

# 香川大学 瀬戸内圏研究センター

Seto Inland Sea Regional Research Center



香川大学瀬戸内圏研究センターは、瀬戸内海地域の環境及び資源に関する諸課題に取り組むとともに、地域の特色を活かした産業振興を推進することにより、瀬戸内海の新たな価値を創造することを目指します。

令和4年4月1日

# センター長挨拶

本センターは平成21年3月1日の設立以来、瀬戸内海の低次生物生産環境研究、地域文化と観光資源の開発研究、かがわ遠隔医療ネットワークの充実と電子生涯健康カルテや電子母子健康手帳の実現に向けたプロジェクト研究を推進し、着実に成果をあげて参りました。

一方、瀬戸内海が抱える様々な環境問題に歯止めがかからず、環境保全・修復は重要かつ緊急の課題となっています。そこで、本センターでは令和4年より瀬戸内海の「環境・資源研究」と「地域産業振興」に特化した新たなプロジェクト研究を始動させました。

本センターは瀬戸内圏地域に根差した研究を進め、貢献して参ります。皆様の温かいご支援をよろしくお願い申し上げます。

香川大学瀬戸内圏研究センター長  
多田邦尚



## センター紹介

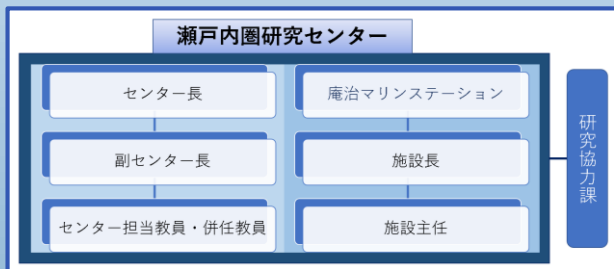
### 目的

瀬戸内海地域の環境及び資源に関する諸課題に取り組むとともに、地域の特色を活かした産業振興を推進することにより、瀬戸内海の新たな価値を創造することを目的とします。

### 業務

- (1) 瀬戸内海地域の環境及び資源の研究に関すること。
- (2) 瀬戸内海地域の産業振興の推進に関すること。
- (3) 瀬戸内海地域における地域連携、社会貢献等に関すること。
- (4) その他センターの目的を達成するために必要な業務に関すること。

## 組織図



## スタッフ

センター長	多田邦尚
副センター長・庵治マリンステーション施設長	一見和彦
副センター長・併任教員	原 直行
副センター長・併任教員	未永慶寛
併任教員	二ツ山達朗
併任教員	石塚正秀
併任教員	高橋 悟
併任教員	八重樫理人
併任教員	玉置哲也
併任教員	山口一岩
併任教員	長谷川修一
技術職員	岸本浩二
客員教授	本城凡夫
客員研究員	山本一伸
客員研究員	蓮井昌彦

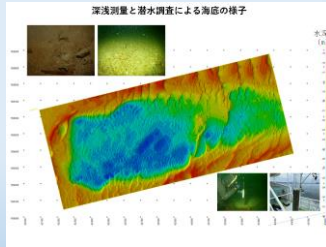
# 研究プロジェクト

## 環境・資源研究

### 沿岸海域における海底環境の修復

瀬戸内海には海砂利採取跡地などで見られる海底窪地が点在しており、海ゴミの集積、貧酸素化等の底質環境悪化を引き起こしています。

本研究においては、瀬戸内海の底質の現状を把握するとともに、航路浚渫土等の有効利用による埋め戻し及びその方法を提案し、海底環境修復保全と水産資源復活につなげます。



### 海洋プラスチックゴミ(マイクロプラスチック)研究

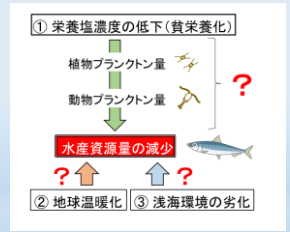
本研究では、海水中の浮遊プラスチックの現状把握から始め、河川から沖合、養殖場周辺の水平分布状況を明らかにします。プラスチック汚染の実態を把握した上で、河川から沖合へと浮遊プラスチックが拡散するプロセスや、魚類の消化管内滞留時間等、海産魚、海洋生態系に与える影響について検討し、行政等への提言を目指します。

### 栄養塩濃度の減少メカニズム解明

高度経済成長期、富栄養化し赤潮が多発した瀬戸内海は瀕死の海と言われ、瀬戸内海環境保全特別措置法(瀬戸内法)のもと水質改善が進められましたが、わずか30年で漁獲量が激減する貧栄養の海となりました。本研究では、海水中の栄養塩濃度が決定されるメカニズムを解明し、海域の水質管理への応用を目指します。

### 漁獲量(水産資源)の減少要因の解明とその対応、持続的利用

水産生物資源量の減少は、全国・全世界的に極めて深刻な環境問題です。本研究においては、我が国沿岸域の生物資源を持続的に利用するために、水産資源減少の主要因の解明に取り組みます。また、現存する天然資源を有効利用し、人為的に収量を高める手法の開発を目指します。



## 地域産業振興

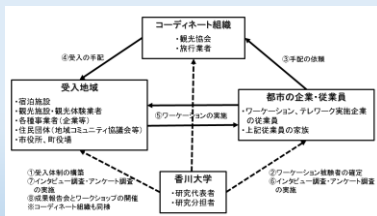
### スーパー珪藻の増殖生態解明と活用手法の開発

本センターが発見したスーパー珪藻の増殖速度・光合成速度は驚異的であり、カーボンニュートラルや水産生物の飼料など、様々な分野での活用が期待できます。本研究では、スーパー珪藻の増殖生理を解明するとともに、自然エネルギーを利用した低コストで迅速な大規模培養システムを構築し、産業化に向けた本種の有効活用法の開発を目指します。

### ワーケーションによる観光振興と新たなビジネス創出

コロナ禍の経験により、ワーケーションが注目されるようになりました。

本研究では、都市部の企業・従業員の方にワーケーションを実施していただきながら、地域と協働でイノベーションを創出することにより、観光振興と新たなビジネス創出を目指します。



### 水産養殖イノベーション(IoT, AIを活用した新生産システム開発)

本研究では、陸上養殖におけるIoT, AIを活用した新生産システムの開発を目指します。陸上養殖は、漁業権等様々な制約がある海面を使わないことから、一般の民間企業も参加が可能であり、新たな養殖システムを導入した水産養殖イノベーションによる新産業の開拓につながります。



### 庵治マリンステーションを活用した食品加工研究

本センターの附属施設である庵治マリンステーションは、清浄な海水を常時使用できる環境にあり、多様な海洋観測機器や生物学・化学実験室を用いて、観測・調査を効率よく実施することができます。このような施設の利点を活かし、民間企業の協力のもと、海水を使用した水槽実験をはじめとする水産食品加工研究を行います。



# 庵治マリンステーション



庵治マリンステーションは、四国最北端の庵治半島先端に位置し、周辺は自然の砂浜や岩礁帯といった自然環境に恵まれており、本学における瀬戸内圏の海洋環境に関する教育・研究の前線基地となっています。施設には海洋調査艇“カラヌスⅢ”（19トン）及び小型作業船“ノープリウスⅡ”（1.1トン）が配備されているほか、多岐にわたる最新の海洋観測機器及び栄養塩類の自動分析装置が備えられており、これらの設備を用いたフィールド実習や調査研究が行なわれています。本施設では、瀬戸内海の環境問題、特に沿岸域の栄養環境と生物生産性、養殖漁場の海域環境、干潟を含めた浅海域の生態環境について研究を行っています。



## アクセス

### ◆香川大学各施設所在地◆

1. 幸町キャンパス（教育学部、法学部、経済学部、地域マネジメント研究科）
2. 林町キャンパス（創造工学部）
3. 三木町医学部キャンパス
4. 三木町農学部キャンパス



5. 教育学部附属高松小学校、附属幼稚園高松園舎
6. 教育学部附属高松中学校
7. 教育学部附属坂出小学校、附属坂出中学校、附属幼稚園
8. 教育学部附属特別支援学校
9. 農学部附属農場
10. 瀬戸内圏研究センター 庵治マリンステーション

## お問合せ

### 学術部研究協力課

〒760-8521 香川県高松市幸町1-1  
TEL 087-832-1316 FAX 087-832-1319

### 庵治マリンステーション

〒761-0130 香川県高松市庵治町鎌野4511-15  
TEL & FAX 087-871-3001