

2. 大学院における教育活動

神戸大学大学院海事科学研究科は、2007（平成 19）年度に大学院重点化によって、自然科学研究科が理学研究科，工学研究科，農学研究科，海事科学研究科及び自然科学系先端融合研究環に改組して発足した。その後，2013（平成 25）年度に行われた学部改組後の入学生の学年進捗と神戸大学内の学部の統廃合に伴う学生定員の調整に対応し，2017（平成 29）年度入学生について，入学定員の増員とカリキュラム内容を一新するなどの研究科改編を行った。

2.1. 教育の理念と目的

海事科学研究科は，国際的で多様な視点と問題解決能力を持つ創造性豊かな研究者・教育者・高度専門職業人を育成するために，国際的に卓越した教育の提供と優れた研究の推進を基本理念として，海事科学専攻に，グローバル輸送科学，海洋安全システム科学，マリンエンジニアリングの 3 つのコースを配置し，高度な専門教育の教授と先端研究活動を展開している。これらの教育研究を通じて，海事に関連する社会・産業分野の発展及び世界平和や地球環境の保全に貢献する優秀な人材を育成し，科学の探求や新たな技術の創出に尽力する。

各コースにおける教育研究の目的は，次のとおりである。

(1) グローバル輸送科学コース

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

(2) 海洋安全システム科学コース

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

(3) マリンエンジニアリングコース

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

2.2. 教育組織

海事科学研究科の教育研究組織は，学際的な学問を教授し海事・海洋に関する学術研究の発展に貢献するために，特徴ある 3 つの講座と 2 つの連携講座から構成されている。グローバル輸送科学講座は 30 名（教授 10，准教授 19，講師 1，助教 0），海洋安全システム科学講座は 20 名（教授 8，准教授 8，講師 2，助教 2），マリンエンジニアリング講座は 24 名（教授 11，准教授 10，講師 2，助教 1），その他特任教員 1 名の総勢 75 名の教員で組織されている。また，神戸大学専任教員で構成する 3 つの講座の他に，国立研究開発法人海洋研究開発機構（教授 3，准教授 2）及び兵庫県環境研究センター（教授 2）による連携講座も設置している。

表 2-1 は，大学院生が所属するコースに対応する教育研究分野，研究内容，教員構成を示す。学生の所属コースは，前述の 2.1. に示す 3 コースである。なお，連携講座の教員の研究指導を受ける学生の所属は，連携講座の教員と相談した上で，上述した 3 コースから選択する。

表 2-1 教育実施体制（各コースの教育研究分野と研究内容及び担当講座の教員構成）

(平成 30 年 5 月現在)

	教育研究分野	研究内容	講座	教員構成数			
				教授	准教授	講師	助教
グローバル輸送科学コース	航海基盤科学	文理融合している総合科学としての航海マネジメント分野の基盤となる社会科学及び理工学領域について教育研究する。	グローバル輸送科学講座	1	6	0	0
	海事人的要因科学	地球規模の海上輸送の安全性確保を目標に、ヒューマンファクタの評価・管理及び船・ひと・環境・社会の連関システムの管理運営に関する教育研究を行う。		2	4	0	0
	航海システム科学	航海及び海洋に関連した計測、航海情報の利用、情報通信システムの開発と運用について教育研究を行う。		2	0	0	0
	輸送計画科学	陸海空を網羅した国内外の物流交通体系の高度化を目指して、数理的要素を考慮した総合的な輸送計画に関する教育研究を行う。		2	3	0	0
	輸送情報科学	地球規模でのロジスティクスの分野に関連する、輸送及び情報通信システム等の構築・開発、そして計算機科学について教育研究を行う。		3	3	0	0
	輸送社会科学	輸送に関わる政策の影響や企業の行動を経済学・経営学の視点から解明し、今後の社会状況の変化に対応した輸送体系の構築に向けた教育研究を行う。		0	3	1	0
			計	10	19	1	0

	教育研究分野	研究内容	講座	教員構成数			
				教授	准教授	講師	助教
海洋安全システム科学コース	水環境学	水環境の生物学的、化学的、物理的特性を解析することにより、海事活動を始めた人為的活動が沿岸域の水環境に及ぼす影響を評価し、水環境の汚染防止、保全及び修復を図るための手法について教育研究を行う。	海洋安全システム科学講座	2	1	0	1
	海洋・気象学	海洋学や気象学の知識を応用することにより、洋上風力資源利用、大気・海洋環境保全、海難防止、津波災害軽減、地球温暖化問題対策等、海洋の環境・エネルギー・防災分野の諸問題の解決に資する教育研究を行う。		2	2	0	0
	海洋安全工学	多様化する海上輸送・海洋利用の観点より、船舶や海洋構造物の安全性、洋上環境評価、省エネ技術、海洋再生エネルギー、海底資源等に関する諸問題を対象とした理論・数値解析及び実験的手法に関する教育研究を行う。		0	2	0	0
	放射線・粒子ビーム科学	光量子やサブアトム粒子、及びそれらのビームと、ナノスケールの物質・分子・原子・原子核との多様な相互作用の基礎とそれらのエネルギー学や材料科学、環境科学、ライフサイエンスへの応用に関する教育研究を行う。		3	1	0	1
	海洋基礎科学	海洋に関する分野全般の基礎となる学問(数学・化学・心理学)を起点として、海事科学分野への更なる応用展開を図るとともに、各種問題を解決する為の方法論を含む教育研究を行う。		1	2	2	0
			計	8	8	2	2

	教育研究分野	研究内容	講座	教員構成数			
				教授	准教授	講師	助教
マリンエンジニアリングコース	船舶海洋工学	船舶工学及び海洋工学関連の多様な流動現象、各種構造物や機器などを対象に、流体力学及び材料力学などを主な基礎学問として、流体现象の解明と流動の評価や制御及び各種機械要素や海洋構造物の機能と強度評価などに関する教育研究を行う。	マリンエンジニアリング講座	4	2	1	0
	動力エネルギーシステム工学	船舶の機関システムにおける熱移動等を伴うエネルギー変換や動力の伝達制御は、高い水準の船舶安全航行、海洋環境保全のために重要である。そこで熱工学の基礎的現象の理解とその応用、そして総合的な船舶機関システムの運用における技術的側面の教育研究を行う。		4	2	1	0
	電気電子工学	画像処理やモーションコントロールを利用したロボット制御システム技術の開発、様々な機器に対して高効率に電力供給するための新しいパワーエレクトロニクス技術の開発、並びに各種電子機器で利用される新しい機能性電子材料の開発に関する教育研究を行う。		1	3	0	0
	海事数物科学	超伝導・機能材料の物性とその応用、水素エネルギーの生成・貯蔵・輸送に関する基盤技術の開発、並びに生物運動・界面運動の解明等の海洋環境・エネルギー問題の解決を目指す。また、それらを含む工学の基礎としての物理学・数学に関する教育研究を行う。		2	3	0	1
			計	11	10	2	1

	教育研究分野	研究内容	講座	教員構成数			
				教授	准教授	講師	助教
学生は上記3コースのいずれかに所属	海洋環境計測科学	海洋現象とその物理過程を計測するための観測機器と解析処理手法の開発及びそれらを用いた海洋環境の分析と、海洋現象のメカニズム解明のための教育研究を行う。 (国立研究開発法人海洋研究開発機構)	連携講座	3	2	0	0
	地域環境科学	閉鎖海域及び沿岸周辺域における海洋汚染や大気汚染の防止などの地域環境の保全を目指し、海洋空間並びに地域環境の分析と現象のメカニズム解明のための教育研究を行う。 (兵庫県環境研究センター)		2	0	0	0
			計	5	2	0	0

2.3. 求める学生像（アドミッション・ポリシー）

海事科学研究科では、以下のとおり求める学生像（アドミッション・ポリシー）を掲げて学生を募集している。なお、2017（平成29）年度より、全学部・全研究科で統一した求める学生像を掲げている。

博士課程前期課程

海事科学研究科博士課程前期課程では、グローバル輸送科学、海洋安全システム科学、マリンエンジニアリングの各コースにおいて、海事に対する深い理解を育むと共に、国際性、人間性、創造性並びに専門性豊かな指導的人材の養成を目的にしています。このため、各コースでの学びに必要な基礎学力、コミュニケーション能力、科学的論理的な思考能力をもつと共に、専門知識の展開によって海事に関連する社会・産業分野や国際活動などへの貢献に強い意欲をもつ人を求めます。

博士課程後期課程

海事科学研究科博士課程後期課程では、グローバル輸送科学、海洋安全システム科学、マリンエンジニアリングの各コースにおいて、海事に対する深い理解を育むと共に、国際性、人間性、創造性並びに専門性豊かな指導的人材の養成を目的にしています。このため、各コースの専門分野における修士相当の基礎学力、研究能力、プレゼンテーション技術をもち、独創性や創造性の高い研究課題を自ら設定し、意欲的に取組める人、科学的論理的な思考能力に優れた人、さらに、専門知識の展開によって海事に関連する社会・産業分野や国際活動などへの貢献に強い意欲をもつ人を求めます。

海事科学研究科は、海事科学部卒業生のみならず広く海外からも学生を募るとともに、社会人学生も受け入れている。このような観点から、海事科学研究科では社会人特別選抜試験と外国人留学生特別選抜試験を実施している。

最近5年間の入学試験結果の概要を表2-2及び表2-3にまとめて示す。2017(平成29)年度の研究科の改編に合わせて、前期課程の定員を60名から75名に増員した。また、一般選抜入試を2回(8月期及び12月期)実施することとした。最近5年間の平均を示すと、名目倍率は1.38倍、実質倍率は1.22倍、充足率は1.07となっている。本研究科の定員充足率は、文部科学省の定員管理の適正化の指導により、0.9~1.1と定められており、近年はその目標値に収まっている。なお、海事科学部から他大学院へ進学する者が一定数おり、毎年合格者の数パーセントが入学を辞退している。

後期課程の入学者の定員管理も前期課程と同様に0.9~1.1と定められており、2017(平成29)年度までは適切に維持してきた。しかしながら、2018(平成30)年度において、後期課程開設以来、初めて定員の90%を割込む結果となった。これまで多数の後期課程の学生を受入れて指導してきた教員の退職が近年増加傾向にあったこと及び大学経営改革に係りして教員人事が一時的に停滞していることが原因として挙げられる。今後、大学院教育における量的拡大(定員拡充)と質的(教育内容)充実のバランスを十分に考慮した運営が必要である。

表2-2 博士課程前期課程入学試験における志願者・入学者数等の推移

前期課程入学	定員	志願者数	受験者数	合格者数	辞退者数	入学者数	名目倍率 志願/定員	実質倍率 受験/入学	充足率 入学/定員
2014(H26)	60	119	118	68	5	63	1.98	1.87	1.05
2015(H27)	60	130	125	76	10	66	2.17	1.89	1.10
2016(H28)	60	101	98	78	4	74	1.68	1.32	1.23
2017(H29)	75	100	95	85	2	83	1.33	1.14	1.11
2018(H30)	75	123	121	78	4	73	1.64	1.66	0.97
累計	330	573	557	385	25	359	1.74	1.55	1.09

*2018(H30)の入学者数1名(2019.10入学予定)除く

表 2-3 博士課程後期課程入学試験における志願者・入学者数等の推移

前期課程入学	定員	志願者数	受験者数	合格者数	辞退者数	入学者数	名目倍率 志願/定員	実質倍率 受験/入学	充足率 入学/定員
2014(H26)	11	15	15	15	0	15	1.36	1.00	1.36
2015(H27)	11	10	10	10	1	9	0.91	1.11	0.82
2016(H28)	11	10	9	9	1	8	0.91	1.13	0.73
2017(H29)	11	9	8	8	0	8	0.82	1.00	0.73
2018(H30)	11	8	8	8	1	7	0.73	1.14	0.64
累計	55	52	50	50	3	47	0.95	1.06	0.85

2.4. 教育内容及び方法

2.4.1. 学びの特徴

海事科学研究科は、海事科学専攻のみの1専攻から構成される博士課程で、前期2年の課程（前期課程）及び後期3年の課程（後期課程）に区分できる。2017（平成29）年度入学者から、海事科学専攻における教育研究分野は、3つのコース（グローバル輸送科学、海洋安全システム科学、マリンエンジニアリング）で行うほか、二学期クォーター制による講義履修形態を開始した。

前期課程の修了要件として、必修科目の特定研究Ⅰ・Ⅱ、論文研究Ⅰ・Ⅱに加えて、先端融合科学特論Ⅰ-a及びⅠ-bの科目群の単位を合わせて14単位以上、その他の選択科目を16単位以上修得する必要がある。一方、後期課程の修了要件としては、必修科目の特定研究4単位、その他、先端融合科学特論Ⅰ-a及びⅠ-bの科目群の単位を合わせて6単位以上修得する必要がある。

前期課程では、2017（平成29）年度に新たに「グローバル海洋理工学プログラム」が導入された。本プログラムは、海洋技術者育成のための横断型教育プログラムであり、海事関連分野における理工学及び社会科学の専門知識を複合的に身につける人材養成を狙ったものである。専門性の異なる知識を合わせ持つことで、多角的かつ俯瞰的視野を醸成し、海事分野において先導的役割を担う人材輩出を目指している。本プログラムの修了認定要件は、所属するコースの修了要件を満たすことに加えて、プログラムへ提供される26科目から「国際海事社会学」及び練習船の活用による探査実習を組み入れた「海洋理工学演習」を含めて計12単位以上の修得、その他、所属コースから提供されるプログラム科目を4単位以上修得する必要がある。本プログラムを修了した学生には、最終的に『グローバル理工学プログラム修了認定証』が発行される。この認定証は、就職活動等の際の自己アピール資料としての活用が期待される。海洋理工学演習について、初年度である2017（平成29）年度に履修した学生数は14名、2018（平成30）年度の履修者数は6名であった。最終的に、本プログラムを修了し、修了認定書の発行を希望した2018（平成30）年度修了学生数は5名であった。今後、履修者数及び進路について継続的な調査を行い、プログラムの効果向上を図る。

留学生への対応として、英語のみで修了要件を満たすことができるように、各コースには英語のみで教授する講義が設定された。上記の「グローバル海洋理工学プログラム」に提供される科目群も「海洋理工学演習」を除いて英語による講義科目とした。

大学院における授業形態は、講義、実験、演習形式の授業など様々であるが、特に、前期課程では、コース毎に実験授業を配置し、学生が研究に必要な実験技能も含めて十分に修得できるように配慮している。講義では、学生の自発的学習を促すため、プレゼンテーションやディスカッションを取り入れるなどの工夫を行っている。現場観測やアンケート調査が有効と考えられる海洋観測、物流、船舶による環境汚染等に関わる授業科目では、教室での講義に加えて様々な形態のフィールドワークも導入している。その他、学生自身の研究だけでなく、他の研究者の論文調査も極めて重要であることから、研究指導が主となる「特定研究Ⅰ・Ⅱ」とそれを支える「論文研究Ⅰ・Ⅱ」でカリキュラムを構成している。後期課程では、講義、特別講義、総合演習、特定研究を開講しており、1年次入学後半年で研究経過報告を所属コース単位で行うことにより、研究の進捗状況をコース担当教員全体でチェックし、学生の研究を促す体制としている。

2.4.2. カリキュラムポリシー

神戸大学のカリキュラム・ポリシーに基づき、海事科学研究科博士課程前期課程は以下の方針に則りカリキュラムを編成する。

1. 「人間性」「創造性」「国際性」を学生に身につけさせるため、必要と認める科目を開設する。
2. 深い学識を涵養し、「専門性」を学生に身につけさせるため、以下の3コースにそれぞれ専門科目を開設する。
 - ・ グローバル輸送科学コースでは、世界経済のグローバル化に対応し、国際物流の基盤を支える輸送体系の高度化に貢献できることのできるよう専門科目を開設する。
 - ・ 海洋安全システム科学コースでは、理工学分野の幅広い知識を基礎として、人類の持続的発展に不可欠な地球・海洋環境の保全、海洋の開発と活用及び海事活動に係る安全性の確保ができるよう専門科目を開設する。
 - ・ マリンエンジニアリングコースでは、工学に基礎を置き、海や船に関わる産業分野の発展に寄与する新たな学問分野の開拓と技術開発のために、船舶海洋関連システムの開発、設計、管理を行うことのできるよう専門科目を開設する。

なお、これらの科目は、講義・実技・実習等の授業形態に応じて、アクティブラーニング、体験型学習などを適宜組み合わせる。学修成果の評価は、学修目標に即して多面的、包括的な方法で行う。

2.4.3. ディプロマ・ポリシー

神戸大学大学院海事科学研究科は、国際的で多様な視点と問題解決能力を持つ創造性豊かな研究者・教育者・高度専門職業人を育成するために、国際的に卓越した教育の提供と優れた研究の推進を目的としている。この目的を達成するため、以下に示した方針に従って修士（海事科学）、博士（海事科学）、博士（工学）及び博士（学術）の学位を授与する。

【修士論文の評価基準】

学位：修士（海事科学）

神戸大学のディプロマ・ポリシーに基づき、海事科学研究科博士課程前期課程は以下に示した方針に従って当該学位を授与する。

- 本研究科博士課程前期課程に2年以上在学し、履修要件として定めた所定の単位以上を修得すること。
- 神戸大学のディプロマ・ポリシーに定める能力に加え、修了までに本研究科博士課程前期課程学生が身につけるべき能力を次のとおりとする。
 - 専門的知識学力
 - コミュニケーション力
 - 科学的論理的な思考力
 - 専門知識の展開力
 - 報告書の作成力とプレゼンテーション力

修士論文の審査に当たって、学位論文の専門性を次の観点に基づき評価する。なお、各分野における研究手法や特殊性についても考慮する。

1. 研究内容に独創性と創造性が認められる。
2. 課題設定が明確かつ適切になされている。
3. 先行研究の検討と吟味が適切になされている。
4. 論旨の明確性と一貫性が認められる。
5. 論文体系及び論文体裁の妥当性が認められる。

ディプロマ・ポリシーを広報し、優秀な学生を募集するために、平成28年度から大学院オープンキャンパスを開催している。本研究科で行われている教育研究内容を紹介するとともに、大学院入学希望者が志望する研究指導教員と面会する機会を設けている。

【博士論文の評価基準】

学位：博士（海事科学／工学／学術※）

神戸大学のディプロマ・ポリシーに基づき、海事科学研究科博士課程後期課程は以下に示した方針に従って当該学位を授与する。

- 本研究科博士課程後期課程に3年以上在学し、履修要件として定めた所定の単位以上を修得すること。
- 神戸大学のディプロマ・ポリシーに定める能力に加え、修了までに本研究科博士課程後期課程学生が身につけるべき能力を次のとおりとする。
 - 独創性や創造性の高い研究課題の設定・提案力
 - 研究計画の構築力と実行力
 - 科学的論理的な思考力
 - 専門知識の展開力と応用力
 - 報告書の作成力とプレゼンテーション力

※博士学位の専攻分野の名称は、博士学位論文の専門性に従って海事科学、工学、学術のいずれかが付記される。

博士論文の審査にあたって、学位論文の卓越した専門性を次の観点に基づき評価する。なお、各分野における研究手法や特殊性についても考慮する。

1. 研究内容に卓越した独創性と創造性が認められる。
2. 課題設定が明確かつ適切になされている。
3. 先行研究の検討と吟味が十分になされている。
4. 論旨の明確性と一貫性が認められる。
5. 論文体系及び論文体裁が十分に整っていると認められる。

2.4.4. 大学院教育における特徴ある授業（関西海事教育アライアンス）

2007（平成19）年度に神戸大学大学院海事科学研究科海事科学専攻、大阪大学大学院工学研究科地球総合工学専攻船舶海洋工学部門、大阪府立大学大学院工学研究科航空宇宙海洋系専攻海洋システム工学分野が連携して発足した「関西海事教育アライアンス」の協定に則り、博士課程前期課程を対象とした3大学大学院の連携授業を2008（平成20）年度より継続して開講している。

3大学連携授業は、博士課程前期課程の学生を対象に、大阪大学中之島センターにおいて授業を行っている。2016（平成28）年度までは、前期・後期ともに木曜日の3～5限の3コマの時間帯に、前期には三大学の専任教員による講義を行い、後期には、国土交通省・日本海事協会・海上技術安全研究所（大阪大学提供科目）、造船工業会（大阪府立大学提供科目）、海運会社（神戸大学提供科目）から招いた講師による実践的な講義を提供してきた。

各大学の提供科目は以下のとおりである。

- ・神戸大学：「国際交通経済論」，「海上物流と海運産業」
- ・大阪大学：「マリタイム・デザイン・ストラテジー論」，「船舶のリスク管理」，「造船産業技術特論」
- ・大阪府立大学：「海洋資源工学特論」

2017（平成29）年度からクォーター制が導入され、科目内容の修正も図られた。開講期間は、これまでの前期・後期を変更し、第1クォーター（1Q）から第3クォーター（3Q）までの期間に短縮された。また、開講曜日は依然として木曜日であるものの、開講時間は1コマ75分とし、1日4コマ実施に変更された。そのため、1単位授業に必要な全コマ数は9コマ、2単位授業の全コマ数は18コマとなる。

各クォーターで開講された科目は以下のとおりである。

- ・第1Q：神戸大学「海事産業とマリタイムガバナンス」，大阪府立大学「海洋資源工学特論」
- ・第2Q：神戸大学「海上物流と海運産業」，大阪大学：「基準及び規則開発とリスク評価」
- ・第3Q：大阪大学「造船産業技術特論」

特に、第1Qで神戸大学が提供した「海事産業とマリタイムガバナンス」では、2016（平成28）年度に神戸大学特別顧問及び海事科学研究科特別教授に就任いただいた元IMO事務局長の關水康司氏に講義をご担当いただき、履修学生始め関係教員から大いに期待され注目された。

しかしながら、第1Qの「海事産業とマリタイムガバナンス」における關水特別教授の担当が2017（平成29）年度限りとなったため、海事科学研究科のグローバル輸送科学講座の教員及び学外機関からの講師の協力を得て、2018（平成30）年度版の講義についてコンテンツの改訂を行った。講義の実施は、コーディネータ教員として海事科学研究科の教員1名が各回の講義に参加し、学生管理及び講師の講演サポート業務を行った。

一方、2018（平成30）年度から第2Qで開講していた「海上物流と海運産業」についても、開講当初から協力いただいていた1船社の授業担当の継続が難しくなったため、大幅に科目の見直しを行い、日本船主協会と日本船用工業会の協力による「海上輸送技術特論」を「海上物流と海運産業」に替えて新たに開講した。本講義により、神戸大学としての特徴ある物流関連及び船用工業関連の技術知識を教授できることになり、この分野の科目が開講されていない大阪大学や大阪府立大学の大学院生にとって非常に有意義な講義となった。全18コマの内訳は、3船社がそれぞれ2コマずつ計6コマ、日本船用工業会及び船用工業企業が全12コマの授業を担当した。各回の講義には、コーディネータ教員として海事科学研究科の教員1名が参加し、学生の管理業務及び各企業の講師の講演に対するサポート業務を行っている。

神戸大学開講授業科目の3大学の学生の履修実績及び神戸大学生による他大学開講科目履修実績を表2-4に示す。

表2-4 関西海事教育アライアンス履修実績

年 度	学期	神戸大学開講 全大学受講実績			神戸大学生 他大学受講実績	
		神戸大	大阪大	阪府大	大阪大	阪府大
		2014 (H26)	前期	28	34	17
	後期	2	12	3	2	6
2015 (H27)	前期	28	30	19	3	22
	後期	4	10	2	4	4
2016 (H28)	前期	18	34	12	0	22
	後期	0	7	5	3	4
2017 (H29)	前期	40	50	25	5	35
	後期	開講科目無し			1	なし
2018 (H30)	前期	48	52	21	4	41
	後期	開講科目無し			7	なし

神戸大学生の授業履修実績に注目すると、一般的な傾向として学生は、修了に必要な科目単位を早期に獲得し、残りの時間を学位論文の研究活動に割く傾向があるため、全体的に前期に履修が集中している。この傾向は、アライアンス授業に限らず、通常の大学院授業でも同様である。履修人数にはバラツキがあるものの、毎年・毎学期延べ20～50名程度が履修している。また、神戸大学提供科目には、開講時期が前期のみになった2017年度から毎年、各大学20名から50名程度の学生が履修しており、海事分野における授業相互提供による3大学連携が順調に維持されている。一方、受講のために大阪大学中之島センターまでの移動が必要であり、そのデメリットを超える魅力的な授業を学生へ提供する必要がある。

2.5. 学生支援活動等

大学では、教員-職員-学生の間において、様々な形のハラスメントが起り得る。ハラスメントの発生・放置は、当事者のみならず職場環境や教育環境を悪化させ、パフォーマンスの低下や組織の崩壊を招く恐れがある。海事科学研究科では、全学的なハラスメント相談員制度のシステムによって相談窓口となる教員を設定しているほか、部局独自にハラスメント防止のための講演会を断続的に開催しており、ハラスメントの未然防止に努めている。ハラスメントの被害相談は、研究科HP、学生便覧、ハラスメント防止パンフレット等で学内に公開されている「ハラスメント

相談員名簿」の相談員に対してだけではなく、保健管理センター「こころの健康相談」カウンセラーなど全学に配置されている多数の相談員に対して可能である。

若年層のメンタルケアの体制を厚く整えるため、大学院学生に対して従来の研究指導教員に加えて、別途、相談員体制を2012（平成24）年度に整えた。従来から設置されているハラスメント相談員体制とは異なり、修学、研究、生活などあらゆる相談を受け付けるものである。また、近年、大学生活や研究の進捗状況などについて幅広い悩みを抱える学生が少なくない。海事科学研究科では、学生の現況を把握し、悩みが「こころの病」へ進展することを未然に防ぐため、保健管理センター専門医の協力を得ながら「メンタル・ケア調査票」を作成し、メンタルケアアンケートを実施している。チェックされた項目の数によって研究指導教員が個別に面談し、「こころの病」未然防止に努めている。また、必要に応じて保健管理センター「こころの相談室」に関する情報を提供している。

修学情報に関連して、学部科目と同様に、大学院における全ての授業科目について、オフィスアワー等の学生へのケアに関する内容をホームページに掲載している。また、大学院学生による研究活動をスムーズに行うため、前期課程途中段階で「研究中間報告会」、後期課程途中段階で「研究経過報告会」及び「研究成果報告会」を課し、研究指導教員とともに他の教員及び学生からの幅広いコメントを得られる体制を整えている。さらに、前期課程の論文発表会における成績優秀者に対する表彰を導入し、主体性を高めるよう取り組んでいる。

特に後期課程学生にとって国際会議での発表は重要である。神戸大学全体の海外発表支援には限度があるものの、海事科学研究科は独自の奨学金（梅木奨学金）による支援を継続している。この支援を受けて国際会議に参加した大学院生数は表2-5のとおりである。

表2-5 研究科奨学金による海外発表

年度	参加者数
2014(H26)	20
2015(H27)	18
2016(H28)	16
2017(H29)	14
2018(H30)	12

また、教育指導補助並びに研究指導補助に携わることにより、大学院学生自らの修学力向上を図る機会を提供することを目的として、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）制度も活用している。これまで採用した大学院学生数は表2-6のとおりである。なお、2016年度からスチューデントアシスタント（SA）制度が新たに設けられ、学部生の採用も可能となっている。

表2-6 SA・TA・RAの採用状況

年 度	SA	TA		RA
	学部生	博士課程 前期課程学生	博士課程 後期課程学生	博士課程 後期課程学生
2014(H26)		62	5	13
2015(H27)		70	8	14
2016(H28)	10	52	5	8
2017(H29)	4	51	4	7
2018(H30)	10	59	3	3

2.6. 就職の概要

前期課程の学生に対しては、1.8節で説明した学部学生に対する体制と同じ枠組みで就職支援を行っている。表2-7に博士課程前期課程修了者の進路を示す。彼らの進路は、海事産業を始め、製造業、官公庁等、多方面の分野にわたっている。就職希望者は概ね希望どおりの業種・職種で社会進出を達成しており、就職状況は大変良好である。

表2-8に博士課程後期課程修了者の進路を示す。後期課程の学生は、社会人及び留学生の比率が高く、個々の環境に応じた指導が必要である。また、学部から大学院前期課程・後期課程まで進学・修了し、博士の学位を取得する日本人学生の増加に伴う進路指導も重要となる。

表 2-7 博士課程前期課程修了者の進路

年度	修了者	進学者	就職者	就職内訳			進学率 (%)	その他
				企業等	官公庁	教員等		
2014 (H26)	83	8	69	66	3	0	9.6	6
2015 (H27)	68	4	62	58	3	1	5.9	2
2016 (H28)	59	3	54	54	0	0	5.1	2
2017 (H29)	68	6	58	56	2	0	8.8	4
2018 (H30)	72	4	64	62	2	0	5.6	4

表 2-8 博士課程後期課程修了者の進路

年度	修了者	社会人 既就職者	就職者	就職内訳			その他
				企業等	官公庁	教員等	
2014 (H26)	7	4	2	1	0	1	1
2015 (H27)	10	2	4	3	0	3	4
2016 (H28)	12	2	4	0	0	4	6
2017 (H29)	10	3	6	3	1	2	1
2018 (H30)	5	2	2	2	0	0	1

※大学院における教育活動に関する評価

以下の事項を総合的に判断し、平成 30 年度自己評価を【Ⅲ】とする。

プラスの評価として、

- ・適切な入学者の定員管理が行われてきている。
- ・海事関連分野における理工学及び社会科学の専門知識を複合的に身につける人材養成を狙った海洋技術者育成のための横断型教育プログラムという特徴ある教育が行われている。また、本プログラムの修了者に認定書を発行など、就職活動への有効活用に配慮されている。
- ・英語のみで修了できるカリキュラムが設定されている。
- ・プレゼンテーションやディスカッション、フィールドワークによる調査、練習船による海洋探査実習など、アクティブ・ラーニング的授業が提供されている。
- ・特別研究では、中間発表、経過報告、成果報告など研究の進捗状況をコース担当教員全体で確認する体制を整えている。
- ・関西海事教育アライアンス協定を大阪大学及び大阪府立大学との3大学間で結び、海運や造船、海洋開発などの海洋海事に関係する内容を合同で提供するユニークな講義を実施している。
- ・大学院生のメンタルケアやハラスメント相談に対する体制を整えている。
- ・大学院生へ国際会議や国内学会等での研究成果発表を促すための支援として、旅費等を援助する研究科独自の奨学金制度を有している。
- ・TA や RA による教育指導補助や研究指導補助業務の経験を通して、大学院生の修学力向上を図っている。
- ・就職状況が良好を保っている。

などが挙げられる。一方、マイナス面として、大学院入学者数の低下が懸念される。特に、博士後期課程が微減傾向にあることに、何らかの対応の必要性が感じられる。