



研究室紹介

海洋水産学科は、2分野 4研究室に分かれます。



水圏フードシステム分野

水産増殖学 研究室



野外調査で観察された事象を 室内で再現することで、さらに詳細な理解を

当研究室は、生態系のバランスを意識した、持続可能な魚介類・藻類の増殖方法の確立を目指すとともに、それら天然資源の保全のあり方について考えていく。具体的には、オホーツクで増殖の行われている魚種を対象に、より効率よく、より自然に調和した増殖の道を探る。そのためにこの研究室は、いまだ未解明の多い対象魚種の生態の解明と増殖水域の環境の保全に関する研究を大きなテーマとし、海や川へ出でのフィールドワーク、実験室内での飼育や培養、顕微鏡下での観察など幅広いアプローチから研究を行っている。また、自然と調和した新たな増殖対象種の可能性についても検討していく。

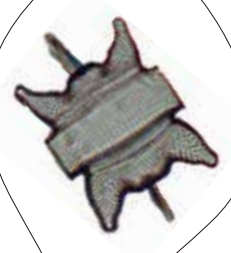


水圏 生産科学 研究室



持続可能な次世代養殖技術の開発

国際連合食糧農業機関は、世界の人口が2050年までに90億人を超えると予想している。人口増加が避けられない中でも動物性タンパク質の安定供給が望まれるが、天然海域における水産資源の開発が進んでおり、新たな資源の発見や利用が難しいのが現状である。また、漁獲される魚介類の種や量の変化が水産業に大きな影響を及ぼしているため、環境への負荷を最小限に抑えた持続可能な増養殖技術により、魚介類を安定して確保することが喫緊の課題である。当研究室では染色体操作を利用した新品種の開発、対象種毎に異なる生態に最適化させた飼育・生産技術、生物生産にあたり避けて通れない病害防除技術など、水産資源を「殖やす・保全する」ための「安心・安全・簡便」な技術を研究開発し、オホーツクの水産業を通じて食糧問題の解決に貢献することを目標にしている。



水圏共生分野

水圏生態学 研究室



オホーツク海の豊かさを支えている 仕組みを解明する

豊かな海と言われるオホーツク海であるが、豊かさを支えている生態系や環境の仕組みは未だ謎のまま。またオホーツク海は北半球で海が凍る南限であり、我が国において地球温暖化の最前線とも言われている。この豊かな海からの恵みを今後も保持するためにも、これら仕組みの解明は差し迫った課題である。当研究室では、地の利を活かし北海道オホーツク沿岸域を中心として、生物学的、化学的、物理学的な視点から豊かさを支えている仕組みを解明し、地球温暖化などの環境変化が生態系に及ぼす影響を評価していく。

海洋生物学 研究室



オホーツク圏の多彩な生き物を 様々な方法を駆使して、その謎を解明する！

当研究室では、オホーツク圏とそこに隣接する冷水域の高次捕食者を対象に、様々な手法を用いて調査研究を行っている。例えば、アザラシ類や鯨類（イルカ、シャチを含む）について、野外調査による生態解明や骨格観察、DNA解析などを通して、人間活動との関わりを考える。道東域で重要なサケ・マス・イワナ類も主要な研究対象であり、性フェロモンの分析とその行動生理学的な研究や、フィールド調査を通じて生態・進化・保全に関する研究を進めている。また、オホーツク海での乗船調査を実施し、北海道の網走沖のナガスクジラから魚類の食性を調べることによって生態系の繋がりを調べている。このように、冷水域の高次捕食者を対象に、生態系の繋がりが、水圏生物の生理・生態・多様性を幅広く学ぶことができる。



農 東京農業大学 北海道オホーツクキャンパス
生物産業学部 海洋水産学科
〒099-2493 北海道網走市八坂196番地



ACCESS

女満別空港まで 札幌から 45分
東京から 100分
名古屋から 110分
網走駅よりバスで30分
女満別空港より車で20分

東京農業大学北海道オホーツクキャンパス 入学センター
TEL 0152-48-3814 FAX 0152-48-2246
E-mail nyushi01@nodai.ac.jp

学科ホームページ



学科Instagram

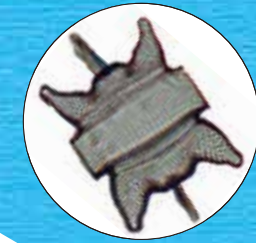


ここにしかない海がある。ここでしかできない研究がある。

海洋水産学科のご案内



農 東京農業大学
生物産業学部 海洋水産学科



流水がくる海・知床の豊かな自然・海生哺乳類の宝庫

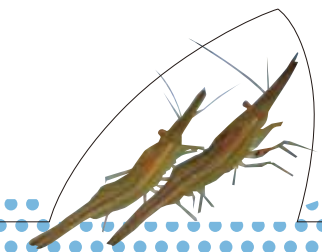
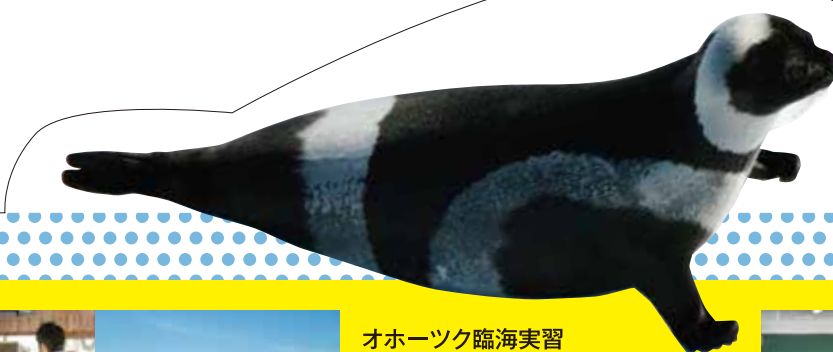
海洋水産学科で“実学”する4年間!!



秋 知床半島のツチクジラ



冬 流水上で休息する
ゴマフアザラシ



1年次

オホーツクを五感で感じ、 実体験し、基礎を学ぶ

野外に出て学ぶ実習の多さが特徴です。
講義では基礎科目を学び、2年生からの専門科目に備えます。
北の大地で新しい人生が始まる1年です。

授業例-1

●情報基礎

研究に欠かせない
データサイエンスの
基礎について学びます

授業例-2

●水圏増養殖学

国内外における最新の
水産増殖・養殖の
知識について学びます。

授業例-3

●野外調査学

野外における調査計画の
立て方、方法について
海の生き物の具体的な
例に沿って学びます。



入学式

ワクワク・ドキドキ…緊張の
中で、理事長や学長による
祝辞を通して、農大の歴史
を感じる瞬間です。貴方も
農大生の仲間入り。



学外オリエンテーション

新生活の不安を取り払うべく、履
修方法から日常生活のポイントを
学び、新しい仲間を作るチャンスで
す。農大名物、“大根掘り”も学び
ます!



オホーツク臨海実習

オホーツクならではのユニークな実
習です。たとえば、実際にアザラシに
触れての生体観察、サケ科魚類の
人工授精、乗船しての海洋観測、
広大な磯での生物観察などを行いま
す。



海洋水産 基礎実験

研究室に
所属する前に
実験の基礎を
身につけます。

2年次

オホーツクの生活を満喫しながら、 海洋水産の専門科目を学ぶ

2年生になると、海洋水産学科ならではの専門科目を学び、
実験や実習では高度な技術を身につけます。
この頃には大自然の中で学生生活を存分に楽しんでいることでしょう。

授業例-1

●魚類学

魚類研究の基礎になる分類、
形態、進化、生理、生態など
について学びます。

授業例-2

●水圏無脊椎動物学

水圏動物が地球の歴史の中
でいかに多様化してきた
のか、その進化的プロセス
を学びます。

授業例-3

●プランクトン学

プランクトンとはどのような
生き物なのか? 海洋生態系
におけるプランクトンの役割
などについて学びます。



釣り好きには
たまらない
自然環境

オホーツクの四季を生きたクラブ・サークルが満載 クラブ・サークル紹介



YOSAKOI
ソーラン「農天授」

農友会オホーツク支部団体

アメリカンフットボール部／カーリング部／弓道部／競技スキー部／
剣道部／硬式テニス部／硬式野球部／サッカー部／軟式野球部
／バスケットボール部／バドミントン部／バレーボール部／ボート部
／ラグビーフットボール部／陸上競技部／軟式野球部

同好会

合気道同好会／クライミング・山岳サークル／水泳同好会／
Soul-BEAT／馬術同好会／バーベルクラブ

北の食材料理研究会／軽音楽同好会／写真サークル／
植物抽出同好会「ひとしずく」／節足動物同好会／乳製品
研究会／農大シンフォニスタ／フレイバー・フレグランス同好会
／未来農研究会／野鳥研究会

収穫祭



3年次

研究室に所属して、専門性を高めます

本学科では3年生から研究室に所属します。研究室単位
の実験・実習を通して、より専門的な知識と技術を身につけます。
本当に学びたいことを深く学び始める学年です。

授業例-1

●水圏資源学

海藻から魚類までの水産
資源の生産・管理、生態系
保全などについて学びます。

授業例-2

●水海の生態学

凍る海、オホーツクならではの
海の生態系、海の豊かさ
の源について学びます。

授業例-3

●海洋水産演習

研究室単位の専門的なゼミや
実習です。内容は研究室ごと
に異なり、自分の知りたいこと、
やりたいことを深めていきます。



他では
なかなか
経験
できない
オホーツクならではの
ユニークな
アルバイトを
紹介します。



ホタテバイト

ホタテガイの稚貝を
海に撒く作業を手
伝います。出港が早
いので、バイトは講
義前に終わります。



農家バイト

ビートの植え付けや
ダイコン・カボチャ・
長いもなどの収穫
などを手伝います。



くじらの 解体バイト

調査捕鯨されたク
ジラの解体を手伝
います。真夜中か
ら作業が始まるこ
とも多いです。

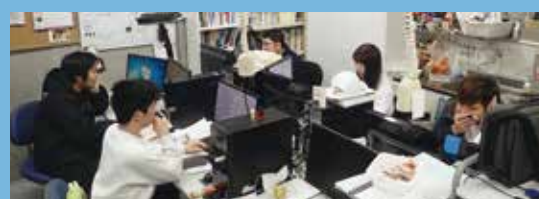


模擬店、文化展、ステージ企画などが行われる
大学祭のこと。来場者が1万人を超えるビッグ
イベントです。

4年次

4年間の集大成 進路を決め、卒業論文をまとめます

就職や大学院進学など卒業後の進路を決めると同時に、
卒業論文を書くための調査・実験を行います。真理を探究しつつ、
苦労と喜びを仲間と分かち合う大切な1年です。



卒論テーマの例 水圏フードシステム分野

- 三倍体ドジョウの不妊回避機構に関する研究
- 雑種二倍体が形成する配偶子の倍数性とゲノム構成に関する研究
- ニジマスの海水馴致に関する基礎的研究
- モクスガニの生残に及ぼす物理環境の影響
- 能取湖におけるマガキ養殖技術の開発
- 網走湖産ヤマドシジミの産卵生態
- 裾藻リシロコブ種苗生産に関する基礎研究
- 紅葉スサビノリ葉状体の温度応答能

卒論テーマの例 水 圏 共 生 分 野

- 外来産仔子の長期的存続：北海道常呂川水系のサクラマスとアマモの重複間交雑を例に
- 網走海域を利用する鯉類を頂点とする生態系に関する研究
- ゴマフアザラシとゼニガタアザラシの生態に関する研究
- サクラマスの性フェロモン類縁体の誘引活性の検証
- トミヨ属の性フェロモン物質の検索
- 人工衛星やドローンを用いた、オホーツク海沿岸環境のモニタリング
- 水海におけるアイスアルジー、植物プランクトンの一次生産力に関する研究
- オキアミ類やアマミ類の生態に関する研究



卒業式

仲良くなった友人との
別れ、網走、大学を去る
ことを惜しみつつ、新し
い社会に旅立ちます。

冬 オホーツク海の流水

春 ミスナギドリとミンクジラ

夏 知床の豊かな海藻

秋 川に遡上するカラフトマス

