

海洋生物資源科学科のコース選択の手引き

2020 年度版（2014 年度以降入学者用）

日本大学生物資源科学部
海洋生物資源科学科

はじめに

日本大学生物資源科学部 海洋生物資源科学科では、「海洋生物資源応用コース（以下、応用コース）」、「海洋生物資源広域コース（以下、広域コース）」、および「海洋生物資源科学科・食品衛生コース（以下、食品衛生コース）」の3つのコースを設けています。このうち、食品衛生コースの履修希望者は入学時に履修者名簿に登録する必要があります。この登録とは別に、応用コースと広域コースについては、2年次の終わりにどちらかのコースを選ぶことになります。食品衛生コースと応用コース、あるいは食品衛生コースと広域コースは重ねて履修することができます。

各コースを修了するには、それぞれのコースの必修科目を必ず履修する必要があります。後述の履修要項をよく読んで、1年次から科目の選択に注意してください。

コース概要

1. 応用コース

このコースは日本技術者教育認定機構（Japan Accreditation Board for Engineering Education, JABEE）により認定されたプログラム（以下、応用コース教育プログラム）にもとづいています。応用コースの修了者は、日本大学生物資源科学部海洋生物資源科学科卒業による学士（生物資源学）が授与されるとともに、日本の技術者資格である「技術士」の一次試験が免除される「修習技術者」となることができます。詳細については「**応用コース履修案内**」の項を参照してください。

2. 広域コース

このコースは海洋生物資源科学を基盤として、より広い専門分野の技術者を目指すコースです。選択できる教養教育科目・基礎専門科目と専門教育科目の数が応用コースより多くなります。本学部の他学科および他学部ならびに他大学開講科目の履修制度を利用すれば、本学科で開講されない他学科、他学部および他大学の専門教育科目を履修して、さらに広い分野の専門技術者を目指すことができます。広域コースの修了者には、日本大学生物資源科学部海洋生物資源科学科卒業による学士（生物資源学）が授与されます。詳細については「**広域コース履修案内**」の項を参照してください。

3. 食品衛生コース

厚生労働省により認定された食品衛生管理者・食品衛生監視員の任用資格を取得できるコースです。本コースを修了すると、食品衛生管理者・食品衛生監視員の任用資格を取得するための単位取得証明書が授与されます。食品衛生管理者は食品の製造・加工を衛生的に管理し、法令に違反しないよう監督・指導します。食品衛生監視員は保健所などで食品衛生行政に関わる職務に配属された場合に任用される資格です。このように、食品衛生や管理に関わる理化学的、細菌学的、また動物を用いた検査に関する知識と経験が必要となるので、実験を含む多数の必修科目を履修する必要があります。食品関連企業への就職希望者には本コースの履修を勧めます。

大学、学部、学科の理念

いずれのコースを選択するにしても、これから大学の一員として学んでいく上で、日本大学、生物資源科学部および海洋生物資源科学科の教育研究理念を理解しておく必要があります。ここでは概要に止めるので、詳しくはそれぞれのホームページおよび学部要覧を参照してください。

1. 日本大学の目的および使命（学則第1節）

日本大学は、学祖山田顕義（あきよし）伯爵の建学の精神を受け継ぎ、次の2条を目的および使命としています。

第1条：日本大学は、日本精神にもとづき、道統をたつとび、憲章にしたがい、自主創造の気風をやしない、文化の進展をはかり、世界の平和と人類の福祉とに寄与することを目的とする。

第2条：日本大学は、広く知識を世界にもとめて、深遠な学術を研究し、心身ともに健全な文化人を育成することを使命とする。

2. 生物資源科学部の教育研究理念

本学部の教育研究理念は、日本大学の建学精神である自主創造、文化の進展への寄与、豊かな国際性と協調性を重視する人材の育成を継承し、これを農学教育に発展させたものです。本学部では、「環境科学、生命科学、資源生産・利用科学の3分野を基軸として、自然や生物との共生を図り、人間活動を重視した教育研究を行うことによりこれらの問題を解決し、持続可能な社会を実現させるため、フィールドから分子レベルに至る教育と研究を通して優れた技術を備えた人間性豊かな人材の育成」を教育目標としています。

3. 海洋生物資源科学科の教育研究理念

学部・学科を取り巻く社会情勢の変化に伴い、本学科の教育研究理念も変化してきました。現在では、「幅広い教養と社会全体を見渡せる総合的判断力をもち、海洋生物資源の永続的な維持を図るとともに効率的な生産および利用に関連する生命科学、資源生産・利用科学、および環境科学分野の知識を広く修め、海洋生物環境の保全と人類の豊かな生活の調和を創造でき、かつ国際的にも通用する人材の育成」を学科の教育研究理念としています。

JABEE について

応用コース設立の基盤である日本技術者教育認定機構（JABEE）について簡単に説明します。

近年、経済のグローバル化に伴い、専門技術者の国際的な交流や活動が求められています。その実現には各国の技術者資格が相互に承認される必要があり、技術者教育の同等性が必要となります。欧米各国にはこの技術者教育の同等性を保証する団体があり、ワシントン・アコードとよばれる協定を結んでいます。この協定に沿って、1999年にわが国で発足した団体がJABEEです。

JABEEでは、技術者教育を「数理科学、エンジニアリング・サイエンス、情報技術などの知識・手法を駆使し、社会や自然に対する影響を予見しながら、人類の生存・福祉・安全に必要なシステムを研究・開発・製造・運用・保全する専門職業すなわち技術業等のための高等基礎教育であり、工学研究のみならず、理学教育、農学教育などを含む幅広い概念である」と定義しています。したがって、プログラム修了者は専門分野の教育ばかりでなく、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力、技術者倫理を含む一般教養など、技術者として必要な教育を修めたことが保証されます。

またJABEEは、本学科を含む教育機関が、履修者を適切なカリキュラムで適切に教育し、成果をあげているか継続的に審査します。審査項目としては、学習・教育目標、学習・教育の量、教育手段、教育環境、学習・教育目標の達成度、教育改善などがあります。本学科は2010年秋に2回目、2016年秋に3回目の実地審査を受け、プログラム要件を十分に満たしているとのことで、それぞれ6年間の継続が認定され、現在に至っています。

JABEEでは、土木、工学、農学など認定に関わる16の分野を規定していますが、本学科の応用コースは、農学関連分野の中の水産系プログラムとして認定されています。このプログラムを修了することにより、「認定された教育課程の修了者」として技術士試験の第一次試験が免除され、修習技術者となることができます。なお、修習技術者として実務を積み、すべての部門（分野）の技術士二次試験を受けることができます。詳しくは日本技術士会のホームページ（<http://www.engineer.or.jp/sub01>）を参照してください。

応用コース履修案内

1. 応用コースの目的

先に述べた海洋生物資源科学科の教育研究理念にもとづき、幅広い教養と社会全体を見渡せる総合的判断力を有する海洋生物資源科学分野の専門技術者の育成を目的としています。

2. 応用コースの特徴

応用コースでは、学科の教育研究理念にもとづき専門基礎学の充実を図るため、学科必修科目(16科目)に加えて応用コース必修科目(9科目)を設定しました。また、細分化する各専門分野の基礎的知識や技術を広く修得するために、海洋環境分野および資源生産・管理分野から各3科目以上、増養殖分野および資源利用分野から各4科目以上を選択し、応用コース必修科目と合わせて23科目以上(実験を4科目以上含む)、その他専門選択科目や学科必修科目等と合わせて合計94単位以上の専門科目を履修する必要があります。

3. 応用コースの学習・教育目標と該当科目

応用コースの教育プログラムでは、JABEEの基準、分野別要件、および水産系プログラムの要点を満たすため、学習教育目標として、以下の(A)~(I)の9項目を規定しています。各項目には番号を付し、具体的到達目標とその目標を達成するために取るべき科目を示しました。科目の選び方については、4. 履修の要点と付表1を参照してください。

- (A) 自立した社会人、国際人として幅広い教養と社会全体を見渡せる総合的判断力と洞察力を養う。
- ① 社会情勢を把握し、海洋生物資源をめぐる国際的動向について説明できる。(海洋法規、フードビジネス論、海洋生物資源科学演習Ⅰ・Ⅱ、卒業研究)
 - ② 人、自然、環境と社会との関わりおよび異文化を理解し、多様な価値観を考慮して行動することができる。(海洋基礎実習Ⅰ、インターンシップ/学外研修、卒業研究)
- (B) 技術が社会および自然に及ぼす影響・効果を理解し、技術者として社会に対する責任を自覚する能力を養う。
- ① 技術が社会および自然に及ぼす影響・効果を説明できる。(技術者の倫理入門、特別講義、インターンシップ/学外研修、海洋生物資源科学演習Ⅰ・Ⅱ、卒業研究)
 - ② 技術者の社会的役割と責任を説明できる。(海洋生物資源科学概論、水族館論、技術者の倫理入門、特別講義、インターンシップ/学外研修、海洋生物資源科学演習Ⅰ・Ⅱ、卒業研究)
- (C) 海洋生物資源を科学的に理論付け、論理を展開するために必要な自然科学および情報技術に関する基礎知識・技術を習得する。
- ① 海洋生物資源科学の諸事項を生物学、化学、物理学および数学的観点から把握できる。(海洋基礎生物、海洋基礎化学、海洋基礎物理、基礎有機化学、卒業研究)
 - ② 海洋生物資源科学の諸事項を生命科学、資源生産・利用科学および環境科学的観点から把握できる。(海洋生物資源科学概論、無脊椎動物学、水族館論、生化学、漁業生産システム学、水産利用学、海洋環境学、海洋環境化学、生物海洋学、魚類生態学、海洋気象学、卒業研究)
 - ③ 海洋生物資源科学の諸事項を理解するのに必要な基礎的な技術を習得して実践できるとともに、基本的な情報処理ができる。(海洋基礎実習Ⅰ・Ⅱ、生物統計学、卒業研究)
- (D) 海洋生物資源科学の専門知識を習得し、応用する能力を養う。
- ① 海洋環境の特性を理解し、これに関わる物質の分析および影響評価について説明できるとともに、地球環境における海洋の重要性を把握し、海洋環境の悪化原因とその対応策について指摘できる。(海洋環境学、プランクトン学、海洋環境化学、海洋環境保全・修復学、分析化学、卒業研究)
 - ② 海洋の生態学的特性に関する基礎知識を把握し、海洋生物資源の量的変動と持続生産に関する要因を解析・説明できるとともに、有用水産生物の種苗生産、養殖法、餌料、飼育環境管理、疾病対策の概要を解説できる。(魚類学、無脊椎動物学、海生ほ乳類学、海洋微生物学、魚類生態学、行動生態学、生物海洋学、深海生物学、潮間帯の生態学、漁業生産システム学、水族の統計解析、水族館論、水族育成学、

- 水族栄養学、水族病理学、増殖環境学、水族生理学、水族生体防御学、分子生態学、卒業研究)
- ③ 海洋生物の生理学的特性に関する基礎知識を把握し、海洋生物生産の変動要因および持続的生産の意義、および食料・有用生物資源としての海洋生物の重要性と利用に関する問題点を説明できる。(細胞生物学、水族発生学、水族生理学、遺伝育種学、生理生化学、漁業生産システム学、魚群行動学、魚類繁殖行動学、水産利用学、食品衛生学、水産食品化学、食品加工学、公衆衛生学、卒業研究)
- ④ 食品生産の基本となる海洋生物の栄養素の特性や微生物の役割、これらを利用した水産加工食品の種類および製造方法について説明できる。(生化学、食品微生物学、生理生化学、分析化学、水産利用学、卒業研究)
- ⑤ 海洋生物資源管理の歴史的過程、国際的動向、および流通と貿易に関する問題点を説明できるとともに、資源管理の基本となる統計手法、管理手段および法規制について説明できる。(フードビジネス論、海洋法規、生物統計学、行動生態学、漁業生産システム学、水族の統計解析、卒業研究)
- ⑥ 海洋生物資源科学各分野の基本概念や歴史と現状、先端分野への展開と問題点に関する概要を説明できる。(海洋生物資源科学概論、水族館論、海洋基礎実習Ⅰ・Ⅱ、小型船舶操縦法実習、特別講義、インターンシップ/学外研修、卒業研究)
- ⑦ 海洋生物資源科学諸分野に特化した先端技術を習得し、応用的実践ができるとともに、関連する実験を計画・遂行して得られたデータを多面的側面から正確に解析・考察し、説明できる。(全実験、小型船舶操縦法実習、海洋生物資源科学実習Ⅰ・Ⅱ、卒業研究)
- (E) 講義、演習、実習などで習得した知識、技術、推察力、洞察力、表現力、発表力などを総合的に活用して、課題を正確に把握しその解決策を提言できるデザイン能力を養う。
- ① 文献検索や調査を通して社会的ニーズと問題点を把握し、解決に向けた実験計画を立案できる。(海洋生物資源科学演習Ⅰ・Ⅱ、卒業研究)
- ② 実験を遂行し、データを正確に解析・考察することにより、今後への提言ができる。(全実験、インターンシップ/学外研修、海洋生物資源科学実習Ⅰ・Ⅱ、海洋生物資源科学演習Ⅱ、卒業研究)
- ③ 実験結果にもとづき討議を重ね、実験をさらに発展できる。(全実験、インターンシップ/学外研修、海洋生物資源科学実習Ⅰ・Ⅱ、卒業研究)
- ④ 実験結果について口頭発表し、さらに論文として適切にまとめることができる。(卒業研究)
- (F) 海洋生物資源科学に関連した知見やデータを収集し、それらを解析・考察して適切に説明できるコミュニケーション能力を養う。
- ① 英語により最低限のコミュニケーションがとれる。(英語Ⅰ～Ⅳ)
- ② 専門分野の英文資料が読め、海外の情報を収集できる。(海洋生物資源科学演習Ⅰ・Ⅱ、卒業研究)
- ③ 集めた資料を整理・解析し、背景や社会的ニーズに対応して問題点を検討できる。(海洋生物資源科学演習Ⅱ、卒業研究)
- ④ 発表内容を適切に要約したレジメを書くことができ、内容を的確に相手に伝えられる発表をできる。(海洋生物資源科学演習Ⅱ、卒業研究)
- (G) 習得した知識や技術を実際面で展開し、その過程で直面する問題点と課題に適切に対処する基礎能力を養う。
- ① 技術者として活躍するため、自主的かつ継続的な学習の重要性を体験し、理解する。(インターンシップ/学外研修、海洋生物資源科学実習Ⅰ・Ⅱ、卒業研究)
- ② 設定・選択したテーマの問題点と課題を理解し、適切に対応する能力と判断力を身に付ける。(インターンシップ/学外研修、海洋生物資源科学実習Ⅰ・Ⅱ、卒業研究)
- ③ 設定・選択したテーマの問題点と課題の解決に必要な情報や知識を獲得する能力を身に付ける。(インターンシップ/学外研修、海洋生物資源科学実習Ⅰ・Ⅱ、卒業研究)
- (H) 与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力を養う。
- ① 設定・選択したテーマを完遂するため、利用可能な技術等を確認し、作業計画を立案できる。(インターンシップ/学外研修、海洋生物資源科学実習Ⅰ・Ⅱ、卒業研究)
- ② 利用可能な技術等の長所・短所を把握し、作業を遂行できる。(インターンシップ/学外研修、海洋生物

資源科学実習Ⅰ・Ⅱ、卒業研究)

- ③ 利用可能な技術等を効率的に利用し、成果をまとめることができる。(インターンシップ/学外研修、海洋生物資源科学実習Ⅰ・Ⅱ、卒業研究)

(I) チームで仕事をするための能力を養う。

- ① 設定・選択したテーマにおける問題点や課題を克服するため、他者と協働して必要な解決策を打ち出し、実行できる。(インターンシップ/学外研修、海洋生物資源科学実習Ⅰ・Ⅱ、卒業研究)
- ② 設定・選択したテーマにおける問題点や課題に他者と協働して対応する際、他者のとるべき解決策を判断し、適切に働きかけることができる。(インターンシップ/学外研修、海洋生物資源科学実習Ⅰ・Ⅱ、卒業研究)

4. 応用コースの履修の要点

履修科目は、教養教育科目および基礎専門科目・専門教育科目(学科必修科目、応用コース必修科目、専門選択科目)に分類されます(付表1を参照)。以下の条件を満たし、合計124単位以上の取得が必要です。それぞれの履修要点を以下に示します。

(1) 教養教育科目

教養教育科目のうち、言語系分野は全科目必修とし、人文・社会系分野から2科目以上、自然系基礎分野から1科目以上、健康・スポーツ系分野から1科目以上および総合系分野から1科目以上選択し、言語系分野(英語4科目必修)と合わせて合計30単位以上を履修すること。

(2) 専門教育科目(基礎専門科目を含む)

以下の条件を満たすように合計94単位以上を取得する。

学科必修科目:16科目すべて履修すること。

応用コース必修科目:9科目すべて履修すること。

基礎専門科目・専門選択科目:海洋環境分野から3科目、資源生産・管理分野から3科目、増養殖分野から4科目および資源利用分野から4科目以上を履修すること。ただし、実験4科目以上を含まねばならない。また、入室を希望する研究室の入室・卒業要件(付表2)を満たさなければならない。

5. 応用コースを修了するための条件

応用コースを修了するためには、応用コース教育プログラム修了者判定基準による審査に合格する必要があります。すなわち、修了要件をすべて満たし、口述試験による最終的な総合判定に合格しなければなりません。口述試験はコース修了時に1名以上の学科教員により行われます(平均点が60点以上で合格)。

6. コースの選択と申し込み

2年次後期授業終了時にガイダンスを行います。担任の指示に従って、「海洋生物資源科学科コース履修登録用紙」を提出してください。応用コースを選択する意思のある学生は学科の掲示に注意してください。

7. 転籍者および編入者について

他学部・他学科および短期大学部などからの転籍者および編入者に対しても、学科の履修希望者と同様にコース選択について審査・決定します。

8. プログラム責任者

学科主任

広域コース履修案内

1. 広域コースの目的

海洋生物資源科学科の教育研究理念にもとづき、海洋生物資源科学の基礎を習得した上で、各人が指向する様々な分野の専門技術者養成を目的としています。

2. 広域コースの特徴

広域コースも応用コースと同様、海洋生物資源科学を基盤とする学科の教育研究理念にもとづき学科の卒業要件に従って履修します。一方、選択できる教養教育科目および専門教育科目数は応用コースよりも多くなります。従って、各自の考えにより、より広い分野から科目を選択して、それらに特化した専門技術者を目指すことができます。広域コースを希望する学生は、本学部の他学科および他学部ならびに他大学開講科目の履修制度を積極的に利用し、本学科で開講されていない他学科あるいは他学部の専門教育科目（演習、実験、実習、特別講義を除く）を 20 単位以内（うち他学部 10 単位以内）で履修して学習の幅を広げてください。

3. 広域コースの学習教育目標と履修の要点

広域コースでは、学科の教育研究理念を達成するために、次の (i)～(iii) の学習教育目標を規定しています。各科目の授業内容や成績評価は応用コースと同じです。

(i) 幅広い教養と社会全体を見渡せる総合的判断力および海洋生物資源科学を科学的に理論付け、論理を展開するために必要な基礎能力、かつ、国際的にも通用する能力を養う。

*この目標を達成するために教養教育科目の「言語系分野」から英語 I～IV を必修とします。また、「人文・社会系分野」、「自然系基礎分野」、「健康・スポーツ系分野」（スポーツ実技 I は必修）および「総合系分野」に「基礎専門分野」の科目を合わせて 22 単位（言語系科目を入れると 30 単位）以上を修得しなければなりません。専門教育科目の海洋基礎生物、海洋基礎化学および海洋基礎物理の開講時試験の合格あるいは単位修得を研究室入室要件とします。また、海洋生物資源科学演習 I・II を必修とします。

(ii) 海洋生物資源の永続的維持、効率的生産および利用を図り、海洋生物資源の保全と人類の生活との調和を実現するために必要な生命科学、資源生産・利用科学および環境科学分野に関する基礎知識を習得する。

*この目標を達成するためにそれぞれの分野に必修科目を設けています。また、海洋生物資源科学概論、海洋基礎実習 I・II を必修とします。

(iii) 以上で学んだ基礎的知識に基づき、さらに、より細分化された専門分野に関する基本的知識と技術を習得するとともに、それらの分野における問題点および社会的ニーズを理解し、問題を解決するためのデザイン能力および応用能力を養う。

*この目標を達成するために、各研究室で担当する海洋生物資源科学実習 I・II および卒業研究を必修とし、各研究室に入室するために必要な履修科目（付表 2 参照）を定めています。

4. 広域コースを修了するための条件

広域コースの修了条件は教養教育科目・基礎専門科目の「言語系分野」（英語 4 科目必修）、「人文・社会系分野」、「自然系基礎分野」、「健康・スポーツ系分野」（スポーツ実技 I 必修）および「総合系分野」から合わせて 30 単位以上、専門教育科目の必修科目 34 単位と選択科目 60 単位以上（実験 4 科目以上を含む）、すべてを合わせて 124 単位以上の取得が必要です。

5. 広域コースの選択と申し込み

2 年次後期授業終了時にガイダンスを行いますので、掲示に注意してください。ガイダンスに出席した上で、担任の指示に従って、必ず「海洋生物資源科学科コース履修登録用紙」を提出してください。

食品衛生コース履修案内

1. 食品衛生管理者とは

食品衛生法第 48 条により、乳製品、食肉製品、魚肉練り製品、食用油脂、マーガリンまたはショートニング、および添加物の製造・加工を行う営業者は、その製造・加工を衛生的に管理するため、施設ごとに専任の食品衛生管理者を置くことが定められています。食品衛生管理者はこれらの施設において、その製造・加工の衛生管理について法令に違反しないよう監督・指導を行います。従って食品衛生管理者の資格を得るためには、食品衛生や管理に関わる理化学的、細菌学的、また動物を用いた検査に関する知識と経験が必要となります。本食品衛生コースは、食品衛生管理者任用資格を取得できる食品衛生管理者養成コースとして厚生労働省から認定されています。

2. 食品衛生監視員とは

食品衛生管理者任用資格を得て卒業し、公務員に採用され、保健所等の食品衛生行政に関する職務に配属された場合に任用される資格です。食品関連の施設や病院、学校などの給食施設に対して監視・指導します。

3. 任用資格とは

所定の科目を修得し、卒業後にその資格に関連する職務に就業した場合に、申請すると取得できる資格です。コースの修了のみで資格を取得することはできません。

4. 食品衛生コースの履修

本コースは「食品衛生管理者」および「食品衛生監視員」の「任用資格」を得るコースです。修得しなければならない知識と経験が法令により規定され、付表 3 に示すように多数の必修科目を履修する必要がありますので充分注意してください。しかし、現状では食品関連企業への就職希望者が多いので本コースの履修を勧めます。また、本コースを修了すると、飲食店等の営業を行うときに置かなければならない「食品衛生責任者」になることができます。

5. 転籍者および編入者の履修

任用資格を得るための単位は、厚生労働省から認定された養成施設（たとえば本学科）のカリキュラムの単位を意味します。他のカリキュラムで取得した単位は認定されません。転籍者および編入者は、この履修案内に従って必要な科目を履修し直してください。

6. 履修の申し込み

食品衛生コースの履修希望者は、原則として 1 年次の新入生ガイダンス時に配布される申し込み用紙に必要事項を記入し提出してください。申し込み者は履修者名簿に登録されます。名簿に登録されていないと、必要単位をすべて修得した場合も修了者として認められません。また、本コースの履修を途中で断念しても卒業には影響しません。本コースの修了者には単位取得証明書が伝達されます。

海洋生物資源科学科応用コース教育プログラム（JABEE）対応履修者決定基準

（2020年4月1日）

この基準は本プログラム履修希望者全員に該当する。

1. 受け入れ基本方針

海洋生物資源科学科は、海洋生物およびその資源に興味をもつ個性的な学生を広く受け入れ、広範な基礎科学および専門基礎学を修得させ、高度の専門教育を教授することを入学受け入れおよび教育方針とする。海洋生物資源科学応用コースはこれを基本とし、学科の教育研究理念を実践でき、さらに海洋生物資源科学専門基礎学の充実、各専門分野の基礎的な知識と技術の全般的な修得、および実社会での体験にもとづく技術者教育の強化を通じて海洋生物資源科学分野の技術者を目指す、強い意思と意欲をもつ学生を受け入れる。

2. 履修者決定方法（2年次学生対象）

1) 決定時期

- (1) プログラムおよび申込方法の説明と履修登録用紙配布（後期授業終了時）
- (2) 履修登録用紙を後期授業終了後、指定された期日までに学科事務に提出
- (3) 履修登録集計、希望者リスト作成

2) 単位修得表の記入

履修希望の学生には、3年次の新年度始めの学年ガイダンス時に単位修得確認表を配布し、同時に配布される成績表（単位履修表）をもとに修得単位の照合と自己評価をする。単位修得確認表は学科事務に提出する。

3) 総合判定

履修登録用紙および自己申告の単位修得確認表をもとに以下の総合判定を行う。

- ① 充分修了できる。
- ② 修了できるが努力が必要。

* 総合判定結果は本人に通知する。

3. 履修継続確認（4年次学生対象）

1) 単位修得表の記入

履修継続希望の学生には、4年次の年度始めの学年ガイダンス時に単位修得確認表を配布し、同時に配布される成績表（単位履修表）をもとに修得単位の照合と自己評価をする。単位修得確認表は学科事務に提出する。

2) 単位修得状況の確認

提出された単位修得確認表等の資料をもとに担任および学科事務で単位修得状況を確認し、所属研究室の教員に通知する。なお、コース継続の可否は4年次の4月初旬に学科掲示板で知らせる。

3) 面接

上記で何らかの問題が認められた学生についてはその旨通知し、別途教員による面接を実施する。面接の内容は、プログラム理解度、単位取得状況、単位充足度、履修計画などとする。

4) 総合判定

上記項目を総合的に判定し、コース継続者を4月初旬に学科掲示板で掲示する。

4. 転籍者および編入者について

1) 受入の基本方針

転籍者および編入にあたっては、本学科の受入方針に沿った試験の合格者を受け入れている。従って、本プログラムの履修を希望する転籍者および編入者は、本学科からの履修希望者と同等に扱う。

海洋生物資源科学科応用コース教育プログラム（JABEE）対応修了者決定基準

（2020年4月1日）

1. 修了者の判定方法

学科主任を委員長とするプログラム修了者判定委員会で、①修了要件の審査結果、②口述試験結果、にもとづき判定する。

1) 期日：卒業研究発表時および修了年度の2月中旬。

2) 判定基準

(1) 修了要件の審査

プログラムの学習教育目標A～Iの達成に必要な科目の単位を取得し、取得単位が修了要件を満たすこと。

(2) 口述試験

学科教員複数名により審査し、平均点が60点以上で合格（100点満点）。

2. 口述試験

1) 卒業研究の発表を行う。

2) 発表に対する質疑応答によりプログラムの学習教育目標の達成度を判定する。

3) 判定根拠

次の各項目について総合的に採点し、その合計点が60点以上であること。採点基準は「プログラム修了者判定要領」に定める。

(1) 発表スライドの論題および図表は、総合的判断力と洞察力に裏打ちされているか、適切な専門用語で表現されているか（学習教育目標A）。

(2) 技術者の社会的責任を自覚しているか（B）。

(3) 卒業研究を進める上で数学を初めとする基礎的な自然科学および情報技術の知識が正しく使われているか（C）。

(4) 海洋生物資源科学の専門基礎学に関する知識が正しく使われているか（D）。

(5) 研究関連分野の問題点を抽出し、解決するための調査・実験計画および実験の遂行と結果の解析が適切であるか（D、E）。

(6) 講義、演習、実習などで得た知識と技術を研究の中で展開できているか（D、E）。

(7) 研究関連分野の先端的専門知識および技術が使われているか（E）。

(8) 研究課題に即した情報を収集、解析、考察して説明しているか（E、F）。

(9) 研究課題のもとになった背景を正しく理解し、課題を解決するための実験計画、実験が適切か、また、解決策を提言できたか（E、F、G）。

(10) 研究を進める上で直面する問題点を正しく把握し、解決策を見出そうと努力したか（G、H、I）。

付表1.【2020年度入学者対象:海洋生物資源科学応用コース】卒業までに単位取得が必要な科目の選択方法

教養教育科目
分野毎に必要な数以上の科目を選択し、合計30単位以上取得する。

言語系分野(全科目必修)
英語Ⅰ
英語Ⅱ
英語Ⅲ
英語Ⅳ

人文・社会系分野(2科目以上選択)
日本語表現の基礎
倫理学入門
心理学入門
文化人類学入門
法学入門
政治と現代社会
歴史学入門
地理学の現在
日本の文学
倫理学の現在
行動心理学
環境の文化人類学
日本国憲法
経済学入門
社会学の現在
哲学入門
個性の心理学
比較文化論
社会学入門
経済と現代社会
現代社会と福祉
哲学の現在
比較芸術論
政治学入門
地理学入門
歴史と現代社会

自然系基礎分野(1科目以上選択)
物理学入門
基礎地球科学
線形代数
化学特論
基礎力学
統計学入門
物理学演習
基礎化学
推計学入門
総合生物学
総合地球科学
基礎生物学
解析学

健康・スポーツ系分野(1科目以上選択)
スポーツ実技Ⅰ(必修)
スポーツ実技Ⅱ
スポーツ実技Ⅲ
スポーツ実技Ⅳ
スポーツ科学

総合系分野(1科目以上選択)
アルゴリズム入門
科学技術と社会
教養講座
ネットワーク入門
地球環境を考える
情報科学
生命倫理
科学史
ボランティア論

基礎専門科目・専門教育科目
分野毎に必要な数以上の科目を選択し、合計94単位以上取得する。

学科必修科目	
海洋生物資源科学概論	増殖環境学
海洋基礎実習Ⅰ	漁業生産システム学
海洋基礎実習Ⅱ	水産利用学
海洋環境学	海洋生物資源科学実習Ⅰ
無脊椎動物学	海洋生物資源科学演習Ⅰ
水族育成学	海洋生物資源科学実習Ⅱ
魚類学	海洋生物資源科学演習Ⅱ
生化学	卒業研究

応用コース必修科目	
水族館論	海洋環境化学
細胞生物学	海洋環境保全・修復学
技術者の倫理入門	フードビジネス論
特別講義	海洋法規
インターンシップ/学外研修	

専門選択科目	
(下記の分野で指定された数の科目を選択し、合計14科目以上を選択する。ただし、分野に関係なく、実験を必ず4科目以上選択)	
海洋環境分野	
(下記7科目から3科目以上選択)	
生物海洋学	分析化学
プランクトン学	海洋気象学
海洋微生物学	深海生物学
海洋環境学実験	
資源生産・管理分野	
(下記9科目から3科目以上選択)	
生物統計学	魚群行動学
魚類生態学	潮間帯の生態学
行動生態学	魚類繁殖行動学
水族生態学実験	水族の統計解析
海洋生産学実験	
増養殖分野	
(下記11科目から4科目以上選択)	
水族栄養学	水族生理学実験
海生ほ乳類学	水族育成病理学実験
水族生理学	増殖環境学実験
水族病理学	水族生体防御学
遺伝育種学	分子生態学
水族発生学	
資源利用分野	
(下記9科目から4科目以上選択)	
食品微生物学	食品加工学
生物機能化学実験	公衆衛生学
水産利用学実験	生理生化学
水産食品化学	基礎有機化学
食品衛生学	
その他専門選択科目	
(選択科目数の指定なし)	
海洋基礎生物	海洋基礎化学
海洋基礎物理	小型船舶操縦法実習
基礎専門科目	
(選択科目数の指定なし)	
生物資源科学フィールド実習	自主創造の基礎1
海外フィールド実習	自主創造の基礎2
生物資源科学概論	

付表2. 海洋生物資源科学科における研究室入室・卒業要件（2014年度以降入学）

各研究室への入室および卒業には、専門教育科目の必修科目に加えて入室を希望する研究室の選択科目の単位取得が必要です。

研究室名	1年次		2年次			3年次	
	前期	後期	前期	集中	後期	前期	後期
海洋生物生理学	海洋基礎生物 海洋基礎化学 海洋基礎物理 (合格することが入室・卒業要件になります)		細胞生物学 遺伝育種学	水族生理学実験	水族生理学		
増殖環境学		水族栄養学	海洋微生物学	増殖環境学実験		分子生態学	
生物機能化学				生物機能化学実験		生理生化学	分析化学
水圏生物病理学			水族病理学 水族発生学	水族育成病理学実験		水族生体防御学	
海洋生物資源利用学			食品微生物学	水産利用学実験		食品加工学	水産食品化学
海洋環境学			プランクトン学	海洋環境学実験		生物海洋学	深海生物学
魚群行動計測学			行動生態学	海洋生産学実験		魚群行動学 魚類繁殖行動学	
水族生態学			魚類生態学	水族生態学実験			水族の統計解析 潮間帯の生態学

付表3. 食品衛生コース履修届および履修要項 (2014年度以降入学)

群	科目	必修/推奨	単位数
A群 化学関係	海洋基礎化学	必	2
	分析化学	必	2
B群 生物化学関係	生化学	必	2
	水産食品化学	必	2
	生理生化学	必	2
C群 微生物学関係	食品微生物学	必	2
	食品加工学	必	2
	海洋微生物学	必	2
	増殖環境学実験	推	1
D群 公衆衛生学関係	食品衛生学	必	2
	公衆衛生学	必	2
	水族病理学	必	2
E群 その他関連科目	海洋生物資源科学概論	必	2
	水産利用学	必	2
	細胞生物学	必	2
	遺伝育種学	必	2
	増殖環境学	必	2
	基礎有機化学	必	2
	水族栄養学	必	2
	水族生理学	必	2
	水族生体防御学	必	2
	水産利用学実験	必	1
	生物機能化学実験	必	1
	海洋環境化学	推	2
	技術者の倫理入門	推	2
	水族生理学実験	推	1
水族育成病理学実験	推	1	

*A～D群、23単位 (必修 22単位) ; E群、26単位 (必修 20単位)
A～E群、49単位 (必修 42単位)

「推薦(推)」科目は、本コースを修了するにあたって修得することが望ましい科目を示します。