



# マリンチャレンジ プログラム

## 全国大会 研究概要集

2023.  
**3 / 5** 日 10:00  
16:30

TKP大手町ファーストスクエアカンファレンス

【問い合わせ】

マリンチャレンジプログラム運営事務局  
株式会社リバネス  
〒162-0822  
東京都新宿区下宮比町1-4  
飯田橋御幸ビル6階  
MAIL: marinechallenge@Lnest.jp  
TEL: (03) 5227-4198  
FAX: (03) 5227-4199





## マリンチャレンジプログラムとは

2017年度より開始した「マリンチャレンジプログラム」は、人と海との未来を創り出す仲間づくりのため、海洋・水環境にかかわるあらゆる研究に挑戦する中高生研究者を対象に、研究資金助成や研究コーチによる研究サポートを行っています。本プログラムを通じて、未知なる海の可能性に興味をもち、答えのない研究に挑戦する力を磨いた中高生が、10年後、私たちの仲間となって、海に囲まれたこの国の海洋科学技術を既存領域にとらわれず発展させていくことを期待しています。本プログラムは、次世代へ豊かで美しい海を引き継ぐために、海を介して人と人がつながる“日本財団「海と日本プロジェクト」”の一環として取り組んでいます。

## 2022年度の全国大会開催にあたって

マリンチャレンジプログラムの取り組みは今回で6年目を迎えます。3年ぶりに現地開催となった夏の地方大会は、これまでの研究成果を緊張しながらも口頭発表で発信し、ポスター交流での自由なディスカッションはやはり対面で会って話すことの価値を感じさせるものでした。そしていよいよ、全国大会を迎えます。地方大会からさらに推し進めた研究の成果を発信するだけでなく、その取り組みの中で考えた海の未来についてもぜひ元気よく語ってください。発表する皆さんの研究の先にどんな未来が待っているのか、一緒に考えることを楽しみにしています。また、会場にいる審査員や研究コーチ、同年代の中高生研究者たちを巻き込み、そして巻き込まれてほしいと思っています。ここで出会った人が、いつか皆さんが考える海の未来を実現するときの仲間になるはず。全国大会での発表をきっかけに、さらなる海へのチャレンジへ進みましょう。

マリンチャレンジ運営統括  
株式会社リバネス 仲栄真 礁

# マリンチャレンジプログラム

## 🌊 マリンチャレンジプログラム 2022 概要

2022年度は、①北海道・東北②関東③関西④中国・四国⑤九州・沖縄の5ブロックで計40チームを採択し、研究資金助成の他、全国の大学・研究機関の所属するアドバイザー41名とともに6月より研究サポートを行っています。

7～8月に全国5か所で開催する地方大会では、各チームの研究成果を発表してもらいます。そこでの審査によって2023年3月に東京で開催する全国大会へ出場する15チームを決定します。選出チームは、引き続き研究サポートをうけ、全国大会での研究発表、最優秀賞を目指します。

- 北海道・東北
- 関東
- 関西
- 中国・四国
- 九州・沖縄

書類審査・オンライン面談〈2022年3月〉

計40チーム〈2022年4月決定〉

研究費5万円、アドバイザーによる研究・発表サポート

地方大会（全国大会選考）  
〈2022年7月・8月〉

計15チーム

アドバイザーによる研究・発表サポート

全国大会（最終結果発表）  
〈2023年3月〉@東京

# マリンチャレンジプログラム2022 全国大会

**主催** 日本財団、一般社団法人日本先端科学技術教育人材研究機構 (JASTO)、株式会社リバネス  
**日時** 2023年3月5日(日)10:00~16:30  
**場所** TKP大手町ファーストスクエアカンファレンス

## 🕒 タイムスケジュール

**10:00~10:20 開会式**

**10:20~11:35 口頭発表①~⑤**

① 棘皮動物の体の方向性	横山 文人	熊本県立済々黉高等学校
② 藻の生物利用による物質生産 ~光合成の出来る繊維製品の開発の可能性を探る~	加藤 乃絵奈	香蘭女学校高等科
③ 津波減波に最適な防波堤形状と設置方法に関する研究	寺地 航琉	新宮高等学校
④ 環境DNAの手法を用いたサンショウウオ保全プロジェクト	松木 志帆	仙台城南高等学校
⑤ 井堰が河川の水質に及ぼす影響	松尾 恭加	大阪府立富田林高等学校

**11:35~12:25 昼休憩**

**12:25~13:40 口頭発表⑥~⑩**

⑥ 大人になれなかったもやし達~アマモ実生の本葉展開条件の研究~	林 志龍	岡山学芸館高等学校
⑦ 天降川水系におけるエビ類の生態について	町田 征彦	鹿児島県立国分高等学校
⑧ 遠州灘海岸における離岸流発生要因と兆候の解明	松本 成雅	浜松学芸高等学校
⑨ マルスズキの個体による耳石の形状パターンの相違をもたらす原因の考察	辻本 新	栄東高等学校
⑩ イネに適した施肥量の考察~豊かな食と水環境を守りたい~	石田 蓮	京都府立東稜高等学校

**13:40~13:50 休憩**

**13:50~15:05 口頭発表⑪~⑮**

⑪ 海面上昇により水没のある国々の土壌侵食防止方法	岩田 茉愛	立命館高等学校
⑫ 使用済み使い捨てカイロで流れ出る肥料を減らす一山から海を守る	伊藤 由菜	山陽女学園高等部
⑬ 瀬戸内海から始める海洋プラスチック問題の解決	村上 陽向	愛媛大学附属高等学校
⑭ ウキゴリ属の生息域は、河川環境の新たな環境指標となりうるか?	渡邊 伸瑛	山形県立加茂水産高等学校
⑮ 魚類の性転換における生体内外の変化と採血を用いた性識別の確立	相木 春人	浅野中学高等学校

**15:05~15:10 休憩**

**15:10~15:50 審査会・交流会**

**15:50~16:30 表彰式・閉会式**

## 審査員紹介

🎯 専門分野・キーワード

株式会社リバネス 製造開発事業部 部長  
**岡崎 敬**  
 🎯 生物物理、天然物有機化学、電気化学

日本財団 常務理事  
**海野 光行**  
 🎯 「次世代に豊かな海を引き継ぐ」プロジェクト開発

一般社団法人日本先端科学技術教育人材研究開発機構 代表理事/  
 東京薬科大学 生命科学部 名誉教授  
**都筑 幹夫**  
 🎯 植物生理学、藻類

日本大学 理工学部 海洋建築工学科 教授  
**居駒 知樹**  
 🎯 海洋浮体工学、波力発電、潮流発電

東京大学 大気海洋研究所 海洋生物資源部門 准教授  
**岩田 容子**  
 🎯 海洋生態学、行動生態学

# 全国大会 全出場チーム 研究概要

## 【全国大会】

### 審査について

- 海に関する研究の専門家が中心となって構成される5人の審査員が、各研究チームの口頭発表を審査します。
- 口頭発表は、1演題につき発表7分、質疑応答5分です。

### 審査項目

1. 課題意識があるか  
 (科学的視点に基づいた独自の課題意識を持っているか  
 ※新規性、社会的意義を含む)
2. 研究へのパッションを感じるか  
 (発表者自身の課題意識への情熱が感じられるか)
3. 仮説の立て方が論理的で、独自の視点があるか  
 (自ら仮説を立て、その仮説について周りが興味を持ち応援したくなるか)
4. 適切な検証ができているか  
 (効率的に検証する実験計画が立てられているか、信頼性のある結果が出ているか)
5. 論理的な考察と次へ向けての計画があるか  
 (論理的に導かれた考察か、次の研究計画が立てられているか)
6. 研究成果からつながる海の新たな未来を表現できているか  
 (海洋の新たな魅力や価値を創り出すことにつながりそうか)

### 賞の種類





No.  
**01**

〈研究テーマ〉

**棘皮動物の体の方向性**代表研究者 **横山 文人** 共同研究者 **松原 紗英、野田 創太、今村 響、清良 隆斗、藤原 美咲、澤村 宗輝、井瑞 希、満永 爽太**学校名 **熊本県立済々黉高等学校**

**研究概要**／昨年私たちは、五放射相称で方向性がないとされていたウニ類の移動方向を調べ、多孔板の位置が移動方向に大きな影響を与えており、棘の長さや接触記憶も移動方向に影響していることを明らかにした。放射相称で移動に方向性がないとされていたウニ類に、左右相称動物と同じような移動の方向性があることを報告した。しかし、ウニで確認できた移動の方向性が棘皮動物全体で当てはまるものであるかは不明である。今回の研究では、ヒトデ類やクモヒトデ類など行動を調べ、放射相称で移動に方向性がないとされていた棘皮動物全体に、左右相称動物と同じような移動の方向性があるかどうかを明らかにしたいと考えている。

**研究コーチ**／富本 尚史

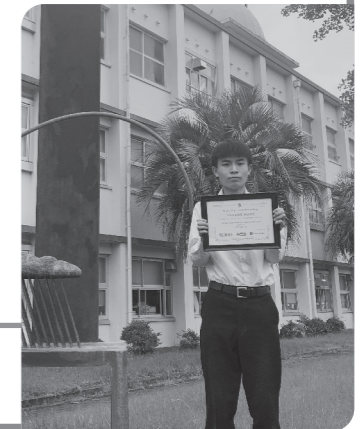
所属：近畿大学大学院 薬学研究科 薬科学専攻

No.  
**03**

〈研究テーマ〉

**津波減波に最適な防波堤形状と設置方法に関する研究**代表研究者 **問芝 璃音菜** 共同研究者 **磯兼 美菜、村尾 水月、寺地 航琉**学校名 **和歌山県立新宮高等学校**

**研究概要**／私たちが住む和歌山県南部は、南海トラフ地震による津波の予想到達時間が3～5分と極端に短い。しかし、巨大な津波に耐えうる従来型防波堤の建設は、技術的にも予算的にも困難で環境への悪影響も大きい。私は円柱の建物が水流に対して強い耐性があることを実験的に確かめた。そこで、円柱の防波堤を隣接して配置し、津波の威力を相殺することで、津波の到達時間を遅らせ、津波の被害を最小限にできるのではないかと考えた。アクリル板で作成した簡易モデルで実験した後、津波発生装置とコンピューターによるシミュレーションを経て、最適な防波堤配置を提案する。さらに、シミュレーションによる本地域の最適防波堤配置の提案を目指す。

**研究コーチ**／仲本 小次郎

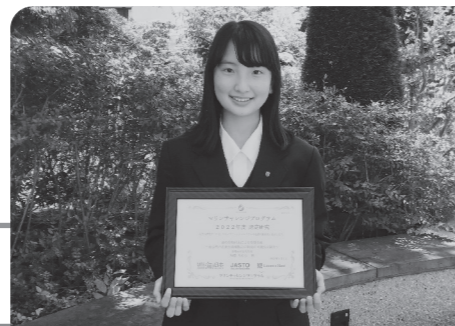
所属：前橋工科大学 工学部、工学研究科博士前期課程建設工学専攻 水工学研究室

No.  
**02**

〈研究テーマ〉

**藻の生物利用による物質生産  
～光合成の出来る繊維製品の開発の可能性を探る～**代表研究者 **加藤 乃絵奈**学校名 **香蘭女学校高等科**

**研究概要**／現在世界中の工場や農業の排水などによって汚染された湖や池に藻が大量発生している。また現代の衣類産業は環境負荷が大きい。この研究を行う目的は藻を利用した新たな繊維の開発によって、環境に配慮した繊維製品の生産を行うこと。地球温暖化の改善に貢献できる光合成をする藻を含んだ繊維の開発を行うことである。考える研究方法は光合成をする繊維として、水分と空気を含んだ状態で藻をコーティングする素材を作ること。また光合成は出来ないが、化学繊維に変わる繊維として藻を乾燥させ、よりをかけた藻の繊維開発を行うことなどがある。

**研究コーチ**／大成 冬真

所属：高知大学大学院 総合人間自然科学研究科 農林海洋科学専攻

No.  
**04**

〈研究テーマ〉

**環境DNAの手法を用いた  
サンショウウオ保全プロジェクト**代表研究者 **松木 志帆**学校名 **仙台南高等学校**

**研究概要**／仙台南高校自然科学部では、構内の水場を産卵地として利用している野生のトウホクサンショウウオの生態調査と保全活動を行っている。本種は国及び宮城県の準絶滅危惧種に指定されているが、宮城県内の本種の生息状況を示す詳細なデータは発表されておらず、不明な点が多い。サンショウウオの成体は発見そのものが難しく、形態的特徴による種の同定も難しい。そこで、本研究では「環境DNA」の手法を用いて、宮城県内に生息するサンショウウオ類の生息状況を明らかにしたいと考えている。生息地の水の採取だけで生息している生物種を特定すること、形態的特徴では判断しにくい場合にもDNA解析で種を特定することが可能である。

**研究コーチ**／八木 佐一郎

所属：株式会社リバネス 研究開発事業部

〈研究テーマ〉

No.  
**05**

## 井堰が河川の水質に及ぼす影響

代表研究者 **松尾 恭加** 共同研究者 **岡田 志菜**

学校名 **大阪府立富田林高等学校**

**研究概要**／私は、河川が持つ自然浄化力に関心を持っている。昨年、石川において、生物指標、藻類を用いて排水溝から流れ出る排水が河川にどのような影響を与えているのか調べ、排水溝のそばの水質は悪化しているが、排水溝から下流へ行くにつれ元の河川の状態に戻る結果を得られ、河川には自然浄化のために流速が必要であることが分かった。しかし、石川には多くの井堰があり、その井堰が流速を弱めて生じる湛水域は水質浄化を抑制していると考えた。本研究の目的は、井堰が石川の水質に与えている影響を調べることである。付近に排水溝がある湛水域・流水域各2地点で、生物指標・藻類・バクテラを用い、水質がどのように変化していくのか調査を行う。



研究コーチ／澤田 怜旺

所属：東京大学大学院 情報理工学系研究科知能機械情報学専攻  
葛岡・雨宮・鳴海研究室

〈研究テーマ〉

No.  
**07**

## 天降川水系におけるエビ類の生態について

代表研究者 **町田 征彦**

学校名 **鹿児島県立国分高等学校**

**研究概要**／最近の環境変化に伴う河川の状況の変化により、生物多様性の回復や向上、保全などが今日的課題として位置づけられていることから、移動性が低く分布範囲が一般的に狭くなる傾向があるエビ類の現在の分布状況を把握しておくことは非常に重要である。日本国内に生息する淡水性エビ類であるテナガエビ科とヌマエビ科は、河川における主要な底生生物であり、主に食料や釣り餌として利用される水産上重要な種を含んでいる。そこで、最近の河川状況の変化に伴う、生息状況に変化があると考え、タモ網による採集を行い、種類の変化を検討した。



研究コーチ／石井 良典

所属：香川大学 農学部

〈研究テーマ〉

No.  
**06**

## 大人になれなかったもやし達 ～アマモ実生の本葉展開条件の研究～

代表研究者 **林志龍**

学校名 **岡山学芸館高等学校**

**研究概要**／多くの海生生物の住処である「海の草」アマモ (*Zostera marina*) の群落であるアマモ場は、高度成長期の経済活動がもたらした環境破壊によって急速に減少した。アマモ場回復を目指して、本校医進サイエンスコースでは様々な活動を展開してきた。その一環であるアマモ実生育苗成過程で、アマモ苗の半数以上がもやし化するという課題がある。アマモの本葉展開とそれを取り巻く非生物的環境要因との関係を調べた先輩たちの研究を引き継ぎ、我々はさらに陸上のバクテリアが生息する土壌や無菌状態の底質で、アマモ実生苗の生育実験を行う。特にアマモの成長と底質に存在するバクテリアとの関わりについて明らかにする。



研究コーチ／上村 智稀

所属：東京大学大学院 理学系研究科発生進化研究室

〈研究テーマ〉

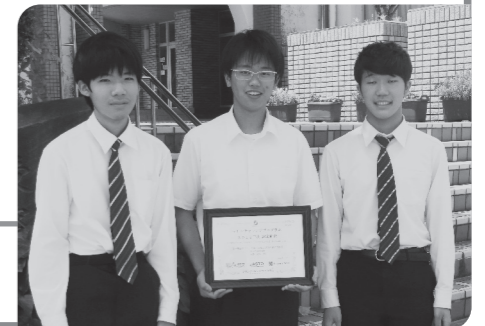
No.  
**08**

## 遠州灘海岸における離岸流発生要因と兆候の解明

代表研究者 **松本 成雅** 共同研究者 **福岡 匠太、榛村 海維**

学校名 **浜松学芸高等学校**

**研究概要**／離岸流の発生要因と兆候の解明を目的として、本研究を進めた。水槽に水を張った後、一定のリズムで木の棒を上下させることで横波を再現した。さらに、水槽内での波の反射を防ぐために、水槽の壁面には脱脂綿を貼りつけた。地形モデルは、遠州灘海岸を参考として海底の起伏や海岸線を粘土で再現した。その地形モデルを用いて、海底の起伏や海岸線、または波の強さや向きを少しずつ変化させ、離岸流の発生状況を評価した。離岸流の流れの向き、流れの強さの評価には、入門「離岸流」で用いられているシーマーカーを参考にし、ビーズや水彩絵の具を用いて可視化をして実験的に検証した。実験的に解明した離岸流の発生条件をもとに、遠州灘海岸で実際に離岸流の発生場所の特定を目指す。



研究コーチ／佐藤 寛稀

所属：北海道大学 水産学部 海洋資源科学科 笠井研究室



No.  
**09**

〈研究テーマ〉

**マルズズキの個体による耳石の形状パターンの相違をもたらす原因の考察**代表研究者 **辻本 新**学校名 **栄東高等学校**

**研究概要**／マルズズキをサンプリングし、身体的特徴を比較する調査を行っていたところ、個体によって耳石に切れ目がある個体とない個体とその中間個体がいることが判明した。この原因を考察するのが本研究の目的である。現在はマルズズキのサンプリングを継続し、耳石を採取し続けサンプル数を増やした上で各個体データとの比較や、他個体の耳石及びデータとの比較をおこない、形状相違の要因を探っている。詳しくは「仮説または開発するもののイメージや説明」で後述するが、現在ある仮説としては「性別の相違」「種の相違」「交雑種説」「性転換説」「遡上したか」が挙げられている。



研究コーチ／高橋 晃平

所属：筑波大学 生命環境科学研究科

No.  
**11**

〈研究テーマ〉

**海面上昇により水没のある国々の土壌侵食防止方法**代表研究者 **岩田 茉愛** 共同研究者 **吉村 心希、玉利 友里恵**学校名 **立命館高等学校**

**研究概要**／私たちは海面上昇による土壌侵食について研究しています。国際共同研究を通して海へ関心を持ち、さらに詳しく研究していきたいと考えました。また別のプログラムなどでの海外生との交流でSDGsについて考えていた中COP26でのツバル外交担当大臣の演説を聞き、この研究を進めることにしました。私たちの研究の目的は海の生態系に影響を与えずに土壌侵食を防ぐ方法を見つけ、海に近い地域に住んでいる人がその地域に住み続けることを可能にすることです。私たちは、海の土の中に埋めることで土壌侵食を防ぐことができるのではないかと仮説を立てています。学校にある3Dプリンターで模型を作り、その形を変えながら実験を行う予定です。



研究コーチ／濱田 有希

所属：株式会社リバネス 教育開発事業部

No.  
**10**

〈研究テーマ〉

**イネに適した施肥量の考察  
～豊かな食と水環境を守りたい～**代表研究者 **石田 蓮** 共同研究者 **大西 颯**学校名 **京都府立東稜高等学校**

**研究概要**／私たちは水道水をはじめとして、様々な形で琵琶湖の水を利用している。時折、水道水から異臭がすると聞くと、その原因の一つが、植物プランクトンであるオシラトリア Oscillatoria の異常増殖であり、窒素やリンなどを含む無機塩類の過剰蓄積が関わっている。琵琶湖に流れ込む河川の周辺には水田が多く、使用された肥料のうち、植物が利用しきれない分が河川を通して琵琶湖に流入しているのではないかと考えた。そこで、水田をマイクロスケール化し、イネの成長と施肥量との関係を調べることで適正な施肥量に関する知見を得ることを試みた。本研究で得られた知見が、琵琶湖をはじめとする、私たちの生活に関わる様々な水系の保全に繋がることを期待している。



研究コーチ／金 俊熙

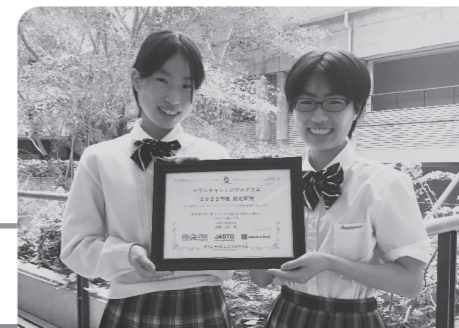
所属：Tokyo Institute of Technology School of Engineering

No.  
**12**

〈研究テーマ〉

**使用済み使い捨てカイロで流れ出る肥料を減らす  
～山から海を守る**代表研究者 **伊藤 由菜** 共同研究者 **松尾 美玖**学校名 **山陽女学園高等部**

**研究概要**／昨年、私は使用済み使い捨てカイロ（以下廃棄カイロと呼ぶ）の河川水に対する効果を研究しており、その中で廃棄カイロの農業利用について考えている方とお話する機会があった。近年、肥料の与えすぎにより、肥料が雨と共に流れ、農業用水中の栄養塩が増加し、海の水質悪化に繋がっている。昨年の研究で廃棄カイロは水質改善に効果があることが分かったため、農業へ応用し、水質悪化防止に繋げることを目的とする。仮説は、リンや窒素の減少に効果があると考えた。まずは校内でプランターを用いて実験し、土壌中に肥料、廃棄カイロを含ませ、出てくる水のリン酸態リン等の検証を行う。



研究コーチ／清水 大河

所属：近畿大学 理工学部 理学科 化学コース

No.  
**13**

〈研究テーマ〉

## 瀬戸内海から始める海洋プラスチック問題の解決

代表研究者 ▶ 村上 陽向 共同研究者 ▶ 松本 麗、近藤 百々花、廣江 実采、門田 未来、蔵野 美結

学校名 ▶ 愛媛大学附属高等学校

**研究概要**／現在、海洋でのプラスチック汚染が問題になっている。この問題を解決するために「瀬戸内海におけるプラスチック汚染の調査」「海洋性細菌による生分解性プラスチックの効率のよい生産」「有用なプラスチック分解菌の探索」という大きく三つの研究を行う。まず、瀬戸内海の海岸で漁業・農業由来の産業系プラごみの調査を行う。また、今までの研究で海洋性細菌からPHB(ポリヒドロキシ酪酸)を抽出し、生分解性プラスチックを合成することができている。このPHBの生産をより低コストで量産するための研究を行いたい。さらに、海底泥中や土壌中からプラスチック分解菌を単離・培養して、その分解能を調べるとともに海洋における生分解条件を調べたい。



**研究コーチ**／小玉 悠然  
所属：株式会社リバネス 創業開発事業部

No.  
**15**

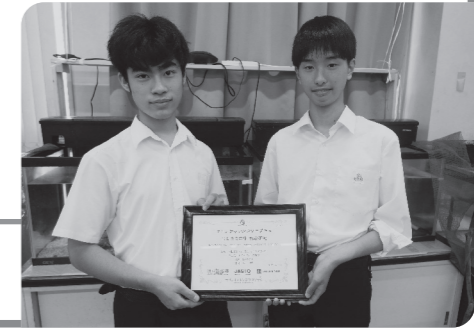
〈研究テーマ〉

## 魚類の性転換における生体内外の変化と採血を用いた性識別の確立

代表研究者 ▶ 相木 春人 共同研究者 ▶ 石黒 翠碧

学校名 ▶ 浅野中学高等学校

**研究概要**／昨年度は先輩が魚類の性転換に着目した研究と一緒に取り組み、キュウセン(ペラ科)の性転換には血球の量や種類、飼育環境などによる影響について研究を行ってきた。始めはお手伝いの感覚で始めた研究ですが、飼育する中でキュウセンへの愛着がわき、性転換に関する不思議も解明したいと強く思うようになった。また、学校の近海にはキュウセン以外のペラ科魚類も生息しており、この研究を活かせないかと自分が解決したい課題を考えるようになった。さらに、浅野生物部に入ってから解剖の練習を続けており、性転換の仕組みを理解するためにも必要な技術であると思っている。以上より、来年度は自分の考えた研究をしたいと思い申請した。



**研究コーチ**／青木 俊輔  
所属：東京薬科大学 生命科学部 生命医科学科

No.  
**14**

〈研究テーマ〉

## ウキゴリ属の生息域は、河川環境の新たな環境指標となりうるか？

代表研究者 ▶ 渡邊 伸瑛 共同研究者 ▶ 横屋 虹汰

学校名 ▶ 山形県立加茂水産高等学校

**研究概要**／野外調査と屋内実験から、形態が酷似しているスミウキゴリ、シマウキゴリ、ウキゴリの3種の生息域は、これまでの文献と異なる結果が得られている。それは、3種が同河川に生息する場合「棲み分けをする」ことになっているが、実際はウキゴリの生息域は流れの緩やかな河川と限定的であり、また、スミウキゴリとシマウキゴリの生息域が逆であった。そこで、ハゼ科魚類特有の腹ビレの形状に着目することで、生息域を決定する要因を明らかにできるものと考えた。さらに、この要因を解明することで、ウキゴリ属を新たな環境指標種として応用できることが期待される。



**研究コーチ**／前田 達彦  
所属：東京大学大学院 農学生命科学研究科



## 研究コーチ紹介

マリンチャレンジプログラムでは、研究コーチが専門分野を活かして各研究のアドバイスをを行っています。

氏名	所属	専門分野、キーワード
石井 良典	香川大学 農学部	淡水魚、淡水甲殻類、外来生物、DNA解析、環境DNA
佐藤 寛通	北海道大学 水産学部 海洋資源科学科 笠井研究室	物理モデル、生物モデル、流動解析、プランクトン
清水 大河	近畿大学 理工学部 理学科 化学コース	海洋 地球化学 藻類 地学 化学
前田 達彦	東京大学大学院 農学生命科学研究科	魚類 生態学 行動学
高橋 晃平	筑波大学 生命環境科学研究科	微生物学、微生物集団
富本 尚史	近畿大学大学院 薬学研究科 薬科学専攻	ストレス顆粒、分裂酵母
金 俊熙	Tokyo Institute of Technology School of Engineering	操作主体感、身体所有感、視線測定、ヒューマンコンピューターインタラクション
大成 冬真	高知大学大学院 総合人間自然科学研究科 農林海洋科学専攻	バイオプラスチック、マイクロプラスチック、生分解性プラスチック、海洋環境
仲本 小次郎	前橋工科大学 工学部 工学研究科博士前期課程建設工学専攻 水工学研究室	内水氾濫、避難困難度、歩行実験、水中歩行
澤田 怜旺	東京大学大学院 情報理工学系研究科知能機械情報学専攻 葛岡・雨宮・鳴海研究室	HCI、五感インターフェース、非言語コミュニケーション
青木 俊輔	東京薬科大学 生命科学部 生命医科学科	マクロファージ カルシウム交換輸送体NCLX
上村 智稀	東京大学大学院 理学系研究科発生進化研究室	進化発生生物学
八木 佐一郎	株式会社リバネス 研究開発事業部	神経科学、海馬、記憶
濱田 有希	株式会社リバネス 教育開発事業部	移動ロボット、地図生成
小玉 悠然	株式会社リバネス 創業開発事業部	水圏生態学・浮遊生物生態学

## リバネススタッフ（研究コーチまたは研究メンターとして参加）

リバネススタッフも、研究コーチとチームになって、研究のアドバイスをしています。

氏名	専門分野・キーワード	氏名	専門分野・キーワード
小山 奈津季	ナノ工学、光化学、界面科学	中嶋 香織	分子生物学、細胞生物学
滝野 翔大	海洋プランクトン学、同位生態学	西村 知也	酵素学
仲栄真 礎	サンゴ生物学	吉川 綾乃	水質汚染、マイクロプラスチック汚染、残留性有機汚染物質、内分泌攪乱物質

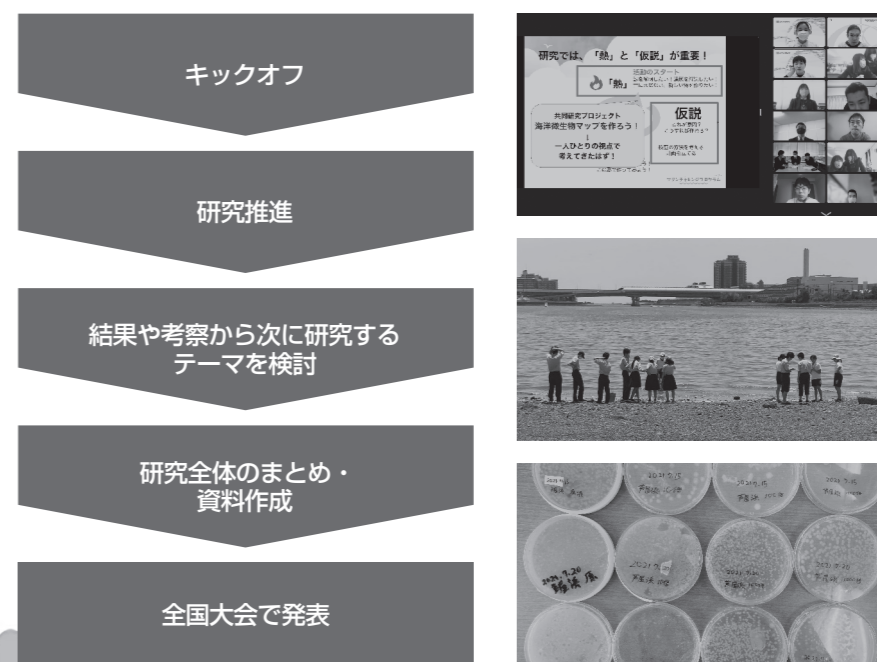
# マリンチャレンジプログラム2022 共同研究プロジェクト

マリンチャレンジプログラム共同研究プロジェクトでは、自然科学研究や海のおもしろさを知りたい、誰も答えを知らない新しいことに自分で挑戦する力を磨きたいという思いを持った仲間が集まり、全国の研究仲間たちと一緒に研究活動に取り組んでいます。

2022年度テーマ

## 「日本の海洋微生物マップを作ろう！」

各地域で採水した海水等から海洋微生物を単離・培養することで、目に見えない海洋微生物の世界を明らかにします。また、研究経過や結果を共同研究チーム内で共有し、海洋微生物についての知見を深めます。



### 研究コーチ

中島 悠／国立研究開発法人海洋研究開発機構  
相馬 寿明／龍谷大学



# マリンチャレンジプログラム2022 共同研究プロジェクト参加校

全国10校で  
サンプリングを実施!



学校名  
純心女子高等学校

研究代表者  
平野 ちひろ

共同研究者  
柴田 春花

サンプリングポイント  
長崎県/野母崎、大村湾

学校名  
岡山県立倉敷鷺羽高等学校

研究代表者  
吉本 心美

共同研究者  
岡本 穂香、岡内 美海、水川 裕貴、  
藤井 涼介、三宅 璃空、山野 智功、  
高月 心菜、吉田 陽菜

サンプリングポイント  
岡山県/児島観光港、大室港

学校名  
大阪府立枚方高等学校

研究代表者  
青木 美桜

共同研究者  
志手 愛歩、日下部 柊、池本 健太郎、山下 愛美、  
永井 夏鈴、火之浦 亜美、井上 瑚雪、眞田 吏玖、  
小林 成、黒木 希、瓜生 功輝、小笠原 悠太、  
大塚 晟矢、岡本 祐愛、木村 璃月、藏ヶ崎 雛乃、  
森田 小遙、井上 虎太郎、新宅 颯人、舩野 菜菜

サンプリングポイント  
大阪府/淀川河口

学校名  
勝田中等教育学校

研究代表者  
齋藤 響葉

共同研究者  
佐竹 未有、高沢 奏、大島 昊侑、  
白井 心一郎、多賀 蒼樹、西野 倫音、  
生澤 侑奈、篠田 桂

サンプリングポイント  
茨城県/阿字ヶ浦、平磯海岸

学校名  
茨城県立緑岡高等学校

研究代表者  
中村 香菜

共同研究者  
高清水 葵、早瀬 あおい、北條 夏海

サンプリングポイント  
茨城県/大洗第1埠頭、瀬沼

学校名  
種子島中央高等学校

研究代表者  
横手 涼太

共同研究者  
中村 亮太、石井 琉晴、内村 優、  
四元 志保、岩元 駿平

サンプリングポイント  
鹿児島県/鉄浜、長浜、熊野

学校名  
徳島県立徳島科学技術高等学校

研究代表者  
藤原 楓也

共同研究者  
育田 陵太郎、片山 翔夢、勝浦 暖真、鎌田 慶将、  
佐川 武士、貞野 惺音、牧野 大和、森 隆誓、玉井 風

サンプリングポイント  
徳島県/室戸沖、蒲生田、日和佐、徳島沖

学校名  
大阪学芸中等教育学校

研究代表者  
山村 華

共同研究者  
古野 美香、園田 桃優

サンプリングポイント  
大阪府/出島、堺浜

学校名  
逗子開成中学校

研究代表者  
萬谷 龍

共同研究者  
米田 陽

サンプリングポイント  
神奈川県/逗子海岸

学校名  
横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校附属中学校

研究代表者  
春原 美咲

共同研究者  
中村 優里

サンプリングポイント  
神奈川県/鶴見川

