



SCHOOL OF
FISHERIES SCIENCES
HOKKAIDO UNIVERSITY

北海道大学 水産学部 学部案内 2022



SCHOOL OF
FISHERIES SCIENCES
HOKKAIDO UNIVERSITY



水産学部
ホームページ



LASBOS
ホームページ

人類最後のフロンティア



■発行・編集
北海道大学水産学部広報・PR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>



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	○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
○現地で学べ 施設紹介 >>> P14-15	○最先端の教育・研究 「大型プロジェクト」 >>> P16-17	○キャンパスライフ >>> P18-19	○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

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



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

この学部案内をご覧になっている皆さんは、きっと「海」が好きで、海に関する研究がしたいと思っている方達なのでしょう。一方で、自分は何が好きなんだろうと迷っている方もいらっしゃるかもしれません。皆さんは水産科学といえどどのような研究を思い浮かべるでしょうか。

水産科学では魚貝藻類の生態や分布を研究しその漁獲技術や養殖技術の開発をおこなっています。また、漁獲物の加工・保存技術の開発、それらに必要な漁船や漁具、機械類の開発とシステム化など、水産業に直接関わる技術開発の側面を持ちます。しかし、これは水産科学のほんの一面に過ぎません。海洋生態系や海洋環境の実態を解明し、その変動が水産資源に与える影響を調べることや、水産物流通・経済、海洋法規などの社会科学分野も水産科学の大きなテーマです。これらはすべて「海を知り、そして人が海の恵みを効率的に利用する」ための研究分野です。

つまり、水産科学は「人と海を繋ぐ」サイエンスであると言っていいでしょう。現在では単に食料としての水産物の生産にとどまらず、海洋生物が創り出す特殊な代謝物を利用した製薬研究、水産食品が持つ健康機能性に関する研究、水産業のデジタル化やシミュレーション技術に関する研究(水産DX)、海洋生態系の修復に関する研究など、その研究領域は大きく広がっています。つまり、生物学、化学、物理学、工学から文系分野まで、「人と海を繋ぐ」研究分野が幅広くそろっているのが水産科学です。

皆さんが新しい「北大人」となるべく、北大のモットーでもあるフロンティア精神と大志を持って水産学部の扉を開く日が来ることを心より願っています。

水産学部長 都木 靖彰



水産学部に入るためには 入試スケジュール (令和5年度入学者用)

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。

入試制度	令和4年9月	令和4年10月	令和4年11月	令和4年12月	令和5年1月	令和5年2月	令和5年3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、提出書類、課題論文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30日～10月6日	第1次選考結果発表 11月4日	第2次選考実施日 (函館キャンパスで受験) 11月20日	第2次選考結果発表 12月8日	最終合格者の発表 2月8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			大学入学共通テスト 1月14日・15日	一般選抜出願期間 1月下旬～2月上旬	前期日程試験 2月25日 (札幌キャンパスで受験)	合格発表 3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						後期日程試験 3月12日 (函館キャンパスで受験)	合格発表 3月下旬

入試イベント	令和4年度 開催日	
オープンキャンパス 対面開催(予定)	札幌 8月7日 自由申込プログラム	<ul style="list-style-type: none"> ●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。 ●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な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。
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8日 高校生限定プログラム	
進学相談会 オンライン開催	1回目 10月2日 2回目 10月30日	令和3年度に引き続き、オンラインで実施します。 各学部で個別&グループ相談会を実施する予定です。 水産学部の先生に直接相談したい方はぜひ参加してください。

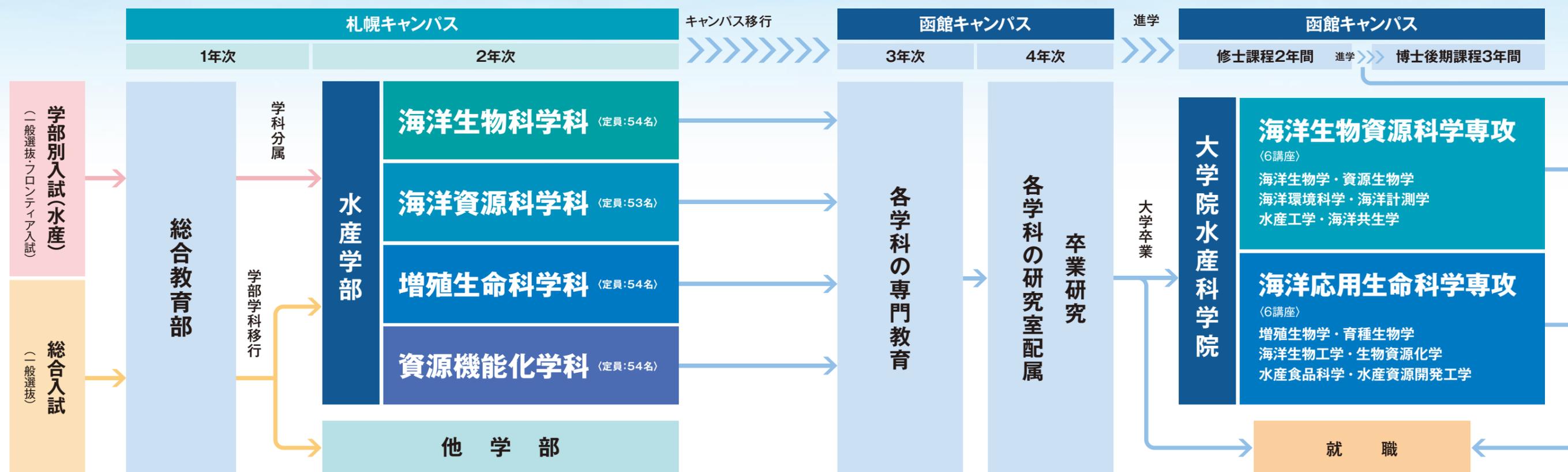
フロンティア入試の詳細はこちら

最新の入試情報についてはこちらから

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

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。

2年次終了時まで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年間が終わったら、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。

■キャンパスカレンダー

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3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					○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
	2年次	○2年次進級者ガイダンス		○北大祭(札幌)		夏季休み(8月上旬~9月下旬) 		○キャンパス移行ガイダンス				春季休み(2月上旬~3月下旬)	○函館キャンパス移行者発表
函館	3年次	○函館キャンパス移行式						○北水祭(函館)					
	4年次	○研究室配属					○大学院入試					○大学院入試(2次募集)	○卒業式

※水産学部で開講している実習の一部を掲載

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。



海洋生物科学科卒・修士課程 2年

梅澤 沙知

山梨で生まれ育ったので、海への憧れが強く、大学では海について学びたいと思っていました。高校生の時に参加した説明会で、船上実習があると知り、水産学部への進学を決断しました。実際に参加した船上実習は、想像していたよりも楽しく、貴重な経験となりました。将来は、この経験を活かして、どんな環境でも諦めず努力する社会人になりたいです。

学生の声
VOICE

● 研究室の紹介

浮遊生物学

教員：山口・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。

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

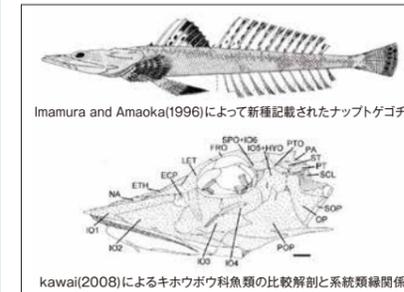
教員：工藤(勲)・大木・芳村・野村



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」を探索するフィールド・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

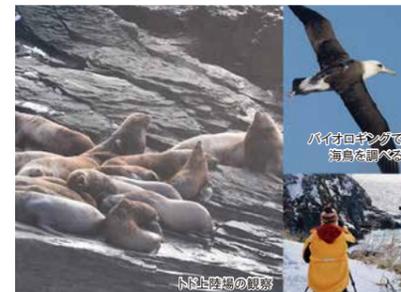
教員：高津・中屋



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：綿貫・山村・ティエボ



大型魚類、海鳥類そして鯨類といった、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)・パウア・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



洋上実習Ⅱは、おしよる丸の長期(50日間)の研究航海に充てられています。海洋物理、海洋化学、海洋生態の調査をします。数年に一度の頻度で北極海へもいきます。

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。



海洋資源科学科卒・修士課程 1年
竹中 友理

海洋資源科学科(通称、海資(かいし))は、海の生物や海の現象に触れながら生態学、工学、環境科学、経済学などを学べます。分野が多岐にわたっていて水産分野のことならほとんどなんでもできます!また実習や研究を通して練習船に乗る機会が多くあります。観光船に乗るような感じではなく、海での観測作業や魚を獲る漁労作業を洋上で寝泊まりしながら学べるのでとても魅力的です。就職先も船舶や水産分野のみならずメーカーやSE、公務員など幅広いのが特徴です。

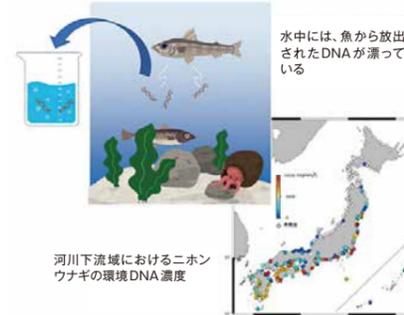
学生の声

VOICE

● 研究室の紹介

海洋環境科学

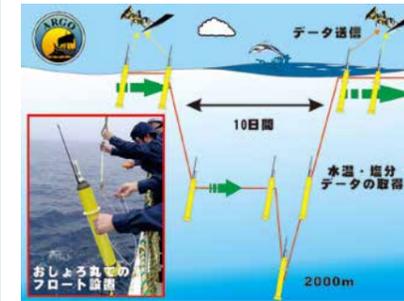
教員：笠井(亮)・磯田



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)

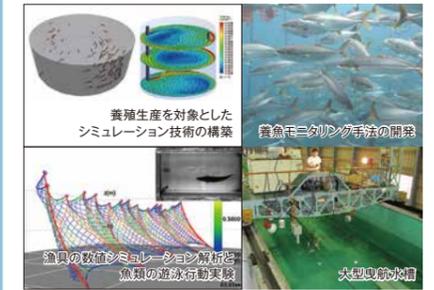
教員：大西・上野



「アルゴ計画」は全海洋のリアルタイム観測をめざした国際プロジェクトです。深層から表層までを自動観測するフロートによる公開データを用い、広く世界の海洋環境に関する研究活動に活用しています。

水産工学

教員：高木・安間・米山・前川・高橋



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。

音響資源計測学

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。

漁業資源計測学

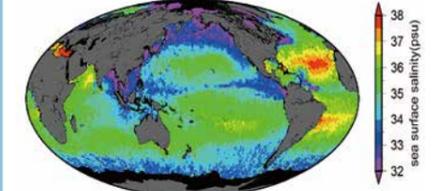
教員：藤森・富安



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。

衛星資源計測学

教員：阿部



近年観測可能になった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も利用されています。私たちの研究室では、多岐に渡る物理・生物データを使い、グローバルな視点で海洋学・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



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。最近では、水産業における外国人労働の問題や人材確保の検討、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



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。

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

2 年次
で博士
課程



14 年次
で博士
課程



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殖分野で幅広く活躍できる人材を養成します。



増殖生命科学科卒・修士課程2年
東坂 和樹

学生の声

太古より姿を変えず、その卵が高級食材のキャビアであるチョウザメ。私はこのチョウザメに大きな魅力を感じ、将来チョウザメを研究して養殖したいと思い、増殖生命科学科に進学しました。私が大好きなチョウザメ以外にもいろんな魚・貝類や藻類、そして細菌やウイルスまでも研究で扱い、最先端の生命科学実験ができるのは増殖生命科学科の特権です。私はチョウザメやキャビアが一般家庭の食卓にならぶ未来を実現させたいと思っています！

● 研究室の紹介

海洋微生物学

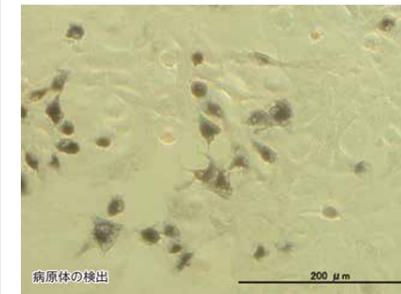
教員：澤辺・美野



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



コンブのネバネバ成分を分解する高機能酵素

ゲノムや遺伝子を調べることは容易になってきましたが、未知のタンパク質の機能を塩基配列から知ることはできません。解決策は、実際にタンパク質を使って詳細に機能を調べることです。海洋生物のユニークな生命現象をタンパク質の分子レベルから理解し、その有効利用を目指した研究を進めています。

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、最近では餌の開発にも取り組みはじまりました。

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



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

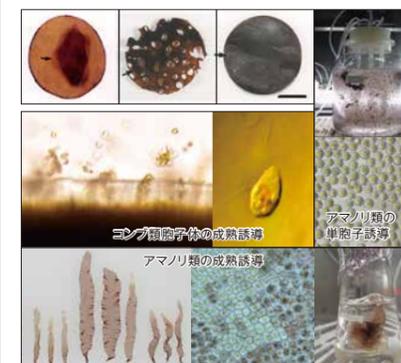
教員：藤本・西村



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



水産増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・育種に関わる生物学と技術開発に関する研究を行っています。

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、マリカロテノイド、水質浄化、水産アレルギー予防、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

3 すべてを人に
健康と幸せを

12 つくばる
つなぐ愛

14 魚の恵み
から



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。

機能性物質化学

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。

● 研究室の紹介

生物有機化学

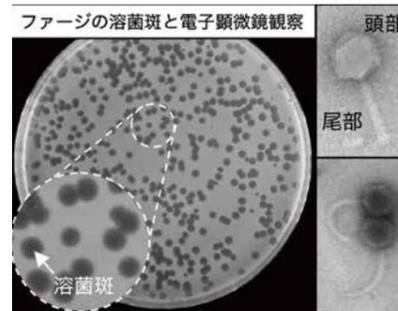
教員：酒井・藤田・辺



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ります。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もあります。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。

食品衛生学

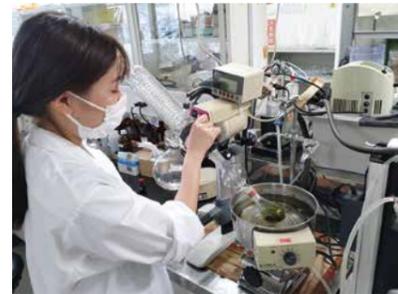
教員：川合・山崎・山木



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。

資源利用学

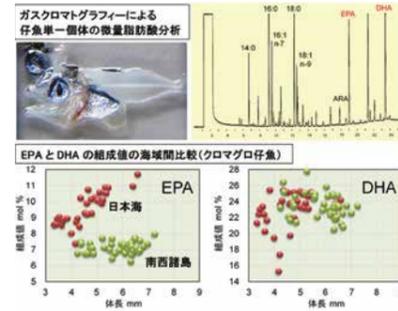
教員：栗原



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。

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個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っている研究を行っています。

食品機能化学

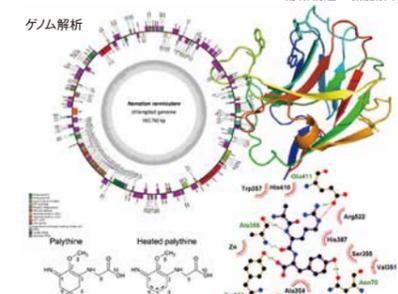
教員：佐伯・趙



持続可能な開発目標(SDGs)を目指した研究へ！
魚、貝類、海藻などを食品に加工する過程では多くの廃棄物が発生し、未利用の水産資源が各地に存在しています。そこで、最新の食品科学技術を用いて、魚の骨、かまぼこ廃液タンパク質、紅藻などの未利用水産資源の有効利用を、健康機能に注目して研究しています。

食品工学

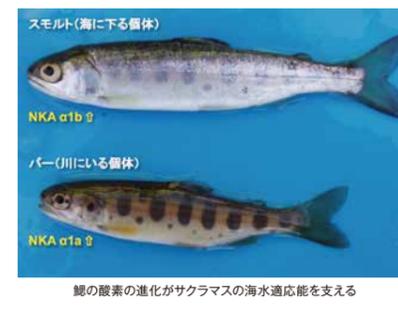
教員：岸村・熊谷



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。

生態系変動解析分野

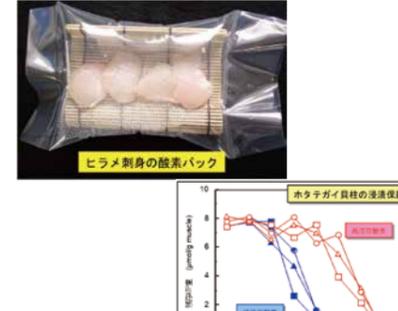
教員：清水



魚類の進化と蛋白質の進化
魚類は、進化の過程で蛋白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蛋白質でも機能が異なっている場合があります。本研究室は、魚類の蛋白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。

食品生化学

教員：埜澤



新鮮な魚介類の可食部(刺し身)を、高酸素下で貯蔵(酸素バック)し、細胞呼吸を持続させることによって、細胞を生かされたまま、超高鮮度の魚介類を消費者の食卓に運ぶ「生存保蔵」技術の開発を行っています。

化学工学

教員：関・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ぐ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、バイオディーゼルの生産等に取り組んでいます。



資源機能化学科卒・修士課程1年
島田 周

小さい頃から食べ物や食事に興味を持ち、資源機能化学学科に入りました。学部4年間は、生化学、栄養学、食品化学、食品衛生学といった授業で食品科学全体における知識を蓄えました。現在は、その知識を活かして、かにかまぼこや、魚肉ソーセージの製造で廃棄される未利用タンパク質に着目し、それらが生活習慣病の予防に及ぼす影響を調べています。未利用水産資源の有効利用は、人口増加による食糧問題の解決になり、廃棄物を減らすことで環境負荷の軽減にもつながることができます。将来には、大学での研究活動を活かして、新しい水産食品素材と未利用水産資源の有効利用を目指し、人々の健康に貢献したいと思います。

学生の声
VOICE



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もなけれ

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、「おしよる丸」(1,598トン)と「うしお丸」(179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。



海を体験する

練習船「おしよる丸」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。

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 ソリネットて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。



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年夏以降に新船が竣工予定です。

●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であり、目の前には練習船「おしよる丸」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等材料として、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。



バランスドオーシャン事業

— 海洋分野のトップサイエンティスト早期発掘と育成プログラム —

北海道大学では、水産学部が中心になって、海や生き物を学ぶオンライン教材を集めたサイト“LASBOS”を立ち上げました。Learning and Study by Balance de Ocean Systemの頭文字を取りました。「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。

動画教材は、LASBOS YouTubeから発信しています。ログイン不要で、高校生から、大学生、一般の方にもご利用いただけます。水産学部の詳細を知ることができるので、是非ご覧になってください。

LASBOS
>>>>



01

LASBOS YouTube

実験や実習の様子を
覗いてみましょう!

LASBOS Moodle

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。

コレクションカード全33種
各地の水族館・博物館、函館市内の飲食店などで配布予定。大学を身近に! あなたは何枚ゲットできるかな。

SNS キャンパス情報やおすすめコンテンツを紹介しています。
Twitter Instagram Facebook

北極域研究加速プロジェクト

ArCS II: Arctic Challenge for Sustainability II



海氷上にできたメルトポンド(水溜り)の観測風景(2020年9月北極点付近、野村大樹撮影)

北極の海の研究紹介
>>>>



02

ArCS IIIは、文部科学省の補助事業として、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、「北極海環境動態の解明と汎用データセットの構築」および「北極域における沿岸環境の変化とその社会的影響」というテーマにおいて中心的な役割を果たしています。附属練習船「おしよ丸」による北極海観測、海外の砕氷船を利用した国際共同観測、冬季サロマ湖での氷上訓練・教育実習などにより、北極生態系の変化の把握や次世代の極域研究者の育成を目指しています。さらに、社会科学系研究者と連携して、将来の北極生態系の変化の社会的影響を評価し、一般社会や北極周辺国への貢献を目指しています。

函館マリカルチャープロジェクト

地方大学・地域産業創成交付金事業(内閣府)

水産学部が立地している函館市で、キングサーモンとコンブの完全養殖をあわせて行う「地域カーボンニュートラル」養殖研究を推進し、現場での教育研究により企業と若者を集め地域に定着させることで、持続可能な水産・海洋都市を実現する事業です。この事業では、アントレナシップ(起業家精神)教育や、現場での実践教育が経験できるプログラムが開講される予定です。皆さんの学びの可能性が広がります。



Fish of the Month

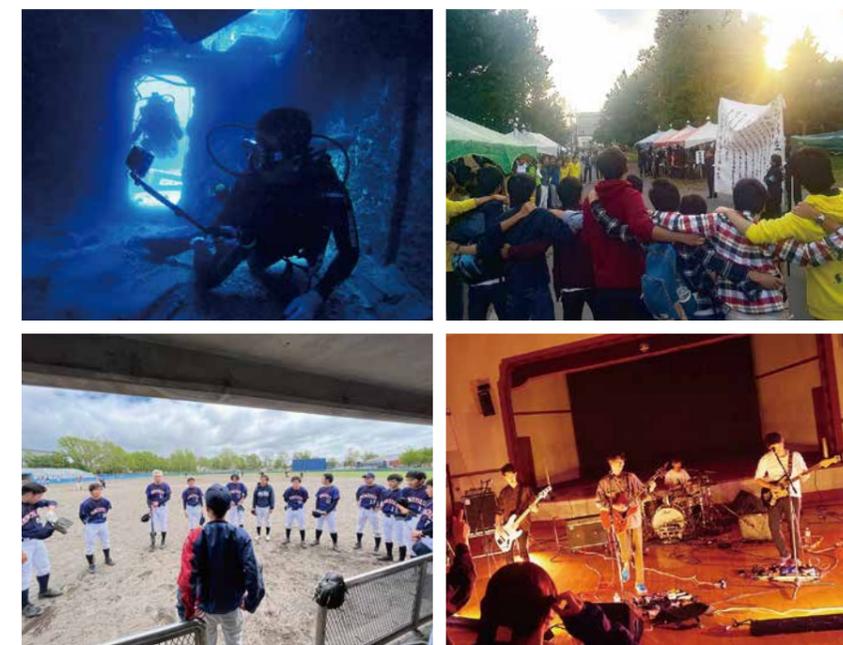
海洋生物の最新情報をWeb発信するプロジェクト。民間企業の協力のもと、「地球に海があり多様な生物が共存することのすばらしさ」を学んでもらうために制作。コンブ、鮭鱒、海鳥、ナマコ等海洋生物のアカデミックで読み応えのある記事を、綺麗な写真とともに掲載しています。

FoM



CLUB ACTIVITIES 部活動

左から時計回りに、北水アクアラング部、北水祭実行委員会、軟式野球部、北水軽音楽研究会。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。部活動のかけもちや、札幌キャンパスでの部活動に参加している先輩もいます。



キャンパスライフ

CAMPUS LIFE

■札幌キャンパス

札幌駅からキャンパス正門までは徒歩7分の好立地。札幌の中心地にありながらも、その敷地面積は東京ドーム38個分という広さ。四季折々のキャンパス風景が皆さんの生活を彩ります。

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
4:00~7:00	サクラマス釣り
7:00~	函館に帰る
8:30~10:00	仮眠
10:30~12:00	講義(水産英語)
12:00~13:00	学食で友人と共に昼食
13:00~16:30	学生実験
18:00~22:00	市内の焼肉店にてアルバイト
23:00~	夜食、風呂等
00:00~	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506円

■函館キャンパス

函館湾に近いため、船の汽笛や潮風を感じることができる、海と共有するキャンパスです。3年次からは学びもより実践的になりますが、先輩方はどのように生活しているのでしょうか？

DORMITORY

北農寮 【水産学部学生寮】

資源機能化学科 3年
横江 沙央莉

学生がたくさん住んでいるので、一人暮らしよりも寂しくなさそうだと思います。北農寮に決めました。現在は男子70名、女子20名ほどが入寮しています。学校から帰ってくると誰かしらが居てくれるので、一緒にご飯を食べに行ったり、講義のことを聞けたりと学校以外でも繋がりを感じられてとても楽しいです。まだ生活費が安いというのも魅力の1つです。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。2009年に改修された建物なので綺麗ですし、女子が生活する階に行くためには暗証番号を入力する扉もあります。私の部屋からは五稜郭タワーを眺めることができ、夜にはライトアップされていて綺麗です。

▼横江さんの居室



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。全ては紹介できませんが、短期留学スペシャルプログラム、交換留学、トビタテJAPAN(文部科学省)を利用した留学体験を紹介します。また、水産学部は約7か国から50人程度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。

ラーニングサテライト

東南アジアにおける持続的内水面漁業・養殖業 管理リーダー研修 (カンボジア王国国立農科大学)

世界の海面漁業の生産量が頭打ちになる中、内水面(湖沼河川)漁業は成長を続けており、特に発展途上国において食糧と働く場所の確保に大きな役割を果たしています。このプログラムでは、カンボジア最大の農科大学である国立農科大学とカンボジア政府水産局の協力のもと、現地学生とともに研究施設、水産物市場、内水面漁業の漁場や養殖場など多岐にわたる場に接し、このようなプログラムに参加しなければ得ることができない、「触れる・話す・協働する」といった、かけがえのない体験をします。これを通じ、内水面漁業・養殖業の現実と複雑性、SDGsへの課題を自ら考え、水産グローバルリーダーに必要な課題解決能力を身につけます。



カンボジア国立農科大学でのグループワーク(2019年7月)



函館市水産物地方卸売市場の見学

Seafood supply chains in Japan and Singapore — NUS

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～

本プログラムは、北海道大学とシンガポール国立大学が持つ世界レベルの食料生産分野の研究教育力を活かした、世界に類を見ないオリジナリティの高いコースです。グローバルな視点から水産物生産と供給体制を学び、アジア地域の水産利用に関する課題発見とその解決能力を涵養することで、タスクフォースとなり得る人材養成を目指すものです。本プログラムは6週間のコースで、函館—シンガポールへ学生が相互訪問することで、両国に学生が滞在しそれぞれの文化を学び、水産物バリューチェーンの川上から川下までを現地視察等を含めて実地で学び体感します。E-learningを活用することで相互訪問する前に必要な予備知識を習得します。シンガポールでは政府直轄食糧機関(SFA・MAC)、水産物卸売市場などの見学やすり身ボール製造実習を体験し、函館では水産物卸売市場、函館朝市などの見学や水産缶詰製造を体験します。



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

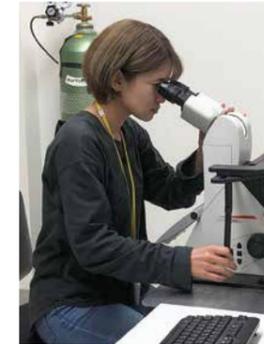
留学体験談

STUDY ABROAD EXPERIENCE

メリーランド大学・海洋環境技術研究所 博士課程3年

田中 桜花

トビタテ!留学JAPAN日本代表プログラム第4期に採択され、修士2年次を休学し1年間米国東海岸ボルチモアに研究留学をしていました。就活を始めるときに業績が無く履歴書を埋めたいと思い留学しました。留学先では医学研究モデル生物の魚の一種ゼブラフィッシュを用い、脳内神経細胞が生殖機構に及ぼす影響を研究しました。自分の研究に客観的な意見をたくさんもらえる環境が良かったです。「その経験が、未来の自信」これはトビタテのスローガンです。ルームメイトとの大喧嘩など、心が折れることも多かったので自信がつかは人それぞれですが、留学は自分の将来の選択肢を広げることができます。私は現在、別の奨学金に採択され米国の同研究室の博士課程に在籍しています。海外大学院に行くなんて高校生の頃は考えられませんでした。その選択肢を知らなかったからです。これを読んでいる貴方はきっと留学が気になっているでしょう。勇気を出して留学について調べてみましょう。情報収集が大事です。日本にプラスして海外の研究室も比較対象に入れて検討すれば、幅が広がります。学部生は海外行ってみたい〜くらいの気持ちで研究留学へ挑戦して良いと思います。自分の将来の選択肢が増えます。



留学体験談

STUDY ABROAD EXPERIENCE

海洋生物科学科4年

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付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。



短期留学スペシャルプログラム

Humans and Marine Environment (米国ワシントン大学)

2015年に開始された本プログラムでは、シアトルのメインキャンパスを訪問後、離島にあるフライデーハーバー臨海実験所で講義、実習を行います。海洋環境・生物とその人間生活との関わりに関する講義や、潮間帯の生物採取・同定、実習船を用いた洋上実習、ホエールウォッチングやホエールミュージアム訪問など、内容は多岐にわたります。ワシントン大学は1861年に設立され、米国西海岸で最も古くからある名門大学の一つです。ワシントン大学とは、水産学部が1988年に部局間交流協定を締結、2016年には大学間交流協定も締結し、水産学部生だけでなく、多くの北大生が短期・長期で学んでいます。

海外からの留学生

INTERNATIONAL STUDENT



Fridah Gacheri

Background

My name is Fridah Gacheri, a Kenyan lady studying as a research student at the Faculty of Fisheries, at Hokkaido University. In a few months, I will begin my Ph.D. program at the Faculty of Fisheries, Hakodate Campus.

Purpose of coming to Faculty of Fisheries, Hokkaido University

As they say, seeing is believing! During my master's studies at Can Tho University, Vietnam, I had heard a lot of good stories regarding development in Japan and the aquaculture and fisheries sector. I

had come across Japanese researchers and sensei working with my Vietnamese lecturers whose presentations inspired me to join the Faculty of Fisheries at Hokkaido University, as a way of following my dream in the career field. Considering that Hokkaido University is well-known for the great milestones in the Fisheries sector, I had no other option other than to join the best institution in my career field. Therefore, when I got an opportunity to apply for MEXT Scholarship and come to Hokkaido University as a research student, I didn't think twice. This is because I knew my skills and knowledge in the Fisheries field will be sharpened and taken to the next level thus making me a contributor to the sustainable development goals.

留学体験談

STUDY ABROAD EXPERIENCE

海洋生物資源科学専攻 資源生物学講座 修士課程2年

桑原 凧沙

フライデーハーバー周辺は風光明媚で、巨大なヒトデやケルブ、多種多様な魚類、ゼニガタアザラシやトド、シャチなどの海棲哺乳類を身近に見ることができ、私は日本に帰国したくなくなるほど、この地の魅力に取り憑かれました。講義や実習では、ワシントン大学に所属する研究者の方々が、学部生である私たちのレベルに合わせて分かりやすく解説してくださるため、紹介される専門分野それぞれに興味を持ってプログラムに取り組むことができました。また、講義外にも研究者の方々にキャリア形成や研究活動についてのお話を聞く機会があり、このプログラムは私が専門分野や進路を選択する上で、大きな指針となりました。海外のフィールドで、学部問わず集まった仲間と海洋生物について学び将来について考えるという、水産学部生にとって貴重な経験をすることができました。

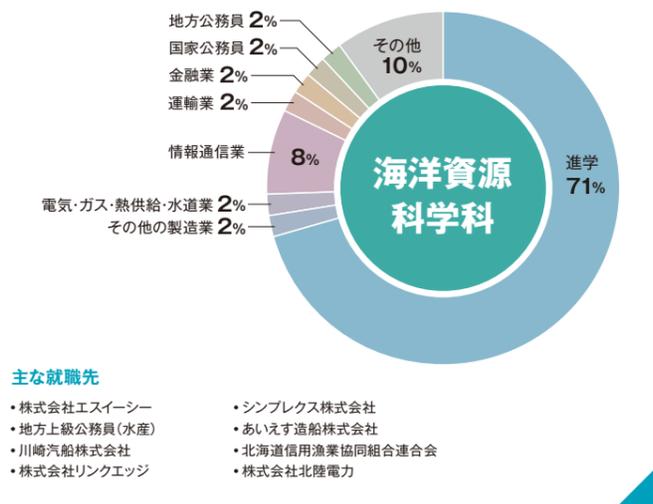
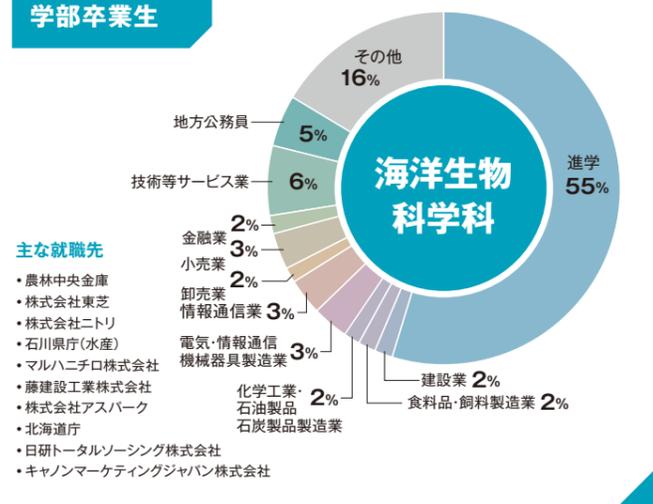


ワシントン大学シアトルキャンパスにて(2019年8月)

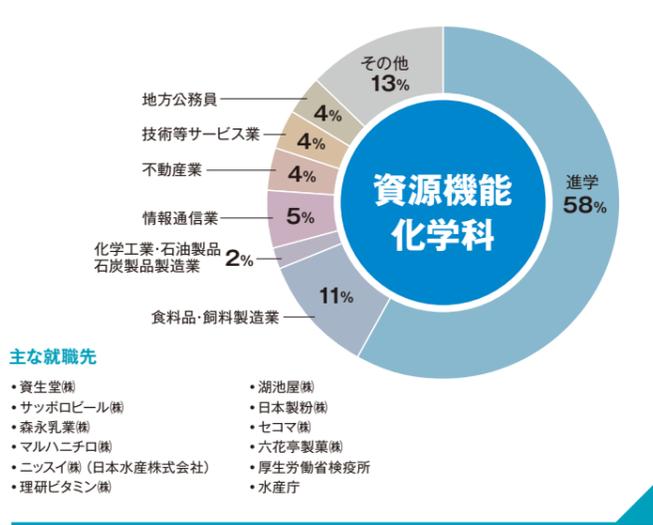
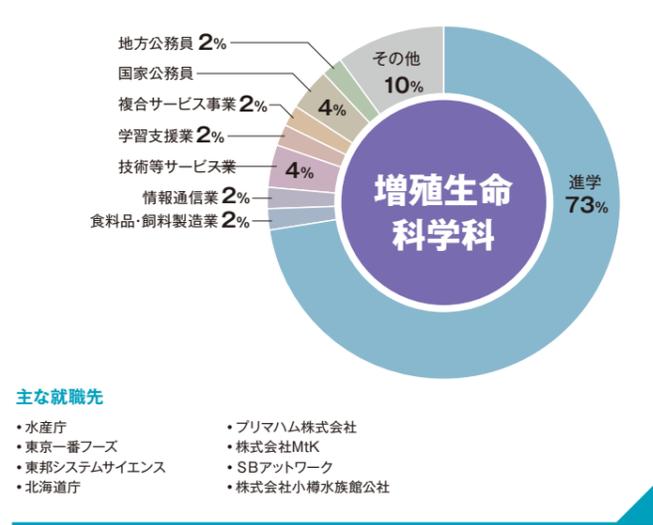
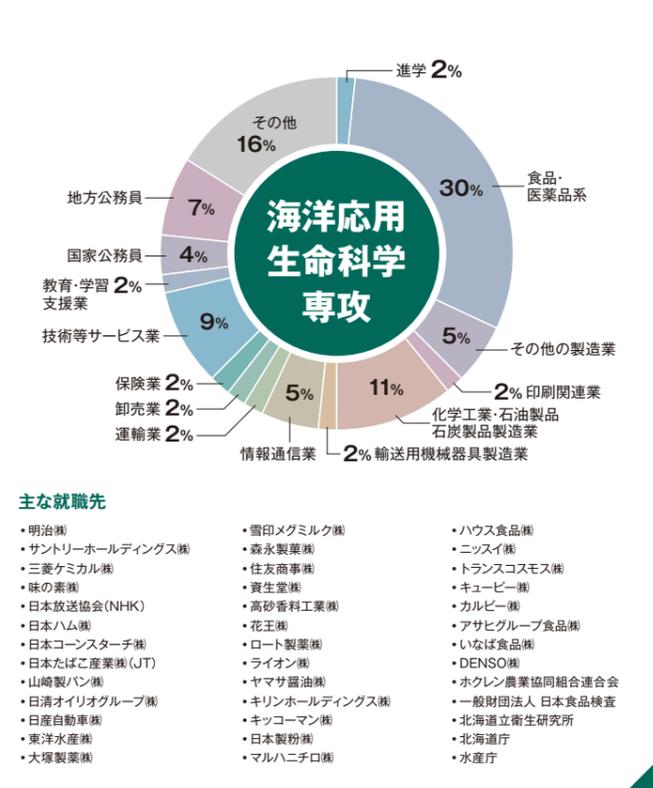
主な進路と就職先

CAREER PATHS AND EMPLOYMENT

学部卒業生



大学院卒業生



机上の知識だけでなく、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靱な精神力と活動力、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様にわたります。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、各種研究機関に進む他、希望や目的に合わせて、さまざまな選択を行うことができます。

卒業生インタビュー動画 >>>>>

MESSAGE from GRADUATES

MESSAGE 01

2016年 水産科学院卒業
海洋生物資源科学専攻修士
パシフィックコンサルタンツ株式会社
九州支社 社会イノベーション事業部
総合プロジェクト室 主任
立松 俊和

北水の乗船実習で、広大な海を悠々と泳ぐシャチの群れに出会い、大興奮したことを覚えています。生態系の頂点に立つ種は多くが絶滅の危機にあります。私は自然と自然がもたらす感動を後世に残したいと考え、現在の職に就きました。目立たない職業ですが、開発事業の裏方として環境保全に暗躍する、面白い仕事だと思っています。北水は、見渡してみれば様々な体験、挑戦の場に溢れています。皆さんも自分だけの体験を見つけてみてくださいね。

MESSAGE 02

2019年 水産科学院卒業
海洋応用生命科学専攻博士
北海道立総合研究機構
網走水産試験場 加工利用部 主査
笹岡 友季穂

「水産」学部という響き、地味で古臭いイメージがありますよね。なんで海洋学部じゃないのか。例えば、海と一言で言っても緯度経度によって水温が違い、水流があり、地形や深さも違う。環境の違いが棲む生物の多様性を生み出し、生物がもつ特徴や成分も違ってきます。ワクワクしますよね。「水産」学はここからが本番。海を取り巻くすべてのものから、人に役立つものを見つけ出し、研究し、加工する。全然地味じゃない、人のための学問が水産学です。あなたも水産学部に、水産学にハマってみませんか？

MESSAGE 03

2017年 資源機能化学科卒業
クオリサイトテクノロジーズ株式会社
産業ビジネス2部 システムエンジニア
後藤 祐輔

私は化学が好きで、水産学部に入り「新しい薬に繋がる有機化合物」の研究をしていました。自然を相手にするという特性上、理論的には上手くいくはずでもそうではないことが多く、試行錯誤する癖がつかえました。就職では新しいことに挑戦する機会が多いIT業界の仕事に惹かれシステムエンジニアになりました。プログラミングは未経験でしたが、入社後6カ月の新人研修で技術を習得できました。今は5人のチームでシステムの開発・保守を行っており、私はプロジェクトリーダーの役割を担っています。「北海道で働き、貢献できる」「成長や挑戦の機会が多い」という会社の理念や働き方は、自分にとって満足度が高いと感じています。様々なことを経験し、考えることそれ自体に価値があるので、ぜひ自分から色々なことに挑戦してみてください！

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てくると思います。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

海をまるごとごちそうさま

- 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)
練習船おしよろ丸竣工(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変更)
- 昭和2年(1927)
練習船おしよろ丸新造
- 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)
白尻水産実験所完成
- 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、白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)
水産学部創設100周年記念式典を挙げる
- 平成21年(2009)
練習船おしよろ丸竣工100周年記念式典を挙げる
- 平成25年(2013)
大学院組織(分野・講座)を再編
- 平成26年(2014)
練習船おしよろ丸V世竣工
- 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)
白尻水産実験所を改修

教育理念

自主的に学び、海洋・環境・生物・資源の未知分野に挑む意欲と探究心の育成

水圏生物資源を人類の発展に活用できる豊かな発想と創造性の涵養

水圏を人類共有の財産をみなし、国際社会での先導的役割を担う使命感と責任感の涵養

学習目標

水圏環境や資源に関する自然現象を観察することにより、自ら学び、自ら伸びる潜在能力を開発し、向上させます。

水圏という広いフィールドでの体験による知的感動を通して、自然科学のセンスと学力を体得します。

水圏の生き物に学び、地球全体を考えることができる豊かな人間性を身につけます。

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
- 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

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 大型水理実験棟
- 11 講堂
- 12 図書館
- 13 水産生物標本館
- 14 水産科学館(本館)
- 15 水産科学館(別館)
- 16 体育館
- 17 厚生会館
- 18 サークル会館
- 19 屋外プール
- 20 グラウンド

