

教員及びその研究分野一覧表【修士課程】

※2021 年 10 月以降，退職等により受入が不可能な教員は記載しておりません

※網掛けの教員については，今回，学生を募集しないため，願書の希望指導教員名欄に記載できません。

北海道大学大学院水産科学院

Graduate School of Fisheries Sciences, Hokkaido University

◇海洋生物資源科学専攻 Division of Marine Bioresource and Environmental Science

【海洋生物学講座 Marine Biology and Biodiversity】

教員 Supervisors		研究分野	Research Fields
教授 Professor	今 村 央 IMAMURA Hisashi	(1) カサゴ目魚類の系統分類学的研究 (2) スズキ目ワニギス亜目魚類の系統分類学的研究 (3) コチ科魚類の種多様性の解明	(1) Phylogenetic systematics of the order Scorpaeniformes (2) Phylogenetic systematics of the suborder Trachinoidei (3) Species diversity of the family Platycephalidae
教授 Professor	和 田 哲 WADA Satoshi	(1) 海産動物（魚類，節足動物（底生甲殻類） 軟体動物（貝類），刺胞動物，棘皮動物など の生態学・行動学研究 (2) 底生動物の応用生態学研究（飼育管理，種苗 生産，資源管理）	(1) Behavioral ecology and life history of marine benthic animals (2) Applied ecology of benthic animals
准教授 Associate Professor	河 合 俊 郎 KAWAI Toshio	(1) キホウボウ科魚類の系統分類学的研究 (2) インド-西部太平洋の深海性魚類の分類学的 研究	(1) Phylogenetic systematics of armored searobins (family Peristediidae) (2) Taxonomy of deep water fishes in the Indo-West Pacific
准教授 Associate Professor	山 口 篤 YAMAGUCHI Atsushi	(1) 海産動物プランクトンの生理，生態および生 活史に関する研究 (2) 深海性プランクトンに関する生態学的研究	(1) Physiology, ecology and life cycle of marine zooplankton (2) Ecological studies on deep-sea plankton
助 教 Assistant Professor	石 原 千 晶 ISHIHARA Chiaki	(1) 海産無脊椎動物の行動学・生態学的研究 (2) 海産無脊椎動物の応用生態学的研究	(1) Behavioral ecology of marine invertebrates (2) Applied ecology of benthic invertebrates
助 教 Assistant Professor	松 野 孝 平 MATSUNO Kohei	(1) 海産植物プランクトンの生理，生態および生 活史に関する研究 (2) 極域（北極/南極）におけるプランクトン生態 学	(1) Physiology, ecology and life cycle of marine phytoplankton (2) Plankton ecology in the polar (arctic/antarctic) oceans

【資源生物学講座 Marine Bioresource Science】

教員 Supervisors		研究分野	Research Fields
教授 Professor	高 津 哲 也 TAKATSU Tetsuya	(1) 魚類の初期生活史に関する研究，特に卓越年 級群の発生機構 (2) 底生魚類の生産過程と沿岸漁業資源の有効利 用に関する研究 (3) ヒューマンインパクトが沿岸生態系に及ぼす 影響	(1) Early life histories of fishes, especially on mechanisms of the occurrence of dominant year classes (2) Growth processes of demersal fishes and effective utilization of coastal fish stocks (3) Human impact on coastal ecosystem
教授 Professor	綿 貫 豊 WATANUKI Yutaka	(1) 海洋環境変動に対する海鳥の反応を海洋生態 学及び行動生態学の視点から研究 (2) マイクروسケールでの動物の行動調節をバイ オメカニクスの視点から研究	(1) Ecological and behavioral responses of seabirds to marine environmental changes (2) Biomechanical regulation of foraging behavior of seabirds
准教授 Associate Professor	中 屋 光 裕 NAKAYA Mitsuhiko	(1) 海洋生物の資源動向予測のための行動研究 (2) 水産資源の持続的利用に関する研究	(1) Behavioral studies for population dynamics of marine animals (fishes, mollusk, crustacean) (2) Effective utilization of marine bio-resources
准教授 Associate Professor	西 村 欣 也 NISHIMURA Kinya	(1) 生物間相互作用と生活史形質の進化動態に関 する数理生物学的研究 (2) 後成的形態発生に関する理論的・実験的研究	(1) Mathematical biology on evolutionary dynamics of life history traits driven by biological interaction (2) Theoretical and experimental study on epigenetic developmental diversity
准教授 Associate Professor	山 村 織 生 YAMAMURA Orio	(1) 捕食－被食関係が水産資源動態に及ぼす影響 (2) 亜寒帯沿岸（親潮，日本海）および外洋域の 生態系構造と環境収容力 (3) 北海道沿岸における鰐脚類（トド，あざらし 類）の生態	(1) Effects of predator-prey relationships on fishing stock dynamics in marine environments (2) Ecosystem structure and environmental capacity for upper-level predators in the coastal and high-sea areas of the subarctic North Pacific (3) Ecology of pinnipeds (eared and earless seals)

# 【海洋環境科学講座 Marine Environmental Science】

教員 Supervisors		研究分野	Research Fields
教授 Professor	笠井 亮 秀 KASAI Akihide	(1) 安定同位体比を用いた物質循環および海洋生態系の解明 (2) 森一里一川・海の連環に注目した豊かな沿岸域の保全・再生に関する研究 (3) 環境 DNA を用いた海洋生物の多様性とモニタリングに関する研究	(1) Material circulation and marine ecosystem using stable isotope analysis (2) Conservation and restoration of coastal areas and estuaries based on the connectivity of hills, human, rivers and ocean (3) Marine biodiversity research and monitoring by environmental DNA
准教授 Associate Professor	磯田 豊 ISODA Yutaka	(1) 海洋観測資料及び数値モデルを用いた日本海の海洋循環に関する研究 (2) 水産資源変動に対する海洋環境の影響に関する研究	(1) Study on the ocean circulation in the Japan Sea using hydrographic data and numerical models (2) Response of fish population to the ocean environmental effect
准教授 Associate Professor	上野 洋 路 UENO Hiromichi	(1) 海洋中規模渦の物理的性質と海洋生態系に与える影響に関する研究 (2) 海洋成層構造の時空間変動とその生物生産に与える影響に関する研究	(1) Characteristics of mesoscale eddy and its impact on oceanic ecosystem (2) Spatio-temporal variation of ocean stratification and its impact on biological production
准教授 Associate Professor	大木 淳 之 OOKI Atsushi	(1) 海洋植物がつくる有機ガスの挙動に関する研究 (2) 海洋環境変動に対する有機ガスの応答とその影響に関する研究	(1) Organic gases derived from marine plant (2) Biogeochemical cycles of nutrient and iodine in marine environment
准教授 Associate Professor	野村 大 樹 NOMURA Daiki	(1) 海氷の生成と融解が海洋生態系・物質循環に与える影響の評価 (2) 極域の環境変動に対する生物地球化学成分の応答に関する研究	(1) Effects of sea-ice growth and decay processes on the ocean ecosystem and biogeochemical cycles (2) Biogeochemical response to the environmental variation of the polar oceans
助教 Assistant Professor	大西 広 二 ONISHI Hiroji	(1) 北太平洋亜寒帯海域における水塊構造の時空間変化に関する研究 (2) 海洋環境変動に対する生物資源の応答に関する研究	(1) Space and time variation of water mass structure in the Subarctic North Pacific (2) Response of living resources corresponding to marine environmental variation

# 【海洋計測学講座 Marine Environment and Resource Sensing】

教員 Supervisors		研究分野	Research Fields
教授 Professor	藤森 康 澄 FUJIMORI Yasuzumi	(1) 漁業資源管理を目的とした選択的漁獲技術に関する研究 (2) 資源量調査のための採集技術に関する研究	(1) Selective fishing techniques and methodology to sustain fish stock (2) Fish sampling techniques and methodology for fish stock survey
教授 Professor	向井 徹 MUKAI Tohru	(1) 海洋生物の音響散乱特性に関する研究 (2) 水中音響を用いた海洋生物の資源量推定に関する研究 (3) 水産資源量調査のための音響技術に関する研究	(1) Acoustic scattering signature of fish and plankton (2) Assessment of marine bioresources using underwater acoustics (3) Acoustic technologies for fish stock survey
助教 Assistant Professor	阿部 泰 人 ABE Hiroto	(1) 衛星リモートセンシングを用いた海洋環境計測に関する研究 (2) リモートセンシングを用いた海洋表層の流れおよび物理過程に関する研究	(1) Marine environment study using satellite remote sensing (2) Sea surface current and its associated physical process using remote sensing
助教 Assistant Professor	長谷川 浩 平 HASEGAWA Kohei	(1) 資源量推定精度向上のための音響機器の開発 (2) 広帯域音響システムを用いた資源量推定手法に関する研究 (3) 超音波テレメトリによる海洋計測に関する研究	(1) Development of acoustic system for improving fish stock estimation (2) Method to estimate fish stock using broadband acoustic systems (3) Marine measurement using acoustic telemetry
助教 Assistant Professor	富安 信 TOMIYASU Makoto	(1) 海洋計測手法による海洋生物資源の行動の可視化 (2) 海洋生物資源の分布・現存量のモニタリング	(1) Visualization of activity on marine bio-resources by means of environment sensing (2) Monitoring of distribution and biomass on marine bio-resources

**【水産工学講座 Fisheries Engineering】**

教員 Supervisors		研究分野	Research Fields
教授 Professor	木村 暢夫 KIMURA Nobuo	(1) 小型漁船の非線形横揺れ運動のモデル化についての研究 (2) CFDを用いた生産システムの設計・開発に関する研究 (3) 自然エネルギーを利用した自立型ファームリングシステムの開発に関する研究	(1) Modeling, of non-linear response system (2) Design and development of productive system by CFD (Computational Fluid Dynamics) (3) Design of self-reliant bio-farming system by employing natural energy
准教授 Associate Professor	安間 洋樹 YASUMA Hiroki	(1) 中深層性魚類の定量化と分布構造の時空間モニタリングに関する研究 (2) 音響手法と光学的手法を用いた藻場の定量化情報の取得に関する研究 (3) 水産生物の発音と行動の関係に関する研究	(1) Quantitative monitoring of mesopelagic fishes (2) Quantitative monitoring of marine forests (3) Sound properties of demersal fishes
准教授 Associate Professor	米山 和良 KOMEYAMA Kazuyoshi	(1) 養魚管理のための育成魚のモニタリング技術に関する研究 (2) 画像処理・画像認識技術を用いた魚類の行動計測に関する研究	(1) Developing monitoring technique for reared fish on aquaculture management (2) Behavioral measurement of fish using image processing and image recognition technique
助教 Assistant Professor	高橋 勇樹 TAKAHASHI Yuki	(1) シミュレーション技術による漁具の流体力学特性に関する研究 (2) 流体力学解析に基づいた養殖生産システムの開発に関する研究	(1) Study on hydrodynamic characteristics of fishing gear using simulation technology (2) Study on development of aquaculture system using computational fluid dynamics
助教 Assistant Professor	前川 和義 MAEKAWA Kazuyoshi	(1) 漁船および海洋浮体構造物の流体力学特性と操縦運動制御に関する研究	(1) Hydrodynamic characteristics and maneuverability of fishing vessel and floating structure

**【海洋共生学講座 Humans and the Ocean】**

教員 Supervisors		研究分野	Research Fields
教授 Professor	工藤 秀明 KUDO Hideaki	(1) 地域特異的資源としてのサケ属魚類 (2) サケ属魚類の母川回帰に関する生態生理学	(1) Pacific salmon as marine bioresources (2) Physiology and ecology of salmon migration
准教授 Associate Professor	佐々木 貴文 SASAKI Takahumi	(1) 漁業・水産加工業における労働力不足と人材確保策に関する経営・政策研究 (2) 漁業における多国間競争の実態に関する経営・政策研究	(1) Research into management and policy related to labor shortages and securing of human resources in fishery and the marine product processing industry (2) Research into management and policy related to the realities of multilateral competition in fishery
准教授 Associate Professor	バウア・ジョン・リチャード BOWER John Richard	(1) 頭足類の生態に関する研究 (2) 国際漁業および海洋科学教育	(1) Cephalopod ecological research (2) International-fisheries and marine-science education

## 【増殖生物学講座 Aquaculture Biology】

教員 Supervisors		研究分野	Research Fields
教授 Professor	都 木 靖 彰 TAKAGI Yasuaki	(1) 硬組織等の水産廃棄物に含まれるコラーゲンの有効利用に関する研究	(1) Applied studies on the wise-use of fish collagen obtained from non-edible parts
准教授 Associate Professor	井 尻 成 保 IJIRI Shigeho	(1) 魚類の性決定・性分化機構の解明および性統御技術の確立に関する研究 (2) 卵成熟・排卵機構の解明およびその統御技術の確立に関する研究	(1) Molecular mechanism of sex determination and differentiation in fish (2) Molecular mechanisms of oocyte maturation and ovulation in fish
准教授 Associate Professor	東 藤 孝 TODO Takashi	(1) 魚類における生殖現象の分子機構の解明とその増養殖技術への応用に関する研究	(1) Studies on molecular mechanisms of fish reproduction, and their application to aquaculture techniques
准教授 Associate Professor	平 松 尚 志 HIRAMATSU Naoshi	(1) 魚類卵形成に関する比較生化学的研究とその応用 (2) 魚類リポ蛋白質受容体に関する研究	(1) Study on fish oogenesis: comparative study and its application (2) Study on lipoprotein receptors in fish: basic and applied research

## 【育種生物学講座 Aquaculture Genetics and Genomics】

教員 Supervisors		研究分野	Research Fields
教授 Professor	水 田 浩 之 MIZUTA Hiroyuki	(1) 海藻の繁殖機構解明と育種の基盤となる技術の開発	(1) Elucidation of seaweed reproductive mechanisms and its application to develop fundamental technology of seaweed breeding
准教授 Associate Professor	藤 本 貴 史 FUJIMOTO Takafumi	(1) 魚類の生殖細胞操作や染色体操作の育種への応用	(1) Developmental engineering using germ cells and chromosome set manipulation for fish breeding
助教 Assistant Professor	宇 治 利 樹 UJI Toshiki	(1) 海藻の生活環制御機構の解明と育種基盤技術の開発	(1) Molecular mechanisms of sexual and asexual reproduction in macroalgae
助教 Assistant Professor	西 村 俊 哉 NISHIMURA Toshiya	(1) 魚類の生殖細胞形成・性分化機構の解明	(1) Formation and sex differentiation of germ cells in fish

## 【海洋生物工学講座 Marine Biotechnology and Microbiology】

教員 Supervisors		研究分野	Research Fields
教授 Professor	尾 島 孝 男 OJIMA Takao	(1) 海洋生物機能タンパク質の探索と利用に関する研究	(1) Research on biotechnological uses of functional proteins from marine organisms
教授 Professor	澤 辺 智 雄 SAWABE Tomoo	(1) 水圏微生物の生理・生態ならびに利用に関する研究	(1) Ecology, physiology and biotechnology of aquatic microbes
教授 Professor	井 上 晶 INOUE Akira	(1) 海洋生物由来酵素の機能解析と藻類細胞工学への応用	(1) Characterization of functional proteins from marine organisms and their application for algal biotechnology
准教授 Associate Professor	笠 井 久 会 KASAI Hisae	(1) 魚類防疫および水産物の安全性確保に関する研究	(1) Studies on the aquatic animal health and the safety of fisheries products
助教 Assistant Professor	田 中 啓 之 TANAKA Hiroyuki	(1) 刺胞動物に関する分子生物学的研究	(1) Molecular biology of cnidarians
助教 Assistant Professor	美 野 さやか MINO Sayaka	(1) 海洋微生物の生理・生態に関する研究とその応用	(1) Ecophysiology of marine microorganisms

【生物資源化学講座 Marine Bioresources Chemistry】

教員 Supervisors		研究分野	Research Fields
教授 Professor	酒 井 隆 一 SAKAI Ryuichi	(1) 海洋生物に含まれる新規生理活性物質の 単離と構造決定 (2) 生理活性成分の機能と起源の解明	(1) Discovery, isolation and structure determination of biologically active marine metabolites (2) Biosynthetic origin, ecological and functional roles of marine natural products
教授 Professor	細 川 雅 史 HOSOKAWA Masashi	(1) 水圏生物に含まれる健康機能性物質の 探索 (2) 水産物に含まれる健康機能性物質の分子 栄養学的研究	(1) Identification of active compounds in marine organisms (2) Investigation of molecular function of marine nutraceutical
准教授 Associate Professor	安 藤 靖 浩 ANDO Yasuhiro	(1) 水圏生物に含まれる脂質成分の構造および 組成の解明 (2) 水産用途油脂の組成分析および立体構造 検索	(1) Structure and composition of marine lipid components (2) Analysis of dietary oil components for mariculture
准教授 Associate Professor	藤 田 雅 紀 FUJITA Masaki	(1) 水圏生物由来の生理活性物質の生成遺伝 子の探索と利用 (2) 水圏生物の化学コミュニケーションの解明	(1) Biosynthesis of marine natural products (2) Chemical communication of marine organisms
准教授 Associate Professor	別 府 史 章 BEPPU Fumiaki	(1) 海洋生物に由来する生理活性成分の探索と 健康機能性作用機構の解明 (2) これら機能性成分の安全性と高度利用に 関する基礎的研究	(1) Bioactive food compounds from marine organisms (2) Safety evaluation and application of marine bioactive compounds
助 教 Assistant Professor	高 谷 直 己 TAKATANI Naoki	(1) 海洋生物由来成分による慢性炎症疾患発症 予防機構の解明 (2) 海洋生物由来機能性脂質の生産と利用に 関する研究	(1) Identification of bioactive lipids from marine organisms (2) Production and application of marine bioactive lipids

【水産食品科学講座 Marine Food Science and Technology】

教員 Supervisors		研究分野	Research Fields
教授 Professor	川 合 祐 史 KAWAI Yuji	(1) 食品の保蔵・衛生化における微生物と食品成 分の動態に関する研究	(1) Behavior of microorganisms and food constituents related with food preservation and sanitation
教授 Professor	佐 伯 宏 樹 SAEKI Hiroki	(1) 水圏生物含有タンパク質と糖類を対象とした 食品機能特性の解明および機能改変 (2) 加工水産食品のアレルゲン性と消化吸収	(1) Food functionality of seafood protein, sugar, and related components (2) Allergenicity of processed seafoods and their gastrointestinal absorption
教授 Professor	山 崎 浩 司 YAMAZAKI Koji	(1) 食品中の有害微生物の制御 (2) 水産発酵食品における微生物機能の解明	(1) Control of food-borne pathogens in food (2) Microbial roles in fishery fermented food
准教授 Associate Professor	埜 澤 尚 範 NOZAWA Hisanori	(1) 水産生鮮食品の高鮮度生存保蔵技術の開発に 関する研究	(1) Development of a preservation technique to keep seafood freshness
助 教 Assistant Professor	趙 佳 賢 JOE Ga-hyun	(1) 食品成分による免疫調節機構の解明 (2) 未利用水産資源における機能性食品への 利用可能性に関する研究	(1) Modulation of immune responses by food ingredients (2) Development of functional foods using unutilized fishery resources
助 教 Assistant Professor	山 木 将 悟 YAMAKI Shogo	(1) 食品の微生物学的安全性に関する研究	(1) Microbiological studies of food safety

【水産資源開発工学講座 Marine Chemical Resource Development】

教員 Supervisors		研究分野	Research Fields
教授 Professor	岸 村 栄 毅 KISHIMURA Hideki	(1) 未利用海洋生物由来の酵素および酵素阻害剤の構造機能解析とその利用に関する研究 (2) 水産廃棄物由来の機能性成分の分離同定とその利用に関する研究	(1) Structure-function relationships of enzyme and enzyme inhibitor from marine organisms (2) Isolation and application of functional material from fisheries waste
教授 Professor	関 秀 司 SEKI Hideshi	(1) 生物素材による水中の懸濁物質と有害金属の除去プロセスの開発 (2) 水産加工廃棄物からの有害金属の除去とその有効利用プロセスの開発	(1) Removal of suspended substances and toxic metals by using biomaterials (2) Removal of toxic metals from fisheries waste for the effective utilization of the waste
教授 Professor	清 水 宗 敬 SHIMIZU Munetaka	(1) サケ科魚類の成長調節メカニズムと生活史分化に関する研究 (2) 魚類の成長・ストレス診断法の開発と持続可能な増養殖業への展開	(1) Mechanisms of growth regulation and life-history plasticity in salmon (2) Development of indices of growth and stress in fish and their applications to sustainable fisheries
准教授 Associate Professor	栗 原 秀 幸 KURIHARA Hideyuki	(1) 海藻由来の機能性物質に関する化学的研究 (2) 水産多糖類に関する化学的研究	(1) Chemical studies on functional biomaterials derived from seaweeds (2) Chemical studies on marine-derived polysaccharides
准教授 Associate Professor	丸 山 英 男 MARUYAMA Hideo	(1) 吸着現象を利用した分離操作に関する研究とそのプロセス開発 (2) 生物由来素材の分離操作プロセスへの応用 (3) エネルギー関連物質への転換に関する反応工学的研究	(1) Research and development of separation process based on adsorption phenomena (2) Application of biomass for separation processes and energy conversion (3) Reaction engineering on conversion to energy related materials
助教 Assistant Professor	熊 谷 祐 也 KUMAGAI Yuya	(1) 海洋生物のタンパク質の機能解析とその応用	(1) Characterization and application of proteins from marine organism proteins