aQua

SCHOOL OF
FISHERIES SCIENCES
HOKKAIDO UNIVERSITY

北海道大学 水産学部
学部案内 2026

海

人類最後のフロンティア



CONTENTS

○水産学部に入るためには >>> P02-03

○水産学部・水産科学院の入学から卒業までの流れ >>> P04-05

○海洋生物科学科 >>> P06-07

○現地で学べ施設紹介 >>> P14-15

○特色ある教育・研究 >>> P16-17

○キャンパスライフ >>> P18-19



海をまるごといただきます

海の不思議を科学する　それが北大水産学部のアクアグルメ

aQua

SCHOOL OF
FISHERIES SCIENCES
HOKKAIDO UNIVERSITY

水産学部長よりご挨拶

人と海を繋ぐサイエンス「水産科学」
～きっと君たちの「好き」が見つかります

○海洋資源科学科 >>> P08-09
○増殖生命科学科 >>> P10-11
○資源機能化学科 >>> P12-13
○国際交流
○留学情報 >>> P20-21
○主な進路と就職先
○卒業生の声 >>> P22-23
○海をまるごとごちそうさま
○キャンパスマップ >>> P24-25



この学部案内を手に取ってくれた皆さんの中には、「海が好き」「海に関わることを学びたい」と思っている人もいれば、まだ自分の興味や将来について迷っている人もいるかもしれません。水産学部は、そんな皆さん一人ひとりの「好き」や「これから見つけたい」という気持ちを大切にする場所です。

水産学というと、魚や貝、海藻の研究や、漁業・養殖の技術を思い浮かべるかもしれません。もちろんそれらも大切な分野ですが、水産学の世界はそれだけではありません。海の環境の変化を調べたり、それが生き物や資源にどのような影響を与えるのかを考えたり、さらには流通や経済といった人の暮らしとのつながりまで、幅広く学ぶことができます。

最近では、海の生物が持つ成分を医薬や食品に活かす研究や、データやITを使って水産業をより良くしていく取り組み、海の環境を守り再生する研究など、新しい分野も広がっています。さまざまな学問がつながることで、「海と人の未来」を考える力が育まれていきます。

水産学部での学びは、単に知識を身につけるだけではありません。実習やフィールドでの体験を通して、自分の目で見て、考え、行動する力を身につけていきます。その中で、きっと皆さん自身の「これがやりたい」というテーマが見つかるはずです。

函館の豊かな海に囲まれた環境で、新しい一歩を踏み出してみませんか。皆さんとこの場所で出会えることを、心から楽しみにしています。

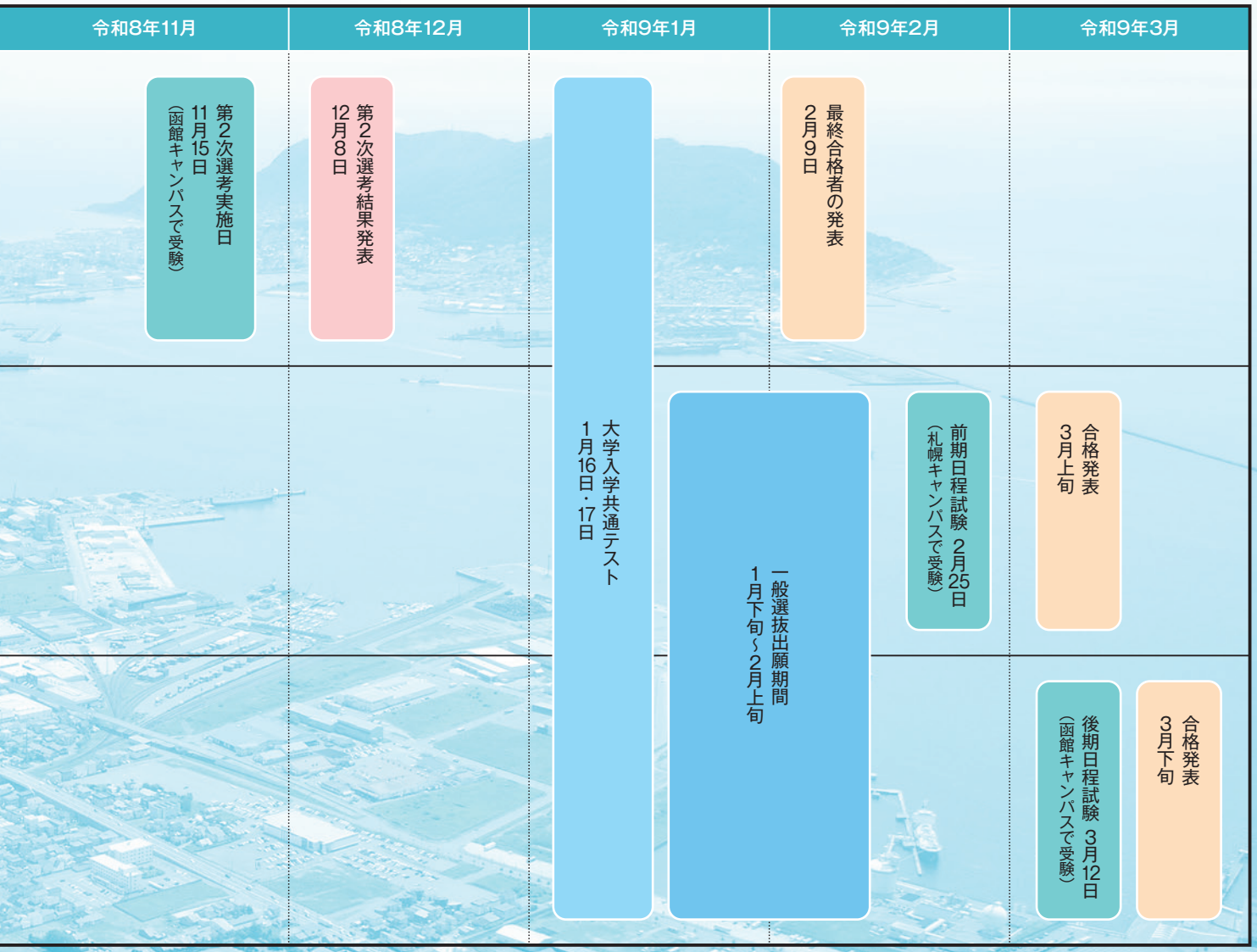
水産学部長　藤森　康澄

水産学部に入るためには　入試スケジュール（令和9年度入学者用）

入試制度	令和8年9月	令和8年10月
フロンティア入試 フロンティア入試（総合型選抜）は受験生の能力や資質を多面的に評価する入試制度で、学力を含めた多様な個性・能力・資質・適性・目的意識や意欲を、出願書類及び面接等で総合的に評価します。 フロンティア入試によって、将来、日本や世界をリードして人類・社会に貢献したいという人材を意欲・思考力・学力から総合的に判断します。 受験会場：函館キャンパス（第2次選考） 募集定員：20名	フロンティア入試 出願期間 9月9日～9月15日	第1次選考結果発表 10月27日
一般選抜 一般選抜は、高等学校卒業（見込み）の方又は同等の学力を有すると認められた方を対象に、「大学入学共通テスト」の成績と「個別学力検査等」の成績及び調査書等を総合して合格者を決定する入試制度です。 ※一般選抜（前期日程・後期日程）の募集定員・各種日程については、昨年度の入試実施日を例として記載しています。		
前期日程 受験会場：札幌キャンパス 水産学部募集定員 総合入試（理系）：40名※ 学部別入試：105名 ※総合入試で入学した学生のうち、40名を定員として2年次から水産学部へ移行	大学入学共通テスト出願期間 9月下旬～10月上旬	
後期日程 受験会場：函館キャンパス 水産学部募集定員 学部別入試：50名		

入試イベント	令和8年度 開催日	
オープンキャンパス 対面開催（予定）	札幌　8月2日 自由申込プログラム	●自由申込プログラム 大学を目指して勉強中の高校生や中学生等に水産学部を知っていただくために、札幌キャンパスで学部の紹介や模擬講義を行います。
オンライン函館オープンキャンパス いつでもアクセス可	函館　8月3日 高校生限定プログラム	●高校生限定プログラム 大学で行われている実験や実習を体験することで、水産学部を肌で感じることができます。また、実際に研究室を訪問し研究内容などを聞くこともできます。このプログラムを通して水産学部への進学、将来の夢や可能性の具体的イメージを描いてください。実験・実習体験だけではなく、練習船の見学もできます。
進学説明会 オンライン開催	10月3日	進学説明会をオンラインで実施します。 全体説明＆質疑応答を実施する予定です。 水産学部に興味のある方は、ぜひ参加してください。 ※すべて事前予約制

フロンティア入試、一般選抜（前期日程・後期日程）の3通りあり、これら全てを受験することができます。



フロンティア入試の詳細はこちらから

https://www.hokudai.ac.jp/admission/faculty/ao/

最新の入試情報についてはこちらから

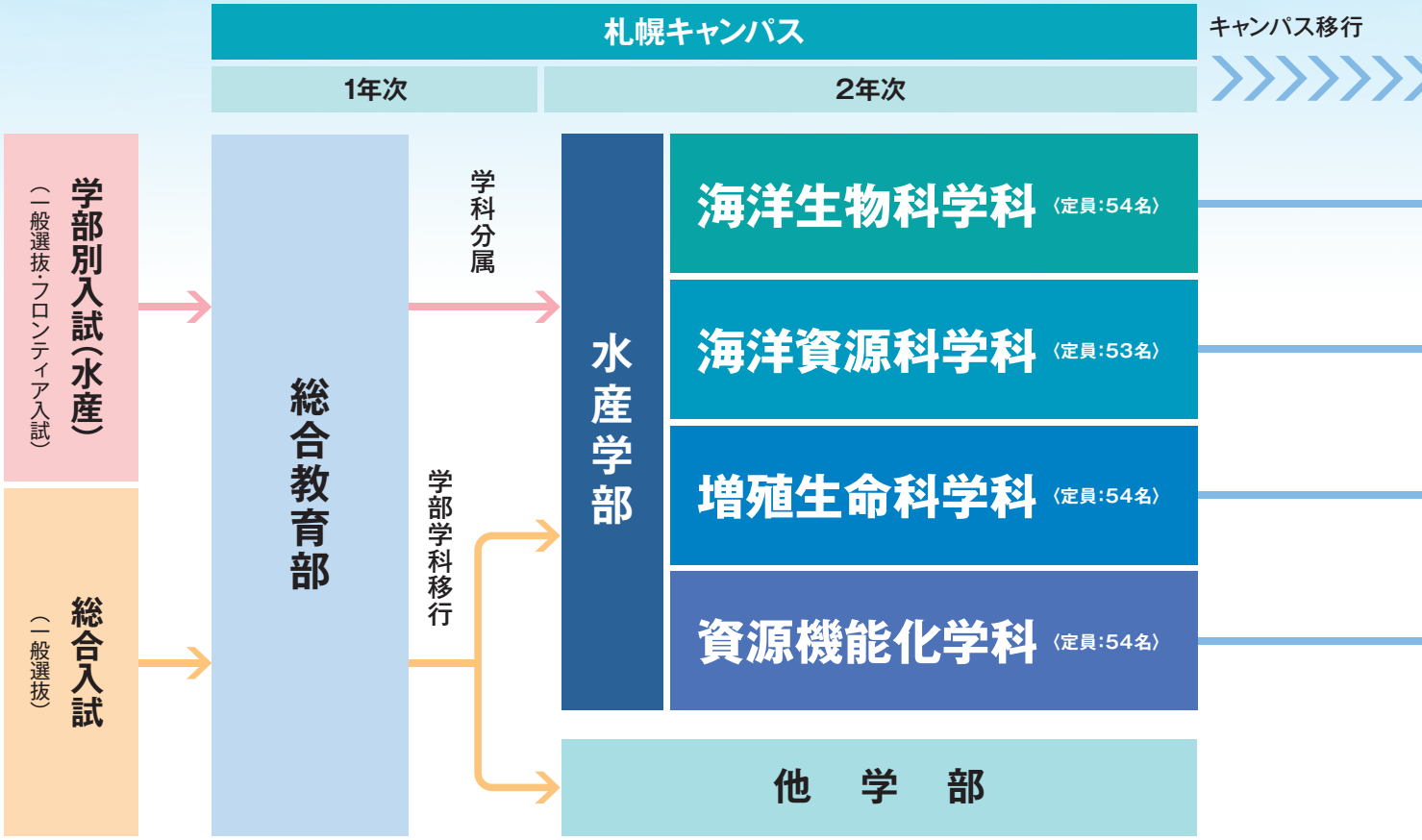
https://www.hokudai.ac.jp/admission/faculty/general/

オープンキャンパス・進学相談会の詳細、お申し込みはこちらから

https://www.hokudai.ac.jp/admission/events/oc/

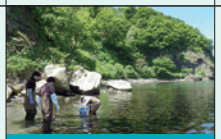
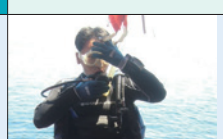
水産学部は、
「水圏に強い関心を持ち、
深く探求したい人材」
を求めています。

水産学部・水産科学院の入学から卒業までの流れ

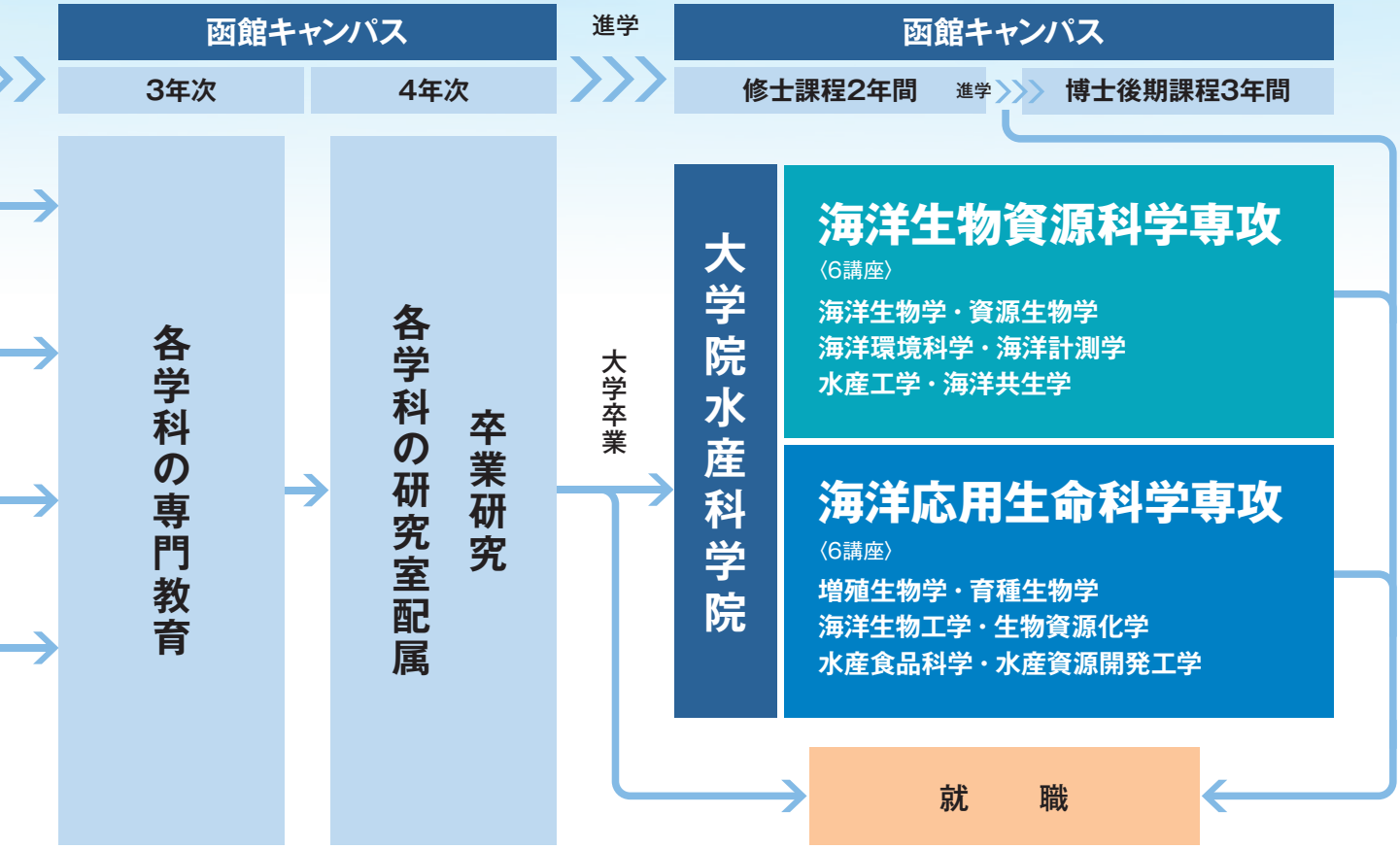


1年次は北海道大学に入学した全ての学生が総合教育部に所属し、大学での学びの基盤を形作ります。2年次進級時に、学科分属が行われるので、何を学びたいか、どの学科で学びたいか、じっくり考えていきましょう。
1年次終了時に、学部別入試入学者は学科分属が、総合入試入学者は水産学部を含めた各学部・学科への移行が行われます。これらは自分の希望と成績によって決定します。
2年次になると、水産学部の専門的な勉強がいよいよ始まります。3年次以降の函館キャンパスでのさらなる学びに向けて、水産科学の基礎知識を身につけます。

■キャンパスカレンダー

		4月	5月	6月	7月	8月	9月
札幌	1年次	○入学式		○北大祭(札幌)			○学部移行ガイダンス ○学部・学科等紹介
札幌	2年次	○2年次進級者ガイダンス	 野外巡検(海洋生物)	○北大祭(札幌)		 基礎乗船実習	
函館	3年次	 函館キャンパス移行式		 洋上実習		夏季休み(8月上旬～9月下旬)	 潜水調査実習
函館	4年次	○研究室配属	 洋上実習		 沿岸実習(海洋資源)	○大学院入試	

※水産学部で開講している実習の一部を掲載



2年次終了時までに所定の要件を満たすと、3年次への進級が認められ、函館キャンパスへ移行します。3年次では、午前中は講義、午後は実験を行い、研究に必要な技術、考え方を学習します。各学科で学内外の実験施設をはじめ、海岸、河川、船上、離島など、様々なフィールドでの実習が随時実施されます。4年次になると、各学科の研究室に配属され、卒業研究が始まります。大学生活の総仕上げとして、卒業研究に打ち込みましょう。

水産学部を卒業した学生の約7割が大学院修士課程に進学します。水産科学院には2つの専攻にそれぞれ6講座が設置されています。修士課程の2年間が終わった後、さらに博士後期課程3年間も待っています。大学院を修了して研究者の道を歩む人、国の機関や地方自治体に就職する人、民間企業に就職する人など、様々な進路があります。

10月	11月	12月	1月	2月	3月
				○学部移行ガイダンス ○学部・学科等紹介 ○学部学科移行手続き	○学科分属結果発表
○キャンパス移行ガイダンス					○函館キャンパス移行者発表
○北水祭（函館）	 水圏生物科学実習（海洋生物）	 生産プロセス工学実習（資源機能）	 微生物学実験（増殖生命）		
 北水祭				○大学院入試（2次募集）	 卒業式

冬季休み（12月下旬～1月上旬）

春季休み（2月上旬～3月下旬）

海洋生物科学科

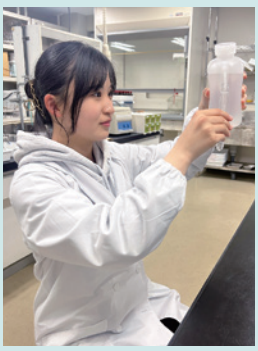
学科の
詳しい情報 >>>>>

分類、生態、行動、生理、漁業管理、海洋学、プランクトン、軟体動物（貝類・頭足類）
節足動物（甲殻類）、刺胞動物（クラゲ・イソギンチャク）、海藻、魚類、海鳥
海棲哺乳類（クジラ・アザラシなど）、海洋環境、共生、生物資源、保全、比較解剖
捕食-被食関係、バイオロギング、海洋環境影響評価、海洋プラスチック、気候変動
バイオメカニクス、統計解析、繁殖、生活史、分析化学



生命の謎解き

水圏の生物学、特に海洋動物の形態、分類、生態、行動、生活史、進化、多様性を追求し、水圏生物とその生息環境を保全・管理し、水圏生物資源としていつまでも活用し続けるための基礎的事項と最新情報を学びます。海の生物の世界については、多くの生命の謎が隠されています。みなさん、水にすむ生き物の謎解きに挑戦してみませんか。そして生命の星“地球”と私たち自身の未来をこの学科でじっくり考えてみませんか。



VOICE 学生の声

海洋生物科学科 4年
玉本 くるみ

海洋生物科学科では、プランクトンから海棲哺乳類まで、さまざまな海の生き物を中心に、その生態や行動、資源量の変動などに注目した研究を行っています。また、海水中に溶けている酸素や二酸化炭素、海の生物生産を支えている栄養塩などを対象に、化学分析を用いた海洋環境分野の研究も行っています。この学科は、長期間外洋で海洋観測を行う乗船実習をはじめとした、実践的な学びの機会が多くあります。学科内の仲間と協力して行う実習・実験が多いため、自然と人脈が広がる点も大きな魅力です。

●研究室の紹介

浮遊生物学

教員：松野



海洋生態系の始点である、植物プランクトン・動物プランクトンを対象に、北海道沿岸から北極海、深海まで幅広い研究を行っており、長期的な気候変動の海洋生態系への影響評価や、漁業被害のある赤潮の研究も行っています。歴史と伝統のある研究室です。

動物生態学

教員：和田・石原



水生動物と環境（同種・他種生物も含む）の関係や、動物のふるまい（行動、形態）や、生き様（生活史）を研究しています。海岸や川を歩いて調査したり、飼育観察や室内実験を行う研究室です。中心学問は行動生態学です。

水産資源学・鯨類学

教員：松石



全世界で持続可能な漁業を実現するために、入手可能な限られたデータから、資源量の推定法や乱獲を防止する漁獲方法を、フィールド調査と理論研究から提言します。また、漂着・混獲鯨類を調査し、生物多様性保全と漁業と鯨類の共存条件を模索します。

海洋環境科学

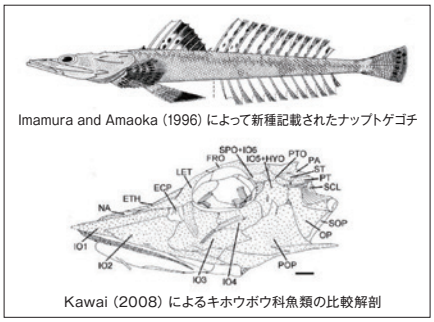
教員：大木・野村・芳村



海水中の炭素、窒素、リンなどの物質の動態は海の命を支える基盤であり、地球の気候にも影響します。河川から沿岸、外洋、北極、南極までを調査し、化学分析を駆使して、その仕組みを解き明かします。

魚類体系学

教員：今村・河合



「魚類の種多様性」を探求するフィールド・サイエンスとして、「形態学を基盤とした魚類の体系学」を研究しています。

資源生産学

教員：高津・中屋



水産資源の変動予測を実現するために、野外調査で水産生物の生態と生息環境を調査しています。また、飼育実験で水産生物の産卵・繁殖特性や初期生態などを解明しています。

資源生態学

教員：山村・ティエボ



大型魚類、海鳥類そして鰭脚類といった、海洋生態系で高い栄養段階に属する動物が、生態系で果たしている役割や、環境変動にどのように応答しているかを調べています。乗船や繁殖島でのフィールドワークに加えて、飼育実験による生理学的なアプローチも行っています。

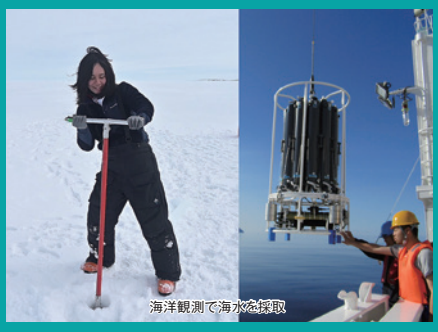
海洋共生学

教員：工藤（秀）・バウア・秋田



海洋共生学講座のなかの「生物学ユニット」が、北方系水産生物資源（特に大型藻類、頭足類、サケ類）の持続的かつ地域特異的な利活用を目指す、基礎から応用までの生物学的・学際的研究を展開しています。

研究航海



おしょろ丸の研究航海は水産学部４年生や大学院生が参加し、海洋物理、海洋化学、海洋生態を調査します。これまでに北極海への航海も実施してきました。

海洋資源科学科

学科の
詳しい情報
>>>>>

海洋計測学、漁業計測学、音響計測学、衛星計測学、漁具物理学、船舶海洋工学
行動計測工学、数値流体力学、データサイエンス、シミュレーション、海藻、ネクトン
生活史、地域特異的資源、水産経営、漁業労働力、水産政策、流通・消費、漁業法
海洋法、海流、海洋観測、海洋環境、生物多様性、環境DNA



生命を探る

海の生物資源、特に水産資源について、生物の環境、資源の定量化、生産手段や経済・情報などいろんな角度から総合的に資源に関わる教育・研究を目指し、生物、物理、工学、経済学などの基礎科目をベースに、国際協力、産業振興、資源保護、地域貢献の立場から、国際的水産資源の管理、生産、利用にいたる学問を学びます。地球の人口が日々に増大する中で水産資源は私たちの貴重な食料源ですが、無限ではありません。水産資源を賢く持続的に利用する方法をこの学科で探求し学んでみませんか。



VOICE 学生の声

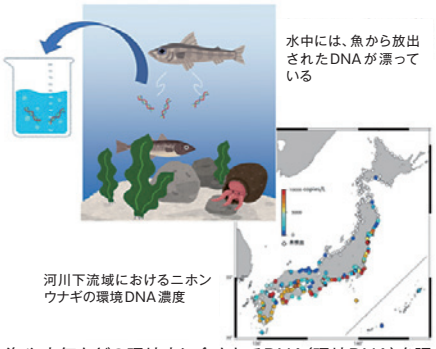
海洋資源科学科 4年
候 耀介

海洋資源科学科では、海洋環境・水産業をマクロに学ぶことが出来ます。自然科学から人文科学にわたるさまざまな分野を、講義のみならず、実験を通じて深く学ぶことができます。自身も3年次の実験にて、衛星のデータの解析や、漁網の色に対する魚の行動の計測、農水省の統計からの日本の水産業の考察などを行いました。実習も多く行われており、おしょろ丸で三陸沖を縦断する航海は10日の船上生活において2度と無いような体験をしました。また、乗組員や漁師の方々と接することにより、海の現場を知る機会ともなりました。多様で幅広い体験を間近で感じられるこの学科は、皆さんも刺激されると思います。

●研究室の紹介

海洋環境科学

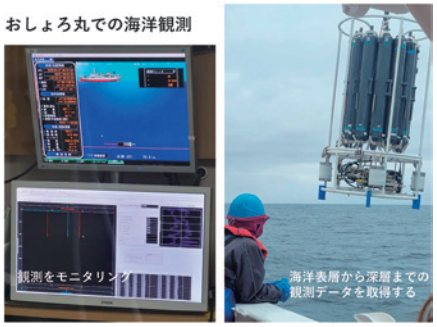
教員：笠井（亮）



海や大気などの環境中に含まれるDNA（環境DNA）を調べることで、生物を捕獲しなくても、そこに生息している生物の情報が得られます。環境DNA解析により、水産生物だけでなく、絶滅危惧種等の希少生物の分布を推定することができます。

海洋環境科学（海洋物理）

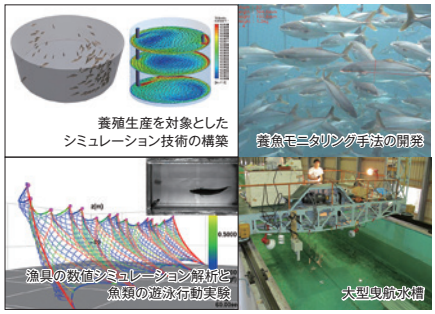
教員：上野・西川



海の水温や塩分、渦や流れなどの“物理場”の変動は海洋生態系や気象・気候に大きく影響します。亜熱帯から北極まで、海洋表層から深層までの観測データを用い、海洋物理の観点から海洋環境に関する研究に取り組んでいます。

水産工学

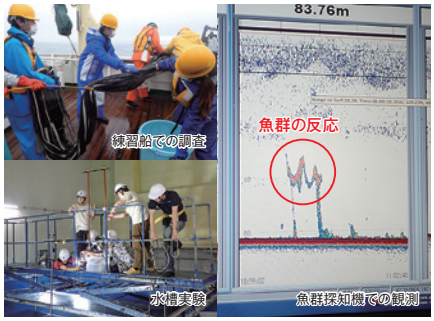
教員：高木・安間・米山・高橋・五味



養殖業を含む漁業の効率化を目指し、物理・工学的アプローチにより、漁具設計、漁場モニタリング、養殖システムの構築、行動計測、各種シミュレーションに関する研究を展開しています。

音響計測学

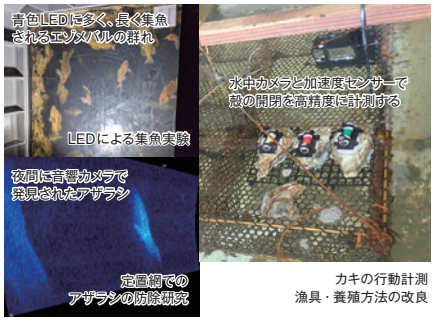
教員：向井・長谷川



魚群探知機・ソナーといった超音波を使った音響機器を用いて、海洋の生物の量や分布を調べる研究を行っています。野外調査や水槽実験により、魚類や動物プランクトン等の生物の音響反射の特性を調べています。

漁業計測学

教員：藤森・富安

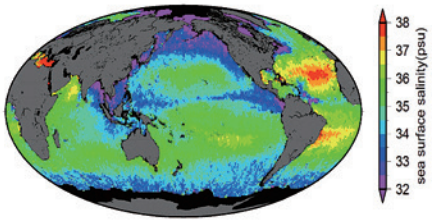


カキの行動計測
漁具・養殖方法の改良

センサーやカメラといった測る技術や生物採集技術を用いて、漁業活動と生物の量・行動の関係を調べています。船での野外調査、漁場や養殖施設での実験も行っています。

衛星計測学

教員：阿部



人工衛星による海面塩分（Aquarius/SAC-D）

通信、テレビ、GPSの分野でお馴染みの人工衛星は、地球表面の7割を覆う海洋の表面情報を得るツールとして利用されています。私たちの研究室では、衛星を含むリモートセンシングデータを活用し、広域環境の観点から海洋学・水産学の研究に取り組んでいます。

海洋共生学

教員：佐々木・東条・チッテンデン

海洋と共に生きる水産系持続性科学

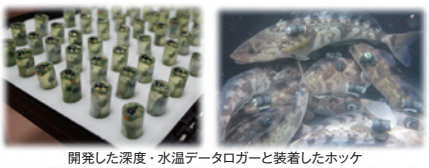
●水産経済学研究室　●国際教育ユニット



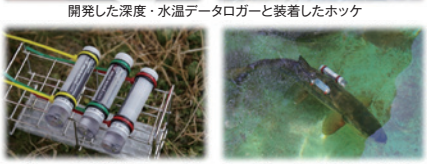
海洋共生学分野の「水産経済学研究室」では、産業の構造を経済学や政策学、国際関係論などの視点から多面的に分析しています。最近は、水産業における外国人労働の問題や人材確保策の検討、国境海域における海洋利用問題などの研究を積極的に行っています。また、「国際教育ユニット」では、参加型保全・開発活動や環境レジリエンスを通して水産科学で世界と繋がる活動を行っています。

生態系変動解析

教員：宮下・山本・南



開発した深度・水温データロガーと装着したホッケ



魚同士で音波通信するデータロガーと装着したサケ

海洋生物の回遊・行動・生態研究などを介した海洋生態系の総合的診断、およびシステム学的アプローチによる課題解決を目的とした持続的人間活動に関する研究を行っています。

実習航海



「沿岸実習Ⅰ・Ⅱ」「洋上実習Ⅰ・Ⅱ」では練習船に滞在しながら洋上で生物調査、海洋調査を行い海や生物、船について学びます。北海道から本州方面へ長期に航海することもあり、過去には九州や近隣外国へ航海した例もあります。

増殖生命科学科

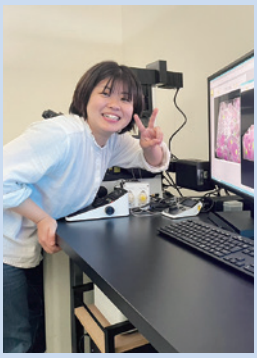
学科の
詳しい情報

チョウザメ、ティラピア、サケ・マス、ヒラメ・カレイ、ウナギ、ウニ、アマノリ、コンブ
海洋微生物生態、魚病防疫、組織工学、再生医療、ホルモン内分泌、魚の卵形成
環境と生殖、免疫化学、比較繁殖生理学、バイオテクノロジー、発生工学
ジーンバンク、人工授精、性分化と統御、メタゲノム、バイオエネルギー
マリンエンザイム、海藻多糖、タンパク質工学



生命に迫る

将来、私たちにとって十分な食料を得るためには、おいしくて健康にいい魚・貝類や藻類を網いけすなどで大きく育てる「養殖」や、魚・貝類の子どもを海に放流し資源を増大させる「増殖」が必要不可欠です。そのため、さまざまな海洋生物の代謝や成長、繁殖、遺伝、各種酵素やホルモン、魚・貝類や藻類の病原菌やウイルス、海洋性細菌に関する基礎知識を身につけます。そして、遺伝子組換え技術、受精卵操作、ゲノム解析、ゲノム編集などの最先端の生命科学を学び、それらを十分に活かして、次世代の人々を豊かにする水産増養殖の分野で幅広く活躍できる人材を養成します。



VOICE 学生の声

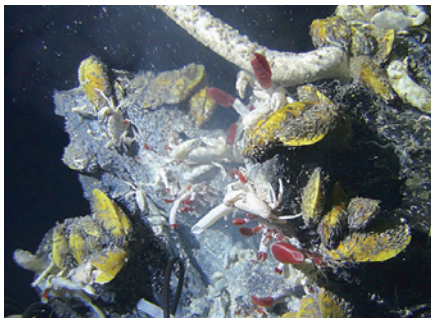
増殖生命科学科卒・博士課程２年
會田　有未

増殖生命科学科では、増養殖に必要な最先端の知識や技術を学ぶことができます。私は、生命の元となる「卵」や「精子」が形成されるメカニズムを調べています。卵や精子を創り出すことができれば、水産養殖をはじめ絶滅危惧種の再生といった新たな技術革新の可能性があります。そのために細胞や分子レベルから研究を進めています。肉眼では見えない世界の研究はとても魅力的です。皆さんも、ゲノム編集や遺伝子組み換え技術を駆使し、生命をミクロの視点から操ってみませんか？

●研究室の紹介

海洋微生物学

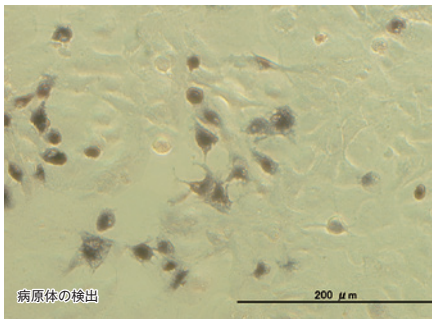
教員：澤辺・美野



海洋環境に棲息する微生物の性質や生態、生物間相互作用に焦点を当て、熱水噴出孔など極限環境の微生物の生理生態や、海洋微生物を利用した海洋バイオマスのエネルギー変換技術を構築するためのマリンバイオテクノロジー研究を行っています。

海洋生物防疫学

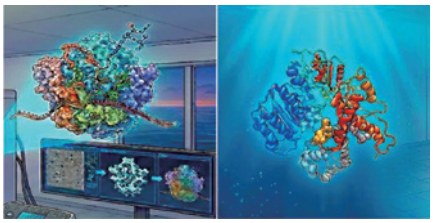
教員：笠井（久）・永田



魚介類を産業として飼育すると，病気の問題は避けて通れません。魚類ウイルス病および細菌病を主な対象として，魚病の診断，病原体の新規検出，防疫対策について研究しています。

生体高分子化学

教員：井上・横山



海洋生物のユニークな生命現象を分子レベルで支えているのがタンパク質です。私たちの研究室では、特に「マリンエンザイム」と呼ばれるタンパク質と、それらを合成する「ナノマシン」であるリボソームに着目しています。有用な酵素の発見とその機能解明に加え、クライオ電子顕微鏡を用いてリボソームの構造を解析する研究に取り組んでいます。

海洋動物生化学

教員：東藤・平松



「生殖」は、生物に必須の生命現象で、魚類は極めて多様な生殖様式を持っています。魚の生殖に関する分子メカニズムを、遺伝子工学（組換え・ゲノム編集）・生物情報科学・生化学・組織学といった技術を用い研究しています。研究成果は、サーモンや海産魚の生産技術開発などに応用し、最近は餌の開発にも取り組みはじめました。

海洋動物生理学

教員：都木・浦



日本、世界各地で「磯焼け」と呼ばれる「藻場」が消失した海域が拡大しています。「藻場」の再生を目指し、駆除したウニを商品化するための養殖技術を開発しています。そのためにウニ生殖巣の肥大機構を組織学・生化学・遺伝子工学などの手法を用いて解明しています。その他にナマコなど海産無脊椎動物の生理学を研究しています。

海洋動物生殖学

教員：井尻・駿河谷



通称「淡水増殖研究室」です。ウナギやチョウザメなどの絶滅危惧種を人工繁殖するために、性分化、卵成熟・排卵のメカニズムを調べ、性統御、人為的成熟誘導、良質卵作出の技術を開発しています。より深く、生殖腺の性分化・性成熟を制御するホルモン産生機構を遺伝子発現調節のレベルからも調べています。

海洋動物育種学

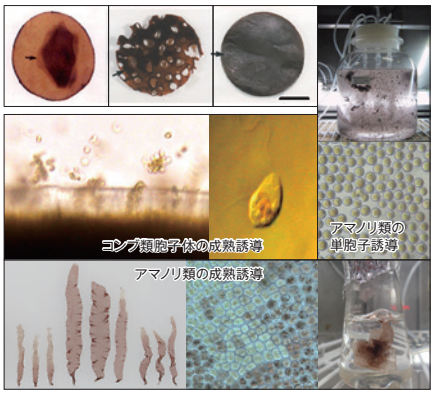
教員：藤本・西村



水産増殖と育種ならびに遺伝資源保全の原理的技術基盤となる、魚類の発生生物学と遺伝学に関する研究を分子・細胞から集団レベルまで多角的に行っています。

海洋植物学

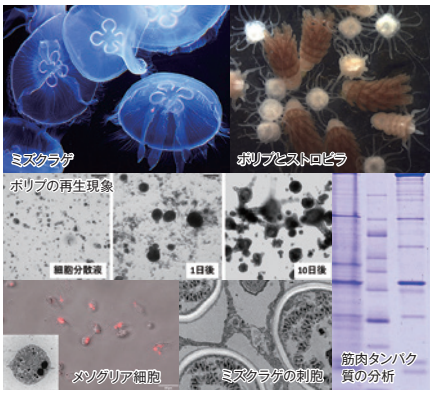
教員：水田・宇治・菅原



水産増養殖の発展を目的とした海洋植物（アマノリ類などの紅藻やコンブなどの褐藻）の持続的な生産・繁殖に関わる生理・保存・育種に関わる生物科学と技術開発に関する研究を行っています。

海洋生物工学

教員：田中



主にクラゲを研究材料として、(1)刺胞動物の筋収縮調節機構の解明、(2)再生の分子機構解明、(3)クラゲの遺伝子組換え技術の確立と利用、などの課題に、分子生物学、生化学、タンパク質化学、などの手法で取り組んでいます。

資源機能化学科

学科の
詳しい情報

食の安全、食品機能、機能性水産成分、海からくすり、海洋天然物、食品保蔵、脂質
タンパク質、アミノ酸、糖質、マリンカロテノイド、水質浄化、抗水産物アレルギー
水産廃棄物利用、バイオマス利用、生活習慣病予防、薬理成分、殺藻成分、抗肥満成分
精密化学分析、鮮度保持、炎症抑制、食品衛生、食中毒細菌、抗菌成分、酵素
酵素阻害成分、遺伝子資源、抗酸化成分、分子栄養、遺伝子・代謝物解析、化学工学

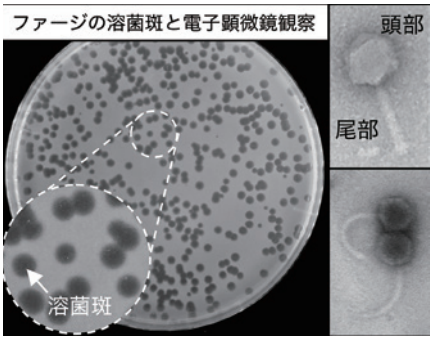


生命の恵み

魚類、甲殻類、軟体動物、海藻などの多様な海洋生物資源を有効に利用するための理論と先端技術を学ぶことができます。海洋生物の資源学や生化学、栄養・健康性機能の化学、工業原料・医薬品材料としての利用科学、食の安全性確保に関する科学などがあり、これらの学習と実験・実習を通して、将来、食品、化学、薬品、生物工学、安全管理等の職業領域で活躍できるための専門教育をおこないます。

食品衛生学

教員：山﨑・山木



より安全な食品を世界の食卓へ！

私たちは、食中毒細菌とその制御法の研究を通じ、食の安全性向上を目指しています。特に、水産物の食中毒細菌の性質や、バクテリオファージ（細菌に感染するウイルス）による食中毒細菌の殺菌技術を研究しています。

VOICE 学生の声



資源機能化学科卒・修士課程２年

上田 望友

乗船実習など北大水産でしかできない経験ができるところに魅力を感じ、水産学部に進学しました。学部４年間では、水産食品を中心とした食品成分の機能性や安全性について学びました。また、授業で学んだ化学反応や食品の安全性に関する知識をもとに、サクラマスの缶詰製造実習を行いました。現在は食中毒細菌や腐敗細菌の制御に取り組んでいます。腐敗細菌を殺菌するウイルスの分離と遺伝子解析を通じて、食品の賞味期限を延ばす方法を探求しています。将来は食品ロスの削減や食中毒の予防に貢献したいと考えています。

●研究室の紹介

生物有機化学

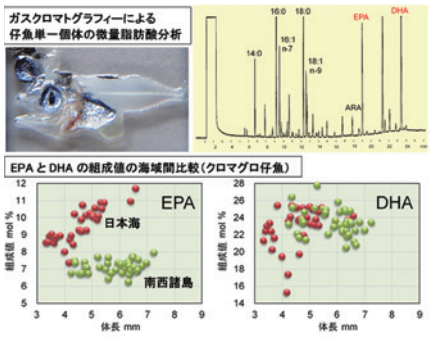
教員：藤田・辺



生物は生きてゆくために磨き抜かれた分子を創り出します。それらの分子は適材適所で働き、機能を発揮します。私たちは海に潜り、自分たちの目で生物を観察し、生物が作り出す面白い分子を探索します。それらの化合物の化学構造や機能を調べると、ガンのような病気のメカニズム解明につながることがあります。また、抗がん剤や抗ウイルス薬を創り出すことにもつながります。私たちは、生物の「生きざま」を観察することで海洋生物に潜むこれまでにない化合物を見つけ出す研究を行っています。

生物分析化学

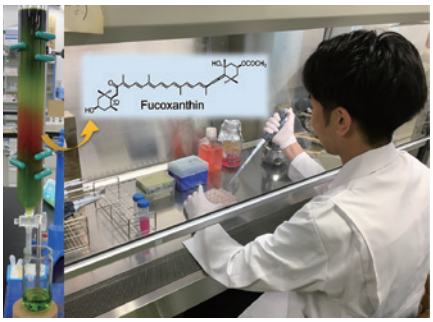
教員：安藤



脂肪酸はヒトへの健康機能だけでなく魚自体の健全な発育、生残、エネルギー供給にも深く関わっています。私たちは体長3mmの仔魚から2m超えの大型魚まで毎年500検体以上の脂肪酸分析を行っています。そのデータを使って様々な天然魚の海域特性と栄養状態のモニターに役立てる研究を行っています。

機能性分子化学

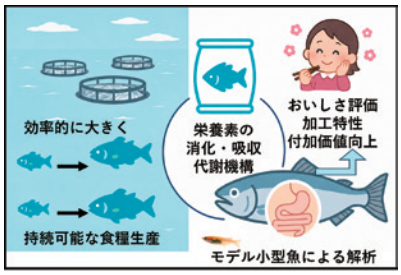
教員：細川・別府・高谷



海洋生物には、陸上生物にはない特徴的な脂質成分が含まれています。当研究室では、「リン脂質」や「カロテノイド」など水産脂質に着目し、世界的に問題となっているメタボリックシンドロームやサルコペニアに対する発症予防効果について分子栄養学的な観点から研究を進めています。

食品生化学

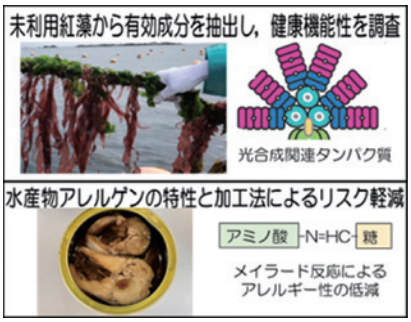
教員：小林



当研究室では、プロテインクライシスの解決と持続可能な食糧生産への貢献を目指し、魚がエサの栄養素をどのように消化・吸収・代謝し、成長や体内への蓄積につなげているのかを研究しています。魚の栄養利用のしくみを明らかにすることで、養殖の効率化、環境負荷の低減、魚の付加価値向上につながる基礎研究を進めています。また、魚のおいしさや品質を左右する因子の解明と評価法の開発にも取り組み、「おいしく、質の高い魚」を生産するための科学的基盤づくりを目指しています。

食品機能化学

教員：趙

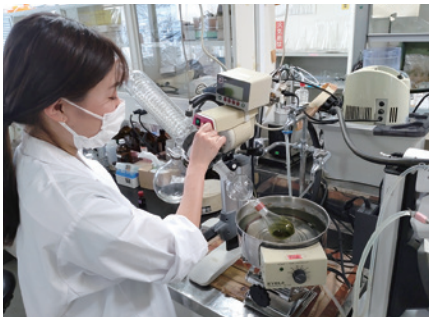


水産食品成分を人類のために役立て、SDGsを目指した研究へ！

ヒトの健康を保つために水産食品素材の機能性物質やアレルギー予防の研究を行っています。あわせて成分を簡単に測定するための方法を新たに開発しています。さらに、最新の食品科学技術を用いて食品を加工する過程で発生する多くの廃棄物や未利用水産資源を有効に利用するため健康機能に注目して研究しています。

食品化学

教員：栗原

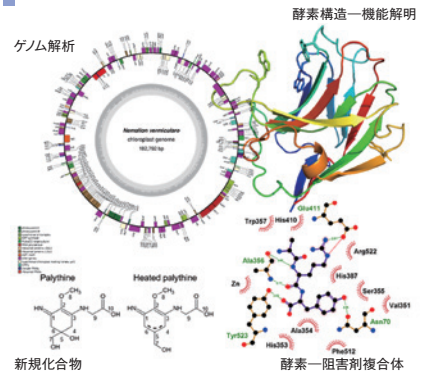


北海道沿岸の海藻の成分を人類のために役立てることを目指す！

北海道の海藻に含まれるヒトのために役立つ機能性物質を純粋に取り出して、その構造を機器分析で決め、性質を調べています。他にネバネバ成分の海藻多糖類の量を簡単に測定するための方法を新たに開発しています。

食品工学

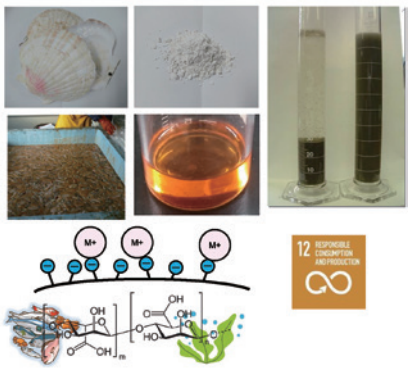
教員：岸村・熊谷



水産物に含まれるタンパク質、糖質、低分子化合物を中心に、水産資源を無駄なく総合的に活用し続ける新たな技術開発を行います。また、物理的、酵素化学的に生物資源を加工する手法を開発し、新たな機能性資源を分子構造や機能の面から研究を行います。

化学工学

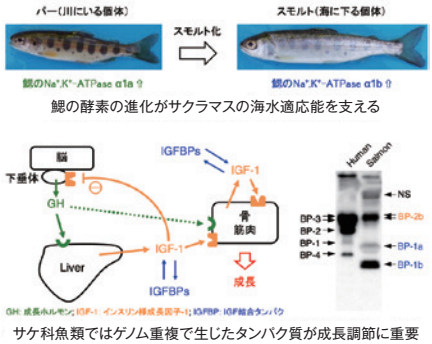
教員：丸山



未利用水産資源（海藻等）や水産廃棄物（イカ肝臓、ホタテガイ中腸腺、貝殻等）を有効に利用する、また、それらを分離操作や有用物質生産へとつなげる研究を行っています。生物素材吸着剤・凝集剤の開発、貝殻の触媒・吸着剤利用、バイオディーゼル生産プロセス等に取り組んでいます。

機能生物学

教員：清水（宗）



魚類の進化とタンパク質の進化

魚類は、進化の過程でタンパク質のアミノ酸配列を変化させてきました。そのため、ヒトと魚類で同じ名前のタンパク質でも機能が異なっている場合があります。本研究室は、魚類のタンパク質の特性や機能を理解し、水産分野に活用することを目指しています。

練習船の
動画集

FIELD SCIENCE

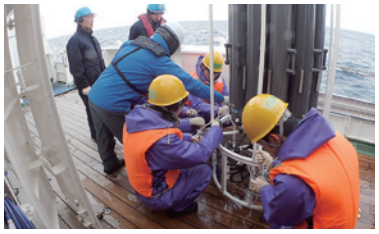
現地で学べ

実践なくして海を語ることなかれ

北大水産学部の特徴の一つになっているのが、練習船による充実した実習です。水産研究では、高度に発達した生物採集機器や科学計測機材を、どのような海域においても自由自在に利用できることが必要となります。そこで机上の理論だけでなく、洋上での生活体験なども盛り込まれた実習を通し、水産科学の知識や技術の習得に努めます。

実習・調査・研究で活躍しているのは、最新機器を装備した2隻の練習船、「おしょろ丸」(1,598トン)と「うしお丸」(262トン)です。世界でも数少ないハイレベルな機能を持つこれらの船を駆使し、オホーツク海、ベーリング海、北極海など北太平洋亜寒帯海域のフィールドを中心に、基礎から応用までの海のサイエンスを総合的に学びます。

経験を通して真実を知る



01 練習船の最新の観測機器と生物採集具を使用し、海洋調査・水産資源調査に関する実践的な知識を習得します。

02 航海当直などを通し、船の運航に関わる基礎的な知識を学び、研究者側、船舶を運航する側の両側面から調査計画を立案できる能力を身につけます。

03 水産動物・魚類を対象とした深海域の底曳きトロール、稚魚やオキアミ類を対象とした夜間の中深層トロール、海洋観測調査、鯨類および海鳥類の目視観測などの海洋調査を体験し、沖合生態系とその構造・構成者を理解します。

04 ソリネットで採取した多種多様な底生生物から含有成分の抽出・分析、有効な共生微生物の分離を行い、十分な解明が進んでいない海洋生物資源を探索・利用します。



海を体験する

練習船「おしょろ丸」は、流し網やトロールなど5種の漁獲方法を駆使。同時に高精度な海洋の環境観測も可能で、最新のコンピュータを組み込んだ航海計器や海洋研究用機材が装備されています。



洋上の研究室

練習船「うしお丸」は、各種海洋観測機器および海洋生物採集装置を搭載し、主に北海道沿岸～近海域の調査を継続的に行うことにより、学部学生や大学院生の洋上教育・研究を担っている「洋上の研究室」です。2022年秋に新船が竣工しました。

●施設紹介

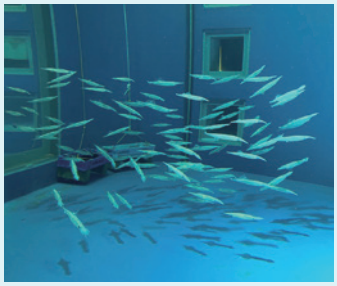
函館市国際水産・海洋総合研究センター

HAKODATE RESEARCH CENTER FOR FISHERIES AND OCEANS

2014年に開所した入居型の貸研究施設で、北海道大学北方生物圏フィールド科学センター生態圏変動解析分野や函館水産試験場、公立はこだて未来大学のほか、水産に関わる様々な会社も居室を構えており、産学官連携を進めています。センターは函館湾のもっとも外側にある旧函館ドック跡地にあり、目前の岸壁には練習船「おしょろ丸」と「うしお丸」が係留されています。

研究・実習内容 STUDY CONTENT

センター内にある水深6mの大型実験水槽では、開発したデータロガーを魚に装着する行動計測実験や、魚群探知機での計測実験など、様々な実験が行われており、その実験の様子は来館者が自由に見学できます。これらの施設を使って、学部学生や中高生向けの実習も行われており、マリンサイエンス分野の最先端を身近に感じられる施設となっています。


北方生物圏フィールド科学センター（学内共同研究施設）

FIELD SCIENCE CENTER FOR NORTHERN BIOSPHERE

北方生物圏フィールド科学センターの紹介 >>>>>

洞爺臨湖実験所

北方圏の国立水産系大学の臨湖実験所としては唯一の施設。洞爺湖は、世界でも珍しい噴火の影響を受ける一方、飲料水として利用されており、環境保全上、極めて重要な湖となっています。




研究・実習内容 STUDY CONTENT

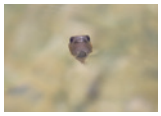


洞爺湖では、漁業協同組合によりヒメマスやワカサギの増殖事業が行われています。実験所では、これらの水産資源の増減に影響を与える湖水環境条件、特にプランクトンの動態を解析しています。また、実験所に設置された魚道（人工河川）を遡上してくるヒメマスやサクラマスを材料として、水産科学院や環境科学院の先生が研究を行っています。

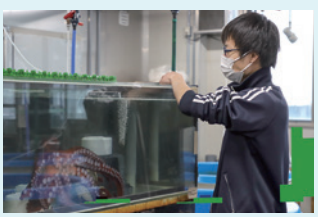
臼尻水産実験所

太平洋に面した「臼尻水産実験所」は、北方系沿岸生物を材料とした教育と研究の拠点です。海岸にはたくさんの生き物が生息し、四季折々に景観が変わるエコミュージアムがあります。

研究・実習内容 STUDY CONTENT



スキューバ潜水と飼育、さらに遺伝マーカーを武器に、生き物たちの謎解きに挑戦しています。北の海に暮らす生き物の生態を明らかにし、自然と調和する方法を提案することを目標としています。

七飯淡水実験所

函館近郊の七飯町に位置し、絶滅危惧種イトウを含むサケマス類15種25系統の他、チョウザメなど数多くの魚種を飼育している国内でも数少ない施設です。

研究・実習内容 STUDY CONTENT



魚類の初期発生機構を解析する基礎研究とドジョウの卵でキンギョを作る、他の魚に精子や卵を産ませたりする借り腹生産など発生工学の研究を行っています。




特色ある教育・研究

LASBOS

海や生き物を学ぶオンライン教育システム

ラスボス　北大　検索

SNS　新着情報やおすすめコンテンツを紹介

水産学部では、海や生き物を学ぶオンライン教材を集めたサイト“LASBOS”（=Learning and Study by Balance de Ocean System）を立ち上げました。動画コンテンツはLASBOS YouTubeから、サイト形式はLASBOS Moodleから。「北極の海」「練習船の調査」「SDGs」「卒業生の活躍」「水産学部の各学科」など、テーマで分類しています。本格的な学術情報から、気楽に楽しめるコンテンツまであります。高校生の皆さまには「いつでもオープンキャンパス」が必見。動画教材は、LASBOS YouTubeから発信しています。ログイン不要で、どなたでもご利用いただけます。

LASBOS YouTube

水産学部の学科紹介や実験や実習の様子を動画で覗いてみましょう!



LASBOS YouTube

おすすめ LASBOS YouTube



水産学部
学科紹介



ウニの解説



在学生の活躍紹介

LASBOS Moodle（Webサイト）

水産学部ではどんな研究ができるのか？研究紹介・研究手法のコースが参考になります。



LASBOS Moodle

おすすめ LASBOS Moodleコース









函館マリカルチャープロジェクト

【内閣府：地方大学・地域産業創成交付金事業】

北海道大学水産学部及び地域水産業共創センターは函館市と連携し、魚類養殖により排出されるCO_2を海藻養殖により吸収する「地域カーボンニュートラル」養殖産業という新たな産業の創出や、産業を牽引する若手人材の育成に寄与する取組を実施しています。具体的には、キングサーモンとマコンブの完全養殖技術の開発を進めるとともに、地域の将来を担う人材を育成するためのCREEN人材育成プログラム、ノルウェーなどの養殖に関するトップレベル人材を招へいして研究・教育を行う事業などを実施しています。また「函館をもっと良いまちに！プロジェクト」という、函館市内の学生がサークルのような活動で函館をより魅力的な街にするための企画の支援も行っています。



養殖試験中の生け簀内を泳ぎ回るキングサーモン



「函館をもっと良いまちに！プロジェクト」函館市内の学生団体ISARIBI withによる地域活性化活動

ハワイ大学との交流実習

【寄附分野　上廣海洋学分野】

フィールド実習と国際交流による教育を展展開

上廣海洋学分野は、公益財団法人 上廣倫理財団のご篤志により設置され、持続可能な社会の実現に向けて活躍できる人材育成を目指しています。実習では、北海道大学とハワイ大学の双方から学生を受け入れ、両大学の特色を生かしたプログラムを体験します。これにより、水産学部生や大学院生がハワイ大の学生と共に実体験を通じて海洋環境を理解し、海洋学の視点を身につけます。



サロマ湖の実習において海氷に観測用の孔を開けている様子



ハワイ大学のサンゴ礁に関する実習での潜水調査

04 共創教育

企業との協働による人材育成等

水中・空中ドローンの利用が、漁業や港湾管理、海洋建築で注目されています。水産学部でも研究利用が進んできました。現場の誰もがドローンパイロットに！大学と企業がコラボして、奥尻島や木古内などのフィールドでドローン講習会が開かれています。





▲奥尻高等学校の潜水実習に同行し空中・水中ドローンで撮影

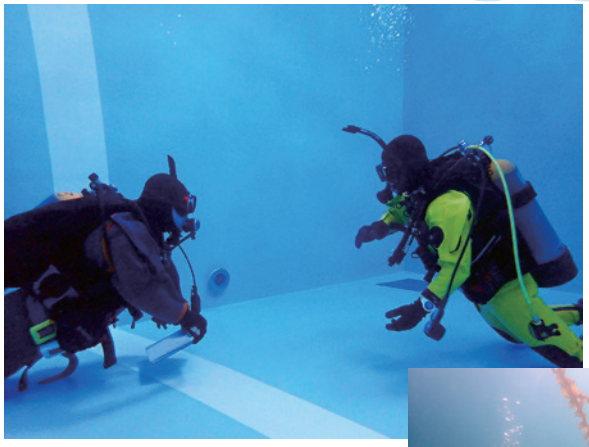
◀木古内町での空中ドローン講習会

紹介動画をみる

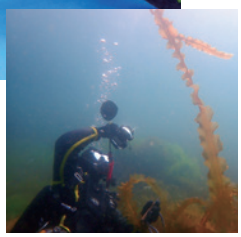
05 潜水実習

ダイビングライセンスの取得が可能

水産学部全学科の３年生以上では、潜水調査実習の授業（選択）があります。座学、学外のプール、海でSCUBAダイビングの初歩的な技能を身につけます。潜水の技能証明書（Cカード）を取得した後は安全潜水について皆で議論します。



授業担当：秋田先生より
「潜水事故をゼロに。安全に無事故で潜水調査できるための技術と知識を身につけましょう。」



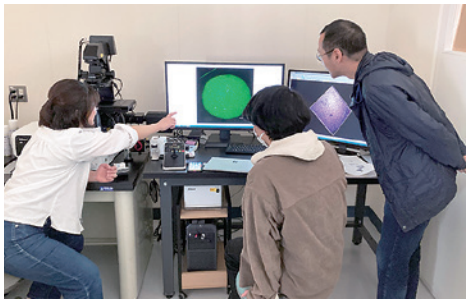
海洋生物科学科・海洋資源科学科
秋田 晋吾 准教授

06 鰭（ヒレ）から魚を創る

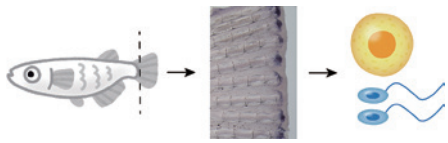
【科学技術振興機構】

創発的研究支援事業

魚の鰭（ヒレ）の細胞から精子と卵の元となる生殖細胞をつくり、個体再生させることに挑戦しています。この方法が確立されれば、精子や卵の採取が困難な魚においても育種や遺伝資源の保存、絶滅危惧種の再生がヒレだけで実現できる可能性があります。スーパーで売っている美味しい魚のヒレからも、魚を増産できる日が来るかも!?



研究風景。
顕微鏡で撮影した生殖細胞の画像について議論している様子。



切り取った魚のヒレから卵と精子作りに挑戦しています。



増殖生命科学科
西村 俊哉 准教授

07 北極域研究強化プロジェクト

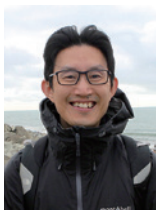
【文部科学省】

ArCS Ⅲ: Arctic Challenge for Sustainability Ⅲ

ArCSⅢは、国立極地研究所、海洋研究開発機構、北海道大学の3機関が中心となって実施する、我が国の北極域研究のナショナルフラッグシッププロジェクトです。水産学部は、「北極域の生物多様性の将来予測と保全に向けた科学的基盤の確立」および「北極沿岸地域の雪氷・海洋・生態系の変化から探る環境・社会システムの持続可能性」の両テーマで中心的な役割を果たしています。水産学部生や水産科学院生が、おしょろ丸や他機関研究船による北極海観測、北極の海氷域での野外観測、冬季サロマ湖での氷上観測などに参加して、北極域の環境変化や生態系を調べる研究を進めています。



おしょろ丸北極航海における集合写真
（2023年7月北極海にて、上野洋路撮影）



海洋資源科学科
上野 洋路 教授

CAMPUS LIFE

キャンパスライフ

学生の多様なシーンについて紹介します。

通　学

札幌キャンパス



東京ドーム38個分の敷地面積がある札幌キャンパスでは、授業間の移動に自転車を利用。リュックにはノートパソコンを常備しています。

乗　船

附属練習船「おしょろ丸」



（左）船内での作業姿。つば付きの帽子や襟付きの作業着、運動靴が必須です。
（右）船外活動時の服装。作業内容によっては濡れるためカッパや長靴を着用します。

潜水調査

七重浜



安全遵守のため、ペア行動が基本。背中に背負う潜水ボンベは水中での呼吸に使うだけでなく、ドライスーツ内に空気を送ることで、身体を温めたり、水圧から身を守るためにも使用します。

実　験

マリンサイエンス創生研究棟



白衣の下は、動きやすい格好であれば比較的自由です。実験用グローブは手を守るだけでなく、手に付着している細菌等が混入するのを防ぐ目的があります。

CLUB ACTIVITIES 部活動

左上から時計回りに、北水カヌー部、アクアラング部、北水祭実行委員会、北方圏生物研究会です。函館キャンパスでは他にも文化系・体育系の部活がたくさんあります。









釣り好きな水産学部3年生のある日のスケジュール

2:00~	起床
2:30~	釣り場(乙部町)へ移動
4:00~	サクラマス釣り
7:00~	函館に帰る
8:30~	仮眠
10:30~	講義(水産英語)
12:00~	学食で友人と共に昼食
13:00~	学生実験
18:00~	アルバイト(焼き肉店)
23:00~	夜食、入浴等
0:00~	就寝



学食の人気メニューの1つである「チキン竜田丼(中)」税込528円

ウニの研究に勤しむ水産学部4年生のある日のスケジュール

7:30~	起床
8:30~	指導教員・先輩とウニの飼育場(八雲町)へ移動
10:00~	ウニの水槽給餌試験
11:30~	休憩(近隣の食堂で昼食)
12:30~	ウニの水槽給餌試験
14:30~	キャンパスに戻る
16:00~	試験時に採取したウニのサンプリング
18:00~	アルバイト(スポーツ用品店)
22:00~	ライブDVD鑑賞や夜食、入浴等
1:00~	就寝



飼育場での作業が終わった後には、道の駅でジェラートを食べることも

DORMITORY 北晨寮
【水産学部学生寮】

2009年に改修。居室は8畳。寄宿費や光熱水費・自治会費を含め大体11,000円~15,000円程度で住むことができます。現在は男性60名、女性25名が入寮しています。女性が生活する階には、暗証番号を入力する扉があります。

海洋資源科学科卒

荒木 七笑

函館キャンパスへ移行する前は札幌で姉と二人で暮らしていたので、函館での一人暮らしは寂しいなと思い、北晨寮への入寮を決めました。学校から帰ると、「おかえりなさい」と迎えてくれる友達がいるのが嬉しいです。自分の部屋では研究をしたり、趣味のピアノやベースを演奏したり、編み物を楽しんだりして過ごしています。共同スペースには大きなテレビやたくさんの漫画があり、友達と集まって楽しむことができるのも魅力です。自分の時間を大切にしたい人も、友達と一緒に色々なことに取り組みたい人にも、北晨寮での生活はおすすめです。





INTERNATIONAL EXCHANGE
国際交流

水産学部の留学プログラム

水産学部には様々な短期留学サマーコース、交換留学制度があります。これらプログラムは語学留学を目的とするものではなく、研究目的の留学プログラムです。海外での研究体験のみならず、それを足掛かりに海外の大学院に進学する学生もいます。水産学部のプログラム以外にも、自ら奨学金を得て、国際交流協定校に留学する学生もいます。また、水産学部は13か国から73人の留学生を受け入れています。交換留学で来る学生もいれば、入試を経て入学する留学生もいます。交換留学は期間が限られていますが、その後、水産科学院の大学院に進学する留学生も多くいます。

Eco-friendly fisheries for sustainable fisheries resources management in Thailand

北海道大学―東南アジア漁業開発センター訓練部局
～生態環境保護を意識した沿岸漁業の持続的資源管理～

次世代を担うタイ国各地の水産・海洋系大学生と北大水産生を対象とし、約10日間の短期集約された期間で実施される現地研修コースです。東南アジアにおける漁業就業者は数多く、その生産量も世界有数の規模を有していますが、環境汚染や資源減少などの問題も多く抱えています。その中でASEAN10か国の漁業開発を統括する、SEAFDEC（東南アジア漁業開発センター）の訓練部局を拠点に、海洋環境・海洋生態系・タイの漁業形態などの座学、漁具や漁網の制作実習、調査船を利用した沿岸域における資源量調査漁業と海洋観測実習、近隣漁家へのアンケート調査、問題解決のためのグループワークなどを日本とタイの学生が協力しながら実施します。訓練部局に併設された宿泊施設での共同生活や協力しながらの実習は、実習学生間の距離を一気に縮め、タイの友人と親しくなれる事は請け合いです。そして決して観光旅行では味わえない物が得られます。



乗船調査を終えて、皆でガッツポーズ



函館市水産物地方卸売市場の見学

Seafood supply chains in Japan and Singapore

北海道大学―シンガポール国立大学 サマーコース
～日本とシンガポールにおける水産物供給体制の比較～

本コースは、北海道大学とシンガポール国立大学の専門知識を融合し、食糧生産および水産資源についてグローバルな視点から学ぶユニークなコースです。学生は、海や養殖場から市場、そして消費者に至るまでの水産物の生産・加工・流通のプロセスを体系的に学ぶとともに、特にアジア地域における持続可能性や食料安全保障といった地球規模の課題について考察します。6週間のプログラム期間中、参加者は函館とシンガポールの両都市に滞在し、フィールドトリップや実践的な活動を通じて学びながら、異文化を直接体験します。シンガポールでは、生徒たちは食品関連の政府機関を訪問し、魚市場を見学し、すり身団子を作ります。函館では、魚市場を訪れ、魚の競りを見学し、水産加工工場を見学します。本プログラムは、単なる学習や渡航の機会にとどまらず、世界の水産業に関する実践的な理解を深め、将来の学業やキャリアに役立つスキルを身につける貴重な機会となります。



すり身ボール製造実習体験



シンガポール水産物卸売市場の見学

留学体験談 STUDY ABROAD EXPERIENCE

海洋資源科学科3年（留学時）

鎌田 菜月

学部3年生の後期にノルウェーのベルゲン大学に交換留学していました。海に面した街にあるベルゲン大学は海洋系に強いことから、2年生の時に学科長に勧めていただいたのがきっかけです。ベルゲン大学では、留学生も履修できる英語での授業が多く、学部の新歓やサークル活動の機会も十分にあります。他の留学生達と共同生活を送る環境下で、人との交流に飢えることはなく、様々な国籍、年齢、バックグラウンドを持つたくさんの人と出会い、ノルウェーという国に縁ができたことは一生の財産になりました。私はこの留学を通して、自分は世界中どんな場所でも仲間や助けてくれる人を見つけ生きていくことができるという自信がつきました。交換留学において、心配事や不安は尽きません。しかし、留学したいと思った時にすぐに行動を起こして良かったと思っています。交換留学は、現地で過ごす日々だけでなく、思い立ってから実際に渡航するまでに様々な過程があり時間がかかります。挑戦しようと思った時に迷わずに突き進むことが大事です。



ラトビア・リガの聖ペテロ教会での演奏会

留学体験談 STUDY ABROAD EXPERIENCE

海洋生物科学科4年（寄稿時）

二通 健太

現在、北大の大学間協定を利用してノルウェーのベルゲン大学に1年間留学しています。ノルウェーに来て衝撃を受けたのは、スーパーに並ぶ魚が全く見たことのない魚だらけであったことです。ノルウェーは大西洋に面しています。そのため、太平洋では絶対に見られない魚が当たり前に見られます。シロイトダラ、クロジマナガダラ、ヨーロピアンヘイクなどが良い例です。学部卒業程度の知識を既に身に着けていたはずの私でしたが、ノルウェーに来て早々見たことのない魚を目にして、いかに自分が限られた世界しか見てこなかったのかを痛感しました。日本は太平洋に浮かぶ小さな島国です。日本にいるということは、太平洋という物理的な制限を伴います。私は太平洋を出て初めて、自分がどんな場所にいたのかを知ることが出来ました。この留学が無ければ、私は一生気付くことはなかったでしょう。大西洋はどんな場所だろう？その好奇心が私をノルウェーへと導き、世界が思っていたより大きく広いことを教えてくれました。





Aquatic ecosystem conservation and blue economy development in Island countries in the Indian Ocean

インド洋島嶼国における水圏生態系の保全とブルーエコノミー開発

～海洋保全と経済開発の未来像～

本コースでは、水産学部の学生と、アフリカに近いインド洋の島国・モーリシャス共和国の学生をつなぎ、経済成長と海洋保全の両立を目指す「ブルーエコノミー」について学びます。本コースを通じて、学生たちは、「いかに海と一緒に暮らしていけるのか」「島国ならではの条件下でどのように経済成長をすすめられるのか」といった問いについて考えます。異なる背景を持つ仲間と経験や意見を共有し、海とともに生きる社会の課題と可能性に気づきます。モーリシャスの明るい太陽のように、学びに活気と刺激をもたらし、海の未来を主体的に考える力を育む、国際色豊かで実践的なコースです。







海をまたいだフィールドで、学んだ知識をもとに現地のみなさんと課題に向き合い、持続可能な未来に向けたアイデアを具体化していきます

Field courses in Hawai'i

ハワイ大学でのフィールド実習

～熱帯の海について学ぶ実習や研究体験～

上廣海洋学分野は、ハワイ大学に水産学部生や大学院生を派遣しています。現地学生と共にハワイ大学のフィールド実習を受講するプログラムやハワイ大学教員が展開している研究テーマに沿った研究体験ができる実習を提供しています。ハワイ大学で、海洋物理学や海洋生物学を学んでみませんか。



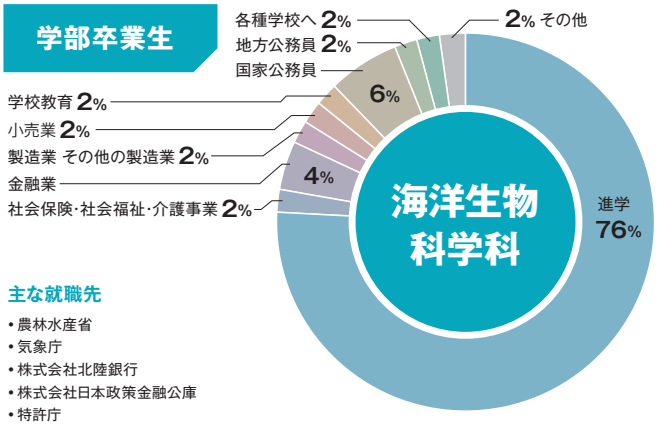
サンゴ礁生態学に関する実習に参加している様子



ハワイ大学教員と学生が海岸から滲み出る地下水を調べる地球化学的研究

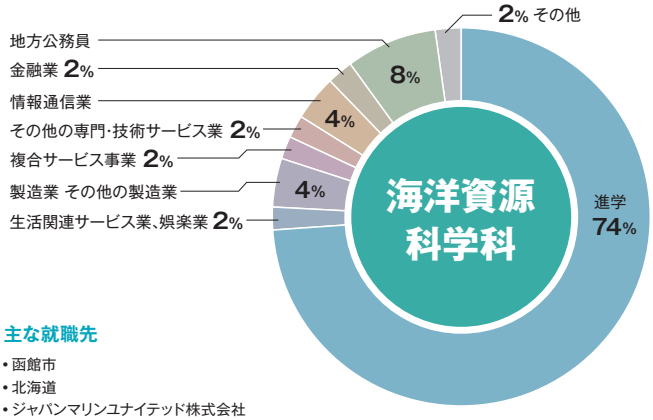
主な進路と就職先

学部卒業生



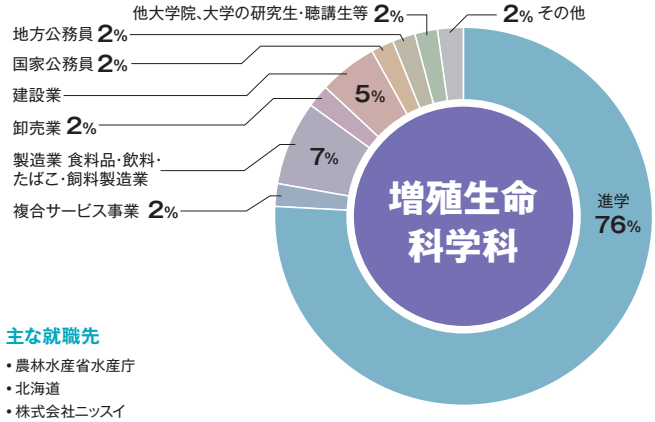
主な就職先

- 農林水産省
- 気象庁
- 株式会社北陸銀行
- 株式会社日本政策金融公庫
- 特許庁
- 修道中学高等学校
- トヨタ自動車株式会社
- 株式会社ニトリホールディングス
- 富山県
- SOMPOケア株式会社



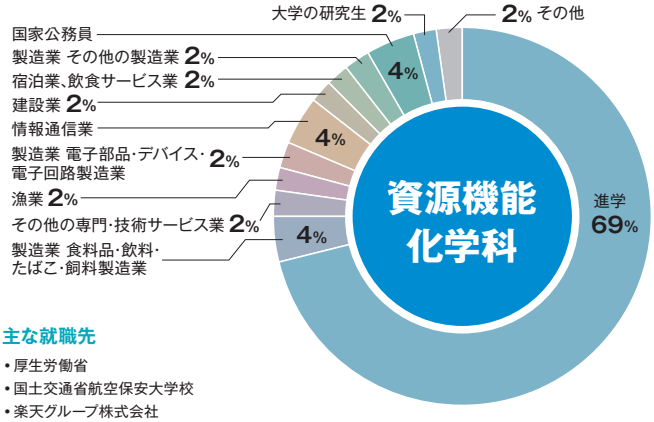
主な就職先

- 函館市
- 北海道
- ジャパンマリンユナイテッド株式会社
- 株式会社ビズリーチ
- 株式会社日立製作所
- 株式会社秋田銀行
- 日本放送協会(NHK)
- 株式会社AOI Pro.



主な就職先

- 農林水産省水産庁
- 北海道
- 株式会社ニッスイ
- 日本たばこ産業株式会社
- 三木産業株式会社
- 株式会社 アーキ・ジャパン
- 北海道漁業協同組合連合会
- M&Aロイヤルアドバイザリー株式会社



主な就職先

- 厚生労働省
- 国土交通省航空保安大学校
- 楽天グループ株式会社
- エバラ食品工業株式会社
- よつ葉乳業株式会社
- 長崎船舶装備株式会社
- 太平洋セメント株式会社
- 株式会社ベイカレント
- SOLIZE PARTNERS株式会社
- 日本アイ・ビー・エムデジタルサービス株式会社
- 一般財団法人競馬共助会



MESSAGE 01

2024年度 海洋資源科学科卒業
株式会社ウェザーマップ
気象予報士

久留嶋 怜

高校時代に北海道胆振東部地震を経験し、「人の命を救う仕事がしたい」と思うようになりました。地震災害は予測が難しい一方で、気象災害はある程度予測ができることから、「気象予報士として情報で命を救いたい」と考え、在学中に気象予報士資格を取得しました。海洋と気象は密接に結びついていることから、「どちらも学びたい」と思い、北海道大学水産学部に進学しました。実際、専門家として名高い先生方に教わり、交換留学をしたり、最大限に水産学部の恩恵を受けたことが、自分の糧になっています。現在は、静岡県で気象キャスターとして出演しています。水産関係の企業の方から「気象と水産にまつわる話をしてほしい」とお声がけいただくこともあり、海洋資源科学科で学び、エルニーニョ現象の研究に取り組んだ経験が、自分の強みと自信につながっています。



MESSAGE 02

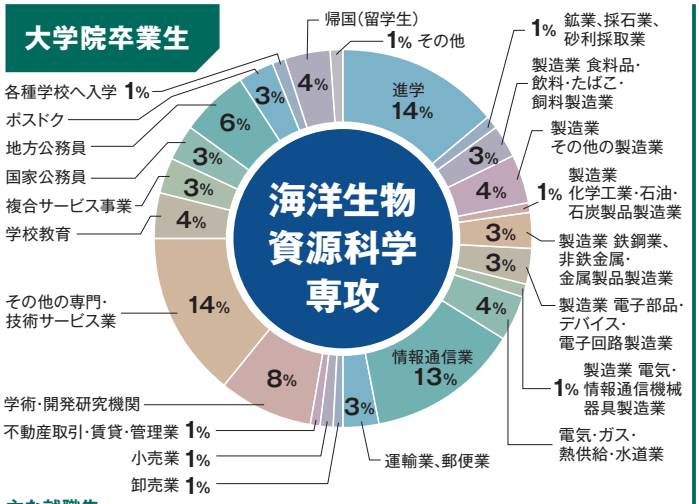
2023年 水産科学院卒業
海洋応用生命科学専攻修士
地方独立行政法人北海道立総合研究機構
さけます・内水面水産試験場 研究職員

中村 風歌

幼い頃から、白衣を着て、顕微鏡で小さな世界を覗いているような研究者の姿に憧れを持っていました。そして、その姿に近いようなことができる増殖生命科学科に進学しました。学生時代には日本人にも馴染み深い魚であるドジョウの研究を行っていたのですが、ドジョウにもまだまだ解明されていない生命現象が多くあることを知りました。驚くと同時に、魚の秘められた可能性について魅了され、卒業後も魚の研究に関わりたいという気持ちが強くなりました。そして現在は、北海道のさけます増殖事業に関わる仕事を行っています。何となく選択した進路でしたが、その中に小さな「楽しみ」を見つけ、気づいたら熱中していたことが後悔のない進路選択になった理由であると感じています。水産学部にはそんな「楽しみ」を見つけられる環境が整っているので、ぜひ様々な楽しみを見つけながら最高のキャンパスライフを送って下さい。

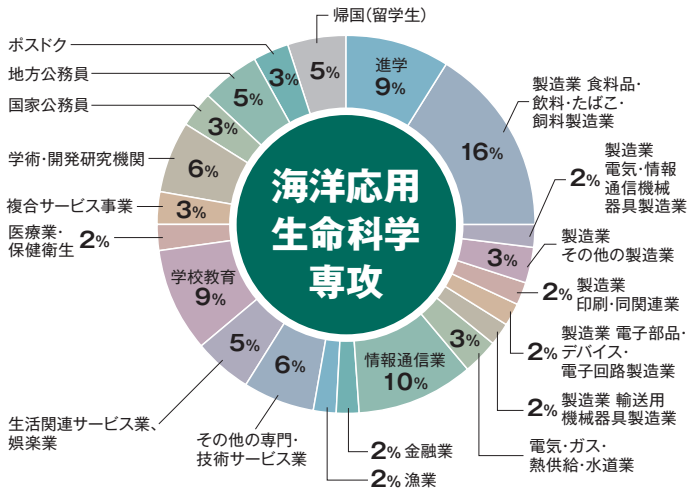
CAREER PATHS AND EMPLOYMENT

大学院卒業生



主な就職先

- 国土交通省近畿地方整備局
- 独立行政法人北海道総合研究機構
- 北海道大学北方生物圏フィールド科学センター
- 秋田県
- 特許庁
- 西日本旅客鉄道株式会社
- 株式会社マリン・ワーク・ジャパン
- Umios株式会社
- アクセンチュア株式会社
- 北海道信用漁業協同組合連合会
- 株式会社ニチレイフーズ
- 三菱重工業株式会社
- 国立研究開発法人産業技術総合研究所
- 北海道電力ネットワーク株式会社
- 国立研究開発法人水産研究・教育機構
- 株式会社セゾンテクノロジー
- 地方独立行政法人大阪府立環境農林水産総合研究所
- 北海道大学アンビシャス特別助教
- 北海道大学大学院水産科学研究院
- 株式会社ニトリホールディングス
- 株式会社東陽テクニカ
- 古野(大連)科技有限公司
- シジシージャパン株式会社
- パナソニックエナジー南淡株式会社
- ニチモウ株式会社
- 公益財団法人名古屋みなと振興財団
- 合同会社DMM.com
- AREホールディングス株式会社
- 株式会社JERA
- 長崎県
- 株式会社ジャパンガスエナジー
- 福島県
- 株式会社KANSOテクノス
- 株式会社日新
- PwCコンサルティング合同会社
- 株式会社北開水工コンサルタント
- ラムリサーチ合同会社
- 株式会社とめ研究所
- アーキテックス株式会社
- 株式会社リンクアンドモチベーション
- 日油株式会社
- 株式会社NTTデータ
- 小松工業開発株式会社
- ジャパンマリンユナイテッド株式会社
- 株式会社NTTデータ
- 日鉄ソリューションズ株式会社
- 株式会社日立製作所
- 三重県
- 株式会社バンクオブイノベーション
- 株式会社野生動物保護管理事務所
- 株式会社土木管理総合試験所



主な就職先

- 農林水産省
- 青森県
- 農林水産省水産庁
- Umios株式会社
- 株式会社ニッスイ
- 北海道
- 東京都
- ヤマサ醤油株式会社
- 株式会社シマノ
- 株式会社資生堂
- 雪印メグミルク株式会社
- 森永乳業株式会社
- 味の素株式会社
- 北海道電力ネットワーク株式会社
- 不二製油株式会社
- 熊本大学大学院先端科学研究部
- 青森化成株式会社
- 株式会社日本総合研究所
- セイコーエプソン株式会社
- 株式会社小学館
- 楽天グループ株式会社
- 函館エヌ・デー・ケー株式会社
- 北海道電力株式会社
- 北海道漁業協同組合連合会
- 株式会社四国水族館開発
- 株式会社小学館集英社プロダクション
- 株式会社NTTドコモ
- INTLOOP株式会社
- 農中情報システム株式会社
- CMポートクリニック
- 株式会社NTTデータグループ
- 株式会社システムサービス
- 株式会社リクルートホールディングス
- 農林中央金庫
- 株式会社釣八
- 株式会社NTTデータグループ
- KPMGコンサルティング株式会社
- 株式会社コアコンセプト・テクノロジー
- 株式会社キャブラック
- 富士通株式会社
- インドネシア バンドン工科大学生命科学・技術学部
- フロイント産業株式会社
- NTT株式会社

机上の知識だけではなく、洋上実習などの実践的なフィールドワークも多く取り入れている北大水産学部の卒業生は、乗船や卒業研究などで培われた強靭な精神力と活動力、物事に臨機応変に対応できる柔軟な能力などが評価され、社会のさまざまな分野で活躍しています。世界の舞台で活躍する卒業生も数多くいます。当学部で学ぶ水産科学は、専門的かつさまざまなことに応用されている分野で、国際的にも高い評価を得ています。したがって水産関連業界だけではなく公務員をはじめ企業などの注目度も高く、就職における業種は極めて多種にわたっています。また、卒業後の進路は就職だけではなく、本学の大学院や他大学、各種研究所に進む他、希望や目的に合わせ、さまざまな選択を行うことができます。

■取得可能な資格

●食品衛生管理者(任用資格)　●食品衛生監視員(任用資格)　●学芸員(資格)
●潜水士(受験資格)　●高等学校教諭一種免許状(理科、水産)

卒業生インタビュー動画 >>>>>

MESSAGE from GRADUATES

MESSAGE 03



2020年 資源機能化学科卒業
2022年 海洋応用生命科学専攻 修了
森永乳業(株)別海工場製造部

岩崎 雅之

微生物による人に有益な働きである“発酵”に興味を持ち、食品衛生学研究室に入りました。生き物が相手のため、理論通りにいかなかったり、時間の融通が利かなかったりしましたが、期待した結果が得られた時の喜びは今でも忘れられません。「水産」学部卒ですが、将来の選択肢は広く、自らの決断により、いろいろな分野にチャレンジすることが可能です。私は、食品製造会社に就職し、現在、北海道でナチュラルチーズ製造に携わっています。発酵を応用して作るチーズ製造にも緻密な微生物コントロールが必要です。お客さまのかがやく“笑顔”のために、安全・安心で美味しいチーズを提供できるよう、北水で学んだ知識・体験を大いに活かせるものと意気込んでいます。

MESSAGE 04

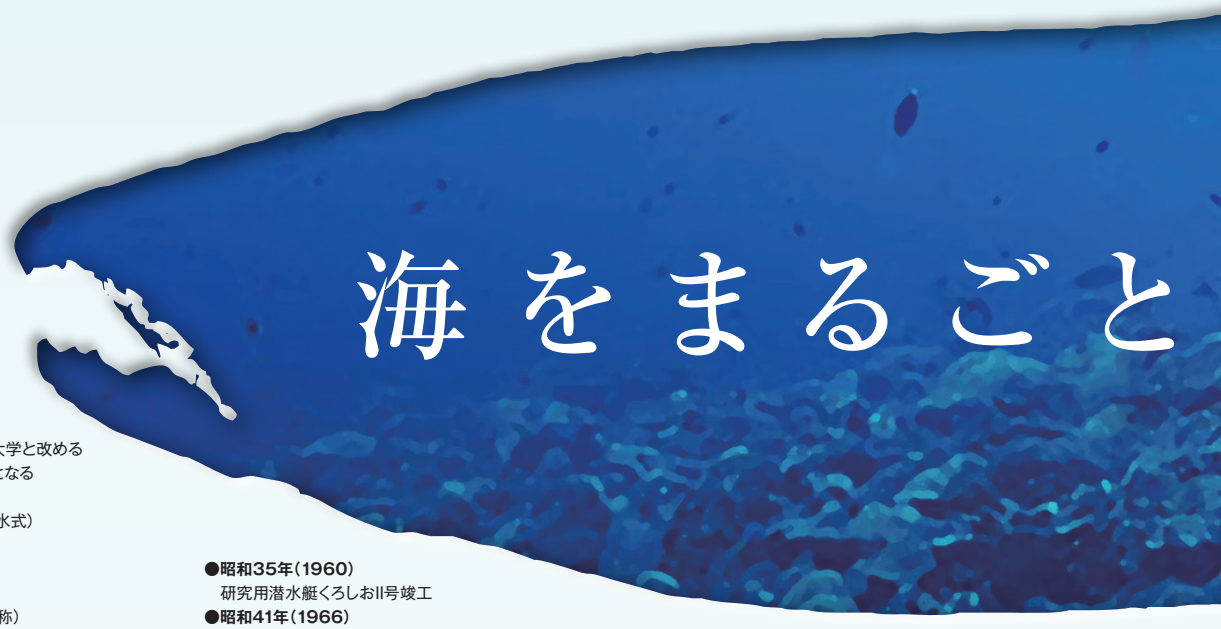


2020年 海洋生物科学科卒業
姫路市教育委員会事務局生涯学習部
姫路科学館 学芸・普及担当

宮下 直也

水産学部に入ったのだから、研究で練習船に乗りたいと思い、海洋生物地球化学の研究室に入りました。私は噴火湾で有機ガスの研究に取り組みました。寒い日も暑い日も海に出て水や泥を採ったのは良い経験です。フィールドでの体験は当事者にしか語れない臨場感があり、姫路科学館での普及教育で大いに役立っています。経験だけでなく、研究を通じて養う論理的思考力や課題解決力はあらゆる場面で活きると思います。ぜひ、海のフィールドでいろんな力を養ってください!

HISTORY
沿革



●明治9年(1876)
札幌農学校開校
●明治40年(1907)
札幌農学校水産学科設置
札幌農学校を東北帝国大学農科大学と改める
東北帝国大学農科大学水産学科となる
●明治42年(1909)
練習船おしょろ丸竣工(2月7日進水式)
●大正7年(1918)
北海道帝国大学農科大学と改称
水産学科は水産専門部と改まる
(後に北海道帝国大学農学部に改称)
●昭和2年(1927)
練習船おしょろ丸新造
●昭和10年(1935)
函館高等水産学校設置函館市に移る
●昭和15年(1940)
北海道帝国大学農学部に水産学科設置
●昭和19年(1944)
函館高等水産学校を函館水産専門学校と改正
●昭和22年(1947)
北海道帝国大学は北海道大学となる
●昭和24年(1949)
北海道大学水産学部新設
函館水産専門学校は同大学に包括される
練習船北星丸就航(初代)
●昭和28年(1953)
水産学研究科および特設専攻科設置
水産学研究科に水産学専攻(博士課程・修士課程)が置かれた
●昭和35年(1960)
研究用潜水艇くろしおII号竣工
●昭和41年(1966)
洞爺湖臨湖実験所・七飯養魚実習施設完成
●昭和45年(1970)
臼尻水産実験所完成
●昭和46年(1971)
研究調査船うしお丸竣工
●平成7年(1995)
北海道大学が全学的に学部一貫教育体制となる
水産学部の改組が実施される
水産海洋科学科(3大講座)、海洋生産システム学科(3大講座)、海洋生物生産科学科(4大講座)、海洋生物資源化学科(4大講座)の4学科体制になる
●平成12年(2000)
大学院重点化、4専攻から2専攻(11大基幹講座)に整備。水産学研究科から水産科学研究科に名称変更
●平成13年(2001)
洞爺湖臨湖実験所、七飯養魚実習施設、臼尻水産実験所の三施設を統合し、北方生物圏フィールド科学センターを新設した
●平成14年(2002)
練習船「うしお丸」を改修
●平成17年(2005)
大学院改組、水産科学研究科が廃止され水産科学研究院(研究組織)及び水産科学院(教育組織)を設置
●平成18年(2006)
水産学部の改組が実施され、海洋生物科学科、海洋資源科学科、増殖生命科学科、資源機能化学科の4学科体制になる。
●平成19年(2007)
水産学部創基100周年記念式典を挙行
●平成21年(2009)
練習船おしょろ丸竣工100周年記念式典を挙行
●平成25年(2013)
大学院組織(分野・講座)を再編
●平成26年(2014)
練習船おしょろ丸V世竣工

ACCESS
アクセス



■函館駅から函館キャンパスへ
- タクシーで約15分, 約1,700円
- 市電とバスの乗継
  市電「函館駅前」⇒「五稜郭公園前」約15分
  函館バス「五稜郭」⇒「北大前」約20分
- バス直行便(函館バス) 約15~20分
  (本数が少ないので時刻表等でご確認ください)

■五稜郭駅から函館キャンパスへ
- タクシーで約10分、約1,300円
- 徒歩で約30分、約1.8km

■道南いさりび鉄道七重浜駅から函館キャンパスへ
- 徒歩で約20分、約1.5km

■函館空港から函館キャンパスへ
- タクシーで約30分、約3,000円
- 函館駅までバスで約20分(帝産バス)⇒市電・函館バスに乗継
- 五稜郭バス停までバスで約25分(函館バス)⇒函館バスに乗継

■津軽海峡フェリーターミナルから函館キャンパスへ
- 徒歩で約10分、約800m

■新函館北斗駅から函館キャンパスへ
- JR函館線で五稜郭駅まで約10分、函館駅まで約15分

ごちそうさま

●平成27年(2015)
管理研究棟を改修
●平成28年(2016)
水産生物標本館を改修
●令和元年(2019)
臼尻水産実験所を改修
●令和4年(2022)
練習船うしお丸Ⅲ世竣工
●令和6年(2024)
水産科学未来人材育成館竣工
(図書館と水産科学館を合築した建物)

教育目標

1. 「海洋・環境・生物・資源」などの水産科学や関連する広範な学問分野の学修を通して、人類の生存と繁栄に寄与しうる創造的人材の育成
2. 水圏生物資源の持続的生産を可能にする地球規模での環境保全と生産の調和についての知識を有する意欲的・国際的人材の育成
3. 水圏生物資源の総合的な利用を通じて社会への貢献を行いうる指導的人材の育成

求める学生像

1. 水圏の環境や生物・資源に強い関心があり、水圏環境と生物生産の調和を目指して社会に貢献する意欲のある学生
2. 水圏生物やその成分の機能を学び、水圏生物資源を合理的な方法で利用することで、健全な人類の発展を目指して社会に貢献する意欲のある学生
3. 将来、海洋・水産・環境分野における政策、管理などに関する国内外の機関やプロジェクトに参加して活躍する意欲のある学生

CAMPUS MAP
キャンパスマップ

1. 正門
2. 管理研究棟
3. 第二研究棟
4. 資源化学研究棟
5. マリンフロンティア研究棟
6. マリンサイエンス創成研究棟
7. 講義棟
8. 実験研究棟
9. 先端環境制御実験棟
10. 大型水理実験水槽室
11. 講堂
12. 水産科学未来人材育成館
13. 水産生物標本館
14. 水産科学館
15. 体育館
16. 厚生会館
17. サークル会館
18. 屋外プール
19. グラウンド



aQua
SCHOOL OF
FISHERIES SCIENCES
HOKKAIDO UNIVERSITY

水産学部
ホームページ

LASBOS
ホームページ

【表紙写真】オニカジカ　学名：*Enophrys diceraus*
オニカジカは体長20センチほどの冷水性のカジカです。交尾をする魚で、大きな生殖突起を持つオスは繁殖期になると鮮やかな婚姻色を呈し、メスを引き付けます。基質に産み付けられた卵は孵化するまでオスが保護します。
〈撮影：鈴木 将太（臼尻水産実験所前浜にて撮影）〉

■発行・編集
北海道大学水産学部 パブリック・リレーションズ委員会

■お問い合わせ先
水産学部教務担当
〒041-8611 函館市港町3-1-1
TEL 0138-40-5506　FAX 0138-40-5531
【URL】https://www2.fish.hokudai.ac.jp

HOKKAIDO UNIVERSITY FOUNDED 1876

26-07