

令和 2 年度

# 沖縄美ら海水族館年報

第 17 号



---

ANNUAL REPORT OF OKINAWA CHURAUMI AQUARIUM

No.17 April 2020—March 2021

---

**表紙写真 アダヒメオコゼ *Minous groeneveldi* (撮影者：宮本 圭)**

2018年にインドネシアから新種として報告されたが2020年3月に沖縄県国頭村安田沖から世界で2個体目が採集された。和名がなかったため採集地である「安田」の地名にちなみ、新和名「アダヒメオコゼ」を提唱。飼育観察から胸鰭の一部を脚のように使い、海底を歩くように進むこと、餌を捕る時以外の多くの時間を砂に潜って過ごすことが明らかになった。

**裏表紙写真**

**アカタマガシラ *Parascolopsis akatamae* (新種) (撮影者：金子 篤史)**

水深200m付近の岩礁域に生息する。沖縄では多く漁獲されるが今回新種であることが判明。

**エンビアカタマガシラ *Parascolopsis eriomma* (新称) (撮影者：金子 篤史)**

沖縄では数が少なくアカタマガシラ100尾に1~2尾ほどの割合で混ざる。尾鰭の形態が燕尾(エンビ)状になることから本和名を提唱。これらの2種は青い光を照射することで、それぞれ異なる蛍光パターンが現れ、容易に識別できる。蛍光パターンの違いが類似する魚種の識別形質として有効であることが示されたのは、世界でも初めての事例となった。

## 目次

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| I 名称・所在地・営業資料.....             | 3  |
| II 沿革.....                     | 3  |
| III 管理・運営.....                 | 4  |
| (1) 組織.....                    | 4  |
| (2) 入館者数.....                  | 5  |
| (3) 取材等報道一覧.....               | 5  |
| (4) 主な長期飼育動物・繁殖動物.....         | 5  |
| IV 業務報告.....                   | 7  |
| (1) 調査研究活動.....                | 7  |
| (2) 教育普及活動.....                | 25 |
| V 付属資料.....                    | 34 |
| (1) 飼育生物一覧（令和 2.12.31 現在）..... | 34 |
| (2) 取水海水温.....                 | 45 |
| (3) 水槽規格.....                  | 46 |



## I 名称・所在地・営業資料

名称 沖縄美ら海水族館

設置者 内閣府 沖縄総合事務局

管理許可者 沖縄県

指定管理者 (一財) 沖縄美ら島財団

所在地 〒905-0206 沖縄県国頭郡本部町字石川 424  
(国営沖縄記念公園海洋博覧会地区内)

電話：0980-48-3748 FAX：0980-48-4444 (代表)

HP：<http://churaumi.okinawa/>

開館時間 通常期 (10月 - 2月) 08:30 - 18:30 (入館締切 17:30)

夏期 (3月 - 9月) 08:30 - 20:00 (入館締切 19:00)

休館日 12月の第1水曜日とその翌日

入館料金

|            | 入館時間                |            |                            | 年間パスポート |
|------------|---------------------|------------|----------------------------|---------|
|            | 8:30 - 16:00 (通常料金) |            | 16:00 - 入館締切<br>(4時からチケット) |         |
|            | 一般                  | 団体 (20名以上) |                            |         |
| 大人         | 1,880 円             | 1,500 円    | 1,310 円                    | 3,760 円 |
| 中人 (高校生)   | 1,250 円             | 990 円      | 870 円                      | 2,500 円 |
| 小人 (小・中学生) | 620 円               | 490 円      | 430 円                      | 1,240 円 |
| 6歳未満       | 無料                  |            |                            | —       |

## II 沿革

昭和 63 年度 海洋性大規模集客施設整備構想

平成 元年度 海洋性大規模集客施設基本計画策定

平成 6 年度 新水族館基本設計 着手

平成 7 年度 新水族館実施設計 新水族館工事用道路工事 着手

平成 8 年度 新水族館基盤整備工事 着手

平成 14 年 11 月 1 日 新水族館開館、愛称を「沖縄美ら海水族館」とする

平成 15 年 2 月 28 日 入館者 100 万人達成

平成 15 年 3 月 25 日 沖縄美ら海水族館博物館登録

平成 18 年 11 月 11 日 入館者 1,000 万人達成

平成 22 年 3 月 30 日 入館者 2,000 万人達成

平成 25 年 10 月 23 日 入館者 3,000 万人達成

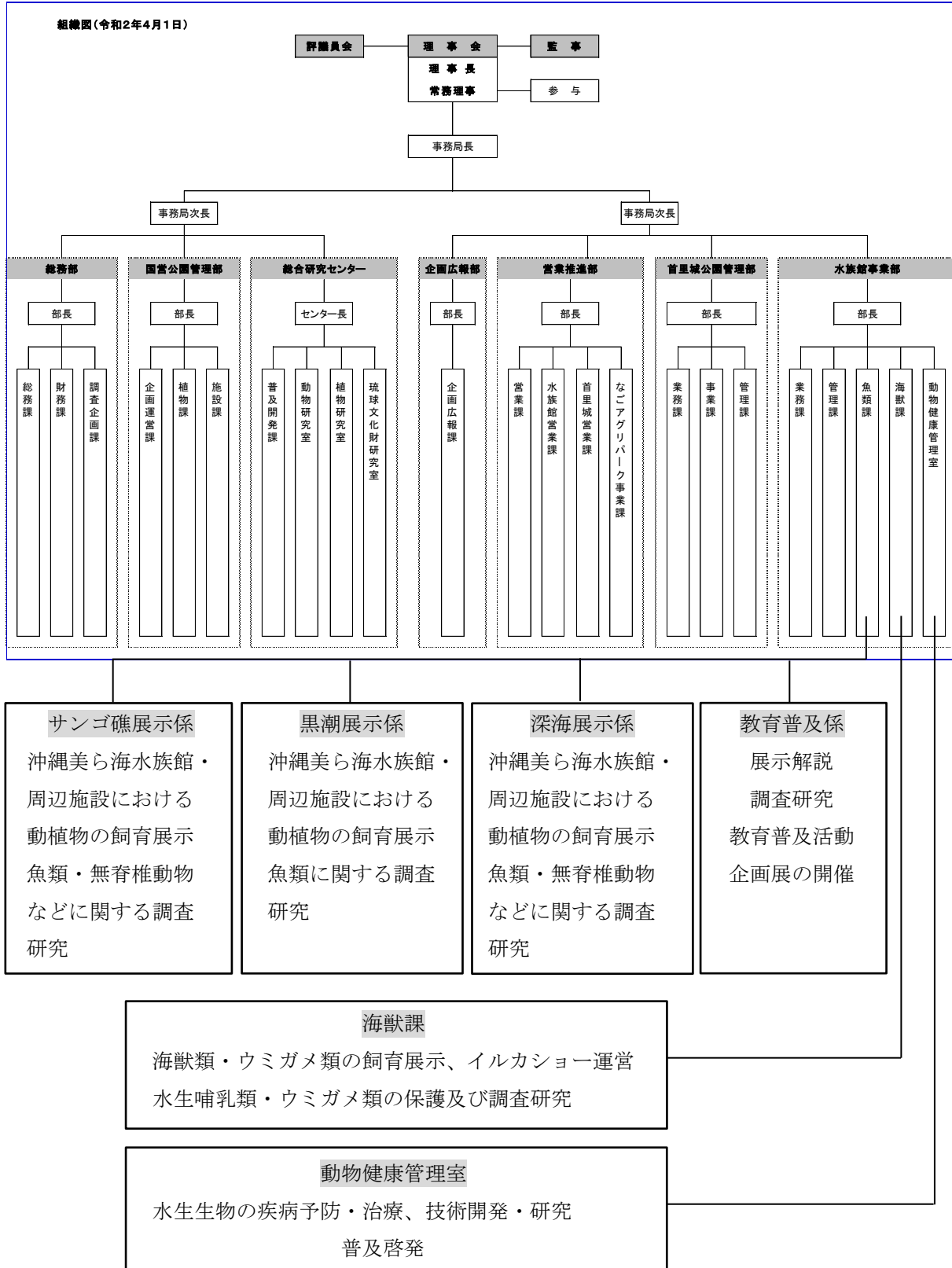
平成 28 年 10 月 19 日 入館者 4,000 万人達成

令和 元年 6 月 29 日 入館者 5,000 万人達成

### III 管理・運営

#### (1) 組織

一般財団法人 沖縄美ら島財団 組織図  
並びに 沖縄美ら海水族館 飼育・展示関係業務所掌



令和3年3月31日現在

## (2) 入館者数

| 月 | 有料     | 無料     | 合計     | 月  | 有料      | 無料     | 合計      |
|---|--------|--------|--------|----|---------|--------|---------|
| 4 | 8,728  | 1,058  | 9,786  | 10 | 70,277  | 11,866 | 82,143  |
| 5 | 0      | 0      | 0      | 11 | 102,537 | 14,096 | 116,633 |
| 6 | 28,364 | 8,059  | 36,423 | 12 | 75,721  | 10,803 | 86,524  |
| 7 | 61,545 | 11,862 | 73,407 | 1  | 26,860  | 5,021  | 31,881  |
| 8 | 2,098  | 262    | 2,360  | 2  | 24,007  | 5,559  | 29,566  |
| 9 | 42,518 | 8,593  | 51,111 | 3  | 72,909  | 9,760  | 82,669  |
|   |        |        |        | 計  | 515,564 | 86,939 | 602,503 |

- ・ 4/7 (火) ~ 5/31 (日) 新型コロナウイルス感染拡大防止の為、臨時休館
- ・ 8/2 (日) ~ 9/5 (土) 新型コロナウイルス感染拡大防止の為、臨時休館

## (3) 取材等報道一覧

| カテゴリー | テレビ (全国) | テレビ (地方) | 新聞 (全国) | 新聞 (地方) | ラジオ | Web |
|-------|----------|----------|---------|---------|-----|-----|
| 飼育展示  | 0        | 37       | 0       | 26      | 1   | 1   |
| 調査研究  | 0        | 2        | 0       | 3       | 0   | 0   |
| 普及啓発  | 2        | 10       | 1       | 8       | 0   | 1   |
| イベント  | 0        | 2        | 0       | 2       | 0   | 0   |

## (4) 主な長期飼育動物・繁殖動物

## 【主な長期飼育動物】

令和3年3月31日現在

| 種名                       | 性別 | 推定年齢 | 飼育年数     | 搬入年月日         |
|--------------------------|----|------|----------|---------------|
| トゲスギミドリイシ                | 不明 | 不明   | 25年 6ヶ月  | 1995. 9 搬入    |
| フカトゲキクメイシ                | 不明 | 不明   | 31年 5ヶ月  | 1989. 10 搬入   |
| オオテンジクザメ                 | ♂  | 不明   | 31年 11ヵ月 | 1989. 4.10 搬入 |
| トラフザメ                    | ♂  | 29   | 29年 6ヶ月  | 1991. 9.23 ふ化 |
| ジンベエザメ                   | ♂  | 不明   | 26年      | 1995. 3.13 搬入 |
| オオメジロザメ                  | ♂  | 不明   | 42年 9ヶ月  | 1978. 6.21 搬入 |
| アカウミガメ                   | ♀  | 不明   | 26年 11ヵ月 | 1994. 4.15 搬入 |
| アオウミガメ                   | ♀  | 不明   | 29年 7ヶ月  | 1991. 8.25 搬入 |
| クロウミガメ                   | ♂  | 不明   | 23年 10ヶ月 | 1997. 5.7 搬入  |
| タイマイ                     | ♀  | 27   | 27年 7ヶ月  | 1993. 8 ふ化    |
| ヒメウミガメ                   | ♀  | 不明   | 34年 8ヵ月  | 1986. 7.1 搬入  |
| ミナミバンドウイルカ               | ♂  | 52   | 45年 10ヶ月 | 1975. 5.1 搬入  |
| オキゴンドウ                   | ♀  | 41   | 37年 5ヶ月  | 1983. 10.2 搬入 |
| 交雑種 (ミナミバンドウイルカ×バンドウイルカ) | ♀  | 31   | 31年 9ヶ月  | 1989. 6.9 出生  |
| アメリカマナティー                | ♀  | 33   | 23年 10ヶ月 | 1997. 5.25 搬入 |

【繁殖動物】

|          |            |            |            |           |
|----------|------------|------------|------------|-----------|
| 魚類       | イモリザメ      | オオテンジクザメ   | ヒョウモンオトメエイ | シノノメサカタザメ |
|          | カクレクマノミ    | セジロクマノミ    | ハナビラクマノミ   | コバンアジ     |
|          | グルクマ       | クロウミウマ     | スマ         | タナゴモドキ    |
|          | トウカイスズメダイ  | ナカモトイロワケハゼ | ミナミメダカ     | ワニアマダイ    |
| 両生類      | シリケンイモリ    | オキナワアオガエル  |            |           |
| 爬虫類      | アカウミガメ     | アオウミガメ     | タイマイ       |           |
| 甲殻類      | アカモンミノエビ   | オキノアカスジエビ  | シマツノコシオリエビ | マルゴシミノエビ  |
|          | ミナミオーストンガニ | モクズショイ     |            |           |
| クラゲ類     | アマクサクラゲ    | サカサクラゲ     | タコクラゲ      | フクロクジュクラゲ |
|          | ミズクラゲ      |            |            |           |
| サンゴ類     | ウスエダミドリイシ  | コエダミドリイシ   | トゲスギミドリイシ  | ハナサンゴ     |
|          | ミドリイシ属の一種  |            |            |           |
| イソギンチャク類 | ハタゴイソギンチャク |            |            |           |
| 頭足類      | コブシメ       | ハナイカ       |            |           |



## IV 業務報告

### (1) 調査研究活動

#### 造礁サンゴ等の生態系基盤に関する調査

##### 目的

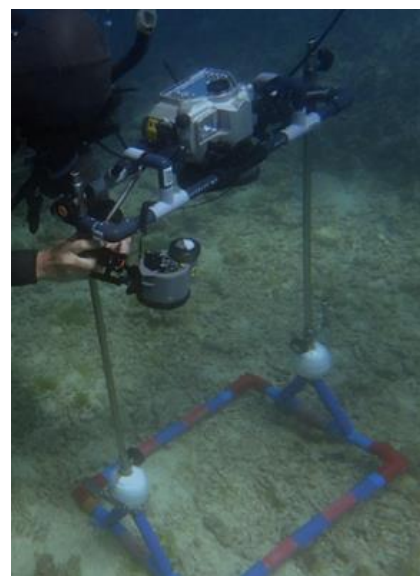
南西諸島における造礁サンゴ類は生物多様性を支える重要な構成要素であり、生物多様性の保全上その実態把握は重要である。造礁サンゴ群集は水産業や観光業との関わりも大きく、長期的な消長や白化現象などの予測のための知見の集積が望まれる。このような背景のもと、昭和 63 年から地先イノーを中心としたサンゴ群集のモニタリング調査を実施している。平成 31 年からはサンゴ群集の周囲に見られる魚類も調査対象に加え、サンゴ群集を生態系と捉えた調査を実施した。

##### 事業内容および結果

- ・調査地点全域においてサンゴ類の被度は回復傾向にあった。特に、水深 3m 地点におけるミドリイシ類の被度の増加が顕著であり、浅い水深帯から徐々にサンゴ被度が回復しているものと考えられる。一方、ミドリイシ類の幼サンゴ群体の数は減少がみられた。サンゴ被度が高くなったことで、新規加入するスペースが制限された結果、幼サンゴ群体の減少につながっている可能性がある。
- ・潜水目視観察による魚類調査では、191 種 7018 個体の魚類が確認され、調査区域のサンゴ群集を基盤とした魚類相の豊富さが示された。特筆すべき点としてサンゴ食性としてしられるテングカワハギ、クロベラが新たに観察され、ミドリイシ類の被度増加との関連が示唆された。



調査対象域



フォトランセクト法による調査の様子

## 目的

琉球列島は魚種多様性が極めて高く、新種や日本初記録などの報告も相次いでおり、分類学的に未整理なものも多い。一方で、陸水域などの特殊な生息環境においても独特の生物相が形成されており、希少種なども多く含まれる。当研究では標本収集や最新技術である環境 DNA などを通して魚類相の調査や、希少淡水魚の保全、外来種対策に関する技術開発を通して、琉球列島の魚類等の保全や自然史研究の発展に寄与するとともに、水族館における展示解説の充実や環境保全等の情報発信へ活用することを目的としている。

## 事業内容および結果

- ・令和 2 年度は約 200 点の標本を新規登録した。所蔵標本は内外の研究者に利用され、15 報の学術論文に引用された。
- ・アカタマガシラ属魚類の新種「アカタマガシラ」および日本初記録種「エンビアカタマガシラ」を発表した。また、両種に青色光を照射すると蛍光することを発見し、生物蛍光を紹介する新規展示として活用した。
- ・深海魚「リュウグウノツカイ」の人工授精に世界で初めて成功した。詳細を学術論文で発表するとともに、本成果を紹介するコーナーを設けて普及啓発に努めた。
- ・サンゴ礁および海洋深層水の環境 DNA 調査を実施するとともに、新たな調査手法や器具の開発を行った。
- ・希少淡水魚のヒョウモンドジョウの野生個体群の遺伝的特性を明らかにし、遺伝的多様性が著しく失われている上、移入された近縁種との交雑の可能性を指摘した。
- ・外来淡水魚ティラピアを不妊オスによる繁殖阻害により駆除する実証試験を行ったものの、十分な効果が得られないことが明らかとなり、その要因として本種の繁殖生態が関連していることが解明された。希少淡水魚に関する新知見は、水族館 1 階出口に新設された「琉球弧の水辺」の展示内容に反映された。



アカタマガシラ（上）と蛍光の様子（下）



リュウグウノツカイの孵化仔魚

## 目的

ROV（無人潜水艇）や独自開発した加圧水槽等を用いて、深海生物の採集や映像収集および生息域の調査を行い、展示の充実を図る。

## 事業内容および結果

- ・沖縄近海の水深 85-434mで ROV 調査を実施し、計 58 種の深海生物を採集し、当館初展示となるヒメカンテンナマコを含む、24 種を展示した。
- ・トゲウミサボテン属の一種について、砂の中に潜って移動する新たな行動を論文報告し、世界初となる映像とともに展示を開始した。
- ・釣り採集等により、計 51 種の深海性魚類を採集し、初展示となるズナガアカボウ等、計 19 種を展示した。
- ・よく似た 2 種（新種アカタマガシラとエンビアカタマガシラ）が蛍光パターンの違いにより容易に種判別できる特徴を利用した蛍光展示を行った。



ヒメカンテンナマコ



トゲウミサボテン属の一種



初展示となるズナガアカボウ



新種アカタマガシラの蛍光展示

## 目的

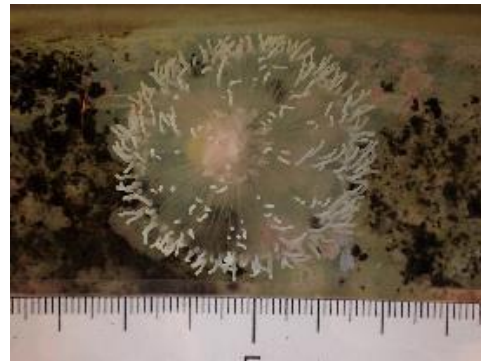
本調査では、希少種を含めた展示生物の繁殖技術を開発し、種の保存や展示充実に寄与することを目的とする。

## 事業内容および結果

- ・サンゴ類 5 種：幼生保育型のハナサンゴを約 5 か月育成した。
- ・クラゲ類 5 種：新種と認められたデイゴハナガサクラゲを日動水繁殖賞に申請中である。
- ・イソギンチャク類 1 種：ハタゴイソギンチャクを 3 月末時点で 9 カ月半育成、最大個体は口盤径約 3.5cm にまで成長した。日動水繁殖賞申請中。
- ・頭足類 2 種：ハナイカは 3 月末時点で 11 月齢、胴長約 3~4cm の個体を展示中である。
- ・甲殻類 6 種：シマツノコシオリエビをメガロパ幼生まで育成し、成果を日動水九州・沖縄ブロック飼育技術者研究会で発表。
- ・軟骨魚類 4 種：シノノメサカタザメの出産がみられた。
- ・硬骨魚類 13 種：クマノミ類 4 種の繁殖個体を育成し、これにより日本産クマノミ類 6 種すべてにおいて繁殖個体の展示を達成した。また、コバンアジは 3 月末時点で 6 月齢、全長約 10cm にまで成長、日動水繁殖賞に申請中である。
- ・両棲類 2 種：シリケンイモリ及びオキナワアオガエルを育成した。
- ・小型仔魚の初期餌料としてプロアレス（極小ワムシ）を培養し、タナゴモドキ、シチセンチョウウオ、アカモンガラ等の孵化仔魚へ給餌を試みた。



ハナサンゴ



ハタゴイソギンチャク



ハナイカ



コバンアジ

## 目的

ジンベエザメおよびナンヨウマンタは国際自然保護連合 (IUCN) レッドリストの絶滅危惧種に分類され、希少性が極めて高い。本調査では、これらの種の保全を目的に、飼育下における生態調査や繁殖促進を行うとともに、飼育で培った健康管理技術を用いて、国際的な生理生態調査に協力し、生態解明に寄与する。

## 事業内容および結果

- ・飼育ジンベエザメ (No.14 : 雄, 全長 8.8m; No.32 : 雌, 8.0m) のデータロガーを用いた遊泳解析から、夏季と冬季における行動のモニタリングをした。高水温期と低水温期による遊泳速度や水槽内の空間利用などに行動の違いが確認された。
- ・衛星タグを装着したジンベエザメ (野外個体) の分析から、表層域と深海域 (水深 0~1,944m, 水温 1.8~31.5°C) を繰り返し潜行・浮上しながら回遊し、44 日後 (調査期間 : 7 月 29 日~9 月 11 日) に沖縄本島約 440km 東方まで移動したことが確認された。
- ・繁殖個体であるナンヨウマンタ No.10-2 (雄) および 22-2 (雌) による第 3 世代繁殖を目指した同居飼育を行い、繁殖行動と超音波画像診断装置 (エコー) による卵巣と子宮のモニタリングをした。同居後には交尾の指標となる交接痕が確認され、エコーを用いて子宮の観察を行ったが、胚発生の特徴等は認められず繁殖には至らなかった。



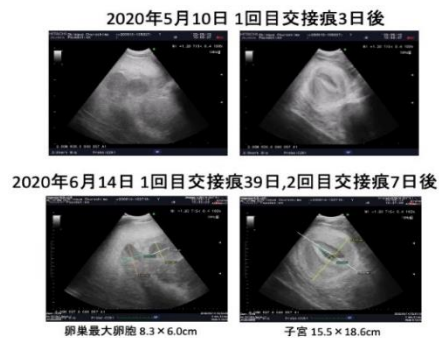
ロガー装着中のジンベエザメ No.14



野生ジンベエザメの衛星タグ装着



交接痕の付いた雌のナンヨウマンタ (左) と生殖器官のエコー画像 (右)

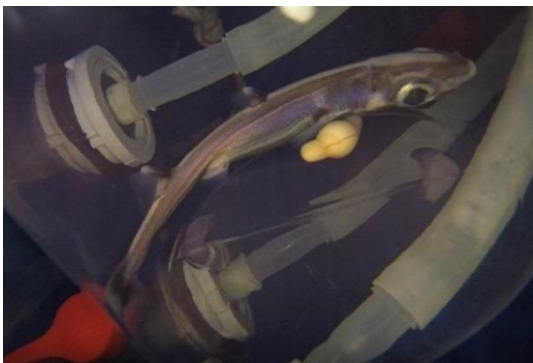


## 目的

水族館において高い展示効果を持つ大型のサメ・エイ類（板鰓類）は、世界的な個体数減少が懸念されており、保全の対象種としても着目されている。今後、これら大型板鰓類を持続的に展示するためには飼育下における繁殖を推進し、野生からの導入を可能な限り抑制することが重要である。本調査では飼育下繁殖に向けて個体の生殖状態を生理学的・生態学的な視点で把握し、得られた知見に基づいて持続的な展示生物の確保に寄与することを目的とする。

## 事業内容および結果

- ・飼育下における早産胎仔の育成を人為的にサポートすることを念頭においた、板鰓類の人工子宮の試作機の制作を継続している。ヒレタカフジクジラの胎仔（全長約 10cm）を、沖縄美ら海水族館に設置した人工子宮装置にて、146 日間にわたり人為的に育成し、出産させることに成功した。
- ・血液中の遺伝子をモニタリングすることで板鰓類特有の生殖生理の状態を診断できる技術開発を継続している。雌トラフザメの血液中に含まれる遺伝子の網羅的解析から未成熟雌と比較して成熟雌で高い値を示す遺伝子を見出すことができた。これまで外形的には性成熟の判別が困難とされてきた雌個体に対して、新たな判別指標になることが期待される。
- ・ジンベエザメの繁殖行動と性ホルモンとの関係を明らかにするために、性的に成熟した雄のジンベエザメの血液中の性ホルモン濃度の変化を周年に渡ってモニタリングした。2020 年夏季に特徴的な繁殖行動および排精が観察されたものの、その前後において性ホルモンに劇的な変動は認められなかった。今後もモニタリングを継続することで、ジンベエザメの繁殖における性ホルモンの役割について検証を進める。



人工子宮試作機内のヒレタカフジクジラ



雄のジンベエザメの排精時の様子

## 目的

本調査では、新規展示に向けて、飼育困難種の採集および輸送技術開発や、人工授精等による新規技術開発を行うことを目的とする。

## 事業内容および結果

- ・平成 31 年 2 月に異常遊泳の為「黒潮の海」大水槽から本部沖海上生簀へ輸送したオニイトマキエイ（雄：体幅 466cm, 体重 630kg）の状態が回復し、大型生物との同居馴致を経て、令和 2 年 5 月より「黒潮の海」大水槽で展示を再開した。
- ・沖縄島近海の定置網で捕獲されたタイワンイトマキエイ（雌：体幅 246cm）を、定置網近隣に設置した大型円形生簀（直径 25m, 水深 6m）に収容した。収容した個体は餌付け後、海上輸送にて本部沖海上生簀（30m×20m×水深 15m）へ移動し、現在も飼育中である。
- ・沖縄近海の定置網で捕獲されたバショウカジキ 1 個体（85.2cm,650g）を輸送し、「黒潮の海」大水槽で一時的に遊泳テストを行った。
- ・沖縄県内魚市場に水揚げされたアカマンボウ 96 個体について人工授精を目的とした調査を実施し、性的二型の確認、繁殖時期の推定を行った。



展示中のオニイトマキエイ



海上輸送中のタイワンイトマキエイ



「黒潮の海」大水槽のバショウカジキ



水揚げされたアカマンボウ

## 目的

世界中の海洋に広く分布するウミガメ類の生息数は、自然環境の悪化等により近年著しく減少しているとされ、IUCN（国際自然保護連合）のレッドリストにも全種が掲載されている。本調査では、ウミガメ類の西太平洋個体群の動態や生態の把握、人工繁殖技術の確立による野生個体に依存しない飼育・展示個体の確保によって、ウミガメ類の保全に寄与することを目的とする。

## 事業内容および結果

- ・本部半島周辺でのウミガメの産卵痕跡調査を実施し、アカウミガメおよびアオウミガメの産卵を、各々25回および22回確認した。
- ・海岸に死亡漂着するウミガメ類を調査し、アカウミガメ、アオウミガメおよびタイマイ計45例を確認した。
- ・回遊経路等の調査のため、アカウミガメ、アオウミガメおよびタイマイ計131個体に標識を取り付け、放流を行った。
- ・タイマイの飼育下3世代目繁殖に成功するとともに、人工授精や精液保存に関する研究を行った。
- ・今年度、緊急保護したウミガメ類は13個体で治療を行い、回復した3個体の放流を行った。
- ・ウミガメ類の適正な人工ふ化技術の開発に向けて、アオウミガメおよびタイマイにおいて、適正な孵卵条件に関する共同研究を高知大学と行い、孵卵中の砂内温度変動がアオウミガメやタイマイの孵化率等に影響する可能性が示唆された。また、アオウミガメ孵化幼体の放流までの保管方法については、放流する直前まで湿った空気中で保管することが望ましいと明らかになった。
- ・タイマイの孵化後4か月の間においては、低濃度塩分下で成長が妨げられることが判明した。



死亡漂着調査の様子



タイマイ3世代目の子ガメ



野生復帰の様子



## 目的

小型鯨類の多くは、IUCN 等のレッドリストに掲載され、絶滅が危惧されている。本調査では、小型鯨類の種の保全や、水族館での持続的な飼育展示を実現するため、動物福祉に基づいた飼育管理や健康管理および繁殖技術の開発を行うことを目的とする。

## 事業内容および結果

- ・ ミナミバンドウイルカおよびバンドウイルカの精液の凍結保存を実施するとともに、解凍後の精液が良質であることを確認した。
- ・ 雌バンドウイルカの3頭について、血液中の性ステロイドホルモンをモニタリングするとともに、排卵同期を行い、そのうち2頭において人工授精を実施した。
- ・ 雄オキゴンドウ1頭の精液性状をモニタリングし、精子形成時期に雌個体と同居させ、妊娠に成功した。
- ・ 妊娠中のオキゴンドウのエコーを定期的実施し、胎仔の成長をモニタリングした。
- ・ 口腔内に扁平上皮癌を発症した高齢ミナミバンドウイルカについて、抗がん性抗菌剤の長期投与を行い、患部の改善を認めた。
- ・ CT 画像診断検査により、シロハイルカの肋骨骨折、ミナミバンドウイルカの尾椎骨折のモニタリングし、その治癒過程を明らかにした。



バンドウイルカ精液採取



オキゴンドウ胎仔エコー

## ザトウクジラ等鯨類調査

### 目的

南西諸島周辺では約 30 種の鯨類が確認されている。当事業では、鯨類の生態学的情報を収集し、得られた成果を飼育鯨類の繁殖、飼育技術に役立てるとともに展示の充実や地域産業振興の発展に寄与することを目的に以下の取り組みを実施した。

### 事業内容および結果

- ・沖縄周辺においてザトウクジラ洋上調査を実施し、のべ 230 頭の尾びれ写真を収集した。また沖縄美ら海水族館での展示や事業者への講演会を実施し、調査成果を広く一般へ普及した。
- ・沖縄とフィリピン (BALYENA.ORG) および国内他海域間 (北海道、小笠原、奄美) におけるザトウクジラの交流に関する研究を尾びれ自動照合システムを用いて実施した。各成果は学会および計 2 報の国際学術誌にて公表した。
- ・ザトウクジラの鳴音に関する研究を実施し、この成果を国際学術誌にて公表した。
- ・ハワイ、メキシコ、オーストラリアの組織と共同でドローンを用いたザトウクジラの行動解析調査を実施した。来年度以降もデータ収集を継続する。
- ・南西諸島周辺にて計 5 科 9 種の鯨類ストランディング調査を実施し、国や県へ報告した。
- ・地元漁業組合と協力し、定置網に混獲されたシワハイルカの放流を実施した。放流個体に衛星標識タグを装着することで、放流後の生存確認と生物学的情報の収集を実施した。
- ・希少鯨類タイヘイヨウアカボウモドキ 2 個体の漂着報告を 2 報の国際学術誌に掲載した。
- ・飼育中のミナミバンドウイルカの消化速度やシワハイルカの社会行動に関する研究を他大学と実施し、同成果について学会発表および学術誌への投稿を実施した。



ドローンを用いたザトウクジラ共同研究



混獲放流個体への衛星標識タグの装着



タイヘイヨウアカボウモドキの骨格標本展示



水族館におけるザトウクジラ特設展

## 海洋文化に関する調査

### 目的

南西諸島やオセアニア地域の海洋文化・漁撈文化等、海にまつわる民俗に関する基盤的な調査研究を行うとともに、海洋博公園内における「海と人との関わり」に関する展示や普及啓発の充実を図ることを目的に実施した。

### 事業内容および結果

- ・新型コロナウイルス感染拡大防止のため、調査を計画した全6件が中止となった。民俗事象の多くは、非常時にこそ地域住民が特に重視する事柄が表面化することから、かかる事態について調査を行い、論文を執筆中である。また、過年度の成果を、令和3年1月9日に海洋文化館で実施した来訪神に関する講座に活用した。
- ・奄美大島の丸木舟に関する論考を執筆した（原野農芸博物館）ほか、沖縄本島のハーリーに関する論文が沖縄民俗学会誌に採択された。いずれも令和3年3月末現在、印刷中である。

表-1 現地調査 予定箇所一覧

| 調査地         | 行事名<br>地域名<br>(漢字表記)   | 時期                  |                    | 特徴                            | 協力依頼先  | 予算                            |
|-------------|------------------------|---------------------|--------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|
|             |                        | 旧暦                  | 新暦                 |                               |  |                               |
| 久高島         | ハチグワチマッティ<br>(八月祭り)    | 旧七月初亥               | 8月23・24日<br>(日・月)  | 青年が追込網漁で供物を漁獲。<br>(2度目・動研と共同) | 久高公民館 沖縄県南城市知念字久高249-1<br>西銘忠区長 電話:080-2749-0241(区長) | なし<br>(中止のため)                 |
| 奥武島         | ユッカスヒー<br>(四日の日)       | 旧五月四日               | 6月24日(水)           | サバニ建造時期と重なる。<br>(2度目・琉文研と共同)  | 南城市玉城字奥武90<br>奥武公民館 電話:098-948-7190                  | なし<br>(中止のため)                 |
| 多良間村        | スツウブナカ<br>(不明)         | 旧四・五月壬辰<br>(みずのえたつ) | 6月16-18日<br>(火-木)  | 青年が鈺・網漁で供物を漁獲。                | ふるさと民族 沖縄県多良間村仲筋1098-1<br>学習館 電話:0980-79-2223        | なし<br>(中止のため)                 |
| 野原          | サティバロウ<br>(里祓い)        | 旧十二月最終丑             | R3.2月10日(水)        | 来訪神儀礼<br>(パントゥ)               |  | なし<br>(中止のため)                 |
| 宮国          | ンナフカ<br>(きのとう)         | 旧九月乙卯               | 11月8日(日)           | 海から豊饒・幸福を招く。<br>交易拠点遺跡が祭場。    | 市史編さん 沖縄県宮古島市城辺字福里583-3<br>室 電話:0980-77-8571         | 野原のサティハロウ<br>中止の際の代替案<br>(中止) |
| 砂川          | ナーパイ<br>(縄張)           | 旧三月初酉               | R3.4月19日(月)        | 津波除け                          |  | 野原のサティハロウ<br>中止の際の代替案<br>(中止) |
| 名護市<br>久辺地区 | 久志の豊年祭                 | 旧七月十六日              | 9月3日(木)<br>(前後の日曜) | 来訪神儀礼<br>(ミンジョーガナン)           | 美ら島自然学校を拠点とした調査※                                     | なし<br>(中止のため)                 |
|             | 辺野古のアシバ<br>レー<br>(畔祓い) | 旧四月吉日<br>(日曜日)      | 6月28日(日)           | ハーリー                          |  | なし<br>(中止のため)                 |

網掛け:今年度の中止・延期決定



海洋文化講座での活用例



海洋文化講座実施状況

## 動物福祉外部評価

### 目的

本事業では、ジンベエザメ等の大型板鰓類やイルカ等の希少種について、動物福祉評価を実施し、飼育個体の動物福祉の向上に資することを目的とする。

### 事業内容

沖縄美ら海水族館および関連施設で飼育するジンベエザメ、オニイトマキエイ、ナンヨウマンタ、バンドウイルカ、ミナミバンドウイルカ、シロハイルカ、マダライルカ、オキゴンドウ、ユメゴンドウ、アメリカマナティー、アカウミガメ、アオウミガメ、タイマイ、クロウミガメおよびヒメウミガメを対象に、WAZA（世界動物園水族館協会）が推奨する5つの領域（栄養、環境、健康、行動、心理）を踏まえた自己点検票に基づき、動物福祉の評価を以下の通り実施した。

- 一次評価（自己評価）

実施日：令和2年10月15日

実施者：各々飼育担当者

内 容：自己点検票の作成

- 二次評価（内部評価）

実施日：令和2年12月18日

実施者：飼育関連の管理職

内 容：自己点検票の確認、種ごとに評価シート作成、動物福祉に必要なマニュアルの整備

- 三次評価（外部評価）

実施日：令和3年3月17～26日

実施者：外部委員 村田浩一（ズーラシア園長）、亀崎直樹（元須磨海浜水族園）

内 容：資料送付による紙面上での外部評価

#### 海獣課：バンドウイルカ

| 分野1 栄養(餌) |  |   |   |   |   |    |            |
|-----------|--|---|---|---|---|----|------------|
|           |  | ○ | △ | × | — | 備考 | 参考資料       |
| 1         | 身体の状態は全般に良好か？痩せすぎ又は太りすぎの動物はいないか？           | ✓ |   |   |   |    | イルカ飼育マニュアル |
| 2         | 給餌量は適切であり、摂餌量も記録され、それらを飼育員等が適切に把握・管理しているか？ | ✓ |   |   |   |    | イルカ飼育マニュアル |
| 3         | 餌は個体ごとの栄養上の必要性を満たしているか？                    | ✓ |   |   |   |    | イルカ飼育マニュアル |
| 4         | 餌は適正に保管され、温度、劣化、病虫害や有害生物による汚染から守られているか？    | ✓ |   |   |   |    | イルカ飼育マニュアル |
| 5         | 給餌方法は動物、スタッフ双方にとって安全か？                     | ✓ |   |   |   |    | イルカ飼育マニュアル |
| 6         | 給餌場所等は衛生的に管理され、給餌中安心して摂取できる環境か？            | ✓ |   |   |   |    | イルカ飼育マニュアル |
| 7         | 動物の生態上、行動上の必要性を満たす方法で餌は提供されているか？           | ✓ |   |   |   |    | イルカ飼育マニュアル |
| 8         | 餌の種類や方法は状況に応じて見直されているか？                    | ✓ |   |   |   |    | イルカ飼育マニュアル |
| 9         | 人工哺育が必要な場合、給餌・授乳の手続きは定められているか？             | ✓ |   |   |   |    | 人工保育手順書    |

自己点検票例 （バンドウイルカ 分野1 栄養）

## 調査研究事業等の外部評価について

### 概要

当水族館の事業内容の適正化を目的として、調査研究を中心とした各種事業について、毎年外部委員による事業評価を実施している。新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、令和2年度は合計4名研究顧問への書類送付およびリモート会議により評価をいただいた。各事業に対する顧問の評価は以下の通りである。

表 令和2年度 外部評価委員会の評価

| 事業名                             | 評価コメント（要約）   |
|---------------------------------|--|
| 造礁サンゴ生態系調査                      | 何が明らかになったのかの結果を求む。また、サンゴと魚類の関係については体系的なデータ取得を心掛けたい。  |
| ザトウクジラ等鯨類調査                     | 調査は良く行われており、飼育管理に役立つ情報も多く取得できている。野生鯨類のDNA情報の採取などを行えば、該当個体群の状態をより良く知ることができるだろう。                 |
| 水生哺乳類の繁殖及び健康管理に関する調査研究          | イルカ類の人工授精による繁殖は、国内の水族館において急務なため、美ら海水族館においても技術確立と本技術を用いた継続的繁殖による飼育下個体群の維持を期待したい。                |
| ウミガメ個体群の保全、飼育個体の繁殖・健康管理の研究・技術開発 | 沖縄におけるウミガメの保全には十分貢献できている。アオウミガメの増加問題、アカウミガメの減少問題、さらにタイマイの餌である海綿との関係について研究を行っていただきたい。           |
| 在来希少種の保全に関する研究                  | ヒョウモンドジョウは遺伝的な問題が解決され、今後の実践的な保全に寄与するだろう。ティラピアの不妊魚による資源管理は難しいとの結論であったが、今後もこのような果敢な取り組みを継続してほしい。 |
| 海洋生物に関する自然史研究                   | 標本整理の完了、新種記載の成果、生物蛍光の研究を開始、環境DNA分野での進展、多くの研究論文など、高く評価できる。特に生物蛍光に関する研究は世界でも始まったばかりなので、今後を期待したい。 |
| 大型板鰓類の繁殖と生理に関する調査研究             | 多くの先進的研究成果を出しており、高く評価できる。特に、人工子宮の開発は世界初のことでもあり、将来的にもこの分野で世界をリードする研究が継続されることを期待する。              |
| 飼育技術及び新規展示生物の開発に関する調査研究         | 水族館における独創的な技術開発に取り組み、一定の成果を継続的に得ている。学術論文やメディアを通じて、その成果を広くアカデミアや市民に伝えるより一層の努力を期待したい。            |
| 管理技術や魅力の向上に資する調査                | 水族館という公共施設に必須な来園者のための安全・安心の確保だけでなく、来園者の意見を管理面へ迅速かつ適切にフィードバックしている点も評価できる。                       |

**学会発表** (太文字：当館職員、※：筆頭演者)

1. 第4回海中海底工学フォーラム・ZERO (10月16日)：オンライン

ダイビングしながら超音波診断？～ジンベエザメの繁殖生態解明を目指す！～

ジンベエザメの健康管理技術を野生個体の調査にも範囲を広げ適用し、本種の繁殖生態の解明に取り組んでいる。

※松本 瑠偉

2. 2020年度日本魚類学会年会 (10月31日-11月1日)：ウェブ大会

無人潜水艇 ROV によって沖縄島近海から得られたイソハゼ属の1未記載種

無人潜水艇 ROV によって沖縄島近海の水深 60-84m から採集されたイソハゼ属魚類が、既知の同属 121 種とは異なる形態的特徴をもつことが明らかになった。

※花原 望・東地 拓生・山城 篤

3. 日本爬虫両棲類学会第59回大会 (12月12-13日)：ウェブ大会

宮古島におけるミヤコトカゲの生息状況と潮間帯利用

保全対象種であるミヤコトカゲの生息実態調査と潮間帯利用状況を明らかにした。

※笹井 隆秀・山本 拓海・安里 瞳・宮崎 真結・戸田 守

4. 勇魚会 2020年シンポジウム (12月19日)：ウェブ大会

日本国内におけるザトウクジラ (*Megaptera novaeangliae*) の海域間交流に関する自動照合システムを用いた研究

本研究では、北海道、小笠原、奄美、沖縄で収集されたザトウクジラの尾びれ写真および尾びれ自動照合システムを用いて、本種の海域間交流について調査した。結果、国内の交流頻度は海域間で異なる事が示唆された。今後、更に詳細な分析を実施する。

※小林 希実・近藤 理美・辻井 浩希・興 克樹・日田 雅美・吉川 隆士・岡部 晴菜

小川 竜太・李 天鎬・東 直人・岡本 亮介・内田 詮三・三谷 曜子

5. 令和2年度(公社)日本動物園水族館協会 九州・沖縄ブロック飼育技術者研究会

(1月13日)：オンライン

(1) 飼育下におけるシマツノコシオリエビの初期発生

飼育下におけるシマツノコシオリエビの初期発生において、脱皮期間の水温による影響が示唆された。

※中島 遥香・添谷 怜花・東地 拓生

(2) 行動変容法を用いた飼育ユメゴンドウによる攻撃行動の抑制の一例

行動変容法を用いて、飼育下ユメゴンドウの攻撃行動の抑制に成功した。

※瀬戸 沙也加・比嘉 克・河津 勲

6. 第2回 動物園水族館大学シンポジウム 「保全の彼方と動物園・水族館の未来」(3月4-5日)

：オンライン

イルカを研究する必要性

水族館におけるイルカ類の飼育研究の必要性について、沖縄美ら海水族館で行っている研究事例を紹介しながら講演した。

## ※河津 勲

### 7. 第 68 回大会 日本生態学会 (3 月 17-21 日)

胃内容物と安定同位体比分析を用いた 2 種の胎生ウミヘビ類の食性評価

胎生ウミヘビ類の胃内容物調査と安定同位体分析により、食べ分けを行っている 2 種の食性を評価した。

※藤島 幹汰・西澤 秀明・目戸 綾乃・笹井 隆秀・日比野 友亮

### 学術論文 (太文字+下線：当館職員)

1. Acebes JM, **Okabe H**, **Kobayashi N**, Nakagun S, Sakamoto T, Hirney B, **Higashi N**, **Uchida S**. Interchange and movements of humpback whales between western North Pacific winter breeding grounds in northern Luzon, Philippines and Okinawa, Japan. *Journal of Cetacean Research and Management*. (in press)
2. Baird AH, **Yamamoto HH**, et al. 2020. An Indo-Pacific coral spawning database. *Scientific Data*, 8(35): 1–9.
3. Duchatelet L, Moris VC, **Tomita T**, Mahillon J, **Sato K**, Behets C, Mallefet J. 2020. The megamouth shark, *Megachasma pelagios*, is not a luminous species. *PLOS ONE*, 15(11): e0242196.
4. Hamabata T, Matsuo A, Sato MP, Kondo S, Kameda K, **Kawazu I**, Fukuoka T, Sato K, Suyama Y, Kawata M. 2020. Natal origin identification of green turtles in the North Pacific by genome-wide population analysis with limited DNA samples. *Frontiers in Marine Science* 7: 658.
5. **Hanahara N**, **Miyamoto K**, **Oka S**. 2020. Morphological and genetic identification of formalin-fixed gobioid larvae and description of postflexion larvae of *Paragunnellichthys* sp. and *Ctenogobiops feroculus*. *Ichthyological Research*, 68(1): 182–190.
6. **Hanahara N**, **Miyamoto K**, **Oka S**. Northernmost record of the surgeonfish *Acanthurus nigros* (Teleostei: Acanthuridae) from Minamidaito Island, southern Japan. *Species Diversity*. (in press)
7. 島中俊暉・三宅香成・高田光紀・**笹井隆秀**・**深田晋吾**・嘉陽宗幸・**小淵貴洋**・**真栄田賢**・**真壁正江**・**河津勲**・齊藤知己. アオウミガメの孵化幼体における保管の条件と期間が遊泳活性に及ぼす影響. *黒潮圏科学*, 41: 103–112.
8. 日比野友亮・**宮本 圭**・桜井 雄・木村清志. 琉球列島における 2016 年 1 月の大寒波に伴い打ち上げられた 2 種の日本初記録種を含む海産ウナギ目魚類. 北九州市立自然史・歴史博物館研究報告. (印刷中)
9. **東地拓生**. 2020. 沖縄の深海を探る. *うみうし通信*, (106): 4–6.
10. Hill MC, **Kobayashi N**, **Okabe H**, et al. 2020. Found: a missing breeding ground for endangered western North Pacific humpback whales in the Mariana Archipelago. *Endangered Species Research*, 41: 91–103.
11. **Ikeshima S**, **Higa S**, **Mitani Y**, **Omata M**, **Kobayashi N**, **Ueda K**, **Kawazu I**. First observation of pregnancy and parturition in a captive pantropical spotted dolphin (*Stenella attenuate*). *Mammal Study*. (in press)
12. Kanegae H, Tomino N, Nakamura Y, **Minakawa T**, Yaguchi T, Izawa T, Sano A, Nakagawa IE, **Ueda K**. *Parengyodontium album* Isolated from Cutaneous Lesions of a Pacific White-Sided Dolphin (*Lagenorhynchus obliquidens*) During Treatment for Paracoccidioidomycosis Ceti. *Mycopathologia*. (in press)
13. **Kawazu I**, Komesu K, Kayo M, Inoue N, **Kino M**, **Maeda K**, **Fukada S**, **Sasai T**. Nesting and Reproductive Ecology of Hawksbill Turtles on Okinawajima Island, Japan. *The Biological Magazine Okinawa*. (in press)
14. Kise H, **Higashiji T**, **Nonaka M**, Uyeno D, Reimer JD. 2020. First records of the genus *Sphenopus* from temperate waters and lower mesophotic depths. *Marine Biodiversity*, 50(12): 1–6.

15. Kishida T, Toda M, Go Y, Tatsumoto S, **Sasai T**, Hikida T. 2020. Population history and genomic admixture of sea snakes of the genus *Laticauda* in the West Pacific. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 155. DOI: 10.1016/j.ympev.2020.107005.
16. **Kobayashi N, Okabe H, Higashi N, Miyahara H, Uchida S**. 2021. Diel patterns in singing activity of humpback whales in a winter breeding area in Okinawa (Ryukyuan) waters. *Marine Mammal Science*. 2021; 1–11.
17. **Kobayashi N, Ozawa S, Hanahara N, Tokutake K**, Kaneshi T, Inoue K, **Okabe H, Miyamoto K, Ueda K**. 2021. The first record of a Longman's beaked whale (*Indopacetus pacificus*) newborn neonate found on Miyako Island, Okinawa, Japan. *Marine Biodiversity Records*, 14(4):1–12.
18. **Kobayashi N, Tokutake K**, Yoshida H, **Okabe H, Miyamoto K**, Ito H, **Higashi N, Fukada S, Yamazaki K, Higa S, Kawazu I, Ueda K**. The First Stranding Record of Longman's Beaked Whale (*Indopacetus pacificus*) in Okinawa, Japan. *Aquatic Mammals*, 47(2): 153–174.
19. Kushida Y, **Higashiji T**, Reimer JD. 2020. First observation of mole-like burrowing behavior observed in a sea pen. *Marine Biodiversity*, 50(29): 1–9.
20. Minakawa T, Shumoto G, Kezuka C, Izawa T, Sasaki K, Yamaguchi S, Kamezaki N, Yamate J, Konno T, Sano A, Nakagawa IE, Wada S, Willson C, **Ueda K**. Seroprevalence of Antibodies Against Paracoccidiodioides Spp. in Captive Dolphins from Three Aquaria in Japan. *Mycopathologia* (2020) 185:1013-1020.
21. 三谷曜子・**小林希実・岡部晴菜**. 2020. ザトウクジラの南北回遊：北海道東部太平洋沿岸の個体が沖縄の識別個体と一致。 *哺乳類科学*, 60(2): 1.
22. **Miyamoto K**, Matsunuma M, **Takano H, Hanahara N, Matsuzaki S**. Second record of *Minous groeneveldi* Matsunuma & Motomura, 2018 (Synanceiidae: Minoinae) based on an aquarium-held individual collected from Okinawa-jima Island, southern Japan. *Fauna Ryukyuna*, 59: 51–56.
23. **Miyamoto K**, McMahan CD, **Kaneko A**. 2020. *Parasclopsis akatamae*, a new species of dwarf monocle bream (Perciformes: Nemipteridae) from the Indo-West Pacific, with redescription of closely related species *P. eriomma*. *Zootaxa*, 4881(1): 91–103.
24. 村田良介・小林靖尚・**野津 了・中村 將**. 2020. ハタ科魚類の性分化と性転換に関する形態学および生理学的研究. *日本水産学会誌*, 86(4):274–287.
25. Nakamura I, **Matsumoto R**, Sato K. 2020. Body temperature stability observed in the whale sharks, the world's largest fish. *Journal of Experimental Biology*. DOI: 10.1242/jeb.210286.
26. Narazaki T, Nakamura I, Aoki K, Iwata T, Shiomi K, Luschi P, Sukanuma H, Meyer CG, **Matsumoto R**, Bost CA, Handrich Y, Amano M, Okamoto R, Mori K, Ciccione S, Bourjea J, Sato K. Similar circling movements observed across marine megafauna taxa. *iScience*. (in press)
27. **Nozu R, Nakamura M**. 2020. Influence of prolonged cultivation on sexual characteristics of sterilized female tilapia, *Oreochromis mossambicus*, induced by high-temperature treatment. *Aquaculture*, 524: 735245.
28. Ogimoto K, Sonoyama T, Shindo H, **Tomita T**. 2021. Iris-like eye closure of the fine-patterned pufferfish, *Takifugu flavipaterus*. *Zoology*, 145(125894): 1–6.
29. Ohsaki H, **Ueda K**, Oshiro M, Kamoshida S, Suzuki M, Nishiyama A. Cytologic features of Oral Squamous Cell Carcinoma in an Indo-Pacific Bottlenose Dolphin (*Tursiops aduncus*). *Veterinary Clinical Pathology*. (in press)
30. **Oka S**, Doi H, **Miyamoto K, Hanahara N**, Sado T, Miya M. 2020. Environmental DNA metabarcoding for biodiversity monitoring of a highly diverse tropical fish community in a coral reef lagoon: Estimation of species richness and detection of habitat segregation. *Environmental DNA*, 3: 55–69.



31. **Oka S, Nakamura M, Nozu R, Miyamoto K**. 2020. First observation of larval oarfish, *Regalecus russelii*, from fertilized eggs through hatching, following artificial insemination in captivity. *Zoological Letters*, 6(4): 1–6.
32. **岡慎一郎・笹井隆秀・花原 望・宮本 圭**・小林大純・村田尚史・前田 健. 2021. 沖縄県におけるヒョウモンドジョウの遺伝的特性. *Fauna Ryukyuna*, 59: 57–61.
33. **Okamoto J**, Motomura H. 2021. Redescription of *Brachirus aspiilos* (Bleeker 1852), a senior synonym of four nominal species, with a note on the distribution of *Dagetichthys marginatus* (Boulenger 1900) (Pleuronectiformes: Soleidae). *Zootaxa*, 4908(3): 354–368.
34. **Sasai T**, Seiko T, Kutsuma R, Tokuyama T. 2020. *Laticauda laticaudata* (Blue-lipped Sea Krait) predation. *Herpetological Review* 51(3): 621.
35. **佐藤圭一**. 2020. 感染症拡大によりインバウンドを失った水族館運営と課題. *博物館研究*, 55(11): 1–4.
36. **瀬戸沙也加・比嘉 克・河津 勲**. 2021. 行動変容法を用いた飼育下ユメゴンドウによる攻撃行動の抑制の一例. *日本動物園水族館雑誌*. (印刷中)
37. Suzuki A, Akuzawa K, Kogi K, **Ueda K**, Suzuki M. Captive environment influences the composition and diversity of fecal microbiota in Indo-Pacific bottlenose dolphins, *Tursiops aduncus*. *Marine Mammal Science*. (in press)
38. **Tomita T, Nakamura M**, Kobayashi Y, Yoshinaka A, **Murakumo K**. 2020. Viviparous stingrays avoid contamination of the embryonic environment through faecal accumulation mechanisms. *Scientific Reports*, 10(7378): 1–7.
39. **Tomita T, Murakumo K**, Komoto S, Dove A, **Kino M, Miyamoto K, Toda M**. 2020. Armored eyes of the whale shark. *PLOS ONE*. 15: e0235342.
40. Uno Y, **Nozu R**, Kiyatake I, Higashiguchi N, Sodeyama S, **Murakumo K, Sato K**, Kuraku S. 2020. Cell culture-based karyotyping of orectolobiform sharks for chromosome-scale genome analysis. *Communications Biology*, 3: 652.
41. 和田英敏・福地伊美映・**宮本 圭**・立原一憲・本村浩之. 2020. 沖縄県初記録のアヤマイズハナダイ (ハタ科ハナダイ亜科) および本種の標徴に関する再評価. *タクサ 日本動物分類学会誌*, 49: 67–73.
42. Werth A, Ito H, **Ueda K**. Multiaxial movements at the minke whale temporomandibular joint. *Morphology*. (in press)
43. Yagishita N, Ikeguchi S, **Matsumoto R**. 2020. Re-estimation of genetic population structure and demographic history of the whale shark (*Rhincodon typus*) with additional Japanese samples, inferred from mitochondrial DNA sequences. *Pacific Science*, 74:31–47.
44. **山崎 啓・徳武浩司**. 2020. 海洋博公園におけるクロイワトカゲモドキの自然標識を用いた個体数推定. *爬虫両生類学会報*, 2020(2): 151–156.
45. Yi CH, Park J, **Sasai T**, Kim HS, Kim JG, Kim MS, Cho IY, Kim JM, Kim IH. 2020. Complete mitochondrial genome of the *Hydrophis melanocephalus* slender-necked sea snake (Squamata, Elapidae). *Mitochondrial DNA Part B*, 5(2): 1406–1407.

## 書籍

- 宮原弘和**. 2020. 海牛類の輸送 2. マナティ. pp. 157–159. 改訂版・新・飼育ハンドブック水族館編 2. 公益社団法人日本動物園水族館協会, 東京.
- 宮原弘和・徳武浩司**. 2020. 海牛類の収集 2. マナティ. pp. 137–140. 改訂版・新・飼育ハンドブック水族館編 2. 公益社団法人日本動物園水族館協会, 東京.
- 宮原弘和・植田啓一・古賀壮太郎**. 2020. 海牛類の繁殖 1. マナティ. pp. 146–151. 改訂版・新・飼育ハンドブック水族館編 1. 公益社団法人日本動物園水族館協会, 東京.
- 岡慎一郎**. 2021. 魚種多様性の高いサンゴ礁池における実践とその可能性. 土居秀幸・近藤倫生編. 環境 DNA 生態系の真の姿を読み解く. 共立出版, 東京.
- 小俣万里子・植田啓一・河津 勲**. 2020. 爬虫類の病気. pp. 102–104. 改訂版・新・飼育ハンドブック水族館編 1. 公益社団法人日本動物園水族館協会, 東京.
- 漁野真弘・徳武浩司**. 2020. 鯨類の収集. pp. 124–129. 改訂版・新・飼育ハンドブック水族館編 2. 公益社団法人日本動物園水族館協会, 東京.
- 佐藤圭一・冨田武照**. 2021. 寝てもサメでも 深層サメ学. 産業編集センター, 東京.
- 戸田実**. 2020. 板鰓類の輸送. pp. 78–83. 改訂版・新・飼育ハンドブック水族館編 2. 公益社団法人日本動物園水族館協会, 東京.
- 内田紘臣・佐藤圭一**. 2020. 刺胞動物の繁殖 2. 花虫類. pp. 50–54. 改訂版・新・飼育ハンドブック水族館編 1. 公益社団法人日本動物園水族館協会, 東京.
- 山下欣二・佐藤圭一**. 2020. 甲殻類の繁殖. pp. 41–44. 改訂版・新・飼育ハンドブック水族館編 1. 公益社団法人日本動物園水族館協会, 東京.
- 徳武浩司**. 2021. 海牛類の子育て. pp. 196–198. 田島木綿子・山田格総監修. 海生哺乳類大全. 緑書房, 東京.
- 徳武浩司**. 2021. マナティの飼育. pp. 219–221. 田島木綿子・山田格総監修. 海生哺乳類大全. 緑書房, 東京.

## (2) 教育普及活動

### 職場体験学習

#### 目的

総合学習の一環として広く取り入れられている「職場体験学習」は、県内においても一般企業の協力の下で実施されている。当財団もこの趣旨に賛同し、県内の主に小学生、中学生、高校生を対象に受け入れを行う。

#### 概要

小学校3校10名、中学校2校17名、高等学校1校3名、計30名の職場体験及びジョブシャドウを実施した。教育普及担当者が生徒の指導を行った。

|   | 実施日           | 学校名                  | 学年  | 人数 |
|---|---------------|----------------------|-----|----|
| 1 | 令和2年9月30日     | 本部町立伊豆味小学校 (ジョブシャドウ) | 5・6 | 3  |
| 2 | 令和2年11月17日    | 名護市立大宮中学校            | 2   | 5  |
| 3 | 令和2年11月18～19日 | 名護市立大宮中学校            | 2   | 6  |
| 4 | 令和2年11月25～26日 | 名護市立羽地中学校            | 2   | 6  |
| 5 | 令和2年12月4日     | 本部町立瀬底小学校 (ジョブシャドウ)  | 5   | 1  |
| 6 | 令和2年12月10日    | 本部町立本部小学校 (ジョブシャドウ)  | 6   | 6  |
| 7 | 令和3年3月22～23日  | 沖縄県立沖縄水産高校           | 2   | 3  |

---

---

## 水族館飼育実習

---

---

### 目的

自然科学系専攻の主として大学生及び専門学校生を対象とした飼育実習を通し、実践的教育活動を提供する。

### 概要

魚類課および海獣課にて専門学校生3名、大学生9名の計12名の飼育実習を受け入れ、7日間の現場対応を行った。今年度は新型コロナウイルス感染症感染拡大防止のため、4～8月までは受け入れを中止、感染防止対策を講じながら9月以降から受け入れを開始した。

|    | 実施日               | 学校名                | 学年  |
|----|-------------------|--------------------|-----|
| 1  | 令和2年9月15日～9月21日   | 東京コミュニケーションアート専門学校 | 2   |
| 2  | 令和2年9月22日～9月28日   | 東京コミュニケーションアート専門学校 | 2   |
| 3  | 令和2年9月29日～10月5日   | 名古屋ECO動物海洋専門学校     | 2   |
| 4  | 令和2年10月6日～10月12日  | 岩手大学               | 3   |
| 5  | 令和2年10月13日～10月19日 | 帝京科学大学             | 2   |
| 6  | 令和2年10月20日～10月26日 | 日本大学               | 3   |
| 7  | 令和2年11月24日～11月30日 | 琉球大学               | 博士1 |
| 8  | 令和2年12月5日～12月11日  | 近畿大学               | 3   |
| 9  | 令和2年12月12日～12月18日 | 帝京科学大学             | 2   |
| 10 | 令和3年3月9日～3月15日    | 北里大学               | 2   |
| 11 | 令和3年3月16日～3月22日   | 北海道大学              | 3   |
| 12 | 令和3年3月23日～3月29日   | 日本獣医生命科学大学         | 3   |

## 水族館博物館実習

### 目的

博物館法施行規則第 1 条に定める「博物館実習」の単位を当公園で習得しようとする学生を受け入れる。

### 概要

自然科学系専攻の学生を対象とし、12名の大学生を受け入れた。実習は幅広い知識及び技術を習得させるために、沖縄美ら海水族館、イルカ周辺施設、熱帯・亜熱帯都市緑化植物園、熱帯ドリームセンター、総合研究センターにて実施した。

新型コロナウイルス感染症感染拡大防止のため、夏期（8月）は中止し、秋期（11月）へ延期とした。実施期間は、第1回（秋期）は令和2年11月2日-11月9日の間の8日間（休日1日を含む）、第2回（夏期延期分）は令和2年11月16日-11月23日の間の8日間（休日1日を含む）。夏期秋期とも各期間中、魚類課は4日間、海獣課は1日の日程で現場対応を行った。

|    | 実施日                              | 学校名    | 学年 | 人数 |
|----|----------------------------------|--------|----|----|
| 1  | 第1回（秋期）<br>令和2年11月2日～11月9日       | 北海道大学  | 4  | 1  |
| 2  |                                  | 東京農業大学 | 4  | 1  |
| 3  |                                  | 東海大学   | 4  | 1  |
| 4  |                                  | 近畿大学   | 3  | 1  |
| 5  |                                  | 高知大学   | 4  | 1  |
| 6  |                                  | 高知大学   | 4  | 1  |
| 7  | 第2回（夏期延期日程）<br>令和2年11月16日～11月23日 | 北海道大学  | 4  | 1  |
| 8  |                                  | 東京海洋大学 | 4  | 1  |
| 9  |                                  | 北里大学   | 4  | 1  |
| 10 |                                  | 名城大学   | 4  | 1  |
| 11 |                                  | 近畿大学   | 3  | 1  |
| 12 |                                  | 琉球大学   | 4  | 1  |

---

---

## その他の教育普及活動

---

---

### 目的

海洋環境についての学習意欲は昨今非常に高くなっており、県内外の児童生徒から一般の方々 にいたるまで、多様な教育普及活動の依頼がある。これに答えるべく、インタビュー対応、バックヤード見学対応などを行い、普及啓発に努める。また、今年度より、新型コロナウイルス感染症拡大の影響で面会や外出が制限されている病院や特別支援学校を対象に「遠隔授業（生きもの観察プログラム）」のサービス提供を開始した。さらに、コロナ禍で高まるオンライン需要に対応するために、インタビュー学習や講師派遣についても必要に応じてオンラインで実施した。

### 概要

- (1) インタビュー：小学校 1 校 1 名、中学校 8 校 173 名、高等学校 9 校 26 名、大学 4 校 42 名、計 242 名の実施
- (2) 講師派遣：小学校 11 校 596 名、中学校 1 校 67 名、専門学校 5 校 212 名、大学・大学院：2 校 54 名、その他関連団体 6 件 335 名、計 1,264 名の実施
- (3) バックヤード：保育園 1 件 18 名、小学校 2 校 105 名、高等学校 6 校 115 名、専門学校 6 校 108 名、その他関連団体 4 件 63 名、計 409 名の実施
- (4) 生きもの観察プログラム：保育園 1 件 19 名、小学校 10 校 555 名、高等学校 2 校 55 名、特別支援学校 16 校 471 名、病院 24 件 378 名、その他関連団体 10 件 938 名、計 2,416 名の実施
- (5) 紙芝居読み聞かせ：関連団体 3 件 45 名、計 45 名の実施
- (6) 映像貸出：病院 5 件



病院や特別支援学校向けの遠隔授業



オンライン講座

---

---

## 視覚特別支援学校に対する教育普及活動

---

---

### 目的

プラスチック標本をはじめとする当館所蔵の標本を活用した視覚障害者対応を充実させるため、当館に来館する視覚障害者を中心に標本を用いた触察プログラムを提供する。ただし、今年度は新型コロナウイルス感染症拡大の影響で、予定されていた視覚特別支援学校の修学旅行や全国で実施されている視覚障害児のための科学イベント「科学ヘジャンプ」が中止となったため、本プログラムの実施は県内盲学校のみとなった。

### 概要

1. 視覚特別支援学校において出張授業を実施した。

沖縄県立沖縄盲学校 6月17日 70名

沖縄県立沖縄盲学校 9月18日 8名

計2件78名

---

---

## 季節に応じた館内特別水槽展示

---

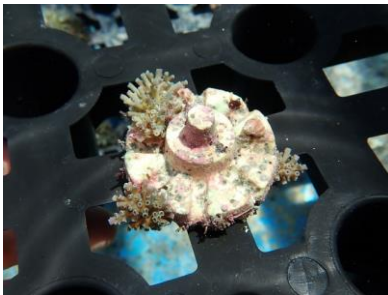
---

### 目的

サンゴ礁への旅個水槽「サンゴ礁の小さな生き物」コーナーにおいて、旬な生き物の生体展示や季節に応じた水槽装飾を施し、来館者への海洋生物に関する普及啓発ならびに空間演出による気分を高める特別展示を行う。

### 期間および概要

1. 「サンゴの卵と幼生観察水槽」：令和2年5月15日（金）～6月30日（火）  
水族館で生まれたサンゴの卵や幼生、繁殖稚サンゴの生体展示。



水族館生まれの1歳の稚サンゴ

2. 「クリスマス水槽」：令和2年12月4日（金）～12月25日（金）  
水槽周辺をクリスマス仕様に装飾し、クリスマスにちなんだ生き物の展示。



水槽周辺の装飾



タコクラゲの展示

3. 「正月水槽」：令和3年1月1日（金・祝）～1月11日（月・祝）  
2021年の干支「丑」にちなんだ生き物の展示。併せて水槽周辺の装飾も行った。



水槽周辺の装飾



展示生物のミナミウシノシタ



---

---

## 夏季特別企画パネル展「～これでいいの？ 沖縄の自然～」

---

---

### 目的

淡水コーナーリニューアルに併せ、夏季特別企画パネル展「～これでいいの？ 沖縄の自然～」と称し、沖縄の自然環境に焦点をあてた企画展を開催する。沖縄の固有種や希少種、外来種問題、海洋ごみ問題、水族館の取り組みに関する最新情報をパネルや標本を通して分かりやすく紹介し、沖縄の川・海を取り巻く現状、課題、対策に関する知識の普及に努めるとともに来館者の満足度向上を図る。

### 期間および場所

令和2年8月1日(土)～ ※8/2～9/6は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため休館  
沖縄美ら海水族館1階 「琉球弧の水辺」エリア

### 概要

1. パネル・標本・生体（ヒョウモンドジョウ、ティラピア）展示
  - ① 沖縄の固有種・希少種について
  - ② 外来種問題について
  - ③ 海洋ゴミ問題について
  - ④ 沖縄美ら海水族館の取り組みについて（ティラピア不妊化、域外保全）
2. 漂着ゴミで制作したジンベエザメオブジェ「プラごみジンベエザメ」展示

なお、本パネル展は環境問題への普及啓発を目的に、常設展示として展示を継続している。



会場の様子

## 目的

市民による環境保全活動の支援および地域との連携強化による社会貢献を目的とし、平成 20 年度より継続実施している。

## 事業内容

1. 概要：沖縄県において「希少動植物の保護」「海岸等清掃」「赤土流出抑制」などに関する実践的活動を 2 時間以上実施した団体に対し、参加者 1 名当たり 1 枚のエコクーポン（沖縄美ら海水族館入館チケット／有効期限 1 年）を発行。
2. 対象：沖縄県に「活動の本拠地」を有し、環境保全活動を行っている特定非営利活動法人、法人格を持たない任意団体又は非営利の民間団体等とした。

## 実績

### 1. 令和 2 年度支援実績

12 団体 13 件の申請に対し、549 枚のエコクーポンを発行した（件数前年比 86.7%）。活動内容は 4 市町村（本部町、名護市、南城市、恩納村）における海岸清掃であった。

### 2. 活動実績の一例

#### ○事例 1

支援団体名：二見以北地域ふれあいスクール

支援活動名：地域海岸 ビーチクリーン活動

活動場所：名護市汀間漁港周辺海岸

活動日時：令和 2 年 8 月 7 日・12 日 各 10：30～12：00

参加者数：15 名



#### ○事例 2

支援団体名：美原空手道スポーツ少年団

支援活動名：ビーチクリーン活動

活動場所：名護市宇茂佐海岸～21 世紀の森ビーチ

活動日時：令和 2 年 11 月 15 日 9：30～11：30

参加者数：49 名



## 目的

本事業では18歳以上の水族館年パス者を対象に、当館が行っている調査研究成果の発信を行うことで、海洋生物に関する知識の普及および水族館ファン層の獲得を目的とした。

## 期間および場所

- ・令和2年10月17日（土）～令和3年2月20日（土）の間の第3土曜日（全5回）
- ・13:30～14:30
- ・沖縄美ら海水族館4階イベントホール

## 概要

1. 以下のテーマで講演を実施した。
2. コロナ禍における実施のため、感染症拡大防止対策を徹底のもと開催した。
3. 総参加者数：111名の申込中94名の参加

|   | 実施日       | タイトル                              | 講師                  | 参加者 |
|---|-----------|-----------------------------------|---------------------|-----|
| 1 | 10月17日（土） | 大型板鰐類（サメ・エイ類）の健康診断<br>水中の生物の検査って？ | 動物健康管理室<br>村雲 清美    | 15名 |
| 2 | 11月21日（土） | 沖縄のクラゲの世界へようこそ                    | 魚類課 サンゴ礁展示係<br>谷本 都 | 18名 |
| 3 | 12月19日（土） | ここまで分かった！<br>ウミガメの繁殖メカニズム         | 海獣課 課長<br>河津 勲      | 22名 |
| 4 | 1月16日（土）  | 飼育員じゃなきゃ語れない<br>イルカトレーニング（繁殖編）    | 海獣課 イルカ担当<br>比嘉 克   | 18名 |
| 5 | 2月20日（土）  | 水族館の技術を世界に！<br>ジンベエザメの研究最前線       | 魚類課 課長<br>松本 瑠偉     | 21名 |



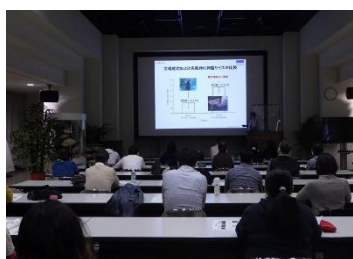
受付時の検温



飛沫防止シート



フェイスシールド着用



1テーブル1名の着席



マスク着用



ソーシャルディスタンス

## 付属資料

### (1) 飼育生物一覧 (R2.12.31 現在) Animal inventory December 31, 2020

| 和名 学名   | 和名 学名   |
|---|---|
| <b>動物界 Animalia</b>                           | ハナギンチャク科 Cerianthidae                               |
| <b>刺胞動物門 Cnidaria</b>                         | ハナギンチャク科の一種 <i>Cerianthidae</i> sp.                 |
| <b>箱虫綱 Cubozoa</b>                            | イシサンゴ目 Scleractinia                                 |
| アンドククラゲ目 Carybdeida                           | ハナヤサイサンゴ科 Pocilloporidae                            |
| フクロクジュクラゲ科 Alatinidae                         | ハナヤサイサンゴ <i>Pocillopora damicornis</i>              |
| フクロクジュクラゲ <i>Alatina moseri</i>               | ヘラジカハナヤサイサンゴ <i>Pocillopora grandis</i>             |
| <b>鉢虫綱 Scyphozoa</b>                          | イボハダハナヤサイサンゴ <i>Pocillopora verrucosa</i>           |
| 旗口クラゲ目 Semaestomeae                           | フトゲサンゴ <i>Seriatopora caliendrum</i>                |
| オキクラゲ科 Pelagiidae                             | トゲサンゴ <i>Seriatopora hystrix</i>                    |
| アマクサクラゲ <i>Sanderia malayensis</i>            | ショウガサンゴ <i>Stylophora pistillata</i>                |
| ミズクラゲ科 Ulmaridae                              | ミドリイシ科 Acroporidae                                  |
| ミズクラゲ <i>Aurelia coerulea</i>                 | ハイスギミドリイシ <i>Acropora acuminata</i>                 |
| ミズクラゲ属の一種 <i>Aurelia</i> sp.                  | ムギノホミドリイシ <i>Acropora cerealis</i>                  |
| <b>根口クラゲ目 Rhizostomeae</b>                    | ミドリイシ属 <i>donei</i> <i>Acropora donei</i>           |
| サカサクラゲ科 Cassiopeidae                          | マルツツミドリイシ <i>Acropora elseyi</i>                    |
| サカサクラゲ <i>Cassiopea ornata</i>                | スギノキミドリイシ <i>Acropora muricata</i>                  |
| タコクラゲ科 Mastigiidae                            | オヤユビミドリイシ <i>Acropora gemmifera</i>                 |
| タコクラゲ <i>Mastigias papua</i>                  | ヤセミドリイシ <i>Acropora horrida</i>                     |
| <b>花虫綱 Anthozoa</b>                           | クシハダミドリイシ <i>Acropora hyacinthus</i>                |
| ウミトサカ目 Alcyonacea                             | コエダミドリイシ <i>Acropora microphthalmia</i>             |
| ウスカワヤギ科 Briareidae                            | トゲスギミドリイシ <i>Acropora intermedia</i>                |
| ムラサキハナツタ <i>Briareum violacea</i>             | ミドリイシ属 <i>paniculata</i> <i>Acropora paniculata</i> |
| ウミトサカ科 Alcyoniidae                            | タチハナガサミドリイシ <i>Acropora selago</i>                  |
| ウネタケ属の一種 <i>Lobophytum</i> sp.                | ウスエダミドリイシ <i>Acropora tenuis</i>                    |
| ミナベトサカ <i>Minabea ozakii</i>                  | ミドリイシ属の一種 <i>Acropora</i> spp.                      |
| ウミキノコ属の一種 <i>Sarcophyton</i> sp.              | チヂミウスコモンサンゴ <i>Montipora aequituberculata</i>       |
| ヤナギカトサカ <i>Sinularia flexibilis</i>           | コモンサンゴ属の一種 <i>Astreopora</i> sp.                    |
| カトサカ属の一種 <i>Sinularia</i> sp.                 | ヤスリサンゴ科 Siderastreidae                              |
| チヂミトサカ科 Nephtheidae                           | アミメサンゴ属の一種 <i>Psammocora</i> sp.                    |
| エナガトサカ <i>Dendronephthya decussatospinosa</i> | アミメサンゴ <i>Psammocora profundacella</i>              |
| トゲトサカ属の一種 <i>Dendronephthya</i> sp.           | アナサンゴ科 <i>Astreopora</i>                            |
| エナガトサカ <i>Pacifyphyton bollandi</i>           | アナサンゴ属の一種 <i>Astreopora</i> sp.                     |
| タイマツトサカ科 Nidaliidae                           | ヒラフキサンゴ科 Agariciidae                                |
| アカバナクダヤギ <i>Siphonogorgia dipsacea</i>        | リュウモンサンゴ <i>Pachyseris speciosa</i>                 |
| サンゴ科 Coralliidae                              | コモンシコロサンゴ <i>Pavona clavus</i>                      |
| モモイロサンゴ <i>Pleurocorallium elatius</i>        | ミネシコロサンゴ <i>Pavona danai</i>                        |
| アカサンゴ <i>Corallium japonicum</i>              | シコロサンゴ <i>Pavona decussata</i>                      |
| シロサンゴ <i>Pleurocorallium konojoi</i>          | コノハシコロサンゴ <i>Pavona frondifera</i>                  |
| ウチワヤギ科 Gorgoniidae                            | ハマシコロサンゴ <i>Pavona duerdeni</i>                     |
| ムレヤギ <i>Rumphella aggregata</i>               | シワシコロサンゴ <i>Pavona varians</i>                      |
| ウミエラ目 Pennatulacea                            | サオトメシコロサンゴ <i>Pavona cactus</i>                     |
| トゲウミサボテン科 Echinoptilidae                      | クサビライシ科 Fungiidae                                   |
| トゲウミサボテン属の一種その1 <i>Echinoptilum</i> sp. 1     | トゲクサビライシ <i>Ctenactis echinata</i>                  |
| トゲウミサボテン属の一種その2(白) <i>Echinoptilum</i> sp. 2  | トゲクサビライシモドキ <i>Ctenactis crassa</i>                 |
| コンボウウミサボテン科 Kophobelemnidae                   | ヒラタクサビライシ <i>Fungia concinna</i>                    |
| アイオイウミサボテン <i>Sclerobelemnon burgeri</i>      | マルクサビライシ <i>Fungia repanda</i>                      |
| ウミエラ科 Pennatulidae                            | クサビライシ <i>Fungia scutaria</i>                       |
| ウミエラ科の一種 Pennatulidae sp.                     | ノコギリクサビライシ <i>Danafungia horrida</i>                |
| ハナギンチャク目 Ceriantharia                         |   |

和名 学名  
シタザラクサビライシ属の一種 *Fungia* sp.  
クサビライシ科の一種 *Fungia* sp.  
カブトサンゴ *Halomitra pileus*  
キュウライシ *Herpolitha limax*  
カワラサンゴ *Lithophyllon undulatum*  
ゾウライシ *Pleuractis paumotensis*  
ヤエヤマカワラサンゴ *Podabacia crustacea*  
イシナマコ *Polyphyllia talpina*  
ヘルメットイシ *Sandalolitha robusta*  
ハマサンゴ科 Poritidae  
ユビエダハマサンゴ *Porites cylindrica*  
コブハマサンゴ *Porites lutea*  
パラオハマサンゴ *Porites rus*  
ハマサンゴ属の一種 *Porites* sp.  
サザナミサンゴ科 Merulinidae  
タバネサンゴ *Caulastraea tumida*  
エダトゲキクメイシ *Cyphastrea decadia*  
トゲキクメイシ *Cyphastrea microphthalmia*  
フカトゲキクメイシ *Cyphastrea serailia*  
トゲキクメイシ属の一種 *Cyphastrea* sp.  
オオリュウキュウキッカサンゴ *Echinopora gemmacea*  
リュウキュウキッカサンゴ属の一種 *Echinopora* sp.  
キクメイシ *Dipsastraea speciosa*  
キクメイシ属の仲間 *Dipsastraea* spp.  
カメノコキクメイシ属の一種 *Favites* sp.  
パリカメノコキクメイシ *Goniastrea aspera*  
トゲイボサンゴ *Hydnophora exesa*  
エダイボサンゴ *Hydnophora rigida*  
イボサンゴ属の一種 *Hydnophora* sp.  
ミダレナガレサンゴ *Leptoria irregularis*  
ノウサンゴ *Platygyra lamellina*  
ウスサザナミサンゴ *Merulina scabricula*  
ダイオウサンゴ科 Diploastraeidae  
ダイオウサンゴ *Diploastrea heliopora*  
オオトゲサンゴ科 Mussidae  
マルハナガタサンゴ *Lobophyllia corymbosa*  
オオハナガタサンゴ *Lobophyllia hemprichii*  
ハナガタサンゴ *Lobophyllia robusta*  
ウミバラ科 Pectiniidae  
キッカサンゴ *Echinophyllia aspera*  
ウスカミサンゴ *Mycodium elephantotus*  
レースウミバラ *Pectinia paeonia*  
アザミサンゴ科 Galaxeidae  
アザミサンゴ *Galaxea fascicularis*  
チョウジガイ科 Caryophylliidae  
ナガレハナサンゴ *Euphyllia ancora*  
ハナサンゴ *Euphyllia glabrescens*  
アシナガサンゴ属の一種 *Stephanocyathus* sp.  
チョウジガイ科の一種 *Caryophylliidae* sp.  
ハナサンゴ科 Euphyllia  
ハナサンゴ *Euphyllia glabrescens*  
ミズタマサンゴ *Plerogyra sinuosa*  
センスガイ科 Flabelliidae

和名 学名  
センスガイ *Flabellum distinctum*  
キサング科 Dendrophylliidae  
イボヤギ *Tabastraea coccinea*  
ウネリスリバチサンゴ *Turbinaria frondens*  
スリバチサンゴ *Turbinaria mesenterina*  
ヨコミノスリバチサンゴ *Turbinaria reniformis*  
キサング科の一種 Dendrophylliidae sp.  
イソギンチャク目 Actiniaria  
イソギンチャクモドキ科 Discosomatidae  
オオイソギンチャクモドキ *Discosoma fenestrafera*  
カワリギンチャク科 Halcuriidae  
オオカワリギンチャク *Halcurias levis*  
ヤツバカワリギンチャク科 Actinernidae  
セイタカカワリギンチャク *Synhalcurias elegans*  
セイタカカワリギンチャク属の一種 *Synhalcurias* sp.  
チュラウミカワリギンチャク *Synactinernus churaumi*  
クローバーカワリギンチャク *Synactinernus flavus*  
マミレイソギンチャク科 Isophelliidae  
マミレイソギンチャク科の一種 Isophelliidae gen. et sp. Indet  
セトモノイソギンチャク科 Actinostolidae  
フウセンイソギンチャク *Stomphia japonica*  
ハタゴイソギンチャク科 Stichodactylidae  
サンゴイソギンチャク *Entacmaea quadricolor*  
シライトイソギンチャク *Radianthus crispus*  
センジュイソギンチャク *Radianthus ritteri*  
ハタゴイソギンチャク *Stichodactyla gigantea*  
イボハタゴイソギンチャク *Stichodactyla haddoni*  
アラビアハタゴイソギンチャク *Stichodactyla mertensii*  
ハナブサイソギンチャク科 Actinodendronidae  
ハナブサイソギンチャク *Actinodendron arboreum*  
スナギンチャク目 Zoanthinaria  
ヤドリスナギンチャク科 Zoanthidae  
ヤドカリスナギンチャク属の一種 *Epizoanthus* sp.  
イワスナギンチャク科 Sphenopidae  
ダルマスナギンチャク *Sphenopus marsupialis*  
ツノサンゴ目 Antipatharia  
ウミカラマツ科 Antipathidae  
ムチカラマツ *Cirripathes anguina*  
軟体動物門 Mollusca  
腹足綱 Gastropoda  
古腹足目 Vetigastropoda  
オキナエビスガイ科 Pleurotomariidae  
リュウグウオキナエビス *Entemnotrochus rumphii*  
サザ工科 Turbinidae  
サラサバテ *Turbo marmoratus*  
ヤコウガイ *Turbo marmoratus*  
新紐舌目 Neotaenioglossa  
フジツガイ科 Cymatiidae  
クビレマツカワガイ *Biprex pulchra*  
ホラガイ *Charonia tritonis*  
タマキビ型新生腹足目 Littorinimorpha  
ソデボラ科 Strombidae

和名 学名

---

スイジガイ *Harpago chiragra*  
クモガイ *Lambis lambis*  
タカラガイ科 Cypraeidae  
ホシダカラ *Cypraea tigris*  
新腹足目 Neogastropoda  
アッキガイ科 Muricidae  
オガサワラツブリ *Haustellum gallinago*  
エゾバイ科 Buccinidae  
アラレバイ属 タイワンアラレバイ近縁種 *Nassaria* sp.  
ヒメクサバイ *Phos naucratoris*  
ムシロガイ科・オリレヨフバイ科 Nassariidae  
オリレヨフバイ属 *houbricki* *Nassarius houbricki*  
イモガイ科 Conidae  
クロミナシ *Conus (Conus) bandanus*  
ニシキミナシ *Conus (Pionoconus) striatus*  
アンボイナ *Conus (Gastridium) geographus*  
裸側目 Nudipleura  
イロウミウシ科 Chromodorididae  
メレンゲウミウシ *Ardeadoris egretta*  
ミカドウミウシ科 Hexabranthidae  
ミカドウミウシ *Hexabranthus sanguineus*  
ツツレウミウシ科 Discodorididae  
ブツシュドノエルウミウシ *Jurunna rubescens*  
イボウミウシ科 Phyllidioidea  
ユキヤマウミウシ *Reticulidia fungia*  
タテヒダイボウミウシ *Phyllidia varicosa*  
コイボウミウシ *Phyllidiella pustulosa*  
ヨツスジミノウミウシ科 Facelinidae  
ムカデミノウミウシ *Pteraeolidia semperi*  
頭足綱 Cephalopoda  
コウイカ目 Sepiida  
コウイカ科 Sepiidae  
ハナイカ *Metasepia tullbergi*  
コブシメ *Sepia latimanus*  
トラフコウイカ *Sepia (Acanthosepion) pharaonis*  
八腕形目 Octopoda  
マダコ科 Octopodidae  
シマダコ *Callistoctopus ornatus*  
二枚貝綱 Bivalvia  
カキ目 Férussac  
ベッコウガキ科 Vialov  
シヤコガキ *Hytissa hyotis*  
マルスダレガイ目 Veneroida  
シヤコガイ科 Tridacnidae  
シヤゴウ *Hippopus hippopus*  
ヒレナシシヤコ *Tridacna derasa*  
ヒレシヤコ *Tridacna squamosa*

和名 学名

---

シラナミ *Tridacna maxima*  
節足動物門 Arthropoda  
軟甲綱 Malacostraca  
口脚目 Stomatopoda  
トラフシヤコ科 Lysiosquillidae  
トラフシヤコ *Lysiosquilla maculata*  
等脚目 Isopoda  
スナホリムシ科 Cirolanidae  
オオグソクムシ *Bathynomus doederleini*  
十脚目 Decapoda  
ドウケツエビ科 Spongicolidae  
ドウケツエビ *Spongicola venusta*  
オトヒメエビ科 Stenopodidae  
オトヒメエビ *Stenopus hispidus*  
サラサエビ科 Rhynchocinetidae  
ヤイトサラサエビ *Rhynchocinetes conspiciocellus*  
スザクサラサエビ *Rhynchocinetes durbanensis*  
テナガエビ科 Palaemonidae  
ソリハシコモンエビ *Urocaridella* sp.1  
イソギンチャクエビ *Periclimenes brevicarpalis*  
オシヤレカクレエビ *Periclimenes platycheles*  
モエビ科 Hippolytidae  
フシウデサンゴモエビ *Saron marmoratus*  
イソギンチャクモエビ *Thor amboinensis*  
タラバエビ科 Pandalidae  
ミノエビ *Heterocarpus hayashii*  
マルゴシミノエビ *Heterocarpus laevigatus*  
アカモンミノエビ *Heterocarpus sibogae*  
ジンケンエビ属 *edwardsii* *Plesionika edwardsii*  
オキノアカスジエビ *Plesionika grandis*  
アカザエビ科 Nephropidae  
サガミアカザエビ *Metanephrops sagamiensis*  
ミナミアカザエビ *Metanephrops thomsoni*  
ショウゲンエビ科 Enoplometopidae  
クミショウゲンエビ *Enoplometopus chacei*  
イセエビ科 Palinuridae  
リョウマエビ *Nupalirus japonica*  
ハコエビ *Linuparus trigonus*  
アマミイセエビ *Panulirus femoristriga*  
カノコイセエビ *Panulirus longipes*  
ニシキエビ *Panulirus ornatus*  
クボエビ *Puerulus angulatus*  
セミエビ科 Scyllaridae  
オオバウチワエビ *Ibacus novemdentaris*  
コブセミエビ *Scyllarides haami*  
セミエビ *Scyllarides squamosus*  
ヨロンエビ科 Synaxidae  
ヨロンエビ *Palinurellus wieneckii*  
ヤドカリ科 Diogenidae  
オオベニワモンヤドカリ *Ciliopagurus alcocki*  
ワモンヤドカリ属 *babai* *Ciliopagurus babai*

和名 学名

---

ワモンヤドカリ属 *major* *Ciliopagurus major*  
イボアシヤドカリ *Dardanus impressus*  
コモンヤドカリ *Dardanus megistos*  
コモンヤドカリ *Dardanus megistos*  
イトヒキヤドカリ属の一種 *Nematopagurus spinulosensoris*  
ヒメヨコバサミ属 *aulacis* *Paguristes aulacis*  
ヒノマルヒメヨコバサミ *Paguristes gonagrus*  
ユビナガワモンヤドカリ *Ciliopagurus krempfi*  
ヤスリヤドカリ *Strigopagurus boreonotus*  
オカヤドカリ科 *Coenobitidae*  
ヤシガニ *Birgus latro*  
ホンヤドカリ科 *Paguridae*  
ウスイロニセホンヤドカリ *Propagurus haigae*  
ワラエビ科 *Chirostylidae*  
シマツノコシオリエビ *Eumunida balteipes*  
コシオリエビ科 *Galatidae*  
シマツノコシオリエビ *Eumunida balteipes*  
チュウコシオリエビ属 *tyche* *Munida tyche*  
カニダマシ科 *Porcellanidae*  
アカホシカニダマシ *Neopetrolisthes ohshimai*  
ホモラ科 *Homolidae*  
トウヨウホモラ *Homola orientalis*  
オオホモラ *Paromola japonica*  
アサヒガニ科 *Raninidae*  
アサヒガニ *Ranina ranina*  
カラッパ科 *Calappidae*  
マルソデカラッパ *Calappa calappa*  
コブシガニ科 *Leucosiidae*  
チョウチンコブシ *Tokoyo eburnea*  
クモガニ科 *Majidae*  
モクズシヨイ *Camposcia retusa*  
ミナミオーストーンガニ *Cyrtomaia micronesica*  
ツノガニ *Hyastenus diacanthus*  
タカアシガニ *Macrocheira kaempferi*  
エダツノガニ *Naxioides robillardi*  
アシナガツノガニモドキ *Phalangipus filiformis*  
オオエンコウガニ科 *Geryonidae*  
オオエンコウガニ *Geryon affinis*  
アカモンガニ科 *Carpiliidae*  
アカモンガニ *Cancer maculatus*  
オウギガニ科 *Xanthidae*  
マツバガニ *Hypothalassia armata*  
マツバガニ *Hypothalassia armata*  
ベニホシマンジュウガニ *Liagore rubromaculata*  
キンチャクガニ *Lybia tessellata*  
サンゴガニ科 *Trapeziidae*  
シンカイサンゴガニ *Hexagonaloides bathyalis*  
ノギリエンコウガニ科 *Mathildellidae*  
オオノギリエンコウガニ *Beuroisia major*  
サワガニ科 *Potamidae*  
オキナワオオサワガニ *Geothelphusa grandiovata*

和名 学名

---

オキナワミナミサワガニ *Candidiopotamon okinawaense*  
スナガニ科 *Ocypodidae*  
ベニシオマネキ *Uca crassipes*  
ルリマダラシオマネキ *Uca tetragonon*  
ヤエヤマシオマネキ *Uca dussumieri*  
オキナワハクセンシオマネキ *Uca perexa*  
ヒメシオマネキ *Uca vocans*  
顎脚綱 *Maxillopoda*  
有柄目 *Pedunculata*  
ミョウガガイ科 *Scalpellidae*  
ミョウガガイ *Scalpellum stearnsi*  
棘皮動物門 *Echinodermata*  
ウミユリ綱 *Crinoidea*  
ゴカクウミユリ目 *Isocrinida*  
ゴカクウミユリ科 *Isocrinidae*  
オオウミユリ *Saracrinus nobilis*  
ウミシダ目 *Comatulida*  
クシウミシダ科 *Comasteridae*  
ハナウミシダ *Comanthina nobilis*  
リュウキュウウミシダ *Oxycomanthus bennetti*  
ヒトデ綱 *Asteroidea*  
アカヒトデ目 *Valvatida*  
イトマキヒトデ科 *Asterinidae*  
サメハダヒトデ属の一種 *Nepanthia* sp.  
ゴトウサメハダヒトデ *Pseudonepanthia gotoi*  
ゴカクヒトデ科 *Goniasteridae*  
ヤマトホシヒトデ *Hippasteria imperialis*  
ホウキボシ科 *Ophiasteridae*  
ジュズベリヒトデ *Fromia monilis*  
ベニアミメジュズベリヒトデ *Fromia armata*  
オキアカヒトデ *Heteronardoa diamantinae*  
アオヒトデ *Linckia laevigata*  
イボヒトデ *Nardoa tuberculata*  
アカヒトデ科 *Ophiasteridae*  
アカモンヒトデ属 *antigorum* *Neoferdina antigorum*  
コブヒトデ科 *Oreasteridae*  
カラテブクロ *Choriaster granulatus*  
マンジュウヒトデ *Culcita novaeguineae*  
コブヒトデモドキ *Pentacaster alveolatus*  
コブヒトデ *Protoreaster nodosus*  
コブヒトデ科の一種 *Oreasteridae* sp.  
ヒョウモンカワテブクロ *Pentaster obtusatus*  
オニヒトデ科 *Acanthasteridae*  
オニヒトデ *Acanthaster planci*  
ヒメヒトデ目 *Spinulosida*  
ヒメヒトデ科 *Echinasteridae*  
ルソンヒトデ *Echinaster luzonicus*  
ルソンヒトデ属の一種 *Echinaster* sp.  
ウデボソヒトデ目 *Brsingida*  
シウウデボソヒトデ科 *Brnsingidae*  
カンムリヒグルマヒトデ *Brsingaster robillardi*  
クモヒトデ目 *Ophiurida*  
クモヒトデ科 *Ophiuridae*  
ワモンクモヒトデ *Ophiolepis superba*

和名 学名

---

クモヒトデ綱 Ophiuridea  
ツルクモヒトデ目 Euryalida  
ユウレイモヅル科 Euryalidae  
ツルタコクモヒトデ *Trichaster flagellifer*  
ユウレイモヅル *Euryale aspera*  
テヅルモヅル科 Gorgonocephalidae  
セノテヅルモヅル *Astrocladus coniferus*  
サメハダテヅルモヅル *Astroboa arctos*  
クシノハクモヒトデ科 Ophiopyrgidae  
アカハコクモヒトデ *Stegophiura sladeni*  
フサクモヒトデ科 Ophiocomidae  
オニクモヒトデ *Ophiomastix janualis*  
ウニ綱 Echinoidea  
オウサマウニ目 Cidaroida  
オウサマウニ科 Cidaridae  
ノコギリウニ属の一種 *Prionocidaris* sp.  
オウサマウニ科の一種 Cidaridae gen. et sp. Indet  
フクロウニ目 Echinothuroidea  
フクロウニ科 Echinothuriidae  
オーソンフクロウニ *Araeosoma owstoni*  
フクロウニ科の一種 Echinothuriidae sp.  
ガンガゼ目 Diadematoidea  
ガンガゼ科 Diadematidae  
ガンガゼ *Diadema setosum*  
ヤミガンガゼ *Eremopyga denudata*  
ホンウニ目 Echinoida  
ラッパウニ科 Toxopneustidae  
シラヒゲウニ *Tripneustes gratilla*  
ナガウニ科 Echinometridae  
バイブウニ *Heterocentrotus mammillatus*  
タコノマクラ目 Clypea steroida  
カシパン科 Laganidae  
ミナミヨツアナカシパン *Peronella lesueurii*  
ナマコ綱 Holothuroidea  
マナマコ目 Aspidochirotida  
クロナマコ科 Holothuriidae  
トゲクリイロナマコ *Actinopyga echinites*  
ヨコスジナマコ *Actinopyga lecanora*  
オオクロシカクナマコ *Actinopyga miliaris*  
ジャンメナマコ *Bohadschia argus*  
フタスジナマコ *Bohadschia argus*  
クロエリナマコ *Pearsonothuria graeffei*  
ニセジャンメナマコ *Bohadschia* sp.  
チズナマコ *Bohadschia vitiensis*  
クロナマコ *Holothuria atra*  
フクロアシナマコ *Holothuria dura*  
アカミシギリ *Holothuria edulis*  
ニセクロナマコ *Holothuria leucospira*  
ハネジナマコ *Holothuria scabra*  
シカクナマコ科 Stichopodidae  
ヨコスジオオナマコ *Stichopus hermanni*  
オニイボナマコ *Stichopus horrens*  
バイカナマコ *Thelenota ananas*

脊索動物門 Chordata  
海鞘綱 Ascidiacea

和名 学名

---

マボヤ目 Stolidobranchia  
シロボヤ科 Styelidae  
クロボヤ属の一種 *Polycarpa* cf. *clavata*  
ヌタウナギ綱 Myxini  
ヌタウナギ目 Mixiniformes  
ヌタウナギ科 Myxinidae  
ムラサキヌタウナギ *Eptatretus okinoseanus*  
軟骨魚綱 Chondrichthyes  
テンジクザメ目 Orectolobiformes  
テンジクザメ科 Hemiscylliidae  
イヌザメ *Chiloscyllium punctatum*  
ジンバエザメ科 Rhincodontidae  
トラフザメ *Stegostoma tigrinum*  
オオテンジクザメ *Nebrius ferrugineus*  
ジンベエザメ *Rhincodon typus*  
メジロザメ目 Carcharhiniformes  
トラザメ科 Scyliorhinidae  
イモリザメ *Parmaturus pilosus*  
ナガサキトラザメ *Halaelurus buergeri*  
ナスカザメ *Cephaloscyllium umbratile*  
イズハナトラザメ *Scyliorhinus torazame*  
ドチザメ科 Triakidae  
ホシザメ *Mustelus manazo*  
タイワンザメ *Proscyllium habereri*  
ヒョウザメ *Proscyllium venustum*  
メジロザメ科 Carcharinidae  
イタチザメ *Galeocerdo cuvier*  
ネムリブカ *Triaenodon obesus*  
レモンザメ *Negaprion acutidens*  
ツマジロ *Carcharhinus albimarginatus*  
ホウライザメ *Carcharhinus sorrah*  
オオメジロザメ *Carcharhinus leucas*  
カマストガリザメ *Carcharhinus limbatus*  
ヤジブカ *Carcharhinus plumbeus*  
クロトガリザメ *Carcharhinus falciformis*  
ドタブカ *Carcharhinus obscurus*  
ツノザメ目 Squaliformes  
ツノザメ科 Squalidae  
ヒゲツノザメ *Cirrhigaleus barbifer*  
ツマリツノザメ *Squalus brevirostris*  
トガリツノザメ *Squalus japonicus*  
ヒレタカツノザメ *Squalus shiraii*  
ノコギリザメ目 Pristiophoriformes  
ノコギリザメ科 Pristiophoridae  
ノコギリザメ *Pristiophorus japonicus*  
トンガリサカタザメ目 Rhynchobatiformes  
トンガリサカタザメ科 Rhynchobatidae  
シノノメサカタザメ *Rhina ancylostoma*  
トンガリサカタザメ *Rhynchobatus australiae*  
トビエイ目 Myliobatiformes  
アカエイ科 Dasyatidae  
イバラエイ *Urogymnus asperrimus*  
オグロオトメエイ *Pateobatis fai*  
ヒョウモンオトメエイ *Himantura uarnak*



和名 学名

---

ヤッコエイ *Neotrygon orientale*  
ウシエイ *Bathytoshia lata*  
トビエイ科 Myliobatidae  
ウシバナトビエイ *Rhinoptera javanica*  
マダラトビエイ *Aetobatus ocellatus*  
ヒメイトマキエイ *Mobula diabolus*  
オニイトマキエイ *Mobula birostris*  
ナンヨウマンタ *Mobula alfredi*  
硬骨魚綱 Osteichthyes  
カライワシ目 Elopiformes  
カライワシ科 Elopidae  
カライワシ *Elops hawaiiensis*  
イセゴイ科 Megalopidae  
イセゴイ *Megalops cyprinoides*  
ウナギ目 Anguilliformes  
ウナギ科 Anguillidae  
オオウナギ *Anguilla marmorata*  
ウツボ科 Muraenidae  
キカイウツボ亜科の一種 *Channomuraena vittata*  
ドクウツボ *Gymnothorax javanicus*  
ユリウツボ *Gymnothorax prionodon*  
ニセゴイシウツボ *Gymnothorax isingteena*  
アデウツボ *Gymnothorax nudivomer*  
ゼブラウツボ *Gymnomuraena zebra*  
アミウツボ *Gymnothorax minor*  
オナガウツボ *Strophidon sathete*  
ウミヘビ科 Ophichthidae  
カタグロウミヘビ *Ophichthus cephalozona*  
アナゴ科 Congridae  
チンアナゴ *Heteroconger hassi*  
ニシキアナゴ *Gorgasia preclara*  
クロアナゴ属の一種 *Conger* sp.  
ネズミギス目 Gonorynchiformes  
サバヒー科 Chanidae  
サバヒー *Chanos chanos*  
コイ目 Cypriniformes  
コイ科 Cyprinidae  
フナ属の仲間 *Carassius* sp.  
ナマズ目 Siluriformes  
ゴンズイ科 Plotosidae  
ゴンズイ *Plotosus japonicus*  
サケ目 Salmoniformes  
アユ科 Plecoglossidae  
リュウキュウアユ *Plecoglossus altivelis ryukyensis*  
ヒメ目 Aulopiformes  
ヒメ科 Aulopidae  
エソダマシ *Leptaulopus damasi*  
ハタタテヒメ *Hime* sp.  
アンコウ目 Lophiiformes  
カエルアンコウ科 Antennariidae  
イロカエルアンコウ *Antennarius pictus*  
カエルアンコウ *Antennarius striatus*  
ハナオコゼ *Histrio histrio*  
キンメダイ目 Beryciformes  
キンメダイ科 Beryciidae

和名 学名

---

キンメダマシ *Centroberyx druzhinini*  
イトウダイ科 Holocentridae  
ヒレグロイトウダイ *Neoniphon opercularis*  
ウケグチイトウダイ *Neoniphon sammara*  
ニジエビス *Sargocentron diadema*  
テリエビス *Sargocentron ittodai*  
スミツキカノコ *Sargocentron melanospilos*  
アヤメエビス *Sargocentron rubrum*  
トガリエビス *Sargocentron spiniferum*  
アカマツカサ *Myripristis berndti*  
キビレマツカサ *Myripristis chryseres*  
ツマリマツカサ *Myripristis greenfieldi*  
クロオビマツカサ *Myripristis kuntee*  
セグロマツカサ *Myripristis violacea*  
エビスダイ *Ostichthys japonicus*  
カイエビス *Ostichthys kaianus*  
ヒウチダイ科 Trachichthyidae  
ハシキンメ *Gephyroberyx japonicus*  
マツカサウオ科 Monocentridae  
マツカサウオ科の一種 *Cleidopus gloriamaris*  
マツカサウオ *Monocentris japonica*  
ヒカリキンメダイ科 Anomalopidae  
ヒカリキンメダイ *Anomalops katoptron*  
オオヒカリキンメ *Photoblepharon palpebratum*  
マトウダイ目 Zeiformes  
ヒシダイ科 Caproidae  
ヒシダイ *Antigonia capros*  
タウナギ目 Synbranchiformes  
タウナギ科 Synbranchidae  
タウナギ属の一種 *Monopterus* sp.  
トゲウオ目 Gasterosteiformes  
ヨウジウオ科 Syngnathidae  
カミノリウオ *Solenostomus cyanopterus*  
ニシキフウライウオ *Solenostomus paradoxus*  
イシヨウジ *Corythoichthys haematopterus*  
ヒバシヨウジ *Doryrhamphus excisus excisus*  
オイランヨウジ *Doryrhamphus dactyliophorus*  
ハクテンヨウジ *Hippichthys (Hippichthys) cyanospilos*  
テングヨウジ *Microphis (Oostethus) branchyus branchyus*  
クロウミウマ *Hippocampus kuda*  
へらヤガラ科 Aulostomidae  
へらヤガラ *Aulostomus chinensis*  
へこアユ科 Centriscidae  
へこアユ *Aeoliscus strigatus*  
ボラ目 Mugiliformes  
ボラ科 Mugilidae  
オニボラ *Ellochelon vaigiensis*  
トウゴロイワシ目 Atheriniformes  
トウゴロイワシ科 Atherinidae  
ヤクシマイワシ *Atherinomorus lacunosus*  
ダツ目 Beloniformes  
メダカ科 Adrianichthyidae  
ミナミメダカ *Oryzias latipes*  
サヨリ科 Hemiramphidae

和名 学名

---

コモチサヨリ *Zenarchopterus dunckeri*

カサゴ目 Scorpaeniformes

メバル科 Sebastidae

ユメカサゴ *Helicolenus hilgendorfi*

ウツカリカサゴ *Sebastes tertius*

フサカサゴ科 Scorpaenidae

シロカサゴ *Setarches guentheri*

オニカサゴ *Scorpaenopsis cirrosa*

ヒメサンゴカサゴ *Sebastapistes cyanostigma*

サツマカサゴ *Scorpaenopsis neglecta*

ネツタイミノカサゴ *Pterois antennata*

キリンミノ *Dendrochirus zebra*

ヒレナガカサゴ *Neosebastes entaxis*

オニオコゼ科 Synanceiidae

オニダルマオコゼ *Synanceia verrucosa*

ホウボウ科 Neosebastesidae

ソコカナガシラ *Lepidotrigla abyssalis*

リュウキュウソコホウボウ *Pterygotrigla ryukyuensis*

キホウボウ科 Peristediidae

オニキホウボウ *Gargariscus prionocephalus*

スズキ目 Perciformes

コチ科 Serranidae

マゴチ *Platycephalus* sp. 2

アカメ科 Latidae

アカメモドキ *Psammoperca waigiensis*

ハタ科 Serranidae

アカイサキ *Caprodon schlegelii*

ミハラハナダイ *Gianthias immaculatus*

ニシキハナダイ *Plectranthias sagamiensis*

イトヒキコハクハナダイ *Pseudanthias rubrolineatus*

キオビイブハナダイ *Plectranthias sheni*

バラハナダイ *Odontanthias katayamai*

ボロサクラダイ *Odontanthias rhodopeplus*

アズマハナダイ *Plectranthias kelloggi azumanus*

チュラシマハナダイ *Plectranthias ryukyuensis*

アマミハナダイ *Plectranthias yamakawai*

サクラダイ *Sacura margaritacea*

マダラハナダイ *Odontanthias borbonius*

キンギョハナダイ *Pseudanthias squamipinnis*

ツキヒハナダイ *Symphysanodon typus*

ハナゴイ *Pseudanthias pascalus*

ハナハタ *Cephalopholis aurantia*

クロハタ *Aethaloperca rogae*

アオノメハタ *Cephalopholis argus*

シマハタ *Cephalopholis igarashiensis*

ユカタハタ *Cephalopholis miniata*

アザハタ *Cephalopholis sonnerati*

ニジハタ *Cephalopholis urodeta*

オオモンハタ *Epinephelus areolatus*

クエ *Epinephelus bruneus*

チャイロマルハタ *Epinephelus coioides*

ツチホゼリ *Epinephelus cyanopodus*

アカハタ *Epinephelus fasciatus*

アカマダラハタ *Epinephelus fusco guttatus*

和名 学名

---

ヒレグロハタ *Epinephelus howlandi*

タマカイ *Epinephelus lanceolatus*

シロブチハタ *Epinephelus maculatus*

ヤイトハタ *Epinephelus malabaricus*

カンモンハタ *Epinephelus merra*

マハタモドキ *Epinephelus octofasciatus*

ナミハタ *Epinephelus ongus*

カスリハタ *Epinephelus tukula*

スジアラ *Plectropomus leopardus*

バラハタ *Variola louti*

ルリハタ *Aulacocephalus temmincki*

キハツク *Diploprion bifasciatum*

ヌノサラシ *Grammistes sexlineatus*

アゴハタ *Pogonoperca punctata*

バラズズキ *Liopropoma aragai*

ツルグエ *Liopropoma latifasciatum*

トゲハナスズキ *Liopropoma japonicum*

カワリハナダイ科 Symphysanodontidae

カワリハナダイ *Symphysanodon katayamai*

タナバタウオ科 Plesiopidae

ツバメタナバタウオ *Assessor randalli*

アゴアマダイ科 Opistognathidae

ワニアマダイ *Opistognathus castelnaui*

キントキダイ科 Pricanthidae

チカメキントキ *Cookeolus japonicus*

ホウセキキントキ *Priacanthus hamrur*

ミナミキントキ *Priacanthus sagittarius*

オキナワククルマダイ *Pristigenys meyeri*

クルマダイ *Pristigenys nipponia*

ミナミクルマダイ *Pristigenys refulgens*

テンジクダイ科 Apogonidae

アマミイシモチ *Fibramia amboinensis*

オオスジイシモチ *Apogon doederleini*

イトヒキテンジクダイ *Apogon leptacanthus*

サンギルイシモチ *Fibramia thermalis*

スミツキアトヒキテンジクダイ *Archamia fukata*

オニイシモチ *Coranthus polyacanthus*

ヤライイシモチ *Cheilodipterus quinquelineatus*

クロスジスカシテンジクダイ *Verulux cypselurus*

ヒカリイシモチ *Siphamia tubifer*

ホソスジマンジュウイシモチ *Sphaeramia orbicularis*

キツネアマダイ科 Malacanthidae

ヤセアマダイ *Malacanthus brevirostris*

ハナアマダイ *Branchiostegus okinawaensis*

ムツ科 Scombroidae

ムツ *Scombrops boops*

コバンザメ科 Echeneidae

コバンザメ *Echeneis naucrates*

スギ科 Rachycentridae

スギ *Rachycentron canadum*

シイラ科 Coryphaenidae

シイラ *Coryphaena hippurus*

和名 学名

---

アジ科 Carangidae

コバンアジ *Trachinotus baillonii*  
 マルコバン *Trachinotus blochii*  
 イケカツオ *Scomberoides lysan*  
 ツムブリ *Elagatis bipinnulata*  
 カンパチ *Seriola dumerili*  
 イトヒキアジ *Alectis ciliaris*  
 ウマツラアジ *Alectis indicus*  
 マブタシマアジ *Alepes vari*  
 テンジクアジ *Carangichthys oblongus*  
 ホシカイワリ *Carangoides fulvoguttatus*  
 ナンヨウカイワリ *Carangoides orthogrammus*  
 ロウニンアジ *Caranx ignobilis*  
 カッボレ *Caranx lugubris*  
 カスマアジ *Caranx melampyus*  
 オニヒラアジ *Caranx papuensis*  
 ギンガメアジ *Caranx sexfasciatus*  
 クサヤモロ *Decapterus macarellus*  
 コガネシマアジ *Gnathanodon speciosus*  
 オニアジ *Megalaspis cordyla*  
 シマアジ *Pseudocaranx dentex*  
 メアジ *Selar crumenophthalmus*  
 オキアジ *Uraspis helvola*  
 インドオキアジ *Uraspis uraspis*

ハチビキ科 Emmelichthyidae

ハチビキ *Erythrocles schlegelii*

フエダイ科 Lutjanidae

オオグチイシチビキ *Aphareus rutilans*  
 アオチビキ *Aprion virescens*  
 ハチジョウアカムツ *Etelis carbunculus*  
 ハマダイ *Etelis coruscans*  
 オオクチハマダイ *Etelis radius*  
 アオダイ *Paracaesio caerulea*  
 シマアオダイ *Paracaesio kusakarii*  
 ウメイロ *Paracaesio xanthura*  
 ウスハナフエダイ *Pristipomoides amoenus*  
 ハナフエダイ *Pristipomoides argyrogrammicus*  
 キマダラヒメダイ *Pristipomoides auricilla*  
 キンメヒメダイ *Pristipomoides flavipinnis*  
 オオヒメ *Pristipomoides filamentosus*  
 ヒメダイ *Pristipomoides sieboldii*  
 イトヒキフエダイ *Symphorus nematophorus*  
 ゴマフエダイ *Lutjanus argentimaculatus*  
 バラフエダイ *Lutjanus bohar*  
 アミメフエダイ *Lutjanus decussatus*  
 オキフエダイ *Lutjanus fulvus*  
 ヒメフエダイ *Lutjanus gibbus*  
 ヨスジフエダイ *Lutjanus kasmira*  
 キンセンフエダイ *Lutjanus lutjanus*  
 イッテンフエダイ *Lutjanus monostigma*  
 ナミフエダイ *Lutjanus rivulatus*  
 センネンダイ *Lutjanus sebae*  
 フエダイ *Lutjanus stellatus*

和名 学名

---

ワキグロアカフエダイ *Lutjanus timorensis*  
 マダラタルミ *Macolor niger*

タカサゴ科 Caesionidae

ササムロ *Caesio caerulea*  
 ユメウメイロ *Caesio cuning*  
 ハナタカサゴ *Caesio lunaris*  
 ウメイロモドキ *Caesio teres*  
 タカサゴ *Pterocaesio digramma*  
 クマササハナムロ *Pterocaesio tile*  
 イッセンタカサゴ *Pterocaesio trilineata*

イサキ科 Haemulidae

コロダイ *Diagramma pictum*  
 チョウチョウコシヨウダイ *Plectorhinchus chaetodonoides*  
 クロコシヨウダイ *Plectorhinchus gibbosus*  
 ヒレグロコシヨウダイ *Plectorhinchus lessonii*

イトヨリダイ科 Nemipteridae

モモイトヨリ *Nemipterus furcosus*  
 アカタマガシラ *Parascolopsis akatamae*  
 エンビアカタマガシラ *Parascolopsis eriomma*  
 タマガシラ *Parascolopsis inermis*  
 イトタマガシラ *Pentapodus nagasakiensis*  
 ヒメタマガシラ *Scolopsis affinis*  
 フタスジタマガシラ *Scolopsis bilineata*  
 ハクセンタマガシラ *Scolopsis ciliata*  
 ヨコシマタマガシラ *Scolopsis lineata*

タイ科 Sparidae

キビレアカレンコ *Dentex abei*  
 タイワンダイ *Argyrops bleekeri*

フエフキダイ科 Lethrinidae

ノコギリダイ *Gnathodentex aureolineatus*  
**サザナミダイ** *Gymnocranius robinsoni*  
 イソフエフキ *Lethrinus atkinsoni*  
 ハマフエフキ *Lethrinus nebulosus*  
 キツネフエフキ *Lethrinus olivaceus*  
 ヨコシマクロダイ *Monotaxis grandoculis*

ヒメジ科 Mullidae

オオスジヒメジ *Parupeneus barberinus*  
 ホウライヒメジ *Parupeneus ciliatus*  
 マルクチヒメジ *Parupeneus cyclostomus*  
 タカサゴヒメジ *Parupeneus heptacanthus*  
 コバンヒメジ *Parupeneus indicus*  
 オジサン *Parupeneus multifasciatus*  
 リュウキュウヒメジ *Parupeneus pleurostigma*  
 ヨメヒメジ *Upeneus tragula*

ハタンボ科 Pempheridae

キンメモドキ *Parapriacanthus ransonneti*  
 ミナミハタンボ *Pempheris schwenkii*  
 ハタンボ属の一種 *Pempheris* sp.

ヒメツバメウオ科 Monodactylidae

ヒメツバメウオ *Monodactylus argenteus*

テッポウウオ科 Toxotidae

テッポウウオ *Toxotes jaculatrix*

チョウチョウウオ科 Chaetodontidae

## 和名 学名

クラカケチョウチョウオ *Chaetodon adiergastus*  
 カガミチョウチョウオ *Chaetodon argentatus*  
 トゲチョウチョウオ *Chaetodon auriga*  
 チョウチョウオ *Chaetodon auripes*  
 ミカドチョウチョウオ *Chaetodon baronessa*  
 ゴマチョウチョウオ *Chaetodon citrinellus*  
 ユウゼン *Chaetodon daedalma*  
 セグロチョウチョウオ *Chaetodon ephippium*  
 ミヅレチョウチョウオ *Chaetodon kleinii*  
 チョウハン *Chaetodon lunula*  
 シチセンチョウチョウオ *Chaetodon punctatofasciatus*  
 シテンチョウチョウオ *Chaetodon quadrimaculatus*  
 アミチョウチョウオ *Chaetodon rafflrsi*  
 レモンチョウチョウオ *Chaetodon semeion*  
 ミスジチョウチョウオ *Chaetodon lunulatus*  
 スダレチョウチョウオ *Chaetodon ulietensis*  
 イッテンチョウチョウオ *Chaetodon unimaculatus*  
 フウライチョウチョウオ *Chaetodon vagabundus*  
 フェヤッコダイ *Forcipiger flavissimus*  
 カスミチョウチョウオ *Hemitaurichthys polylepis*  
 ハタタテダイ *Heniochus acuminatus*  
 ミナミハタタテダイ *Heniochus chrysostomus*  
 オニハタタテダイ *Heniochus monoceros*  
 ツノハタタテダイ *Heniochus varius*  
 キンチャクダイ科 Pomacanthidae  
 シテンヤッコ *Apolemichthys trimaculatus*  
 ソメワケッコ *Centropyge bicolor*  
 アカハラヤッコ *Centropyge ferrugata*  
 チリメンヤッコ *Chaetodontoplus mesoleucus*  
 ヤイトヤッコ *Genicanthus melanospilos*  
 ヒレナガヤッコ *Genicanthus watanabei*  
 サザナミヤッコ *Pomacanthus semicirculatus*  
 ロクセンヤッコ *Pomacanthus sexstriatus*  
 アデヤッコ *Pomacanthus xanthurus*  
 カワビシャ科 Pentacerotidae  
 ツボダイ *Pentaceros japonicus*  
 ゴンベ科 Cirrhitidae  
 サラサゴンベ *Cirrhitichthys falco*  
 ヒメゴンベ *Cirrhitichthys oxycephalus*  
 ベニゴンベ *Neocirrhites armatus*  
 メガネゴンベ *Paracirrhites arcatus*  
 ホシゴンベ *Paracirrhites forsteri*  
 イレズミゴンベ *Paracirrhites hemistictus*  
 タカノハダイ科 Cheilodactylidae  
 タカノハダイ *Goniistius zonatus*  
 カワスズメ科 Cichlidae  
 コンビクトシクリッド *Amatitlania nigrofasciata*  
 スズメダイ科 Pomacentridae  
 クマノミ *Amphiprion clarkii*  
 ハマクマノミ *Amphiprion frenatus*  
 カクレクマノミ *Amphiprion ocellaris*  
 ハナヒラクマノミ *Amphiprion perideraion*

## 和名 学名

トウアカクマノミ *Amphiprion polymnus*  
 セジロクマノミ *Amphiprion sandaracinos*  
 アオバスズメダイ *Chromis atripectoralis*  
 アマミスズメダイ *Chromis chrysurus*  
 トウカイスズメダイ *Chromis mirationis*  
 デバスズメダイ *Chromis viridis*  
 ミスジリュウキュウスズメダイ *Dascyllus aruanus*  
 フタスジリュウキュウスズメダイ *Dascyllus reticulatus*  
 ミツボシクロスズメダイ *Dascyllus trimaculatus*  
 ロクセンズメダイ *Abudefduf sexfasciatus*  
 シマスズメダイ *Abudefduf sordidus*  
 オヤビッチャ *Abudefduf vaigiensis*  
 クラカオスズメダイ *Amblyglyphidodon curacao*  
 ナミスズメダイ *Amblyglyphidodon leucogaster*  
 ルリホシスズメダイ *Plectroglyphidodon leucozonus*  
 モンツキスズメダイ *Pomacentrus alexanderae*  
 クロスズメダイ *Neoglyphidodon melas*  
 リボンスズメダイ *Neopomacentrus taeniurus*  
 ニセネッタイスズメダイ *Pomacentrus amboinensis*  
 メガネスズメダイ *Pomacentrus bankanensis*  
 アサドスズメダイ *Pomacentrus lepidogenys*  
 ネットアイスズメダイ *Pomacentrus moluccensis*  
 オキナワズメダイ *Pomachromis richardsoni*  
 ユゴイ科 Kuhliidae  
 ギンユゴイ *Kuhlia mugil*  
 イシダイ科 Oplegnathidae  
 イシガキダイ *Oplegnathus punctatus*  
 メジナ科 Girellidae  
 オキナメジナ *Girella mezina*  
 ベラ科 Labridae  
 ヒレグロベラ *Bodianus loxozonus*  
 スジキツネベラ *Bodianus leucostictus*  
 シマキツネベラ *Bodianus masudai*  
 キツネダイ *Bodianus oxycephalus*  
 タキベラ *Bodianus perditio*  
 アカホシキツネベラ *Bodianus rubrisos*  
 ズナガアカボウ *Bodianus tanyokidus*  
 アカテンモチノウオ *Cheilinus chlorourus*  
 ヤシャベラ *Cheilinus fasciatus*  
 ミツボシモチノウオ *Cheilinus oxycephalus*  
 メガネモチノウオ *Cheilinus undulatus*  
 ミヤコベラ *Choerodon robustus*  
 クロヘライトヒキベラ *Cirrhilabrus cyanopleura*  
 カンムリベラ *Coris aygula*  
 ツユベラ *Coris gaimard*  
 ムスメベラ *Coris picta*  
 クギベラ *Gomphosus varius*  
 カノコベラ *Halichoeres marginatus*  
 ホンソメワケベラ *Labroides dimidiatus*  
 ニセモチノウオ *Pseudocheilinus hexataenia*  
 ヤマシロベラ *Pseudocoris yamashiroi*

和名 学名

---

アカオビベラ *Stethojulis bandanensis*  
 セナスジベラ *Thalassoma hardwicke*  
 ヤマブキベラ *Thalassoma lutescens*

ブダイ科 Scaridae

イロブダイ *Cetoscarus bicolor*  
 カンムリブダイ *Bolbometopon muricatum*  
 オニハゲブダイ *Chlorurus frontalis*  
 オオモンハゲブダイ *Chlorurus bowersi*  
 カメレオンブダイ *Scarus chameleon*  
 イチモンジブダイ *Scarus forsteni*  
 アミメブダイ *Scarus frenatus*  
 ヒブダイ *Scarus ghobban*  
 ナンヨウブダイ *Chlorurus microrhinos*  
 ダイダイブダイ *Scarus globiceps*  
 ブチブダイ *Scarus niger*  
 ニシキブダイ *Scarus prasiognathos*  
 オウムブダイ *Scarus psittacus*  
 スジブダイ *Scarus rivulatus*  
 ナガブダイ *Scarus rubroviolaceus*  
 オビブダイ *Scarus schlegeli*  
 ハゲブダイ *Chlorurus sordidus*  
 シロオビブダイ *Scarus spinus*

トラギス科 Pinguipedidae

ヤマユリトラギス *Parapercis kentingensis*  
 オグロトラギス *Parapercis pacifica*  
 ハワイトラギス *Parapercis schauinslandi*

イソギンポ科 Blenniidae

フタイロカエルウ *Ecsenius bicolor*  
 ヒトスジギンポ *Ecsenius lineatus*  
 ヤエヤマギンポ *Salarias fasciatus*  
 マツバギンポ *Mimoblennius atrocinctus*  
 ウナギギンポ *Xiphasia setifer*  
 ヨダレカケ *Andamia tetradactyla*

ネズボ科 Callionymidae

コウワンテグリ *Neosynchiropus ocellatus*  
 ニシキテグリ *Pterosynchiropus splendidus*

カワアナゴ科 Eleotridae

タナゴモドキ *Hypseleotris cyprinoides*  
 タメトモハゼ *Ophieleotris* sp.  
 ゴシキタメトモハゼ *Ophieleotris* sp.2  
 ホシマダラハゼ *Ophiocara porocephala*

ハゼ科 Gobiidae

テンジクカワアナゴ *Eleotris fusca*  
 オウギハゼ *Bunaka gyrinoides*  
 サラサハゼ *Amblygobius phalaena*  
 タネハゼ *Callogobius tanegasimae*  
 コンジキハゼ *Glossogobius aureus*  
 キイロサンゴハゼ *Gobiodon okinawae*  
 ヨロイボウズハゼ *Lentipes armatus*  
 ナカモトイロワケハゼ *Lubricogobius dinah*  
 ゴクラクハゼ *Rhinogobius giurinus*  
 シマヨシノボリ *Rhinogobius* sp.CB

和名 学名

---

ヒラヨシノボリ *Rhinogobius* sp. DL  
 キバラヨシノボリ *Rhinogobius* sp. YB  
 ルリボウズハゼ *Sicyopterus lagocephalus*  
 アカボウズハゼ *Sicyopus zosterophorus*  
 カエルハゼ *Sicyopus leprurus*  
 ヒスイボウズハゼ *Stiphodon alcedo*  
 コンテリボウズハゼ *Stiphodon atropurpureus*  
 ナンヨウボウズハゼ *Stiphodon percnopterygionus*  
 ナガノゴリ *Tridentiger kuroiwae*  
 アオギハゼ *Trimma grammistes*  
 サザナミハゼ *Valenciennea longipinnis*  
 オトメハゼ *Valenciennea puellaris*  
 アカハチハゼ *Valenciennea strigata*

クロユリハゼ科 Ptereleotridae

クロユリハゼ *Ptereleotris evides*  
 イトマンクロユリハゼ *Ptereleotris microlepis*

マンジュウダイ科 Ephippidae

ナンヨウツバメウオ *Platax orbicularis*  
 ツバメウオ *Platax teira*  
 アカククリ *Platax pinnatus*

アイゴ科 Siganidae

ハナアイゴ *Siganus argenteus*  
 サンゴアイゴ *Siganus corallinus*  
 ゴマアイゴ *Siganus guttatus*  
 マジリアイゴ *Siganus puellus*  
 ブチアイゴ *Siganus punctatus*  
 アミアイゴ *Siganus spinus*  
 ヒフキアイゴ *Siganus unimaculatus*  
 ヒメアイゴ *Siganus virgatus*

ツノダシ科 Zanclidae

ツノダシ *Zanclus cornutus*

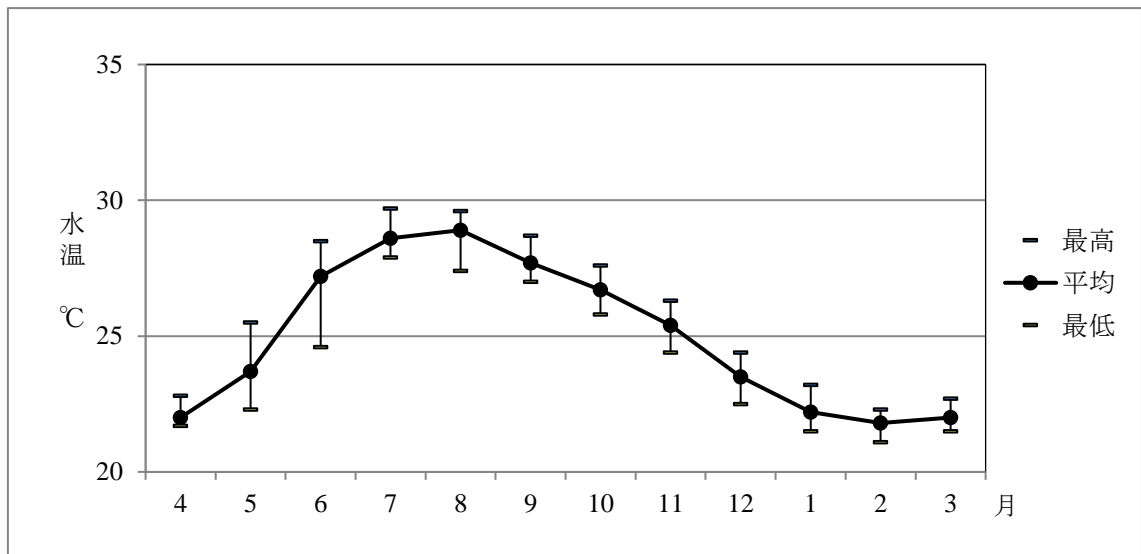
ニザダイ科 Acanthuridae

ヒメテングハギ *Naso annulatus*  
 オニテングハギ *Naso brachycentron*  
 ツマリテングハギ *Naso brevirostris*  
 テングハギモドキ *Naso hexacanthus*  
 ミヤコテングハギ *Naso lituratus*  
 テングハギ *Naso unicornis*  
 サザナミトサカハギ *Naso vlamingii*  
 ナンヨウハギ *Paracanthurus hepatus*  
 キイロハギ *Zebrasoma flavescens*  
 ゴマハギ *Zebrasoma scopas*  
 ヒレナガハギ *Zebrasoma veliferum*  
 オスジクロハギ *Acanthurus blochii*  
 ニセカンランハギ *Acanthurus dussumieri*  
 ナミダクロハギ *Acanthurus japonicus*  
 ニジハギ *Acanthurus lineatus*  
 クロモンツキ *Acanthurus nigricauda*  
 ナガニザ *Acanthurus nigrofuscus*  
 モンツキハギ *Acanthurus olivaceus*  
 シマハギ *Acanthurus triostegus*  
 クロハギ *Acanthurus xanthopterus*

| 和名 学名                                      | 和名 学名   |
|--|---|
| サザナミハギ <i>Ctenochaetus striatus</i>        | ハリセンボン科 Diodontidae   |
| カマス科 Sphyraenidae                          | ハリセンボン <i>Diodon holocanthus</i>  |
| オオカマス <i>Sphyraena putnamiae</i>           | ネズミフグ <i>Diodon hystrix</i>   |
| サバ科 Scombridae                             | ヒトヅラハリセンボン <i>Diodon liturosus</i>  |
| グルクマ <i>Rastrelliger kanagurta</i>         | 両生綱 Amphibia  |
| イソマグロ <i>Gymnosarda unicolor</i>           | イモリ目 Caudata  |
| スマ <i>Euthynnus affinis</i>                | イモリ科 Salamandridae  |
| カツオ <i>Katsuwonus pelamis</i>              | シリケンイモリ <i>Cynops ensicauda</i>   |
| キハダ <i>Thunnus albacares</i>               | 無尾目 Anura   |
| クロマグロ <i>Thunnus orientalis</i>            | アカガエル科 Ranidae  |
| ゴクラクギョ科 Belontiidae                        | ハナサキガエル <i>Odorrana narina</i>  |
| タイワンキンギョ <i>Macropodus opercularis</i>     | 爬虫綱 Reptilia  |
| カレイ目 Pleuronectiformes                     | カメ目 Testudines  |
| ダルマガレイ科 Bothidae                           | ウミガメ科 Cheloniidae   |
| トゲダルマガレイ <i>Bothus pantherinus</i>         | アカウミガメ <i>Caretta caretta</i>   |
| ダルマガレイ属の一種 <i>Engyprosopon</i> sp.         | クロウミガメ <i>Chelonia agassizii</i>  |
| ササウシノシタ科 Soleidae                          | アオウミガメ <i>Chelonia mydas</i>  |
| ミナミウシノシタ <i>Pardachirus pavoninus</i>      | タイマイ <i>Eretmochelys imbricata</i>  |
| サザナミウシノシタ <i>Soleichthys heterorhinos</i>  | ヒメウミガメ <i>Lepidochelys olivacea</i>   |
| アマミウシノシタ <i>Synaptura marginata</i>        | ヌマガメ科 Emydidae  |
| フグ目 Tetraodontiformes                      | ミシシッピーアカミガメ <i>Trachemys scripta elegans</i>                                |
| モンガラカワハギ科 Balistidae                       | 哺乳綱 Mammalia  |
| モンガラカワハギ <i>Balistoides conspicillum</i>   | 鯨目 Cetacea  |
| ソロイモンガラ <i>Melichthys niger</i>            | マイルカ科 Delphinidae   |
| クロモンガラ <i>Melichthys vidua</i>             | ユメゴンドウ <i>Feresa attenuata</i>  |
| アカモンガラ <i>Odonus niger</i>                 | オキゴンドウ <i>Pseudorca crassidens</i>  |
| ムラサメモンガラ <i>Rhinecanthus aculeatus</i>     | マダイルカ <i>Stenella attenuata</i>   |
| ツマジロモンガラ <i>Sufflamen chrysopterus</i>     | シワハイルカ <i>Steno bredanensis</i>   |
| カワハギ科 Monacanthidae                        | ミナミバンドウイルカ <i>Tursiops aduncus</i>  |
| ソウシハギ <i>Aluterus scriptus</i>             | バンドウイルカ <i>Tursiops truncatus</i>   |
| テングカワハギ <i>Oxymonacanthus longirostris</i> | ミナミバンドウイルカ × バンドウイルカ<br><i>Tursiops aduncus</i> × <i>Tursiops truncatus</i> |
| ノコギリハギ <i>Paraluteres prionurus</i>        | 海牛目 Sirenia   |
| ニシキカワハギ <i>Pervagor janthinosama</i>       | マナティー科 Trichechidae   |
| キビレカワハギ <i>Thamnaconus modestoides</i>     | アメリカマナティー <i>Trichechus manatus</i>   |
| ハコフグ科 Ostraciidae                          | 植物界 Plantae   |
| ウミスズメ <i>Lactoria diaphana</i>             | 維管束植物門 Tracheophyta   |
| ミナミハコフグ <i>Ostracion cubicus</i>           | 被子植物綱 Magnoliopsida   |
| ウチワフグ科 Triodontidae                        | オモダカ目 Scleractinia  |
| ウチワフグ <i>Triodon macropterus</i>           | トチカガミ科 Hydrocharitaceae   |
| フグ科 Tetraodontidae                         | ウミシヨウブ <i>Euhalus acoroides</i>   |
| サザナミフグ <i>Arothron hispidus</i>            | ウミヒルモ <i>Halophila ovalis</i>   |
| コクテンフグ <i>Arothron nigropunctatus</i>      | リュウキュウスガモ <i>Thalassia hemprichii</i>                                       |
| ワモンフグ <i>Takifugu niphobles</i>            |   |

(2) 取水海水温 Annual water temperature

令和2年度



| 月  | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 1    | 2    | 3    |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 最高 | 22.8 | 25.5 | 28.5 | 29.7 | 29.6 | 28.7 | 27.6 | 26.3 | 24.4 | 23.2 | 22.3 | 22.7 |
| 平均 | 22.0 | 23.7 | 27.2 | 28.6 | 28.9 | 27.7 | 26.7 | 25.4 | 23.5 | 21.8 | 21.8 | 22.0 |
| 最低 | 21.7 | 22.3 | 24.6 | 27.9 | 27.4 | 27.0 | 25.8 | 24.4 | 22.5 | 21.5 | 21.1 | 21.5 |

年平均 水温 : 24.9°C    pH : 8.3    比重 : 26.28

(3) 水槽規格 Tank dimension

水族館

補給水：取水濾過海水 換水率：回/日

| 水槽       | 水槽寸法(m) |      |           | 水量(m <sup>3</sup> ) |    |       | 補給水               |      | 濾過循環              |     | 総換水               |      |
|----------|---------|------|-----------|---------------------|----|-------|-------------------|------|-------------------|-----|-------------------|------|
|          | 幅       | 奥行   | 水深        | 水量                  | 数  | 総水量   | m <sup>3</sup> /時 | 換水率  | m <sup>3</sup> /時 | 換水率 | m <sup>3</sup> /時 | 換水率  |
| サンゴ礁への旅  |         |      |           |                     |    |       |                   |      |                   |     |                   |      |
| タッチプール   | 10      | 3.3  | 0.3       | 9.5                 | 1  | 9.5   | 9.5               | 24   |                   |     | 9.5               | 24   |
| サンゴの海    | 7.5     | 15   | 3 - 3.5   | 300                 | 1  | 300   | 300               | 24   |                   |     | 300               | 24   |
| 熱帯魚の海    | 10.5    | 16.5 | 2.5 - 6.6 | 700                 | 1  | 700   | 300               | 10.2 | 350               | 12  | 650               | 22.2 |
| 個水槽      | 1.7     | 1.5  | 2.9       | 6.6                 | 1  | 6.6   | 6.6               | 24   |                   |     | 6.6               | 24   |
| 〃        | 5.5     | 2.8  | 1.9       | 35.6                | 1  | 35.6  | 0                 | 0    | 35.6              | 24  | 35.6              | 24   |
| 〃        | 1.5     | 1.2  | 1.9       | 3.2                 | 4  | 12.8  | 3.2               | 24   |                   |     | 3.2               | 24   |
| 〃        | 1.4     | 1.5  | 1.9       | 3.9                 | 6  | 23.4  | 3.9               | 24   |                   |     | 3.9               | 24   |
| 〃        | 0.5     | 0.4  | 0.6       | 0.1                 | 18 | 1.8   | 0.3               | 24   |                   |     | 0.1               | 24   |
| サンゴの部屋   | 0.6     | 0.6  | 0.6       | 0.2                 | 7  | 1.4   | 0.2               | 24   |                   |     | 0.2               | 24   |
| 水辺の生き物   | 0.6     | 0.6  | 0.8       | 0.3                 | 5  | 1.5   | 0.3               | 24   |                   |     | 0.3               | 24   |
| 〃        | 0.6     | 0.9  | 0.2       | 0.1                 | 3  | 0.3   | 0.1               | 24   |                   |     | 0.1               | 24   |
| 〃        | 0.8     | 0.9  | 0.7       | 0.5                 | 1  | 0.5   | 0.5               | 24   |                   |     | 0.5               | 24   |
| 〃        | 1       | 0.9  | 1.1       | 1                   | 1  | 1     | 1                 | 24   |                   |     | 1                 | 24   |
| 〃        | 1.6/1.1 | 0.9  | 0.8       | 0.8                 | 1  | 0.8   | 0.8               | 24   |                   |     | 0.8               | 24   |
| 黒潮への旅    |         |      |           |                     |    |       |                   |      |                   |     |                   |      |
| 黒潮の海     | 35      | 27   | 10        | 7,500               | 1  | 7,500 | 1,250             | 4    | 3,750             | 12  | 5,000             | 16   |
| 危険ザメの海   | 15      | 15   | 4.2       | 800                 | 1  | 800   | 130               | 4    | 400               | 12  | 530               | 16   |
| 深海への旅    |         |      |           |                     |    |       |                   |      |                   |     |                   |      |
| 個水槽      | 4.4     | 2.1  | 2.6       | 24                  | 1  | 24    | 4                 | 4    | 24                | 24  | 28                | 28   |
| 〃        | 1.3     | 1.4  | 1.9       | 3.4                 | 4  | 13.6  | 2.3               | 4    | 13.52             | 24  | 16                | 28   |
| 〃        | 0.5     | 0.4  | 0.6       | 0.1                 | 15 | 1.5   | 0.4               | 4    | 4.58              | 50  | 5                 | 54   |
| 深層の海     | 10.3    | 8    | 3.6       | 230                 | 1  | 230   | 38                | 4    | 300               | 24  | 338               | 28   |
| 海のプラネリウム | 1.5     | 1.3  | 1.3       | 2.4                 | 3  | 7.2   | 1.2               | 4    | 7.2               | 24  | 8                 | 28   |
| 合計       |         |      |           |                     | 77 | 9,672 | 2,052             |      |                   |     |                   |      |

蓄養棟

予備槽スペース:約 400m<sup>2</sup> 補給水：取水未濾過海水 換水率：回/日

| 水槽          | 形状 | 水槽寸法(m) |    |     | 水量(m <sup>3</sup> ) |   |     | 補給水               |     | 総換水               |     |
|-------------|----|---------|----|-----|---------------------|---|-----|-------------------|-----|-------------------|-----|
|             |    | 幅       | 奥行 | 水深  | 水量                  | 数 | 総水量 | m <sup>3</sup> /時 | 換水率 | m <sup>3</sup> /時 | 換水率 |
| 1F コンクリート水槽 | 方形 | 11      | 9  | 2.5 | 250                 | 1 | 250 | 120               | 12  | 120               | 12  |
|             | 円形 | 10      |    | 3   | 240                 | 1 | 240 | 120               | 12  | 120               | 12  |
|             | 方形 | 5       | 5  | 1   | 25                  | 3 | 75  | 25                | 24  | 25                | 24  |
| 2FFRP 水槽    | 方形 | 6       | 5  | 1   | 54                  | 2 | 108 | 60                | 24  | 60                | 24  |
|             | 方形 | 5       | 3  | 1.5 | 21                  | 6 | 126 | 21                | 24  | 21                | 24  |
|             | 方形 | 5       | 2  | 1   | 9                   | 6 | 54  | 9                 | 24  | 9                 | 24  |

生け簀

| 網       | 形状 | 水量(m <sup>3</sup> ) | 長径(m) | 短径(m) | 水深(m) | 数 |
|---------|----|---------------------|-------|-------|-------|---|
| K-1     | 方形 | 9,000               | 20    | 30    | 15    | 1 |
| K-2     | 方形 | 2,475               | 15    | 22    | 7.5   | 1 |
| K-3     | 方形 | 4,950               | 15    | 22    | 15    | 1 |
| M-1 - 4 | 円形 | 1,325               | 15    | 15    | 7.5   | 4 |

総水量：21,725m<sup>3</sup> 囲い網：106×38×20m

主な水槽の亚克力パネル

| 水槽              | 幅(m)   | 高さ(m) | 厚さ(cm) |
|-----------------|--------|-------|--------|
| サンゴの海 曲面        | 18.136 | 2.95  | 18     |
| 熱帯魚の海 曲面        | 7.105  | 3.49  | 18     |
| 平面              | 6.5    | 3.45  | 18     |
| 黒潮の海 正面         | 22.5   | 8.2   | 60     |
| カフェ側            | 2.6    | 7.4   | 20     |
| アクアルーム 曲面       | 7.45   | 10.6  | 38     |
| コーナー            | 3.3    | 2.87  | 10     |
| 美ら海シアター         | 6.4    | 3.45  | 20     |
| 水上観覧デッキ (強化ガラス) | 3.75   | 3.75  | 3      |
| 危険ザメの海          | 4.3    | 3     | 15     |
| 深層の海            | 10.15  | 3.15  | 16     |



沖縄美ら海水族館年報 第17号 令和3年5月 製作

---

発行所 一般財団法人 沖縄美ら島財団  
沖縄県国頭郡本部町字石川 888  
電話 0980-48-3645 (代)

編集兼/発行人 花 城 良 廣

---

