法人改革—国立研究開発法人水産研究・教育機構へ

平成23年度から水産大学校の独立行政法人としての第3期が始まった。第3期初年度の平成23年6月22日に行政改革本部が廃止、その業務は内閣官房行政改革推進室に引き継がれ、行政改革の一環としての独立行政法人改革の動きは益々加速された。この動きの主眼は個別の事業の廃止縮小ではなく、統合による独法数の削減に目が向けられていた。このような動きのなかで、平成24年1月20日「独立行政法人の制度および組織の見直しの基本方針」<sup>20)</sup>が閣議決定

され、その骨子として、102の独立行政法人を64法人に削減する方針が示された。その中に水産大学校と水産総合研究センターとの統合案が盛り込まれていた。この独立行政法人通則法の改正案は、5月11日に国会に提出されたが、幸いにも衆議院の解散により11月16日に廃案となった。事業仕分けの対応の中で、水産大学校のその存在意義そのものは認められたものの、独立行政法人数の削減という極めて政治的な方針であった。

平成24年12月26日、衆議院総選挙の結果、民主党に代わって自民党と公明党が連立して政権を担うことになった。自公連立政権発足と同時に第2次安倍内閣が成立し、行政刷新会議<sup>17)</sup>が廃止され、翌年平成25年1月24日に開催された閣議において、民主党政権時代に閣議決定された「独立行政法人の制度および組織の見直しの基本方針」<sup>20)</sup>も当面凍結することが決定された。これら一連の廃止や凍結は、民主党政権下で行われていた行政改革を、再度自民政権下において新たに推進するための準備であった。このように政権は民主党から自民党に移ったが、独法改革は、その動きを止めることがなかった。

当面の凍結決定から1年後の平成25年1月29日、安倍首相を議長とする「行政改革推進会議」<sup>21)</sup>が設置された。第2次安倍内閣における独法改革の方向性としては「民でできることは民で」という基本的な考えに立ち、組織の在り方を見直し、民営化、他の主体への移管などを考えていくというものであり、具体的な見直しの方向性としては①PDCAサイクル（Plan, Do, Check, Act）が機能する目標・評価の仕組みの構築、②法人内外から業務を改善する仕組みの導入が求められた。

この見直し作業の中核となる「独立行政法人改革に関する有識者懇談会」<sup>22)</sup>が2月28日に立ち上げられ、独立行政法人改革の動きが再開する。この有識者会議の議論のなかで、再び水産大学校と水産総合研究センターの統合案が取り上げられ、検討されることとなった。

9月20日行政改革推進会議<sup>21)</sup>のもと「独立行政法人改革等に関する分科会」<sup>23)</sup>が設置され、集中審議が行われることとなる。9月26日の第1回分科会で稲田行政改革担当大臣より改革への強い意気込みが伝えられ、年末までに見直し方針の策定を行うことが委員会で確認された。

10月28日、独立行政法人改革等に関する分科会第3ワーキンググループにおいて、水産大学校のヒアリングが行われた。農林水産省側からは、香川水産庁増殖推進部長がヒアリングに当たった。ヒアリングの質問内容としては、独

立行政法人の見直しや行政刷新会議における事業仕分けの議論を経てもなお、水産大学校が、①大学という形態をとらず、なぜ独法という形で運営するのか、②独法として農水省が保有する必要性は何か、③また民営化という議論は当然ありうるなど、そもそも論の議論が再び行われることとなった（独立行政法人改革等に関する分科会第3WG第3回議事録）。

これらのヒアリング後、11月18日の第7回同第3WGの議を経て、12月24日「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」<sup>24)</sup>が閣議決定された。この中で、「各法人等について講ずべき処置」として、農林水産省所管の水産大学校と水産総合研究センターについては、下記の決定がなされた。

**【水産大学学校、水産総合研究センター】**

- 上記2法人を統合し、研究開発型の法人とする。
- 人材育成業務、研究開発業務それぞれの自立性に配慮した内部ガバナンスを構築することとし、水産大学校においては、その名称、立地（下関市）、施設を維持し、代表権を有する役員を置く。
- 人材育成業務については、裨益する業界なども含めた取組により、事業者等の要請に的確に応えつつ、質の高い教育が持続可能な形で行えるよう、自己収入の拡大や教育内容の高度化に向けた適切な処置等を講じる。

平成26年6月6日の参議院本会議において、独立行政法人通則法の一部を改正する法律案が可決され、6月10日同改正法<sup>25)</sup>が公布された。これにより、水産大学校と水産総合研究センターの統合は既定方針として実施されることとなった。

さらに、平成27年3月第189回国会において国立研究開発法水産総合研究センター法が改正され国立研究開発法人水産研究・教育機構法<sup>26)</sup>が成立し、平成28年4月1日からの水産大学校と水産総合研究センターとの統合に向けての準備が整うこととなった。この統合の中で、法人の名称、目的および業務の範囲などの規程が整備されるとともに、代表権を有する水産大学校の業務担当の役員を設置（第8条第2項関係）することが明記された。

平成13年4月1日に水産大学校が独立行政法人化されてから、国の行政改革と独

立行政法人改革のうねりの中で、水産大学校の教育体制を維持しつつ、外部委員会や行政刷新会議、有識者会議などで指摘された改善事項に対し、水産大学校としては教職員全員の持てる能力を最大限発揮し、その都度、歴代の水産庁長官である町田水産庁長官や本川長官が来校され、水産庁幹部職員や担当者ともども、本校役職員と綿密な協議をしながら対応してきたところであった。このような支援体制や水産大学校の職員の粘り強い対応のお陰で独立行政法人改革という行政改革の嵐の中なかでも、水産大学校の教育体制や内容は維持されてきた。一つ残念なことは平成26年末を持って田名臨海実験実習場を廃止し、財務省に返納しなければならなかったことである。しかし、水産総合研究センターとの統合の後は、水産大学校の持つ人材育成機能と水産研究センターが持つ研究機能また実験研究施設の利用による相乗効果により水産大学校の教育がより発展することが期待されることである。

一方、農林水産省所管の他の独立行政法人については、この15年の間に、農業者大学校の廃止、農業・食品産業技術総合研究機構、農業生物資源研究所、農業環境技術研究所および種苗管理センターの統合が行われた。

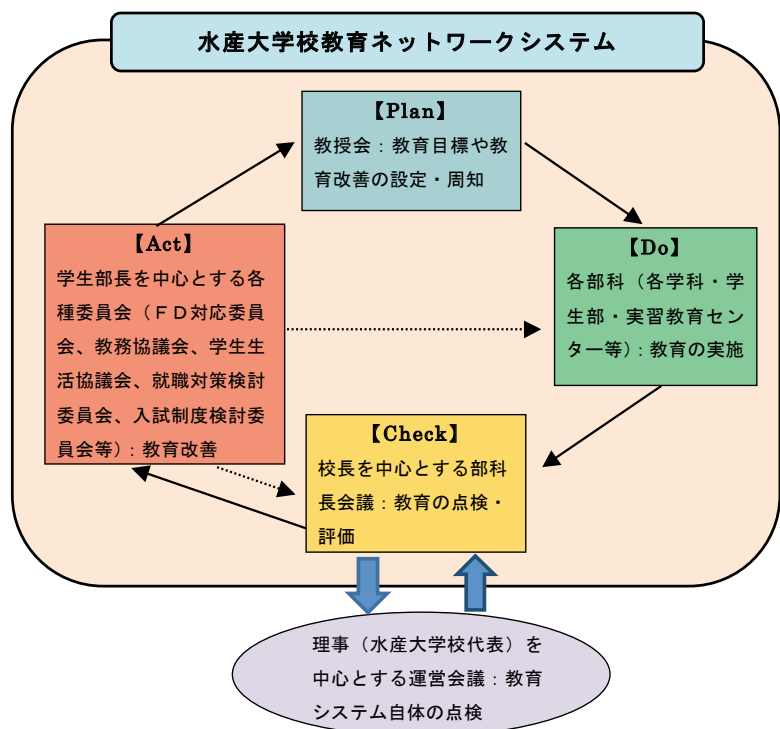


図4. 水産大学校のPDCA (Plan-Do-Check-Act) サイクル (教育ネットワークシステム)

## 4. 独立行政法人水産大学校における教育・研究活動

### 4.1 水産大学校の組織と運営

水産大学校は民営ではなく農林水産省を主務省とする独立行政法人とされたことから、引き続き農林水産省、水産庁と連携して他の水産系大学・学部とは異なる特別の高等教育機関として、水産行政や水産業で働く人材育成の役割を果たすこととなった。水産大学校の運営については、独立行政法人化されたことによるメリットを活かし、理事長のトップマネジメントの下、独自性を十分に発揮した組織運営が図られることとなった。しかし、運営等についての裁量が大きくなる一方で、定期的に評価を受け、組織が独立行政法人として存在するに足るものであるのかを問われることになる。そのために大学校全体として教職員それぞれが持てる能力を最大限発揮し得るような環境を実現し、個々の業務遂行能力を高めていく必要がある。そこで、大学校の組織と運営に関する重要事項については水産大学校運営会議の協議を経て理事長（現在は、理事（水産大学校代表））が決定、また教学部門についての重要事項は校長を議長とする教授会および部長会議において審議され、教育現場に適切に反映される仕組みが構築された。さらに教育にPDCAサイクル（図4）を新たに取り入れ、不断に教育の改善が行われる仕組みとした。なお、それは国立研究開発法人水産研究・教育機構水産大学校となった後

も基本的に変わらない。

独立行政法人水産大学校の組織図を図5に、国立研究開発法人水産研究・教育機構水産大学校の組織図を図6に示す。

### 4.2 教育内容と取り組み

#### 4.2.1 教育の概要

昭和16年に朝鮮総督府釜山高等水産学校として開学して以来、水産大学校は一貫して水産専門の高等教育機関として教育活動を行っている。現在では、水産分野を生産現場から水産物を食卓に届けるまでの5分野に分け、それぞれ海洋生産管理学科、海洋機械工学科、食品科学科、生物生産学科、水産流通経営学科の5学科体制で本科教育（定員185名）を行っている。海洋生産管理学科および海洋機械工学科では、専攻科1年（定員50名）を加え5年一貫教育としての海技士教育（航海・機関）も行っている。本科卒業後、さらに高度な理論と応用の両面から水産学の研究・指導能力を養うため修業年限2年間の水産学研究科（修士課程相当）（定員10名）を設けている。

本校は、「水産に関する学理および技術の教授および研究を行うことにより、水産業を担う人材の育成を図る」という設置目的の下、「水産関連分野に興味を持ち、自ら学ぼうとする意欲旺盛で世界での活躍を目指し、自然との共生を考えつつ未知の分野の探求に情熱をもって取り組む学生」を入学させ、「水産に関する世界に通用する幅広い見

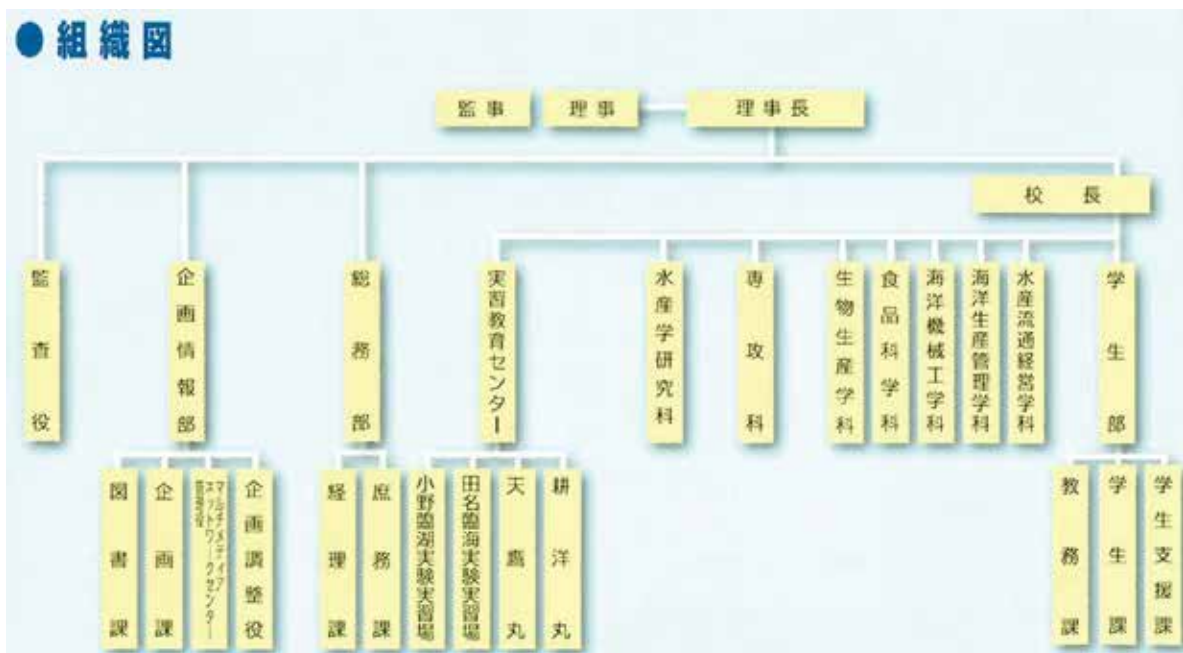


図5. 独立行政法人水産大学校の組織図

識と技術および豊かな創造力を身に付け、水産現場での問題解決能力と実践的指導力を養う」ための実学教育を行い、「水産物の安定供給と水産業の健全な発展の実現に向け、望ましい職業観・勤労観を持ち、社会人基礎力に加えて政策や流通経営までも含めた水産に関する幅広い見識と技術を身に付け、主体的に水産関連分野を担い、水産現場での問題解決能力を備えた人材」を輩出することを目標としている。

そのため、低学年においてまず幹部職員等による水産学概論で水産全般に関する基本的な知識を学び、共通教育で幅広い人間性を養いながら、専門の基礎科目から応用科目までをくさび状に、かつ座学と実験・実習を螺旋状に配置

した体系的なカリキュラムを組んで、学習と体験を交互に行う実学教育を行っている。各学科ともに多様な実験・実習科目を開講し、できるだけ水産現場に接しさせながら問題解決型の授業計画となるよう心がけている。特にすべての学科に少なくとも7日間の乗船実習を課し、社会人基礎力の涵養を図っている。さらに、特別講師として水産庁幹部職員や機構研究職員等を招いて水産特論を開講し水産における現場課題およびその解決のための研究のあり方を知る教育を行い、4年生においては、すべての学生に卒業論文または卒業研究を課し、実際に現場に即した課題を解決する研究を行わせ、問題解決型教育・実学教育の集大成としている。

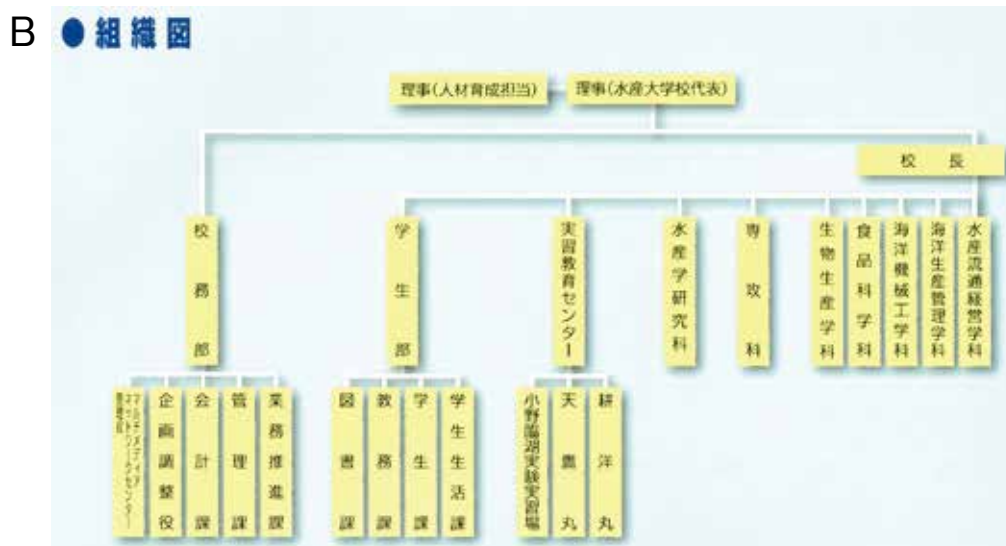
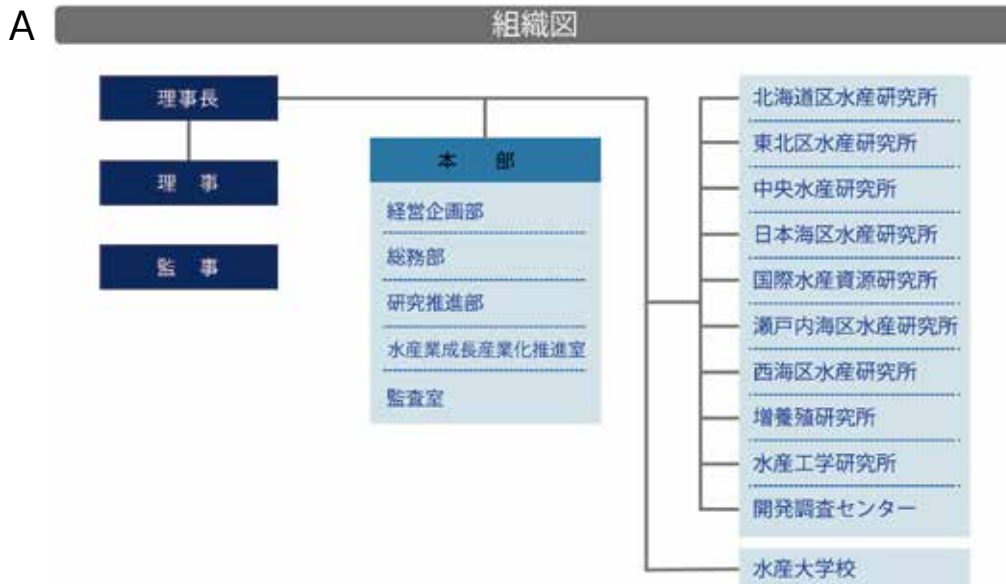


図6. 国立研究開発法人水産研究・教育機構の組織図 (A) 及び水産大学校の組織図 (B)

#### 4.2.2 学科名の変更およびカリキュラム改善

旧来の漁業学科、機関学科、製造学科、増殖学科、教養学科（学生募集なし）を、平成9年度からそれぞれ海洋生産管理学科、海洋機械工学科、食品化学科、生物生産学科、水産情報経営学科に改名した。同時にそれまで小講座制（教養学科においては教室）をとっていたところ、各学科3講座の大講座制に改組した。水産情報経営学科は平成11年度（平成12年4月入学）から学生募集を始めた。平成17年度には食品化学科が食品科学科に、平成20年度には水産情報経営学科が水産流通経営学科に名称を変更した。政府による独法整理統合化計画に対応し、平成22年度からは、それまで各学科3講座体制であったところ、水産流通経営学科は流通経営講座と水産基礎講座、海洋生産管理学科は海洋生産運航学講座と資源管理学講座、海洋機械工学科は船用機関学講座と海洋機械学講座、食品科学科は食品安全利用学講座と食品機能学講座、生物生産学科は資源環境学講座と資源増殖学講座のそれぞれ2講座体制とした。

カリキュラムの改正は、外部評価委員会や政策評価・独立行政法人評価委員会（政独委）<sup>9)</sup>等からの指摘事項（独自性のある教育内容、社会情勢の変化に対応できる人材育成、専攻科における海技士教育の改革等）や、日本技術者教育認定機構（JABEE、後述）による認定基準（問題解決能力や技術者倫理教育等）に対応していくために随時行われてきた。

海洋生産管理学科および海洋機械工学科の専攻科進学希望者以外の学生に対しての卒業論文の履修は平成9年度入

学生から通年（6単位）となったが、専攻科進学希望者については特別研究（2単位）とし前期の選択科目のままであった。平成22年度入学生からは、専攻科進学を希望して遠洋航海を履修する学生にはすべて卒業研究（2単位）を前期に履修させることとした。そのことにより、すべての学生が問題解決型の科目（実習科目：卒業論文・卒業研究）を履修することとなった。

本校は水産政策の課題に応える教育・研究を行う目的で、平成3年度入学生より水産庁幹部職員から直接講義を受ける「水産特論」（1単位、選択科目）を開講してきたところ、平成17年度入学生から2単位に拡充し必修科目として、全学生に現在の水産政策課題を学ばせるようにした。さらに平成28年度の水産大学校と水産総合研究センターの統合による機構発足を機に、水産庁幹部職員に加えて機構研究部門の研究者による講義も行い、最新の研究成果とその課題も学べるようになった。

平成20年度からは水産流通経営学科への名称変更に伴い、流通、経営、管理、行政分野で活躍できる人材育成に向けたカリキュラムを充実させるとともに、JABEE新規審査に係るプログラム整備を目的に、いわゆる共通教育のほかに水産基礎科目等を中心とした全学科対応の共通基礎科目群を設け、一方で各学科の専門教育科目を明確化した。さらに近年では、平成26年度のJABEE継続審査に向けて、各学科の卒業論文履修要件や平成17年度から導入された2年から3年への進級要件に係る教育の量（必要取得単位数、それぞれ106単位および56単位）の統一を図るとともに、

表2. 水産大学校の平成13年度からの入試（上表、本科、当該年度の入学者のために前年度に行われた入試データ）及び就職状況（下表、専攻科、水産学研究科を含む）

入試年度	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
定員	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185
志願者数*	843	897	936	1,024	997	701	707	521	636	816	832	827	1,039	1,061	953	913	832	947
推薦	125	116	125	150	135	143	143	106	112	163	157	162	199	202	198	160	176	199
一般	718	781	811	874	862	558	564	415	524	653	675	665	840	859	755	753	656	748
倍率	4.6	4.8	5.1	5.5	5.4	3.8	3.8	2.8	3.4	4.4	4.5	4.5	5.6	5.7	5.2	4.9	4.5	5.1
入学者数	199	211	191	206	207	215	187	245	214	213	205	203	215	188	213	205	207	207
高校訪問数	152	166	173	205	146	131	232	161	219	203	207	222	252	256	259	262	230	-
オープンキャンパス参加者数**	87	192	260	259	295	306	328	326	422	546	547	576	673	603	699	641	842	-

\*：帰国子女及び外国人特入を除く。\*\*：保護者他を含む。

卒業年度	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
就職率 (%)	88.2	86.5	92.5	92.9	95.4	94.5	98.2	97.5	95.7	96.4	95.9	95.5	96.9	95.5	98.2	98.3	98.1
水産関連就職率 (%)	74.2	73.0	71.1	69.0	79.3	75.4	76.2	78.5	77.4	79.6	80.5	81.5	81.2	88.2	85.9	86.2	83.4
内定者数	120	115	135	145	145	138	164	158	177	162	185	168	154	169	163	174	157
進学者数	48	58	79	67	78	67	66	83	86	72	74	70	75	64	72	63	68
卒業生数	184	191	225	223	230	217	234	245	276	240	274	255	237	244	239	243	236
企業訪問数	65	56	71	78	63	56	51	73	67	40	50	33	47	43	30	39	40
合同企業説明会参加企業数	-	-	-	36	39	53	68	73	76	73	80	80	82	80	80	80	130



団塊世代教員の大量退職に備えた持続可能な教育科目の検討を行い、さらに継続審査結果の指摘事項に沿って平成27年度よりエンジニアリングデザイン能力教育の充実のためPBL（Problem Based Learning：問題解決型学習）を導入し、卒業に必要な単位数を従来の132単位から133単位に拡充した。

専攻科においては、平成17年における政独委<sup>9)</sup>の勧告に従って第2期中期計画（平成18～22年度）の中で専攻科の見直しが検討されることを受け、平成19年度に専攻科定員の見直し（定員70名を50名に変更）を行い、定員充足を図るとともに、平成21年度には海技士教育科目の再整備を行った。また、平成26年の船舶職員および小型船舶操縦者法の一部改正により、救命講習の中で救命艇と救助艇の実技講習の実施（船舶運航課程および船用機関課程）と電子海図情報表示装置ECDIS（Electronic Chart Display and Information System）の講習（船舶運航課程）が新たに規定されたことに対応し、平成28年度からは、本校においてもそれぞれ応用海技演習および総合航行安全管理演習を専攻科教育に取り入れ、社会の要請に対応できるようにした。なお、水産学研究科にあっては担当教員の更新に伴いその専門性に合わせて適宜変更を加えてきた。

平成14年度入学生からは、それまでの「講義要目」に変わり、「シラバス」を導入した。その後、JABEE審査等の指摘を踏まえて記述内容の改善を図ってきたことは前述の通りである。平成15年度からは授業アンケート（学生による授業評価）、ついで平成16年度からは授業参観（他教員への授業公開）を開始し、それぞれ授業の改善（FD, Faculty Development）へと繋げている。

#### 4.2.3 入試状況

独立行政法人としての3中期期間（平成13～27年度）およびその後における入試関連および就職関連状況の推移を表2に示す。

本科定員185名のところ、倍率は第2期を除けば概ね5倍程度であったが、第2期においては時の自民政権による独立行政法人整理合理化計画<sup>16)</sup>策定の流れにもまれ（前述のとおり、水産大学校廃止、水産総合研究センターとの統合が検討されたが、様々なやり取りの末にそれを拒否、単独独法での存続となった）、平成20年度入試（平成19年度実施）には2.8倍まで下降した。しかし、様々な広報活動や入試制度改革により、第3期には倍率が回復した。前述のとおり民主党政権下での行政刷新会議<sup>17)</sup>で平成24年

に再度水産総合研究センターとの統合案が決定され、その年のうちに自民党・公明党連立政権によって廃案、しかし同政権下の行政改革推進会議<sup>21)</sup>によって平成28年度から水産総合研究センターと統合して新しい国立研究開発法人水産・研究教育機構となることが再々度決定されたにもかかわらず、平成26年度入試では5.7倍と独法期間中の最高倍率を記録したことは特記すべきことである。

まず、水産大学校後援会や水産大学校同窓会「滄溟会」等の支援によって様々な活動、特に志願者確保のための高校訪問やオープンキャンパス（平成17年度より2日間に拡大）を強化した。入学試験会場として、下関キャンパスに加えて昭和47年度入試から東京会場、平成6年度入試から大阪会場を設けていたところ、平成21年度入試からは新たに福岡会場を追加した。

従来本校の一般入試科目は英語、数学、および理科で、理科については物理学、化学、および生物学からの一科目選択であったが、平成14年度入試から水産情報経営学科（後の水産流通経営学科）において理科3科目に国語を加えてその中から選択できるようにし、文系の高校生にも受験しやすいように改めた。国語を選択した場合、第二志望学科を指定できなかったところ、平成22年度入試からは生物生産学科も国語を選択できるようにし、両学科はお互いに第二志望を指定して受験できるようになった。

昭和55年度に開始した推薦入試については、昭和62年度から一般枠（B制度）と水産系高校枠（A制度、増殖学科、現在の生物生産学科を除く）を設けていたところ、平成16年度入試にはA制度に海員学校本科（海洋生産管理学科、海洋機械工学科）および工業高校（海洋機械工学科）を加え、さらに平成27年度には商業高校（水産流通経営学科）を追加した。平成18年度入試から後継者育成枠（C制度、海洋生産管理学科、海洋機械工学科、生物生産学科）を新設し、平成21年度からは水産流通経営学科および食品科学科も導入した。平成27年度入試では制度枠の見直しを行い、海洋生産管理学科および海洋機械工学科におけるC制度枠をAおよびB制度に割り振り（それぞれA-IIおよびB-IIとした）専攻科志望枠であること、そしてC制度は後継者のみの枠であることを明確化した。出願資格として課していた高校における評定平均値については、当初は4.3以上であったが徐々に基準値を下げてきたところ、B制度において平成22年度から撤廃し、地方普通高校から進学校まで広く受験しやすくなるように改善した。推薦入試は1年浪人生まで受験が可能（平成6年度入試から）であり、不合格であつ

た場合でも再度受験料を払うことなく一般入試を受験できる（志望学科変更も可、第二志望学科を指定できる）ため、受験生の便宜に好都合な制度である。

#### 4.2.4 就職状況

就職率は第1期中期を除けば概ね95%以上の高い値を記録している（表2）。就職内定者における水産関連就職率も第2期以降は計画目標である75%を達成し、特に第3期に至って80%を越えている。このことも、水産大学校後援会や水産大学校同窓会「滄溟会」等の支援によって様々な広報活動を強化してきたことの結果であろう。

就職の動機付けをする目的で、平成5年度より就職斡旋会社等に依頼して就職ガイダンスを開催することとした。当初は1回のガイダンスであったところ、水産企業の人事担当者等のガイダンスや学生部長による合同企業説明会の心構え等のガイダンスを加え、平成24年度には6回まで拡充した。平成26年度からはさらに水産大学校同窓会「滄溟会」の協力のもと、卒業生で人事担当の経験者または技術士資格保有者のガイダンスを加え、現在では7回のガイダ

ンスを行い、学生の就職に向けてのオリエンテーションとしている。また、平成12年度からは公務員として働く卒業生による特別講演や公務員試験合格者報告会を開き、公務員受験への動機付けも開始した。平成15年度以降は外部公務員学校による公務員講座（有償）も開催している。

平成13年度より各学科長他による30～80社の企業訪問を行い、求人傾向や求人数等の情報を収集し、就職指導に役立ててきた。平成16年度からは36～82社の水産関連企業を本校キャンパスに招き、人事担当者（本校卒業生であることも多い）による3年生、専攻科進学予定の4年生、および研究科1年生に対する合同企業説明会を催している。当初は36社であったところ、第2期中期から招聘企業数が増加し、第3期には概ね80社におよんだ。学生にとっては各企業の事業内容や求人ポリシーを学ぶ良い機会であり、企業にとっても求める人材像を学生にアピールできる場となっており、就職率および水産関連就職率の高率維持に繋がっている。毎年1月末に合同企業説明会を行ってきたところ、企業による求人活動が3月以降に解禁されるように経団連が申し合わせたことに伴い、平成26年度から3月第1



図7. 漁業練習船第4代耕洋丸. 総トン数2,352 tons、全長87.59 m、平成19年6月竣工。



図9. 漁業練習船第4代天鷹丸. 総トン数995 tons、全長64.67 m、平成29年10月竣工。



図8. 多目的教育棟. 平成24年度竣工。

週に開催している。企業側はそれに対応し、2月以前から本校において個別の「企業研究会」を開き、かつ3月以降においても個別の「会社説明会」をすることが急増している。さらに平成29年度においては、企業説明会への参加希望企業が増加したため、日程を2回（1回目80社、2回目51社の合計131社）に分けて合同企業説明会を行った。

以上の就職支援活動を保護者にも説明し、理解と意見を得てさらに支援活動にフィードバックする目的で、平成23年度よりキャンパスにおいて保護者懇談会を開催している（初年度のみ秋期1回、次年度から春期と秋期の2回）。毎回100名前後の保護者の参加を得て、全体および学科ごとに活発な質疑応答が行なわれ、学生の就職支援や修学支援に役立てている。

#### 4.2.5 教育施設の整備と廃止

平成13年4月の独立行政法人化と同時にそれまでの組織としての図書館（図書課、標本課）を廃し、企画情報部を新設し図書課を配置した。平成21年7月の事務組織改組によって、学生部には学生課、教務課に加えて学生支援課が増設された。それに伴って、平成21年度末をもって、学生部を講義棟一階に移転し学生の便宜性を高めた。平成25年に成立した障害者差別解消法が平成28年度より施行されることに伴って、平成28年度の新機構発足を機に学生部学生課に修学支援室を窓口として新設し、心身に問題を抱える学生を組織的に支援することとなった。学生支援課は実態に合わせて学生生活課と改名した。また新機構となるに伴って、平成28年度から図書課は図書館として学生部に置かれることになった。

それまで学生部のあった本館1階には、平成22年度から企画情報部（新機構より校務部業務推進課）と新設の実習教育センターを配置した。実習教育センターは、実学重視の本校の教育姿勢を鮮明化する目的で、教員併任のセンター長および実習管理役2名、事務職員1名を置き、練習船耕洋丸および天鷹丸、田名臨海および小野臨湖実験実習場を束ねて、それらを用いた講座外実習をより高度化し、効率的に行えるようにしたものである。

平成15年度には新しく女子寮（定員48名）を設置、同時に男子寮（定員129名）を完全個室化した。平成16年度には水産情報館を建設、主に水産流通経営学科の教育・研究を行っている。平成19年度に各教室にOA機器を備えた新講義棟を建設、同年、練習船耕洋丸（第四代、総トン数2,352 tons、図7）が竣工した。

平成21年度には海洋機械工学科の教育・研究を行うための船用機械総合実験棟、および体育教育・部活動支援のための体育館を建設した。さらに平成24年度には、水面を利用した実習や講義、観測機器の作動実験の行える施設として、水泳指導や部活動にも利用できるプールを備えた多目的学生教育棟が完成した（図8）。民主党政権下の行政刷新会議によって平成22年度に廃止の決定がなされた田名臨海実験実習場は、平成26年度をもって実際に廃止となった。平成28年の新機構発足に先駆け、平成26年度に漁業練習船と調査船の両機能を併せ持つ共用船として建造の認められた天鷹丸（第四代、総トン数995 tons、図9）は、平成28年度から建造、平成29年10月31日に竣工した。実習航海中に学生が実際の水産調査を実体験することにより、調査の重要性と実務を学ぶことができるなど、新機構における教育と研究の統合効果が期待されることである。

### 4.3 教育課程に対する外部評価

#### 4.3.1 大学改革支援・学位授与機構による評価

平成3年に設置された文部科学省学位授与機構（現在の独立行政法人大学改革支援・学位授与機構）は、その年度から省庁大学校卒業生に対して学士の学位授与を開始したが、本校は平成3年5月にさっそく学位授与機構による教育体制の審査を受け、機構より平成3年度末の卒業生から念願の学士の学位が授与された。ついで平成6年には本校研究科（水産技術管理学専攻と水産資源管理利用学専攻）が受審、平成8年3月修了生から機構による論文審査を経た者に修士の学位が授与された。すなわち、本校の卒業生・修了生は、文部科学省所管の大学卒業生・修了生と同じ資格を持つものと認められたのである。

その後はそれぞれ5年ごとのレビューを受けることになり、平成8年度に本科のレビューを受けたが、平成9年度に水産情報経営学科を新設（平成11年度入試より募集開始）したため、平成9年度に再審査を受けた。本科については平成14年度に、研究科は11年度および16年度にレビューを受け継続認定されたが、機構より本科と研究科のレビューを同時に行いたい旨の申し出があり、調整の結果、本科では6年目、研究科では4年目に相当する平成20年度に両方のレビューを受審した。次回のレビューは平成25年度の予定であったが、当時の民主党政権（平成21～24年）の行政刷新会議による事業仕分けによって本校と独立行政法人水産総合研究センターとの統合案が決定されたために、1年後の

平成26年度にレビューを行うこととなった。その後、自民党・公明党連立政権下で実際の統合が平成28年4月からとなったが、レビューは予定通り平成26年度に行われ、本科、研究科ともに認定の継続が維持された。

#### 4.3.2 日本技術者教育認定機構（JABEE）による評価

日本における技術者教育を推進する目的で平成11年に設立された日本技術者教育認定機構（JABEE）が学士プログラムの認定を開始したのが平成13年度、認定されたプログラムの卒業生が技術士（国家資格）の第一次試験合格と同等と認められたのが平成16年度である。機構は、プログラム全体を審査し、国際的に通じる技術者教育機関であることを期間6年間として認定する。本校は、FD活動（Faculty Development）としてその動きに即応し、平成17年度に実地相談（予備審査）を行い、シラバスの不統一、アドミッションポリシーの無いこと、学生に対する情報開示の不足、達成度の評価基準や方法の不備、PDCAサイクルによる改善システムとその記録の不備等多くの指摘事項を頂いた。それらの改善を行うとともに、カリキュラムにおいて共通教育科目のほかに水産の共通基礎科目群を設けて専門教育科目をより明確化した上で、平成20年度にJABEE2008年度基準による新規審査を受けることとなった。しかし、新規審査においてもいまだシラバス記載やコンタクトタイムに対する考え方の不統一、教育改善のためのネットワークや実効的なPDCAサイクルの不備などが指摘された。それらの不備を改善して3年後の平成23年度に中間審査を受けることを条件に、平成17年度入学生（平成21年3月卒業）から技術士第一次試験合格と同等と認められ、卒業後届け出により技術士補の資格を取得できることとなった。平成23年度の中間審査では、新規審査での指摘事項の改善結果を中心に審査されたが、シラバスにおける評価基準の不統一やシラバス等の情報開示方法の不十分等の指摘が残った。3年後の平成26年度に万全を期して2012年度基準に基づく継続審査（本審査）を受け、新たに基準に加わったエンジニアリングデザイン能力の教育の不足を指摘されつつも6年間の継続認定を受けた。現在は、プログラム名「水産大学校（水産流通経営学科・海洋生産管理学科・海洋機械工学科・食品科学科・生物生産学科）」として、平成32年度の継続審査に向けて教育の強化を図っているところである。

#### 4.3.3 海技士教育他の評価

海洋生産管理学科ならびに海洋機械工学科および専攻科は、国土交通大臣から、船舶職員および小型船舶操縦者法に基づく三級海技士（航海）ならびに内燃機関三級海技士（機関）第一種養成施設の登録、および海技免許講習機関の登録を受けており、3年ごとのレビューを受け更新を継続している。さらに平成9年度からは中国電気通信監理局長より無線従事者の長期養成課程（第一級海上無線技師）の認定も受けている。また、海洋生産管理学科および専攻科船舶運航課程は平成16年度より小型船舶教習所の登録を受けている。その他、各専攻科課程修了者は船舶衛生管理者資格の認定を受けている。

海技士（機関）の養成施設に関しては、平成6年運輸省告示第39号および平成16年国土交通省告示第166号により、一定期間のタービン船実習が義務付けられていたため、それを満たす形で平成16年度に内燃機関三級海技士（機関）第一種養成施設としての登録申請を行い、これが認可された。しかし、実習の要件を満たすタービン船の減少に伴い、平成26年に関連告示の一部改正が行われタービン船実習が削除されたことにより、平成27年度に登録変更の申請を行って内燃機関限定が解除され、三級海技士（機関）第一種養成施設として登録された。

食品科学科は、昭和41年度から食品衛生法に基づく食品衛生管理者および食品衛生監視員の養成施設に指定され継続している。

表3. 水産大学校の平成13年度以降の研究論文、受託研究、科学研究費補助金（科研費）件数及び学会委員等の延べ人数

平成	論文数	受託研究	科研費	共同研究	学会委員
13	79	28	0	-	49
14	110	34	0	-	46
15	99	30	0	-	55
16	100	30	0	-	62
17	99	30	0	-	47
18	114	36	6	15	61
19	115	41	10	15	76
20	103	56	16	15	76
21	101	44	19	16	79
22	110	31	18	22	87
23	114	37	18	21	98
24	121	35	17	23	93
25	127	37	20	25	76
26	119	33	18	22	89
27	97	32	21	19	91
28	99	39	16	13	-
29	88	35	19	14	-

- : 資料無し

## 4.4 水産大学校における教育・研究と利活用

### 4.4.1 研究活動の概要

水産大学校における研究は、「水産業を担う人材の育成」のための教育と一体かつ双方向で実施されるものとして位置づけられ、水産に関する学理および技術の教育に資するような研究を行うことが求められる。そうした各教員の教育・研究活動が大学改革支援・学位授与機構から評価を受け、総合的に組織認定を受ける事によって卒業生に学士の資格が授与される。従って、先端性だけでなく、学生教育科目への反映ということを意識した研究が重要となる。

年度ごとの公表論文数などの主な研究活動の変遷を表3に示す。論文数については、年間70件以上を公表することが水産大学校の数値目標として設定されているところであるが、第1期から第3期に至る過程の中で着実にその業績を伸ばし、いずれの年度も数値目標を達成する結果を示した。国立研究開発法人水産研究・教育機構水産大学校となっても堅調に成果をあげているところである。

独立行政法人水産大学校第1期では、①「水産に関する学理および技術に関する基礎的研究」、②「水産基本政策大綱等の行政ニーズに係る研究」、③「大学、試験研究機関等との共同研究等」の3つに区分し研究を行った。①の基礎的研究では、水産情報経営、海洋生産管理学、海洋機械工学、食品化学、生物生産に関する教育カリキュラムと密接に関係した58課題を設けて研究を行った。②の行政ニーズに係る研究としては、教育への反映とともに水産政策の展開方向や水産業の現場のニーズを踏まえた5課題を設定し、③の大学、試験研究機関との共同研究については、農林水産技術会議プロジェクト研究への参画、北海道大学低温科学研究所、および佐賀大学理工学部との研究を実施した。

一方、外部研究資金の獲得に関し、文部科学省および独立行政法人日本学術振興協会が公募する科学研究費補助金（通称：科研費）については、従来本校教員が研究代表者として科研費の申請を行うことができなかった。しかし、平成16年4月、応募対象機関の基準が改正されたことに伴い、文部科学大臣に対し指定機関の申請を行うことにより10月に本校に対しても科研費の申請が可能となった。そこで、更なる研究活動の充実・強化を図るため、学内予算において外部競争資金獲得支援メニューを設けるなど、学内の研究体制の強化を図った。

第1期中における研究成果は、学会誌掲載論文等(学会誌、

水産大学校研究報告、大学・研究機関の紀要、研究会の発行する学術論文集、国際シンポジウムでの講演論文および専門雑誌のうち、査読のあるもの)が487件(97.4件/年)、また国、地方公共団体、水産団体、民間企業等の公募又は依頼に基づく調査・研究(委託研究)については152件(30.4件/年)の研究が行われ、それぞれ報告書が公表された。

第2期では、①の基礎研究については教育との対応をより明確にするため、標題を「教育対応研究」とし、87課題を設けて研究を進めた。②の行政ニーズ研究についても行政のほか産業への貢献も考慮して「行政・産業対応研究」とし、各学科から1課題ずつ、5課題、そして学科共通の研究課題として「下関を中心とするフグ産業の高度化」というテーマで6課題を設け研究活動を行った。③の共同研究については、大学、試験研究機関等という枠にとらわれず、国、地方公共団体、水産団体、大学、民間企業等との共同研究を実施するため、「共同研究等の推進」という標題に改めた。このほか、研究活動充実のための措置として、大学校としては外部競争的資金の獲得に向けたインセンティブ向上を図るため、学内競争的資金の配分を予備研究に対しても配分するなどの措置を講じた。

第2期中における学会誌掲載論文等は543件(109件/年)であった。②「行政・産業対応研究」においては、委託研究として214件(42.8/年)の受託があり、このうち農林水産技術会議事務局の施策に係る「先端技術を活用した農林水産研究高度化事業」、「新たな農林水産政策を推進する実用化事業」および水産庁の施策に係る「水産基盤整備調査事業」「漁場環境のリスク対策推進事業」については、本校が中核機関となって事業的的確な推進を図る役割を果たした。③「共同研究等の推進」では、83件(16.6件/年)が行われ、また、科研費による研究は、69件(13.8件/年)であった。

第3期では、①「教育対応研究」として研究内容が教育にいかに関与されるかという点を重視した研究課題の設定を行い、本科(各学科10課題)および水産学研究科(5課題)合計55課題の研究を進めた。また、独立の研究課題としてではなく評価区分として②「行政・産業・地域振興対応研究活動」および③「共同研究等の推進」を設けた。②「行政・産業・地域振興対応研究」については、「地域特産種を核とした産業振興」、「里海の保全、活用による漁村振興」および「省エネや循環型社会に向けた技術開発・実用化」の3テーマを学内横断プロジェクトとして設定し、成果を評価した。

第3期中に公表された学会誌掲載論文等は5年間で578件(115.6件/年)であった。共同研究等の推進については、科研費の獲得、受託調査研究等に対し積極的に対応するとともに、国、地方公共団体、水産団体、大学、民間企業等と連携して積極的に共同研究等を推進し、第3期期間中における委託研究は174件(34.8件/年)、科学研究費補助金による研究は94件(18.8件/年)であった。

国立研究開発法人水産研究・教育機構水産大学校となった第4期においても、①「教育対応研究」として各学科および研究科各10課題ずつ合計60課題を設定し、②「行政・産業・地域振興対応研究活動」として第3期同様に「地域特産種を核とした産業振興」、「里海の保全、活用による漁村振興」および「省エネや循環型社会に向けた技術開発・

実用化」の学内横断プロジェクトを設けるとともに、③「共同研究等の推進」も積極的に進めており、それぞれ順調に成果をあげている。

#### 4.4.2 研究成果の利活用

水産大学校において行われる研究活動の成果は、講義等の教育に反映されることはもとより、行政や試験研究に活用され、また国民一般等に普及されることが重要である。主な活動を記載すると、まず行政機関との連携では、本校教育職員が国・地方公共団体等の委員会・審議会の委員として出席し、第1期では84名/年(平均延べ数)、第2期では104名/年、第3期では99名/年と、毎年延べ約100名の教育職員が水産行政の施策立案および推進に協力してきた(表3)。また、

表4. 水産大学校で開催された公開講座

第1回 沿岸域の高度利用と環境のあり方 平成8年10月19日 1 沿岸域漁場環境評価へのGIS(地理情報システム)の応用—人工魚礁漁場を中心として— 2 「漁具と環境」を視点として沿岸底魚資源の有効利用を考える 3 魚の骨とうろこ—性質と有効利用—	濱野明 藤石昭生 浜田盛承	第10回 さかな・人・食べる 平成17年10月29日 1 水産資源の有効利用 2 ひとの有効活用 —水産業の担い手について— 3 マグロの脂のノリと診断のお話	原一郎 三木奈都子 太田博光
第2回 「昔、海は美しかった」—沿岸海域の危機と保全— 平成9年10月18日 1 重油などで汚れた海での細菌の役割 2 赤潮の発生と消滅 3 内湾の水質・底質環境 4 海底クリーンシステムの実用化をめざして	村上正忠 満谷淳 早川康博 横田源弘	第11回 大型クラゲの大量出現 その対策に挑む 平成18年10月14日 1 エチゼンクラゲ大量出現の予報とその逆転利用 2 大型クラゲの大量出現に対抗する漁獲システムとは?	上野俊士郎 梶川和武
第3回 「海と情報」—海を知ると、もっと地球を愛せる— 平成10年10月17日 1 光を利用してどのような海の情報が得られるか 2 海洋環境情報と沿岸海洋学—瀬戸内海とチェサピーク湾— 3 熟練とファジー人間中心の生産システムの構築— 4 生物の遺伝情報「DNA」	杉原滋彦 安田秀一 中村誠 上西由翁	第12回 知らなかった!マグロの資源と消費の現状(いま) 平成19年10月27日 1 マグロ —地球規模での資源管理を目指して— 2 まぐろの流通と消費 —食卓から考える私たちの魚食—	毛利雅彦 三木奈都子
第4回 「ふぐ」—毒があるけど超美味 下関の顔あれこれ— 平成11年10月16日 1 トラフグの生い立ちとその仲間たち 2 フグ毒と体を守るしくみ 3 トラフグ資源はなぜこんなに減ったのか 4 【特別講演】 ふぐと下関	野田幹雄 近藤昌和 今井千文 松村久	第13回 だれが獲る?明日のさかな —燃油高騰や「食」の不安が広がる中で— 平成20年11月22日 1 揺らぐ「食」—水産物の安全・安心と生産者の挑戦— 2 いま漁業が直面する危機と将来への対応	副島久実 板倉信明
第5回 「水産おもしろセミナー」 平成12年11月12日 1 関門海峡を後悔せずに航海するために…?! 2 目から「うろこ」(@@)。「うろこ」から…?? 3 「ヒ素は怖い」とは限らない? 4 ノリにのったバイテクのお話し 5 水産物「商品」は消費者がつくる?	本村紘治郎 江副覚 花岡研一 水上譲 三輪千年	第14回 エコ技術の水産業へ —車の次は漁船もエコ— 平成21年11月22日 1 水の惑星のエネルギー・水素 2 環境にやさしい漁船—バイオディーゼル燃料とPM低減技術—	江副覚 前田和幸
第6回 「水産おもしろセミナー」—海・その大きな可能性を求めて— 平成13年8月26日 1 海と川で生活する魚の不思議な話 2 魚を食べると健康によいってホント! 3 ホント?海から電気が作れるの?	竹下直彦 鈴木喜隆 中岡勉	第15回 魚醤 —魅惑の水産発酵食品— 平成22年10月10日 1 水産大学校で開発した魚醤の健康増殖機能性 2 魚醤から広がる食文化	原田和樹 鷲尾圭司
第7回 「水産おもしろセミナー」 平成14年10月13日 1 航海あれこれ—3万3千キロの旅を振り返って— 2 海峡のまち—下関—の未来を語る 3 江島 瀬下関市長と三本菅善昭水産大学校理事長とのトーク 「水産大学校は下関市に対してどのような貢献が出来るのか」 「下関市は水産大学校に何を期待するか」	長友洪太 江島潔 三本菅善昭 江島潔	第16回 「漁業維新」 山口発 新しい漁業への取り組み 平成23年10月8日 1 山口県の漁業資源 —おいしい魚なぜ多い— 2 光と音に求める漁業新時代	今井千文 濱野明
第8回 「水産食品の健康・安全性」 平成15年11月9日 1 「食品のトレーサビリティ」 2 血栓・動脈硬化症と水産食品の機能性 3 食の安全をおびやかすもの	前田俊道 松下映夫 芝恒男	第17回 「かまぼこ」 原料の採って置きの話 平成24年10月6日 1 低利用魚の肉の特性とカタクチイワシを用いた新しい採内法の開発について 2 エソ肉の冷凍すり身化と乳化する身の製造技術開発について 3 乳化する身の健康機能性	和田律子 福島英登 松下映夫
第9回 身近な海の生物(いきものたち)—「里海(さとうみ)」の持つ豊かな自然— 平成16年10月24日 1 海の草原「アマモ場」を知ってる? 2 干潟を耕す生きものたち 3 豊かな波打ち際の自然	村瀬昇 荒木晶 須田有輔	第18回 「漁村へ行こう!」—6次産業化の新たな方向性— 平成25年10月12日 1 都市と農山漁村のこれからの関係 2 都市住民の漁村移住の展望 3 水産業を中心とした漁村地域の活性化	岸上光克 大谷誠 西村絵美
		第19回 「中国と日本の水産」—水産大学校・上海海洋大学 学術交流会— 平成26年10月11日 1 日本の水産業をめぐる動き 2 中国揚子江河口域及び周辺海域での早期漁業資源の保護について 3 中国水産物加工の現状と傾向について	中里靖 鐘俊生 王錫昌
		第20回 お魚を環境に優しくかつ新鮮に届ける最新技術 平成27年10月10日 1 大間のマグロと地中海のマグロの鮮度はどっちが上か? 2 水産物輸送における環境負荷の低減技術	大原順一 津田稔
		第21回 「これからの水産業」 平成28年10月8日 1 これからの水産業 2 水産業における人材育成 3 パネル討論 水産大学校の人材育成について	宮原正典 鷲尾圭司 酒井治己
		第22回 生き物としてのフグ、食べ物としてのフグ 平成29年10月7日 1 交雑する、進化するフグを安心して食べるには? 2 クサフグからトラフグが産まれる!?—バイオテクノロジーの挑戦—	高橋洋 吉川廣幸

東日本大震災の被災地域を新たな食料生産地域として再生するための先端的な農林水産技術を駆使した大規模実証研究、大型クラゲ国際共同調査、ウナギ産卵生態調査、国際資源調査（天皇海山海底地形調査）、日本海クロマグロ稚仔魚採集調査など水産政策上の重要な調査・研究についても関係機関と協力して取り組むなど水産業・水産政策の重要課題に的確な対応を行ってきた。さらに、地方公共団体、民間企業等から毎年200件以上の技術相談があり、これらの外部からの相談に対しても水産大学校教員が誠意を持って対応した。

研究成果の公表・普及については、外部および内部による査読を経た研究論文雑誌「水産大学校研究報告」を毎年4回発刊し、国内外の研究機関および行政機関等に広く配布（173機関）するなど定期的に大学校の研究業績を公表している。また、毎年の水産大学校教育職員の研究活動の状況をホームページなどで積極的に公開するほか、印刷物、プレス発表などによる広報活動を積極的に実施してきた。研修活動については、漁業者、加工・流通業者、水産関係に従事する公務員等の水産関係者への教育研修の充実に努めるとともに、水産高校生の受入実習やスーパー・サイエ

ンス・ハイスクールのような高・大連携教育などの研修などについても積極的に受け入れを行ってきた。また、図書館および標本館等を開放して、地域に開かれた教育研究施設として地域住民等の生涯教育の場を提供する活動を行ってきた。

平成8年から実施している公開講座では、毎年約200名の10代から80代に至る幅広い年齢層の市民の参加を得て、水産や海についての理解の促進を図ってきた（表4）。また、平成13年にオープンした市立しものせき水族館「海響館」において「水産大学校公開講座—オープンラボ」を開設時から周年にわたって開催し、年間約1万人から2万人の参加を得て、水産大学校の教育研究成果の普及を図っている（表5）。

農林水産省主催の「アグリビジネス創出フェア」、大日本水産会主催「ジャパン・インターナショナル・シーフードショー」、「大学は美味しいフェア」など産学交流イベントへの出展や講演を積極的に行うことにより、最新の研究成果の紹介を行った。

その他の活動としては、国内外の大学・試験研究機関等との連携・協力、交流、学会活動への協力活動がある。日本水産学会をはじめとする学会、協会、研究団体等の理事

表5. 下関市立水族館海響館と共催で水産大学校が開催しているオープンラボ、平成30年度予定

	実施期間	テーマ	担当者
1	4/1 - 4/20	フク目引き選手権	高橋洋、吉川廣幸、辰野竜平
2	4/21 - 5/11	海藻おしばアート	村瀬昇、阿部真比古
3	5/12 - 5/18	いろいろな流体を感じてみよう	渡邊敏晃
4	5/19 - 6/8	かたい生き物たち	荒木晶
5	6/9 - 6/22	比べてみよう！セラチンと寒天	和田律子
6	6/23 - 7/6	しょっぱい対決！	和田律子
7	7/7 - 7/15	いろいろな魚の食べ物	野田幹雄
8	7/16 - 7/23	ロープの結び方	水谷壮太郎
9	7/24 - 8/2	エビ・カニ	荒木晶
10	8/3 - 8/10	熱の伝わり方を調べてみよう！	西田哲也、一瀬純弥、大原順一
11	8/11 - 8/19	不思議な生き物イカ	若林敏江
12	8/20 - 8/29	海藻おしばアート	村瀬昇、阿部真比古
13	8/30 - 9/7	見てみよう！水そうを使った海・空の流れ	嶋田陽一
14	9/8 - 10/5	釣ってみよう！いろんな魚	須田有輔
15	10/6 - 10/12	観察しよう！ミクロ生物	山崎教康裕
16	10/13 - 10/19	日本の食文化について知ろう～出汁編～	山本義久
17	10/20 - 10/26	みるみるうちに色が変わる?!不思議な食べ物	宮田昌明、杉浦義正
18	10/27 - 11/2	水の性質	渡邊敏晃
19	11/3 - 11/16	コンプで和紙作り	宮崎泰幸、臼井将勝、河邊真也
20	11/17 - 11/30	微生物のチカラを知ろう	古下学、福田翼、辰野竜平
21	12/1 - 12/7	動かしてみよう！ポンポン船	嶋田陽一
22	12/8 - 12/21	知って得する!!船のロープワーク	酒井健一
23	12/22 - 1/4	冷たい光	前田俊道、谷口成紀、大久保誠
24	1/5 - 1/18	お魚標本タッチング	須田有輔
25	1/14	食べながら魚の骨をとってみよう	須田有輔
26	1/19 - 2/1	魚のと리카た	永松公明
27	2/2 - 2/22	バフンウニの発生実験	荒木晶
28	2/23 - 3/29	魚で作った醤油を味わってみよう!	福田翼

や評議員として、第1期では延べ52名/年、第2期では76名/年、第3期では84名/年の教員がこれらの活動に参画した(表3)。

新機構の水産大学校となった第4期においても、堅調に研究成果の利活用がなされているところである。

#### 4.5 国際学術交流

本校は、韓国の釜慶大学校(旧釜山水産大学校)および中国の上海海洋大学(旧上海水産大学)と学術交流に関する協定又は覚書を交わし、水産大学校後援会の支援を頂いて継続的に交流会を開催している(表6)。

##### 4.5.1 水産大学校・釜慶大学校学術交流懇談会

昭和16年(1941年)創立の水産大学校(当時、朝鮮総督府釜山高水産学校)が平成2年(1990年)、本校において創立五十周年記念式典を開催した折に、水産大学校(青山恒雄校長)と釜慶大学校(当時、釜山水産大学校、張善徳学長、柳晟奎総長)は学術・教育交流に関する協定書を交わした。

その後、実際の第1回交流事業は、平成7年(1995年)に水産大学校からの訪問団(5名)が釜慶大学校において学術講演をする形で行われた。その際、原則として年1回、学術交流懇談会を交互開催するという内容の合意文書(松生治校長—韓英鎬総長)を交わした。現在に至るまで独立行政法人時代においても交互訪問による交流は連綿と続けられ、平成29年(2017年)で24回を重ねた。

その間、平成10年(1998年)第4回目の交流では訪日当日に釜慶大学校水産科学大学の韓鳳浩学長が突然倒れられ、不幸にも交流懇談会の日にご逝去されたため、予定されていた講演会、交流会は中止となったこともあった。平成14年(2002年)第8回からは、原則として分野を生物分野、食品分野、およびその他の分野(海洋、機械、流通)に分けて、それぞれ2年ずつの交互交流を行うこととした(釜慶大学校側は、特に近年の交流において必ずしもこれに従っていない)。平成15年(2003年)第9回目には本校から練習船天鷹丸が訪韓、平成24年(2012年)第18回および24回目には釜慶大学校練習船Kaya号が訪日し、それぞれ乗船学生等による交流も行った。また、平成26年(平成25年度、2014年)第19回目からはそれぞれの研究科生・大学院生も交流に加え、ポスター発表による学生間の親睦交流に力を入れている。平成26年(平成26年度、2014年)には交流20回ということで釜慶大学校から大学院生6名を含む30

名の訪問団を受け入れ、水産大学校において記念交流が行われた。その際には濱野明水産大学校校長および金重均釜慶大学校水産科学大学学長による特別記念講演が行われている。

これまでの24回の交流で述べ189名の教員等および236名の大学院生等が両大学校を交互訪問し、講演は121件、大学院生等によるポスター発表は127件におよぶ。これらの交流、講演成果は、2年に一度の論文集として交互に印刷され、現在までに10号が印刷されている。それに加えて、第11回、12回交流の講演論文からは、翌年の水産大学校研究報告の第1号(近年は第4号)にも研究会記録として掲載することとなったが、釜慶大学校としては別綴の論文集の方が好ましいということで、要旨または講演タイトルのみのものである。

運営費が逼迫し予算の厳しい中で、後援会の援助を得ながら、出自を同じくする本校と釜慶大学校が毎年の交流事業を続けてきた。情報を交換しながら両国の水産業の発展と人材育成に尽力することの相互確認をしてきたことは、大いに評価されることであり、今後もこの交流事業の継続されることが期待される。

##### 4.5.2 水産大学校・上海海洋大学学術交流

平成18年(2006年)3月、独立行政法人水産総合研究センター中央水産研究所から福田裕氏が本校食品科学科に教授として赴任された。福田教授はその時点で上海水産大学(現在の上海海洋大学)からも顧問教授の称号を授与されていた。福田教授の赴任を契機に同年7月、上海水産大学潘迎捷学長以下18名の一行が本校を訪問し情報交換することになった。しかし、直前に潘学長の公務都合により訪日を断念せざるを得なくなった。その代わり、同年11月には福田教授が上海水産大学を訪問し、講演を行ったのが実際の最初の交流である。

平成19年(2007年)には上海から3回の訪日、上海への1回の訪中を重ね、情報交換、学術交流を行ったが、上海からの3月の訪問時には水産大学校(藤英俊理事長)と上海水産大学(葉駿校務委員会主任、理事長相当)との間で学術交流覚書を交わした。また、水産大学校からの訪中は上海水産大学創立95年記念シンポジウムに合わせた祝賀会参加と講演のための訪問であった。

その後、不定期ながら現在までに計18回の交流で延べ59名の教員または研究者、23名の大学院生または研究科生が相互訪問し、情報交換、研修員受入、主に食品科学に関する



表6. 水産大学校の国際学術交流

1. 水産大学校・釜慶大学校 (旧釜山水産大学) 学術交流懇談会

回	年	期日	場所	訪問団人数	講演者 (講演順、共同講演者は除く)	備考
1	1995	5/12~5/14	釜慶大学校	5	須田有輔、横田源弘、上野俊士郎	
2	1996	10/30~11/1	水産大学校	9	Lee Chun-Woo, Moon D.-H., Lee Tae-Gee, Bai C. Sung-Chul, Pak Myong-Sop	
3	1997	11/10~11/12	釜慶大学校	7	濱口正人、池田至、鈴木喜隆、中岡勉、立平進	
4	1998	10/28~10/30	水産大学校	7	Lee Dae-Jae, Chang Young-Jin, Hong Yong-Ki, Cho Young-Je, Yang Joo-Ho, Kim Eun-Chae	韓鳳浩学長ご逝去のため講演会は中止
5	1999	11/2~11/4	釜慶大学校	7	濱野明、伊丹利明、宮崎泰幸、江副覚、安田秀一	
6	2000	11/15~11/17	水産大学校	8	Shin Hyeon-Ok, Huh Min-Do, Park Nam-Gyu, Nam Taek-Jeong, Lee Ill-Yeong, Jang Young-Soo	
7	2001	11/14~11/16	釜慶大学校	7	奥田邦晴、酒井治己、前田俊道、前田和幸、楯取和明	
8	2002	11/13~11/16	水産大学校	7	Lee Dae-Jae, Kim Hyung-Seok, Lee Chun-Woo, Shin Hyeon-Ok, Song Jung-Hun, Pyo Hee-Dong	
9	2003	11/12~11/15	釜慶大学校	8 (学生31)	滝澤敬、竹下直彦、野田幹雄、村瀬昇、濱野龍夫	天鷹丸訪韓
10	2004	10/28~10/30	水産大学校	7	Chung Joon-Ki, Huh Min-Do, Kim Chang-Hoon, Kim Jong-Myoung, Chang Young-Jin	
11	2005	11/2~11/4	釜慶大学校	7	古下学、松下映夫、原田和樹、田中竜介	
12	2006	10/25~10/27	水産大学校	9	Hong yong-Ki, Kim Hyeung-Rak, Lee Yang-Bong, Kim Joog-Kyun, Kim Young-Mog, Kong In-Soo, Kim Sung-Koo	
13	2007	11/8~11/10	釜慶大学校	7	板倉信明、甫喜本憲、毛利雅彦、森元映治、永松公明	
14	2009	1/15~1/17	水産大学校	5	Park Se-young, Shin Hyeon-Ok, Hwang Bo-Kyu, Kim Byung-Ho, Park Seong-Kwae	
15	2009	11/15~11/17	釜慶大学校	6	荒木晶、酒井治己、高橋幸則、半田岳志、山元憲一	
16	2010	12/5~12/7	水産大学校	8	Kim Chang-Hoon, Bai C. Sung-Chul, Nam Yoon-Kwon, Huh Min-Do, Baek Hea-Ja, Kim Hyun-Woo	
17	2011	11/27~11/29	釜慶大学校	6	前田俊道、福島英登、福田翼、花岡研一	
18	2012	10/9~10/12	水産大学校	9 (院生等72)	Yang Ji-Young, Kim Young-Mog, Kim Jae-Il, Jeong Gwi-Taek, Choi Jae-Sue	Kaya号訪日
19	2014	1/9~1/11	釜慶大学校	6 (研究科生11)	今井千文、川崎潤二、大原順一、児玉工、院生・研究科生によるポスター発表	
20	2014	12/18~12/20	水産大学校	24 (院生6)	Zhang Chang-Ik, Lee Chun-Woo, Shin Hyeon-Ok, Lim Seok-Won, Pyo Hee-Dong, Kim Do-Hoon、院生・研究科生によるポスター発表	20回記念交流
21	2015	12/17~12/19	釜慶大学校	6 (研究科生5)	野田幹雄、高橋洋、阿部真比古、安本信哉、院生・研究科生によるポスター発表	
22	2016	9/28~9/30	水産大学校	10 (院生9)	Park Jong-Un, Kim Chang-Hoon, Gong Seung-Pyo, Kim Ki-Hong, Kim Do-Hyung, Kim Hyun-Woo、院生・研究科生によるポスター発表	
23	2017	9/25~9/27	釜慶大学校	6 (研究科生6)	中田薫、宮崎泰幸、福田翼、谷口成紀、河邊真也、辰野竜平、院生・研究科生によるポスター発表	
24	2017	11月1日	水産大学校	8 (院生等96)	山下倫明、高橋洋、Lee Chun-Woo, Kim Hyun-Woo、院生・研究科生による英語口頭発表	Kaya号訪日

2. 水産大学校・上海海洋大学 (旧上海水産大学) 学術交流

回	年	期日	場所	訪問団人数	講演者 (講演順、共同講演者は除く)	備考
1	2006	-	水産大学校 (予定)	18 (予定)	福田裕 (予定)	潘迎捷学長公務都合により中止
2	2006	11/1~11/2	上海水産大学	1	福田裕	
3	2007	2/4~2/6	水産大学校	6		情報交換
4	2007	3/30	水産大学校	4		覚書締結
5	2007	8/1~8/3	水産大学校	14	陳藍蓀、吳建農、本村紘治郎、芝恒男	
6	2007	11/2~11/5	上海水産大学	7	福田裕 (2件)、前田俊道、福島英登	上海水産大学創立95年記念シンポジウム
7	2008	?	水産大学校	2		意見交換
8	2009	3/13~3/17	上海海洋大学	2	福田裕、和田律子	日中マグロ関係シンポジウム
9	2009	9/6~9/12	上海海洋大学	1	福田裕	日中淡水魚すり身シンポジウム
10	2009	12/2~12/3	水産大学校	2		意見交換
11	2010	6/9~7/8	水産大学校	1		研究員 (包海蓉) 受入
12	2010	6/11~6/15	上海海洋大学	1	福田裕	
13	2011	8/23~8/28	上海海洋大学	2	?	
14	2012	7/23~7/25	水産大学校	6	包海蓉、福田裕、前田俊道、福島英登、王錫昌	
15	2014	2/23~2/27	上海海洋大学	2	川崎潤二	
16	2014	10/9~10/12	水産大学校	2 (院生6)	双方の院生・研究科生による英語講演12件	
17	2015	11/23~11/25	上海海洋大学	2 (研究科生6)	双方の院生・研究科生による英語講演13件	
18	2016	12/18~12/20	水産大学校	2 (院生6)	双方の院生・研究科生による英語講演11件	
19	2017	12/6~12/9	上海海洋大学	2 (研究科生5)	渡邊敏晃、双方の院生・研究科生による英語講演10件	

る20件の講演、および46件の大学院生、研究生による英語講演等の学術交流を行ってきた。

#### 4.6 国際共同調査

本校は、東南アジア漁業開発センター（Southeast Asian Fisheries Development Center, SEAFDEC、以降SEAFDECと記述）および南太平洋大学（University of the South Pacific）と共同調査に関する協定・覚書を交わし、練習船耕洋丸および天鷹丸による水産資源および海洋の国際共同調査を行ってきた（表7）。

##### 4.6.1 SEAFDECとの共同調査

SEAFDECは、東南アジア地域の漁業開発促進を目的として1967年にスタートした地域協力国際機関で、東南アジア諸国連合ASEAN加盟国（タイ、インドネシア、マレーシア、シンガポール、フィリピン、ベトナム、ラオス、カンボジア、ブルネイダルサラーム、ミャンマー）に日本を加えた11カ国が加盟し、タイに本部事務局およびタイ、マ

レーシア、シンガポール、フィリピンに4部局を置く。

水産庁は平成16年（2004年）にSEAFDECとの協力関係を検討する目的でSEAFDEC技術協力委員会を立ち上げた。本校はその当初からメンバーとして加わり、本校練習船とSEAFDECとの共同調査実施への端緒となった。

まず、平成17年（2005年）5月に水産大学校（藤英俊理事長）とSEAFDEC（Niwes Ruangpanit事務局長、岡本純一郎次長）は、学術・教育協定を交わした。その年6月専攻科学生の遠洋航海中に天鷹丸がマレーシアとの共同水産資源調査を行った。水産大学校から天鷹丸乗組員以外に4名の教員、マレーシアからSEAFDEC部局（MFRDMD）研究者4名が乗船し、専攻科学生とともにマレーシア領海においてトロール網による漁業調査、音響資源調査、IKMT、MTDによる生物採集、およびCTD観測を実施した。その後、天鷹丸による同様な調査をブルネイダルサラームおよびタイと、次いで海洋生産管理学科4年生を乗船させた耕洋丸の遠洋航海中にベトナム、フィリピンおよびカンボジアと、合計12回の国際水産資源調査を行っており、練習船乗組員の他に述べ28名の本校教員と多数の学生が調

表7. 水産大学校の国際共同調査

##### 1. SEAFDEC（東南アジア漁業開発センター）との国際共同調査

回	年	期日	場所	練習船	練習船乗組員以外の参加教員	備考
1	2005	6/2～6/9	マレーシア沖	天鷹丸	濱野明、上野俊士郎、永松公明、中村武史、研究生1名	覚書締結
2	2007	6/4～6/12	ブルネイ・ダルサラーム沖	天鷹丸	上野俊士郎、今井千文、永松公明、李雅利、中村武史	
3	2008	6/1～6/5	タイランド海湾	天鷹丸	上野俊士郎、毛利雅彦、永松公明、滝川哲太郎、中村武史	
4	2008	11/7～11/18	ベトナム沖	耕洋丸	永松公明、中村武史	
5	2009	11/7～11/16	ベトナム沖	耕洋丸	中村武史、研究生1名	
6	2010	11/6～11/10	ベトナム沖	耕洋丸	中村武史	
7	2011	11/9～11/20	フィリピン沖	耕洋丸	宮地邦明、川崎潤二、濱名正泰（契約職員）	
8	2012	11/7～11/15	フィリピン沖	耕洋丸	深田耕一、濱名正泰（契約職員）	
9	2013	11/6～11/14	フィリピン沖	耕洋丸	田上英明	
10	2014	11/21～12/1	カンボジア沖	耕洋丸	上野俊士郎	
11	2015	11/11～11/20	カンボジア沖	耕洋丸	田上英明	
12	2016	11/8～11/17	カンボジア沖	耕洋丸	田上英明・酒井健一	

##### 2. 水産大学校・南太平洋大学（University of the South Pacific）国際共同調査

回	年	期日	場所	練習船	練習船乗組員以外の参加教員	備考
1	1996	12/4～12/7	フィジー沖	耕洋丸	須田有輔	
2	1997	12/3～12/7	フィジー沖	耕洋丸	須田有輔	
3	1998	12/3～12/7	フィジー沖	耕洋丸	須田有輔	覚書締結
4	1999	12/4～12/8	フィジー沖	耕洋丸	須田有輔	
5	2001	12/4～12/8	フィジー沖	耕洋丸	上野俊士郎	
6	2003	11/12～11/16	フィジー沖	耕洋丸	滝澤敬、梶川和武	
7	2005	11/15～11/19	フィジー沖	耕洋丸	今井千文、李雅利	
8	2006	10/28～11/1	フィジー沖	耕洋丸	今井千文、川崎潤二	

##### 3. 水産大学校・チリ南部大学国際共同調査

回	年	期日	場所	練習船	練習船乗組員以外の参加教員	備考
1	2004	12/22～12/30	チリ沖	耕洋丸	濱野 明、今井千文	

査に参加している。それぞれの調査には相手国の研究者や技術職員等が多数加わり、最新の調査機器を使うことにより新しい資源調査技術を学んだ。乗船学生にとっても片言の英語と見ぶり手振りによる貴重な国際交流の機会となっている。日本船籍の船舶による他国領海内での資源調査は、他に例を見ない画期的な事業で、SEAFDEC加盟各国からも高く評価されている。

なお、平成18年（2006年）はマレーシアの要請でマクロ資源調査を、平成28年（2017年）はベトナムの要請でエビ資源調査を行う計画を検討したが、調整がつかず結局共同調査を行っていない。

#### 4.6.2 南太平洋大学との共同調査

南太平洋大学は、オセアニアの12小規模島嶼国家群が共同設立した大学で、フィジーに本部およびメインキャンパスがあり、日本、オーストラリアおよびニュージーランドも共同援助して運営されている。独立行政法人国際協力機構（JICA）の事業の一環として本校教員が南太平洋大学海洋学部校舎の整備に関わった折りに、本校練習船が遠洋航海においてフィジーに寄港した。その際、南太平洋大学から本校練習船を使った何らかの支援活動を行えないか打診があった。そこで、平成8年（1996年）に海洋生産管理学科4年生を乗船させた遠洋航海において、耕洋丸によるフィジー沖での第1回目の共同調査が行われた。調査内容は、丸稚ネットおよびIKMTによる生物調査、釣りや籠による魚類調査、グラブ式採泥機による堆積物調査、CTD

による海洋物理観測、音響測深機による海底地形調査などで、練習船乗組員の他本校教員が1名乗船、南太平洋大学からは教員4名、技官6名、学生2名、およびオブザーバー2名の合計14名を乗船させ、乗船学生を含めて共同調査を行いながら技術指導を行った。

その後、毎年、遠洋航海中に同様の共同調査を実施し、平成10年（1998年）には水産大学校（三本菅善昭校長）と南太平洋大学（Eseki Solofa副学長）の学術交流に関する覚書を交わした。しかし、平成12年（2000年）にはフィジーの政情が不安定となりついにクレーターが勃発したため、耕洋丸のフィジー寄港および共同調査を中止せざるを得なくなった。

平成13年（2001年）フィジーの政情安定により覚書を更新し、共同調査を再開、そして平成15、17、18年（2003、2005、2006年）と調査を行ったが、折からの燃油高騰の煽りやその他の事情によって耕洋丸の遠洋航海航路が南シナ海方面に変更されたことから、その後の共同調査は行われておらず、覚書の更新もなされていない。

合計8回の共同調査に練習船乗組員以外に述べ11名の本校教員が乗船参加し、南太平洋大学からは毎回10数名の教員や技官、延べ約120名が加わった。練習船による共同調査は南太平洋大学側からの評価が高く、共同調査再開の希望がある。乗船学生にとっても貴重な国際交流の機会であったが、国際情勢等によって再開はかなわず、残念なところである。

なお、平成16年（2004年）の耕洋丸の遠洋航海では、南

表8. 水産大学校で受け入れたJICA（国際協力機構）・OFCF（海外漁業協力財団）研修

##### 1. JICA長期研修コース（参加国76、研修員325名）

開講年	コース名	担当学科
1987～1996	魚類生理・防疫コース	増殖学科
1995～1999	海洋漁業生産管理技術コース	漁業学科
1996～2005	魚類防疫・環境管理コース	食品化学科・生物生産学科
2000～2002	海洋機械工学の基礎コース	海洋機械工学科
2003～2007	沿岸漁業の統合的な管理手法コース	海洋生産管理学科・生物生産学科
2006～2011	養殖魚の健康と安全管理コース	食品科学科・生物生産学科
2008～2010	地域水産業の持続的発展に寄与する行政担当者育成コース	水産流通経営学科・海洋生産管理学科・生物生産学科
2011～2013	持続可能な地域水産業の実現のための漁業者組織育成・指導能力強化コース	水産流通経営学科・海洋生産管理学科・生物生産学科
2014～2016	漁業者組織を核とした地域水産業の持続的発展に寄与する政策立案（水産振興計画）能力の育成強化コース	水産流通経営学科・海洋生産管理学科・生物生産学科
2017	地域水産業の持続的発展に寄与する行政官の実践的能力開発	水産流通経営学科・海洋生産管理学科・食品科学科

##### 2. OFCF研修コース（参加国10、研修員54名）

開講年	コース名	担当学科
2004～2005	南太平洋コース	海洋生産管理学科
2006～2007	太平洋島嶼国沿岸漁業改良普及コース	海洋生産管理学科
2008～2011	水産指導者養成（技術普及）コース	海洋生産管理学科

米チリ国の要請でチリ沖でのイカ資源調査を行っており、本校から2名の教員が乗船、協力した。

## 4.7 外国人研修

本校は、日本の国際協力政府開発援助（ODA）の一環としての、独立行政法人国際協力機構（JICA）および公益財団法人海外漁業協力財団（OFCF）による外国人研修コースを受け入れている。また要請に応じて個別の研修員も受け入れてきた（表8）。

### 4.7.1 JICA長期研修コース

昭和62年（1987年）より、本校は継続して約3ヶ月のJICA長期研修コースの研修員を受け入れてきた。受け入れ実績は延べ10コースで、一つのコースが3～5年継続するが、コースによっては10年継続したものもあった。平成7年（1995年）から平成23年（2011年）までは1年に2コースが開講された。専門性に基づき、1学科が主として担当する事が基本であるが、コースによっては複数学科が共同で担当し、すべての学科が少なくとも一つのコースを受け持った。

これまでの31年間で研修参加国は76ヶ国、受け入れた研修員は延べ325名におよび、国際貢献としての評価は極めて高い。研修員からの評価も高く、研修員の多くは帰国した後、政府の重要な役職に就いている。

### 4.7.2 OFCF研修コース

以前よりOFCFからの要請による多くの個別の研修員を受け入れてきた所であったが、平成16年（2004年）から約1ヶ月の研修コースを受け入れ、平成23年（2011年）までの8年間に3コースが開講された。その専門分野の関係で受け入れ先は海洋生産管理学科および練習船である。これまでの研修参加国は10ヶ国、研修員は延べ54名におよび、帰国後研修員の多くが漁業技術や漁業行政に関する指導的役割を担っている。

## 4.8 震災被災地支援活動

平成13年の水産大学校独立行政法人化以降、日本は東日本大震災および熊本地震の二度の震災を経験した。平成7年の阪神・淡路大震災も含めて、本校は練習船および乗船学生による三度の震災被災地支援活動を行った。いずれの場合も、水産庁を含む関係各方面と綿密に計画を立て、学生保護者のご理解を得た上で、安全確保、二次被災回避、緊急連絡体制、被災者配慮、チームワーク等の徹底を図って実行された。被害の甚大さに比べると微力ではあるが、支援活動を行うことができた。一同、被災地の早期の復興を願ってやまない。また、復興に要する年数に比べればほんの短期間の支援であったが、参加学生にとっては活動を通じて社会貢献の重要性を理解し、計画性、強調生、利他性、自主性を身に付け、強靱かつ柔軟な精神性を寛容して人間力を高めるなど大きな教育効果があったものとする。



図10. 平成23年4月、耕洋丸による東北大震災被災地支援。学生が、支援物資として宮古水産高校に自転車を陸揚げしている様子。

#### 4.8.1 阪神・淡路大震災

平成7年1月17日、兵庫県南部を震源とした最大震度7、気象庁マグニチュード7.3の地震が発生し、ビル倒壊や地震火災による死者6,435名に及ぶ阪神・淡路大震災となった。本校は、さっそく水産庁と調整を行い、第三代耕洋丸（乾栄一船長はじめ乗組員41名）第85次航海（1月26～2月27日）において、1月28日～2月3日の間神戸港に接岸し、被災地支援活動を行った。活動参加者は、乗組員の他漁業学科および機関学科4年生46名と教官2名で、支援内容は自衛隊救援物資の積み替え作業や避難所の管理運営支援（物資仕分、衛生維持等）であった。

#### 4.8.2 東日本大震災

平成23年3月11日には、東北地方太平洋岸を震源とした最大震度7、気象庁マグニチュード8.4の地震が発生した。主に地震に伴う数度に及ぶ大津波による死者15,895名、行方不明者2,539名、津波による福島第一原子力発電所破壊・放射能漏れの原因事故による避難者15万人超と言われる東北大震災となった。被災地に漁業基地や重要な水産都市が多く含まれることから、本校は阪神・淡路大震災の時と同様に被災地支援を行いたいと水産庁、下関市等自治体や関係団体と調整を重ねたが、余震や流出ゴミ、放射能漏れによる二次災害等の恐れもあり、調整は難航した。約1か月後に、第四代耕洋丸（黒田拓幸船長はじめ乗組員37名）第25次航海（4月7日～30日）において、4月10日～11日には宮古、4月16日～17日には釜石に接岸し、被災地支援活動

を行うことに決定した。活動参加者は、乗組員の他海洋生産管理学科3年生56名と支援チームリーダーの澁江哲也理事および教員4名であった。主な活動は宮古市や釜石市近郊の漁業協同組合や宮古水産高校等への救援物資を陸揚げ・配布することで、釜石においては練習船での食事提供と入浴サービスも行った（図10）。救援物資は、下関市、萩市、下関ふく連盟、JF山口、JA下関、奥野商店その他個人の方々、および水産大学校同窓会「滄溟会」ならびに水産大学校後援会から支援されたもので、米、野菜、水産加工品等の多くの食料の外、被災地で必要と考えられる自転車およびその修理部品、靴類、カップ等衣類、灯油など多岐にわたった。

#### 4.8.3 熊本地震

平成28年4月14日に熊本県から大分県にわたる地域において震度6の前震、4月16日には最大震度7、気象庁マグニチュード7.3の本震を中心とする熊本地震が群発し、家屋倒壊や地滑りによる死者50名に及ぶ震災となった。第四代耕洋丸（鎌野忠船長はじめ乗組員37名）は、当初第58次航海（4月19日～24日）において専攻科学生を乗船させ熊本県の三角港に入港の予定であった。ところが地震直後でいまだ余震が続き混乱する被災地に寄港することが憚られ、急遽航海計画を高知に変更したが、次の第58次航海（6月11日～30日）において被災地支援活動を行うこととした。活動参加者は、乗組員の他専攻科学生46名と支援チームリーダーの下川伸也海洋生産管理学科長および教員6名で



図11. 平成28年6月、耕洋丸による熊本地震被災地支援の様子。学生は、ボランティアセンターに登録して、班毎に被災地に向かい、瓦礫撤去等の活動を行った。

あった。支援内容は、被災地の物資不足等は解消されつつあったことから、人的支援を中心とすることとした。具体的には、6月13日～16日の間、三角港に入港し、半舷ずつの学生、教員、練習船乗組員を班分けし、熊本市ボランティアセンターに登録して、半舷ずつ一日交替でチャーターバスによって市内のボランティアセンターに赴き、被災各地の要請に基づく瓦礫撤去や倒壊家屋片付け、ゴミ分別などのボランティア活動を行ったものである（図11）。

## 5. 国立研究開発法人水産研究・教育機構に向けて

平成28年4月からは国立研究開発法人水産研究・教育機構の人材育成部門として水産大学校を維持発展させていくことになったが、新たな5ヶ年の中長期計画の間には教育の高度化や統合効果の発揮が求められており、とくに裨益する業界等との関係を重視した成果（自己収入の拡大や貢献など）が期待されている。

水産大学校における教育そのものは、これまでの単独の独立行政法人の時代と変わらず、5学科体制に専攻科と研究科を備えた構成を維持し、学生数の定員も確保されている。このため、本校で学ぶ学生たちには余り変化は感じられないであろう。

変わる部分としては、大きくは二つある。一つは、大学校の事務的な管理部門が統合法人として一元化されるため、少し整理されることになった。二つ目は、人材育成部門と研究開発部門の相乗効果の発揮が求められることから、学生の活動範囲が各地の研究所などに広がったり、最前線の研究者からの講義を受けたりというプラスの面がある。

このように、統合による大学校の縮減という被害は最小限に留められ、逆に大学校としての機能は充実する方向に向かうことができたともいえる。思えば事業仕分けなど存立の危機を乗り越えて、ここまで来ることができたのは関係者や支援者の皆さまのおかげと考える。

以下に、これからの水産の課題と水産大学校の向かうべき方向性についての私見を述べる。

### 5.1 水産現場で求められる課題

国の水産政策としては水産基本法<sup>1)</sup>に定められた方向性が様々な施策が講じられるわけだが、現場ではそれだけで

は済まない課題や悩みがある。

例えば、2015年秋に瀬戸内海環境保全特別措置法が改正<sup>27)</sup>され、これまでの「きれいな海」を目指す取り組みから、「豊かな海」を目指す方向性が加えられた。日本列島の周囲が富栄養化してきた過去から様相は一変し、生物生産の低下を招く貧栄養化が多くの海域で目につくようになってきたからである。養殖ノリの色落ちをはじめ、基礎生産力の低下から高次生産にも影響が及んできたのではないかと、いう指摘も見られるようになった。

また、気候変動も目立つようになり、地球温暖化は海洋においても生態系に影響を及ぼし始めている。南方系種の出現や在来種の生育時期のズレなど、生産現場を驚かす事象が数々報告されてきている。これらの複合した影響とも考えられるのが、2016年春のイカナゴの不漁であり、その前年の北海道でのブリの大漁など、漁業者や流通業者の戸惑いを招いている。

これまでの単一種ごとの資源管理では理解しきれない事象に対しては、生態系そのものの変動ととらえる必要があると考える。イカナゴであれば環境水温との対応ばかりではなく、捕食者の活性度を測る必要があるだろうし、ブリであれば餌となるスルメイカの分布変動ともあわせて検討する必要が出てくる。

こうした課題の解明を進める上で、視点の据え方や物事の関係性を見いだすためには、現場を歩き、沖に出て海に現れる兆候を見定める足で稼ぐ研究手法が必要になってくる。公設試験研究機関が営々と続けてきたモニタリングや漁師たちの経験知を総合化していくアプローチが、今更ながら重要になってきている。

大学教育の主流はグローバル化への対応であり、科学的証拠を整えた論文の作成手法に集約されつつあり、現場の課題を直接担える技術者の育成は極めて手薄になっている。地方創生が重要な社会課題になっている今日、ローカルな、人が尻込みする現場にこだわる人材へのニーズが高まっている。

### 5.2 水産大学校における人材育成の方向性

上記の意味で、水産大学校の立ち位置が注目されることになった。2015年7月の海の日に、安倍総理が記念演説で海洋開発の推進を謳い、海洋人材を倍に増やすと宣言した。そのアクションプランには人材育成の拠点として水産大学校が名指しされているように、海洋技術者を育てる役割が

明確に示されている。

それを受けたからではないが、水産大学校ではすでにJ A B E E（日本技術者教育認定機構）の認定を受けた教育課程を備え、現場の問題解決能力をつけさせるエンジニアリング・デザイン力の教育に力を入れている。その卒業生の8割余りが水産関係企業等に就職し、まさに現場の中核となって働いてくれていることが、本校の存在意義を示すのに大いに役立ってきた。

私たち水産大学校の関係者は、これからも自信を持って現場に立ち向かう「潮気のある」人材を育成していきたい。

### 5.3 水産人に求められていること

今日の水産業界における沈滞理由の一つは、大漁貧乏構造にある。獲ることに熱中するあまり、あとの販売は漁協から流通業界に丸投げしてきたツケが回ってきている。水産物を社会が求める売り手市場の時代（昭和30年から50年代）には、獲ってくるだけで売れていったものである。しかし、食の多様化や国際貿易の発展等によって、水産物は多彩な食べものの中の選択肢の一つに埋没してきた。この買い手市場にあっては、獲ったものの価値をいかに高めるか、獲り過ぎないように調整して出荷する知恵が求められる。

そのためには消費者側の求める品質や地域ならではの個性を研究し、少量であっても価値のある水産物提供の仕掛けが重要になってくる。このとき、一つの現場だけで考えていても「あたりまえ」から抜け出すことはできない。その時に水産大学校の同窓ネットワークがものをいう。全国各地の水産の生産現場から流通、加工、そして消費に至るまで、様々な業態の中核に卒業生がいる強みを生かすことで、解決策が見えてくるのではないだろうか。

漁師の世界は頑固者が多くて、なかなか新しいアイデアを受け入れてもらえない。しかし、漁村の女性部の協力を得ることから定休日設けることに成功するなど、柔軟且つしたたかにコーディネートしていく粘り強さがあれば、打開できる課題も多い。

異業種交流から新たなビジネスモデルを思いつくこともあり、交流の場の世話役（料理担当など）を担っているだけで、各方面から応援団が名乗り出てくる。そうした地域を巻き込んだ水産の取り組みこそが、オンリーワンの特産物を生みだしてくれる。

そんな楽しい役回りのできる人材が求められているし、

それは水産大学校やその周辺での学びの中に、ヒントがたくさんある。

### 5.4 学生のキャリア形成と水産業界

学生が仕事に就くとき、まずは生活の糧が得られるかどうか、せつかくの大卒資格に見合う収入が得られるかが問われる。しかし、給料の額面だけで比較するのはもったいない。水産業界にはまわりの環境や副産物などプラスアルファの魅力がある。その楽しみを加えて他業種と比較してみると良いであろう。

しかし、楽しいばかりでは終わらない。漁村であれば産地間競争もあり、企業であればライバル会社との切磋琢磨も必要になってくる。技術者として、卒業後も学び続ける姿勢と、チャレンジ精神が必要で、いろいろな資格を取得していくのも仕事の幅を広げてくれる。現場に必要な技術は何でも身に付け、対応能力の強化を図り続ける気概が大切である。

日々の取り組みを日記に記しておくことも重要である。それが新聞連載など、社会へのアピールにつながるばかりか、作家への道が開けることもある。そんな多芸多趣味が水産業界を楽しみ、助けてくれることになるであろう。

水産業界としても、これまでの荷さばきだけをしておればという発想では、賃金の安い外国人労働力に依存するしか手がなかったかもしれない。しかし、商品の価値で秀でた存在にならなければ利益が見込めない時代にあっては、荷さばきの質的高度化やセールスポイントの自覚が競争を乗り越える力となる。これからは大学卒業レベル以上の給料を払える経営を目指していただきたい。

### 5.5 教育機関のマネジメント

水産大学校を教育機関として維持して行くには、大学の真似で良いのだろうか。学問の自由や教授会自治をうたう大学は、いま文部科学省から税金の使い方として妥当かという刃を突きつけられている。その政策の可否は別にして、農林水産省所管という産業系省庁のもとに水産大学校があることを考えると、水産業との密接な関係とそれへの貢献が求められる。

このため、法人運営と教学体制の維持発展をどのように図るかが問われる。独立行政法人の時代になって、理事長のトップマネジメントで大学校の大きな方向付けがなさ

れ、教学面では校長を中心とした教授会と部科長会議が自立性を持ってカリキュラムを運営する姿となった。さらに、水産研究・教育機構として統合されたことにより、水産研究と人材育成を統括する理事長の下、水産大学校にはその運営の責任を負う理事（水産大学校代表）と理事（人材育成担当）を配置し、本稿の方向性をより明確に定めることができるようになった。その成果は、近年の水産系への就職率や安定した入試倍率に結実し、企業説明会に参加していただく水産系企業の求人も活発化している。

水産政策を展開する人材を育成し、水産業界の求める人材を提供し、水産現場の課題に目を向け、足を運ぶ仕事を展開する水産大学校を、今後も維持していきたい。

## 6. あとがき

本稿「独立行政法人水産大学校の15年の歩み」の小冊子としての取りまとめを始めた平成27年度は、水産大学校にとって、独立行政法人第3期中期計画の最終年であり、さらに翌年には水産総合研究センターとの統合を控え、職員の多くはその統合に向けての業務に忙殺されていた。このような状況下で、鷺尾（当時の水産大学校理事長）から濱野が取りまとめを打診され、校長職を2年間担ったという責任もあり、まず編纂作業を始めることとなった。

水産大学校の歴史を取りまとめた書籍としては、水産大学校二十五年史<sup>28)</sup>、および水産大学校五十年史<sup>29)</sup>がある。しかし、「独立行政法人水産大学校15年の歩み」は、これら水産大学校の歴史編纂書とは異なり、独立行政法人化された水産大学校の15年に焦点を当て、次回の本格的な記念誌が編纂される際に活用できる資料（小冊子）として取りまとめられることが求められた。

そこで、編集会議というものではないが、濱野と酒井と鷺尾による会合で、水産大学校に深く係った方々からの15年の間における出来事の思い出話を寄稿文としていただき、これら寄稿文を本文の通史の節目、節目に配置することにより水産大学校の15年の歩みを描こうという編集方針が決められた。そのなかで、通史の執筆については、法人化の経緯と組織および評価等については濱野が、研究・教育活動や国際交流等については酒井が、そして新機構への期待等を鷺尾が分担した。

寄稿文の執筆者は、三本菅善昭元理事長（水産大学校が独法化される前後の経緯）、藤英俊元理事長（第2期中期計画期間中において水産大学校の教育や研究面での充実）、

山元憲一元校長（講座削減での苦労話など）、水産大学校外部評価委員の相田仁氏（水産大学校卒業生、企業の立場から教育機関の運営についてのコメント）、第3期中期計画期間の監事、有蘭真琴氏（水産大学校の中期目標に対する冷静かつ的確なコメント）、成子英隆元水産庁増殖推進部長（事業仕分けについてと舞台裏、水産大学校へのエール）、東海正農林水産省評価委員（農林水産省傘下の大学教育機関として新しい機構での発展の期待）、本村紘治郎滄溟会会長・元校長（水産大学校同窓会の役割と活動）、および水産大学校職員組合代表の板倉信明氏（職場の変化に対する思いと自負）であった。

このような多彩な方々からの寄稿文によって、小冊子においては、一般の通史の記述だけでは見えてこなかった、行政改革の嵐を耐え「水産教育の磐」を守り抜いた生々しさを浮き彫りにできた。「改革」という言葉に依りかかって進められてきた15年の間の様々な改革であったが、そもそもそれは誰のため、何を指すものかという根源的な問題意識を国民の一人として常に持つ必要があると考えさせられたことも得られた収穫の一つであった。

しかし、小冊子は出版されたものでは無く、僅かの部数をコピーして手仕事によって製本され、関係者しか眼に触れないものに過ぎなかった。また、小冊子製本後、平成28年4月1日には水産大学校は水産総合研究センターと統合され、国立研究開発法人水産研究・教育機構水産大学校として新しい歴史を歩み始めた。そこで、小冊子製本以降の動きも含めて独立行政法人化以降の通史を水産大学校研究報告に投稿することで、後人のために正式な記録に残すこととした。その際、頂いた寄稿はどれもたいへん興味深い生の記録や発言に満ち、通史の経糸に命を吹き込む金糸銀糸の緯糸であったが、実名や内訳話も多出し、印刷して公式な記録にすることが憚られ、やむなく割愛せざるを得なかった。玉稿を頂いた上記の皆様には、厚くお礼を申し上げますとともに、深くお詫び申し上げます次第である。

最後に編集・執筆に係る資料収集に際して、水産大学校の各年度の事業報告書や業務実績報告書など多くの資料を参考にさせていただいたが、特別のものを除いて所蔵機関などの記載を割愛した。御寛恕を賜りたい。取りまとめるに当たって、様々な方のお世話になった。多忙な折に、いやな顔一つ見せずにデータの提供をいただいた当時の石塚企画情報部長、吉野企画課長、木野係長、宮崎係長、さらに学生部の植野課長、美濃課長、三美入試統括役、橋口就職統括役始め多くの事務職員に厚くお礼申し上げます次第で



ある。この他水産大学校の教職員の多くの方々から励ましや激励をいただいた。皆様のご支援に篤く感謝し、お礼の言葉としたい。

## 参 照

- 1) [http://www.jfa.maff.go.jp/j/policy/kihon\\_keikaku/aramasi/kihonhou.html](http://www.jfa.maff.go.jp/j/policy/kihon_keikaku/aramasi/kihonhou.html) (accessed May 2018)
- 2) [http://www.jfa.maff.go.jp/j/policy/kihon\\_keikaku/attach/pdf/index-3.pdf](http://www.jfa.maff.go.jp/j/policy/kihon_keikaku/attach/pdf/index-3.pdf) (accessed May 2018)
- 3) <https://www.kantei.go.jp/jp/gyokaku/> (accessed May 2018)
- 4) <https://www.kantei.go.jp/jp/gyokaku/980303houan.html> (accessed May 2018)
- 5) <https://www.kantei.go.jp/jp/cyuo-syocho/990427honbu/houjin1-h.html> (accessed May 2018)
- 6) <https://www.kantei.go.jp/jp/990126kettei/9901taikou-index.html> (accessed May 2018)
- 7) <https://www.kantei.go.jp/jp/cyuo-syocho/990427honbu/housin.html> (accessed May 2018)
- 8) [http://www.shugiin.go.jp/internet/itdb\\_housei.nsf/html/housei/h146191.htm](http://www.shugiin.go.jp/internet/itdb_housei.nsf/html/housei/h146191.htm) (accessed May 2018)
- 9) [http://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/hyouka/dokuritu\\_n/hyoukaiinkai.html](http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/hyouka/dokuritu_n/hyoukaiinkai.html) (accessed May 2018)
- 10) [http://www.shugiin.go.jp/internet/itdb\\_housei.nsf/html/housei/16620070427033.htm](http://www.shugiin.go.jp/internet/itdb_housei.nsf/html/housei/16620070427033.htm) (accessed May 2018)
- 11) <http://www.gyokaku.go.jp/dokuritsu/> (accessed May 2018)
- 12) <https://www.gyokaku.go.jp/genryoukourituka/> (accessed May 2018)
- 13) <http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/> (accessed May 2018)
- 14) <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizai/kakugi/070619kettei.pdf> (accessed May 2018)
- 15) [http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000378897.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000378897.pdf) (accessed May 2018)
- 16) <https://www.gyokaku.go.jp/siryu/tokusyuu/h191224/dokuhou.html> (accessed May 2018)
- 17) <https://ja.wikipedia.org/wiki/行政刷新会議> (accessed May 2018)
- 18) [http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000058156.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000058156.pdf) (accessed May 2018)
- 19) [http://www.meti.go.jp/intro/koueki\\_houjin/downloadfiles/ai\\_04\\_02\\_03.pdf](http://www.meti.go.jp/intro/koueki_houjin/downloadfiles/ai_04_02_03.pdf) (accessed May 2018)
- 20) [https://www.gyokaku.go.jp/suishinnshitsu/siryu/dokuhou/120120\\_khoshin.pdf](https://www.gyokaku.go.jp/suishinnshitsu/siryu/dokuhou/120120_khoshin.pdf) (accessed May 2018)
- 21) <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/gskaigi/index.html> (accessed May 2018)
- 22) [https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/doppou\\_kaikaku/index.html](https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/doppou_kaikaku/index.html) (accessed May 2018)
- 23) <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/gskaigi/kaikaku/> (accessed May 2018)
- 24) <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/gskaigi/pdf/sankou-k3.pdf> (accessed May 2018)
- 25) [http://www.shugiin.go.jp/internet/itdb\\_housei.nsf/html/housei/18620140613066.htm](http://www.shugiin.go.jp/internet/itdb_housei.nsf/html/housei/18620140613066.htm) (accessed May 2018)
- 26) [http://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws\\_search/lsg0500/detail?lawId=411AC0000000199\\_20160401&openerCode=1](http://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=411AC0000000199_20160401&openerCode=1) (accessed May 2018)
- 27) [https://www.env.go.jp/water/heisa/setonaikai\\_law\\_rev.html](https://www.env.go.jp/water/heisa/setonaikai_law_rev.html) (accessed May 2018)
- 28) 水産大学校二十五年史編集委員会（編）：水産大学校二十五年史。水産大学校，下関（1970）
- 29) 水産大学校五十年史編集部（編）：水産大学校五十年史。水産大学校，下関（1991）