



東京大学大学院農学生命科学研究科
水圏生物科学専攻

Department of Aquatic Bioscience
Graduate School of Agricultural and Life Sciences
The University of Tokyo

■ **本郷キャンパス**

〒113-8657 東京都文京区弥生1丁目1番1号

TEL (03)5841-5275 FAX(03)5841-8168

地下鉄千代田線根津駅から徒歩8分

地下鉄南北線東大前駅から徒歩1分

■ **水産実験所**

〒431-0214 静岡県浜松市西区舞阪町弁天島2971-4

TEL (053)592-2821 FAX(053)592-2822

JR東海道線弁天島駅から徒歩15分

■ **大気海洋研究所**

〒277-8564 千葉県柏市柏の葉5-1-5

TEL (04) 7136-6006 FAX (04) 7136-6039

つくばエクスプレス柏の葉キャンパス駅から路線バス8分(シャトルバス6分)

JR / 東武線柏駅からバス25分

An underwater photograph of a shark swimming towards the left. The water is a deep blue, and sunlight filters down from the surface, creating a shimmering effect. The shark's body is dark, and its large, white, serrated pectoral fin is prominent. Bubbles are visible near the surface.

contents

- P.1 水圏生物科学専攻へようこそ
- P.2 入学案内
- P.3 カリキュラム・学位論文
- P.4 修了後の進路
- P.5 研究室紹介
- P.6 水産資源学研究室／魚病学研究室
- P.7 水圏生物環境学研究室／水族生理学研究室
- P.8 水産化学研究室／水圏天然物化学研究室
- P.9 水圏生物工学研究室／沿岸海洋環境学研究室
- P.10 水産増養殖学研究室／浮遊生物分野
- P.11 微生物分野／資源解析分野
- P.12 資源生態分野／環境動態分野
- P.13 行動生態計測分野／海洋無機化学分野
- P.14 生理学分野／分子海洋生物学分野
- P.15 生物海洋学分野／海洋生態系変動分野
- P.16 国際協力分野／国際学術分野
- P.17 生物資源再生分野／沿岸海洋社会学分野
- P.18 教員一覧

WELCOME TO AQUATIC BIOSCIENCE

水圏とは、海洋、大気、雪氷、陸水圏を「水」という分子が循環するシステムであり、地球の生命を育む最も重要な基盤です。光合成を行う生物が誕生して酸素を放出し始めたのが27億年前、大気中に酸素が蓄積してオゾン層が形成され、有害な紫外線が遮られることで陸上に生物が進出したのが4～5億年前と考えられています。すなわち、生命の進化は海洋で始まり、長い間生命は海洋で育まれてきました。まさに海洋は生命の“ゆりかご”なのです。現在でも、海洋と陸水を含む水圏にはほぼすべての門に属する動物が生息しており、多様な環境に適応しています。水の惑星たる地球の海には潮間帯から深海底、沿岸から外洋、熱帯域から極域に至るまでの多様で変化に富む環境があります。これら多様な環境に棲む多様な生物は、魅力的な研究対象であるとともに、食料として、医薬品を含む生理活性物質や有用遺伝子資源として、地球環境の恒常性を維持する調整役として、さらには信仰や娯楽の場として、我々の生活に多くの恵みをもたらしています。

日本は四方を海に囲まれ、世界第6位の排他的経済水域を持つ海洋国です。日本人は、必然的に海と密接な関係を持って生きてきました。しかし一方で、水の中ほどアクセスの悪い場所はありません。干潟やごく浅海を除いて、生物採集するためには船舶が必要であり、直接生物を観察することも容易ではありません。サンゴ礁や浅海域の観察に今では一般的になったスキューバダイビングが開発されたのは1950年代であり、有人深海潜水艇が開発され、深海底で熱水生態系が発見されたのは1970年代のことです。だからこそ、水圏は未解明な現象に富む研究フロンティアとして我々を魅了し続けるのだと思います。

今、この海に大きな環境変化が起こっています。20世紀の大量消費社会は豊かな生活を実現しましたが、その一方で、地球温暖化、海洋酸性化、海洋汚染、資源破壊といった人類の存続に係わる問題を生み出しました。46億年の地球史の産物である海洋環境とそこに生息する生物を守るのは我々の責任だと思います。また一方で、海洋を賢く使うこと（wise use）なくしては、我々の生活や社会を維持していくことは難しいでしょう。

水圏生物科学専攻は、このような時代に求められる水圏のエキスパートを育てることを目標としています。それに相応しい資質を有するすべての皆さんに門戸を開き、広い視野と高度の専門的知識や理解力、洞察力、実践力、想像力を兼ね備え、かつ、国際性と開拓者精神を持った、指導的人格を養成することを目指します。当専攻は、フィールドから遺伝子に至るさまざまな階層を対象に、水圏で繰り広げられる生命現象を総合的に学ぶことができる、本学では唯一の場です。水圏に棲息する生物およびそれをとりまく環境を対象に、（1）分子レベルから個体や集団レベルに至る生命現象、（2）水圏環境および生態系内での物質循環と生物生産、（3）食料資源、生化学資源などの観点からの水圏生物の持続的有効利用、に関する理解を深めるための専門性の高い教員と体系的な教育プログラムを備えています。未来に向けて水圏という人類の生存基盤を確保し、自然との調和を目指すための基礎・応用両面からの研究に、意欲あふれた皆さんの参加をお待ちしています。



沿革

1907年	4月	東京帝国大学農科大学に水産学第一（水産資源学）、同第二（水産増殖学）、同第三（水産物利用学）および水産海洋学の4講座が新設
1910年	4月	水産学科が設立
1911年	4月	水産植物学教室開設
1919年	2月	農科大学を農学部へ改称
1923年	8月	水産化学講座開設
1935年	7月	農学部が目黒区駒場から本郷区向ヶ丘弥生町に移転
1936年	7月	愛知県知多郡旭村日長に新舞子水産実験所設立
1937年	12月	愛知県渥美郡泉村伊川津に伊川津水産実験所設立
1941年	4月	水産学第四講座（魚類生理学）開設
1947年	10月	東京帝国大学を東京大学へ改称
1962年	4月	東京都中野区に海洋研究所設立
1970年	4月	愛知県新舞子と伊川津の実験所を統合し、静岡県浜名郡舞阪町に水産実験所を移転
1973年	4月	岩手県大槌町に海洋研究所附属大槌臨海研究センター（現国際沿岸海洋研究センター）設立
1995年	4月	水圏生物工学研究室開設
2010年	3月	海洋研究所が千葉県柏市に移転
2010年	4月	海洋研究所が気候システム研究センターと統合し、大気海洋研究所が設立

入学案内

学生受け入れの方針

水圏生物科学専攻では、多様な水圏生物の持続的利用と水圏生態系の保全に関する教育・研究を通じて、人類が抱える食料や環境等のグローバルな課題に対して積極的に貢献できる人材を養成することを目的としています。これらの多様な課題に取り組む専門分野の学習を目指す方、また世界に通用する第一級の専門知識の習得および研究能力の向上に熱意をもって取り組む方を求めています。

入学試験

募集要項の入手方法や申込み先については
研究科ホームページ (<http://www.a.u-tokyo.ac.jp/grad/applicants.html>) をご覧ください。

スケジュール

一般選抜・社会人特別選抜共通です。

課程（定員）	願書配布	願書受付	試験期日	合格発表
修士課程（30名）	5月	6月	8月	9月
博士課程（15名）	5月	12月	2月	2月

この他に外国人学生特別選抜試験（修士・博士）が行われます。
（この外国人特別選抜試験は、日本の大学・大学院を卒業、卒業見込みの方は受験資格がありません）

修士・博士課程の選抜方法

修士課程

- **一般選抜**
筆記試験、口述試験、出身学校の学業成績及び提出書類等による。
- **社会人特別選抜**
筆記試験、口述試験、出身学校の学業成績、事前に提出する研究計画及び提出書類等による。

博士課程

- **一般選抜**
筆記試験、口述試験、出身学校の学業成績及び修士の学位論文又はこれに代わるものの審査および提出書類等による。試験の免除については募集要項を確認のこと。
- **社会人特別選抜**
筆記試験、口述試験、出身学校の学業成績、事前に提出する研究計画および提出書類等による。試験の免除については募集要項を確認のこと。

筆記試験科目

	一般教育科目	外国語	専門科目
修士課程	●生物学 ●化学 ●物理学 ●数学 のうち1科目	英語 (TOEFL-ITP)	●漁業資源学 ●水産増養殖学 ●水圏生物利用化学 ●水生動物学 ●水産動物生理学 ●水圏生物環境学 ●水圏生命化学 ●水圏生態学の8科目の中から2科目を選択
博士課程	—	英語 (TOEFL-ITP)	水圏生物科学に関する小論文

※社会人特別選抜では一般教育科目は課さない



1年次は、講義と演習(ゼミ)に力点を置き、水圏生物科学の基礎知識の習得を目指します。2年次では修士論文研究のためのデータ収集を中心に据え、随時研究室内で中間発表を行い、論文作成の進捗状況を確認します。1月に修士論文を提出し、2月に修士論文発表会が行われます。講義8単位以上、特別講義2単位、演習6単位以上、実験12単位(修士論文)、合計30単位以上を履修し、修士論文審査に合格すると、修士(農学)が授与されます。

修士論文題目の例

- アサリのPerkinsus属原虫の感染レベルが愛知県六条潟で低水準である理由の検討
- 魚類骨格筋をモデルとした筋繊維のタイプ特異的な遺伝子の発現調節機構の解析
- 飼育環境下における浮遊性ヤムシ類の生物学的研究
- 東北沿岸域及び太平洋外洋域におけるアナモックス細菌の分布と系統
- 海藻藻場と海草藻場の構造と機能に関する比較生態学的研究
- アミノ酸による魚類の脂質代謝制御に関する研究
- フグ類における性決定遺伝子の機能と進化
- アカウミガメの潜水時間を左右する生理的要因と採餌生態
- ニホンウナギ初期仔魚における味覚・嗅覚関連遺伝子の発現動態解析
- 海洋放線菌Streptomyces sp.が生産するsurugamideの生理機能に関する研究
- メダカの神経内分泌系における性差構築と性的可逆性
- エゾハリイカの求愛行動～性的二型形質が発する偏光シグナル～
- シオミズツボムシBrachionus plicatilisの全ゲノム解析
- 耳石の $\delta^{18}\text{O}$ と海洋同化モデルを用いたマイワシの回遊履歴推定
- 東部南太平洋における粒状有機物の鉛直輸送と減衰



論文や学会を通して最先端の知見を積極的に吸収することで専門知識の充実を図るとともに、実験、調査、データ解析、研究結果の取りまとめを行います。また、学会・シンポジウムにおける研究発表が奨励されるとともに、原著論文の執筆に取り組みます。3月修了予定の場合には、前年12月、9月修了予定の場合には6月に博士論文を提出し、審査を受けます。特別講義2単位、演習6単位、実験12単位を履修し、博士論文審査に合格すると、博士(農学)が授与されます。

博士論文題目の例

- 太平洋における窒素固定の栄養制限に関する研究
- サンゴ礁魚類群集に及ぼすハビタット空間配置の影響
- 培養細胞系アッセイによってカイメンから見いだした新規生物活性物質に関する研究
- メダカの脳におけるメス特異的なステロイド受容ニューロンの構造・機能解析
- トラフグ脂質代謝制御因子としての成長ホルモンの機能解析
- アサリの摂餌生態と消化機構に関する研究
- 魚類筋肉の発生と成長過程で働くmyomiRとその宿主ミオシン重鎖遺伝子に関する分子生物学的研究
- テトロドトキシンがトラフグの遺伝子発現に及ぼす影響に関する研究
- メダカのトリアシルグリセロールレベル調節におけるリポプロテインリパーゼの機能
- 遺伝子発現解析に基づく浮遊性カイアシ類の環境応答に関する研究
- 環境条件がケンサキイカの生活史特性に与える影響とその個体群変動との関係
- 北西太平洋域におけるウミガメ類の代謝速度に対応した行動様式
- 北太平洋および東部インド洋貧栄養海域における植物プランクトンの成長と摂餌死亡率の動態

2009-2020年度

修士課程(計318名)

博士課程進学	官公庁	民間企業	その他
104名	25名	144名	45名

就職先例:

農林水産省、厚生労働省、文部科学省、水産庁、科学捜査研究所、北海道、神奈川県、岩手県、大分県、愛媛県、長崎県、東京都教育庁、北海道国際交流センター、広島県警、新潟大学、東海大学医学部付属病院、東海旅客鉄道、全日本空輸、大和総研、日本総合研究所、オーグス総研、電算システム、大塚製薬、田辺三菱製薬、東洋新薬、ロート製薬、JA、宝酒造、白鶴酒造、サッポロビール、キューピー、東洋水産、ハウス食品、味の素、マルハニチロホールディングス、ミキモト、丸紅、双日、三井物産、出光興産、日本製鋼、楽天、富士通、ゼンショーホールディングス、日本ハム食品、東洋冷蔵、小学館、住友不動産、協和海運、内田洋行、三井倉庫ホールディングス、ニチレイフーズ、日本水産、テレビ朝日、野村総合研究所、NTTデータ

博士課程(計132名)

博士研究員	官公庁	民間企業	大学	その他
59名	16名	15名	18名	24名

就職先例:

水産庁、欧州委員会、水産研究・教育機構、茨城県水産試験場、福島県、長崎県、理化学研究所、海洋政策研究財団、日本学術振興会、東京大学、横浜市立大学、明治大学、明星大学、中国科学院、University of Hawaii、University of the Philippines、Narasuan University、University Malaysia terengganu、Bogor Agricultural University、Bangladesh Agricultural University、高周波熱鍊、ショウエイ、御木本製薬、マルハニチロ食品、三洋テクノマリン、日本水産、JDK株式会社、Phytobiotics



旧水産学科から続く卒業生の同窓会です。2018年時点で2105名の会員数を誇ります。その歴史、規模、しっかりとした運営等、東京大学に数ある同窓会の中でも有数のものです。卒業すると正会員として紫水会に入会できます。例年6月に総会が開かれ、幅広い年代の同窓生が集まり、旧交を温めます。

研究室紹介

水圏生物科学専攻には、東京都文京区の本郷(弥生)キャンパス、静岡県浜松市の浜名湖湖口近くにある農学生命科学研究科附属水産実験所(以下水産実験所)、千葉県柏市の柏キャンパスにある大気海洋研究所に研究室があり、担当教員が所属しています。

本郷キャンパスには基幹講座の水産資源学、魚病学、水圏生物環境学、水族生理学、水産化学、水圏天然物化学、水圏生物工学の7研究室とアジア生物資源環境研究センター沿岸海洋環境学研究室、水産実験所には水産増殖学研究室があります。

千葉県柏市の大気海洋研究所には協力講座の浮遊生物、微生物、資源生態、資源解析、環境動態、行動生態計測の6分野(研究室)と、連携講座の海洋無機化学、生物海洋学、生理学、分子海洋生物学の各分野、および国際沿岸海洋研究センター生物資源再生分野、沿岸海洋社会学分野、国際連携研究センター国際協力分野、国際学術分野、地球表層圏変動研究センター海洋生態系変動分野があります。

国際沿岸海洋研究センターは岩手県大槌町にあります。2011年3月の津波で被災しましたが、2018年に新センターが再建され、生物資源再生分野、沿岸海洋社会学分野の教員・スタッフ・学生は大槌で活動を行っています。



水産資源学研究室

Fisheries Biology

教授 高須賀 明典 准教授 山川 卓 助教 黒木 真理

本郷キャンパス

水産資源の持続的利用をめざして

かつて海は広大で、そこに生息する生物資源は無尽蔵と考えられていました。しかし、世界的な人口増加や人間活動の進展とともに漁業が急速に発展し、海洋の有限性が認識されるに至りました。今日では国連海洋法条約のもとで新たな資源利用秩序が構築され、「責任ある漁業」の推進が世界的に唱えられています。我が国でも漁獲可能量(TAC)制度が施行され、周辺海域の資源評価に即ちその科学性が求められています。一方、気候・海洋変動に起因するマイワシ資源の大変動にみられるように、地球環境変化にともなう水産資源の将来にも大きな関心が持たれています。当研究室は、水産資源の持続的利用をめざして、その科学的基礎となる研究を推進しています。

主な研究テーマ

- 魚類の生活史戦略
- 耳石の分析による個体履歴解析
- 水圏生物群集・生態系の構造および動態
- 資源評価・資源管理手法



研究室HP

<http://katsuo.fs.a.u-tokyo.ac.jp/>

魚病学研究室

Aquatic Animal Health Research

教授 良永 知義 准教授 伊藤 直樹

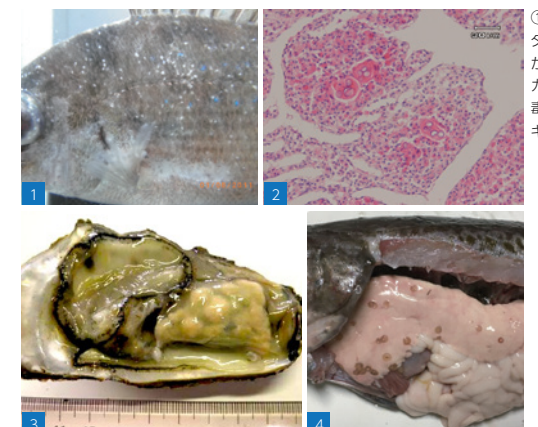
本郷キャンパス

魚介類の感染症に挑む

水生動物にも陸上動物と同じように様々な感染症があり、養殖産業に大きな被害をもたらしています。また最近では、野生生物に蔓延することで漁業資源と生態系へ悪影響を及ぼす疾病や、ヒトに食中毒を起こす寄生虫が社会的に注目を集めるなど深刻な問題も発生しています。これらの問題に対して、「魚介類の感染症とどのように闘うか?」という意識をもちつつ、野外調査、形態観察、感染実験、細胞培養、分類学、分子生物学等の手法を用い、病原生物と魚介類の両方の観点から研究を行っています。さらに、国外からの病原体侵入により水産業がダメージを受けることも予想されるため、社会学的な手法を用いた調査を実施するとともに防疫制度改善のため活動にも取り組んでいます。

主な研究テーマ

- 魚介類の病原体の生物学と病理学
- 魚介類における感染症の発生メカニズム・病原因子および防除
- 感染症が天然資源に及ぼす影響の評価と対策
- ヒトに食中毒を起こす病原体の生物学と対策



研究室HP

<http://fishparasite.fs.a.u-tokyo.ac.jp/LFD/home.html>

水圏生物環境学研究室

Aquatic Biology and Environmental Science

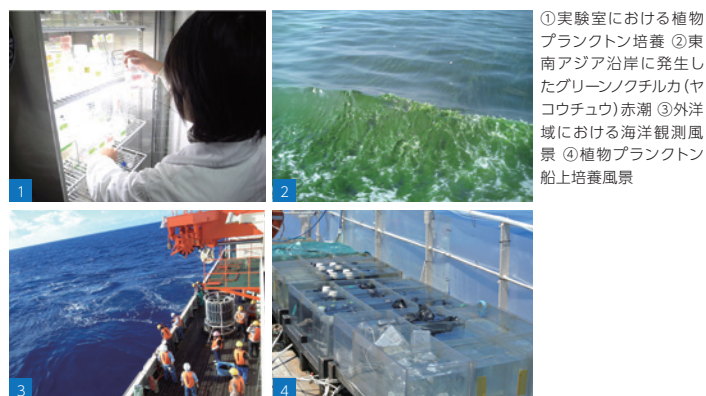
教授 高橋 一生 特任助教 片山 智代

環境から海洋生態系の謎に挑む

地球上では様々な物質が循環して地球環境を形成しています。生物は炭素や窒素などの親生物元素の循環を加速しながら有機物を生産・消費し、一方で有害物質を蓄積・分解しています。人類の生存はこのような生物活動でもたらされる安定な環境と食糧供給に依存していますが、人為的な環境変化が顕在化し、生物の活動に重大な影響が現れるようになってきました。本研究室では、室内実験とフィールドワークを通じて水圏の環境特性を把握し、プランクトンを中心にした海洋生物の分類や生態、環境適応などの生物特性を解明して、物質循環の理解を深め、それをもとに水圏環境の保全をはかることを目指しています。

主な研究テーマ

- 沿岸域の環境収容力と環境保全の研究
- 海洋生物生産過程の研究
- プランクトンの分類と生態の研究
- 海洋における生物地球化学的な物質循環の研究



①実験室における植物プランクトン培養 ②東南アジア沿岸に発生したグリーンノクチルカ(ヤコウチュウ)赤潮 ③外洋域における海洋観測風景 ④植物プランクトン船上培養風景

研究室HP <http://fol.fs.a.u-tokyo.ac.jp/>

水族生理学研究室

Aquatic Animal Physiology

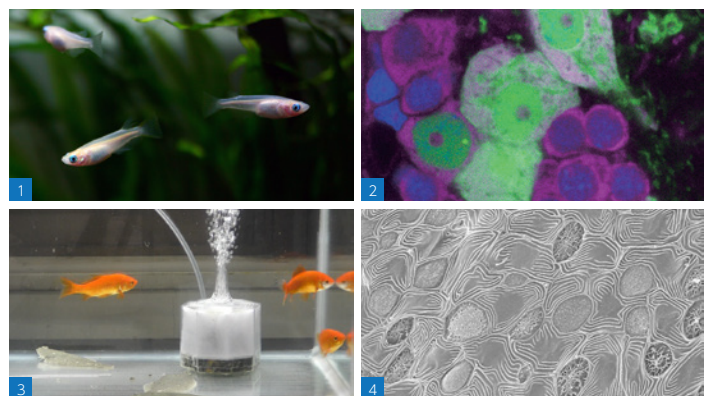
准教授 大久保 範聡 助教 井ノ口 繭

魚類の生理機能や行動を規定するメカニズムを解き明かす

魚類は我々ヒトと同じ脊椎動物に属し、基本的な体のつくりや機能はヒトと共通しています。その一方、性転換や回遊など、ヒトにはみられないユニークな生理機能や行動も示します。魚類が示すこれらの生理機能や行動を規定するメカニズムを明らかにすることは、我々の知的好奇心を大いに満たしてくれるだけでなく、効率的な増殖や水産資源の持続的利用・高度利用に資するところも少なくありません。なぜ魚類は性別を簡単に変えることができるのか。そのとき、脳内では何が起きているのか。そもそも雌雄の違いはどのように形成されるのか。魚類は淡水域から海洋まで多様な環境にどのように適応しているのか。本研究室では、こうした疑問に答えるための研究を進めています。

主な研究テーマ

- 雌雄の違いを生み出す脳内メカニズム
- 性転換を可能にする魚類の脳内メカニズム
- 魚類の社会行動を制御する生理メカニズム
- 淡水・海水での魚類の環境適応機構
- 魚類の回遊現象の生理的研究



①雌雄の違いや性転換の研究に用いているメダカ②オスからの求愛を受け入れるためのメス特有の神経細胞 ③淡水魚(キンギョ)と海水魚(ヒラメ)が共存する水槽④イオンを調節する塩類細胞

研究室HP <http://www.seiri.fs.a.u-tokyo.ac.jp/>

水産化学研究室

Marine Biochemistry

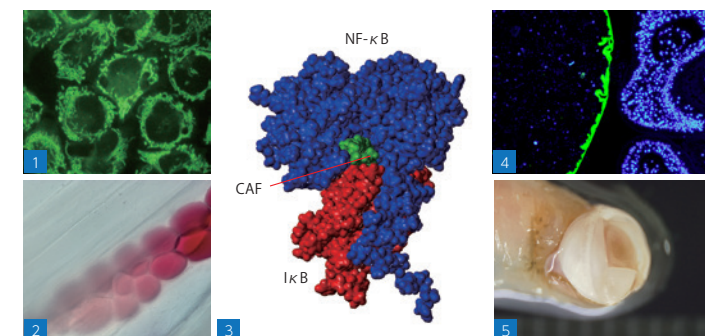
教授 潮 秀樹 連携教授 山下 倫明 准教授 渡邊 壮一 助教 小南 友里

水生生物をとことんまで利用する

魚貝類は食資源として利用されている生物種に限っても陸上生物を遥かに凌いでいます。しかしながら、その資源は有限であり、無駄にすることはできません。その多岐にわたった生物たちが進化の過程で獲得してきた生物学的戦略を、生化学的、分子生物学的、生理学的、物理化学的、情報生物学的手法を駆使して紐解きながら、それらをできる限り有効に利用していくことが水産化学研究室の目指すゴールです。研究対象とする生物種は微生物から哺乳類にまでわたり、その成果は、基礎科学の発展だけでなく、食品、エネルギー、環境分野に広がり、ヒトの健康やQOL向上にも生かされるなど、しっかりと社会に還元されています。

主な研究テーマ

- 細胞内および細胞間情報伝達機構
- エネルギー代謝制御機構
- ストレス応答の生物学
- 水産食品の品質向上と安全の確保(毒, アレルギーなど)
- 魚類の生物学・生化学的性状の理解と応用的展開



①魚類培養細胞のミトコンドリア:生体エネルギーを作る ②ヒラメんがわの脂肪細胞:筋細胞の間に分布 ③炎症性転写因子NF-κB阻害機構 ④魚類消化管内のキチン膜:微生物から消化管を守る ⑤フナクイムシの頭部:セルロースを分解できる二枚貝

研究室HP <http://mbl.fs.a.u-tokyo.ac.jp/>

水圏天然物化学研究室

Aquatic Natural Products Chemistry

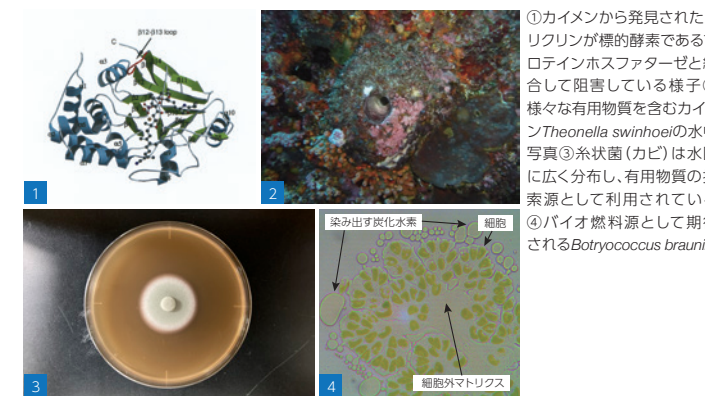
准教授 岡田 茂 助教 二宮 章洋

水圏生物が作るユニークな化合物を探し出し、それを活用する

生体の構成成分には、種を越えて共通の成分(タンパク質、脂質、糖質、核酸などの一次代謝産物)と、それらとは化学構造が全く異なる特殊成分(二次代謝産物)があり、医薬品の多くは二次代謝産物に由来します。天然物化学は、二次代謝産物についての研究を行う学問分野で、歴史的には、身近な植物を対象として始められ、土壌中の微生物さらには海洋生物や微細藻に及んでいます。当研究室の研究の目標は、水圏生物に含まれる二次代謝産物を有効に活用し、人類の福祉の向上に資することで、具体的な研究内容は、有用物質の発見、構造決定、有用性の検証および生産機構の解析です。困難な研究テーマに挑むことを通して構成員の人格を鍛錬することが、研究室の目標です。

主な研究テーマ

- 海洋生物から抗がん剤などの有用物質を探索する
- カイメンの共生細菌による物質生産機構を解析する
- 微細藻類由来バイオ燃料の生産機構を解明する
- 水圏生物のユニークな生合成酵素を探索する



①カイメンから発見されたカリクリンが標的酵素であるプロテインホスファターゼと結合して阻害している様子②様々な有用物質を含むカイメンTheonella swinhoeiの水中写真③糸状菌(カビ)は水圏に広く分布し、有用物質の探索源として利用されている ④バイオ燃料源として期待されるBotryococcus braunii

研究室HP <http://anpc.fs.a.u-tokyo.ac.jp/>

水圏生物工学研究室

Aquatic Molecular Biology and Biotechnology

教授 浅川 修一 准教授 木下 滋晴 助教 吉武 和敏 連携教授 岡本 仁

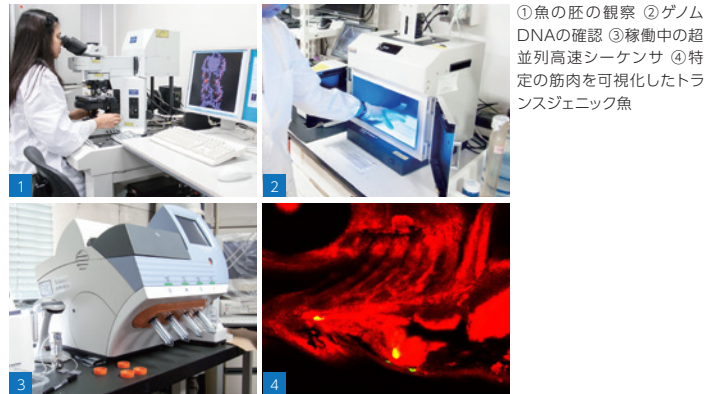
本郷キャンパス

ゲノム情報の海を航海し、地球の海から収穫する

多様な水圏生物が人類にもたらしている恩恵は膨大で、さらなる利用可能性も計り知れません。しかし陸上生物である人類にとって水圏へのアクセスは容易ではありません。そのため我々に馴染みのある魚介類に関してすら、その特性に関する知識は限られています。水圏生物から受ける恩恵を維持し発展させるには各水圏生物の特性把握が必要です。特性は多岐に渡りますが、それらの中に遺伝情報が加われば、対象生物の有用性は格段に高まります。当研究室では、様々な水圏生物のゲノム情報を解読し、そこから得られた情報を水産分野はもちろん、環境、医学、エネルギー、行動、健康、長寿など多岐にわたる分野の発展に活用することを目指しています。

主な研究テーマ

- ゲノムの大規模解析とそれに基づく優良遺伝子の探索、集団動態の解明、行動学的解析
- メタゲノム解析や微分ゲノム解析による海洋環境評価や選択圧の解明に関する研究
- 水圏生物機能性RNAや魚類抗体を用いた分子標的薬の創出
- 魚類の終生成長から探る脊椎動物の成長・老化・寿命に関する研究



①魚の胚の観察 ②ゲノムDNAの確認 ③稼働中の超並列高速シーケンサ ④特定の筋肉を可視化したトランスジェニック魚

研究室HP <http://www.suikou.fs.a.u-tokyo.ac.jp/>

アジア生物資源環境研究センター

沿岸海洋環境学研究室

Asian Research Center for Bioresource and Environmental Sciences

本郷キャンパス

准教授 岩滝 光儀

有害微細藻類の形態, 系統, 生態, 分布を理解して被害対策に貢献する

沿岸域では微細藻類を原因とする有害赤潮や魚介類毒化などの問題が起きています。本研究室では、これら有害藻類に関する問題が頻発している東南アジアを主なフィールドとして、渦鞭毛藻類を中心とした有害微細藻類の形態, 系統, 生態, 分布に関する研究を現地研究者と連携しながら進めています。現地で採集した微細藻類を研究室で培養し、走査型・透過型電子顕微鏡を用いた細胞の微細構造観察と分子系統解析を行うことで、微細構造の違いと系統的位置に基づく系統分類研究を行っています。有害藻類を種や種内系統群レベルで識別し、特に東南アジア沿岸域における分布を明らかにしています。

主な研究テーマ

- 微細藻類の系統分類
- 有害藻類の生態と分布
- 渦鞭毛藻の進化
- 東南アジアにおける有害藻類対策



①有害赤潮原因種 *Cochlodinium polykrikoides* ②東南アジアでの現地調査 ③微細藻類の観察と培養株作成 ④電子顕微鏡観察

研究室HP <https://www.anesc.u-tokyo.ac.jp>

水産増養殖学研究室

Applied Marine Biology (Fisheries Laboratory)

水産実験所

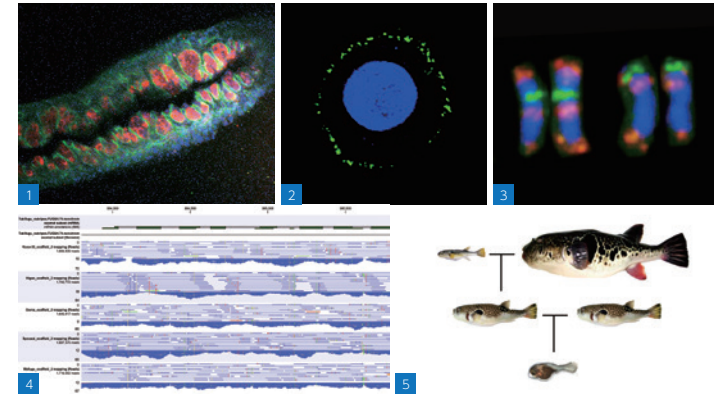
教授 菊池 潔 助教 細谷 将 助教 平瀬 祥太郎

海洋生物のゲノムワイド分子遺伝学

水産実験所では様々な研究がおこなわれていますが、特に力をいれているのが海洋生物のゲノムワイド分子遺伝学です。多くの海洋生物が実に魅力的な生命現象を示しますが、その材料育成の困難さから遺伝学的解析が阻まれていました。本実験所は海に近いという立地条件を最大限に活かしつつ、先端的な分子遺伝学的手法を用いることにより、海洋生物の生命現象を遺伝子レベルで解き明かすことに挑戦しています。その成果の一端は、新しい性決定遺伝子の発見(2012・2019年公表)という研究に見てとれます。さらに現在は、種分化といったマクロな現象も視野に入れて、海洋生物の進化基盤の理解とその知識の実学的利用法開発を目指しています。

主な研究テーマ

- 魚類性決定遺伝子の研究
- 魚類の生体防御機構と病原体との相互作用に関する研究
- 適応進化や種分化の遺伝基盤解明
- ゲノム情報を利用した迅速育種法の開発
- 野生集団の遺伝的多様性に関する研究



①フグ卵巢の germ cell ②魚の免疫関連タンパク質を昆虫細胞に提示させた ③フグ染色体のセントロメアとテロメア ④フグ近縁12種の全ゲノム配列決定とそれらの比較 ⑤ゲノムワイド遺伝マッピングに向けた家系づくり

研究室HP <http://www.se.a.u-tokyo.ac.jp/japanese.html>

浮遊生物分野

Marine Planktology

教授 津田 敦 教授 齊藤 宏明 准教授 西部 裕一郎 助教 平井 惇也 (国際協力分野)

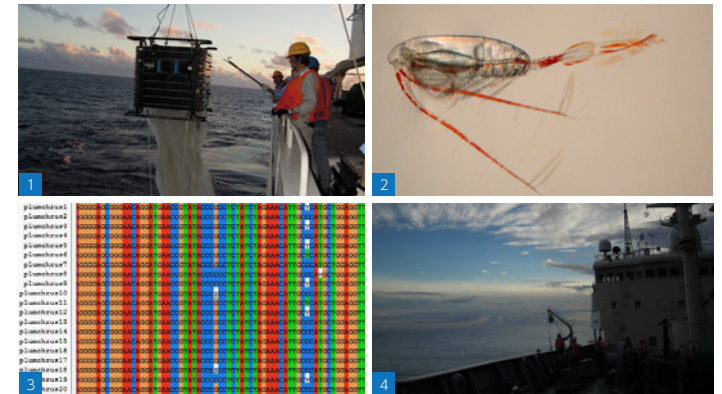
大気海洋研究所

ミクロのプランクトンを調べ海と地球の変動を知る

プランクトンは1cmに満たない小さな生物ですが、光合成を行い、有機物を食物網高次の生物に転送して漁業生産を支えています。また、炭素、窒素、リン等の生元素を取り込み、変質させ、鉛直輸送することにより、物質の分布と循環に重要な役割を果たしています。浮遊生物分野では、全球を網羅する海洋調査航海を行うとともに、最先端の分子生物学・化学分析手法や数値モデルを活用して、プランクトンの群集組成や生理・生態を調べ、プランクトンが食物網動態や物質循環に果たす役割を明らかにすると共に、地球温暖化や津波等環境変動に対する海洋生態系の応答に関する研究を行っています。

主な研究テーマ

- メタバーコーディングによる動物プランクトンの多様性解析・食物網の再構築
- 網羅的発現解析による動物プランクトンの環境ストレス応答の解明
- 動物プランクトンの生活史と休眠戦略
- 沿岸環境変動がプランクトン生態系に及ぼす影響の評価



①開閉式ネットによる水深6000mからのプランクトン採集 ②動物プランクトン *Neocalanus plumchrus* ③ *N. plumchrus* ミトコンドリアDNAのCOI領域種内変異 ④亜熱帯海域での海洋観測風景

研究室HP <http://www.ecosystem.aori.u-tokyo.ac.jp/plankton/>

微生物分野

Marine Microbiology

大気海洋研究所

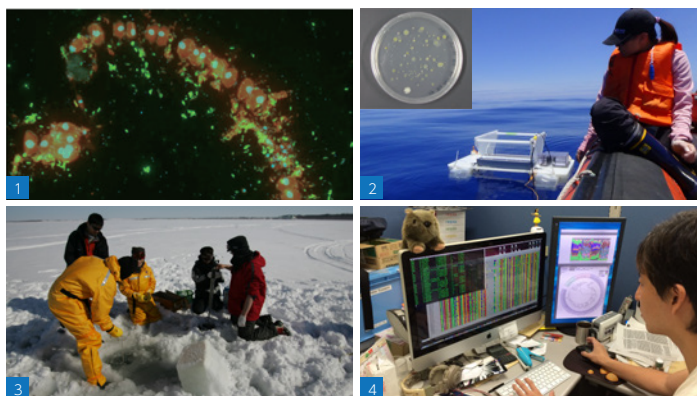
教授 濱崎 恒二 准教授 塩崎 拓平 助教 西村 昌彦

スプーン1杯の海水から探る地球環境

海洋微生物(ウイルス、細菌、原生生物)は、自然環境の持続性、地球規模の環境変動、人の健康といった問題に深く関わり、また未知の遺伝子資源としての可能性をもっています。本研究室では、海洋微生物の生理生態学的機能とそれらが地球環境の維持に果たす役割を明らかにすることを目指しています。海洋に生息する微生物の進化と多様化のメカニズム、微生物の多様性と環境との相互作用、物質循環や生態系維持に寄与する微生物代謝機能といった点に主眼を置き、基礎、応用の両面から幅広く研究を行っています。また、大型研究船による航海や臨海実験施設等での野外調査によって、国内外の様々な海域で試料採集や調査活動を行っています。

主な研究テーマ

- 海洋微生物群集の多様性や環境応答に関する研究
- 北極海・南極海における微生物生態に関する研究
- 炭素・窒素・硫黄循環と微生物機能に関する研究
- メタゲノム・メタトランスクリプトーム解析による環境評価に関する研究



① 珪藻細胞(赤)とその周辺で活発に増殖する海洋細菌(緑) ② 海面の極表層1mmに生息する微生物のサンプリング(枠: 菌のコロニー) ③ サロマ湖での海水微生物の調査 ④ 海洋細菌から読みとったDNA配列の解析

研究室HP <http://www.ecosystem.aori.u-tokyo.ac.jp/microbiology/>

資源解析分野

Fish Population Dynamics

大気海洋研究所

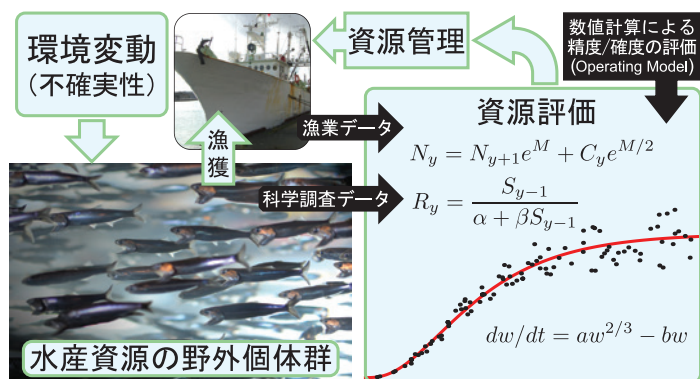
教授 森田 健太郎 准教授 平松 一彦 助教 入江 貴博

海洋生物資源の評価・管理・保全

資源解析分野では、海洋生物の個体群を対象に、統計学などの数理的手法を用いた研究を展開しています。第一に、限りある海洋生物資源の合理的かつ持続的な利用の実現のため、資源評価・資源管理の研究を進めています。VPAなどの資源量推定法の精度向上とともに、不確実な知見の下でも適用可能な資源管理手法の開発を目指しています。また、個体群の動態は、個体群を構成する個体のふるまいによって決まるため、生活史の個体変異に関する研究も進めています。これは、様々な地理的スケールで変化する環境条件の下で、それぞれの個体群が見せる表現型の多様性を進化生態学的な見地から統合的に理解することを目指した取り組みです。

主な研究テーマ

- 海洋生物資源の利用と管理
- 生活史の種内変異
- 海洋生物の個体数変動のメカニズム
- 資源パラメータの推定



海洋生物資源の評価と管理のプロセス

研究室HP <http://cod.aori.u-tokyo.ac.jp/>

資源生態分野

Biology of Fisheries Resources

大気海洋研究所

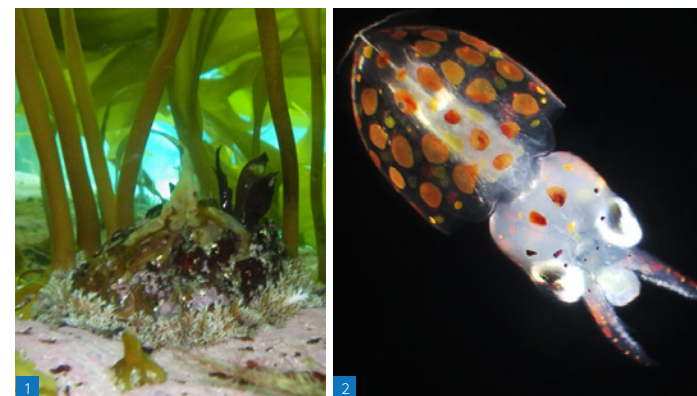
教授 河村 知彦 准教授 岩田 容子 助教 猿渡 敏郎

海洋動物の生活史戦略から個体群変動のしくみに迫る

海洋動物は一般に、陸上動物に比べて非常に多くの卵を産みます。産卵数や産卵期は海洋環境に伴って変化し、また個体によっても産出する卵数や卵質に違いが見られます。生まれてきた子の多くは卵から幼生期にかけての生活史初期に死亡し、新たに資源として加入するのは生き残ることができたごくわずかな個体のみです。当研究室では、資源生物の個体群変動要因を明らかにすることを目的とし、海洋動物の生態がそれぞれの生息環境にどのように適応しているか、それが環境変動に対してどのように応答するのかを、フィールド調査や飼育実験など様々な手法を用いて研究しています。また、資源生物を取り巻く生物群集構造や食物網構造、種間関係などを解明するための研究にも取り組んでいます。

主な研究テーマ

- 海洋動物の初期生態、繁殖生態
- 海洋動物の生活史、個体発生、個体群動態
- 海洋動物の資源量変動メカニズム
- 資源生物を取り巻く生物群集構造、食物網構造、種間関係



① ホシメコンブ群落到ちるエゾアワビ ② 孵化直後のヤリイカ幼生

研究室HP <http://www.shigenseitai.aori.u-tokyo.ac.jp/>

環境動態分野

Fisheries Environmental Oceanography

大気海洋研究所

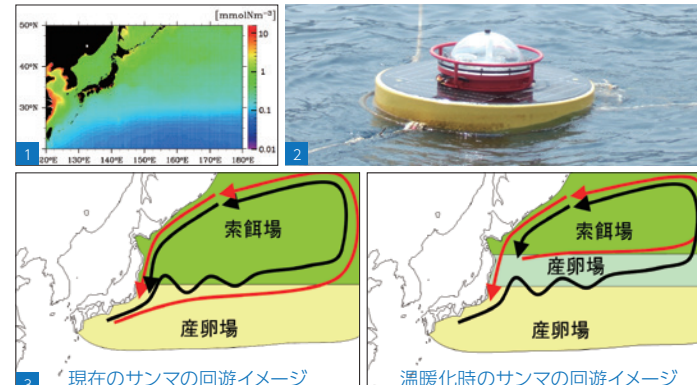
教授 伊藤 進一 准教授 小松 幸生 助教 松村 義正

海洋環境変動が海洋生態系に与える影響を解き明かす

海洋は、魚・貝類や海藻など多くの恵みを育み、人類の生活を支えています。これらの海洋生物資源は、地球規模の海洋環境変動と強く結びついて変動していることがわかってきました。しかし、多くの海洋生物の生活史(例えば魚類では産卵場所や時期そして回遊経路など)は未だ未解明な部分が多く、どのようなメカニズムを通して海洋環境変動が海洋生態系に影響を与えているのかは多くの謎に包まれています。地球温暖化という環境問題に直面した人類にとって、海洋環境変動が海洋生態系に影響を与える仕組みを解明し、将来の影響評価をすることが重要な課題となっています。現場観測研究、室内実験、精密分析、数値モデリングからこの課題に取り組んでいます。

主な研究テーマ

- イワシ類、マアジ、サンマ等海洋生物資源の変動機構の解明
- 地球温暖化が海洋生態系および海洋生物資源に与える影響評価
- 海洋環境が魚類の成長や回遊様式に与える影響のモデリング
- 有害生物の発生と海洋環境変動との関係の解明



① 高解像度生態系モデルで予測した将来の植物プランクトンの分布 ② 貝毒プラントン発生環境をモニタリングするために設置したリアルタイム水質観測ブイ ③ 魚類成長-回遊モデルで推定したサンマの回遊経路

研究室HP <http://lmr.aori.u-tokyo.ac.jp/feog/FODjap.html>

行動生態計測分野

Behavior, Ecology and Observation Systems

大気海洋研究所

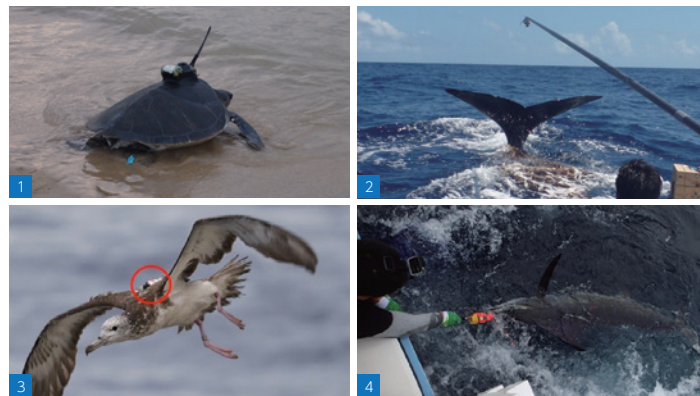
教授 佐藤 克文 准教授 坂本 健太郎 助教 青木 かかり

動物の行動生態および海洋環境の計測法を探究する

採餌や繁殖に適した環境を求めて動物は移動しますが、いかに振る舞うのが効率的なのでしょうか？効率の良い移動のために、それぞれの種はどのような形態的特徴を有しているのでしょうか？海洋生物資源を持続的に利用するには、生態系を構成する哺乳類・鳥類・爬虫類・魚類といった高次捕食動物の生態、行動、機能を深く理解する必要があります。そのための生物学的基礎を広く海に求めること、およびそれらの計測方法を開発することが当研究室の目標です。具体的にはバイオロギングを用いた現場における水生動物の行動測定、流水水槽を用いた魚類のエネルギー消費量測定、現場生態調査、遺伝子解析による生物資源の生態解析を行っています。

主な研究テーマ

- 動物行動の種間比較
- 海洋動物の生活史解明
- 動物行動のバイオメカニクス
- 動物の行動及びそれを取り巻く環境の計測手法開発



①人工衛星対応型発信器をのせて海に入るアオウミガメ ②行動記録計が取り付けられたあと潜り始めるマッコウクジラ ③行動記録計を搭載したオオミズナギドリ ④吻に行動記録計を付けられたマカジキ

研究室HP <http://www.fishecol.aori.u-tokyo.ac.jp/>

海洋無機化学分野

Marine Inorganic Chemistry

大気海洋研究所

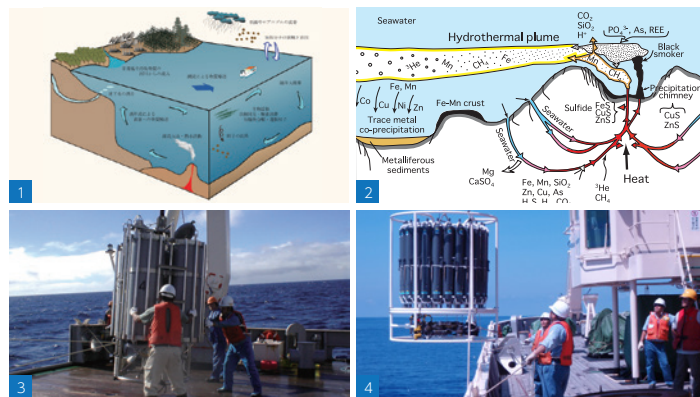
教授 小畑 元

海洋の化学的成り立ちと大気圏—生物圏—地殻圏との相互作用の解明

海洋無機化学分野では、地球化学的手法を用いて生物が生存する海洋環境の現在・過去・未来を解明することを目指し、大気—海洋—岩石圏にまたがる研究を推進しています。観測船などを活用し、世界最先端の分析技術を使って海洋環境における溶存気体成分、微量元素元素の濃度およびその同位体組成の詳細な時空間分布を明らかにします。現在は国際GEOTRACES計画(海洋の微量元素・同位体による生物地球化学研究)に参加してグローバルな観測を行い、国際的な協力体制の下、海洋における生物地球化学的サイクル解明という課題に取り組んでいます。

主な研究テーマ

- 海洋における溶存気体成分の挙動と生物地球化学サイクル
- 微量必須栄養塩としての微量元素元素の動態
- 海水中の微量元素元素の存在状態と生物利用性
- 天然放射性核種を使った炭素循環研究
- 海底熱水活動により放出される還元化学種とその生物への影響



①海洋の生物地球化学的サイクルの概念図 ②熱水活動によって変動する化学成分の模式図 ③学術研究船白鳳丸における大量採水器による採水 ④学術研究船白鳳丸におけるクリーン採水

研究室HP <http://co.aori.u-tokyo.ac.jp/mic/>

生理学分野

Physiology of Marine Organisms

大気海洋研究所

教授 兵藤 晋 助教 井上 潤

サメ類など魚類が海洋環境に適応するメカニズムとその進化に迫る

多様な海洋環境に生命はどのように適応し、進化してきたのか、特に魚類に注目して研究を進めています。軟骨魚類(サメ・エイ・ギンザメ)を中心に、無脊椎動物と類似の戦略をとる円口類のヌタウナギ、真骨魚については遺伝学的な解析が可能なメダカをモデルに、研究室での飼育実験に加えて国内外のフィールド調査や水族館との相互協力のもと、研究を進めています。分子レベルの解析から生態学的観点までを含めた、包括的な生理学研究を目指しています。また、近年の環境変動にともない魚類を中心とした海洋生物の分布の変動を明らかにする「オーシャンDNAプロジェクト」も進めています。

主な研究テーマ

- 魚類が海洋環境に適応するしくみの解明
- 卵生から胎生までの軟骨魚類の多様な繁殖戦略
- 広塩性オオメジロザメの生理生態学
- 海洋生物の分布と変動を明らかにするオーシャンDNAプロジェクト



①河川に遡上する広塩性のオオメジロザメ ②軟骨魚類で初めてゲノム解析が行われたゾウギンザメ ③発生中のゾウギンザメ胚 ④順応型の体液調節を行うヌタウナギ

研究室HP <http://physiol.aori.u-tokyo.ac.jp/seiri/>

分子海洋生物学分野

Molecular Marine Biology

大気海洋研究所

教授 井上 広滋

生物の生態を支える分子機構とその進化

本研究室では、深海の熱水噴出域、河口域、サンゴ礁など様々な環境に棲む無脊椎動物や魚類を主な研究対象として、それぞれの生物の生息場所や生態的地位、微生物との共生などに関わる分子機能とその進化について、分子生物学的手法やゲノム科学的手法による解明を目指しています。また、これらの研究成果を踏まえて、生物を指標とする環境汚染の解析や、水圏生態系の遺伝的多様性保全の研究にも取り組んでいます。

主な研究テーマ

- 深海熱水噴出域や河口域に棲むための機能とその進化
- 付着性生物の付着や移動のメカニズム
- 海産無脊椎動物と微生物との共生機構
- 生物の環境適応機能の利用による環境・生態系保全



①深海の熱水噴出域の優占種シロウシカイヒバリガイ ②東南アジアの汽水域に広く生息するジャワメダカ ③ムラサキイガイの付着 ④サンゴの白化

研究室HP <http://darwin.aori.u-tokyo.ac.jp/>

生物海洋学分野

Biological Oceanography

大気海洋研究所

教授 木村 伸吾

地球環境変動に伴う生物の応答メカニズムの解明

海洋観測、野外調査、数値シミュレーション、飼育実験、同位体比分析から、ウナギ目やマグロ属などの大規模回遊魚、イワシ類などの多獲性浮魚類およびヒラメなどの沿岸性魚類を対象とした初期生活史・回遊生態に関する研究を、エルニーニョ、レジームシフト、温暖化などに焦点を当てて進めています。また、ニホンウナギが成熟するまでの河川淡水域での行動生態に関して、採集調査やバイオテレメトリーなどから研究を進める一方、ダムや護岸、堰などの人工構造物が成長・生残に与える影響や放流事業を評価する研究を展開しています。さらに、海洋保護区(MPA)や海洋生態系の連関性(connectivity)、海洋空間計画(MSP)とも関連させながら、アワビやムール貝などの底生生物を対象とした沿岸生態系モデルに関する研究も行っています。

主な研究テーマ

- 流動が水産生物の資源変動・回遊行動に与える影響
- 沿岸域・汽水域に生息する水産生物の再生産機構
- 人工構造物が河川生活期の魚類の行動生態に与える影響
- 地球環境変動に伴う水産生物の応答過程



①ニホンウナギ ②ヨーロッパにおけるムール貝の一大生産地である英国メナイ海峡
③河川におけるウナギ採集調査 ④丹後海舞鶴沖における複合生態研究での調査

研究室HP <http://mbe.aori.u-tokyo.ac.jp>

海洋生態系変動分野

Center for Earth Surface System Dynamics
Ecosystem Research

大気海洋研究所

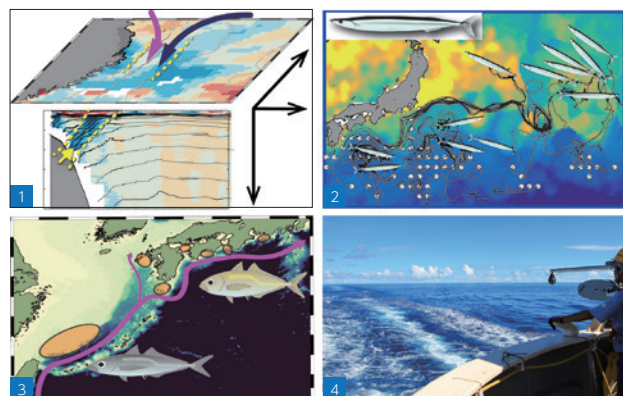
准教授 伊藤 幸彦 特任助教 堤 英輔

海洋生態系の仕組みと変動の謎に挑む

海の恵みをもたらす海洋生態系の営みは、海の物理的な構造や変動と密接に関係しています。海の一次生産は下層から供給される栄養塩によって支えられていますが、生産速度は物理過程の違いに対応して海域間で顕著に異なり、時間的にもダイナミックに変動します。動物プランクトンや魚類の卵稚仔は、海流等によってどこに運ばれるか、またその間に好適環境に遭遇できるかによって、成長や生き残りが劇的に異なります。海洋生態系変動分野では、調査船を用いた日本沿岸および北太平洋の物理環境と生態系の調査、コンピュータを用いた生態系モデリング、各種データ解析を通して、海の環境と生態系変動の実態と連関メカニズムを調べています。

主な研究テーマ

- 海流による魚類卵稚仔の輸送・拡散
- 成長・生残モデルを用いた魚類の資源変動解析
- 潮目・潮境の物理構造と栄養塩輸送過程
- プランクトン生産・多様性モデリング



①三陸沖の津軽暖流・親潮の間に形成される前線(潮境)の構造 ②数値モデルを用いたサンマ回遊経路の推定 ③マアジの産卵場と黒潮による輸送模式図 ④白丸によるUnderway CTD観測

研究室HP <http://www.abalone.aori.u-tokyo.ac.jp/>

国際協力分野

Center for International Collaboration
International Research Cooperation

大気海洋研究所

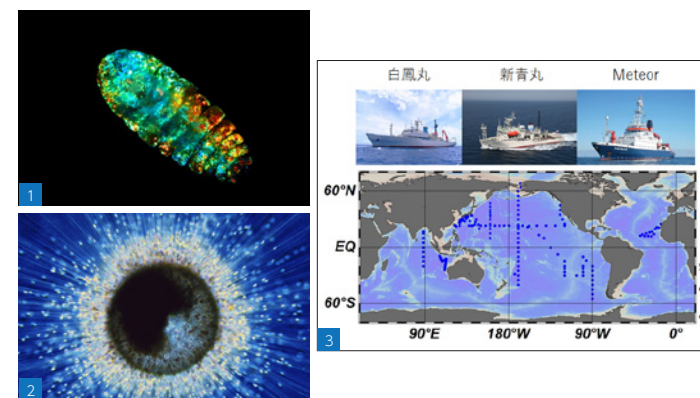
教授 齊藤 宏明

プランクトンが駆動する海洋システムの探求

プランクトンは、有機物を合成して海洋生態系の基盤を形作ると共に、魚など大型生物の餌となることで漁業生産を支えています。同時に、炭素、窒素、リン等生元素の化学的性質や粒状物の大きさを変えることで、地球全体の生元素循環を制御しています。プランクトンが海洋食物網動態および地球生物化学循環に果たす役割に関して研究を行うとともに、国内外の大学・研究機関と協力し、人間社会の基盤となっている海洋生態系サービスを持続的に利用するための方策を探っています。浮遊生物分野と合同で研究・ゼミを行っています。

主な研究テーマ

- 黒潮生態系食物網と漁業生産の変動メカニズム
- 超貧栄養亜熱帯域の窒素・リン循環に果たすプランクトンの役割
- 光共生有孔虫の生態と進化
- 微小動物プランクトンの捕食生態と混合栄養の実態



①カイアシ類Sapphirina gemma ②光共生放散虫と共生藻
③近年の観測点と使用した調査船

研究室HP <https://www.aori-saitolaboratory.com/>

国際学術分野

Center for International Collaboration
International Advanced Research

大気海洋研究所

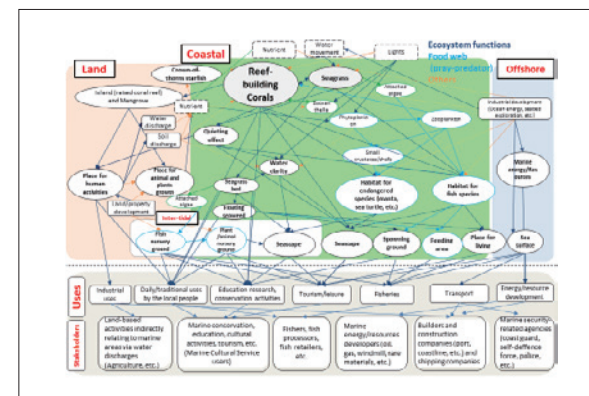
教授 牧野 光琢

海の恵みの持続可能な利用に関する文理融合研究

日本の周辺海域は、多様な生態系に恵まれ、各地で多様な文化がはぐくまれてきました。本分野では、こうした生態系と社会系の相互作用に着目し、海の利用と保全の調和にむけた方策を研究するとともに、その理解をアジア太平洋および全世界に一般化して、世界の人と海の持続可能な関係を考察します。また、持続可能な開発目標(SDGs)や国連海洋科学の10年などにおける国際文理融合研究の推進にも貢献します。

主な研究テーマ

- 水産資源管理
- 沿岸生態系保全
- 国際文理融合研究の企画・運営
- アジア太平洋・アフリカ諸国との連携・協力



沿岸生態系の構造・機能と人による利用・利害関係の相互作用(石西礁湖の場合)

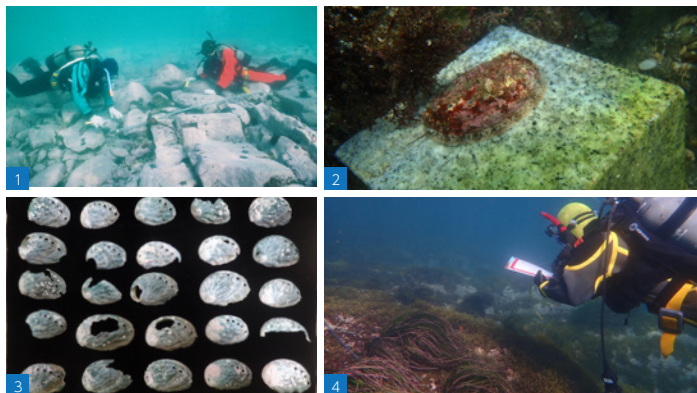
研究室HP <https://makino-marine.jimdofree.com/>

震災からの復興の基礎となる沿岸海洋生態系および生物資源研究

2011年3月に発生した東北地方太平洋沖地震とそれに伴う大津波は、三陸・常磐沿岸地域の人間社会のみならず、沿岸海洋生態系、特に海底の生態系や生物群集に対して大きな攪乱をもたらしました。「生物資源再生分野」は、大地震と大津波が沿岸の海洋生態系や生物資源に及ぼした影響、および攪乱を受けた生態系の二次遷移過程とそのメカニズムを解明することを目的として2012年4月に大気海洋研究所・国際沿岸海洋研究センターに新設されました。立地を活かした三陸沿岸域における実証的研究、地域漁業復興の基礎を築くための研究を進めています。

主な研究テーマ

- 東北地方太平洋沖地震の沿岸海洋生態系への影響研究
- 藻場や干潟の生物群集構造、食物網構造に関する研究
- 水産上重要な底生動物の減耗要因に関する研究
- 貝類、甲殻類、棘皮動物など底生生物の生態に関する研究



①沿岸岩礁生態系研究のための潜水調査 ②人工気質に付着したクロアワビ成貝
③食害を受けたエゾアワビ稚貝の死殻 ④藻場の植生調査

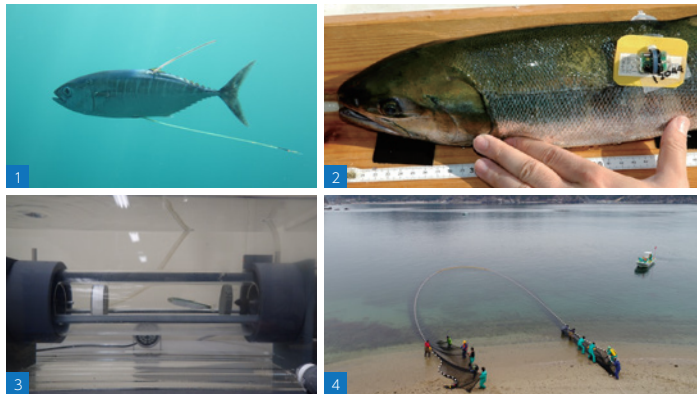
研究室HP <http://www.abalone.aori.u-tokyo.ac.jp/>

三陸各湾のローカル・アイデンティティにつながる沿岸海洋学、魚類生態学の展開

過疎化・高齢化に加え、東日本大震災による壊滅的な被害を受けた三陸沿岸地域は、様々な形で復興と将来の活路を海に求めています。一方、三陸のリアス海岸に形成される大小様々な湾は、それぞれが独自の海洋科学的特性とそれに伴う文化、風習、産業を有することが想定されるにもかかわらず、その実態はほとんど知られていないのが現状です。「沿岸海洋社会学分野」は、総延長約600 kmに及ぶ三陸海岸の海洋研究を推進し、湾ごとに異なる生物学的、海洋学的多様性の実態、それらの人文社会科学的な意義・役割を明らかにすることを目的に2018年4月に設置されました。リアス海岸の比較研究を視野に入れた新たな沿岸海洋学を展開していきます。

主な研究テーマ

- 三陸沿岸に来遊する高度回遊性種を中心とした魚類の行動生理生態学的研究
- 藻場における魚類群集構造の湾間比較
- 三陸沿岸地域における人と海の関係に関する文化人類学的研究



①各種タグを装着したクロマグロ幼魚 ②データロガーを装着したサケ親魚
③スタミナトンネルによるサケ稚魚の代謝測定 ④大槌湾での地曳網調査

研究室HP <http://www.takashik80.com>

教員一覧

研究室	職名	氏名	ホームページ
本郷キャンパス	水産資源学研究室	教授 高須賀 明典 准教授 山川 卓 助教 黒木 真理	http://katsuo.fs.a.u-tokyo.ac.jp/
	魚病学研究室	教授 良永 知義 准教授 伊藤 直樹	http://fishparasite.fs.a.u-tokyo.ac.jp/LFD/home.html
	水圏生物環境学研究室	教授 高橋 一生 特任助教 片山 智代	http://fol.fs.a.u-tokyo.ac.jp/
	水族生理学研究室	准教授 大久保 範聡 助教 井ノ口 繭	http://www.seiri.fs.a.u-tokyo.ac.jp/
	水産化学研究室	教授 潮 秀樹 連携教授 山下 倫明 准教授 渡邊 壮一 助教 小南友里	http://mbl.fs.a.u-tokyo.ac.jp/
	水圏天然物化学研究室	准教授 岡田 茂 助教 二宮 章洋	http://anpc.fs.a.u-tokyo.ac.jp/
	水圏生物工学研究室	教授 浅川 修一 准教授 木下 滋晴 助教 吉武 和敏	http://www.suikou.fs.a.u-tokyo.ac.jp/
	沿岸海洋環境学研究室	連携教授 岡本 仁 准教授 岩滝 光儀	https://www.anesc.u-tokyo.ac.jp
	水産増養殖学研究室 (水産実験所)	教授 菊池 潔 助教 細谷 将 助教 平瀬 祥太郎	http://www.se.a.u-tokyo.ac.jp/japanese.html
	浮遊生物分野	教授 津田 敦 教授 齊藤 宏明(国際協力分野) 准教授 西部 裕一郎 助教 平井 惇也	http://www.ecosystem.aori.u-tokyo.ac.jp/plankton/
大気海洋研究所	微生物分野	教授 濱崎 恒二 准教授 塩崎 拓平 助教 西村 昌彦	http://ecosystem.aori.u-tokyo.ac.jp/microbiology-wp/
	資源解析分野	教授 森田 健太郎 准教授 平松 一彦 助教 入江 貴博	http://cod.aori.u-tokyo.ac.jp/
	資源生態分野	教授 河村 知彦 准教授 岩田 容子 助教 猿渡 敏郎	http://www.shigenseitai.aori.u-tokyo.ac.jp/
	環境動態分野	教授 伊藤 進一 准教授 小松 幸生 助教 松村 義正	http://lmr.aori.u-tokyo.ac.jp/feog/FODjap.html
	行動生態計測分野	教授 佐藤 克文 准教授 坂本 健太郎 助教 青木 かがり	http://www.fishecol.aori.u-tokyo.ac.jp/
	海洋無機化学分野	教授 小畑 元	http://co.aori.u-tokyo.ac.jp/mic/
	生理学分野	教授 兵藤 晋 助教 井上 潤	http://physiol.aori.u-tokyo.ac.jp/seiri/
	分子海洋生物学分野	教授 井上 広滋	http://darwin.aori.u-tokyo.ac.jp/
	生物海洋学分野	教授 木村 伸吾	http://mbe.aori.u-tokyo.ac.jp/
	海洋生態系変動分野	准教授 伊藤 幸彦 特任助教 堤 英輔	http://cesd.aori.u-tokyo.ac.jp/itoh/itoh_cesd/itoh_jp.htm
大気海洋研究所	国際協力分野	教授 齊藤 宏明	https://www.aori-saitolaboratory.com/
	国際学術分野	教授 牧野 光琢	https://makino-marine.jimdofree.com/
	生物資源再生分野	教授 河村 知彦 助教 早川 淳	http://www.abalone.aori.u-tokyo.ac.jp/
沿岸海洋社会学分野	准教授	北川 貴士	http://www.takashik80.com