



KII-KUROSHIO BIO-REGIONAL
FIELD SCIENCE CENTER

山の頂きから海の底まで

**紀伊・黒潮生命地域
フィールドサイエンスセンター**

CONTENTS

- フィールドサイエンスセンターとは..... 2
- センター長あいさつ 3
- フィールドサイエンスセンター「機構」「位置づけ」..... 4
- 「地域連携・社会貢献」「共同利用の実施」「その他」..... 5
- 農場概要 6
- 演習林概要 8
- 水産実験所概要 10
- 勢水丸概要 12
- 沿革・スタッフ 14
- FSC関連生産物等 15

FSセンター長あいさつ

山の頂から海の底まで —水産実験場が鳥羽市に移転しました—

紀伊・黒潮生命地域フィールドサイエンスセンター (FSセンター) は、三重大学大学院生物資源学研究科の附帯施設農場、演習林、水産実験所に、附属練習船「勢水丸」を加えた総合実験・実習組織です。フィールドを中心とした教育・研究および地域貢献を目的とし、各施設の立地特性を活かした「山の頂から海の底まで」体験・研究できる組織として、総合フィールド科学の拠点として機能しています。

令和3年度に水産実験所が鳥羽市に移転し、近隣の国・県・公立試験研究機関、民間企業、水族館、博物館、高専など産官学連携した「伊勢志摩海洋教育研究アライアンス」構想のもと、教育研究拠点として、今後の発展が期待されます。

三重大学の教育目標は「感じる力・考える力・コミュニケーション力・生きる力」の4つの力の涵養であり、まさに、FSセンターでの実習・実験により培われるものと考えます。科学や技術の発展にともない、各分野は細分化し、物事をマクロな視点で体験することが疎かになっています。座学だけに頼らず、実物を「見て、触って、考えさせる」教育が不可欠です。また、地域からも、自然の触れ合いや食育の機会が減っており、特に子供達の実体験教育をFSセンターに期待されております。

三重大学は「地域圏大学」として、今後も教育・研究・社会貢献を進めることを宣言しております。FSセンターもこのような目標に向かって、地域に根ざした教育研究拠点として活動すべく、スタッフ一同、日々努力していきたいと思っております。



紀伊黒潮生命地域
フィールドサイエンスセンター長
松村 直人



FIELD SCIENCE CENTER



The purposes of the Kii Kuroshio Bio-Regional Field Science Center are :

三重大学大学院生物資源学研究科附属紀伊・黒潮生命地域フィールドサイエンスセンターは、源流の森から海の底までを対象とした紀伊半島における総合教育・研究施設です。紀伊半島の典型的な自然環境に設置された施設として農場・演習林・水産実験所ならびに伊勢湾や黒潮地域を含む熊野灘から環太平洋や東シナ海等を研究・調査する練習船を配置しています。

また、地域との連携活動の拠点として、山地から外洋までの自然環境情報を発信し、施設を活用した公開講座や生涯教育を実践します。さらに学部内外の共同プロジェクトを企画立案し、教育研究活動の活性化を目指します。

The Kii Kuroshio Bio-Regional Field Science Center is attached to the Graduate School of Bioresources, Mie University. The center is an institute for integrated education and research that is located in the Kii Peninsula and Tsu area and covers the field science of agricultural, environmental and bio-science studies from the forests in the headstream areas to the bottom of the ocean. As an institute surrounded by the typical natural environment in the Kii Peninsula, the center is equipped with a farm station, a forest station and a fishery research station and covers the sea area from the Kumano-nada Sea, including the Ise Bay and the Kuroshio (Black Stream) region, to the Pacific Rim and the East China Sea.

Additionally, as a base for collaboration within the region, the center transmits the biological and social information of the region and offers open lectures and lifelong education through its facilities. The center organizes cooperative projects by people inside and outside the faculty to initiate activities for education and research.

教育

Education for fostering vital power of students
生きる力を育む
フィールドサイエンス教育

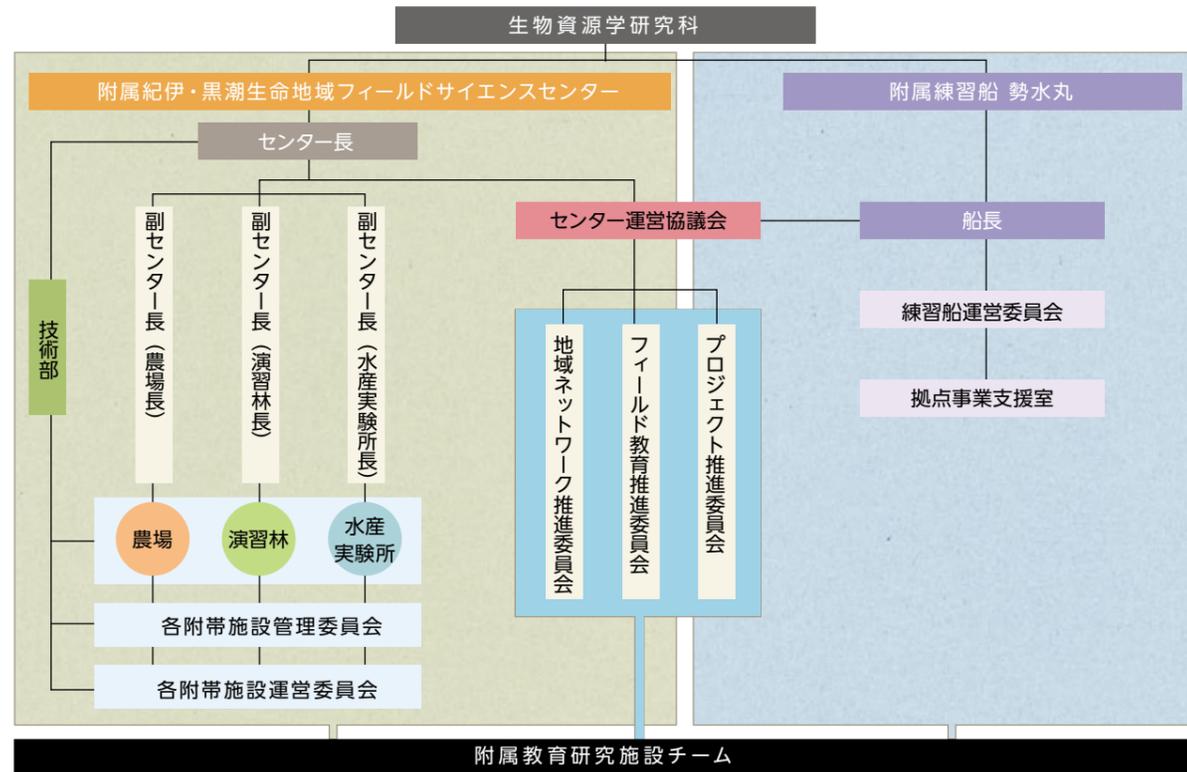
研究

Research for supporting agricultural activities and regional life
地域を支援する
フィールドサイエンス研究

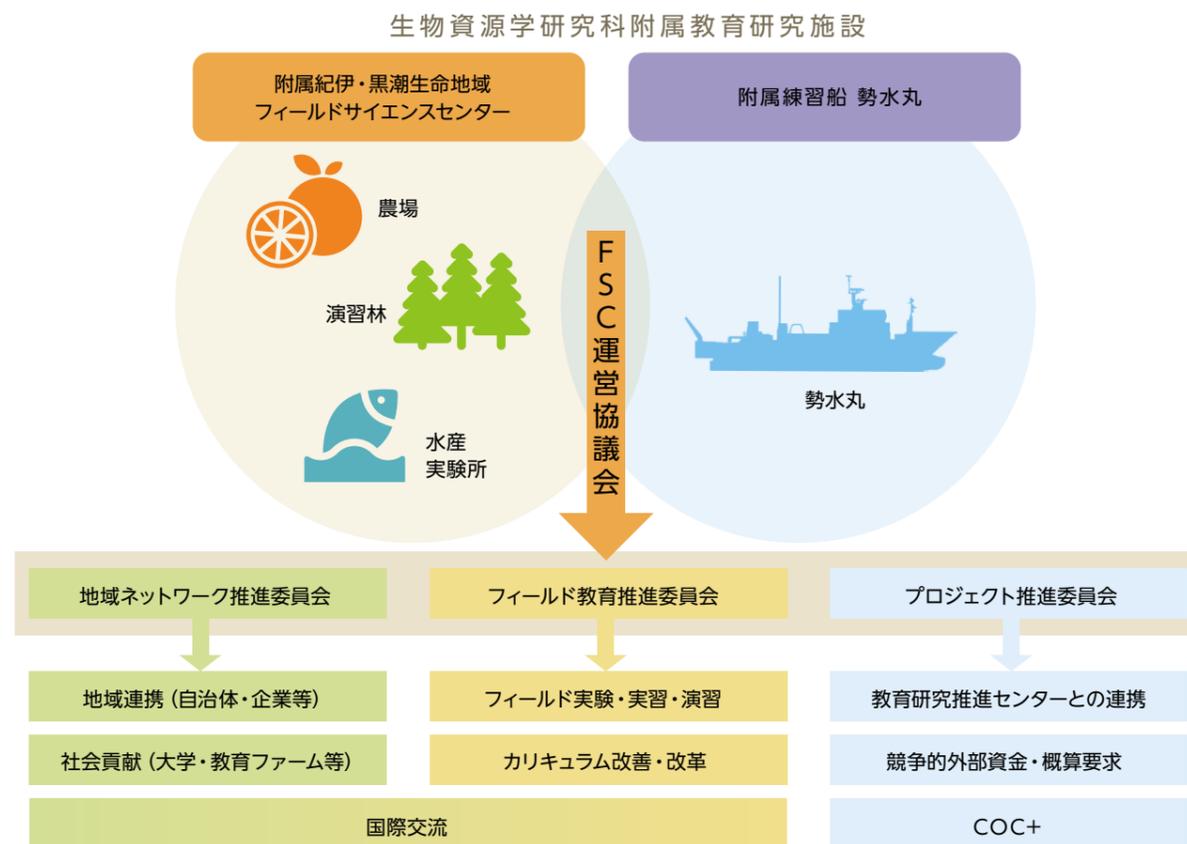
貢献

Collaboration with the private sector regarding regional and international activities
民間との協働による
センターの地域・国際貢献

機構



位置づけ



地域連携・社会貢献活動等

- 大学ファーム楽農講座
- 高野尾地区活性化プロジェクトへの協力
- 教育ファーム



教育ファーム (小学生による田植え)

公開講座・SSH等

- 食文化プログラム「海洋食文化実習航海」
- SSH事業 津高校、津東高校、高田高校、四日市高校
- 公開講座「海は生きている」
「海の不思議と船の不思議」
- 教育関係共同利用拠点化シンポジウム
- 公開森林実習



公開講座「海は生きている」

その他

- 農場生産物の直売
- 映画「WOOD JOB!」のロケ地になる
- 海上保安庁から感謝状
- 教育関係共同利用拠点の再認定



海上保安庁感謝状



施設概要

三重大学上浜キャンパスの西北9.5 kmに位置し、水田、畑、果樹園、ガラス室、茶園、畜舎、農産加工室などからなる総合農場で、35 haの面積を有しています。学部・研究科の教育目的に対応し、農業生産に関する多様な実習教育を行うとともに、教員および学生の研究の場として活用されています。



研究活動

- ウンシュウミカンの水管理技術の開発
- 亜熱帯果樹の省力栽培管理技術の開発
- 草型制御を介したダイズの多収理論の構築
- サゴヤシデンブンの分子の構造解析
- デンブン利用食品の特性解析
- 新規食品素材の開発

教育活動

- 生物資源学部：フィールドサイエンスセンター体験演習
- 資源循環学科：フィールドサイエンスセンター農場実習Ⅰ～Ⅳ
- 共生環境学科：フィールドサイエンス実習
- 共生環境学科：農業生産実習
- 生物圏生命化学科：生命機能化学実験実習6
- 教養教育：生物資源学A（土は生きている）
- 博士後期課程：特別調査研究
- 教育学部技術・ものづくり教育コース：栽培学概論・実習

土地及び建物

Total 土地 35.31ha	
■ 水田 5.15ha	■ 樹林地 0.65ha
■ 飼料畑 4.43ha	■ 貯水池 2.16ha
■ 園芸畑 0.6ha	■ 温室用地 0.71ha
■ 果樹園 3.63ha	■ 建物敷地 2.38ha
■ 茶園 0.98ha	■ 研究施設用地 0.98ha
■ 作物教材園 0.65ha	■ 道路・その他 8.05ha
■ 放牧地 4.94ha	
Total 建物 8,300㎡	
■ 管理関係建物 2,800㎡	■ 実習関係建物 1,500㎡
■ 温室ガラス室付属建物 2,000㎡	■ 仮設 1,000㎡
■ 畜産関係建物 1,000㎡	



施設概要

三重県と奈良県の県境に位置する三峰山に源を発し伊勢湾に注ぐ出雲川の最上流水源地帯を形成し、東西約4km、南北約1.5kmの範囲に広がります。このうち約6割を占める天然生林は、紀伊半島北部の代表的な自然植生を示しており学術上貴重です。また、林齢210年を超える藤堂スギと呼ばれる人工林を有しています。



津市美杉町

研究活動

- 森林の多面的機能評価と流域環境保全
- 人工林管理と土壌抑制手法の開発
- 土砂災害発生原因の解明と対策
- 木材製品の環境負荷の定量的評価
- 木材利用による地域への経済波及効果
- 木材製品・木質バイオマスの流通システム
- 天然林の動態に関する研究
- スギ人工林固定成長試験地の調査

教育活動

- 生物資源学部：FSC体験演習
- 教養教育：自然科学概論-森は生きている-
※三重短期大学：農林体験セミナー
- 森林科学プログラム：FSC演習林実習Ⅰ（森林植物）
- 森林科学プログラム：FSC演習林実習Ⅱ（森林測量）
- 森林科学プログラム：FSC演習林実習Ⅲ（森林利用）
- 森林科学プログラム：FSC演習林実習Ⅳ（森林計画）
- 森林科学プログラム：FSC演習林実習Ⅴ（溪流砂防）
- 森林科学プログラム：FSC演習林実習Ⅵ（森林総合）
※全国演習林協議会：公開森林実習
- 博士後期課程：特別調査研究

土地及び建物

- Total 土地 457ha
- 天然生林(モミ・ツガ・ミズナラ・ブナ) 262ha
- 人工林(スギ・ヒノキ・カラマツ・クスギ) 166ha
- 除地 29 ha

- Total 建物(延) 1,421㎡
- 管理棟学生宿泊施設 1,081㎡
- 機械庫兼雨天作業室 121㎡
- 車庫等 153㎡
- 危険物保管庫 9㎡
- ガラス室 37㎡



施設概要

水産実験所は、生産性が高く豊かな生態系を有することで知られる伊勢湾口部に位置します。周辺では活発な漁業によって多種多様な水産資源が漁獲されています。このような恵まれた立地環境を背景に、水産実験所は、海洋環境や海洋生物等に関する学生の実習や教員・学生の研究に利用されています。また、海洋生物の資源生物学的研究や、水産に関する情報科学、水産資源の有効活用に関する研究等実験所独自の研究も活発に行っています。



研究活動

- アワビ類やマナマコ等の生態や増殖に関する研究
- イセエビの生態と漁獲特性の解明による安定漁獲に向けた研究
- 藻場の現状把握と藻場の衰退が漁業生産に及ぼす影響に関する研究
- ICTやAI導入による漁業生産の効率化と可視化の研究
- 漁場・沿岸環境に係るビッグデータの生成と解析に関する研究
- 水産物の付加価値向上や水産系廃棄物の有効活用に関する研究
- 鳥羽志摩海域等の漁業生産に係る課題に対応する研究

教育活動

- 海洋生物資源学科: 臨海実習
- 海洋生物資源学科: 浅海増殖学実習
- 海洋生物資源学科: 藻類学実習
- 生物資源学部: FSC体験演習
- 博士後期課程: 特別調査研究

地域連携活動

- 伊勢志摩地域の研究機関・自治体との連携活動
- 地域の学校との海洋教育に関する取り組み

土地及び建物

Total 土地 1,299㎡

Total 建物(延) 554㎡

■ 管理関係施設 209㎡	■ 飼育室 56㎡
■ 教員室1 18㎡	■ 計測室 15㎡
■ 教員室2 17㎡	■ 培養室 9㎡
■ 実験室1 28㎡	■ 学生実験室 126㎡
■ 実験室2 36㎡	
■ 実験室3 40㎡	

■ 学生宿泊施設(旧小浜小学校内) 404㎡

舟艇

■ 船外機付和船 2隻



施設概要

練習船勢水丸は、洋上における教育および研究を行うための附属施設であり、国立大学法人が所有する中部地区唯一の練習船です。航海は主に実習航海と研究航海に分かれ、航海区域は伊勢湾から本邦南方、北太平洋、東シナ海まで及びます。洋上実習を通じて、船舶、海洋生物、海洋環境、生物生産等に関する基礎知識と技術の習得を目指します。また、海洋部門の移動実験ステーションとして、学内外の研究者が乗船し海洋に関する専門的な研究も行います。令和2年度から第3期目となる「黒潮流域における生物資源と環境・食文化教育のための共同利用拠点」に認定され、全国の練習船を持たない大学等の学生に洋上教育の機会を提供し、海洋教育の拡張に貢献しています。



練習船基地

研究活動

- 資源生物と海洋環境
- 観測精度の向上
- 熊野灘及び周辺海域の海洋環境の解析

教育活動 本船で行っている実習航海

- 1年次**
- 生物資源学部：FSC体験演習
 - 教養教育：環境科学～海に親しむ～
- 2年次**
- 海洋生物資源学科：乗船実習
 - 海洋生物資源学科：海洋観測航海実習
 - 共生環境学科：海洋地球科学乗船実習（地球環境システム学教育コース）
 - 生物資源学部：紀伊黒潮流域圏航海実習

3年次

- 海洋生物資源学科：海洋環境調査実習
- 海洋生物資源学科：海洋総合航海実習
- 海洋生物資源学科：水産生物学実習
- 海洋生物資源学科：海洋生物資源調査実習
- 共生環境学科：陸海空・環境科学実習（地球環境システム学教育コース）
- 海洋生物資源学科：海生哺乳動物学実習

博士後期

- 博士後期課程：特別調査研究

その他（教育関係共同利用拠点事業単独航海として）

- 総合フィールド演習：京都大学総合人間学部
- 伊勢湾海洋調査実習：四日市大学環境情報学部
- 大気水圏フィールドセミナーII：名古屋大学理学部地球惑星科学科
- 海洋実習：北里大学海洋生命科学部
- 環境生物科学セミナー：中部大学応用生物学部

主要目

- 船名 勢水丸
- 総トン数 318トン
- 国際総トン数 491トン
- 長さ(全長) 50.90m
- 幅(型) 8.60m
- 深さ(型) 3.75m
- 主推進電動機 1000kW
- 航海速度 10.0ノット
- 発電機 480kW×1200rpm 3基
- 航続距離 3500海里
- 定員 44名
- 竣工年月日 2009年1月30日
- 建造場所 三菱重工業(株)下関造船所
- 練習船基地 ■ 敷地面積 1,356㎡
- 船具庫兼作業場 400㎡
- 艇庫 165㎡
- 倉庫 9㎡
- スーパーサイエンスハイスクール～環境計測実習～
- スーパーサイエンスハイスクール～生物計測実習～
- 公開講座

沿革

農場	大正10年12月(1921) 勅令第456号により、三重高等農林学校が創設され、キャンパス内に同校附属実験実習農場を設置。	昭和19年4月(1944) 三重農林専門学校附属農場と改称。	昭和44年3月(1969) 新農場造成工事開始。	昭和46年4月(1971) 新農場で業務を開始。	昭和62年10月(1987) 農学部、水産学部の統合改組により、生物資源学部附属農場と改称。	平成14年4月1日(2002) 平成18年4月1日(2006)	紀伊・黒潮生命地域 フィールドサイエンスセンター設置 三重大学大学院生物資源学研究科設置	令和3年4月1日(2021) 志摩市志摩町和具より鳥羽市小浜町へ移転。
	大正14年2月(1925) 農商務省から文部省に移管され、林学に関する実験・研究、学生森林演習を行うことを目的として、三重高等農林学校附属演習林を設置。	昭和19年4月(1944) 三重農林専門学校附属演習林と改称。	昭和62年10月(1987) 農学部、水産学部の統合改組により、生物資源学部附属演習林と改称。					
演習林								
	昭和49年4月(1974) 文部省令第13号により三重大学水産学部附属水産実験所を設置。三重県浜島水産試験場(現・三重県水産技術センター)に開設。	昭和52年3月(1977) 英虞湾内座賀島に水産学部水産実験所敷地として、2、504 m ² を造成。	昭和53年4月(1978) 水産学部附属水産実験所開所。	昭和62年10月(1987) 農学部、水産学部の統合改組により、生物資源学部附属水産実験所と改称。				
水産実験所								
	昭和55年7月(1980) 三重大学水産学部練習船として、竣工。	昭和62年10月(1987) 農学部、水産学部の統合改組により、生物資源学部附属練習船と改称。	平成4年2月(1992) 船体延長工事実施。	平成21年1月(2009) 第二代練習船「勢水丸」が建造、竣工。	平成22年6月(2010) 全国教育関係共同利用拠点に認定。			
練習船勢水丸								

教職員一覧

[令和3年4月1日]

センター長

兼任 松村 直人

副センター長(施設長)

農場長 兼任 渡邊 晋生
演習林長 兼任 松田 陽介
水産実験所長 兼任 古丸 明
船長 専任 前川 陽一

専任教員等

農場 教授：長菅 輝義・奥田 均 准教授：三島 隆 技術職員等10名(うち3名非常勤職員)
演習林 准教授：沼本 晋也・洲上 佑樹 技術職員等6名(うち2名非常勤職員)
水産実験所 教授：松田 浩一 准教授：岡辺 拓巳 助教：山本 康介 技術職員等2名(うち1名非常勤職員)
練習船 准教授：前川 陽一 助教：中村 亨 海事職員等14名

事務組織

事務室長 事務室長及び事務職員11名(うち4名非常勤職員)

FSC関連成果品等

農場



農場で育成した酒米「弓形穂」で造った清酒「三重大学」



地元で採れたダイズで作った「味噌」



農場で生産した「コシヒカリ」



みかん缶詰



農場で作った「ジャム類」



農場産「パッションフルーツ」



ハウス栽培のいちご



農場産「みかん」



農場産「じゃがいも」

演習林



演習林産の「藤堂杉」材



演習林産材で製作した「ベンチ」



演習林で飼育している「アマゴ」



演習林産材で製作した「割り箸」

勢水丸



勢水丸船長おすすめの「三重大学カレー」

Kii-kuroshio Bio-Regional Field Science Center

三重大学大学院生物資源学研究科チーム 附属教育研究施設事務室

〒514-2221
三重県津市高野尾町2072-2
TEL. 059-230-0044 FAX. 059-230-1463

農場

〒514-2221
三重県津市高野尾町2072-2
TEL. 059-230-0044 FAX. 059-230-1463

演習林

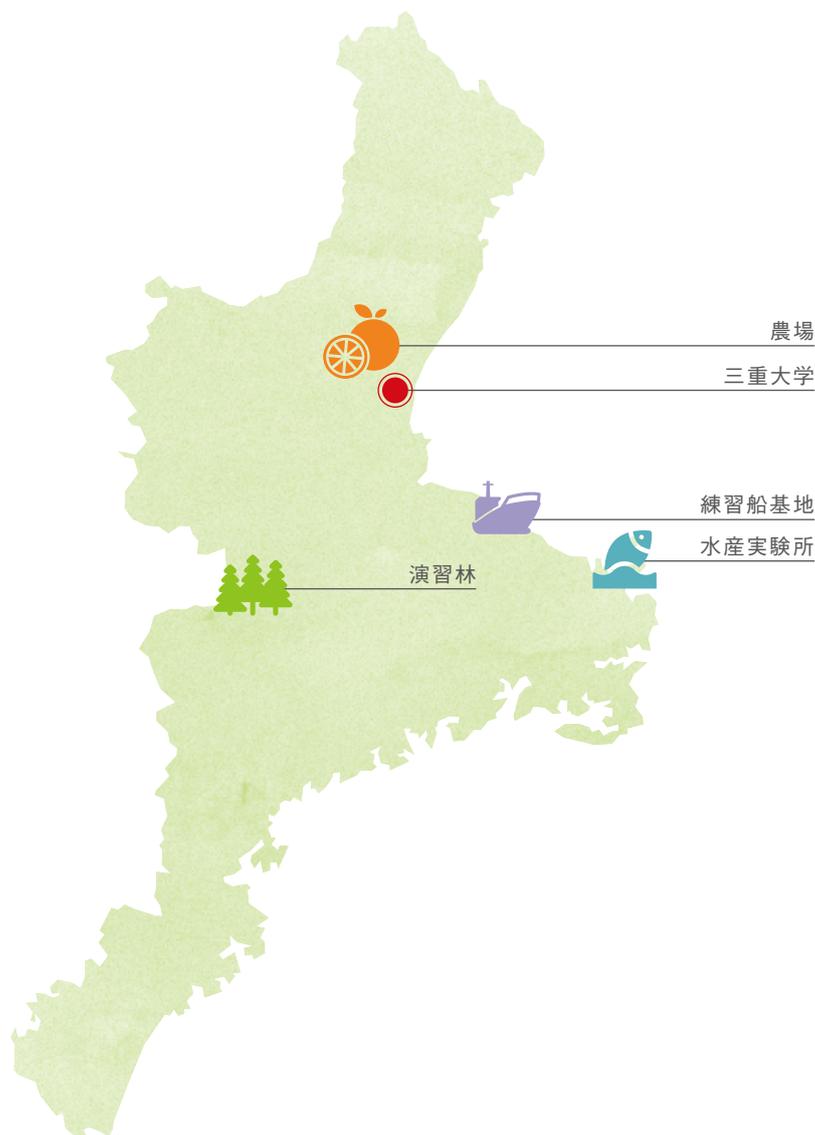
〒515-3532
三重県津市美杉町川上2735
TEL. 059-274-0135 FAX. 059-274-1171

水産実験所

〒517-0015
三重県鳥羽市小浜町641-9
TEL. 0599-37-7310 FAX. 0599-37-7311

練習船勢水丸

〒515-0001
三重県松阪市大口町1819-18 (練習船基地)
TEL. 090-3022-8767 FAX. 03-6888-6079
TEL. 090-7605-4347
TEL (FAX共用). 0598-50-1066 (松阪港停泊時)
インマルサット. 001-010-870-764623655



お問い合わせ

生物資源学研究科チーム
附属教育研究施設事務室

TEL. 059-230-0044 FAX. 059-230-1463
MAIL. f-somu@bio.mie-u.ac.jp

