

中期目標の達成状況報告書

平成20年6月

東京海洋大学

目 次

I. 法人の特徴	1
II. 中期目標ごとの自己評価	2
1 教育に関する目標	2
2 研究に関する目標	7 1
3 社会との連携、国際交流等に関する目標	8 9

I 法人の特徴

- 1 本学は、我が国で唯一の海洋系大学であり、海洋に関わる総合的教育研究拠点として、これまでの教育研究における個性と特長を更に発展させ、学際分野・先端的分野などの新たな教育研究分野の創出を目指すとともに、人類の共有財産である海の姿と恵みと役割を次代に確実に引き継ぐことを使命として、平成 15 年 10 月にそれぞれ伝統のある東京商船大学と東京水産大学とが統合して誕生した新しい大学である。

統合時の教育組織は、2 学部 7 学科（海洋科学部 4 学科、海洋工学部 3 学科）、水産教員養成課程、水産専攻科、乗船実習科、大学院海洋科学技術研究科（博士前期課程 5 専攻、博士後期課程 2 専攻）であった。その後、BSE 問題、産地や製造日の虚偽表示問題、遺伝子組換え食品の輸入問題、毒物混入問題等、食品の安全管理に関し、食品の生産から加工、保存、流通、販売、消費までの全過程を視野に入れた総合的な視点を持った専門技術者の養成という喫緊の課題に対応するため、平成 19 年 4 月に大学院海洋科学技術研究科博士前期課程に社会人を主な対象とした食品流通安全管理専攻を設置した。平成 20 年 4 月には海洋基本法制定という国の施策に対応するために海洋管理政策学専攻を設置予定であり、これらを総合すると 2 学部（7 学科）と 1 研究科（博士前期課程 7 専攻、博士後期課程 2 専攻）となる予定である。

- 2 我が国はもちろんのこと、人類社会の持続的な発展を今後とも維持・促進するためには、人類の共有財産である海をグローバルな視点でとらえ、環境保全を図り、自然との共生のもと、海洋の利活用を考究しなければならない。

本学は、このような考えを基本に据え、大学の理念として、「海洋の活用・保全に係る科学技術の向上に資するため、海洋を巡る理学的・工学的・農学的・社会科学的・人文科学的諸科学を教授すると共に、これらに係わる諸技術の開発に必要な基礎的・応用的教育研究を行う。」を掲げ、海洋資源の確保、海上輸送技術の高度化、環境保全、海洋政策等に関する教育研究を総合的に行うとともに、新たな海洋産業の振興・育成が今世紀における世界経済発展のための主要課題の一つであるとして、これら分野における学際的、先端的な教育研究を行っている。

学部においては、豊かな人間性と国際的視野及び自然と共生する心を持つ実践的・創造的かつ指導的技術者の育成を目指し、大学院においては、次の時代を先導する先端的な研究を行い、透徹した物を見る眼、繊細で暖かみのある感性、多元的な思考能力、グローバルな視野をもつ技術者や研究者の養成を目指し、学外については地域社会との連携、国内及び国際社会に開かれた大学を目指している。

また、将来の研究主軸として、水工連携イノベーション構想を構築し、「水中ロボットを含めた複合刺激の協調による魚群行動制御に関する基礎研究」、「海産魚を用いた代理親魚養殖システムの構築」、「バラスト水による生物拡散抑制に係る総合研究」を重点課題として取り上げ、社会的ニーズに即した研究プロジェクトを策定して平成 19 年度科学技術振興調整費の「先端融合領域イノベーション拠点の形成」分野に応募・採択され、現在研究を実施している。

Ⅱ 中期目標ごとの自己評価

1 教育に関する目標(大項目)

(1) 中項目 1 「教育の成果に関する目標」の達成状況分析

①小項目の分析

○小項目 1 「【学士課程】(海洋科学部) 海洋、湖沼、河川に生息する多種多様な生物と人間との共存、地球環境、食糧等の問題に関心を持ち、これらの諸課題を追求し、解決するための行動力を持つ人材として養成する。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

【教養教育】(海洋科学部)

計画 1－1 「海洋に親しみ、海洋を体験的に理解させると同時に、海洋に関する幅広い知識・関心を育む。」に係る状況

1 年次生を対象とし「海への誘い」のテーマの下に「海の科学・海と文化・船の科学・海と生命・フレッシュマンセミナー」の 5 科目を全学共通科目として開設し、さらに平成 18 年度から本学役員による特別講義を組み込み、導入科目として一層の充実を図った。また、「フレッシュマンセミナー」では、本学練習船による体験航海(1 泊 2 日)やフィールドセンターを使った海の体験学習を行い、海と船に対する関心・興味を喚起し、勉学意欲につながるよう配慮してきた(資料 1－1～1－3)。また、専門科目にも練習船やフィールドセンターを活用した実験、実習を配置している。(別添資料 1、海洋科学部卒業要件とカリキュラム)

それらの科目を履修した者のうち、単位を取得した者の割合(単位取得率)は 98.3%、合格者の平均点(合格者平均点)は 92.6 点、学生の授業評価は 4.4(6 点満点)(以降すべて平成 19 年度データ)であり、本計画は着実に達成されている。

資料 1 - 1 全学共通科目開講一覧表

平成19年度海洋科学部 「海の科学」・「海と文化」・「海と生命」・「船の科学」開講一覧表

No.	日時	曜日	時限	科目	担当学科等	担当教員	講義内容	世話教員
1	4月10日	(火)	2限	海の科学	環境 1	山崎 秀勝	海と地球環境	田中 祐志 他
2	4月17日	(火)	2限	特別講義	役員会	高井 陸雄 (学長)・さかなクン	海洋大の歴史と使命・生物多様性と魚類	岡本 信明 (副学長)
3	4月24日	(火)	2限	海の科学	環境 2	北出 裕二郎	流れのしくみ	田中 祐志 他
4	5月1日	(火)	2限		環境 3	田中 祐志	海の生態系	田中 祐志 他
5	5月8日	(火)	2限		環境 4	土屋 光太郎	ネクトンの世界	田中 祐志 他
6	5月15日	(火)	2限		環境 5	佐藤 博雄	物質の循環	田中 祐志 他
7	5月22日	(火)	2限		環境 6	遠藤 英明	海の汚染・保全	田中 祐志 他
8	5月29日	(火)	2限		環境 7	岡本 峰雄	地球温暖化とサンゴ礁	田中 祐志 他
9	6月5日	(火)	2限	特別講義	役員会	垣添 直也 (理事)	世界の水産と食糧問題	岡本 信明 (副学長)
10	6月12日	(火)	2限	海と文化	海事システム 1	岩淵 聡文	海洋文化・海洋文化学とは何か?	稲本 守
11	6月19日	(火)	2限		海事システム 2	岩淵 聡文	海洋人類学と捕鯨	稲本 守
12	6月26日	(火)	2限		海事システム 3	岩淵 聡文	ミクロネシアの伝統航海術：海事人類学	稲本 守
13	7月3日	(火)	2限		海事システム 4	岩淵 聡文	海洋画の世界	稲本 守
14	9月4日	(火)	2限		流通 1	木宮 直仁	日本人の海に対する歴史的・文化的見方の変遷（前編）	稲本 守
15	9月11日	(火)	2限		流通 2	木宮 直仁	日本人の海に対する歴史的・文化的見方の変遷（後編）	稲本 守

No.	日時	曜日	時限	科目	担当学科等	担当教員	講義内容	世話教員
1	4月13日	(金)	5限	海と生命	生物 1	渡邊 精一	蟹のはなしー甲殻類特にカニ類の繁殖、成長、侵略、資源について	藤田 大介
2	4月20日	(金)	5限	特別講義	役員会	寺島 紘士 (経営協議会委員)	海洋基本法と海洋国日本	岡本 信明 (副学長)
3	4月27日	(金)	5限	海と生命	生物 2	東海 正	漁業のはなしー生物資源と環境の保全をめざした取り組みについて	藤田 大介
4	5月11日	(金)	5限		生物 3	能登谷 正浩	海藻のはなしー未だ知られざる海藻の起原と生活との係わり	藤田 大介
5	5月18日	(金)	5限		生物 4	吉崎 悟朗	魚のはなしー魚はどのようにして卵から生まれ、大きくなり、そして子孫を残すのか?	藤田 大介
6	5月25日	(金)	5限		食品 1	小川 廣男	海の生命のはなしーその多様性ー	白井 隆明
7	6月1日	(金)	5限		食品 2	崎山 高明	海の生命のはなしーそのもたらす健康機能ー	白井 隆明
8	6月8日	(金)	5限	特別講義	役員会	田畑 日出男 (経営協議会委員)	地球環境問題と対応の仕組み（私達の役割）	岡本 信明 (副学長)
9	6月15日	(金)	5限	船の科学	海事システム 1	馬谷 正樹	練習船の航海（練習船における航海実習などについて）	武田 誠一
10	6月22日	(金)	5限		海事システム 2	庄司 邦昭	船の歴史（世界の保存船と船の歴史）	武田 誠一
11	6月29日	(金)	5限		海事システム 3	矢吹 英雄	船の免状（船の操船に必要な免状や法規）	武田 誠一
12	8月31日	(金)	5限		海事システム 4	庄司 邦昭	船の構造と安全性（タイタニックの事故と教訓）	武田 誠一
13	9月7日	(金)	5限		海事システム 5	南 清和	船の安定性（船の復原性などについて）	武田 誠一
14	9月14日	(金)	5限		海事システム 6	萩原 秀樹	船と航海（航海に必要な海図について）	武田 誠一

資料1-2 受講生のレポート (海と生命)

今日の講義を聞いて、他の大学に比べるとこの大学でとても充実した生活を送れるような気がしました。

唯一の『国立海洋大学』の生徒として、誇りを持ち、いかなる困難を前にしても常に「おきめなない」、「ベストを尽す」姿勢を貫かなきゃならないと感じました。また、この大学が国際社会へ羽ばたくことのできる数少ない大学であることを実感しました。そのため、私は自分が国際社会に対して何ができるかを大学で考え、学びたいです。

昨年、「海洋基本法」が制定され、「海洋立国」という言葉を聞きました。この言葉を聞き、私は人類にとって海がさらに重要なものになってくると思いました。

この度は、熱く講義をしていただき、ありがとうございました。

ご静聴、有難うございました。

何よりも東京海洋大学生としての誇りを持ち母校の「DNA」を発揮したいという姿勢を軽蔑しく思います。

この上は「攻め」の学生生活にチャレンジする中で自分たちの「目標」を見定め、頑張り続けていきたいと存じます。

(補足) グローバルに世界の中が日本が立向う

資源・食糧・環境等諸問題解決の「カギ」は「海洋」にあり
故に東京海洋大学の使命は重大であるという事である

科目名	海と生命	所属学部・学科	海洋科学部 政策学科	※採点
年次	1	学籍番号	氏名	

■ 以下の事項を守らないと、不正行為とみなされるので注意すること

- | | |
|--|-----------------------------|
| ① 試験監督者からの許可がない限り、学生証、時計および筆記用具以外のものは机の上に置かない。学生証は監督教員が見やすいように机上に置くこと。 | ② 携帯電話を時計以外の目的で使用しない。 |
| | ③ 問題用紙、解答用紙を指示された枚数以上に取らない。 |
| | ④ 試験監督者の指示にしたがう。 |

なお、不正行為とみなされた場合次の処分を行う。

- 1 停学処分とし、かつ当該学期の全科目を不可相当として取り扱う。
- 2 処分内容等を学内に公示するとともに、保証人にも通知する。
- 3 極めて悪質と判断される不正受験行為者に対しては、評議会の議を経て更に厳しい処分を決定する。

(出典：フレッシュマンセミナー受講生のレポートより抽出)

資料 1-3 シラバス (フレッシュマンセミナー)

授業科目名	フレッシュマンセミナー
開講学科	環境・生物
科目分野	総合科目
学年・必修・単位	1年 必修 1単位
主担当教員	海洋環境学科教員・海洋生物資源学科教員
曜日・時限・教室	前学期集中 その他
担当教員	海洋環境学科教員・海洋生物資源学科教員
低年次履修の可否	／
JABEE学習・教育目標	F, G, H
授業の目的及びねらい	漕艇と遠泳等による臨海実習、並びに練習船体験乗船を通じて、海を体験し、海に慣れることを目標とし、漕艇・遠泳で目標達成するための努力の重要性や団体生活の
授業の計画	本実習は、練習船乗船実習と臨海実習の2項目からなる。 1. クルージング：海鷹丸・神鷹丸・青鷹丸の研究練習船による1泊2日の体験乗船実習 2. 臨海実習：館山湾において4泊5日で以下の実習を行う。 漕艇：ピンネスを用いた漕艇訓練を通じて、小型艇を動かすための基本動作と船上での動作を習得する。 遠泳：長い距離を泳ぐことによって海に慣れ、合理的な身体の動かし方や体力の重要性を学ぶ。 着衣泳：転落事故に対応して、着衣のまま泳ぐ体験をし、対処法を学ぶ。 シュノーケリング：ウエットスーツを着用し、マスクとフィンを使って泳ぎ、水中をみる楽しさを知る。 臨海実習は、泳力別の班に分かれて実施する。事前に学内で実施する泳力判定と泳法基礎訓練には、必ず参加すること。
履修要件	臨海実習に向けた学内基礎訓練（泳力判定と泳法基礎訓練）に参加すること。
テキスト・教材・参考書	テキストを説明会で配布する。
成績評価の方法	クルージング、臨海実習（学内基礎訓練を含む）に参加し、各項目に積極的に取り組み、目標を達成すること。
オフィスアワー	適宜
その他履修上の注意	特になし

出典：平成19年度海洋科学部シラバス P425（抜粋）

計画 1-2 「グローバルな視点から人間・社会・自然に関わる諸問題を創造的に探求できる能力を養成する。」に係る状況

哲学・科学論系や社会科学系などの総合科目（人間・社会科学系）を開設し（資料 2-1）、自然科学の基礎教育を重視する観点から、数学、物理学等の自然科学系基礎科目を開設した（資料 2-2）。開設以降毎年度、授業内容・方法の見直しを行い、数学基礎科目の2科目に関しては、内容に即した名称変更を行って、学生への配慮を図った（資料 2-3）。また、平成20年度には、現代GP採択プログラムに関する教育課程の構造化に伴い、全学科共通として、「水圏環境リテラシー学」を開講する予定であり、人間や社会に関する幅広い教養を身につけ、諸問題を創造的に探求できるように科目の整備を行ってきた。

人間・社会科学系と自然科学系の単位修得率は84.1%、合格者平均点は89.7点、学生の授業評価は4.7であり、本計画は着実に達成されている。

資料 2-1 人間・社会科学系関連科目

基礎教育科目							
授 業 科 目	年 次 及 び 単 位 数					卒業に 必要な 単位数	備 考
	1 年次	2 年次	3 年次	4 年次	計		
哲学・科学論系							○印の数字は、 必修科目の単位 数を表す。
哲学	2				2		
哲学史		2			2		
心理学		2			2		
生命倫理	2				2		
生命文化		2			2		
科学史	2				2		
技術史		2			2		
計	6	8	0	0	14	4	
社会科学系							
社会学	2				2		
基礎法学	2				2		
国際法と日本国憲	2				2		
経済学	2				2		
近現代史	2				2		
政治学	2				2		
計	12	0	0	0	12	4	
健康・スポーツ系							
こころと身体	2				2		
スポーツⅠ	1	2			1		
スポーツⅡ	1	2			1		
計	4	4	0	0	4	2	

出典：平成19年度海洋科学部履修ガイド P65（抜粋）

出典：平成19年度海洋科学部履修ガイド P65（抜粋）

資料 2-2 自然科学系関連科目

基礎教育科目							
授 業 科 目	年 次 及 び 単 位 数					卒業に 必要な 単位数	備 考
	1 年次	2 年次	3 年次	4 年次	計		
学部共通科目 必修							○印の数字は、 必修科目の単位 数を表す。
基礎微積分Ⅰ	②				②		
基礎微積分Ⅱ	②				②		
生物学	②				②		
物理学	②				②		
化学	②				②		
海洋科学通論Ⅰ	②				②		
海洋科学通論Ⅱ	①				①		
計	13	0	0	0	13	13	
学部共通科目 選択							
数学概論Ⅰ	2				2		
数学概論Ⅱ	2				2		
情報処理概論Ⅰ		2			2		
情報処理概論Ⅱ		2			2		
統計学Ⅰ		2			2		
統計学Ⅱ		2			2		
地学		2			2		
●地学実験				1	1		
計	4	10	0	1	15	8	

出典：平成19年度海洋科学部履修ガイド P67（抜粋）

出典：平成19年度海洋科学部履修ガイド P67（抜粋）

資料 2-3 カリキュラム改正

2. カリキュラムの見直しについて

資料 3 に基づき外国語系科目および数学科目の見直し案について検討を行った。
外国語系科目の見直しについては、必要単位数などの面では全学共通の内容に関わる部分もあり、次回の教務委員会で再度審議することとした。
数学科目の見直しについては、原案通り平成 20 年度カリキュラムから下記科目名称の変更を行うこととした。

「数学概論Ⅰ」→「数学解析」

「数学概論Ⅱ」→「数学概論」

出典：平成 19 年度第 1 回海洋科学部教務委員会摘録（抜粋）

計画1-3「世界の多様な文化に関心を持ち、人類の共生を志向することのできる国際的なセンスとコミュニケーション能力を高める。」に係る状況

異文化理解を深めるためにヨーロッパ文化論などの文化学系科目を、国際的なセンスとコミュニケーション能力を高めるために、外国語系科目として英語他6カ国語を開設し、学生の多様なニーズに対応するカリキュラムを策定した（資料3-1）。

開設以降毎年、授業内容・方法の検討を続け、平成19年度には2年次開設英語科目 Interactive English I を英語圏の大学一年生と同じレベルの内容を100%英語で行う Advanced course（資料3-2）に変更するなど、異文化理解を深めるための取組みを行ってきた。

文化学系科目と外国語系科目の単位修得率は85.7%、合格者平均点は90.3点、学生の授業評価は、5.0であり、本計画は着実に達成されている。

資料3-1 文化学系・外国語系科目

総合科目						
授 業 科 目	年 次 及 び 単 位 数					卒業に必要な 単位数
	1年次	2年次	3年次	4年次	計	
文化学系						
文学	2				2	三級海技士（航海）の資格を取得する学生は、*印の科目の中から2科目以上、修得しなければならない。
人文地理学	2				2	
ヨーロッパ文化論	2				2	
現代ヨーロッパ論	2				2	
Readings on Culture		2			2	
British Studies		2			2	
計	8	2	0	0	12	4
外国語系						
Basic English I *	1				1	※印の科目は、放送大学との単位互換協定により修得できる。 ◇印の単位は、本学部の総合科目の授業科目の中から自由に選択し、修得すること。また、海洋工学部の総合科目の授業科目の内、本学部と科目名称の異なるものもふくめることができる。
Basic English II *	1				1	
Practical English I	1				1	
Practical English II	1				1	
Effective English I *		1			1	
Effective English II *		1			1	
Interactive English I *		1			1	
Interactive English II *		1			1	
Intensive English I			1		1	
Intensive English II			1		1	
基礎ドイツ語 I	1				1	
基礎ドイツ語 II	1				1	
応用ドイツ語 I		1			1	
応用ドイツ語 II		1			1	
基礎フランス語 I	1				1	
基礎フランス語 II	1				1	
応用フランス語 I		1			1	
応用フランス語 II		1			1	
基礎ロシア語 I	1				1	
基礎ロシア語 II	1				1	
応用ロシア語 I		1			1	
応用ロシア語 II		1			1	
基礎中国語 I	1				1	
基礎中国語 II	1				1	
応用中国語 I		1			1	
応用中国語 II		1			1	
基礎スペイン語 I	1				1	
基礎スペイン語 II	1				1	
応用スペイン語 I		1			1	
応用スペイン語 II		1			1	
※韓国語 I	2				2	
※韓国語 II	2				2	
計	18	14	2	0	34	8

出典：平成19年度海洋科学部履修ガイド P66（抜粋）

資料3-2 シラバス (Interactive English I)

授業科目名	Interactive English I
開講学科	海洋科学部全学科
科目分野	総合科目
学年・必選・単位	2年 選択 1単位
主担当教員	グエン ウチダ
曜日・時限・教室	前学期 水曜日 1時限 講義棟3 1番教室
担当教員	三浦笙子、日臺晴子、グエン ウチダ
低年次履修の可否	否
JABEE学習・教育目標	A
授業の目的及びねらい	Advanced Lecture Course TOEIC 500点以上の学生に勧める。 本学初の試みとして、 英語圏の大学一年生が受ける授業と同じレベルの講義を100%英語で行う。 短編小説と英劇をとおして英語力の強化とcritical thinkingを向上させる。授業中は講義を英語でノートに取り、内容について英語でディスカッションを行い、レポートは英語で書く。
授業の計画	第1回 ガイダンス 第2～6 アーネスト・ヘミングウェイの“Snows of Kilimanjaro”を読む。また講義では英語の文学用語と分析・解釈方法を説明する。(三浦笙子) 第7～10 オスカー・ワイルドの“An Ideal Husband”を読む。また講義では戯曲を理解するために必要な基礎的知識について説明する。(日臺晴子) 第11～15 ジェイムス・ジョイスの“Araby”を読む。また、講義ではこの短編小説の分析と解釈をする。(ウチダグエン)
履修要件	TOEICの点が500以上の学生が対象である。Basic English I, IIの単位を取得、または同時履修を条件とする。
テキスト・教材・参考書	第1回の授業で通知する。
成績評価の方法	授業参加度、レポート
オフィスアワー	オフィス：5号館203 オフィス電話：03-5463-0654 オフィスアワー：水曜日15:00-17:00（対応できない場合もある。5分以上必要の場合はアポイントを取るように。）
その他履修上の注意	(1) 履修者は30名以内とする。 (2) 3回を超える欠席の場合、単位を与えない。遅刻は3回で1回の欠席とみなす。 (3) 英語検定一級又はTOEFL 600点以上を取得した者には、この授業を免除し、1単位を与える。

出典：平成19年度海洋科学部シラバス P20(抜粋)

計画1-4「情報化社会にふさわしい基本的な情報リテラシーの能力を養成する。」に係る状況

基礎教育科目に全学共通科目である「情報リテラシー」を開設し、実践的な情報処理能力の修得を図ってきた。

道具としてコンピューターを使いこなせるように成るだけでなく、使用ソフトの著作権・知的所有権についても学び、情報リテラシー能力の向上を図っている（資料4-1）。

本科目の単位修得率は99.4%、合格者平均点は88.2点、学生の授業評価は、4.3であり、本計画は着実に達成されている。

資料4-1 シラバス（情報リテラシー）

授業科目名	情報リテラシー
開講学科	海洋環境学科
科目分野	基礎教育科目
学年・必修・単位	1年 必修 2単位
主担当教員	海洋環境学科 吉田次郎他（火曜日4次限）、武田誠一他（水曜日1限） 海洋生物資源学科 渡辺精一他（水曜日5限） 海洋食品科学科 酒井昇（月曜日3限）、白井隆明（火曜日5限） 海洋政策文化学科 未定（月曜日3限）
曜日・時限・教室	前学期 情報処理センター
担当教員	海洋環境学科 吉田次郎他（火曜日4次限）、武田誠一他（水曜日1限） 海洋生物資源学科 渡辺精一他（水曜日5限） 海洋食品科学科 酒井昇（月曜日3限）、白井隆明（火曜日5限） 海洋政策文化学科 未定（月曜日3限）
低年次履修の可否	該当しない
JABEE学習・教育目標	C
授業の目的及びねらい	まずコンピューターに慣れて、道具として使いこなせるようになることを目的とする。また、コンピューター・ネットワークに慣れる。ワープロソフトと計算ソフトの基本を修得する。
授業の計画	情報処理センターの教育用端末室を使って、コンピューターを前にして講義を行う。受講する学生諸君は、講義の後に実際に端末を操作する。課題を提出し、レポートを出してもらう。各学科により講義内容に若干の変更がある場合がある。 第1回 ガイダンス 第2回 コンピューターの使い方とパスワードの変更方法 第3回 Windows入門 第4回 ファイル、ディレクトリ、ドライブ 第5回 タイピング練習 第6回 エディター、日本語の入力 第7回 プリンターの使い方 第8回 コンピューター・ネットワーク 第9回 メール入門 第10回 WWW入門 第11回 WWWによる情報検索 第12回 MS Excel入門 第13回 ワープロソフトMS Word入門 第14回 コンピュータソフトと著作権・知的所有権 第15回 予備日
履修要件	なし
テキスト・教材・参考書	テキスト 各担当教員が講義の最初に指示する。 参考書 その都度指示する。
成績評価の方法	授業時の発表、レポート、授業中の演算結果提出。
オフィスアワー	各担当教員が講義の最初に呈示する。
その他履修上の注意	(1)受講学生は、自由時間に端末室を利用してできる

計画 1－5 「大学での教育研究の基礎である日本語能力（ディベート、レポート作成、プレゼンテーション能力など）を高める。」に係る状況

1 年次生に全学共通科目である「日本語表現法」を開設し、独自のテキストを作成し、授業評価や学生の単位修得状況、習熟度等から、毎年テキストの見直しを行っている他、口頭発表時にプレゼンテーションソフトによる資料提示の導入を図っている。専門教育との連携を図るため、さまざまな専門領域の教員も授業に参加し、授業内容・方法の改善を図り、大学の教育課程の基礎である日本語能力を高める取り組みを行ってきた（資料 5－1）。

本科目の単位修得率は 100%、合格者平均点は 81.4 点、学生の授業評価は、4.8 であり、本計画は着実に達成されている。

資料 5－1 「日本語表現法」（海洋科学部）に関する報告

「日本語表現法」（海洋科学部）に関する報告（平成 16～19 年度の振り返り）

作成者：大島弥生

「日本語表現法」は、旧東京水産大学の「大学生のための表現法」（平成 13 年度）の科目内容を引き継ぎ、1 年生前期必修科目として毎年 9 クラス（海洋科学部）開講している。主担当である言語担当教員各クラス 1 名（専任 2 名、非常勤講師 3 名）と学習者の所属学科の専門科目教員各クラス 1-2 名によるチームティーチングで約 12-14 週の授業を行うものであり、最終的に全員に口頭発表（5 分 1 回）論証型のレポート（2-4000 字、テーマ「海・食・環境」）を課している。

毎年、開講前の担当者打ち合わせ、修了後の意見交換を行い、平成 16 年度以降は、教材・授業計画・学習内容の整備もかなり進んでいる。とくに、平成 17 年度からは、それまで学内で自主制作していた教材を出版し、その教科書に沿って、ほぼ全クラス同一の内容でよりシステムティックに授業を進められるようになった。その結果、平成 16、17 年度の履修者アンケート調査においても「授業内容は新しく知ったことが多い」「授業で習ったことは大学生活に役立つ」との回答が 8～9 割、教師助言・授業での説明・複数教師体制に対する評価も 6～8 割が肯定的評価で安定している。また、「成績評価がわかりやすい」との評価は、平成 16 年度までの 3 割台から 17 年度の 5 割台へと向上した。

この他の変化としては、入学者の PC 能力の向上に伴い、H17 年度から 1 クラス、H18 年度から全クラスで、従来の OHP シートでの口頭発表をパワーポイントによる発表としたところ、アンケートでの学習者の発表に対する満足感が増加した（H14、15 年度には「授業でのつまずき」の最多選択肢だった「発表する」が H17、18 年度に激減、「レジュメ・パワーポイント作成」が「授業で楽しかったこと」の最多選択肢となった）。これを実現した背景には、1 年生前期必修科目である「情報リテラシー」担当者との連携があった。また、本授業は、開設当初から品川キャンパス図書館と情報処理センターからの積極的な協力を受けており、単なる文章作成能力育成にとどまらず、大学生としての情報検索能力を高める機会となっている。とくに、図書館担当者は、近数年必ず全クラスで図書館の検索機能の使い方を説明してくれており、1 年生にとっての図書館活用のチャンネルを開いている。H20 年度には、図書館担当者が授業内での説明のみならず、ホームページ上での「表現法授業のための文献検索フォローページ」も開設してくれる予定である。授業の反省点としては、1 年前期としては内容が盛りだくさんで難しいとのコメントも担当者間にあるが、1 年前期ならではの動機の高さ、刷り込みの効果、達成感も履修者アンケート等からうかがえる。このようなチーム・ティーチングや学内組織間の連携による「日本語表現法」の取り組み・授業改善は、全国の大学でもユニークなものとして評価されている（筒井洋一「日本語表現法の意義と今後の展望」『月刊言語』Vol. 37, 2008 年 3 月、大修館書店 ほか参照）。

【学士課程】（海洋科学部）

計画 1－6「海洋環境の保全・修復、食料の安定的確保と海洋生物資源の合理的な開発・管理、海洋食資源（食品）の安全性確保と開発・利用に関わる諸問題の理解と解決に必要な学力・技術などを修得させる。」に係る状況

学科の教育研究目的に照らし、海洋環境学科では、生物系、化学系、物理・解析系、工学系の4つに（資料 6－1）、海洋生物資源学科では、生物資源学系、生物生産学系、共通科目の3つに、食品生産学科では、食品保全機能学系、食品品質設計学系、共通科目の3つに科目を整理し、専門科目の体系化を行って、履修の便宜を図った。開講後も、点検と見直しを行い、ケース・メソッドの導入による教育方法の改善を軸にした取組みにより現代 GP 3 件（資料 6－2）が採択されるなどの教育改善を行ってきた。

また、社会的ニーズに対応するために、養成する人材を明確にした5つの教育コース（資料 6－3）を設置し、教育課程の構造化を行った。平成 19 年度にはカリキュラムの見直しを行い、平成 20 年度からの改革を行うこととした。その結果、平成 20 年度のカリキュラムは別添資料 1（海洋科学部卒業要件とカリキュラム）のようになり、諸問題の理解と解決に必要な学力・技術などの修得が可能となる教育課程が完成した。

各学科の専門科目の単位修得率は 95.2%、合格者平均点は 81.4 点、学生の授業評価は、4.9 であり、本計画は着実に達成されている。

資料6-1 東京海洋大学海洋科学部海洋環境学科 カリキュラム体系



資料6-2 現代的教育ニーズ取組支援プログラム（現代GP）への取組み

社会的要請の強い製作課題に対応したみとして、現在GPに申請し、下記の3課題が採択され、社会的教育ニーズの充実を図った。

- A) 「食品流通の安全管理教育プログラムの開発」（平成16年度－18年度）
- B) 「海事英語学習・評価プログラムの開発」（平成17年度－19年度）
- C) 「水圏環境リテラシー教育推進プログラム」（平成19年度－21年度）

資料 6－3 東京海洋大学海洋科学部教育コース一覧

東京海洋大学 海洋科学部 学内教育コース 一覧

- | | |
|-----------------------------|---------------|
| 〔1〕 食品流通の安全管理システム専門技術者養成コース | (対象：全学科) |
| 〔2〕 水圏環境教育推進リーダー認定コース | (対象：全学科) |
| 〔3〕 海洋観測士ベーシックコース | (対象：海洋環境学科) |
| 〔4〕 養殖安全マネジメントコース | (対象：海洋生物資源学科) |
| 〔5〕 海洋生物資源管理技術者認定コース | (対象：海洋生物資源学科) |

計画 1－7「経済的視点と共に人間文化的視点にも立脚した共生的な海洋利用・管理のあり方に関わる諸問題について、政策提言と実践を行うことのできる学力・技術などを修得させる。」に係る状況

海洋政策文化学科の教育研究目的に照らし、国際海洋政策系、海洋利用管理系、流通マーケティング系の専門科目を開講した。海洋の利用、政策文化に関する新規科目の設置や科目区分の検討を恒常的に行い、「環境思想」、「国際協力論」、「水産政策論」、「海洋文化史」、「海洋政策文化インターンシップ」、「環境文学」、「海洋文明論」などの科目を新設した。その結果、平成 20 年度のカリキュラムは、別添資料 1（専門科目海洋政策文化学科）のようになり、諸問題について、政策提言と実践を行うことができる学力・技術の修得が可能となる教育課程が完成した。

本学科の専門科目の単位修得率は 94.1%、合格者平均点は 79.5 点、学生の授業評価は、5.1 であり、本計画は着実に達成されている。

b) 「小項目 1」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

計画 1－1～1－7に示したように、小項目 1 の達成状況は良好であると判断する。

○小項目 2 「【学士課程】(海洋工学部) 海、船、物流等の問題に関心を持ち、これらの諸問題の理解と解決に必要な高度な技術を身に付け、国際的にも活躍できる人材として養成する。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

【教養教育】(海洋工学部)

計画 2-1 「海洋に親しみ、海洋を体験的に理解させると同時に、海洋に関する幅広い知識・関心を育む。」に係る状況

1 年次生を対象とした「海への誘い」のテーマの下に「海の科学・船の科学・海と生命・海と文化・フレッシュマンセミナー」の 5 科目を全学共通科目として開設し、さらに平成 18 年度から本学役員による特別講義を組み入れ(資料 7-1)、導入科目として一層の充実を図った。また、「フレッシュマンセミナー」では、海洋工学部の基礎となる幅広い知識・関心を育むため、各担当教員のテーマ別による少人数ゼミナール形式により授業を実施し(資料 7-2)、1 年次生の勉学意欲向上につながるよう配慮した。また、練習船やフィールドセンターを活用した実験・実習を配置している。(別添資料 2、海洋工学部卒業要件とカリキュラム)

これらの科目の単位修得率は 98.0%、合格者平均点は 88.8 点、学生の授業評価は 4.2 であり、本計画は着実に達成されている。

資料 7-1 全学共通科目開講一覧表

No.	日時	曜日	時限	科目	担当学科等	担当教員	講義内容	世話教員
1	4月17日	(火)	2 限	海と文化	海事システム 1	岩淵 聡文	海洋文化・海洋文化学とは何か？	海洋工学部教養・基礎教育委員（海洋電子）
2	4月24日	(火)	2 限		海事システム 2	岩淵 聡文	海洋人類学と捕鯨	〃
3	5月1日	(火)	2 限		海事システム 3	岩淵 聡文	ミクロネシアの伝統航海術：海事人類学	〃
4	5月8日	(火)	2 限		海事システム 4	岩淵 聡文	海洋画の世界	〃
5	5月15日	(火)	2 限		流通 1	木宮 直仁	日本人の海に対する歴史的・文化的見方の変遷（前編）	〃
6	5月22日	(火)	2 限		流通 2	木宮 直仁	日本人の海に対する歴史的・文化的見方の変遷（後編）	〃
7	5月29日	(火)	2 限	特別講義	役員会	河野 通方（経営協議会委員）	わが国の航空宇宙開発のトピックス	岡本 信明（副学長）
8	6月5日	(火)	2 限	海の科学	環境 1	山崎 秀勝	海と地球環境	海洋工学部教養・基礎教育委員（海洋電子）
9	6月12日	(火)	2 限		環境 2	遠藤 英明	海の汚染・保全	〃
10	6月19日	(火)	2 限		環境 3	田中 祐志	海の生態系	〃
11	6月26日	(火)	2 限		環境 4	土屋 光太郎	ネクトンの世界	〃
12	7月3日	(火)	2 限		環境 5	佐藤 博雄	物質の循環	〃
13	7月10日	(火)	2 限		環境 6	北出 裕二郎	流れのしくみ	〃
14	9月4日	(火)	2 限		環境 7	岡本 峰雄	地球温暖化とサンゴ礁	〃
No.	日時	曜日	時限	科目	担当学科等	担当教員	講義内容	世話教員
1	4月13日	(金)	2 限	特別講義	役員会	峰 隆男（監事）	新入生の皆さんへ・英語の大切さ	岡本 信明（副学長）
2	4月20日	(金)	2 限	船の科学	海事システム 1	庄司 邦昭	船の歴史（世界の保存船と船の歴史）	海洋工学部教養・基礎教育委員（海洋電子）
3	4月27日	(金)	2 限		海事システム 2	庄司 邦昭	船の構造と安全性（タイタニックの事故と教訓）	〃
4	5月11日	(金)	2 限		海事システム 3	南 清和	船の安定性（船の復原性などについて）	〃
5	5月18日	(金)	2 限		海事システム 4	馬谷 正樹	練習船の航海（練習船における航海実習などについて）	〃
6	5月25日	(金)	2 限		海事システム 5	矢吹 英雄	船の免状（船の操船に必要な免状や法規）	〃
7	6月1日	(金)	2 限		海事システム 6	萩原 秀樹	船と航海（航海に必要な海図について）	〃
8	6月8日	(金)	2 限	特別講義	役員会	高井 陸雄（学長）・さかなクン	海洋大の歴史と使命・生物多様性と魚類	岡本 信明（副学長）
9	6月15日	(金)	2 限	海と生命	生物 1	渡邊 精一	蟹のはなしー甲殻類特にカニ類の繁殖、成長、侵略、資源について	海洋工学部教養・基礎教育委員（海洋電子）
10	6月22日	(金)	2 限		生物 2	吉崎 悟朗	魚のはなしー魚はどのようにして卵から生まれ、大きくなり、そして子孫を残すのか？	〃
11	6月29日	(金)	2 限		生物 3	能登谷 正浩	海藻のはなしー未だ知られざる海藻の起原と生活との係わり	〃
12	7月6日	(金)	2 限		生物 4	東海 正	漁業のはなしー生物資源と環境の保全をめざした取り組みについて	〃
13	7月13日	(金)	2 限		食品 1	小川 廣男	海の生命のはなしーその多様性ー	〃
14	9月7日	(金)	2 限		食品 2	崎山 高明	海の生命のはなしーそのもたらす健康機能ー	〃

資料 7-2 フレッシュマンセミナー 一覧

平成19年度海洋工学部「フレッシュマンセミナー」クラス分け一覧			
担当教員名	テーマ	学期	人数
庄司 邦昭	船舶海洋技術史（研究施設訪問）	前学期	26
井関 俊夫	船に関する技術の歴史	前学期	20
伊東 正夫	東洋哲学入門	前学期	8
賞雅 寛而	エネルギーと環境	前学期	17
志摩 政幸	摩擦の話	前学期	17
地引 達弘			
伊藤 雅則	ロボットの話	前学期	22
福田 直子	科学つまみ食い	前学期	12
森下 稔	イスラームを知る	前学期	15
田中 洋平	あみだくじと腕輪と市街図	前学期	21
大島 正毅	コンピュータビジョンとその周辺	後学期	9
齋藤 健太郎	物理学の名著を読む	後学期	4
木宮 直仁	英文のテープ起こし	後学期	15
合計			186

計画 2-2 「グローバルな視点から人間・社会・自然に関わる諸問題を創造的に探求できる能力を養成する。」に係る状況

人間や社会に関する幅広い教養を身につけ、諸問題を創造的に探求できるように、文化学系、哲学・科学論系などの総合科目（人間・社会科学系）を開設した（資料 8-1）。また、工学系学部として自然科学の基礎教育を重視し、数学、物理学等の自然科学系基礎科目を開設した（資料 8-2）。高校での履修状況等による学生の理解度の差を考慮し、数学については補習授業を実施するとともに、物理については物理学演習を開講し、授業実施内容や学生の理解度を検討して実施方法等の改善を図ってきた。

人間・社会科学系と自然科学系の単位修得率は 84.6%、合格者平均点は 93.6 点、学生の授業評価は 4.8 であり、本計画は着実に達成されている。

資料 8-1 人間・社会科学系関連科目

総合科目

授 業 科 目	単 位 数		毎 週 授 業 時 間 数								備 考
			1年次		2年次		3年次		4年次		
	必修	選択	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
文 化 学 系											
文化人類学		2			2						4 単位以上
民族誌		2				2					
文学		2						2			
海洋文学		2							2		
歴史学		2						2			
史学概論		2					2				
哲 学 ・ 科 学 論 系											
哲学		2	2								4 単位以上
論理学		2			2						
倫理学		2						2			
心理学		2		2							
科学論		2				2					
社 会 科 学 系											
経済学		2		2							4 単位以上
民法概論		2			2						
日本国憲法		2		2							
国際政治学		2				2					
社会学		2					2				
健 康 ・ ス ポ ー ツ 系											
スポーツⅠ	1		2								2 単位以上
スポーツⅡ	1			2							
健康科学		2		2							
生涯スポーツⅠ		1			2						
生涯スポーツⅡ		1				2					

出典：平成19年度履修案内及び講義要目 P21（抜粋）

資料 8－2 自然科学系関連科目
基礎教育科目

授 業 科 目	単 位 数		毎 週 授 業 時 間 数								備 考
			1年次		2年次		3年次		4年次		
	必修	選択	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
学部共通科目											
微分積分Ⅰ	2		2								
微分積分Ⅱ	2			2							
線形代数Ⅰ	2		2								
線形代数Ⅱ	2			2							
物理学	2		2								
数学演習		1		2							
力学		2		2							
天文学		2	2								
物理学実験		1	3								
物理学演習		1	2								
化学		2	2								
化学熱力学		2		2							
統計学		2	2								
計算機科学		2	2								
情報処理基礎論		2		2							
航海システム概論		2	2								
電子機械工学入門		2	2								
解析学Ⅰ		2			2						
解析学Ⅱ		2				2					
電磁気学		2			2						
物質科学		2			2						
化学実験		1				3					
契約法		2				2					

出典：平成19年度履修案内及び講義要目 P22（抜粋）

計画 2－3 「世界の多様な文化に関心を持ち、人類の共生を志向することのできる国際的なセンスとコミュニケーション能力を高める。」に係る状況

異文化理解を推し進めるために、文化人類学、民族誌などの文化学系科目を、国際的なセンスとコミュニケーション能力を高めるために英語他4カ国語の外国語系科目を開設し、学生の多様なニーズに対応するカリキュラムを策定した（資料9－1）。

外国語系において、より高度な英語力を養成するため、授業のすべてを英語で行うクラスを編成した（Interactive EnglishⅠ）。また、英語を除く外国語科目についても英語と同様に40名以下のクラス編成を実施した。

文化学系科目と外国語系科目の単位修得率は84.2%、合格者平均点は95.6点、学生の授業評価は、4.9であり、本計画は着実に達成されている。

資料 9-1 文化学系・外国語系科目

1 総合科目

授 業 科 目	単 位 数		毎 週 授 業 時 間 数								備 考
			1年次		2年次		3年次		4年次		
	必修	選択	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	前学期	後学期	
文 化 学 系											
文化人類学		2			2						4 単位以上
民族誌		2				2					
文学		2						2			
海洋文学		2							2		
歴史学		2						2			
史学概論		2					2				
外 国 語 系											
Basic English I	1		2								○数字は複数年次 開設 必修 4 単位 選択必修 4 単位 を含め合計 8 単位 以上
Basic EnglishⅡ	1			2							
Practical English I	1		2								
Practical EnglishⅡ	1			2							
Effective English I		1			2		②		②		
Effective EnglishⅡ		1				2		②			
Interactive English I		1			2		②		②		
Interactive EnglishⅡ		1				2		②			
Intensive English I		1			2		②		②		
Intensive EnglishⅡ		1				2		②			
ドイツ語入門Ⅰ		1	2								
ドイツ語入門Ⅱ		1		2							
ドイツ語基礎Ⅰ		1			2						
ドイツ語基礎Ⅱ		1				2					
ドイツ語会話Ⅰ		1					2				
ドイツ語会話Ⅱ		1						2			
フランス語入門Ⅰ		1	2								
フランス語入門Ⅱ		1		2							
フランス語基礎Ⅰ		1			2						
フランス語基礎Ⅱ		1				2					
フランス語会話Ⅰ		1					2				
フランス語会話Ⅱ		1						2			
スペイン語入門Ⅰ		1	2								
スペイン語入門Ⅱ		1		2							
スペイン語基礎Ⅰ		1			2						
スペイン語基礎Ⅱ		1				2					
スペイン語会話Ⅰ		1					2				
スペイン語会話Ⅱ		1						2			
中国語入門Ⅰ		1	2								
中国語入門Ⅱ		1		2							
中国語基礎Ⅰ		1			2						
中国語基礎Ⅱ		1				2					
中国語会話Ⅰ		1					2				
中国語会話Ⅱ		1						2			

出典：平成19年度履修案内及び講義要目 P21、P22（抜粋）

計画 2-4 「情報化社会にふさわしい基本的な情報リテラシーの能力を養成する。」に係る状況

基礎教育科目に全学共通科目である「情報リテラシー」を開設し、実践的な情報処理能力の修得を図ってきた。授業の実施に当たっては大学院生を TA(ティーチング・アシスタント)として採用し、丁寧な指導を行うことにより学生の理解度向上を図っている。またコンピュータ室の開放を行い利便性の向上を図ることによって、リテラシー能力の向上に資している。

本科目の単位修得率は 100%、合格者平均点は 84.0 点と高く、本計画は着実に達成されている。

本科目の単位修得率は 100%、合格者平均点は 88.2 点、学生の授業評価は、4.6 であり、本計画は着実に達成されている。

計画 2-5 「大学での教育研究の基礎である日本語能力（ディベート、レポート作成、プレゼンテーション能力など）を高める。」に係る状況

1 年次生に全学共通科目である「日本語表現法」を開設し、独自のテキストを作成し、授業評価や学生の単位修得状況、習熟度等から、毎年テキストの見直しを行っている他、口頭発表時にプレゼンテーションソフトによる資料提示の導入を図っている。専門教育との連携を図るため、さまざまな専門領域の教員も授業に参加し、授業内容・方法の改善を図り、大学の教育課程の基礎である日本語能力を高める取り組みを行ってきた。

本科目の単位修得率は 98.4%、合格者平均点は 73.0 点、学生の授業評価は 4.3 であり、本計画は着実に達成されている。

【学士課程】(海洋工学部)

計画 2-6 「船舶の運航・海事・情報通信、船舶機関・機械システム・電子制御、流通・物流・情報システム・流通経営システム等に関する諸問題の理解と解決に必要な学力・技術などを修得させる。」に係る状況

学科の教育研究目的を達成できるように専門科目は体系的に配置されているが、学生がさらに効果的に履修できるよう、科目の見直しを行い（資料 10-1）、「海事システム工学実験演習Ⅰ、Ⅱ」、「企業創成論」等の科目を新設するなど、平成 18 年度からカリキュラムを変更した。また、社会ニーズに応えるために、現代 GP に採択されたプログラムを活用し、「食品流通の安全管理システム専門技術者養成コース」を開設した（前述資料 6-3、P13）。その結果、各学科のカリキュラムは別添資料 2（海洋工学部の卒業要件とカリキュラム）のようになり、諸問題の理解と解決に必要な学力・技術などの修得が可能となる教育課程が完成した。

各学科の専門科目の単位修得率は 90.8%、合格者平均点は 80.9 点、学生の授業評価は 4.7 であり、本計画は着実に達成されている。

資料 10-1 平成 18 年度カリキュラム改正

新設科目名

- ・ 海事システム工学実験演習Ⅰ、Ⅱ
- ・ 企業創成論
- ・ 制御システム工学演習
- ・ 船用工業実務論

b)「小項目 2」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

計画 2－1～2－6 に示したように、小項目 2 の達成状況は良好であると判断する。

○小項目 3 「【乗船実習科・水産専攻科】 海洋に関する幅広い知識のほか、船舶の運航に関する高度な知識と技術を持った海上技術者を養成する。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 3-1 「船舶の運航に必要な高度な知識と技術などを修得させる。」に係る状況

毎年、STCW 条約に基づく資質基準マネジメントレビュー（学内関係者による内部監査）を行い（資料 11-1、後述資料 37-1、P64）、国土交通省が定める資質基準及び教育内容の水準が維持されているかを教育内容、施設・設備の現況等の総合的な検証によって確かめ、同省が定める資質基準及び教育内容の水準に達していることの確認によって船舶職員養成施設としての承認を受けている。

本科における単位修得率は 100%、合格者平均点は 83.1 点、学生の授業評価は 5.1 であり、本計画は着実に達成されている。

資料 11-1 マネジメントレビュー内部監査報告書

書式番号		保管部署	教務課
内部監査報告書		保管期間	3 年
被監査部署： 東京海洋大学海洋工学部海事システム工 学科航海システムコース・乗船実習科 東京海洋大学海洋工学部海洋電子機械工 学科機関システム工学コース・乗船実習科 東京海洋大学商船学部商船システム工学 課程航海学コース・乗船実習科 東京海洋大学商船学部商船システム工学 課程機関学コース・乗船実習科	資質基準システム 運用マニュアル条 項：	報告書番号：4	
Ⓐ 不適合の事実・理由 授業評価が行われ、その内容につき討議を行ったが平成 19 年度には具体的な改善まで至らなかった。しかし平成 19 年度の討議の結果平成 20 年度よりシラバスの項目の修正を行うことが決定されており不適合の内容は軽微と思われる。			
不適合の区分（重大・ <u>軽微</u> ）	■ 軽微な不適合の場合は、B-1 欄（応急処置）のみ記入する。 ・ 重大な不適合の場合は、B-2 欄まで記入する。 ・ いずれの場合も C 欄は記入し、検証を実施する。		
監査員リーダー サイン又は印 海洋科学部准教授 亀谷 茂樹	被監査者サイン又は印 海洋工学部教務委員会委員 長 賞雅 寛而	実施日 平成 20 年 3 月 17 日	
フォローアップ監査の時期：平成 20 年 3 月 17 日			
是正処置報告書提出期限：平成 20 年 3 月 17 日			
是正処置完了予定日：平成 20 年 3 月 17 日			
Ⓑ 是正処置（応急処置）記入欄			
B-① 【 応急処置 記入欄：軽微な不適合の場合 】 平成 20 年度シラバスの雛形を作成した。			
B-② 【 不適合の原因 及び 再発防止処置記入欄：重大な不適合の場合 】 ＜原因＞ ＜再発防止処置＞ 該当無し			
被監査者サイン又は印 海洋工学部教務委員会委員長 賞雅 寛而		実施日 平成 20 年 3 月 17 日	
Ⓒ 是正処置（応急処置）の検証及び検証結果 平成 20 年度シラバスの雛形を確認した。			
監査員リーダー サイン又は印： 海洋科学部准教授 亀谷 茂樹		実施日 平成 20 年 3 月 17 日	

b) 「小項目 3」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

計画 3－1 に示したように、小項目 3 の達成状況は良好であると判断する。

○小項目 4 「【大学院海洋科学技術研究科】地球規模での海洋に係わる諸問題の解決と海洋自体の持つ可能性を追求し、博士前期課程では専門基礎教育に立脚した高度専門職業人を養成し、博士後期課程では先端領域を切り拓く自立した高度専門職業人や研究者を養成する。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 4-1 「博士前期課程 海洋に関わる諸問題の解決と海洋の可能性を追求するための学理と技術を修得させ、その応用展開ができるようにする。」に係る状況

博士前期課程では、カリキュラム編成の検討を随時行い、専攻分野の改変、連携大学院科目や新規科目の開設によって、学生がより効率的・効果的に知識や技術を修得することが出来る体制作り努めてきた（資料 12-1）。

また、平成 19 年度には「食品流通安全管理専攻」を新設し、さらに大学として登録水先人養成施設の認定を受け「水先人養成コース」を設置した他、平成 18 年度には「魅力ある大学院教育イニシアティブ」に『海洋観測・生物資源調査の実践教育強化』、平成 19 年度には「大学院教育改善支援プログラム」に『研究・実務融合による食の高度職業人養成』が採択されたことを受け、事業の内容に応じた新規科目の開設や専攻横断型コースの設置（資料 12-2）など、社会からの多様な要請に応え得る高度な人材の養成に向けた数々の措置をとり、専門基礎教育に立脚した高度専門職業人養成に取り組んできた。

博士前期課程における単位修得率は 99.1%、合格者平均点は 86.7 点、学生の授業評価は 5.4 であり、本計画は着実に達成されている。

資料 12-1 大学院博士前期課程 年度別新設科目一覧

年度	開講専攻	科目名
平成 17 年度	海運ロジスティクス専攻	航海情報論
		航海情報論演習
		情報システム取引と民事責任
		情報システム取引と民事責任演習
平成 18 年度	海洋環境保全学専攻	応用倫理学
		科学技術社会論
		海洋観測演習※
		沿岸観測実習※
	海洋システム工学専攻	沿岸生産環境学
		海洋生産環境工学
	海運ロジスティクス専攻	航法電子工学
		交通管制工学
	研究科共通科目	海洋科学技術特別講義Ⅲ※※
		海洋科学技術特別講義Ⅳ※※
		食品流通安全管理特別講義Ⅰ
		食品流通安全管理特別講義Ⅱ
平成 19 年度	海洋生命科学専攻	食品流通安全管理特別講義Ⅲ
		食品流通安全管理特別講義Ⅳ
		深海生物学Ⅰ
		深海生物学Ⅱ
	食機能保全科学専攻	海洋生命科学基礎論Ⅰ※※※
		海洋生命科学基礎論Ⅱ※※※
		食機能保全科学基礎論Ⅰ※※※
		食機能保全科学基礎論Ⅱ※※※
	海洋環境保全学専攻	魚類行動生態学
	海運ロジスティクス専攻	水中工学
		水中工学実験
		衛星航法工学
		情報通信工学

他に水先人養成コース設置に伴う新設科目あり

※魅力ある大学院教育イニシアティブに係る新設科

※※英語による講義

※※※大学院教育改革支援プログラムに係る新設科

資料 12-2 専攻横断型コース

開設年度	コース名	関係専攻
平成16年度	養殖安全マネジメントコース	海洋生命科学、食機能保全科学
平成17年度	食品流通の安全管理システム専門技術者養成コース	食機能保全科学
平成18年度	海洋観測士アドバンスドコース※1	海洋環境保全学
平成19年度	広域履修コース※2	海洋生命科学、食機能保全科学 食品流通安全管理、応用生命科学
	水先人養成コース	海運ロジスティクス

※1 魅力ある大学院教育イニシアティブによる。 ※2 大学院教育改革支援プログラムによる。

(出典：平成19年度大学院履修要覧、P57～P59)

計画4-2「博士後期課程 海洋に関わる諸問題の解決と海洋の可能性を追求するための先端的な学理や技術の修得とともに、自立した研究者等として開発研究に携わるために必要な資質・能力を涵養する。」に係る状況

博士後期課程に一定時間以上の学会等での発表や講演の聴講を単位付与の要件とする「合同セミナー」を設置し、「魅力ある大学院教育イニシアティブ」を基に「遠洋航海観測実習」を開設し、連携大学院科目の開設と合わせ、学生が最先端の知識や技術に触れる機会を提供すると共に、学生自身の能力育成を図ってきた。さらに「大学院教育改革支援プログラム」を基に開設したインターンシップⅠ・Ⅱによって社会ニーズ対応力を養成し、英語で講義する授業科目開設によって国際的で幅広い視野を有する人材育成に取り組んでいる（資料13-1）。

また、博士後期課程の学生をティーチング・アシスタント（TA）やリサーチ・アシスタント（RA）として積極的に採用し、学生の研究指導能力の育成に努め、自立した研究者等として必要な資質・能力の涵養を図ってきた（資料13-2）。

博士後期課程における単位修得率は85.9%、合格者平均点は86.7であり、本計画は着実に達成されている。博士後期課程では授業評価は行っていない。

資料 13-1 大学院博士後期課程 年度別新設科目一覧

年度	開講専攻	科目名
平成18年度	応用環境システム学専攻	鯨類生態学特論
		海上電波通信・監視工学
		交通安全工学特論
		遠洋航海観測実習※
	研究科共通科目	海洋科学技術特別講義Ⅰ※※
		海洋科学技術特別講義Ⅱ※※
平成19年度	応用生命科学専攻	深海生物学特論
		応用生命科学インターンシップⅠ※※※
		応用生命科学インターンシップⅡ※※※
	応用環境システム学専攻	海洋知能ロボット工学
		海洋知能ロボット工学実験
		海上安全工学特論
		海上安全システム実験
		浮体操縦運動論
		浮体操縦運動論実験
		機械設計工学
		機械設計工学

※魅力ある大学院教育イニシアティブに係る新規科目

※※英語による講義

※※※大学院教育改革支援プログラムに係る新設科目

資料 13－2 大学院博士後期課程在籍者の TA、RA 採用者数

年度	在籍者数	T A	R A	
平成 1 6 年度	54	54	14	人
平成 1 7 年度	125	46	12	人
平成 1 8 年度	180	57	11	人
平成 1 9 年度	187	63	13	人

※ 平成 16 年度は、東京海洋大学大学院博士後期課程の初年度のため、1 年次生のみ在籍

b) 「小項目 4」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

計画 4－1、4－2 に示したように、小項目 4 の達成状況は良好であると判断する。

②中項目 1 の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

小項目 1 ～ 4 に取りまとめたように、中項目 1 の達成状況は良好であると判断する。

追記：

中項目 1 の達成状況は、学生による授業評価、卒業（修了）予定者によるカリキュラム評価、卒業（修了）生が在学中に受けた教育に対する満足度調査や就職先の本学卒業（修了）生に対する満足度調査の結果によっても判断できる。計画の項に対応させられなかったが、授業評価（別添資料 3）とカリキュラム評価（別添資料 4）は満点に対してそれぞれ 80%と 70%の評価を得ており、また、卒業（修了）生（別添資料 5）や就職先（別添資料 6）の満足度は、回答者のうち、それぞれ 70%と 90%が肯定的に答えており、この観点から見ても、中項目 1 の達成状況は良好であると判断する。

③優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

学部の教養教育及び専門科目では本学の特徴である海洋に関する知識や技術が身に付くように、各学部・学科の特色を生かした授業科目を配置し（計画 1－1～1－7、2－1～2－6）、教員の授業改善から生まれたケース・メソッドの導入などの教育方法の改善・充実にも努め、それらを軸にした取組みとして、平成 16 年度、平成 17 年度及び平成 19 年度に現代 GP が 3 テーマ採択されている（計画 1－6）。また、大学院の博士前期課程では、「食品流通安全管理専攻」及び「水先人養成コース」の新設に伴う科目等の整備・充実を図り（計画 4－1）、博士後期課程では、体系的に開設されている専門科目に最新の学術動向の観点から点検を行い、新規科目を設置して充実を図ってきた（計画 4－2）。「魅力ある大学院教育イニシアティブ」及び「大学院教育改革支援プログラム」が採択され、博士前期課程に新たなコースを新設した（計画 4－1）。これらの取組みは、卒業（修了）生や就職先の高い評価につながっており、優れた点と判断する。

(改善を要する点)

特になし。

(特色ある点)

本学の特徴である海洋に関する一般知識を身に付けるための全学共通科目の開設、各学部・学科の特色を生かした講義、実験、実習、演習の配置、さらに 4 隻の大型練習船と 4 箇所の水圏科学フィールド教育研究センターの活用を通して、体験重視の特色ある教育体制をとっている（計画 1－1、2－1）。

(2) 中項目 2 「教育内容等に関する目標」の達成状況分析

①小項目の分析

○小項目 1 「【学士課程】教育課程は、平成 15 年 10 月の統合再編時において明確にしたアドミッションポリシー（入学者受入方針）のもと、大学が求める学生を受け入れ、学部における教育目標の実現に向けて、必要な教育内容等を用意する。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 1－1「大学が求める学生として、学部・学科の目的にふさわしい学生を受け入れるため、受験生の能力・適性等を多面的に判定する観点から効果的な入学者選抜方法を検討し、平成 16 年度から実施する。また、留学生を含めた入学志願者の増加を図るため、これらの入試に関する広報活動に一層取り組むほか、教育研究内容の周知のためのオープンキャンパスの実施や高等学校サイドとの連携強化のための手立てを工夫する。」に係る状況

「海洋とその利用および地球環境問題に興味と関心を持ち、自らが問題を見つけ解決する意欲と行動力を持つ学生を求める。」と定めたアドミッションポリシー（資料 14－1）に沿った学生を受け入れるため、一般選抜では基礎学力を主に、A0 入試や特別選抜（推薦入学、帰国子女、中国引揚者等子女、社会人、私費外国人留学生）では推薦書や調査書をもとに小論文や面接で創造性、表現力、行動力に主眼をおいて評価し、幅広く学生を受け入れている。オープンキャンパスや外部説明会、高校訪問、外国人学生のための説明会などでも、本学のアドミッションポリシーを明示し、積極的に教育研究内容の特色を P R して指向性の高い志願者の確保に努めている他、帰国留学生のネットワークを構築し、帰国留学生を通しての留学生獲得にも力を入れるなど、大学が求める学生受け入れの取組みを行っている。

資料 14－1 アドミッションポリシー(入学者受入方針)

海洋とその利用および地球環境問題に興味と関心を持ち、自らが問題を見つけ解決する意欲と行動力を持つ学生を求める。

計画1-2「学生に対し、高い職業意識、自主性・創造性の育成などに効果的な就業体験（インターンシップ）を教育内容とする授業を行う。」に係る状況

高い職業意識、教育目標である責任感・実践する能力・自主性・創造性等を育成するための授業科目として「海洋環境実務実習」、「食品科学実務実習」「海洋政策文化インターンシップ」、「学外実習」を設け、インターンシップとして夏季休業期間中に2週間程度、企業等における実務研修を実施している（資料15-1）。

資料15-1 インターンシップ 実績表
インターンシップ 実績表

学部名	学科名	授業科目名	平成 19 年度	平成 18 年度	平成 17 年度	平成 16 年度
海洋科学部	海洋環境学科	海洋環境実務実習	12	1		
	海洋生物資源学科（他学科履修）		1	0		
	食品生産科学科	食品科学実務実習	15	2		
	海洋政策文化学科	海洋政策文化インターンシップ	2	4		
	海洋科学部小計		30	7	0	0
水産学部	海洋環境学科	海洋環境実務実習	0	1	6	21
	海洋生産学科（他学科履修）		0	4	0	0
	食品生産学科	食品科学実務実習	0	0	13	0
	水産学部小計		0	5	19	21
学部合計			30	12	19	21
海洋工学部	海事システム工学科 （航海システムコース）	学外実習	28	17		
	海事システム工学科 （情報システムコース）		11	3		
	海洋電子機械工学科 （機関システム工学コース）		27	21		
	海洋電子機械工学科 （制御システム工学コース）		5	2		
	流通情報工学科		7	16		
	海洋工学部-計		78	59		
商船学部	商船システム工学課程 （航海学コース）	学外実習	0	3	15	13
	商船システム工学課程 （機関学コース）		0	1	10	12
	流通情報工学課程		0	2	14	20
	交通電子機械工学課程		1	0	10	8
	商船学部-計		1	6	49	53
学部合計			79	65	49	53
総 合 計			109	77	68	74

計画 1－3「多様な学生を受け入れ、学生が切磋琢磨できる環境を整備するため社会人・留学生の受け入れ体制の充実を図る。」に係る状況

留学生が不安なく勉学に励めるように、国際交流会館を設置し、チューター制度も設けている（資料 16－1～16－2）。

「日本語」及び「日本事情」の他に、希望者には日本語補講を実施している。また「留学生ガイドブック」の配付とホームページ掲載、オリエンテーションの開催、研修旅行や懇談会の開催により、留学生の教育・生活環境の整備に努めている（資料 16－3～16－4）。

社会人に対しては、入学前の既修得単位を適切に認定し、過重な履修とならないように配慮している他、大学院においては、昼夜開講措置を講じている。これらの受け入れ体制の充実は、社会人・留学生の受け入れに結びついている。

資料 16－1 国際交流会館利用実績

(品川キャンパス)	
居室タイプ	入居率（平成 16～19 年度の平均）
家族室（53 m ² ）4 室	90.6%
夫婦室（37 m ² ）5 室	100.0%
单身室（18 m ² ）40 室	92.6%
(越中島キャンパス)	
居室タイプ	入居率（平成 16～19 年度の平均）
家族室（54 m ² ）3 室	70.8%
夫婦室（39 m ² ）8 室	98.4%

資料 16－2 チューターを配置した留学生

平成 18 年度 (単位：人)					
期 間	学部生	大学院生	研究生	特別聴講学生	合計
H18.4～H19.3	7	6	9	20	42
H18.10～H19.9	0	8	12	0	20
平成 19 年度					
期 間	学部生	大学院生	研究生	特別聴講学生	合計
H19.4～H20.3	13	5	11	17	46
H19.10～H20.9	0	5	6	1	12

資料 16-3 日本語補講の成果について

平成 19 年度 「日本語補講」クラスについての総括

19 年度においては、前期後期とも、初級 2 クラス、初中級 2 クラス（「活動」「読解」）、中上級 3 クラス（「聴解」「論文の表現」「論文の作文」）の計 7 コマ×15 週をそれぞれ開講し、のべ前期 129 名、後期 113 名の参加（大学院留学生、研究生、特別聴講学生）があった。

「初級」クラスにおいては、クラス開始時には大半がほぼ完全なビギナー（ひらがな・カタカナもわからず、挨拶程度しかできない）だったが、15 週継続した後は初級前半のテキストを修了し、日本語能力試験 4 級レベルの文法能力を得るまでにいった。「聴解」では、開始時に既製中級教材がやっと聞き取れる程度だった者が、コース修了時では、科学入門的なテレビ番組や一般ニュース番組を推論しながら聞き取れる段階まで向上した。「論文の表現」では、開始時に日本語能力試験 2 級問題がほとんど解けなかった者の多くが、12 月の本試験での 2 級合格、または 1 級の合格に準じる得点を取るまでになった。「読解」では、開始時の漢字語彙力テストで 9～43% の正答率だったが修了時のテストで 70～100% の正答率に達した者が 9 名あり、特に著しい向上が見られた。

このように、日本語補講クラスに継続参加した学生の多くは、着実に日本語力を伸ばしている。本学は実験や乗船を行う留学生が多いため、意欲はあっても日本語クラスに長期欠席するケースも多いが、このような学生にも、毎学期学習継続を呼びかけている。このような制約の下でもなお高い学習効果を上げているのは、参加者の努力に加え、各クラス担当の謝金講師による本学学生の興味に合わせたきめ細かい対応（海洋や水産の話題の読解・聴解教材を独自に毎週作成するなど）によるところが大きい。

出典：平成 19 年度報告書

資料 16-4 留学生懇談会について

平成 19 年度留学生懇談会について

留学生、チューター、教職員の親睦を深めるとともに、交流を図るため、平成 19 年度は年 2 回の留学生懇談会を実施した。

○平成 19 年度 第 1 回留学生懇談会

1. 日 時 平成 19 年 5 月 23 日（水） 18：00～19：30
2. 場 所 大学会館生協ホール（品川キャンパス）
3. 出席者 在学留学生、チューター、在学日本人学生

学長、副学長（教育・研究・総務）、海洋科学部長、海洋工学部長、研究科長、附属図書館長、事務局長、留学生委員会委員、国際交流推進委員会委員、指導教員等関係者、日本語補講講師、日本語ボランティア講師、事務局長、各部長、各課長・室長、その他関係職員、インドネシア留学生等（本学外国人特別研究員及び他大学留学生によるアンクルンの演奏披露）約 220 名出席

○平成 19 年度 第 2 回留学生懇談会

1. 日 時 平成 19 年 12 月 10 日（月） 18：00～19：30
2. 場 所 85 周年記念会館（越中島キャンパス）
3. 出席者 在学留学生、チューター、在学日本人学生

学長、副学長（教育・研究・総務）、海洋科学部長、海洋工学部長、研究科長、附属図書館長、事務局長、留学生委員会委員、国際交流推進委員会委員、指導教員等関係者、町会役員等、事務局長、各部長、各課長・室長、その他関係職員、約 170 名出席

計画 1－4「アドミッションオフィスの早期の整備を計画し、入試成績と入学後の成績、入学の志望動機とその後の傾向等を追跡調査するなどして、入学者選抜の改善を継続的に行う。」に係る状況

アドミッションオフィス機能を強化するため、学長裁量定員 1 名を平成 17 年 5 月に入試課に配置し、入試データの管理及び新入生へのアンケート調査・分析等を行っている。入学者選抜方法検討委員会はそれらのデータを基に平成 21 年度入学者から「配点」「出題範囲」「募集人員」を一部変更するなどの改善を図っている（資料 17－1）。

（注：学長裁量定員・・・学長の判断により採用する教職員。全学で 13 名。）

資料 17－1 平成 19 年度入学者選抜方法研究委員会調査研究報告書

平成 19 年度入学者選抜方法研究委員会調査研究報告書（抜粋）

目 次

1. 調査研究報告

(1) 海洋科学部海洋生物資源学科における平成 21 年度入学者選抜方法の

変更について…………… 1 頁

(2) 海洋工学部流通情報工学科における平成 21 年度入学者選抜方法の

変更について…………… 6 頁

2. 新入生アンケート集計結果

(1) 平成 17 年度（平成 17 年 4 月入学者）

海洋科学部…………… 2 0 頁

海洋科学部…………… 3 7 頁

(2) 平成 18 年度（平成 18 年 4 月入学者）

海洋科学部…………… 5 3 頁

海洋科学部…………… 7 1 頁

(3) 平成 19 年度（平成 19 年 4 月入学者）

海洋科学部…………… 8 9 頁

海洋科学部…………… 1 0 5 頁

出典： 平成 19 年度入学者選抜方法研究委員会調査研究報告書

b) 「小項目 1」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

計画 1－1～1－4に示したように、小項目 1 の達成状況は良好であると判断する。

○小項目 2 「【学士課程】教育方法の改善・充実等のため、自己点検・評価や学生による授業評価の実施のほか、実践的な外国語教育、対話・討論型授業の積極的な展開などに取り組む。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 2-1 「平成 15 年 10 月の統合再編時における東京海洋大学の教育理念・教育目標の実現に向けて、その教育課程と教育内容を実施し、成果を上げるための全学的な教育推進体制を平成 16 年度に整備して、企業等が求める人材・資質等社会的ニーズ等の把握のもと、適切な教育課程を編成するよう努める。」に係る状況

全学教育委員会、FD 委員会、進路指導対策委員会、学部教務委員会及び学部教養・基礎教育委員会を設置し、それらの連携による全学的な教育推進体制を整備した。

外国人との混乗船問題を受け、平成 17 年度現代 GP「海事英語学習・評価プログラム」に外国人講師による練習船を使った実務実習を行った他（資料 18-1）、英語によるセミナー等も行った。また、食品流通の安全安心に係る社会的関心の高まりを受け、平成 16 年度現代 GP「食品流通の安全管理教育プログラム」に合わせ、「食品流通の安全管理システム専門技術者養成コース」（資料 18-2）を開設し、平成 19 年度にそれをさらに発展させて新専攻「食品流通安全管理専攻」（資料 18-3）を設置するなど、社会的ニーズの把握のもと、適切な教育課程を編成する取組みを行っている。

資料 18-1 海事英語セミナー

2.1 海事英語集中セミナー

A. 越中島キャンパス

体験型学習

海事英語を使いこなす力を養うためには、学習した英語を実践的な場面で、しかも日本語を解さない外国人を相手に使うのが一番である。そこで専門科目担当教員と英語担当教員が協力し、練習船、操船シミュレータ、ディーゼル機関や救命艇などを使って英語で実習を行う体制を構築し、平成 18 年度夏、平成 19 年度冬の 2 回、水産専攻科学生（平成 19 年度は同進学予定者を対象）、海洋工学部 3 年次学生を対象に 5 日間の海事英語集中セミナーを実施した。




本学練習船海鷹丸での実習
 Malek Pourzanjani (WMU)

ディーゼル機関実習
 Bill Davidson 機関長 (CMA)

出典：「現代 GP 海事英語学習・評価プログラムの開発」成果報告書 P.3 抜粋

資料 18－2 食品流通の安全管理システム専門技術者養成コース

食品流通の安全管理教育プログラムの開発**－食品流通の安全管理システム専門技術者養成コースの創設－**

教育方法の特色

問題発見力、解決力を育てるため、学生がみずから参加して学習する機会をつくるために、ケース・メソッドやケース・スタディによる授業、教育を、教材を開発し、また現職の企業人に協力をいただき行います。

食品流通は非常に広い範囲を対象としているため、本学の7学科全部の学科の学生が参加できるように、さらには大学院の前期課程（修士課程）全部の専攻の学生が受講できるように体系をつくりました。

学生の食品流通の安全管理に対する問題意識を向上するために、シンポジウムやパネルディスカッションを開催するとともに、学生に対する履修認定制度を設け、所要の単位を履修した学生に対しては、履修認定見込証を発行します。

学内の先生のみならず、学外の委員の方に、このプログラムに積極的に参画していただき、検討結果に合わせて、逐次プログラムの改善を進めます。

資料 18－3 食品流通安全管理専攻

大学院カリキュラム

4 科目新設

- 食品流通安全管理特別講義 I（2単位）－食品安全
- 食品流通安全管理特別講義 II（2単位）－ケース・スタディ、ケース・メソッド
- 食品流通安全管理特別講義 III（2単位）－食品流通安全
- 食品流通安全管理特別講義 IV（2単位）－リスク管理

食品流通の安全管理システムの全体像を理解した専門技術者の育成を図るため、専攻の枠を超えた共通専門科目（必修）として、「食品流通安全管理特別講義 I～IV」を新設しました。

「食品流通安全管理特別講義 I～IV」の内容は、学部での全学共通専門科目（食品流通安全管理論 I～IV）の内容を踏まえ、それらをさらに掘り下げ、高度にしたもので、問題発見・問題解決の方法の学習のためのケース・スタディによる授業、及び意志決定能力、問題解決能力向上のための実事例を用いたケース・メソッドによる授業によって、食品流通に関連する問題解決・思考力を高めることを目的としています。

計画 2-2「専門技術者としての実践力を高めるため、学理の応用展開の場として実験・実習・演習を充実させる。また、他学部・他学科等の科目の一定数を卒業要件単位として認め、英検、TOEIC、TOEFL などの制度を活用するほか、大学間交流協定校等との単位互換を積極的に推進するなど、柔軟で幅広い教育内容とする。」に係る状況

基礎教育科目及び専門科目において、インターンシップの導入、練習船やフィールドセンターを活用した特色ある実践的な実験・実習・演習の充実に努めている。他学部・他学科開講科目の履修制度、文部科学大臣が別に定める学修（英検、TOEFL、TOEIC）の資格を各学部における授業科目の履修とみなし、所定の単位を与える制度、他大学で開講されている公開授業科目の単位認定及び大学間交流協定等による単位互換制度もそれぞれ導入し、柔軟で幅広い教育内容を達成している（資料 19-1）。

資料 19-1 東京海洋大学海洋科学部における放送大学との単位互換協定による履修に関する取扱要領

6 東京海洋大学海洋科学部における放送大学との単位互換協定による履修に関する取扱要領

- 第1 この要領は、東京海洋大学学則第34条の規定に基づき、放送大学との単位互換協定による授業科目の履修に関し、必要な事項を定めるものとする。なお、当分の間、放送大学学生が東京海洋大学（以下「本学」という。）において授業科目を履修することは認めないものとする。
- 第2 単位互換協定の実施に当たっては、放送大学との協議に基づき、協定書及びその覚書を締結するものとする。
- 第3 放送大学が受入れる学生数は各学期50人程度とする。
- 第4 放送大学で開講される授業科目のうち、本学海洋科学部学生（以下「学部生」という。）が履修する授業科目は、次のとおりとする。
- ・外国語科目のうち、「韓国語」に関する科目 （以下、略）

出典：平成19年度 海洋科学部 履修ガイド（抜粋）

計画 2-3 「少人数クラス、能力別クラス分け、グループやペアによる実践教育、対話・討論型授業など学生参加型の授業のあり方について検討し、授業の充実を図る。また、チームティーチング（複数教員による授業）の導入、ティーチングアシスタントの配置など学習指導の向上に努める。」に係る状況

1 年次生を対象に TOEIC テストを実施し、英語授業のクラス編成を行っている。この他、海洋科学部では、生物学の授業で高校での生物の履修状況をクラス編成の参考とし、食品生産科学科の化学の授業ではクラス分けテストを実施してクラス編成を行っている。

FD 活動におけるケース・メソッドによる討論型学習法の導入の必要性の指摘に並行して、現代 GP「食品流通の安全管理システム専門技術者養成コース」の外部委員より、ケース・メソッドの授業を中心に据えるべきことが提案され、学習法として取り入れられた（資料 20-1）。受講学生の評価等も検討し、平成 19 年度にはケース・メソッドによる授業を中心に据えた「食品流通安全管理専攻」を設置した。

「日本語表現法」に、主担当教員の他に複数名の補助教員を配置するチームティーチング制を導入して学生の積極的な授業参加を引出し、教育効果を高めている他（資料 20-2）、ティーチング・アシスタントを採用し、学習指導の向上につなげている。

資料 20-1 ケース・メソッドを導入した学習

第 6 章 ケース・メソッド学習法の更なる展開

現代 GP「食品流通の安全管理システム専門技術者養成コースー食品流通の安全管理システム専門技術者養成コース創設ー」で成果を挙げた協働学習法の一つであるケース・メソッドは新たに申請した現代 GP「海事英語学習・評価プログラムの開発ー海事・海洋英語教育の世界的拠点を目指してー」、「水圏環境リテラシー教育推進プログラム」及び、大学院教育改革支援プログラム「研究・実務融合による食の高度職業人養成」（実務対応型と研究論文作成型教育プログラムの融合）においても教育方法の柱であり、「海事英語学習・評価プログラムの開発ー海事・海洋英語教育の世界的拠点を目指してー」は平成 17 年度に、「水圏環境リテラシー教育推進プログラム」は、平成 19 年度に採択された。

（学部現代 GP と大学院支援）

また平成 19 年度に新設された実務対応型の食品流通安全管理専攻は平成 16 年度に採択された現代 GP「食品流通の安全管理システム専門技術者養成コース」を発展させたもので、この専攻においてもケース・メソッドは教育方法の柱である。さらに平成 20 年度に新設予定の「海洋管理政策学専攻」においてもケース・メソッドによる教育方法を一つの特色としており、教員の授業改善の取組みから生まれたケース・メソッドは本学において着実に根づいていると同時に、その取組みが社会からも高く評価されている。

出展：平成 19 年度 FD 活動報告書 P116 （抜粋）

資料 20-2 シラバス（日本語表現法）

授業科目名	日本語表現法
開講学科	海洋科学部全学科
科目分野	基礎教育科目
学年・必修・単位	1年 必修 2単位
主担当教員	池田 玲子（木曜日 1・2 時限）、大島 弥生（水曜日 1 時限） 岩田 夏穂、大場 理恵子、石井 一成（木曜日 1・2 時限）
曜日・時限・教室	前学期 水曜日 1 時限、木曜日 1・2 時限

担当教員	池田玲子ほか
低年次履修の可否	－
JABEE学習・教育目標	A
授業の目的 及びねらい	本学での授業修得に必要な、日本語の文章表現、レポートの作成方法、議論と口頭発表のやり方を学ぶ。本授業での作業を通じ、国際的コミュニケーションの基礎ともなる日本語運用能力を養う。
授業の計画	資料・情報の収集・分類を行い、自分の立場を明確にした上で、反論をふまえて論理的に文章を展開するレポートを完成させ、それに基づいて口頭発表を行う。その過程で、以下の各項目について学習する。 1. 「表現法」の紹介 2. 構想を練る 3. 分析的読解 4. 情報を調べる 5. 筋道を立てる 6. アウトライン 7. パラグラフを書く 8. 本文を書き込む 9. 引用 10. 点検しあう 11. 口頭発表の準備 12. 口頭発表 13. 口頭発表 14. 総まとめと自己評価
履修要件	－
テキスト・教材・参考書	新入生オリエンテーション時にテキストの入手方法を指示する。
成績評価の方法	成績は、以下のように評価する。 －授業内の活動への参加態度とワークシート（40%） －学期末レポート（40%） －口頭発表（20%）
オフィスアワー	木曜日12:00-13:00 5号館5408室 世話人：池田玲子 (E-mail: orikeda@s.kaiyodai.ac.jp, tel:03-5463-0645)
その他履修上の注意	初回の授業で履修上のルールを説明するので、事前に掲示で所属クラスを確認し、必ず初回から出席すること。

計画 2-4 「授業形態、学習指導法の改善・充実に資するため、学生による授業評価の分析や学生の履修状況・単位修得状況の点検、卒業生・雇用先の担当者（就職先）に対する在学中の教育の成果に関するアンケート調査等を行う。」に係る状況

FD 委員会において、毎学期末に学生による授業評価並びに卒業予定者によるカリキュラム評価を実施し、また、平成 19 年度には、卒業生や就職先の満足度調査を行った。授業評価とカリキュラム評価は満点に対してそれぞれ 80%と 70%の評価を得ており、卒業生や就職先の満足度はそれぞれ 70%と 90%の回答者が肯定的であった（別添資料 3～6）。

計画 2-5 「学生の学習支援のため、オフィスアワーの整備等を通じた、個別指導の充実を図る。」に係る状況

学生のニーズを適確かつ迅速に把握する為、学生支援教員制度・オフィスアワー・指導教員制度等を設けており、直接的に学生の意見・要望を把握するよう努めている（資料 21-1）他、「何でも相談窓口」の常設など、個別指導の充実を図ってきた。

さらに、学長と学生との懇談会（資料 21-2）も年 2 回開催している。

資料 21-1 オフィスアワー利用状態

平成19年度 オフィスアワー利用状態		
学 部	学 科	平均相談件数 (教員当り)
海洋科学部	海洋環境学科	14
	海洋生物資源学科	12
	食品生産科学科	18
	海洋政策文化学科	25
海洋工学部	海事システム工学科	34
	海洋電子機械学科	20
	流通情報工学科	15
合 計		20

資料 22-2 学長と学生との懇談会について

平成 19 年度 学長と学生との懇談会	
【第 1 回】主な内容	
Q：大学のセキュリティ対策は？	A：建物の改修時にセキュリティを強化した設備にし、安全性を高めたいと思います。それまでは、研究室やサークル単位で施錠を徹底するなど、日頃からセキュリティ対策を心がけて下さい。
Q：学内の喫煙場所についての大学の対策は？	A：大学会館前の喫煙場所についてですが、今後は吸わない学生に迷惑がかからないよう今後、検討していきたいと思いますのでアイデアを出して下さい。
Q：朋鷹寮にお風呂は付けてもらえないの？	A：現時点では新たにお風呂を作ることは検討していませんので、外部の銭湯等を利用して下さい。
Q：情報処理センターの開放時間の延長は可能ですか？	A：今後多くの相談があれば、学長から情報処理センター長にお願いをして開放時間の延長を検討したいと思います。
Q：大学のHPに休講情報を載せられないのでしょうか？	A：今後検討したいと思います。

b)「小項目 2」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

計画 2－1～2－5に示したように、小項目 2 の達成状況は良好であると判断する。

○小項目3「【学士課程】責任ある授業運営と厳格な成績評価のため、成績評価基準等を策定し、進級条件を設定することなどを検討する。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画3-1「卒業生の質の確保を図るため、授業の事前学習等の指示の徹底、教員の教育責任徹底による責任ある授業運営や成績評価基準の明示、厳格な成績評価と進級条件の設定、学生の履修科目登録単位数の上限設定等を検討し、実施する。」に係る状況

進級条件の設定と履修科目登録単位数の上限設定を行い（資料22-1）、平成17年度から各科目の成績評価の方法をシラバスに、評価基準を履修ガイド（履修案内）にそれぞれ明示し、平成18年度から成績評価の正確性を担保するため、「学生からの成績評価に関する申し立て制度」を設けた（資料22-2）。また、厳格な成績評価と関連して、授業時間外学習（予復習）の促進を図るなど、卒業生の質の確保を図るための取組みを行ってきた（資料22-3～22-4）。

資料22-1 履修上限の設定

海洋科学部

東京海洋大学海洋科学部履修規則（抄）
（履修登録単位数の上限）

第9条 前学期又は後学期における履修登録単位数は30単位を上限とし、当該年度中に履修登録できる単位数は、第1年次生及び第2年次生においては各50単位、第3年次生及び第4年次生においては各60単位を超えてはならない。

2 前学期又は後学期において、履修登録確認後においてもなおかつ前項の上限を超えている場合には、当該学期の全授業科目の履修登録を無効とする。

出典：東京海洋大学海洋科学部履修規則

海洋工学部

東京海洋大学海洋工学部履修規則（抄）
（履修登録単位数の上限）

第10条 当該年度中に履修登録できる単位数は、60単位を超えてはならない。

2 前学期又は後学期において、履修登録確認後においてもなおかつ前項の上限を超えている場合には、当該学期の全授業科目の履修登録を無効とする。

3 別表1、別表2及び別表7に規定する集中授業（特定期間に集中して行う授業をいう。）は、前2項に定める単位数に算入しない。

出典：東京海洋大学海洋工学部履修規則

資料 22-2 学生からの成績評価に関する申し立て制度

「学生からの成績評価に対する申し立て制度」について（申し合わせ）

（趣旨）

本制度は成績評価における評価者の公平性、公正性を期待すると同時に、学生の評価者に対する信頼度を上げ、ひいては大学としての透明性を確保しようとするものである。

なお、本制度は評価者に評価結果の変更を迫るものではなく、あくまで「公平、公正な評価の基準、手続き等」の説明を主体とする、丁寧な対応により学生の疑念を払拭することを目的としている。

1. 学生は、履修登録を行い定期試験（レポート提出等を含む。）を受験した科目の成績評価に疑義を生じた場合は、成績発表時に示す所定の期間内であれば、別紙「成績評価に関する説明願」により大学に対し申し立てることができるものとする。

2. 説明を求める申し立ては所属地区の教務担当係において受け付ける。

3. 教務担当係は申し立てがあった場合は、当該科目を開設している学科の学科長（学部共通科目の場合は学部長、全学共通科目の場合は教育担当副学長）に「成績評価に関する説明願」を添えて連絡する。

（注）大学院生の場合は学部を研究科、学科長を専攻主任、学部長を研究科長と読み替える。

4. 連絡を受けた学科長等は、当該科目の担当教員による評価基準・内容の説明、あるいは教務担当教員による成績評価制度説明などを当該学生に対し行わせる等の必要な処置を執るものとする

本制度については、科学部「履修ガイド」、工学部「履修案内及び講義要目」、大学院「大学院履修要覧」の試験（または成績評価）に関する説明箇所に掲載する。

資料 22-3 成績評価基準

海洋科学部

（成績の評価）

第 14 条 成績の評価は、平常の学業成績及び定期試験等の成績を総合して行うものとする。

（成績の評価基準）

第 15 条 成績の評価基準は、次のとおりとする。

成 績 評 価		評 価 点
合 格	優	100 点～80 点
	良	79 点～70 点
	可	69 点～60 点
不 合 格	不可	59 点～ 0 点

（注）評価点は、100 点を満点とした点数である。

（出典：東京海洋大学海洋科学部履修規則 第 14 条～15 条）

海洋工学部

（成績の評価）

第 15 条 成績の評価は、平常の学業成績及び定期試験等の成績を総合して行うものとする。

（成績の評価基準）

第 16 条 成績の評価基準は、次のとおりとする。

成績評価		評価点
合 格	優	100 点～80 点
	良	79 点～70 点
	可	69 点～60 点
	不可	59 点～ 0 点

（注）評価点は、100 点を満点とした点数である

（出典：東京海洋大学海洋工学部履修規則 第 15 条～16 条）

資料 22－4 単位の実質化への配慮（時間外学習の促進等、抜粋）

- ・ 授業で十分な説明ができない先進技術についてレポートを提出させる。関連する技術についての啓蒙書を読ませ、自分で考えまとめることを義務づける。授業の都度、関係する演習問題を解かせ、出席表として提出させる。
- ・ 実験の授業終了後、あるいは、他の時間でもグループで実験内容に関する打ち合わせができるように場所及び必要設備を用意した。
- ・ 海技必修科目として、海技試験の内容を、随時紹介して内容の理解、学生にとって重要な講義内容であることを認識させるとともに、それ以外の産業との結び付きを紹介し、興味度を引き上げることに努めた。
- ・ 授業内容の理解を助けるための演習問題を作成した。
- ・ 授業形式を変更したため、特に理解度の高い学生はあらかじめ十分に学習する時間を確保しているようである。15題程度の新しい問題を作成し、昨年の問題とともに演習用の問題とした。
- ・ 小テスト1回、英語のビデオを鑑賞した後での教場レポート1回を課した。参考書も現物を教場に持ち込み、適宜紹介した
- ・ 本ゼミが自動的に卒業研究に直結することを踏まえ、卒業論文のテーマの具体的な内容について、さまざまな角度から説明して関心をもたせるように努めた。また、学生から質問等を受けるためオフィスアワーは特定の曜日、時間帯等に限定せず、いつでもアクセス可との指示を出した。
- ・ 演習の授業であるから毎回レポートは課している。計算機を使った授業での欠点として、友人のファイルをそのまま送ってくる学生もいる。注意してレポートの類似性を発見し、酷似している場合は即刻指摘して、早期に無駄であることを悟らせる
- ・ レポート課題、グループディスカッションの取り入れ、課題（レポート）の出題。例題と同じ解法で解ける課題を出題し、学生に発表させる時間を取った。
- ・ レポート課題は一人一人異なるテーマを与え、個々人が独自に調査する機会を与えた。また提出期限を長く取ることによって十分な時間的余裕を持たせた。さらにレポートの採点基準を明確化することで質の高いレポート提出を促した。
- ・ 夏休み中に図書館で講義に関するテキストを調べてレポートにまとめる課題を出し、講義内容を理解し試験のための勉強する機会とした。
- ・ 講義内容をレポートにまとめる課題を出す。講義内容をもう一度自分の頭の中に入れて理解を深める作業をしてもらう。
- ・ 自作の画像処理プログラムをweb上で提供し、それをサンプルとして自ら入門的レベルからある程度今度な画像処理プログラムを作るように促している。
- ・ 副読本を紹介し積極的に自学することを勧めている。
- ・ 教科書の演習問題を宿題としてレポート提出させた。

出典：平成19年度FD活動報告書

計画 3-2「優秀な学生に対し、顕彰制度を設けて表彰するなどして、学習意欲等を喚起する。」に係る状況

学生表彰規則（資料 23-1）に従い、学業成績等の優秀な学生を顕彰し、学生の勉学意欲等の向上に努めている。（資料 23-2）

資料 23-1 学生表彰規則

東京海洋大学学生表彰規則		平成 16 年 4 月 1 日 海洋大規第 199 号
（趣旨）		
第 1 条 この規則は、東京海洋大学学則第 5 5 条及び東京海洋大学大学院学則第 3 8 条の規定に基づき、学生の表彰に関し、必要な事項を定める。		
（表彰の基準）		
第 2 条 表彰は、次の各号の一に該当する者に対して行うものとする。		
一 学業及び研究活動において特に顕著な業績を挙げたと認められる学生又は学生団体		
二 課外活動において優秀な成績を挙げたと認められる学生又は学生団体		
三 社会活動において優れた評価を受け、かつ、本学の名誉を著しく高めたと認められる学生又は学生団体		
四 その他前各号と同等以上の表彰に価する行為があったと認められる学生又は学生団体		
以下 略		

資料 23-2 学生表彰実績

（単位：人）

学 部 所 属 表彰項目	平成 18 年度				平成 19 年度			
	水産 学部	商船 学部	海洋科 学部	海洋工 学部	水産 学部	商船 学部	海洋科 学部	海洋工 学部
学業成績優秀者	6	4					5	3
社会活動において優れた評価を受け、かつ、本学の名誉を著しく高めたと認められる学生	0	0	0	0	0	0	0	1
課外活動において優秀な成績を収めた学生	0	0	1	0	0	0	0	1

b) 「小項目 3」の達成状況

（達成状況の判断）

目標の達成状況が良好である。

（判断理由）

計画 3-1～3-2に示したように、小項目 3 の達成状況は良好であると判断する。

○小項目 4 「【大学院課程】アドミッションポリシー（入学者受入方針）を明確に打ち出し、大学が求める学生を受け入れ、海洋科学技術研究科の教育研究目標の実現に向けて、必要で高度な教育研究内容等を用意する。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 4-1 「海洋科学技術研究科の各専攻の目的にふさわしい学生を受け入れるため、受験生の能力適性等を多面的に判定する観点から効果的な入学者選抜方法を検討し実施する。また、留学生を含めた入学志願者の増加を図るため、教育研究内容等の情報を国内外に積極的に公表するなど広報活動を一層充実させる。」に係る状況

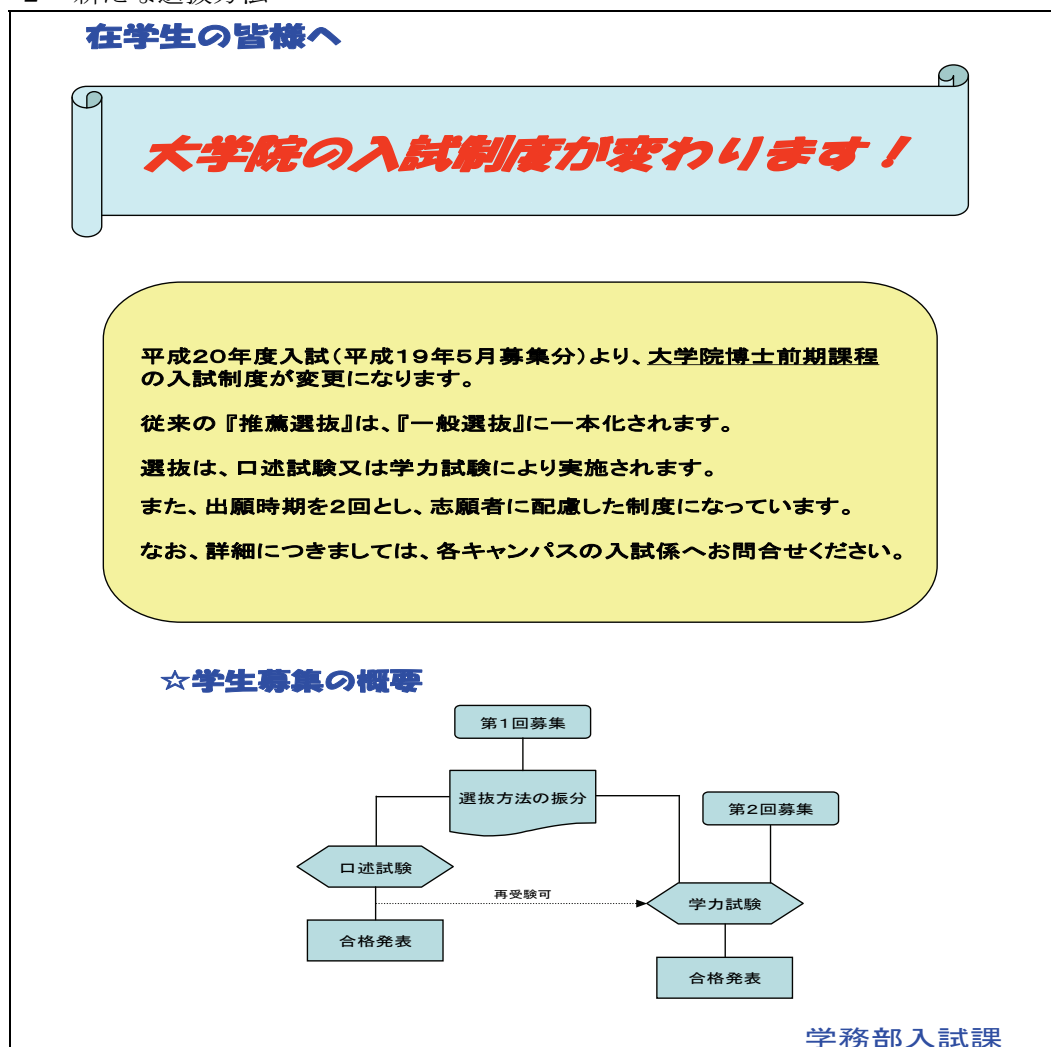
各専攻におけるアドミッションポリシー（資料 24-1）に沿った学生の受け入れのために、博士前期課程の入学者選抜方法及び外国語試験の免除基準を見直し、平成 19 年度から受験生の能力適性を多面的に判定できる新たな選抜方法を実施している（資料 24-2）。また、教員個別の研究内容を専攻別にホームページに掲載した他、英文併記の大学院リーフレットを国内外の大学及び企業等へ配付するなどの広報活動の一層の充実を努め、各専攻の目的にふさわしい学生を受け入れる取組みを行っている（資料 24-3）。

資料 24-1 大学院アドミッションポリシー

アドミッションポリシー

- 海洋生命科学専攻 海洋生物資源の保全と持続的利用を目指し、海洋生物の特殊な生命活動の仕組みの解明やその特徴を活用した研究に興味があり、これら技術の応用展開に意欲をもって学び、自立して研究を進める能力のある学生を求めます。
- 食機能保全科学専攻 本専攻では、原料から消費に至るまでの過程における食品の安全性の確保と向上、食品の栄養・保健機能の解明および食品品質の最適制御に関して興味のある学生を求めます。また、自ら課題を設定し、解決する意欲のある学生を求めます。
- 海洋環境保全学専攻 海洋環境に係わる種々の現象に関し、学問分野を問わず様々な側面から、その将来にわたる変動機構を解明し、その保全と修復に関し、議論に積極的に参加し、その中から解決への筋道を探求する強い意欲を持つ学生を求めます。
- 海洋管理政策学専攻 多面的に利用されている海洋を計画的に利用しかつ保全するための総合的管理・政策について興味があり、自然科学と社会科学の両分野にまたがる学際的な課題の解決を探求する強い意欲を持つ学生を求めます。
- 海洋システム工学専攻 環境にやさしいエネルギーシステム、ならびに機械・機器の開発、制御・システム技術をもとに、地球・海洋・生物環境の保全と人々の安全を考慮した海洋利用システムに興味がある学生を求めます。
- 海運ロジスティクス専攻 地球的規模の視野を持ち、交通と物流の安全・効率に関する諸問題を発見し、解を考えるための理論的・実学的素養の修得に意欲を持つ学生を求めます。
- 食品流通安全管理専攻 フードサプライチェーンのさまざまな過程で食品安全・品質管理について体系的に学習し基礎力を蓄積すると同時に、問題解決能力・判断力の鍛錬を通じて、食品安全・品質管理の専門家になること、さらに、食品安全に係わるリスクを考慮した上での経営方針を企画策定し、実施の指揮を取ることが出来る、総合的な能力を持つ経営者・管理者として自己の能力を開発したいという強い意欲を持つ学生を求めます。

資料 24-2 新たな選抜方法



資料 24-3 大学院受入状況

課程	専攻名	入学定員	17年度		18年度		入学定員	19年度		入学定員	20年度	
			受験者	入学者	受験者	入学者		受験者	入学者		受験者	入学者
博士前期課程	海洋生命科学専攻	51	68	52	79	64	51	85	66	47	64	57
	食機能保全科学専攻	20	48	39	58	43	20	61	47	20	54	45
	海洋環境保全学専攻	46	70	52	66	56	46	73	61	42	62	42
	海洋管理政策学専攻									18	14	14
	海洋システム工学専攻	26	38	27	28	21	26	50	37	26	40	31
	海運ロジスティクス専攻	29	34	28	39	27	29	28	22	29	34	23
	食品流通安全管理専攻						8	8	8	8	11	10
	計	172	258	198	270	211	180	305	241	190	279	222
博士後期課程	応用生命科学専攻	21	24	24	18	18	21	20	18	21	16	16
	応用環境システム学専攻	19	32	32	23	22	19	16	16	19	18	18
	計	40	56	56	41	40	40	36	34	40	34	34
	合 計	212	314	254	311	251	220	341	275	230	313	256

b)「小項目 4」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

計画 4－1 に示したように、小項目 4 の達成状況は良好であると判断する。

○小項目 5 「【大学院課程】時代や社会に機動的に対応でき、地球規模での海洋に関わる諸問題の解決に創造的に立ち向かい、かつ、海洋とその関連産業分野における先端領域を切り拓く意欲と能力の涵養が図れるよう、高度で多様な教育研究内容とする。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 5－1「平成 15 年 10 月の統合再編時における海洋科学技術研究科の教育研究目標の実現に向けて、教育課程とその教育研究内容を実施し、成果を上げるための教育推進体制を平成 16 年度に設置し、企業等が求める人材・資質等社会的ニーズ等を把握するための組織等を整備する。」に係る状況

研究科の教育研究目標の実現のため「大学院教務委員会」を設置し、「FD 委員会」との連携による教育推進体制を平成 16 年度に構築した。

平成 17 年度には社会人を対象とした大学院教育の需要についてアンケート調査を行って意見を聴取し（資料 25－1）、平成 19 年度に博士前期課程に「食品流通安全管理専攻」を新設した他、同年には登録水先人養成施設の認定に基づく「水先人養成コース」や大学院寄附講座としての「衛星航法工学」を新たに開設し、社会が必要とする教育・研究領域のより一層の充実に取り組んだ。

資料 25－1 大学院教育の需要について学内外の関係者に向けたアンケート調査

御助言のお願い

2005年11月

様

東京海洋大学大学院
研究科長 竹内俊郎

本学では平成16年度から3年間文部科学省の現代的教育ニーズ取組支援プログラム（現代GP）に採用された「食品流通の安全管理システム専門技術者養成コースの創設」に取り組んでまいりましたが、このコースの延長上にあるものとして、本学大学院修士課程に社会人学生を主たるターゲットにした実務者養成の新専攻「食品流通安全管理技術専攻」を創設する計画を立てております。

この新専攻は（1）研究者の養成ではなく実務者の養成であること（修士論文は課さない）（2）昼間は企業等に勤務したまま夜間と休日に学ぶ社会人学生に大きく配慮した時間割・集中授業制と取り入れたこと（3）学生一人一人の事情に合わせたカリキュラムを用意する（4）ビジネススクールで採用されているケース・メソッドにより学生の問題解決能力を涵養する（5）国際資格であるISO22000の審査員補の資格が取れる等、従来の大学院専攻と大きく異なる特徴を持ったものです。

この新専攻については未だ学内での正式決定に至っておりませんが、計画を推進する上で皆様の御意見を是非とも伺ってこの計画に活かしたいと存じ、この新専攻の企画書案をお送りいたしますので、是非とも御意見・御助言を賜りたくお願い申し上げます。

この専攻は社会人学生（企業・団体等に勤務しながら夕方（夜間）と土曜日に通学する学生）を受け入れることを配慮して計画したものです。社会人学生は企業等から派遣される学生と、自らのキャリアアップ・スキルアップをめざして個人的に応募する学生の2通りがあると思います。また、学部を卒業して直接本専攻に進学する学生も受け入れ可能とします。

本新専攻を立ち上げる上で最も重要な情報は、本専攻による大学院教育に対して需要があるかどうかであります。すなわち、入学志願者が集まるかどうか、また、この専攻の卒業生が社会で求められた人材になれるかについての情報です。

皆様に次のような視点からの忌憚りの無いご意見・ご助言を賜りたいと存じます。よろしくお願いいたします。

同封のアンケート用紙にご記入いただき11月末日までにご回答いただければ幸いです。

計画5-2「博士前期課程では、課題探求能力の育成を重視し、また、実践的技術力の向上のため、特別演習・特別研究を充実させる。また、博士後期課程では、創造的開発能力を培うため、学問領域の先端的内容を教育研究内容とするほか、演習、特別実験を充実させる。」に係る状況

博士前期課程では、学位論文作成に係る「特別研究」と「特別演習」を開設し、実践的技術向上と課題探求能力の育成を重視した授業を行っている。その成果は論文発表会での審査によって評価され、学位論文として一定の質を確保することにつなげている。また博士後期課程では、学問領域の先端的内容を扱った学会や講演会への参加と内容検討を柱とした「合同セミナー」を開設している他（資料26-1）、「魅力ある大学院教育イニシアティブ」により開設した「遠洋航海観測実習」などにおいて、練習船やフィールドセンターなどの学内外の施設や設備を活用し、創造的開発能力を学生が身に付くよう演習や特別実験の実施に取り組んできた。

資料26-1 博士後期課程合同セミナー実施方法について

博士後期課程合同セミナー実施方法等について

(平成16年7月12日 大学院教務委員会承認)

1) 開催基本単位

- (a) 博士前期課程を基本単位とし、必要に応じ連携する。
- (b) 合同セミナー実施委員を各基本単位で決定・公表（縦横の連絡を取る必要があるため）。

2) 開催内容

- (a) 研究テーマに関連する文献をサーベイし、また研究の位置づけ・意義・計画などについてまとめて発表する（1年次）。なお、発表が不可能な場合は、個々の対象者について教務委員会で審議することとする。
- (b) 研究の中間発表。なお、これについて学協会等における研究発表をもって代えることができるものとする（年次は問わない）。自ら発表したことを示す資料を実施委員へ提出する。
- (c) 学内外の研究者による特別講演（年次は問わない。最低1回出席）。実施委員が出席の有無を確認する。
- (d) 研究の最終発表は、公開発表会とする。なお学位論文が提出できないケースでは、学協会等における研究発表をもって代えることができるものとする。

3) 開催時期

- (a) 1年次については、予備試験などを経て研究テーマが具体化する7月中旬実施を原則とする。なお、10月入学者についても原則この時期とする。
- (b) 研究の中間発表は原則2年次とし、7月中旬実施を原則とする。
- (c) 上記の学協会等における研究発表は、後期課程内であれば時期、年次を問わないものとする。

4) 単位取得に必要な最低要件

[1年次の上記(a)] + [研究の中間発表または学協会等における研究発表1回] +
[特別講演1回参加] + [公開発表会または学協会等における研究発表1回]

備考

- ・ 単位取得に必要な最低要件として、“公開発表会または学協会等における研究発表”としたのは、学位が取得できなくとも「合同セミナー」という授業の単位は取得できる可能性を残すため。
- ・ 学外の研究者による特別講演の旅費等の費用については学部長等裁量経費でまかなうものとする。

計画 5－3 「連携大学院方式により、一層の教育研究内容の充実を図る。また、他大学院の科目履修や、大学間交流協定校等との単位互換を推進する。」に係る状況

関連する研究分野を扱う外部機関と連携大学院協定を結び、連携先機関の研究者（連携大学院教員）による講義等を行うと共に、学生がこれら外部機関に所属する教員を指導教員として学位論文に係る研究を行うことのできる、「連携大学院」の制度を整えている。現在 4 機関と協定を結び、博士前期課程 26 科目、博士後期課程 20 科目を連携大学院開講科目として設置している（資料 27－1）。

他大学とは、平成 16 年度に東京農工大学と単位互換に関する協定を結び、相互に講義の開放を行っている。平成 19 年度には早稲田大学、芝浦工業大学とも教育研究協力に関する協定を結び、今後共同研究の実施や単位互換等を通して一層の教育研究内容の充実を図る取組みを行っている。

資料 27-1 連携大学院等一覧

連携先機関	開講課程	開講専攻	開講科目名	備考	
水産総合研究センター	博士前期課程	海洋生命科学	魚類生殖生理学Ⅰ		
			魚類生殖生理学Ⅱ		
			資源変動学		
			資源評価学		
			初期生態学		
			比較生態学		
			水産生物細胞機能学		
			水産生物分子機能学		
		海洋システム工学	沿岸生産環境学	H18年度より	
			海洋生産環境工学	H18年度より	
	博士後期課程	応用生命科学	魚類生理機能学特論		
			応用資源動態学特論		
水産資源生態学特論					
水産生物機能学特論					
	応用環境システム学	海洋生産環境学特論	H18年度より		
海洋研究開発機構	博士前期課程	海洋生命科学	深海生物学Ⅰ	H19年度より	
			深海生物学Ⅱ	H19年度より	
		海洋システム工学	水中探査機器工学		
			水中探査機器工学実験		
			水中音響工学		
			水中音響工学実験		
			浮体利用工学		
			浮体利用工学実験		
	博士後期課程	応用生命科学	深海生物学特論	H19年度より	
		応用環境システム学	水中探査システム工学特論		
			水中探査システム工学実験		
			水中音響システム工学特論		
			水中音響システム工学実験		
			浮体利用システム工学特論		
			浮体利用システム工学実験		
		海上技術安全研究所	博士前期課程	海運ロジスティクス	海上輸送システム論
海上輸送システム演習					
安全推進システム工学					
安全推進システム工学演習					
海上交通システム論					
海上安全システム演習					
博士後期課程	応用環境システム学			海上輸送システム設計特論	
				海上輸送システム設計演習	
			安全推進システム設計工学特論		
			安全推進システム設計工学演習		
			海上交通システム設計特論		
			海上交通システム設計演習		
電子航法研究所	博士前期課程	海運ロジスティクス	航法電子工学	H18年度より	
			交通管制工学	H18年度より	
	博士後期課程	応用環境システム学	海上電波通信・監視工学	H18年度より	
			交通安全工学特論	H18年度より	

出典：「『平成19年度大学院履修要覧』3. 教員一覧」より作成

b) 「小項目5」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

計画5-1～5-3に示したように、小項目5の達成状況は良好であると判断する。

○小項目6「【大学院課程】社会的ニーズを踏まえた分野・内容の魅力ある教育研究の展開と社会人の再教育需要に応える履修形態等を工夫する。」の分析

a)関連する中期計画の分析

計画6-1「研究者として早期から専門教育を実施するとともに、社会人の再教育を積極的に推進するため、厳格な成績評価を実施し、優れた業績をあげた者については在学期間を1年（博士前期課程）あるいは2年（博士後期課程）で修了させる制度を平成16年度に導入する。」に係る状況

本研究科では、学生は初年度から自身の必要に応じた内容の科目を履修することが出来る。開講科目の成績評価については、「大学院履修規則」（資料28-1）や「シラバス」上に明示されている他、「成績評価に対する申し立て制度」（資料28-2）が整備されている。

また、早期修了制度（資料28-3）を整備しており、平成19年度には当該特例の適用により、博士後期課程の学生1名が早期修了を果たした。

資料28-1 大学院成績区分一覧

「東京海洋大学大学院履修規則」
（単位の認定）

第9条 3 成績評価の標語の区分は、100点を満点とする次の基準によるものとし、60点以上を合格、59点以下を不合格とする。

優	（100点～80点）
良	（79点～70点）
可	（69点～60点）
不可	（59点以下）

資料28-2 大学院成績評価に対する申し立て制度について

「学修の手引」

（成績評価に対する申し立て制度について）

履修登録を行った授業科目の成績評価に疑義を生じた場合の申し立ての手順は次のとおりです。

- （1） 当該授業科目の担当教員に直接照会してください。（非常勤講師の場合は大学院担当係に照会してください。）
- （2） 当該授業科目の担当教員に連絡がとれない場合等は、「成績評価に関する説明願」を所定の受付期間内に大学院担当係へ提出することにより、後日、当該授業科目の担当教員等から説明を受けることができます。なお、受付期間等は成績発表時に掲示します。

資料28-3 大学院早期修了制度について

「東京海洋大学大学院学則」

（博士前期課程の修了要件）

第29条 （略） ただし、在学期間に関しては、優れた業績を挙げた者については、当該課程に1年以上在学すれば足りるものとする。

（博士後期課程の修了要件）

第30条 （略） ただし、在学期間に関しては、優れた業績を挙げた者については、博士前期課程に2年以上在学し当該課程を修了した者にあつては博士後期課程に1年以上、（略）在学すれば足りるものとする。

計画 6－2「国家資格をはじめとする様々な資格制度に対応した専攻横断的なコースワーク制等を導入する。」に係る状況

「養殖安全マネジメントコース」、「食品流通の安全管理システム専門技術者養成コース」、「魅力ある大学院教育イニシアティブ」の採択に基づく「海洋観測士アドバンスドコース」、「大学院教育改革支援プログラム」の採択に基づく「広域履修コース」、登録人養成施設の認定に基づく「水先人養成コース」を設置し、必要な科目を整備して専攻横断的なコースワーク制度の導入を積極的に行ってきた（前述資料 12－2、P25）。

計画 6－3「授業形態、教育研究指導法の改善・充実に資するため、院生による授業評価の分析や院生の履修状況・単位修得状況の点検、修了生や雇用先の担当者（就職先）に対する、在学中の教育の成果に関するアンケート調査等を行う。」に係る状況

FD 委員会と連携し、平成 17 年度後学期より「学生による授業評価」を実施し、評価結果は科目担当教員にフィードバックされ、次年度以降の授業計画の改善に活用されている（後述資料 36－1、P62）。

また、平成 19 年度には、「修了予定者に対するカリキュラム評価」を実施し、さらに、修了生や就職先の満足度調査も行っており、それらを授業改善やカリキュラム改善に役立っている（別添資料 3～6）。修了生と就職先の満足度は回答者のそれぞれ 75%と 90%が肯定的であった。

計画 6－4「院生同士の相互研究・相互学習を促進するとともに相互評価によって教育研究成果の質的向上を図るため、合同セミナーの開設や修士論文発表会及び博士論文発表会を行う。」に係る状況

一定時間数以上の学会や講演会への参加と内容検討報告を単位付与の要件とする「合同セミナー」（前述資料 26－1、P49）を博士後期課程に設置し、また SOI (School of Internet) との協定に基づくアジア 7 カ国への英語によるサテライト授業も活用して（資料 29－1～29－2）、院生同士の相互研究・相互学習の促進を図るとともに、夏季及び冬季に開催する修士論文発表会及び博士論文発表会では、院生同士の相互評価を行っており、学位論文に一定の質を確保する一助となっている。

資料 29－1 SOI 概要

■ SOI (School on Internet) 概要

SOI (School on Internet) Asia プロジェクトとは、インターネット基盤を使って、アジア諸国の高等教育に貢献することを目指している。

現在、衛星を利用したインターネットを使用することにより、地理的な事情により高速インターネット環境を整備しにくいアジア諸国の島嶼部等にも、短期間で比較的広帯域なインターネット基盤が構築可能となっていることから、本プロジェクトで構築した遠隔高等教育環境を利用することで、アジア地域でのリアルタイム講義やアーカイブ講義の共有、その他の様々な教育プログラムが実施できるようになっている。

本プロジェクトでは、2007 年 9 月現在、アジア 13 カ国 27 箇所の大学や研究機関をパートナー組織として衛星の受信専用局を設置しており、日本やアメリカ等、インターネット環境の整備された場所から各パートナー大学に対してリアルタイム授業の配信を行い、さらに SOI に蓄積されたアーカイブ講義の共有を行っている。

資料 29-2 平成 19 年度 S O I 向け講義を利用した「海洋科学技術特別講義」開講一覧

海洋科学技術特別講義 I & III Advanced topics for Marine Science 2007 (Faculty of Marine Science)		
No.	開講日程	タイトル (担当教員)
1	2007 年 11 月 26 日 16:20-17:50	Introduction of the Advanced Technology for Sustainable fisheries and the Increase in Efficiency of Fishing Effort (宮本佳則)
2	2007 年 11 月 27 日 16:20-17:50	Advanced research and development of fishing technology for sustainable fisheries (胡 夫祥)
3	2007 年 11 月 28 日 16:20-17:50	Empowerment of Coastal Fishing Community through Technology Transfer of Community-based Set-net (Teichi-ami) for Sustainable Fisheries (有元貴文)
4	2007 年 11 月 29 日 16:20-17:50	Introduction of Incidental Catch in Tuna Fishery (酒井久治)
5	2007 年 12 月 3 日 16:20-17:50	Monitoring the upper ocean by Argo (岩坂直人)
6	2007 年 12 月 6 日 16:20-17:50	Life history of cetaceans (whales and dolphins) and their stock managements (加藤秀弘)
7	2007 年 12 月 13 日 16:20-17:50	Floating eggs of marine fish - the size, buoyancy, and rising speed (田中祐志)
8	2007 年 12 月 20 日 16:20-17:50	Oceanic turbulence and plankton (山崎秀勝)

海洋科学技術特別講義 II & IV Advanced topics for Marine Technology and Logistics 2007 (Faculty of Marine Technology)		
No.	開講日程	タイトル (担当教員)
1	2007 年 11 月 26 日 17:00-18:30	Maritime English Initiative at TUMSAT (高木直之)
2	2007 年 11 月 27 日 17:00-18:30	Robotics (伊藤雅則)
3	2007 年 11 月 28 日 17:00-18:30	Introduction to AUVs (近藤逸人)
4	2007 年 11 月 29 日 17:00-18:30	Nonlinear Control for Marine Vehicles (清水悦郎)
5	2007 年 12 月 3 日 17:00-18:30	Logistics (鶴田三郎)
6	2007 年 12 月 6 日 17:00-18:30	Remote Radar Network for Traffic Observation in Tokyo Bay (田丸人意)
7	2007 年 12 月 13 日 17:00-18:30	Development of Ballast Water Treatment System (南 清和)

計画 6-5 「留学生が学びやすい環境を整備するため、英語あるいは英語と日本語を併用した授業を推進する。また、日本語補講を実施するとともにチューターを配置する。」に係る状況

希望者に対しレベルに応じた日本語補講を年間約 400 時間実施している。入学者でチューターを希望する留学生全員に 1 年間、チューターを配置し、留学生が学びやすい環境を整備している (前述資料 16-2 ~ 16-3、P30 ~ P31)。

計画 6－6「社会人等が大学院教育の機会を受け易くするため、昼夜開講制等の導入を検討する。」に係る状況

本研究科では、6 限（18：00～19：30）や 7 限（19：40～21：10）にも講義を行うことのできる「昼夜開講制」を導入している。附属図書館の夜間開館（午後 8 時まで）も行っている。平成 19 年度に新設された博士前期課程「食品流通安全管理専攻」では夜間の時間帯や土曜日に講義を行い、さらに集中講義形式を導入することにより、当該専攻に多い社会人学生に配慮した授業日程を組んでいる。これらの他にも、社会人学生に配慮した、入試における「社会人特別選抜試験」や「大学院早期修了制度」を整えている。

計画 6－7「優秀な学生に対し、顕彰制度を設け、表彰するなどして学習意欲等を喚起する。」に係る状況

学生表彰規則（前述資料 23-1、P44）に従い、学業成績優秀な学生を顕彰し、学生の勉学意欲等の向上に努めている（資料 30－3）。

資料 30－3 学生表彰実績（大学院）

大学院 所 属 表彰項目	平成 18 年度		平成 19 年度	
	博士前期 課程	博士後期 課程	博士前期 課程	博士後期 課程
研究活動において特に顕著な業績を挙げたと認められる大学院生	1	5	3	2
社会活動において優れた評価を受け、かつ本学の名誉を著しく高めたと認められる大学院生	0	1	0	0

b)「小項目 6」の達成状況

（達成状況の判断）

目標の達成状況が良好である。

（判断理由）

計画 6－1～6－7に示したように、小項目 6 の達成状況は良好であると判断する。

②中項目 2 の達成状況

（達成状況の判断）

目標の達成状況が良好である。

（判断理由）

小項目 1～6 に取りまとめたように、中項目 2 の達成状況は良好であると判断する。

③優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

アドミッションポリシーに即した効果的な入学者選抜方法の採用によって本学の教育目的に沿った入学者の確保が図られている(計画1-1、計画4-1)。複数の教員を配置するチーム・ティーチングの導入やケース・メソッドによる協働学習法の開発(計画2-3)、成績評価の正確性を担保する制度(計画3-1)、授業改善への取組みなど教育内容改善が行われている(計画6-3)。

大学院では、SOI との協定に基づくアジア7ヵ国への英語による授業の配信(計画6-4)や連携大学院の充実(計画5-3)による魅力ある教育を進めている。

(改善を要する点)

特になし。

(特色ある点)

学部では平成16年度に現代GP「食品流通の安全管理教育プログラムの開発」、平成17年度に「海事英語学習・評価プログラムの開発」が採択された(計画2-1)。また大学院では平成18年度に魅力ある大学院教育イニシアティブ「海洋・観測・生物資源調査の実践教育強化」、平成19年度に大学院教育改善支援プログラム「研究・実務融合による食の高度職業人養成」が採択され、それらは専攻横断型コースワーク制のコース開設につながった。さらに同年、食品流通の安全管理に関する現代GPを発展させて「食品流通安全管理専攻」を設置した。また新たに大学院寄附講座(衛星航法工学)を設置し(計画5-1)、特色ある教育を展開している。

(3) 中項目3「教育実施体制等に関する目標」の達成状況分析

①小項目の分析

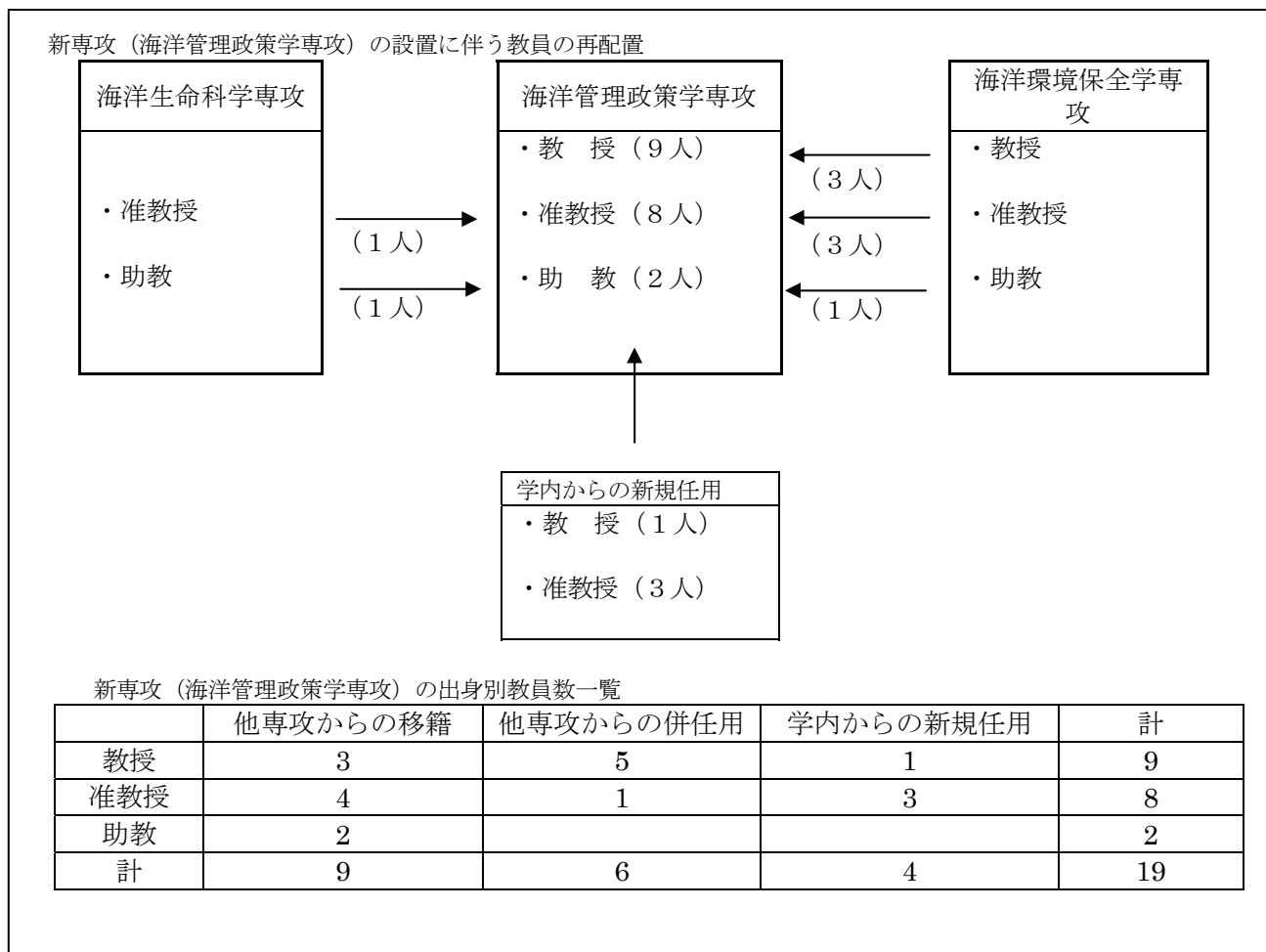
○小項目1「教育の質的向上が図られるよう、適切な教職員の配置、教育に必要な設備、図書館、情報ネットワーク等の活用、整備等に努める。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画1－1「平成15年10月の統合再編時における教職員配置を基本に、教育研究分野の社会的ニーズ、研究シーズ等を適切に反映した教職員組織体制とするよう一層の整備充実に努める。」に係る状況

プロジェクト研究で採用された教員の専門性を授業に活かすため、要件審査後に、学部、大学院の授業担当を開始し、本学の定年退職教員や社会において特に優れた知識経験を有する者を対象にした特任教員制度、退職教員を非常勤講師として採用する制度（海洋科学部）を新設した。また、新専攻設置に伴い教員の再配置（資料31－1）を行うなど、大学教育の活性化を図った。

資料31－1 新専攻設置に伴う教員の再配置、新規採用図



計画 1－2「教育支援者（ティーチング・アシスタント等）の業務を明確にし、適切に配置する。」に係る状況

ティーチング・アシスタントが行う実験・実習・演習の教育補助業務内容等を「ティーチング・アシスタント実施要項」（資料 32－1）に定め、学科及び学部教務委員会でティーチング・アシスタントが希望する実験科目等の適切さを検討した後、大学院教務委員会で採用を決定し、適切に配置している。（前述資料 13－2、P26）

資料 32－1 東京海洋大学ティーチング・アシスタント実施要項（抜粋）

東京海洋大学ティーチング・アシスタント実施要項

平成16年4月1日
海洋大規第 302号

（趣旨）

第1 この要項は、東京海洋大学大学院（以下「大学院」という。）に在学する優秀な学生に対し、教育的配慮の下に教育補助を行わせ、これに対する手当支給により、大学院学生の処遇の改善に資するとともに、大学教育の充実及び指導者としてのトレーニングの機会提供を諮るため必要な事項を定める。

（名称）

第2 第1に規定する教育補助業務を行う者の名称は、ティーチング・アシスタント（以下「TA」という。）とする。

（職務内容）

第3 TAは、授業科目を担当する教員（以下「科目担当教員」という。）の指示に従い、学部及び博士前期課程の学生に対し、実験、実習、演習等の教育補助業務に従事する。ただし、博士前期課程の学生に対する教育補助業務は、博士後期課程の学生が行うものとする。

（資格）

第4 TAは、大学院に在学する優秀な学生とする。 （以下略）

計画 1－3「教育・実験実習設備は、その整備の緊急度と老朽度・利用状況等を勘案し、高度化・現代化に向けた整備に努める。」に係る状況

設備マスタープランを策定し、教育研究評議会で承認した。策定した設備マスタープラン(資料 33－1)に基づき、20 年度概算要求を行うとともに、目的積立金等を財源として、先端科学技術センター改修やアスベスト対策工事等の整備を行った。

資料 33－1 東京海洋大学設備マスタープラン (抜粋)

平成 19 年 6 月 19 日 東京海洋大学設備マスタープラン 【検討経緯等】 ① 学長より教育研究評議会へ設備マスタープラン作成の諮問がなされた。 ② 教育研究評議会はその下部組織として設備マスタープラン WG を設置し、「東京海洋大学設備マスタープラン」(案)を作成した。 ③ この設備マスタープランは教育研究評議会で承認のもと学長へ答申、役員会で承認され確定されたものである。 【マスタープランの調査分析対象】 ① 500万円以上の設備(練習船の設備を含む。)を抽出し全学共同利用可能設備かの調査及びそのうち約 1,000 万円を超える設備の稼働状況調査を実施した。 ② 少額(500万以上も含む。)ではあるが講義室等の基本的な設備、学生実験実習等に必要な設備、学生の厚生補導に必要な設備の調査を実施した。 ③ 法人化後学内等で措置してきた設備の設置状況等の調査を実施した。

計画 1－4「図書館利用者へのサービス充実のため、利用時間の拡大、電子図書館機能の充実、情報リテラシー教育の支援や利用ガイダンスなど一層の充実を図る。また、IT の高度化に対応するため、ネットワーク環境、情報処理環境、マルチメディア環境の充実を図る。」に係る状況

機関リポジトリ運営指針の策定、各種論文の電子化許諾申請、リポジトリ構築のための機器導入を実施し、公開許諾済論文登録作業開始し試験公開した。

夜間開館は既の実施しており、情報リテラシーを含む図書館のガイダンスを積極的に行った。ガイダンスへの参加人数が平成 19 年度は過去最高となった。

計画 1－5「練習船・実験実習施設の一層の有効利用等を促進するための方策を検討するとともにその設備整備に努める。」に係る状況

利用計画に基づき、「海鷹丸で海の科学を学ぼう」「極地研究所、オーストラリア等との南極共同調査」「東京港体験クルーズ」(資料 34－1)、「公開講座」などの練習船の有効利用を図っており、また、館山ステーションではマグロ種苗養成施設を目的積立金によって新設するなど、練習船・実験実習施設の有効利用と設備整備に努めている。

せ い よ う ま る

平成18年度 東京海洋大学「海の日」記念行事 「青鷹丸」 東京港体験クルーズ

東京海洋大学では、海洋科学部附属練習船「青鷹丸」による東京港体験クルーズを行います。海の日にちなんで、身近な江戸前の海と、古くから人々の生活に関わってきた東京港を、船の上から体験してみませんか？



日時 平成18年7月17日（月・祝）

1便 集合 10:00 航海時間 10:30～12:30

2便 集合 14:00 航海時間 14:30～16:30

※集合場所：品川キャンパス

※天候等の都合により、中止することがありますので、ご了承願います。

対象 中学生・高校生

費用 無料

内容 船内見学、相模湾産の稚魚サンプル、稚魚捕獲ネットの展示、水温・塩分等鉛直分布連続測定装置の展示、ロープワーク教室、

東京湾の現状についてのお話（海洋科学部 山口征矢 教授、林 哲仁 教授）

※経路 品川キャンパス繋船場～レインボーブリッジ～お台場

～大井埠頭～品川キャンパス繋船場

募集人数 40名（1回20名・応募者多数の場合は抽選）

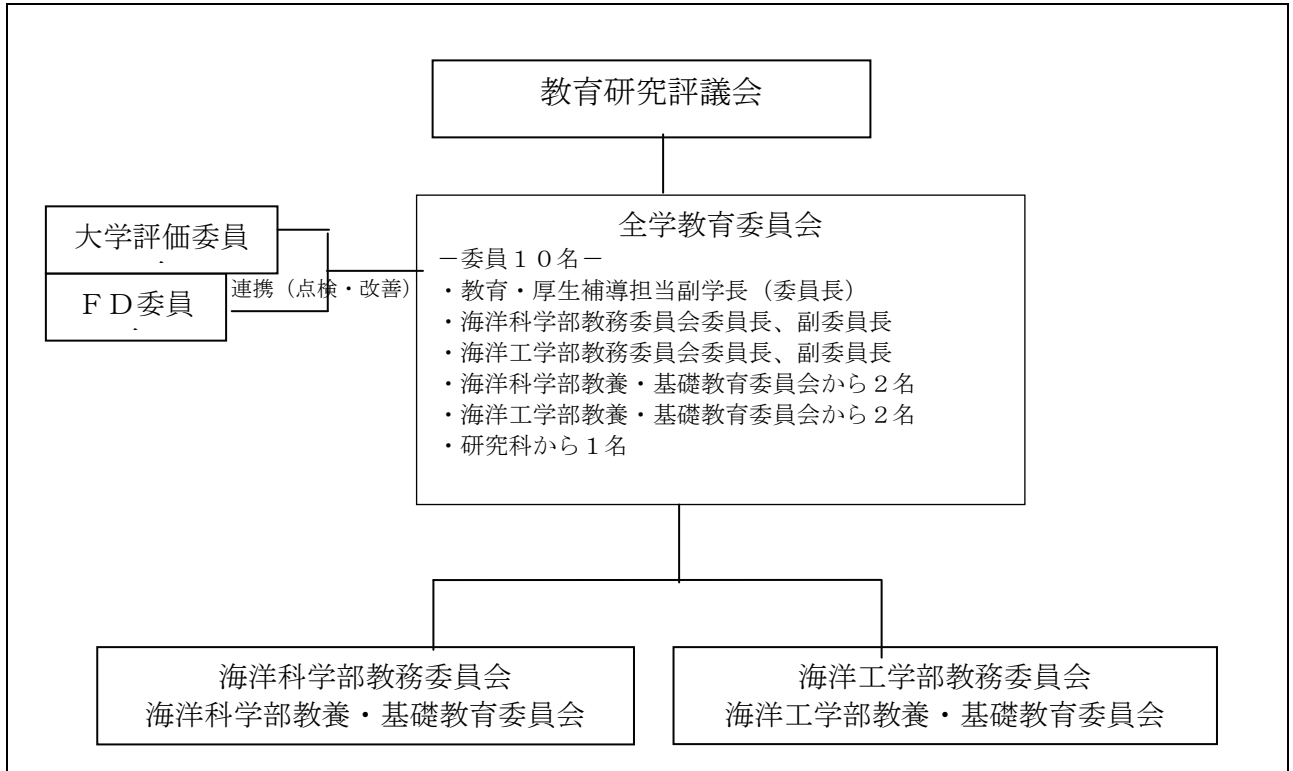
HP：<http://www.kaiyodai.ac.jp/Japanese/event/uminohi2006/uminohi2006.html>

（一部抜粋）

計画1-6「評価（検証）、改善、実施のシステムを構築し、取り組むための全学的組織を整備する。また、学生の意見等を直接聴取し、反映するため、学長等との懇談会等を設ける。」に係る状況

教育研究評議会、FD 委員会、全学教育委員会、学部教務委員会、学部教養・基礎教育委員会等が連携し(資料 35-1)、学生の単位修得状況や授業評価、卒業(修了)生と就職先の満足度調査などの教育活動の実態を示すデータや資料を収集・蓄積し、それらを活用して教育課程の見直し等を行っている。また、学生の意見等を直接聴取する機会として学生等との懇談会を実施し、要望事項である、女子フロア寮増設や男子浴室の整備(海王寮)等を具体化した。

資料 35-1 評估・改善・實施運營組織



計画1-7「教育課程や授業内容・方法を改善・向上させる大学あるいは教員の取組み（ファカルティ・ディベロップメント：FD）を積極的に支援するための全学的組織を整備する。」に係る状況

全学組織としてFD委員会を設置し、全学教育委員会等との協力体制を構築している。授業評価、カリキュラム評価、卒業（修了）生や就職先による満足度調査などを行い（別添資料3～6）、授業改善やカリキュラム改善につなげている。教員の個人活動評価データベースへの授業改善の具体例の記入は定着している（資料36-1）。公開授業も定期的に行い、海外派遣教員による英語授業も公開授業として義務化し、実施している。また、学外者による全教員対象の全学研修会も実施した。ケース・メソッドの導入など教育方法改善も行っており、FD活動を支援する全学的組織が機能している（資料36-2）。

資料36-1 継続的授業改善の事例

第3章 教員の個人活動評価データベース、教育の改善実績の項への授業改善等の具体例の書き込み

本年度から始まった教員の個人活動評価データベースに教育の改善実績（シラバス改善への取組み、授業評価結果等に基づく改善実績、FDへの取組み）の項を設け、それへの教員個人の授業改善の具体例を過去にさかのぼって記入することにより、教員の授業改善への日常的点検とその改善の定着化を図った。その結果、大多数の教員の書き込みがあり、FD活動の一環としての教員の授業改善等が教員に定着化していることを示した。

しかし、学会や研究会への参加は単に研究成果に関するものとの意識があり、そこでの発表方法や発表内容の組み立て方などが教授法の改善につながるものであるとの認識がないことが明らかになり、授業改善等へのヒントがそのような従来は研究活動と思われる中にもあることの情宣活動が必要であることが明らかになった。

1. 具体的なFD活動の状況

年度／項目	シラバス改善	授業改善	FD活動
平成16年度	82	126	34
平成17年度	89	141	47
平成18年度	76	135	59
平成19年度	64	110	66

2. 教員個人の授業改善実績、FD活動への取組みの一例

- ・①本年度は各項に説明文と図表が丁度半々に割り振られているテキストを捜して使用した。予め何週目にどの項目を講義するか予定表を作成して学生に配付し、テキストと連動した講義に改善した。
- ②前年度の授業評価で、黒板に絵を描く速度が早過ぎて写せないこと等の指摘があったので、新たに講義内容を全てパワーポイントで作成した。期末の学生による授業評価で絵が綺麗で分かり易い、配付資料が使い易い等の評価が増え、改善効果があったと判断された。
- ③毎回、学生に質問用紙を配付し、共通する質問には翌週の講義の最初に解答の時間を作った。学生の理解し難い共通点に答えるための新たなパワーポイント資料や配付資料を作成した。これは多くの学生に好評だった。
- ④講義の最後の週を学生からの質問に答える時間にした。時間がなくて毎週の質問に対応しきれなかった項目や、再確認のために過去に多数の学生から質問があった項目を選んで説明した。
- ・スライドによる講義解説を原則とし、分かりやすい講義を目指すと共に、スライド内容をプリント化して配付することで、学生の負担を軽減、講義への集中を促している。また、要点についてはプリントに空欄を設けて、学生が確認しながら書き込めるように配慮している。

出典：教員個人活動評価データベース FD活動の項（抜粋）

資料 36－2 F D活動報告書（平成 19 年度）

東京海洋大学 平成 19 年度 FD 活動報告書 平成 20 年 5 月	目 次	
	第 1 章	学生による授業評価 1
	第 2 章	カリキュラム評価 6
	第 3 章	教員の個人活動評価データベース教育の改善実績の 項への授業改善等の具体例の書き込み 40
	第 4 章	FD への取り組みに関する重点項目に対する調査 46
	第 5 章	開設科目における学生の知識・技術の修得度等に関する 教員への調査 54
	第 6 章	公開授業 65
	第 7 章	外部評価
	1	就職先アンケート集計結果 70
	2	卒業生・修了生アンケート集計結果 80
	第 8 章	ケース・メソッド学習法の更なる展開 115

計画 1－8 「IT 遠隔授業等の積極的な活用を通して、国際的な活動展開を目指した教育の実施を検討する。」に係る状況

研究科では、アジア 7 カ国 11 大学に向けて、衛星を利用した水産・海洋分野に関するインターネット講義を実施し（S0I）（前述資料 29－1～29－2、P53～54）、それを博士前・後期課程の共通科目である「海洋科学特別講義Ⅰ～Ⅳ」の授業として単位化することにより、本学学生に対する国際的な教育環境の整備に役立てている。

計画 1－9 「JABEE、教員養成、学芸員、食品衛生監視員、船舶職員養成などの資格、免許に関わる教育実施体制の充実を図る。」に係る状況

平成 19 年度に JABEE の認定を受け（海洋科学部）、船舶職員養成施設では毎年、STCW 条約（資料 37－1）に基づく資質基準マネジメントレビューに基づく施設認定を受けている。また、教員養成委員会においては、教職課程の内容確認を行っており、学芸員の資格取得科目に関する教員組織は、独立行政法人国立科学博物館が開催する実習に協力して資格取得の円滑化を図っている。

資料 37-1 STCW条約（概略）

STCW条約（International Convention on Standards of Training, Cetification and Watch keeping for Seafarers 1978（1978年の船員の訓練、資格証明および当直維持の基準に関する国際条約）の略称である。）

海難事故を防ぐために船員の知識・技能・当直の実施等に関する国際的な統一基準として定められた条約である。STCW条約は、船舶の航行の安全について、旗国が第1義的な責任を有するべきであるという考え方に立ち、それに取り組む船舶職員の知識・技能等については、旗国政府が同条約の定める要件を満たすことを義務づけている。さらに、最も特徴的なことは、自国に入港する外国船舶に取り組む船舶職員の資格証明に係わる監督（いわゆるポート・ステート・コントロール）制度を導入したことである。

b) 「小項目1」の達成状況

（達成状況の判断）

目標の達成状況が良好である

（判断理由）

計画1-1～1-9に示したように、小項目1の達成状況は良好であると判断する。

②中項目3の達成状況

（達成状況の判断）

目標の達成状況が良好である。

（判断理由）

小項目1に取りまとめたように、中項目3の達成状況は良好であると判断する。

③優れた点及び改善を要する点等

（優れた点）

大学教育の活性化、教育研究水準の維持及び発展を目的として、本学の定年退職教員や社会において特に優れた知識経験を有する者を対象にした特任教員制度、退職教員の非常勤講師採用（海洋科学部）、プロジェクト研究教員の授業担当、新専攻設置に伴う教員の再配置等を実施し（計画1-1）、機関リポジトリの運営を軌道に乗せ、公開許諾済論文登録とその公開を行っている（計画1-4）。また、FD活動が定着しており（計画1-7）、海洋科学部ではJABEEの認定を受け（計画1-9）、教育の質的保証を得ている。

（改善を要する点）

特になし。

（特色ある点）

練習船の利用計画に基づいた、極地研究所・オーストラリア等と本学の南極共同調査、公開講座の開催、現代GPによる海事英語実務実習（前述資料18-1、P34）、「東京港体験クルーズ」の実施（前述資料34-1、P60）等、練習船の有効利用が上げられる（計画1-5）。

(4) 中項目 4 「学生への支援に関する目標」の達成状況分析

① 小項目の分析

- 小項目 1 「留学生を含めた学生に対し、学習・課外活動・学生生活・卒業後の進路（進学・就職等）等のすべての段階で支援策を講じるとともにその促進のための全学的体制を整備する。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 1－1 「学生の修学、大学生活全般、進路等に関する助言・指導を行う学生支援教員制度を平成 16 年度に全学的に整備する。」に係る状況

学科所属の教員を配置した学生支援制度を平成 16 年度に設置し、より一層の専門的な個別指導や相談活動の充実を図っている。また、様々な部署にわたる事項は各部署と連携をとり、学生の便宜を図っている。きめ細かい個別修学指導と連携指導によって学生をサポートしており、全学的な学生支援体制は整っている。

計画 1-2 「留学生に対しては、日本語教育や日本の社会事情教育等を一層充実させ、日本人学生のチューターの業務を明確にし、適切に配置する。また、学習相談等窓口業務の英語対応体制を平成 17 年度から整備する。」に係る状況

「日本語」「日本事情」及び「日本海洋水産事情」の授業を実施している他（資料 38-1）、希望者に対し、レベルに応じた日本語補講を実施している。チューター業務を明確にし（資料 38-2）、入学者でチューターを希望する留学生全員に 1 年間、チューターを配置している。留学生ガイドブックを配付し、ホームページにも掲載している。さらにオリエンテーションを実施している。また、平成 17 年度から学習相談等窓口業務に英語でも対応できる職員を配置している他、シラバスや留学生向けの学内通知はすべて日本語と英語の併記で実施しており、留学生に対する支援体制は整っている（資料 38-3）。

資料 38-1 日本語科目等の開講

授 業 科 目	年 次 及 び 単 位 数				
	1 年次	2 年次	3 年次	4 年次	計
<u>日 本 語 科 目</u>					
総合日本語Ⅰ	2				2
総合日本語Ⅱ	2				2
総合日本語Ⅲ	2				2
総合日本語Ⅳ	2				2
日本語演習Ⅰ		1			1
日本語演習Ⅱ		1			1
論文のための日本語Ⅰ			1		1
論文のための日本語Ⅱ			1		1
<u>日 本 事 情 科 目</u>					
日本事情Ⅰ	2				2
日本事情Ⅱ	2				2
日本事情Ⅲ		2			2
日本事情Ⅳ		2			2
<u>日本海洋水産事情科目</u>					
日本水産事情		2			2
日本海洋事情		2			2
合 計	12	10	2		24

出典：平成 20 年度履修ガイド P40

資料 38-2 チューター制度

チューター制度について
1. チューター制度の目的 チューター制度は、大学入学当初の留学生に対して、不便なく学習・日常生活ができるようにし、留学効果を高めることを目的とする。（原則渡日後 1 年間）
2. 資 格 原則として、留学生の所属学科（専攻）に関連のある大学院生、学部学生。ただし、必要かつ適切と認められる場合は、関連の外国人留学生も可とするが、在日経験・資格外活動等に留意すること。（留学生の場合は資格外活動許可書の写しを提出すること）
3. 実施期間 平成 19 年 4 月～平成 20 年 3 月
4. 留学生との接触方法 (1) チューターは指導する日時・場所を予め当事者と相談し、定期的（週 2、3 回・1 回 1～2 時間）に指導すること。 (2) 緊急時の連絡先を確認すること。 (3) チューターは留学生のオリエンテーション、懇談会等には参加すること。（以下、略） （出典：「オリエンテーション資料」）

資料 38－3 留学生向け学内通知（日英併記）

平成 20 年 4 月 25 日	
留 学 生・チューター 在学日本人学生 教職員	殿
学 長	
平成 20 年度 第 1 回留学生懇談会の開催について	
このたび、海洋科学部、海洋工学部及び大学院生等留学生と教職員及び関係者が一同に会し、互いに親睦を深めるとともに、併せて友好的な国際交流を図るため、下記により懇談会を開催いたしますのでご出席願います。	
記	
日 時	平成 20 年 5 月 22 日（木）18 時 00 分～19 時 30 分
場 所	大学会館生協ホール（品川キャンパス）
出 席 者	在学留学生、チューター、在学日本人学生、学長、指導教員他
April 25, 2008 To all international students, tutors and Japanese students Invitation to the University' s gathering 2008 for all International students and staffs This is to invite all international students, educational and administrative faculty members of both Marine Science and Marine Technology Faculties to the University' s gathering to be held on Shinagawa Campus at the place specified below from 18:00 to 19:30 on Thursday May 22, 2008. The purpose of the gathering is to promote mutual friendship and international exchange among all international students and staffs of the University. I do hope that you will be able to spare the time to share this occasion with us. Schedule Date: Thursday, May 22, 2008 Time: 18:00~19:30 Place: 'Seikyo' Cafeteria, University Hall (Shinagawa Campus) Participants: All international students, tutors, Japanese students, president, educational and administrative staffs	

計画 1－3「学生生活の悩み等に対する専門カウンセラーの配置を検討するとともに、学生の健康に関するデータの電算化を推進し、保健管理センターにおける一元的な健康管理を促進する。」に係る状況

専門カウンセラーを配置し、学生への対応を行っている。また、健康診断結果のデータを用いて、異常がない学生への証明書発行を自動化している。なお、健康診断等により收拾したデータを活用し、学生のメンタルヘルス及びフィジカルヘルスへの対応を図っており、保健管理センターによる健康管理データの一元化をさらに促進するために、検討を続けていく。

計画 1－4「進学、就職など学生の進路指導支援に関わる全学的な体制を整備し、就職データ電算化の促進、就職相談室の確保、就職ガイドブック作成、就職ガイダンス及び企業に対する PR 方法、合同企業説明会の一体的実施等を促進する。」に係る状況

進学、就職など学生の進路指導を支援するため、進路指導情報室を設置するとともに、就職担当教員も配置しており、学生の進路指導に関わる体制は整備されている。又、学生に対して、メールマガジンの配信、ホームページへのガイダンス情報や就職担当者一覧などの掲載、「就職ガイドブック」の発行、年間 140 社を越える企業説明会の開催、過去の就職先データの提供、企業向けパンフレットを活用した就職先開拓などの支援策を具体化し、実施している。(資料 39－1)。

資料 39－1 平成 19 年度学生の進学率・就職率

		卒業・ 修了者数	大学院等 進学希望者	大学院等 進学者数	大学院等 進学率※	就 職 希望者	就職者数	就職率
海 洋 科 学 部		266	152	149	98.0%	113	105	92.9%
海 洋 工 学 部		145	79	79	100%	66	62	93.9%
学 部 計		411	231	228	98.7%	179	167	93.3%
水 産 専 攻 科		32	4	4	100%	28	28	100%
乗 船 実 習 科		41	2	2	100%	39	39	100%
大学院海洋科学技 術研究科	博士前期課程	213	29	29	100%	179	158	88.3%
	博士後期課程	56	1	1	100%	41	34	82.9%
合 計		753	267	264	98.9%	466	426	91.4%

※大学院等進学率は、他大学大学院等への進学者を含む。

計画 1－5「留学生の受け入れから帰国まで一貫してきめ細かく支援するため、留学生委員会を整備するとともに、各種世話業務を一元的に処理する留学生センター及びその事務体制の整備を検討する。」に係る状況

留学生委員会において留学生センター設置について検討し、他大学の実情及び本学の厳しい財政、人的資源状況から、平成 17 年度計画において検討を取りやめる方向の原案を出すこととした(資料 40－1)。留学生センター設置目的であった組織的な留学生支援については、経営企画室国際交流担当チーム、留学生委員会、国際交流等推進委員会、国際交流会館運営委員会等の委員会、学生サービス課留学生係・越中島地区事務室学生サービス係、留学生担当教員、チューターが連携して対応している。

国際交流担当職員育成のための教職員の国際交流重点交流大学等への調査派遣や帰国留学生向けのメールマガジン(資料 40－2)を活用した留学生支援、教員と事務が協力して行う年 2 回の留学生懇談会及び研修旅行を実施しており、留学生支援のための体制は整っている。

資料 40－1 留学生センター検討

4. 平成 16 年度計画に係る中間実績報告兼自己評価の送付並びに年度評価及び平成 17 年度計画策定に関する調査について

留学生センターの整備について、具体的な計画・問題点・今後考慮してほしい事項等を挙げて頂きたい旨の説明があった。
審議の結果、留学生センターの設置は他大学の実情及び本学の厳しい財政、人的資源状況を勘案すると困難であり、このような状況でいつまでも検討を続けても建設的意見は期待できないことから、平成 17 年度計画においては検討を取りやめる方向の原案を出すこととした。

出典：平成 16 年第 7 回留学生委員会摘録 抜粋

資料 40－2 帰国外国人留学生メールマガジン（抜粋）

TUMSAT eNews

Issue 1 - March 31, 2008

Tokyo University of Marine Science and Technology (TUMSAT) was established by merging Tokyo University of Mercantile Marine and Tokyo University of Fisheries on October 1, 2003.

VICE PRESIDENT's WORD:

Dear overseas alumni,

I am pleased to introduce the first issue of TUMSAT eNews, which is a periodic email update sent out to the alumni of TUMSAT who are now living outside Japan. TUMSAT eNews contains news and information on past and upcoming events on- and off-campus. It is my sincere hope that the eNews will help foster a long-lasting relationship between TUMSAT and overseas alumni like you.

Nobuaki OKAMOTO

the Vice President for Student and Academic Affairs

TUMSAT 東京海洋大学帰国外国人留学生メールマガジン

2008 年 3 月 31 日

第 1 号

東京海洋大学（TUMSAT）は 2003 年 10 月、東京商船大学と東京水産大学が統合して設立されました。

—副学長挨拶—

帰国外国人留学生のみなさまへ

東京海洋大学では、東京海洋大学での留学生を終えて、それぞれの地で活躍されている皆さんとの末永い交流を願って、帰国外国人留学生メールマガジン（TUMSAT eNews）を創刊しました。
東京海洋大学の最新情報や帰国された留学生に必要な情報をこのメールマガジンでお知らせします。

副学長（教育・厚生補導担当）

岡本 信明

b) 「小項目 1」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

計画 1-1～1-5 に示したように、小項目 1 の達成状況は良好であると判断する。

②中項目 4 の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

小項目 1 に取りまとめたように、中項目 4 の達成状況は良好であると判断する。

③優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

留学生を含めた学生に対し、学習・課外活動・学生生活・卒業後の進路（進学・就職等）等の大学在籍中のすべての段階で対応する全学的体制が整備されている（計画 1-1）。特に全学生に対して学生所属の教員を割り当てた学生支援教員制度によって、学生一人一人の大学生活全般の状況に応じたきめ細かい助言を与えている他、教員はオフィスアワーを設定しており、学生が教員を訪れやすい雰囲気が形成されている。留学生懇談会の開催と研修旅行や帰国留学生向けのメールマガジンを活用した留学生支援を行っており、留学生と教職員、チューターを含めた一般学生との間の信頼感が構築されている（計画 1-5）。

(改善を要する点)

特になし。

(特色ある点)

学生所属の教員を配置している学生支援教員制度によって、学生一人一人の大学生活全般の状況に応じ助言が与えられるので、学生生活に関することばかりでなく、専門的教育・研究分野の個別指導も可能となっている（計画 1-1）。

2 研究に関する目標(大項目)

(1) 中項目 1 「研究水準及び研究の成果等に関する目標」の達成状況分析

①小項目の分析

○小項目 1 「平成 15 年 10 月の統合再編時の「人類の共有財産である〈海〉をグローバルな視点でとらえ、環境保全を図り、自然との共生のもと海洋の活用を考究する」という考えを基本に、海洋科学・海洋工学の基礎から応用に至るまでのトップレベルの研究を展開する。このため、旧東京商船大学と旧東京水産大学がこれまで育んできた研究資源の融合により、学際的・先端的研究分野を創出するとともに、両大学の伝統と個性・特徴を生かした研究の深化を図り、関連研究分野の発展と新たな産業の創出等に寄与するなど海洋に関わる総合的研究拠点を目指す。」の分析

a)関連する中期計画の分析

計画 1－1 「社会的ニーズと研究シーズを踏まえ、両大学がこれまで育んできた研究資源の融合により、海洋資源の確保ならびに安全かつ高度な利用、海上輸送技術の高度化、環境保全（修復を含む）、海洋政策等の学際的・先端的分野の諸課題にプロジェクト型研究を中心として重点的に取り組む。また、これまでの両大学の伝統と個性・特徴を活かした研究である海洋生物資源の管理・育成による安定持続的供給、水産食資源（食品）の安全な利用・開発、海洋環境の理化学的・生態学的解明、水生生物の生理・生化学的特性解明と高度利用、船舶の運航・管理技術に基づく海事関連工学、省エネルギー・環境保全技術を包含するマリンエンジニアリング、工学的手法を用いたロジスティクス等に関する研究についても一層の深化を図る。」に係る状況

【大学統合と融合による水産連携の学際的・先端的研究分野の創出】

平成 16 年度に研究推進委員会を設置して、学内公募型研究推進経費を創設、重点的に取り組む領域についてプロジェクト型研究課題を選定して支援した。別途、プロジェクトと、それ以外の諸領域の研究について若手研究者（博士研究員）の雇用やリサーチアシスタントの重点的配置を行った。

その成果のひとつとして、平成 19 年度に至り、『海域生物学』の課題で科学技術振興調整費「先端融合領域イノベーション拠点の形成」分野に採択された。これは水産連携による学際的・先端的研究分野の創出の端緒とすることができる（資料 41－1、Ⅲ表：29－05）。

資料 41－1 平成 19 年度採択科学技術振興調整費「先端融合領域イノベーション拠点の形成」



【大学統合と融合による重点的に取り組む領域】

科学技術振興調整費として採択された領域以外の、4つの重点的に取り組む領域、「海洋資源の確保（Ⅲ表：29-01）」、「海洋資源の安全かつ高度な利用（Ⅲ表：29-02）」、「海上輸送技術の高度化（Ⅲ表：29-03）」、「環境保全と修復（Ⅲ表：29-04）」の諸課題についても、競争的資金、受託研究等の外部資金等の獲得が順調であり、各領域の中期目標期間中の研究経費の総額は平均2億5千万円に達している。

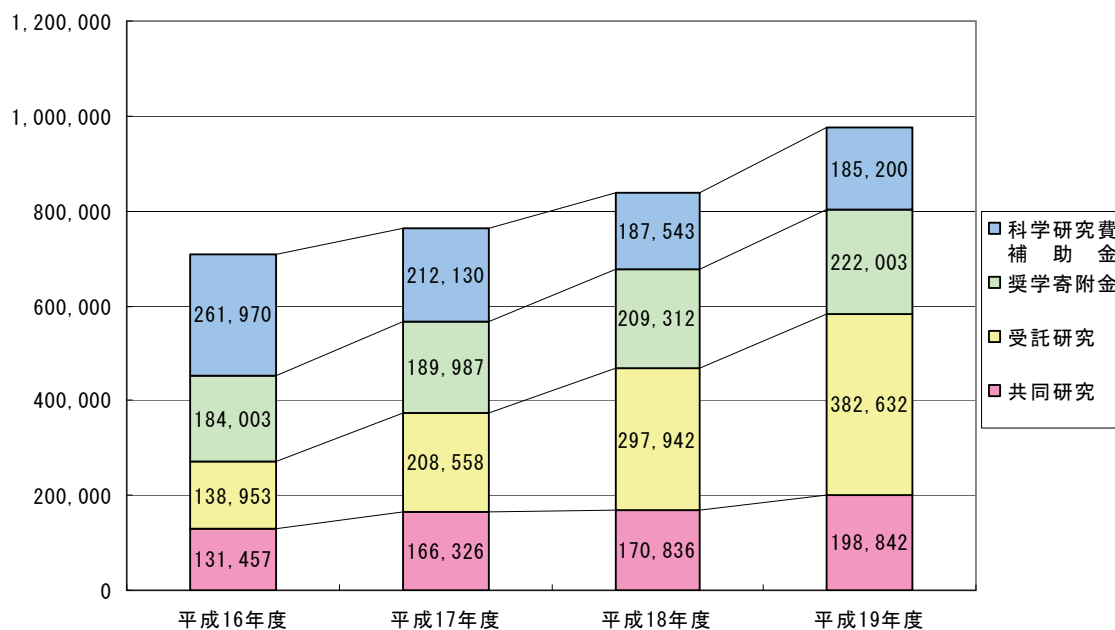
【伝統と個性・特徴を活かした諸領域】

計画1-1に掲げられている旧東京商船大学と旧東京水産大学の伝統と個性・特徴を活かした諸領域についても、「魚病細菌の迅速定量」、「仔稚魚の育成技術」、「バイオセンサ」、「魚類アレルギーや生食水産食品の汚染」、「海流冷水域の生成機構」、「東京湾におけるクラゲ発生の原因」、「病気に強いヒラメやブリの育種」、「藻類や藻場、磯やけ」、「魚類の遺伝子解析や遺伝子組み換え技術の適用」をはじめ、「船舶の交通流」、「国際規格 IEC61508 制御則の確率的安全性評価」、「航空輸送」、「都市の物流マネジメント」や「交通ネットワーク」「コンテナトラック横転事故防止技術」のロジスティクス等の領域で競争的資金や科学研究費等による研究が進んでいる。

【研究経費の獲得】

共同研究、受託研究、寄附金、科学研究費の4年間の推移を資料41-2に示す。

資料41-2 共同研究、受託研究、寄附金、科学研究費の4年間の推移



平成19年度の外部資金は10億円に迫り、海洋科学部、海洋工学部、海洋科学技術研究科の教員数は、助教、講師、准教授、教授あわせて219名（19年度）であるが、平成19年度の教員一人あたりの科学研究費補助金、寄附金、受託研究および共同研究にもとづく外部資金受け入れ額は平均で450万円を超える。これは省庁系競争的資金、科学技術振興調整費および国の受託事業等の外部資金を含まない金額である。

受託研究、寄附金、共同研究ともに、平成16年度と平成19年度では、2.75倍、1.2倍、1.5倍の伸びを示している。

国からの受託研究や受託事業の獲得が特徴的（別添資料 7 及び別添資料 8）であり、これは本学のユニークな研究資源である総トン数 100 トンをこえる船舶「海鷹丸」等を利用した海洋環境の生態学的解明や環境保全にかかわる海洋観測研究が活発であることの証左である。具体的には、第 49 次日本南極地域観測計画（国立極地研究所との共同研究）、および「西南極海域における海洋生物のセンサス共同研究（日豪仏共同）」に参加し、昭和基地沖およびアデリーランド、ジョージⅤランド沖において、観測を実施し、海洋環境の理化学的・生態学的解明に関する研究を行っている。

次に、1000 万円以上の省庁系競争的研究資金の獲得状況を示す（資料 41－3 及び別添資料 8）。

資料 41－3 省庁系競争的研究資金の獲得状況（科学研究費および科学技術振興調整費を含まない）

海洋科学部	採択件数	採択金額（千円）
平成 16 年度	15	117,838
平成 17 年度	14	194,457
平成 18 年度	19	211,097
平成 19 年度	19	172,584

このように法人化以降、省庁系競争的資金の獲得は件数において増加傾向にある。採択金額の平成 19 年度における減少は、多年度にわたる課題の採択により、2 年度目の経費が高額であるため、平成 17 年度、平成 18 年度と大きく伸びていることも一因である。平成 19 年度は減額になっているが、いくつかの課題の最終年度になるとともに、この年度から科学技術振興調整費が措置されている。

【研究成果の公表】

審査付き原著論文および著書等の年次推移（海洋科学部、海洋工学部および海洋科学技術研究科の合計）を資料 41－4 及び別添資料 9 に示す。

資料 41－4 審査付き原著論文および著書等の年次推移（海洋科学部、海洋工学部および海洋科学技術研究科の合計）

	原 著 論 文			著 書 等				
	審査付き	審査なし	計	著書	解説等 学術文 献	各種研 究・ 調査報告 書	その他	計
平成 16 年度	580	159	739	75	85	68	41	269
平成 17 年度	607	193	800	83	85	82	29	336
平成 18 年度	543	158	701	69	85	98	34	286
平成 19 年度	714	138	852	82	85	89	48	304

* 平成 19 年度分については、平成 20 年 5 月 2 日の時点で入力済みの件数を記載した。

海洋科学部の教員数は、助教以上合計 133 名（平成 19 年度）であり、平成 19 年度の教員一人あたりの審査付原著論文数は 3.8 編である。海洋工学部では 75 名（平成 19 年度）であり、平成 19 年度の教員一人あたりの審査付原著論文数は 3.2 編である。海洋科学技術研究科では 12 名（平成 19 年度）であり、平成 19 年度の教員一人あたりの審査付原著論文は 9 編である。船舶による海洋観測等の受託事業等にかかる各種研究調査報告が約 30%増加している。

これらの成果を受けて別添資料 10 に見るように文部大臣表彰、若手科学賞（文部科学省）、日本学術振興会賞（JSPS）、若手農林水産研究者表彰等を含む数多くの受賞が法人化以降増加している。

別添資料 11 に示すように、重点的に取り組む領域として 2 学部 1 研究科から全学的に組織した「環境の保全と修復（Ⅲ表：29－04）」および「先端学際融合領域（Ⅲ表：29－05）」の参加者の審査付原著論文の発表数も安定的かつ上昇傾向にある。

審査付の原著論文の発表数は、平成 16 年度と平成 19 年度では 20%程度伸びている。全学的には、助教以上の教員一人あたりの論文発表数は 19 年度には平均 3.3 編に達している（別添資料 9）。

計画 1－2「産学官の連携による、産業への技術移転、新産業の創出等の推進のほか、水産、食品、環境、ロジスティクス、海運関連産業界や地域振興への関与等を積極的に行う。」に係る状況

TLO 機能を持つ NPO 法人「海事・水産振興会」を学外に設置し、機動的な技術移転の体制を構築した。産業への技術移転として、平成 17 年度にはコイヘルペスの抗ウイルス薬に関する特許技術、貝類の種苗育種や物流過程における追跡用の「あわびタグ」の特許の実施、平成 19 年度に米ぬかのかゆみ抑制成分について大学保有特許の移転が成果をあげ、大学に実施料等（ロイヤリティとオプション契約金）をもたらすことができた。

新産業の創出では、平成 18 年度には、学生ベンチャー第 1 号の設立（資料 42－1）を受け、学内起業の支援体制の構築を図っている。平成 19 年度に至って、地域振興のために地元自治体等を含めた産学連携の仕組みを構築し、港区、江東区と基本協定を締結し、地元金融機関とは定例技術相談会、異業種交流会への参加を含む地域連携協定を締結して技術相談等の活動を開始して地元の期待に応えることができた。

資料 42－1 学生ベンチャー第 1 号の設立



事業説明：抗疲労作用・持久力向上作用を有する、「予防医学・アンチエイジング・QOL 改善のための機能性食品」、すなわち、ヘルスフードの新規探索、機能解明、用途開発に関する研究等を事業とする。

計画1-3「研究内容・成果を学内外へ積極的に公表するほか、技術相談・技術研修会等を実施する。」に係る状況

広く研究成果を社会に還元するために、公開シンポジウムや産官学フォーラム、産学交流・研修会、産学・地域連携知財フェアを開催した。海洋科学部、海洋工学部で構築してきた研究成果等のデータベースをホームページに掲載するとともに、社会連携推進共同センターの技術相談、発明相談は平成16年度から19年度まで、285件、248件、333件、291件と推移して300件前後を維持している。

また、「東京海洋大学は海の相談室」（資料43-1）、「東京海洋大学の産学・地域連携活動」のパンフレット（別添資料12）を作成して、海の相談室のアピール（各種展示会、楽水会誌等、日経の一面に掲載）を行った。また、技術相談表システムの導入（別添資料13）やオンライン相談システムを独創により作成実施した。相談の1割ほどは他研究機関大学等に斡旋（水産海洋プラットフォームの思想）、同じく1割ほどが共同研究、受託研究、競争型研究資金獲得に結びついている。

資料43-1 「東京海洋大学は海の相談室」



計画 1－4 「研究評価方法に関する検討を平成 17 年度までに行い、その結果を踏まえ、中期目標期間中に全学的な研究評価を実施する。」に係る状況

経営企画室「教職員個人評価制度検討チーム」主導により、平成 17 年度に教員の教育・研究等データベースの項目及び個人活動評価指針を策定し、各教員が直接 Web 上から入力できる「教育・研究等データベースシステム」を完成した。これを用いて、各部局が定めた実施要領に基づき、平成 18 年度から教員の研究活動評価を実施した。平成 18 年度、19 年度ともに入力率は 98%に上り、部局長等が必要に応じて個別に助言・指導等を行い、評価活動の妥当性と有効性を実証して全学的な研究評価の体制を確立した。

計画 1－5 「平成 16 年度に知的財産本部に発明評価委員会を設置し、研究成果を検証するとともに、発明の特許化、知的財産の取得等を推進する。」に係る状況

平成 16 年に知的財産本部に発明評価委員会を設置し、発明評価基準を定めた。当該基準＜特許性＞＜市場性＞＜学術性＞を、具体的な案件に適用し、教員の発明の知的財産化を図った。

資料 44－1 発明届出および特許出願・取得実績

	国 内			国 外	
	発明	出願	取得	出 願 (※ 1)	取 得 (※ 2)
平成 16 年度	21	19	0	2	1
平成 17 年度	42	20	1	8	1
平成 18 年度	45	25	6	12	4
平成 19 年度	46	11	2	9	1

(注 1)「※ 1」: PC T 等は指定国に関わらず「1」とカウント

(注 2)「※ 2」: 取得した特許の数 (1 つの国を 1 とカウント)

資料 44－1 に示すように、着実に発明届出は増加しており、平成 16 年度に比較して平成 19 年度では 2 倍を超えている。また発明届出の概ね一割が取得に至っている。平成 19 年度末における産業財産権の保有は海洋工学部で 13 件、海洋科学部で 7 件を保有している。

b) 「小項目 1」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

計画 1－1～1－5 に示したように、小項目 1 の達成状況は良好であると判断する。

②中項目 1 の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

小項目 1 に取りまとめたように、中項目 1 の達成状況は良好であると判断する。

③優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

- ・ 大学の統合と法人化時点における検討にもとづき、研究を推進してきた重点的に取り組む領域、「海洋資源の確保（Ⅲ表：29-01）」、「海洋資源の安全かつ高度な利用（Ⅲ表：29-02）」、「海上輸送技術の高度化（Ⅲ表：29-03）」、「環境保全と修復（Ⅲ表：29-04）」および「先端学際融領域：海洋資源・環境保全（Ⅲ表：29-05）」の諸課題について、平成 16-19 年度の各領域の研究経費の総額は平均 2 億 5 千万円に達しているばかりか、文部大臣表彰、若手科学賞（文部科学省）、日本学術振興会賞（JSPS）、若手農林水産研究者表彰等を含む受賞や 5 大新聞への掲載など質の高い社会のニーズに答える成果があがっている（計画 1-1）。
- ・ 全学的にも、教員一人あたりの科学研究費補助金、寄附金、受託研究および共同研究にもとづく外部資金受け入れ額は平均で 450 万円を超え、教員一人あたりの審査付原著論文発表数は平成 19 年度には平均 3.3 編に達している点（計画 1-1、計画 1-2）。
- ・ 受託研究、寄附金、共同研究ともに、平成 16 年度と平成 19 年度では、2.75 倍、1.2 倍、1.5 倍の伸びを示し、発明届出も 2 倍を超える伸びを示した（計画 1-5）。
- ・ 海の相談室として毎年 300 件近くの技術相談や技術研修指導等に対応して関係産業界に貢献するとともに、水産業への技術移転第 1 号として「アワビタグ（貝類用標識）」が 100 万個以上のアワビに装着され、トレーサビリティの確立、ブランド化、資源管理に貢献している点（計画 1-2、計画 1-3）。

(改善を要する点)

特になし。

(特色ある点)

- ・ 大学統合と法人化以降の水産学と工学の融合の取組みとして学内予算で措置したプロジェクト研究が、平成 19 年度に科学技術振興調整費「海域生物学」として採択され、2 大学の統合と融合によって新たな学際的かつ先端的領域を創出する端緒とした点（計画 1-1）。
- ・ 本学が所有する練習船による海洋環境の理化学的・生態学的解明に関する海外研究が活発であり、第 49 次日本南極地域観測計画（国立極地研究所との共同研究）、および「西南極海域における海洋生物のセンサス共同研究（日豪仏共同）」に参加し、昭和基地沖およびアデリーランド、ジョージ V ランド沖において、観測研究を実施している点（計画 1-1）。
- ・ 「教育・研究等データベースシステム」を完成して全学的な研究活動の評価体制を確立するとともにその有効性を検証して活用をはかっている点。（計画 1-4）
- ・ 学生ベンチャー第 1 号による新産業の創出等の推進や、年平均 300 件を超える技術相談等を行い大学の知財の産業界や地域に「海の相談室」としての産学連携体制を確立した点（計画 1-2）。

(2) 中項目 2 「研究実施体制等の整備に関する目標」の達成状況分析

①小項目の分析

○小項目１「平成 15 年 10 月の統合再編時における大学院各専攻の研究実施体制の整備に努めるとともに、学際的・先端的研究課題の重点的推進、研究活動の活性化を図るため、研究環境、財政支援システムの整備や研究活動の点検評価システムを構築する。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 1 - 1 「平成 16 年度に研究推進委員会を設置し、研究活動の活性化と推進を図るため、重点的研究課題の選定、国内外の研究ニーズとシーズの情報収集、研究評価方法及び評価結果を研究の質の向上につなげるシステムの検討のほか、研究組織の見直し、研究施設・設備の整備と有効活用等を継続的に審議する。」に係る状況

平成 16 年度に研究推進委員会を設置し、水工連携イノベーション構想を構築、平成 19 年度科学技術振興調整費「先端融合領域イノベーション拠点の形成」に応募し、採択された。また、平成 18 年度から研究の質の向上を図るため、「教育・研究等データベースシステム」を構築し、教員の個人評価を実施している。さらに先端的なプロジェクト研究を推進するため、新たに「先端科学技術研究センター」を設置（資料 45-1）し、利用形態を公募によって利用者を決定するオープンラボとした。

資料 45-1 先端科学技術研究センターの設置（平成 19 年度）



計画 1－2 「平成 15 年 10 月の統合再編時において、大学院研究科を一大研究科として組織再編しており、これを基本とするが、自己点検・評価や研究推進委員会の検討結果を踏まえて必要に応じて見直す。また、リサーチ・アシスタントなどの研究支援者は、研究推進委員会で選定する学際的・先端的项目研究に重点的に配置する。」に係る状況

社会のニーズに応えるために平成 19 年度に食品流通安全管理専攻を設置し、平成 20 年度には海洋管理政策学専攻の設置を準備し、大学院専任講座（3 小講座）を 1 大講座とする見直しを図った。また、平成 19 年 4 月から寄附講座を増設（船井電機）した。

また、平成 16 年度の研究推進委員会においてリサーチ・アシスタントの適正配置について検討し、重点的に配置、参画させる重点化プロジェクト、先端的项目研究を選定し、リサーチ・アシスタント（別添資料 14：人数は後期課程学生定員の約 10％に相当）を配置した。

計画 1－3 「学内資源配分に当たり、研究経費のうち一定割合を競争的研究資金としてプールして学内公募方式により配分する。学内公募分においては、社会的ニーズと研究のシーズを考慮し、研究推進委員会が企画立案する重点的研究課題への優先配分、優れた若手研究者への優遇措置、基礎研究への配慮等を工夫する。また、学内公募資金の獲得者には、学内公開の研究成果発表会での発表を義務づける。」に係る状況

- ・ 平成 16 年度開催の研究推進委員会において学内公募型研究課題募集について基礎研究に配慮した大学として重点的に取り組むべきプロジェクト型研究、優れた若手研究者への優遇措置に重点を置いた若手研究に経費を配分することとし、採択者は研究報告書の提出とともに学内公開発表会での発表を義務付け、毎年発表会（資料 46－1）を開催している。
- ・ これに加えて、大学院海洋科学技術研究科では、競争的資金等の獲得に至っていない萌芽的課題を研究科シーズ研究として公募により採択支援し、平成 16 年度は 8 件、平成 17 年度は 11 件、平成 18 年度は 16 件、平成 19 年度は 16 件が採択され、総額も平成 16 年度の 1350 万円から平成 19 年度の 2650 万円まで増額され、研究活動の底上げと持続的活性化をはかった（資料 46－2）。

資料 46－1 学内公募型研究課題等成果発表会の実施

平成18年度学内公募型研究課題研究成果発表会		
日 時:	平成19年6月21日(木) 15:00～15:30	
場 所:	品川キャンパス 薬水会館大会議室	
司会進行:	研究推進委員会委員長 刑部真弘	
発 表:	2名	
発表時間:	1名当り15分(発表12分、質疑3分)	
発表時間	研究代表者	研究課題名
吉江 由美子	15:00-15:15	食品加工利用のための亜麻仁油絞りかすの分画およびその画分の機能性に関する研究
芳賀 種	15:15-15:30	RXRを介するDHAの機能解明
平成17年度学内公募型研究課題研究成果発表会		
日 時:	平成18年6月20日(火) 10:10～14:40 6月22日(木) 10:20～11:10	
場 所:	品川キャンパス 薬水会館大会議室	
司会進行:	研究推進委員会委員長 刑部真弘	
発 表:	12名	
発表時間:	1名当り20分(発表15分、質疑5分)	
タイムスケジュール	6月20日(火) 10:10～10:20 挨拶 刑部委員長	
発表時間	研究代表者	研究課題名
10:20～10:40	萩原 知明	凍結食品中の水の運動状態と氷結晶の再結晶化挙動との関連についての研究
10:40～11:00	宮本 佳則	GPSと魚群探知機を用いた沿岸域詳細海底地形計測に関する研究
11:00～11:20	北門 利英	遺伝的情報を利用した鯨類資源の系群構造に関する研究
11:20～11:40	近藤 秀裕	海産魚3種の肝臓ESTデータベースの構築および利用
11:40～12:00	大貫 等	有機・無機複合界面の酵素型バイオセンサー適用に関する研究
12:00～13:00	休憩	
13:00～13:20	岩瀬 聡文	インドネシア共和国、スマトラ島周辺海域潮間帯における潟板と石干見
13:20～13:40	兵藤 哲朗	Revenue Management手法に基づく新たな交通施策評価方法の研究
13:40～14:00	遠藤 雅人	養魚廃棄物を用いた餌料生物生産システムの確立

資料 46－2 大学院研究科長裁量経費による学内の萌芽的シーズ研究課題の支援
このシーズ研究経費の配分は、平成16年度と平成19年度で採択件数および採択額ともに2倍に伸びている。

	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
採択件数	8	11	16	16
採択金額(千円)	13,500	22,130	29,800	26,500

計画1-4「科学研究費、科学技術振興調整費、各省庁研究助成費、民間助成財団研究助成費等の公募一覧、応募状況、獲得状況等を常時学内に公開するシステムを整備するとともに、共同研究、受託研究、奨学寄附金等、外部資金獲得の奨励、増額に努める。」に係る状況

外部資金を「科学研究費補助金」「共同研究」「受託研究」「奨学寄附金」「その他」に分け、教員ごとに情報を一元収集し、「外部資金等一覧」により毎月部局長会議で周知した（資料47-1）。科学研究費補助金獲得増等に向けた全教員向けの説明会を開催し、科学研究費補助金申請内容の学内事前レビューも実施している。さらに国際・研究協力課を組織設置し、社会連携推進共同研究センターの業務支援、知財本部と顧問弁理士による知的財産に係わる支援体制も整備した。

資料47-1 外部資金受け入れ状況の周知例

外部資金の受入状況について(平成20年2月29日現在)											
1 受託研究費等受入状況											(千円)
部局	事 項	前月迄累計		平成20年2月分		合計		前年度同時期実績		前年度実績	
		件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
合 計	受託研究	77	382,800	0	0	77	382,800	71	297,942	71	297,942
	共同研究	114	189,757	1	1,050	115	190,807	109	170,836	109	170,836
	奨学寄附金	134	189,937	6	32,300	140	222,237	146	205,592	151	209,312
	計	325	762,494	7	33,350	332	795,844	326	674,370	331	678,090
	前年度同時期実績及び前年度実績に対する本年度2月までの合計の比							101.8%	118.0%	100.3%	117.4%
海洋科学部	受託研究	56	272,420	0	0	56	272,420	48	193,221	48	193,221
	共同研究	47	110,408	0	0	47	110,408	45	42,341	45	42,341
	奨学寄附金	68	96,280	0	0	68	96,280	91	86,961	93	88,161
	計	171	479,108	0	0	171	479,108	184	322,523	186	323,723
	前年度同時期実績及び前年度実績に対する本年度2月までの合計の比							92.9%	148.6%	91.9%	148.0%
海洋工学部	受託研究	14	49,942	0	0	14	49,942	13	45,956	13	45,956
	共同研究	28	30,031	1	1,050	29	31,081	31	85,107	31	85,107
	奨学寄附金	32	38,385	2	1,000	34	39,385	33	39,861	35	41,381
	計	74	118,358	3	2,050	77	120,408	77	170,924	79	172,444
	前年度同時期実績及び前年度実績に対する本年度2月までの合計の比							100.0%	70.4%	97.5%	69.8%
海洋研究科	受託研究	7	60,438	0	0	7	60,438	8	51,765	8	51,765
	共同研究	35	40,688	0	0	35	40,688	28	28,782	28	28,782
	奨学寄附金	24	51,912	3	31,000	27	82,912	18	76,262	19	77,262
	計	66	153,038	3	31,000	69	184,038	54	156,809	55	157,809
	前年度同時期実績及び前年度実績に対する本年度2月までの合計の比							127.8%	117.4%	125.5%	116.6%
学内共同利用施設等	受託研究	0	0	0	0	0	0	2	7,000	2	7,000
	共同研究	4	8,630	0	0	4	8,630	5	14,606	5	14,606
	奨学寄附金	10	3,360	1	300	11	3,660	4	2,508	4	2,508
	計	14	11,990	1	300	15	12,290	11	24,114	11	24,114
	前年度同時期実績及び前年度実績に対する本年度2月までの合計の比							136.4%	51.0%	136.4%	51.0%
2 科学研究費補助金・産業技術研究助成事業費助成金受入状況											
事項		平成19年度		前年度		4 参考(科学技術振興調整費)					
		件数	金額	件数	金額	事項		平成19年度		前年度	
		件数	金額	件数	金額			件数	金額	件数	金額
科学研究費補助金		60	173,900	73	159,530	科学技術振興調整費		1	260,001	0	0
産業技術研究助成事業費助成金		3	38,519	3	44,356	合計		396	1,268,264	407	881,976
計		63	212,419	76	203,886	前年度実績に対する本年度の合計の比		97.3%	143.8%		
前年度実績に対する本年度の合計の比		82.9%	104.2%								
3 外部資金受入額の合計											
平成19年度				前年度							
件数		金額		件数		金額		件数		金額	
395		1,008,263		407		881,976					
前年度実績に対する本年度2月までの合計の比		97.1%		114.3%							
注1) 部局の学内共同利用施設等は附属図書館及び保健管理センター等その他の附属施設を含む 注2) 受託研究の事項には拠点大学交流事業及び受託研究員等を含む											

計画1－5「水圏科学フィールド教育研究センター及び社会連携推進共同研究センターのインキュベーション施設等を充実整備し、共同研究等に活用するとともに、各種研究・実験設備をその整備の緊急性と老朽度・利用状況等を勘案して、高度化・現代化を図り、研究等への一層の活用のため学内外へ開放する。」に係る状況

社会連携推進共同研究センターでは、全施設・設備の利用状況を一覧また迅速に利用予約ができるようにグループウェアを導入し、研究者の利便性を高めている。これらの施設は共同研究・受託研究で使用されるとともに、高大連携事業、社会連携事業等の一環として学外者にも有効に利用されている。社会連携推進共同研究センター品川オフィス（リエゾンセンター）の多目的交流研修室は、年間170日以上利用率であった。また、施設整備事業により、新たに設置した「先端科学技術研究センター」の耐震及び設備の高度化を含めた改修整備を実施した。

計画1－6「共用スペースとしての研究施設の拡充を図り、研究推進委員会で選定された学際的・先端的プロジェクト研究、外部大型資金によるプロジェクト研究等の実施者に研究スペースを優先的に提供する。」に係る状況

教育研究共用スペースの有効利用システム運用方法を施設計画委員会で決定した。施設の利用状況を把握し、再利用スペースの公開・公募を実施、特に先端的プロジェクトには優先的に研究スペースを確保している。また、社会連携推進共同センターの産学連携活動に加えて、平成19年度に、学際的・先端的な科学技術研究等を行う学内教育研究施設として先端科学技術研究センターを設置した。両センターを重点的に取り組む研究領域や海域生物工学の研究スペース、民間等外部機関との共同研究、受託研究を実施する場として活用することとした（資料48－1）。

資料48－1 平成19年度設置の先端科学技術研究センターにおける利用状況一覧

先端科学技術研究センター棟オープンラボ利用者一覧					
室番号	利用者所属	利用者	室名	プロジェクト名または共同研究等の題名	利用期間
オープンラボ (1)	海洋工学部	近藤 逸人	生物協調型水中ロボット研究室	水中ロボットを含めた複合刺激の協調による魚群行動制御に関する基礎研究	平成19年4月 1日～平成22年3月31日 (3年0月)
オープンラボ (2)	海洋工学部	田中健太郎	機械設計研究室 マイクロ・ナノメカニクス分室	極微小領域における潤滑機構の解明	平成19年4月 1日～平成22年3月31日 (3年0月)
オープンラボ (3)	海洋科学技術研究科	大津 皓平	先端運航技術研究センター	先端運航科学技術研究プロジェクト	平成19年4月 1日～平成22年3月31日 (3年0月)
オープンラボ (4)	海洋工学部	苦瀬 博仁	ロジスティクスシステム研究室	国際物流に関わる共同研究	平成19年4月 1日～平成22年3月31日 (3年0月)
オープンラボ (5)	海洋科学技術研究科	安田 明生	衛星航法工学研究室(船井電機機附講座)	安心・安全な社会実現を目的とした衛星測位技術の研究開発	平成19年4月 1日～平成22年3月31日 (3年0月)
オープンラボ (6)	海洋科学部	加藤 秀弘	鯨類衝突回避実験室	鯨類と高速船の衝突回避に向けた産学共同研究	平成19年4月 1日～平成22年3月31日 (3年0月)
多目的セミナー室	海洋工学部	矢吹 英雄	操船シミュレータ室	水先人養成教育(操船シミュレータ演習)	平成19年4月 1日～平成22年3月31日 (3年0月)

b)「小項目 1」の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

計画 1－1～1－5に示したように、小項目 1 の達成状況は良好であると判断する。

○小項目2「知的財産本部を整備し、知的財産の創出・取得・管理・活用を戦略的に行うとともに、外部資金・競争的資金の一層の獲得を図るための組織等を充実整備する。」の分析

a)関連する中期計画の分析

計画2-1「特許等の知的財産の創出、取得、管理及び活用を図るため、平成15年度に発足した「知的財産本部」を核とし、発明評価委員会と社会連携推進共同研究センターを包含した体制を整備する。」に係る状況

特許等の知的財産の創出、取得、管理及び活用を図るため、知的財産本部の知財コーディネーター、社会連携推進共同研究センターの産官学連携担当客員教授が支援する体制を整備し、相談から2ヶ月で発明出願する「2ヶ月ルール」を確立した。なお、契約については国際・研究協力課が一元的に所掌している。平成16年度から平成19年度にかけて発明届出は約2倍に増加するとともに、具体の知的財産運用の技術移転、知財活用については一部技術移転機能をもつNPO法人海事・水産振興会と連携して行う体制を確立した。

計画2-2「産学連携、技術移転、技術開発、人材育成等産業界との連携・協力を推進するため、大学の研究活動の広報と併せて、知的財産本部内に産業界における研究・技術開発需要等を調査し、学内公開する体制を整備する。また、コンサルティング要員を配置し、民間企業からの技術相談等の対応や情報収集を一元化するほか、民間企業との共同研究の推進を支援する方策を検討する。」に係る状況

研究活動の広報組織を社会連携共同研究センターとの連携のもと知的財産本部に設置し、ホームページ、センターニュース、展示会等あらゆるメディアを通して広範な広報活動を行える体制を整備した。技術相談には、社会連携共同研究センター専任教員、産官学連携担当客員教授、知的財産本部知財コーディネーターを配し、本学教員を支援する仕組みを確立した。

また、上場、未上場企業から本学研究分野関連企業2,000社を抽出してアンケート調査を実施し、調査結果を分析し、インキュベーション実験室を共同研究、受託研究に優先的に配分するなど、民間等との共同研究の活性化を図った。「産学・地域連携 知財フェア」を毎年開催し（資料49-1）、重要トピックを社会に提供できた。

資料49-1 「産学・地域連携 知財フェア」の開催状況

	開催日	場所	シンポジウムタイトル	参加者数(人)	
第1回	2004.3.23	品川プリンスホテル(阿蘇の間)	分科会1:水産食品分野	169	海洋、水産、食品等企業、大学・法人等研究機関
		同(大津の間)	分科会2:海事交通分野		
第2回	2004.11.6	東京海洋大学 鈴木善幸記念ホール	国際力強化のための食のブランドと知的財産	79	海洋、水産、食品等企業、大学・法人等研究機関
第3回	2006.2.28	東京海洋大学 越中島会館講堂	ロジスティクスにおける標準化と差別化	96	海洋、水産、食品等企業、大学・法人等研究機関
第4回	2007.3.27	東京海洋大学 品川キャンパス	水産分野における知的財産に関する問題	91	水産分野の大学、公設試等研究機関
第5回	2008.2.21	東京海洋大学 鈴木善幸記念ホール	地域活性と地域ネットワークについて	108	海洋、水産、食品等企業、大学・法人、等研究機関

計画 2－3「意欲ある教職員が安心して産学連携に取組み、その能力を十分発揮できるように反・責務相反に係る課題について、事例集・対応方針などを作成し、個別事例に応じた対応策を検討する組織を整備する。」に係る状況

知的財産本部関係者、国際・研究協力課関係者が各地で行われる勉強会、講演会等に参加、さらにテキストや事例集等の情報収集を行った。また、学内組織として利益相反・責務相反マネジメント委員会を設置し、利益相反マネジメントポリシーを策定する等、組織体制を整備した。

計画 2－4「水産総合研究センター、海洋研究開発機構及び海上技術安全研究所との連携方式による大学院や寄附講座の充実に努める。また、関連大学、独立行政法人研究機関、地方自治体研究機関、民間研究機関等の研究者のプロジェクト研究への参画等を推進し、産学官共同による研究実施体制の充実に努める。」に係る状況

教育研究内容の充実にの視点から連携大学院の現状と将来について検討し、連携機関を当初の3機関6研究分野から4機関9研究分野に拡充（資料 50－1）するとともに、平成 19 年度から大学院に新たな寄附講座を2講座：「ヘルスフード科学」および「衛星航法工学」を開設した。

資料 50－1 連携大学院の充実

統合・法人化前	教育研究分野
(独)水産総合研究センター	4
(独)海洋研究開発機構	1
(独)海上技術安全研究所	1

統合・法人化後	教育研究分野
(独)水産総合研究センター	5
(独)海洋研究開発機構	2
(独)海上技術安全研究所	1
(独)電子航法研究所	1

（注 1）各教育研究分野は博士前期課程および後期課程の双方に授業等を開設している

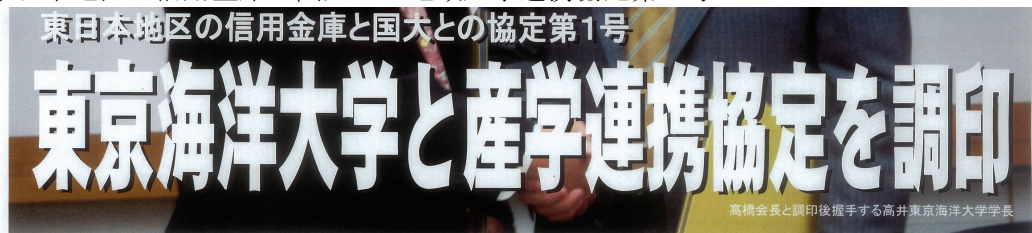
平成 19 年度から港区、江東区などの自治体と連携に続き、早稲田大学および芝浦工業大学との間でそれぞれ包括連携を始め、研究推進のための基盤整備を行った。

社会連携推進共同研究センターは、江東区との連携で地元金融機関である東京東信用金庫との包括連携を行って地域の中小企業の技術相談や研究開発連携のニーズに機動的に対応できる窓口を信用金庫支店にネットワーク展開するユニークな体制を構築した（資料 50－2）。こ

れを地域のワンストップ窓口として機能化をめざした。

また、科学技術振興機構、新エネルギー・産業技術総合開発機構等からの各種戦略的研究プログラムや産業技術研究、エネルギー利用合理化戦略的開発などにかかる競争的資金や受託研究の本学からの提案に際して関連大学や民間等研究機関等の研究者を含めた共同研究体の組織化を支援してその獲得に成功した（別添資料7～8）。民間、他研究機関等との共同研究の拡充を目指し、支援のために客員教授が参画する体制をセンターに整備した。

資料 50－2 東日本地区の信用金庫と国大との地域産学連携協定第1号



東京東信用金庫と東京海洋大学との産学連携に関する協定締結について

（東京東信用金庫・東京海洋大学ホームページ掲載文章から）

東京東信用金庫と東京海洋大学（高井陸雄学長）は、相互の連携を図るため、下記の通り「産学連携に関する協定」を締結いたしましたので、お知らせいたします。

この協定締結により一層の連携を強化し、相互の発展と地域の発展に貢献して行きたいと考えております。

東京東信用金庫は、営業地域内における中小企業の技術開発や技術教育、販路拡大などの技術相談体制を充実・拡大に努めてまいります。

また、東京海洋大学は、大学が保有する人的・技術的な資源を活用し、積極的に知財を社会へ還元することに努めてまいります。

このように相互で、経済産業の発展と学術の発展に寄与することにより、地域経済や地域社会の活性化を促進することができるものと考えております。

1. 目的

東京東信用金庫の営業地域内（主に東京東部・埼玉県南東部・千葉県西北部）の取引顧客や地域中小企業を対象として、地域社会での技術開発や技術教育、販路拡大などについて東京海洋大学と連携し支援を行い、地域経済や地域社会の活性化に寄与することを目的とします。

2. 予定事業

東京海洋大学の社会連携推進共同研究センターを大学側の窓口とし、また東京東信用金庫では各支店からの案件を東京東信用金庫営業推進部を金庫側の窓口として、以下の事業を展開します。

- (1) 東京東信用金庫営業地域の事業所との共同研究、受託研究開発等
- (2) 技術相談
- (3) 科学技術情報に関する講演会、セミナー、見学会等の開催
- (4) 大学発ベンチャー等の新規事業創出のための技術移転
- (5) その他、目的達成のための必須事項

3. 有効期間

平成17年11月1日から平成18年10月31日（1年ごとに更新）

10月25日、本部7階役員会議室で、東京海洋大学との産学連携に関する協定の調印式が行われました。

東京海洋大学からは、高井学長・岡本副学長以下5名が出席し、当金庫からも高橋会長・長谷川理事長以下代表理事全員が出席しました。

東京海洋大学とは、昨年5月から始まった江東区産学公検討会で、相互の理念や活動内容にたいがい共鳴し、今回の協定締結となったものです。近年ではメガバンクや地銀などが国立大学などとの提携を行い話題となっています。また、関西など西日本地区ではしんきんと地元大学との提携もなされていますが、東日本地区でしんきんと国立大学との本格的提携は初のケースです。地域経済や地域社会の活性化が信用金庫の基盤強化につながっていく、というしんきんの原点に帰って、今後は東京海洋大学との連携を密にして成果を挙げていきましょう。ハコを作って魂入れずは絶対にしません。



b) 「小項目2」の達成状況

（達成状況の判断）

目標の達成状況が良好である。

（判断理由）

計画2－1～2－4に示したように、小項目2の達成状況は良好であると判断する。

②中項目2の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

小項目1～2に取りまとめたように、中項目2の達成状況は良好であると判断する。

③優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

- ・ 大学統合と大学院再編等による組織体制の整備を継続して行い、連携講座や寄附講座を充実するとともに、平成16年度に研究推進委員会を設置し、領域の融合による水工連携イノベーション構想を構築、重点的に研究を進める領域において研究を推進した結果、平成19年度科学技術振興調整費「先端融合領域イノベーション拠点の形成」に応募し、採択された点（計画1－1）。
- ・ 研究施設・設備等では、先端的なプロジェクト研究を推進するため、新たに「先端科学技術研究センター」を設置して研究環境を整備して科学技術振興調整費による研究や重点領域の研究を進める場としている点（計画1－1）。
- ・ 大学院海洋科学技術研究科では、研究推進委員会でとりあげていない、あるいは競争的資金等の獲得に至っていない萌芽的課題を研究科シーズ研究として公募により採択支援し、平成16年度は8件、17年度は11件、18年度は16件、19年度は16件を採択し、総額も16年度の1350万円から19年度の2650万円まで増額して研究活動の底上げと持続的活性化をはかっている点（計画1－3）。
- ・ リサーチ・アシスタントを重点的に取り組むプロジェクトに配置した（計画1－2）。

(改善を要する点)

特になし。

(特色ある点)

知的財産本部を整備し、知的財産の創出・取得・管理・活用を戦略的に行うとともに、知的財産の実用化を目指し、NPO法人の形態でTLO「海事・水産振興会」を学外に設置したことで、出願期間を発明者に担保する出願までの「2ヶ月ルール」を設定できたことは、他に例のない特色ある試みである（計画2－1）。また、特許性、市場性、学術性の基準で発明を評価するため、知財に係るガイドライン等を整備し、案件検討会と発明評価委員会を毎月開催し、「産学・地域連携 知財フェア」を毎年開催し、重要トピックを社会に提供（計画2－2）。地域活性化の連携を目的に港区、江東区および地元企業の金融機関のひとつである東京東信用金庫と東日本では国立大と信用金庫の初めての連携協定を締結して活動を開始し地元の中小企業等社会からの期待に応えている点（計画2－4）。

3 社会との連携、国際交流等に関する目標(大項目)

(1) 中項目 1 「社会との連携、国際交流等に関する目標」の達成状況分析

① 小項目の分析

○小項目 1 「海洋に係る専門大学として、地域社会・企業等との連携・協力はもとより、留学生交流その他諸外国の大学等との教育・研究交流を積極的に行う。また、教育研究活動を通じた国際貢献を推進する。」の分析

a) 関連する中期計画の分析

計画 1－1 「地域社会・企業等との連携・協力、社会サービスを推進するため、全学的組織としての「社会貢献委員会」を平成 16 年度に設置し、知的財産本部、社会連携推進共同研究センター、水圏科学フィールド教育研究センター等を支援体制に公開講座、学術講演会、技術講習等を企画・実施する。また、これまで各研究者が全国各地域で個別に行ってきた各種の地域振興活動を支援する。」に係る状況

全学的組織として「社会貢献委員会」を設置、「東京海洋大学社会貢献ポリシー」を策定し(別添資料 15)、今まで教員個々が行ってきたフォーラム、講演会、出張講義等の地域振興活動を収集整理し、一覧できるようにファイル化するとともに個々の活動を大学が主催あるいは共催とする支援体制を構築し、ホームページへの掲載、イベント毎のアンケートの実施等による成果解析を行い、主な結果を知財本部ニュースや知財本部事業報告書で社会に向けて公表している。

計画 1－2 「留学生・研究者等の受け入れ、共同研究、技術支援等国际交流を促進するため、これらを一元的に扱う全学的組織として「国際交流等推進委員会」を平成 16 年度に設置し、すでに交流協定を締結している大学・研究機関を中心に、研究者や学生の交流や共同研究の実施、シンポジウムの共同開催等を推進する。さらに、新たな開発途上国との国際交流の先駆けとなることを目指し、これらの国における中枢の大学や研究機関との交流協定締結を促進する方策を検討する。」に係る状況

全学的組織として国際交流等推進委員会を設置するとともに、学長の下に経営企画室(国際交流担当チーム)を設置し、「東京海洋大学の国際交流の基本方針」(資料 51－1)、「交流締結の方針」を策定、交流事業等を推進し、学術交流協定を締結している 75 大学・機関のうち、重点交流校に教職員を派遣し、今後の交流の具体的方策について報告書を提出させて交流の進め方を検討している(資料 51－2)。

平成 16～19 年度の 4 か年において、本学では、外国人研究者受入数のべ 92 名、教職員の海外派遣者数のべ 1058 名、外国人留学生は同 4 か年の間毎年 230 名以上が在籍しており、国際交流協定校は平成 16 年度の 20 か国 50 機関から平成 19 年度には 26 か国・地域 75 機関へと増加したことが示すとおり、日本と世界の海洋・海事研究機関等との有機的連携を図り、教育・研究のレベルを高めるとともに、海洋の秩序ある利用、海洋を巡る諸問題に積極的に取り組むべく、研究者、留学生の派遣・受入に積極的に取り組んでいる(別添資料 16、17)。

資料 51－1 東京海洋大学の国際交流の基本方針

東京海洋大学の国際交流の基本方針（当面の戦略）

- 1 特定大学・機関等と重点的に教育研究交流を行う。
- 2 国際交流の実績を定期的に評価し、A、B、C等のランク付けを行う。実績評価に基づきランクの入れ替えを行う。
- 3 上記の1及び2の大学・機関等との国際交流を推進するため、予算要求して経費を措置する。
- 4 海外先進教育研究実践支援プログラムによる教職員の派遣を本学の教育研究の方向を定める戦略の一部と位置付け、学内に置ける協力支援体制を強化・推進する。
- 5 中期目標・中期計画における国際交流に関する事項を、積極的に推進し達成する。

[H17.3.30 国際交流等推進委員会承認]

[H17.6.7 教育研究評議会承認]

以 上

資料 51－2 重点交流校への教職員派遣に係る報告会

重点交流校への教職員派遣に係る報告会（H19. 10. 3）

派遣先での活動内容、今後の国際交流事業への提言等について報告及び質疑応答を行う。

- 1 ヴィクトリア大学（カナダ）（10：00～10：25）
派遣期間 平成18年10月30日～11月5日
報告者 海洋科学部 教授 山崎 秀 勝
学生サービス課 金 田 雅 子
- 2 ノルウェー科学技術大学（ノルウェー）（10：25～10：50）
派遣期間 平成18年11月27日～12月3日
報告者 海洋工学部 准教授 清水 悦 郎
人事課（日本学術振興会） 安 川 淳 子
- 3 上海大学理学院（中国）（10：50～11：15）
派遣期間 平成18年12月11日～12月14日
報告者 海洋工学部 教授 和 泉 充
国際・研究協力課 土 屋 力 三

計画 1－3「国際会議・集会への教員・学生の派遣や外国からの教員等の招へいの機会の増加を図るための方策を検討する。」に係る状況

(独)日本学術振興会国際研究集会派遣事業、二国間交流事業・シンポジウム等に積極的に応募するとともに、海洋科学部学術奨励基金、海洋工学部国際交流基金により、積極的に研究者の派遣・受入の援助をしている。後者の学部の基金は大学院海洋科学技術研究科と相補して大学院学生の海外研究発表の旅費の援助を積極的に行っている。また、学内予算を措置し、重点交流機関や大学に教員・事務職員を派遣して相互交流を加速的に推進するとともに、留学生の受入を行っている。

計画 1－4「国際シンポジウム・国際セミナーの定期開催や特別開催を企画するとともに JSPS や JICA 等の国際プロジェクトへの教員派遣を推進する。」に係る状況

平成 16 年度に創設 1 周年記念として、海事・水産分野等の著名な研究者を海外から招聘し、シンポジウムを開催したほか、国際科学技術協力推進事業日本・中国研究交流に上海水産大学と共同で申請、インドネシアの JICA 草の根プロジェクトにコンサルタント会社と共同事業体を結成して応募し、採択された(資料 52－3)。JICA の公募説明会を学内の社会連携推進共同研究センターで実施し、JICA の活動を広く学内教職員にアナウンスする支援を行った。さらに(独)日本学術振興会等の実施している国際研究集会派遣研究員等の海外派遣事業の情報を入手次第、募集要項等を電子メール、掲示により教員に周知、応募を促している。また、教員等からのヒアリングに基づき、企画・開催の計画を策定し、大学主催・共催のシンポジウムを開催している(資料 52－4 及び別添資料 18)。

資料 52-3 JICA草の根プロジェクト

業務実施要領（JICA草の根プロジェクト）

第1条 事業実施目的

当該国の沿岸漁村コミュニティの振興に資するため。

第2条 対象国及び地域（位置図添付）

インドネシア共和国南スラウェシ州ボネ県東タネテ・リアタン郡パレテ村

第3条 暫定事業計画

（1）協力期間： 平成19年8月24日 ～ 平成22年8月23日

（2）事業の相手国関係者：

① 関係省庁（和・英文）

海洋水産省・Ministry of Fisheries and Marine Affairs

② カウンターパート機関（和・英文）

ボネ県海洋水産局・Department of Fisheries & Marine Affairs in Bone District

パレテ村漁業者グループ・Pallette Fishers' Association

③ ターゲット・グループ（和・英文）

パレテ村住民・Local residents in Pallette Village

（3）事業目標及び成果

別紙1「事業の実施スケジュール」に示すとおりとする。

第4条 事業の活動計画及びその方法

事業目標及び成果の達成に向け実施する活動内容及びその方法は、別紙1「事業の実施スケジュール」に示すとおりとする。

第5条 暫定投入計画

（1）資機材、施設、周辺国等への研修

今回契約において委託者及び受託者が調達する資機材、建設する簡易な施設建物等及び実施する研修は別紙1「事業の実施スケジュール」のとおりとする。

（2）業務従事者

今回契約において受託者が配置する業務従事者は別紙2「業務従事者配置計画」のとおりとする。

「東京海洋大学・上海水産大学国際共同シンポジウム 魚食文化を支えあう日中のフードシステム ～その持続性と安全性を求めて～」

日 時：2007 年 8 月 8 日（水）10:00～18:00

会 場：東京海洋大学楽水会館（品川キャンパス）

参加費：無料

※一般参加は当日先着 50 名まで

■開催趣旨

日中両国はいまかつてないほど、安全・安心な水産物を持続的に供給しうるフードシステムの確立が求められています。これまで世界の水産物供給産地としての役割を果たしてきた中国は、経済成長を背景に水産物消費を急拡大させています。それに伴って、かつての単方向的な日中の水産物貿易関係は、互いに生産と市場を共有する双方向的な関係へと変貌しつつあります。それゆえ、両国において互いの生産・流通・消費事情がより直接的に影響し合うようになり、相互理解のための情報共有が求められています。

果たして、日中両国において水産物がどのように消費され、水産資源や海の環境が十分に管理されているのでしょうか。さらには食の安全・安心がどのように確保されているのでしょうか。

本シンポジウムは、魚食文化を支えあう日中両国のフードシステムへの理解を通じて、このような問いに応えようとしています。それによって、両国の相互理解をより深め、交流が一層促進されることを期待しています。

開会挨拶（10:00）

高井陸雄（東京海洋大学学長）

程 裕東（上海水産大学副学長）

講演（10:20～）

・座長：小岩信竹（東京海洋大学） 鐘 俊生（上海水産大学）

■コーディネイター趣旨説明 婁 小波（東京海洋大学）（10:25～10:40）

■①日中の水産物消費はどのようになっていますか

中国：「爆食」しているのでしょうか 陳 藍蓀（上海水産大学）（10:40～11:20）

日本：「食卓から魚が消える」のでしょうか 多屋勝雄（東京海洋大学）（11:20～12:00）

■②日中はどのように水産資源を管理していますか。

中国：「夏期休漁」管理制度は有効でしょうか 高 健（上海水産大学）（13:00～13:30）

日本：「資源管理型漁業」は機能していますか 濱田武士（東京海洋大学）（13:30～14:00）

昼食（12:00～13:00）

・座長：日佐和夫（東京海洋大学） 平 瑛（上海水産大学）

■③日中は食の安全・安心問題にどのように対処していますか

中国：品流通過程における取り組み 鐘 耀広（上海水産大学）（14:00～14:30）

日本：食品メーカーの取り組み 石川 裕（味の素ゼラリン株式会社）（14:30～15:00）

小売業者の取り組み 伊達 健一（イオン株式会社）（15:00～15:30）

休憩 (15:30～15:40)

中国：政策的取り組み 蒙 少東（上海水産大学）（15:40～16:10）
 日本：政策的取り組み 濱田武士（東京海洋大学）（16:10～16:40）
 中国：上海水産大学の人材育成の考え方 呉 建農（上海水産大学）（16:40～16:55）
 日本：東京海洋大学の人材育成プログラム 渡辺尚彦（東京海洋大学）（16:55～17:10）

総合討論 (17:10～18:00 上海水産大学)

- ・ 司会：川辺みどり（東京海洋大学）
- ・ 指定討論者：末永芳美（東京海洋大学） 高 健（上海水産大学）

閉会挨拶

程 裕東（上海水産大学） 松山優治（東京海洋大学海洋科学部長）

計画 1－5 「海洋に係わる国際共同研究に研究者が参画し、研究推進に貢献する。」に係る状況

練習船を活用した国際共同研究として、「南極海と地球環境に関する総合研究」に参加し、練習船の遠洋航海中、昭和基地沖の海洋観測を行い、研究成果の発表のために平成 17 年 6 月に公開シンポジウムを開催した。（独）日本学術振興会の拠点大学交流事業については、平成 7 年からインドネシアと、平成 12 年からタイ（別添資料 19）と行っており、また、二国間交流事業では平成 16 年から平成 17 年にかけてドイツと行っている。

b) 「小項目 1」の達成状況

（達成状況の判断）

目標の達成状況が良好である。

（判断理由）

計画 1－1～1－5 に示したように、小項目 1 の達成状況は良好であると判断する。

②中項目 1 の達成状況

(達成状況の判断)

目標の達成状況が良好である。

(判断理由)

小項目 1 に取りまとめたように、中項目 1 の達成状況は良好であると判断する。

③優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

- ・平成 16～19 年度の 4 か年において、本学では、外国人研究者受入数のべ 92 名、教職員の海外派遣者数のべ 1058 名、外国人留学生は同 4 か年の間毎年 230 名以上が在籍しており、国際交流協定校は平成 16 年度の 20 か国 50 機関から平成 19 年度には 26 か国・地域 75 機関へと増加したことが示すとおり、日本と世界の海洋・海事研究機関等との有機的連携を図り、教育・研究のレベルを高めるとともに、海洋の秩序ある利用、海洋を巡る諸問題に積極的に取り組むべく、研究者、留学生の派遣・受入に積極的に取り組んでいる点（計画 1－2）。
- ・インドネシアでの定置網技術移転を目指す JICA 草の根プロジェクトの、コンサルタント会社（IC ネット）との共同事業体による国際交流連携活動の推進を図ったこと（計画 1－4）。

(改善を要する点)

特になし。

(特色ある点)

6 校の重点交流校（デルフト工科大学、ノルウェー科学技術大学、上海大学、カリフォルニア大学スクリップス海洋研究所、ヴィクトリア大学、中国海洋大学）等に対して教員及び事務職員を派遣し、当該校の教育研究及び国際交流の体制・状況等を調査する取組みを実施。当該校とのさらなる連携強化を目指すとともに、国際交流事務に携わる事務職員の育成に努めたこと（計画 1－3）。