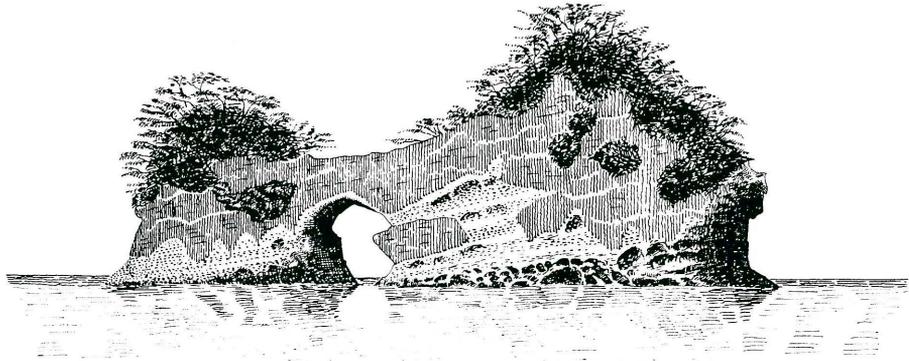


京都大学理学部附属

瀬戸臨海実験所



KYOTO UNIVERSITY
SETO MARINE BIOLOGICAL LABORATORY

1983

京都大学理学部附属

瀬戸臨海実験所

〒649-22 和歌山県西牟婁郡白浜町459
TEL (0739) 42-3 5 1 5

沿革

京都帝国大学理学部の附属臨海研究所として、大正11年（1922）、当時の瀬戸鉛山村^{かじやま}から敷地の提供を得て、番所崎の桔梗平と呼ばれた地に創設された。昭和12年（1938）官制が布かれて臨海実験所と改称、初代所長を駒井卓教授が兼任。昭和43年、島島実験地を取得。昭和56年、老朽化した建物を一部撤去し、58年4月に実習室を含む実験所本館と宿舎が完成した（第1図）。現在実験所敷地約40.630 m²、島島実験地約26.530 m²、建物約5.680 m²。付近の海岸・海中の豊富な生物相は現在も比較的よく保護されており、学内外の臨海実習や研究に利用されている。水族館は有料で一般公開されている。

所在地と環境

実験所は紀伊半島西岸、紀伊水道から太平洋に出る辺りの田辺湾口に位置する。瀬戸内海にあると誤解されやすい実験所の名称は、昔の瀬戸村に因んだものである（第2図）。白浜町の西北端、番所崎の頸部の砂洲を実験所は占めており、北は田辺湾に、南は鉛山湾に面している。気候は温暖、冬期も気温7℃前後で雪は稀だが風は強い。夏期は27℃前後。雨量は6月の梅雨時と9～10月の台風シーズ



第1図 実験所全景

左より水族館第1水槽室、同第2水槽室、宿舎、本館、書庫

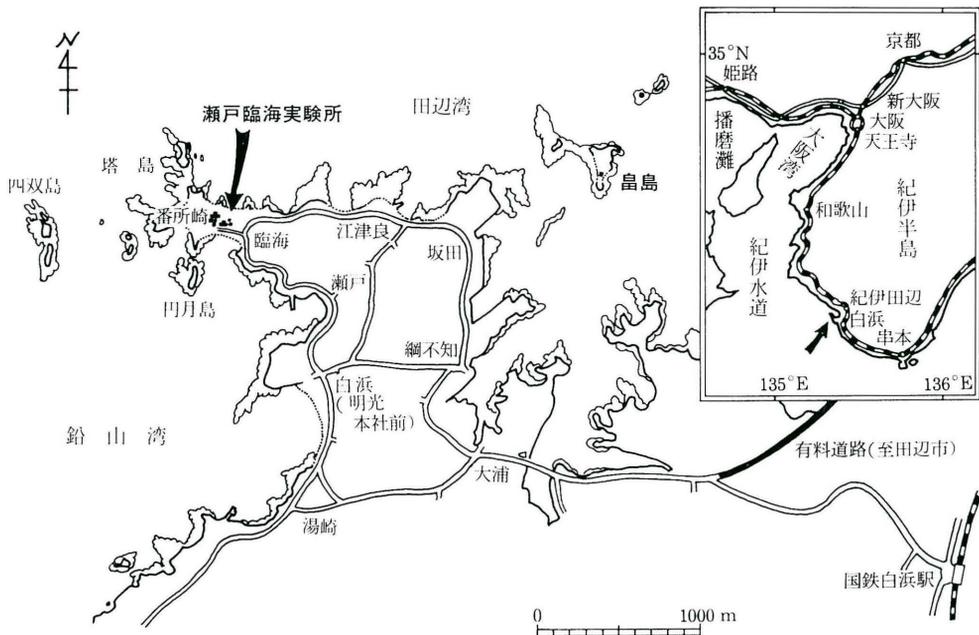
ンに多い。一般に多湿であるが冬はむしろ乾燥する。植生は主としてクロマツ・トベラ・マサキ・ヒメユズリハ・イヌビワ・クワ・グミ・ハマボウ・ハマユウ・スイセンなどで構成される。

付近の海域は黒潮分流の影響を受けており、番所崎周辺の表面水温は冬期でも10℃以下になることは珍しく、他方夏期に29℃を越すことも稀で年平均表面水温は約20℃。表層水の塩分濃度は通常31～35%。透明度およそ8m。潮位差は1.4～2m。

田辺湾・鉛山湾周辺海岸の地形は複雑で、切り立った崖に大小の入江と浜を配し、暗礁や小島が散在する。底質も岩盤・転石・礫・砂・泥と多様である。田辺湾中央部の深さは20～30m、遠浅の発達した砂浜や干潟は少ない。

干潮時に実験所から徒歩で容易に行ける採集地としては、番所崎とそれに連なる塔島、実験所北浜から東へ向かって江津良までの間にあるいくつかの平坦な岩礁・転石地帯があげられる。番所崎・塔島、そして番所崎の沖合500mに浮ぶ四双島は田辺湾口に位置する岩礁域で荒磯性の動物（アラレタマキビ・ムラサキインコ・オオアカフジツボ）の群集が見られ、低潮線下の岩壁・岩棚には八枚サンゴ類（イソバナ・オオトゲトサカなど）やイボヤギが群生。岩面に着生するイラモの集団は注目され、また各種石サンゴ類や温・熱帯性ウニ類や魚類も目立つ。タイドプールもあちこちにあり、特に四双島では良く発達している。実験所北側禁漁区の砂礫底にはタコノマクラ・マガキガイ・ニシキテッポウエビが多数生息。番所崎から島にかけてはニセクロナマコを多産する。

島は田辺湾の南東部に位置し、内湾性の特徴を多く示すが、多彩な地形・底質を反映して生物相は非常に豊富で、ここだけで湾内一帯の海岸生物相を一通り観察できるほどである。しかも風をあま



第2図 実験所所在地

り受けず、また実験所分室もあって、最も安全で効率良く磯観察をすることができる。西岸の礫・転石地にケマンガイ・クマノコガイ・イソカニダマシ・ヒライソガニ・トゲイトマキヒトデ・ムラサキクルマナマコ、南岸の砂泥地にはワタツミギボシムシ・アサリ・タツナミガイ・アツシラオガイが見られる。低潮線下の砂泥底にはサツマアカガイ・オカメブクが生息。東岸の岩礁にはシロスジフジツボなどの内湾性生物、その他イソカイメン類・多毛類・巻貝類・ウミウシ類・甲殻類・ウニ類など豊富。近年あまり見かけないものとしてはヒメアサリ・オオブク・ツバサゴカイ・スナタバムシ・スジホシムシモドキ・ホウキムシなどがあげられ、ムラサキハナギンチャクやウミサボテンも少ない。

田辺湾奥にはチゴガニやトビハゼなど内湾泥地性動物のすむ干潟もあるが、近年埋め立てによって狭められている。

海藻では岩石地のウミトラノオ・ヒジキ・ヤツマタモク・カヤモノリなどが顕著であるが夏には枯死する。

実験所一帯の岩礁にはムラサキウニ・タワシウニ・ナガウニ・ガンガゼ・コシダカウニ・バフンウニ・アカウニなどが豊富で、ほとんど周年種をかえて発生実験に利用可能。ケガキ・アコヤガイ・シロボヤも利用できる。イカ類・イセエビ類・大型ヤドカリ類・カニ類・タカアシガニなども時期により漁業者から入手可能。

順 路

名古屋ー白浜（関西・紀勢本線），特急 6 時間。天王寺ー白浜（阪和・紀勢本線），特急 2 時間，急行 2 時間半。白浜駅から明光バス（各列車に接続）白浜新湯崎行，三段壁行，または空港行に乗り，明光バス本社前で下車（約 12 分）。本社前から臨海行または臨海経由ワールドサファリ行バスに乗り，臨海で下車すれば実験所入口である。本社前よりタクシーで 5 分，徒歩では海岸沿いに円月島方面に向かって約 15 分の距離である。東京・名古屋より南紀白浜へ航空便あり。空港からは明光バス本社前までバスが利用できる。大阪方面から車で来る場合は国道 42 号線，田辺市街をぬけて白浜有料道路経由で白浜に入るのがわかりやすい（第 2 図参照）。

所 員

所長 教 授 原 田 英 司（海産無脊椎動物学）
助 教 授 伊 藤 立 則（海産動物分類生態学）
助 手 布 施 慎一郎（海洋生態学）
助 手 荒 賀 忠 一（魚類学・水族館学）
助 手 和 田 恵 次（海洋生態学）
教務技官 田名瀬 英 朋（水族館学・海産生物の生態・生活史）
事務掛長 谷 口 節
事務主任 布 施 良 子（外来者受付事務）
他に、事務・船舶・宿舎・水族館・図書関係職員 12 名。

出版物

定期刊行物として“Publications of the Seto Marine Biological Laboratory”（年1巻発行，約420頁，非売品。28巻1/4号まで発刊），不定期刊行物として上記刊行物の“Special Publication Series”（Ⅱ Special Publications from the Seto Marine Biological Laboratory, Series I～V に続き，Vol. VII まで発行），ほかに“瀬戸臨海実験所邦文業績”（現在第240号まで配布）。

施設・設備

(イ) 建物

研究室本館（第3図） 鉄筋コンクリート2階建，一部平屋（講義室，生物実習室，海洋実習室，資料処理室，海洋実験室，飼育室，恒温室，外来研究室3，中央室〔気象観測〕，組織化学室，暗室，切片室，顕微鏡室，電顕室，発生実験室，生態実験室，所長室，会議室，標本室，分類実験室，教官研究室6，ほか）。

特別研究室 木造平屋（研究室3，会議室，準備室）。

書庫 鉄筋コンクリート平屋（書庫，読書室，コンピューター室）。

水族館 鉄筋コンクリート平屋，一部3階建（事務室，技官室，水槽室4，標本展示室，休憩室，作業室，電気室，機械室，飼育実験室，ほか）。

島分室 コンクリートブロック平屋（実験室，暗室，宿泊室，ほか）。

潜水器室 コンクリートブロック平屋，（充てん室，潜水用具室）。

宿舎（第4図） 鉄筋コンクリート2階建，一部平屋（和室10，浴室2，食堂，調理室，管理室，ほか）。宿泊定員50名。

他に工作室・車庫・職員宿舎など。

(ロ) 船舶・自動車

“ペラギヤⅡ”（15 m 長，7.2トン，60馬力，9ノット，FRP 漁船，定員18名）。“オペリアⅡ”（7 m 長，2.6トン，7馬力，5ノット，木造平水域小型客船，定員11名）。“くろしおⅡ”（10 m 長，5トン，35馬力，6ノット，木造平水域小型客船，定員27名）。他に FRP 和船1，FRP ロボート2。普通乗用車2（クラウンワゴン，ブルーバードUワゴン。トラック（ハイエース）。

(ハ) 光熱・給排水

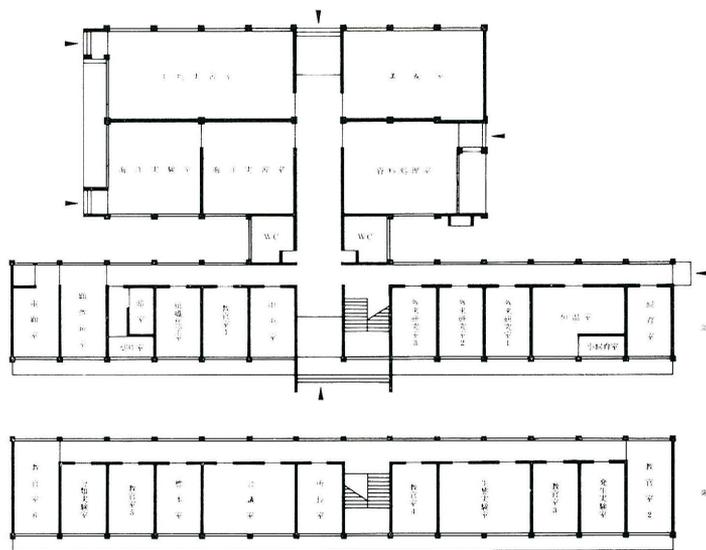
電気は100 V，主な実験室には200 V/100 V 単相3線式で配線。なお島分室は自家発電。島分室を除くすべての研究室・実習室には水道水が，生物実習室・飼育室・資料処理室・恒温室・発生実験室・海洋実験室・水族館には海水が供給されている。各研究室排水は生活排水として合併処理槽で処理後海へ排出，飼育海水や雨水は別系統で直接海へ排出される。海洋実習室・海洋実験室の実験排水と資料処理室のホルマリン用洗しからの排水は貯留。

外来研究室・実習室，ほか主な実験室ではプロパンガスを利用できる。

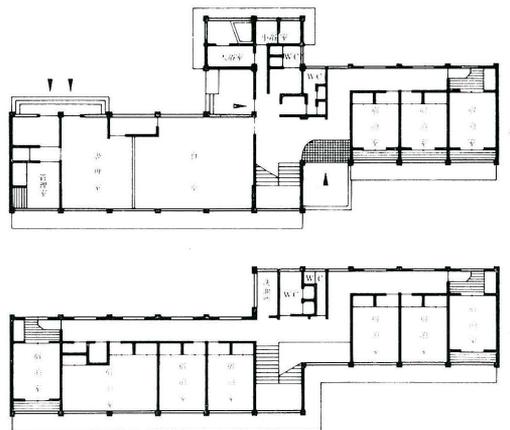
(ニ) 機械・器具

実習用双眼実体顕微鏡（オリンパス X-Ⅱ 6 台，固定倍率式18台，ほか），標準照明装置（オリン

バス LSD 6 台), 単眼顕微鏡30台, 研究者用としてはニコン S 型, オプチフォト, マルチフォト (位相差・微分干渉・蛍光等各種装置付), 万能投影機, ほか。通常のカメラの他, 水中カメラ (ローライマリン, ニコノス), 水中テレビ。電気遠沈器, 自動冷却遠沈器 (日立 18 PR), 冷凍冷蔵庫。プレハブ恒温室 3。海洋観測器具一式, サリノメーター, 溶存酸素分析計, パーキンエルマー CHNO 分析計, 分光光度計 (日立200-20 および 101), 蛍光分光光度計 (日立 204-S), 原子吸光装置 (日立180-80)。定量ニューストン採集器 (BOOBY II 型), メイオベントス採集器 (DRAGONET II 型), SM 採泥器, ピストンコアサンプラー。SCUBA 潜水用ポンベ・ハーネス・ウェイト。コンピューター (SORD-M 23)。



第3図 本館内部平面図



第4図 宿舎内部平面図

㊦ 図書

単行本一約3000冊（海洋探検報告・無脊椎動物分類学・藻類学の分野が充実）。雑誌一約1100種（1930年頃以降の海洋生物関係の雑誌が完備）。複写可能である（有料）。

㊧ 水族館（一般には有料公開）

展示水槽：250トン級1，10～50トン級5，1～9トン級20，100～900ℓ級36，卓上水槽42，計104槽，総水量540トン。飼育生物：無脊椎動物270種，魚類240類，海亀類2種。生態観察に供されるほか差しつかえない限り実験材料としても供給可能。希望により実験用水槽設備の提供や実験材料の採集・ストックにも応じる。

利用方法

利用希望者は，利用予定日の2週間前までに所定の申込用紙に目的・期間・人数・利用したい設備機器・到着日時・到着日の食事の要不要などを明記して実験所あてに申し込むこと。申込用紙は直接実験所に請求されたい。あらかじめ電話連絡をしていただけるとありがたい。入所退所手続は水族館入口横の事務室で扱っている。 (1983年6月)

<利用上の注意・お願い>

宿泊は実験所宿舎のほか京都理化学研究協会の築学荘が利用できます（木造平屋，和室3，洋室2，ほか。宿泊定員11名）。希望により利用していただくほか，実験所宿舎混雑時に利用をお願いすることがあります。

食事は実習期間以外の土（夕食）・日曜，祝祭日，および担当職員の休暇日には原則として供給されませんので，その際は外食または自炊をお願いします。簡単な炊事は宿舎食堂の自炊コーナーでできます。

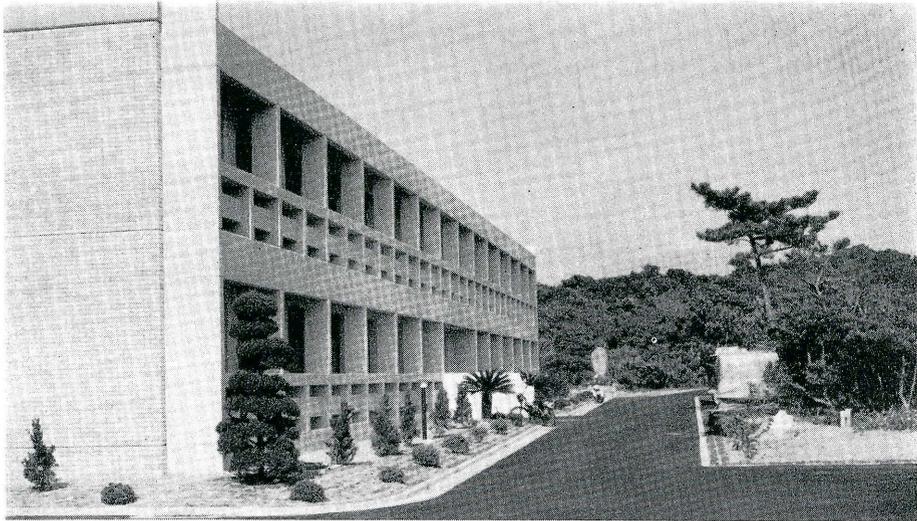
船舶・機械・器具を使用する時は，あらかじめその旨連絡をお願いします。カメラは顕微鏡用以外は持参願います。少量のホルマリン・アルコール，ピーカー・シャーレ・メスシリンダー等簡単なガラス器具は供給できますが，それ以外の器具・消耗品を必要とする場合は持参して下さい。

排水・薬品廃液の処理には格段の注意をお願いします。ホルマリン等貯溜するものもありますので担当者の指示に従って下さい。実験所で処理できない廃液等については持ち帰り願うことがあります。

SCUBA 潜水は潜水士免許証，あるいはこれと同等の資格を有するものに許可します。学生は有資格者にあつては指導教官の申し込みにより，無資格者の場合は責任ある引卒教官が同行する場合に限って許可することがあります。またバディを常時実験所からつけることは困難ですので，潜水調査を計画する際にはあらかじめ承知願います。ボンベ・ハーネス・ウエイトベルト・潜水旗は貸し出し可能ですが，他の潜水用具は持参して下さい。空気充てんは所内でできますが，コンプレッサー使用に当つては事前に担当者に相談して下さい。

水族館では外来研究者・実習生には観察の便利の為に特別観覧券（無料）を発行できます。必要な場合は申し出て下さい。

以上のほか料金等実験所利用に関することは別に定めておりますので不明の点はあらかじめ照会して下さいますようお願いします。



第5図
木館



第6図
宿舎



第7図
船舶