

令和元年度

沖縄美ら海水族館年報

第 16 号



ANNUAL REPORT OF OKINAWA CHURAUMI AQUARIUM

No.16 April 2019—March 2020

表紙写真 チュラウミカワリギンチャク *Synactinernus churaumi* (撮影者：東地拓生)

2019年12月に新種記載されたイソギンチャクの仲間。本種が属するクローバーカワリギンチャク属では1918年以来、約1世紀ぶりに新種として認められた。当館所有の無人潜水艇（ROV）により沖縄県恩納村沖の水深320m付近から発見された。潮通しの良い海底の岩礁に群れを成して生息することが確認されており、自然下での生態の一端を解明した。

裏表紙写真 ヒメイトマキエイ *Mobula thurstoni* (撮影者：金谷悠作)

本種はマンタ（ナンヨウマンタやオニイトマキエイ）と同じイトマキエイ属のエイ。最大でも体幅2m程度で、日本で見られるイトマキエイ属で最も小さな種。水族館での展示例が無く、飼育が難しい。当財団では、本種の生態や生理を調査し、輸送および飼育方法を検討した結果、世界で初めてとなる本種の展示に成功した。

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.....	27
V 付属資料.....	40
(1) 飼育生物一覧（令和 1.12.31 現在）.....	40
(2) 取水海水温.....	51
(3) 水槽規格.....	52

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 (10月以降の料金)

	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 (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

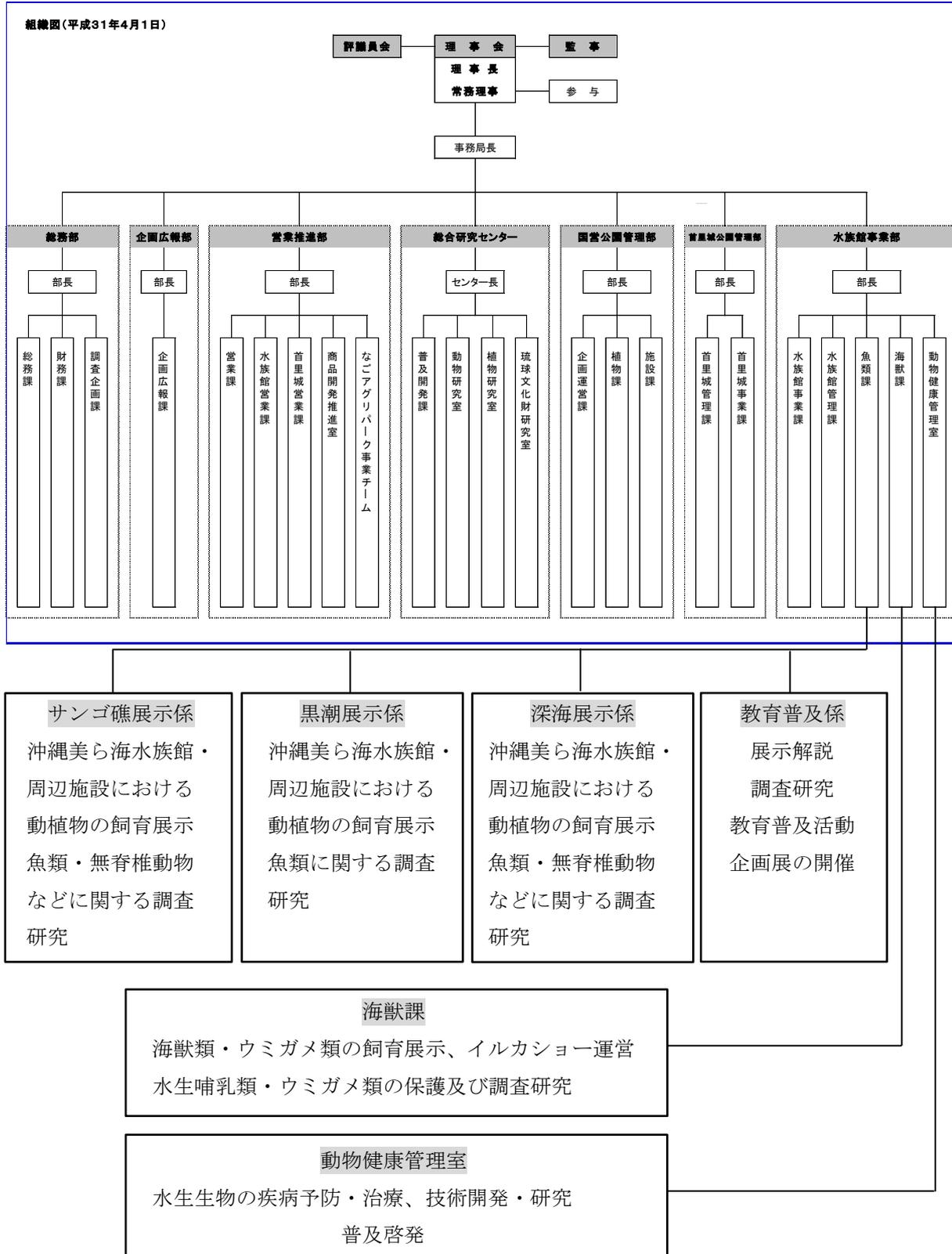
平成 28 年 10 月 19 日 入館者 4,000 万人達成

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2年3月31日現在

(2) 入館者数

月	有料	無料	合計
4	290,277	31,788	322,065
5	286,272	42,542	328,814
6	264,469	31,533	296,002
7	309,276	33,901	343,177
8	357,339	34,741	392,080
9	249,461	32,304	281,765

月	有料	無料	合計
10	278,776	32,414	311,190
11	251,641	24,497	276,138
12	232,624	24,802	257,426
1	223,345	25,566	248,911
2	172,027	16,893	188,920
3	67,189	6,341	73,530
計	2,982,696	337,322	3,320,018

(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	2	26	2	20	1	2
調査研究	1	3	0	0	0	2
普及啓発	0	11	2	4	0	1
イベント	0	10	0	7	0	5

(4) 主な長期飼育動物・繁殖動物

【主な長期飼育動物】

令和2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	24年6ヶ月	1995.9 搬入
フカトゲキクメイシ	不明	不明	30年5ヶ月	1989.10 搬入
オオテンジクザメ	♂	不明	30年11ヵ月	1989.4.10 搬入
トラフザメ	♂	27	28年6ヶ月	1991.9.23 ふ化
ジンベエザメ	♂	不明	25年	1995.3.13 搬入
オオメジロザメ	♂	不明	41年9ヶ月	1978.6.21 搬入
アカウミガメ	♀	不明	25年11ヵ月	1994.4.15 搬入
アオウミガメ	♀	不明	28年7ヶ月	1991.8.25 搬入
クロウミガメ	♂	不明	22年10ヶ月	1997.5.7 搬入
タイマイ	♀	26	26年7ヶ月	1993.8 ふ化
ヒメウミガメ	♀	不明	33年8ヵ月	1986.7.1 搬入
ミナミバンドウイルカ	♂	51	44年10ヶ月	1975.5.1 搬入
オキゴンドウ	♀	40	36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)	♀	30	30年9ヶ月	1989.6.9 出生
アメリカマナティー	♀	32	22年10ヶ月	1997.5.25 搬入

【繁殖動物】

魚類	トラフザメ	オオテンジクザメ	ヒョウモンオトメエイ	イモリザメ
	イズハナトラザメ	ナヌカザメ	カクレクマノミ	トウアカクマノミ
	グルクマ	スマ	クロウミウマ	リュウキュウアユ
	ミナミメダカ	セジロクマノミ	トゲヨウジ	
両生類	シリケンイモリ			
爬虫類	アカウミガメ	アオウミガメ	クロウミガメ	タイマイ
甲殻類	スザクサラサエビ	アカモンミノエビ		
クラゲ類	ミズクラゲ	タコクラゲ	アマクサクラゲ	サカサクラゲ
	フクロクジュクラゲ			
サンゴ類	ウスエダミドリイシ	ミドリイシ属の一種	ショウガサンゴ属の一種	
頭足類	アオリイカ			

IV 業務報告

(1) 調査研究活動

ジンベエザメおよびナンヨウマンタの生態調査

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、国際的なジンベエザメ野外個体の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 8.7m、No.32 : 雌、8.0m) のデータロガーを用いた遊泳解析から、昨年度に引き続き、高水温時の冷水嗜好性が確認された。
- ・衛星タグを装着したジンベエザメの分析から、表層と深層 (水深 200~700m, 水温 4~27℃) を繰り返し潜行・浮上しながら回遊し、42 日後に沖縄本島 300km 東方まで移動したことが確認された。
- ・5th International Whale Shark Conference (5th IWSC: オーストラリア) に参加し、Megafauna Foundation 等と共同で実施した、ガラパゴス諸島におけるジンベエザメ成熟メスの生態調査 (エコーや採血) の結果を報告した。
- ・繁殖個体であるナンヨウマンタ No.10-2 (雄) および 22-2 (雌) を一時的に同居させ、受精には至らなかったものの、明確な追尾および交尾行動を確認した。



ロガー装着中のジンベエザメ No.14



超音波画像診断 (セントヘレナ島)



5th IWSC での口頭発表



追尾中のナンヨウマンタ

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精液の凍結保存を実施するとともに、凍結精液を海外へ輸送し、解凍後の精液が良質であることを確認した。
- ・ 新規でバンドウイルカ 2 頭において精液採取が可能となり、精液の凍結保存を開始した。
- ・ 雌バンドウイルカの 2 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、発情同期化により排卵時期を確認した。
- ・ ユメゴンドウの動物福祉の取り組み強化のため、接触刺激への馴致やトレーナーとの触れ合いの増加等を図り、他個体への攻撃行動等の抑制を試みた。また口腔内の扁平上皮癌に罹患した高齢ミナミバンドウイルカについて、抗がん作用を目的とする非ステロイド系抗炎症剤の長期投与を行った。
- ・ CT 画像診断検査により、マダライルカとシワハイルカの肋骨骨折、バンドウイルカの骨疾患、ユメゴンドウの腎疾患の診断を行い、各々治療を行った。



充填式液体窒素容器



ユメゴンドウの馴致訓練

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鰐類やイルカ等の希少種について、動物福祉評価を実施し、国際水準の動物福祉に対応した飼育管理を行うことを目的とする。

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、鯨類全種、アメリカマナティー、ウミガメ全種を対象に、JAZA（日本動物園水族館協会）が推奨する自己点検票に基づき、動物福祉評価を以下の通り実施した。

- ・一次評価（自己評価）

実施日：令和元年10月31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：令和元年12月20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2年3月4日

実施者：外部委員 村田浩一園長（ズーラシア）、亀崎直樹学術研究統括（須磨海浜水族園）

内 容：外部委員による現場視察、外部委員による評価



海上生簀視察



イルカ施設視察

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

- ・職員が IUCN 種の保存委員会ウミガメ専門部会委員や日本ウミガメ協議会理事等を務め、ウミガメ類の西太平洋個体群の評価や情報収集を行った。
- ・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34回および9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63例の死亡漂着を確認した。
- ・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合わせて189個体に標識を取り付け、放流を行った。
- ・クロウミガメの2回目の飼育下繁殖、タイマイの2回目の飼育下3世代目繁殖に成功するとともに、タイマイの人工授精や精液保存に関する調査を行った。
- ・5個体のウミガメ類の緊急保護および治療を行い、回復した1個体の野生復帰を行った。
- ・ウミガメ類の適正な人工ふ化技術の開発に向けて高知大学と共同研究を行い、アオウミガメおよびタイマイにおいて、孵卵温度の日内変動が孵化率、稚ガメの形態および運動性に及ぼす影響について調査した。
- ・ウミガメ類幼体の飼育環境の検討について、飼育水温と摂餌活性の関係性に着目し、死亡率や成長率の改善につなげた。



産卵調査の様子



緊急保護個体の組織検査サンプル採取の様子

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 3 種、クラゲ類 7 種、頭足類 1 種、甲殻類 4 種、軟骨魚類 7 種、硬骨魚類 16 種及び両生類 1 種、計 39 種について繁殖個体の育成を試みた。
- ・サンゴ類については、ミドリイシ属の一種及びショウガサンゴ属の一種が 9 月齢に達し、クラゲ類については、フクロクジュクラゲを含む 5 種の繁殖個体を展示した。
- ・頭足類についてはアオリイカの育成個体を展示、甲殻類については深海性エビ類 3 種の育成を始め、アカモンミノエビは 2 月齢で育成を継続中である。
- ・軟骨魚類についてはイバラエイが出産、硬骨魚類については、「黒潮の海」大水槽で生まれたグルクマ 31 個体（約 20cm）を展示、日本動物園水族館協会「繁殖賞」を申請している。また、ヒメダイをはじめとする深海性魚類 3 種の育成を試みた。
- ・リュウキュウアユについては人工授精を行い約 8,000 尾が孵化、育成個体 750 尾を名護市源河川へ放流し資源回復に努めた。両生類についてはシリケンイモリの育成を試みた。
- ・小型仔魚の初期餌料としてコペポダ類やプロアレス（極小ワムシ）の大量培養試験を行い、ヒメダイ孵化仔魚へプロアレスを給餌した。



フクロクジュクラゲ



アカモンミノエビ



グルクマ



プロアレス

目的

南西諸島における造礁サンゴ類や海藻・海草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。また、海藻・海草類はサンゴ群集に比べると情報が少ない一方で、モズクや海ブドウなどといった地域の重要な水産資源といった側面を持つ。このような背景のもと、昭和 63 年からサンゴ群集を、平成 27 年から海藻・海草類について、地先イノーを中心としたモニタリング調査を実施している。海草・海草類のモニタリング調査に関しては一定の傾向が把握できた平成 30 年度に一旦終了し、本年度からは水産資源として重要性の高いモズクの生育条件等に関する調査を開始した。

事業内容および結果

- ・海洋博公園地先のイノーの 10 区画においてサンゴの被度と種の構成を定量的に調査した。その結果、一部の地点ではハナヤサイサンゴの減粗油によるサンゴ被度のわずかな低下が認められたものの、オニヒトデの食害や白化現象は確認されておらず、全体としては平成 18 年に生じた白化減少以降、サンゴ群集は順調に回復していると評価された。
- ・本年度より上記調査に加えサンゴ群集と生息魚種との関係を検討するための調査を追加した。本年度は 160 種の魚類が確認され、出現状況の統計解析の結果、サンゴの形状（枝状、被覆状、テーブル状など）と出現魚種の間に関連性が示唆された。
- ・琉球大学および本部漁業協同組合と共同で、地先イノーに設置されたモズク養殖場の各種環境測定を開始した。繁茂状況との関連の検討は令和 2 年以降に実施予定である。



サンゴ被度の定量調査状況



環境観測ロガーの設置（モズク調査）

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 などを通じた魚類相の調査や、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

- ・令和元年度は約 6,000 点の標本を新規登録した。その中には琉球大学より寄贈された沖縄の淡水魚標本群や、ユウナハゼなどの日本初記録種も含まれた。また、これら標本群の外部からの学術利用にも随時対応した（計 21 件）。また、沖縄近海より漁獲されたホホジロザメの全身液浸標本を展示し、普及啓発に活用した。
- ・平成 18 年から継続している海洋博公園内に生息するヤシガニの生息実態モニタリング調査に加え、国立物材研（NIMS）と共同で材料工学的アプローチによるヤシガニの甲殻の強靱さに関する研究を開始した。
- ・希少淡水魚のヒョウモンドジョウおよび希少水生昆虫のタガメの飼育下繁殖に向け、ホルモンによる採卵実験や地元小学校と連携した採集調査などを実施した。
- ・地先イノーにおける環境 DNA 調査を実施し、およそ 10L の海水サンプルから約 300 種の魚類の検出に成功した。
- ・海洋博公園の人工池に繁殖している外来淡水魚ティラピアを直接捕獲と不妊オスによる繁殖阻害の併用により駆除する実証試験を行った。
- ・魚類相調査と地元水産業への寄与を目的とし、読谷漁協と国頭漁協と連携した定置網漁獲部調査を実施した。令和元年は合計 177 種の魚類を確認した。



展示したホホジロザメ全身液浸標本



沖縄で9年ぶりの確認となったタガメ

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（板鰐類）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、これらの持続的な展示の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繁殖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

- ・血液サンプルを利用して板鰐類特有の生殖生理の状態を診断できる手法の開発を継続している。雌トラフザメの血液に含まれる遺伝子の網羅的解析から絞り込まれた分子マーカーが、ジンベエザメの血液にも存在し、ジンベエザメにおいてもモニタリングが可能であることが確認された。
- ・飼育オニイトマキエイ（雄）の血液中の生殖ホルモン濃度の変化を周年に渡ってモニタリングした。特に雄性ホルモンは明確な周年変動を示すことが判明した。魚類では雄性ホルモンは性行動の発現と関連していることが指摘されており、今後本種において検証を進めることで、将来的な繁殖計画の策定に繋げる。
- ・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、板鰐類の人工子宮の試作機を制作した。トラフザメ胚胎の成長過程における酸素消費量を実測し試作機の性能評価を行うとともに、トンガリサカタザメの早産個体を用いて試作機の飼育試験を実施した。



オニイトマキエイの採血の様子



人工子宮の試作機

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、麻酔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

- ・沖縄島近海の定置網で捕獲されたヒメイトマキエイ 3 個体、イトマキエイ 1 個体を、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 4 個体はすべて餌付けることに成功し、その内、ヒメイトマキエイ 2 個体（雄：体盤幅 100cm、雌：体盤幅 120cm）を、「黒潮の海」大水槽で 10 月より展示を開始した。
- ・定置網に入網したホホジロザメ（全長 4m）の輸送試験を行った。移動用の網に収容し、1 時間 12 分後に放流し遊泳を確認した。
- ・沖縄近海において、バショウカジキの幼魚 2 個体を捕獲し、その内 1 個体を新たに考案した輸送水槽を用いて水族館まで輸送した。
- ・ジンベエザメ（雄：全長 554cm、体重 1,417kg）の輸送直前にプロポフォルの静脈内投与を、オオメジロザメ（雄：全長 275 cm）、ナンヨウマンタ（雄：体幅 362cm、体重 398kg、雌：体幅 370cm、体重 514kg）の輸送直前に槍型投薬器を用いたミダゾラムの筋肉内投与を実施し鎮静下で輸送を行った。



展示中のヒメイトマキエイ



ホホジロザメの輸送試験



輸送中のバショウカジキの幼魚



ジンベエザメの輸送時鎮静剤投与

目的

沖縄本島を含む南西諸島周辺海域では、絶滅危惧種であるザトウクジラをはじめ約 30 種類の鯨類が確認されており、その基礎的情報の把握は、海洋生態系全体の保全を行う上で大変重要である。そこで当事業では、鯨類の生態的情報を把握すると共に、同成果を海洋博公園内の鯨類の飼育環境および繁殖、飼育技術の向上、展示内容の充実、また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

- ・ホエールウォッチング事業者と連携し、沖縄周辺海域においてザトウクジラの洋上調査を実施し、のべ 521 頭分の尾びれ写真を撮影した。またザトウクジラ会議等の講演会を開催し、調査結果を地域事業者や自治体関係者と共有し、ザトウクジラの生態やホエールウォッチング産業の振興について議論した。
- ・ザトウクジラの繁殖生態および回遊経路解明を目的として、衛星標識タグを用いた調査を実施し、これまでに計 3 機の衛星標識タグを装着した。
- ・ザトウクジラの海域間交流について、マリアナ諸島（米国 NOAA）、北海道（北海道大学）、フィリピン（BALYENA.ORG）と共同研究を実施し、各成果を国際誌にて公表した。
- ・ザトウクジラの尾びれ自動照合システムを大阪大学と共同で開発した。また、同システムを使用した日本全域における本種の海域間交流についての共同研究を開始した。
- ・南西諸島周辺にて、計 4 科 5 種の鯨類ストランディング調査を実施、国や県へ報告した。
- ・過去 20 年の洋上調査データから、オキゴンドウの個体識別調査を実施した結果、複数年に亘り、同一個体が沖縄周辺海域に滞留、来遊していることが確認された。
- ・飼育中のミナミバンドウイルカの消化速度についての研究を近畿大学と実施し、本種の消化速度が平均 4 時間程度であることが初めて確認された。



ザトウクジラへの衛星標識タグの装着



オキゴンドウの個体識別調査の実施



ザトウクジラ自動照合システムの開発



講演会による地域への調査成果の還元

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 60-380mで ROV 調査を実施し、計 32 種の深海生物を採集し、新種として発表したチュラウミカワリギンチャクや世界初展示となる深海性サンゴ「エナガトサカ」を含む 24 種を展示した。
- ・釣り採集等により、計 55 種の深海性魚類を採集し、初展示となるオニキホウボウ等、計 24 種を展示した。
- ・ROV で採集したウミエラ類を常設で展示するとともに、高感度カメラで撮影したウミエラの発光行動からインタラクティブ映像を制作、子供向けコンテンツとして紹介した。
- ・新たな取組として、東京大学三崎臨海実験所と協力し、三浦半島沖でソコダラ類等の深海性魚類の採集と飼育試験を実施した。



新種チュラウミカワリギンチャク



新種チュラシマハナダイ



オニキホウボウの展示



床面投影したウミエラのインタラクティブ映像

海洋民俗に関する調査

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

- ・国頭村、本部町、名護市、南城市、渡名喜村、宮古島市の6市町村で、9回にわたる現地調査を行った。
- ・調査記録を用いて、外部への講師派遣による講演などを行った。
- ・船漕ぎ儀礼について、論文を沖縄民俗学会に投稿した（令和2年3月現在印刷中）。
- ・調査成果は海洋文化講座等での教材に活用した。
- ・琉球文化財研究室と調査成果を共有するとともに、奥武島での調査を共同で行った。
- ・久高島の漁撈儀礼の写真・映像を、魚類の分布状況を示す資料として動物研究室に提供した。
- ・地域のネットワークを「琉球弧アダンサミット」への工芸・料理技術者の招聘に活用した。

表-1 現地調査 実施箇所一覧

地域名	行事名		時期		協力依頼先
名護市嘉陽	アブシバレー	群鯉い		5月19日(日)	嘉陽区事務所
渡名喜村渡名喜	シマノーシ	島直し	旧暦四月三十日	6月2日(日)	渡名喜村教育委員会
南城市玉城(奥武島)	ユッカヌヒー	四日の日	旧暦五月四日	6月6日(木)	奥武公民館
国頭村安田	ウフシヌグ	大シヌグ	旧暦七月初亥	8月6日(火)	安田公民館
南城市知念(久高島)	カンジャンナシー	神加那志	(八月マッティ)	9月8~11日	久高公民館
本部町伊豆味		豊年祭	旧暦八月十五日	9月13日(金)	伊豆味区公民館
名護市汀間	ジュウグヤ	十五夜	旧暦八月十五日	9月13日(金)	汀間区事務所
名護市安部		豊年祭		9月15日(日)	安部区事務所
宮古島市平良島尻	バートゥ・ブナハ			10月3~4日	宮古島市史編さん委員会

※斜字は財団関連施設周辺地域での継続的調査



写真-1 久高島の漁撈儀礼



図-2 海洋文化講座での活用例

学会発表 (太文字：当館職員、※：筆頭演者)

1. 日本貝類学会 2019 年度大会 (5 月 18-19 日)

沖縄周辺海域における深海性貝類の生息状況

[ROV 調査で確認された深海性貝類について、その生息状況を報告した。]

※東地拓生・比嘉俊輝・山城 篤・伊芸 元

2. 5th International whale shark conference (5 月 28-31 日)

(1) First ever observation of ovary in Galápagos whale sharks made using underwater ultrasonography.

[2017 年と 2018 年に実施したガラパゴス諸島における野生ジンベエザメの水中超音波画像診断と採血による生理学的調査についての発表。世界初となる野生個体から得た、子宮内の卵胞の発見や、血漿中のステロイドホルモン濃度の測定について報告した。]

※Rui Matsumoto, Kiyomi Murakumo, Ryo Nozu, Jonathan. R. Green, Simon J. Pierce, Chris A. Rohner, Alex R. Hearn

(2) Relationship between the water temperature and heart rate of captive whale sharks.

[沖縄美ら海水族館で飼育しているジンベエザメの水温による心拍数への影響を報告した。]

※Kiyomi Murakumo, Rui Matsumoto, Keiichi Ueda

3. 日本動物学会九州支部会 (第 72 回) (6 月 1-2 日)

沖縄本島沖で採集されたサクラダイ科の稀種 *Sacura parva*

[本部町沖にて日本初記録となるサクラダイ科の一種が得られたため、これを報告した。]

※芦田裕史・宮本 圭

4. 日本動物分類学会第 54 回大会 (6 月 9-10 日)

(1) 日本近海から得られたハタ科イズハナダイ属の色彩多型

[日本産イズハナダイ属魚類には形質により区別される 4 型が存在することを報告した。]

※和田英敏・瀬能 宏・宮本 圭・本村浩之

(2) 沖縄島におけるタイマイの産卵状況と繁殖生態

[沖縄島におけるタイマイの産卵状況について報告した。]

※河津 勲・米須邦雄・嘉陽宗幸・井上尚志

5. 第 16 回国際エンリッチメント学会 (6 月 22-28 日)

自傷行為を行うイルカに対する環境エンリッチメントによる QOL 改善の取り組み

[環境の多様性を目的に、自傷行為を繰り返すシワハイルカに対し、園内にある人工ビーチへ解放遊泳を行った結果について報告した。]

※比嘉 克・植田啓一・外間克也・徳武浩司・鈴木美和

6. 第 3 回野生動物保全繁殖研究会 (7 月 4-5 日)

希少爬虫類の公開型保全の可能性～クロイワトカゲモドキの事例～

[希少種保全の普及啓発を目的とするネイチャーツアーを通じた、クロイワトカゲモドキの生息地公開型保全の取り組みについて報告した。]

※徳武浩司・山崎 啓

7. 第 25 回日本野生動物医学会大会 (8 月 30-9 月 1 日)

マダライルカ(*Stenella attenuata*)にみられた非結核性抗酸菌感染を伴う増殖性皮膚炎

マダライルカ (*Stenella attenuata*) の体表に認められた膨隆・陥凹と皺壁を特徴とする患部を病理組織学的・微生物学的・分子生物学的に検査した結果、NTM 感染の関与が強く疑われたので報告した。

※皆川智子・植田啓一・山根咲恵・猪鼻真理・小峰壮史・渡辺友梨絵・倉田 修・和田新平・佐野文子

8. 令和元年度日本水産学会秋季大会 (9 月 8-10 日)

ティラピアの三倍体化と高水温による不妊化

高水温処理により作出した不妊ティラピアの繁殖特性とその応用に向けた取り組みについて紹介した。

※野津 了・中村 將

9. 日本動物学会第 90 回大阪大会 (9 月 12-14 日)

板鰓類の繁殖統御に向けたオミクスデータの活用

サメ類の血液トランスクリプトームから新規の繁殖状態判別バイオマーカー確立の取り組みについて紹介した。

※野津 了・村雲清美・松本瑠偉・辰見香織・工樂樹洋・佐藤圭一

10. 日本ベントス学会・日本プランクトン学会合同大会 (9 月 18-21 日)

耳上の腕部をもつ底生性有櫛動物クラゲムシ類の分類学的再検討

ROV 調査で捕獲したコトクラゲを含むクラゲムシ類について、触手鞘の形態観察や DNA の塩基配列解析から、分類学的再検討を行った。

※和田菜花・三宅裕志・林崎健一・戸篠 祥・足立 文・東地拓生

11. 第 63 回日本医真菌学会 (10 月 11 日)

国内のカマイルカ (*Lagenorhynchus obliquidens*) で確認された *Engyodontium album* 皮膚疾患の 1 症例

国内飼育カマイルカの皮膚生検で確認された *Engyodontium album* について報告した。

植田啓一・※皆川智子・鐘ヶ江光・佐野文子・矢口貴志

12. 第 15 回日本刺胞・有櫛動物研究談話会 (10 月 30-11 月 1 日)

飼育コトクラゲの放精と精子の観察

飼育コトクラゲの水槽内での放精の様子と精子について報告した。

※谷本 都

13. 日本動物園水族館協会第 45 回海獣技術者研究会 (11 月 6-7 日)

(1) 定置網に混獲されたザトウクジラの放獣

大型定置網に混獲されたザトウクジラの放獣方法と、その際に得られた情報について報告した。

※徳武浩司・比嘉 克・小林希美・岡部晴菜

(2) オキゴンドウの採乳トレーニング

飼育下オキゴンドウの母乳採取訓練を進めるうえで、搾乳器を使用せず乳首を突出させることで泌乳する新たな採取方法を発表した。

※比嘉 克・中村美里・皆川智子・徳武浩司・植田啓一

(3) 海外からの来場者増加に対するショー運営の取り組み

〔 ショー運営を行う際の、海外からの入園者増に対する安全対策や満足度向上の取り組みについて報告した。 〕

※森本佑香・比嘉克・三谷裕太・池島隼哉・徳武浩司

14. 第30回日本ウミガメ会議 (11月15-17日)

(1) 沖縄島周辺のウミガメ類における胃物誤飲の現状

〔 沖縄島周辺で死亡漂着したウミガメ類が異物を誤飲していた割合等について報告した。 〕

※笹井隆秀・前田好美・木野将克・真壁正江・真栄田賢・深田晋吾・小淵貴洋・小俣万里子・河津 勲

(2) 心血管性吸虫類に感染したアカウミガメ幼体の血液生化学値

〔 心血管性吸虫類に感染したアカウミガメ幼体について、投薬により血液生化学値が改善し、治療が可能であることを報告した。 〕

※前田好美・河津 勲・植田啓一・平井紗綾

(3) タイマイの累代繁殖成功

〔 タイマイの3世代繁殖に成功し、成熟年齢やサイズ、卵殻形成期間等を報告した。 〕

※深田晋吾・真壁正江・真栄田賢・小淵貴洋・河津 勲

(4) なぜタイマイは食性下を好んで産卵をするのか～孵卵温度の日内変動がタイマイの孵化および幼体の成長に及ぼす影響

〔 タイマイについて、孵卵温度の日内変動が大きい場合、孵化率が低下するだけでなく、孵化幼体の成長が良くないことを報告した。 〕

※高田光紀・三宅香成・河津勲・笹井隆秀・深田晋吾・小淵貴洋・真栄田賢・真壁正江・斉藤知己

(5) アオウミガメ孵化幼体の一時保管が遊泳活性に及ぼす影響

〔 孵化幼体を一時保管する場合、どのような環境下で保管すると脱出直後と同程度の遊泳活性が発揮させうるかを検討し、水中で保管と遊泳活性が低下することを報告した。 〕

※畠中俊暉・三宅香成・高田光紀・河津 勲・笹井隆秀・深田晋吾・小淵貴洋・真栄田賢・真壁正江・斉藤知己

(6) 孵卵温度の日内変動がアオウミガメの孵化および幼体の運動と成長率に与える影響について

〔 アオウミガメについて、孵卵温度の日内変動が大きい場合、孵化幼体の泳力や成長率に負の影響を与えることを報告した。 〕

※三宅香成・高田光紀・河津 勲・笹井隆秀・深田晋吾・小淵貴洋・真栄田賢・真壁正江・斉藤知己

15. 日本動物行動学会第38回大会 (11月22-24日)

飼育シワハイルカ (*Steno bredanensis*) におけるラビングの分析

〔 飼育下におけるシワハイルカのラビング行動の詳細について報告した。 〕

※永澤大輔・小林希実・岡部晴菜・比嘉 克・三谷祐太・徳武浩司・酒井麻衣

16. 日本爬虫両棲類学会第 58 回大会 (11 月 23-24 日)

(1) 標識再捕獲で見えてきたキシノウエトカゲの成長と移動

[キシノウエトカゲを対象に、標識再捕獲調査を行い、成長や移動距離について報告した。]

※**笹井隆秀**・戸田 守

(2) 琉球列島におけるクロガシラウミヘビとクロボシウミヘビの外部形態

[琉球列島に生息するウミヘビ属の 2 種について、外部形態を詳細に記載し、幼体と成体におけるボディバランスの違い等について報告した。]

※藤島幹汰・**笹井隆秀**・西澤秀明

(3) セマルハコガメの幼体の生息場所

[セマルハコガメの孵化幼体が野外で滞在する場所について、室内飼育にて得られたことを報告した。]

※梶原葉奈・藤林真・亀崎直樹・**笹井隆秀**

(4) タイマイにおける孵卵温度の日内変動の影響について

[タイマイについて、孵卵温度の日内変動が大きい場合、孵化率が低下し、鱗式異常の発生率が上昇することを報告した。]

※高田光紀・三宅香成・河津勲・**笹井隆秀**・深田晋吾・小淵貴洋・真栄田賢・真壁正江・斉藤知己

(5) 水際対策、効果あり？タイワンハブの施設内防除事例と疑似餌トラップの開発構想

[なごアグリパーク内でのタイワンハブの防除事例および得られた生態学的情報を報告した。]

※**笹井隆秀**・岡慎一郎

17. World Marine Mammal Conference 2019 (12 月 9-12 日)

(1) Occurrence of false killer whales in Ryukyu archipelago including Okinawa Islands, Japan.

[沖縄島周辺海域におけるオキゴンドウの個体識別結果、分布、来遊時期について報告した。]

※**Nozomi Kobayashi, Okabe Haruna**

(2) Estimating the trend in encounter rate of humpback whales in the recent years in the western waters of Okinawa (Ryuku) Island, Japan.

[過去 10 年間のハワイ、アラスカ海域でのザトウクジラ遭遇率の急激な減少傾向と比較し、沖縄島周辺での遭遇率は減少しておらず、新生児を連れたメスクジラについては増加傾向にあることを報告した。]

※**Okabe Haruna, Nozomi Kobayashi, Naoto Higashi**

(3) Endangered western North Pacific (WNP) Humpback whales in the Mariana archipelago: Local breeding habitat and links to other WNP breeding and feeding grounds

[西部北太平洋で新たなザトウクジラの繁殖海域として確認されたマリアナ諸島周辺海域とその他の摂餌、繁殖海域との海域間交流の結果について報告した。]

※Marie C. Hill, Amanda L. Bradford, Debbie Steel, C. Scott Baker, Allan D. Ligon, Adam C. U, Jo Marie V. Acebes, Olga A. Filatova, Siri Hakala, **Nozomi Kobayashi**, Yukari Morimoto, **Haruna Okabe**, Ryosuke Okamoto, Julie Rivers, Takayuki Sato, Olga V. Titova, Robvert K. Uyeyama, and Erin M. Oleson

18. 令和元年度(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(12月12日)

リュウキュウスガモの飼育と成長

[水槽内でのリュウキュウスガモの飼育状況とその成長条件に関して報告した。]

※高野はるか・東地拓生

19. 第112回土佐生物学会(12月14日)

(1) アオウミガメ孵化幼体の一時保管が遊泳活性に及ぼす影響

[孵化幼体を3日間空気中で保管しても、脱出直後と同程度の遊泳活性が発揮させることを報告した。]

※畠中俊暉・三宅香成・高田光紀・河津 勲・笹井隆秀・深田晋吾・小淵貴洋・真栄田賢・真壁正江・斉藤知己

(2) 孵卵温度の日内変動がアカウミガメ、アオウミガメの孵化率、幼体の形態および運動に与える影響について

[両種とも孵卵温度の過度な日内変動は孵化幼体の泳力に負の影響を与える可能性があることが示され、卵を屋内で保管する場合や砂浜内で移植する場合は、日内温度変動の小さい場所で行うことが望ましいことを報告した。]

※三宅香成・高田光紀・熊沢佳範・河津 勲・笹井隆秀・深田晋吾・小淵貴洋・真栄田賢・真壁正江・斉藤知己

20. 第60回日本動物園水族館教育研究会柏大会(12月14-15日)

保育園職員と創る未就学児専用動物観察会の実施事例

[飼育動物を題材とし、幼稚園教育要領に則った未就学児専門の動物観察会について報告した。]

※山崎 啓・徳武浩司

21. 第64回水族館技術者研究会(1月30-31日)

(1) 抜去および切断したオグロオトメエイ尾棘の再生

[刺傷事故の原因となるエイ類の尾棘を抜去および切断した場合の伸長時期を調べ効果的な除去方法を紹介した。]

※村上 茜・松本瑠偉

(2) 宿題調査報告 板鰐類の飼育について

[全国の水族館における板鰐類の飼育および展示に関する取りまとめを報告した。]

※当真英之

(3) ROVを用いたオニキホウボウの採集と飼育について

[ROV調査の中で発見したオニキホウボウの採集と飼育について報告した。]

※金子篤史・東地拓生・比嘉俊樹

22. Eastern Fish Health Workshop 2020(3月23-27日)

Diagnostic techniques used on free-swimming adult whale sharks, or, how to juggle while riding a bicycle underwater.

[2018年のガラパゴス、2019年のセントヘレナで実施した、世界初となる水中超音波画像診断や採血による野生ジンベエザメの生理学的調査について報告した。この技術は今後、大型板鰐類の生理・健康状態を調べる上で、とても重要な手段であることを言及した。]

Rui Matsumoto, Kiyomi Murakumo, Alex Hearn, Jonathan Green, Simon Pierce, Rhys Hobbs, Cameron Perry, ※Alistair Dove

23. 令和2年度日本水産学会春季大会 (3月27-30日)

(1) 雌性先熟魚ミツボシキュウセンの逆方向性転換時におけるセルトリ細胞の動態

〔 精巣から卵巣への性転換時におけるセルトリ細胞の動態を組織学および免疫組織学的に観察しその細胞動態を報告した。 〕

※野津 了・中村 將

(2) エコー検査を活用したトラザメの産卵周期同定と血中性ステロイドホルモンの変動

〔 エコー検査を活用することでトラザメの血中ステロイドの変動と全排卵周期の関連性が確認された。 〕

井上拓人・齋藤萌々子・池羽希理子・高木互・村雲清美・佐藤圭一・徳永幸太郎・小藤一弥

※兵藤晋

学術論文および書籍

1. Duchatelet L, Delroisse J, Pinte N, **Sato K**, Ho H-C and Mallefet J. 2020. Adrenocorticotrophic hormone and cyclic adenosine monophosphate are involved in the control of shark bioluminescence. *Photochemistry and Photobiology*, 2020, 96: 37-45. DOI: 10.1111/php.13154.
2. Duchatelet L, Pinte N, **Tomita T**, **Sato K**, Mallefet J. 2019. Etmopteridae bioluminescence: dorsal pattern specificity and aposematic use. *Zoological Letters*, doi.org/10.1186/s40851-019-0126-2.
3. 藤原恭司・**宮本 圭**・本村浩之. 2019. 与那国島から得られた沖縄県初記録のキオビイヅハナダイ. *Nature of Kagoshima*, 45 : 255-257.
4. **Hanahara N**, **Higashi-ji T**, Shinzato C, Koyanagi R, Maeda K. 2019. First record of *Larsonella pumilus* (Teleostei: Gobiidae) from Japan, with phylogenetic placement of the genus *Larsonella*. *Zootaxa*, 4695 (4): 367-377.
5. Hill M, Bradford A, Steel D, Baker S, Ligon A, Adam C, Acebes J, Filatova O, **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.
6. Izumi T, Fujii T, Yanagi K, **Higashi-ji T**, Fujita T. 2019. Redescription of *Synactinernus flavus* for the First Time after a Century and Description of *Synactinernus churaumi* sp. Nov. (Cnidaria: Anthozoa: Actiniaria). *Zoological Science*, 36(6): 528-538.
7. **河津 勲**・**深田晋悟**・**岡部晴菜**・**前田好美**・**木野将克**・**真栄田賢**・**宮本 圭**・**小俣万里子**・**小淵貴洋**・**真壁正江**. 2019. 野外および飼育アカウミガメの脱出率の比較. *うみがめニュースレター*, 108 : 2-5.
8. **河津 勲**・**岡部晴菜**・**小林希実**. 2019. サメ類に咬まれたアカウミガメの記録. *うみがめニュースレター*, 108 : 6-7.
9. 嘉陽宗幸・**河津 勲**. 2019. 沖縄島国頭村におけるアカウミガメの季節外れの産卵記録. *うみがめニュースレター*, 108 : 8-11.
10. 嘉陽宗幸・**河津 勲**. 2019. 沖縄島国頭村におけるアカウミガメ孵化幼体のロードキル. *うみがめニュースレター*, 108 : 11-13.
11. Kise H, **Higashi-ji 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.

12. Koga S, Yanagisawa M, Koga H, Ueda K, Kawazu I, Tokutake K, Funasaka N, Yoshioka M, Miyahara H. 2019. Reproductive Ability of Elderly Male Indo-Pacific Bottlenose Dolphins (*Tursiops aduncus*) in Captivity. *Mammal Study* 44, 135-139.
13. Kogure Y, Kaneko A. 2019. Occurrence records of a sea star, *Ogmaster capella* (Echinodermata, Asteroidea, Goniasteridae), a rarely encountered species in Japanese waters. *Biogeography*, 21: 63-65.
14. Matsumoto R, Matsumoto Y, Ueda K, Suzuki M, Asahina K, Sato K. 2019. Sexual maturation in a male whale shark (*Rhincodon typus*) based on observations made over 20 years of captivity. *Fishery Bulletin*, 117: 78-86.
15. Morita M, Kitanobo S, Nozu R, Iwao K, Fukami H, Isomura N. 2019. Reproductive strategies in the intercrossing corals *Acropora donei* and *A. tenuis* to prevent hybridization. *Coral Reefs*, 38(6): 1211-1223.
16. Murakumo K, Matsumoto R, Tomita T, Matsumoto Y, Ueda K. 2020. The power of ultrasound: observation of nearly the entire gestation and embryonic developmental process of captive reef manta rays (*Mobula alfredi*). *Fishery Bulletin*.
17. Nakamura M, Kobayashi Y. 2019. Sex Differentiation, Sex Change, and Sex Control in Groupers. Pages 735-750 in Wang H-P, Piferrer F, Chen S-L, Shen Z-G, eds. *Sex Control in Aquaculture, Volume II*, First Edition. John Wiley & Sons Ltd.
18. 小川智史・飯島 啓・佐藤 将・兵藤則行・柴田安司・中村 将・平井俊郎. 2019. コイ各臓器のヘマトキシリン・エオシン染色像に対するブアン固定液の pH の影響. *帝京科学大学紀要* 15: 143-151.
19. Oka S, Kobayashi N, Sato T, Ueda K, Yamagishi M. 2019. Sound production in the coconut crab, the largest terrestrial crustacean. *Zoology* 137 (2019) 125710.
20. 岡部晴菜・小林希実・東 直人・徳武浩司・宮原弘和・内田詮三. 2019. 1996-2018 年の沖縄島周辺におけるザトウクジラの漂着および混獲. *Fauna Ryukyuana*, 49 : 13-22.
21. Osawa M, Higashi-ji T. 2019. First record of *Propagurus haigae* (McLaughlin, 1997) (Decapoda, Anomura, Paguridae) from Japan. *Crustaceana* 92(4): 477-483.
22. Reimer JD, Kise H, Santos MEA, Lindsay DJ, Pyle RL, Copus JM, Bowen BW, Nonaka M, Higashi-ji T, Benayahu Y. 2019. Exploring the Biodiversity of Understudied Benthic Taxa at Mesophotic and Deeper Depths: Examples From the Order Zoantharia (Anthozoa: Hexacorallia). *Frontiers in Marine Science*, 6(305): 1-12.
23. Shumoto G, Nagashima LA, Itano EN, Minakawa T, Ueda K, Sano A. 2019. Immunohistochemical Cross-Reactivity between *Arthrographis kalrae* and Highly Pathogenic *Coccidioides posadasii*, *Histoplasma capsulatum*, and *Paracoccidioides* Fungal Species. *Mycopathologia*, 184: 393-402.
24. Takata K, Taninaka H, Nonaka M, Iwase F, Kikuchi T, Suyama Y, Nagai S, Yasuda N. 2019. Multiplexed ISSR genotyping by sequencing distinguishes two precious coral species (Anthozoa: Octocorallia: Coralliidae) that share a mitochondrial haplotype. *PeerJ*, 7: e7769.
25. Tomikawa K, Yanagisawa M, Higashi-ji T, Yano N, Vader W. 2019. A New Species of *Podocerus* (Crustacea: Amphipoda: Podoceridae) Associated with the Whale Shark *Rhincodon typus*. *Species Diversity* 24: 209-216.

26. Toshino S, Tanimoto M, Minemizu R. 2019. *Olindias deigo* sp. nov., a new species (Hydrozoa, Trachylinae, Limnomedusae) from the Ryukyu Archipelago, southern Japan. ZooKeys 900: 1-21.
27. Kushida Y, Higashiji T, Reimer JD. First observation of mole-like burrowing behavior observed in a sea pen. Marine Biodiversity. (in press)
28. 三谷曜子・小林希実・岡部晴菜. 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. (in press)
29. Oka S, Nakamura M, Nozu R, Miyamoto K. First observation of larval oarfish, *Regalecus russelii*, from fertilized eggs through hatching, following artificial insemination in captivity. Zoological letters. (in press)
30. Yi CH, Park J, Sasai T, Kim HS, Kim JG, Kim MS, Cho IY, Kim JM, Kim IH. Complete mitochondrial genome of the *Hydrophis melanocephalus* slender-necked sea snake (Squamata, Elapidae). Mitochondrial DNA Part B. (in press)

【書籍】

1. 東地拓生. 2020. 沖縄の深海を探る. うみうし通信.N0106. (現在投稿中：3/31 出版予定)
2. Kawazu I, Fukada S, Maeda K, Maeda Ko, Kino M, Omata M, Makabe M, Kobuchi T. 2018. Reproductive Parameters of Captive Sea Turtles in Okinawa Churaumi Aquarium. Proceedings of 10th International Aquarium Conference Fukushima 2018. 74-79.
3. 小林靖尚・野津 了. 2019. 性を換える魚の世界共進化—魚はいかにして性を換えるのか？ 神田真司(編), pp. 433-460. 遺伝子から解き明かす魚の不思議な世界, 水面下で起きた4億年の進化物語, 一色出版.
4. Matsumoto R, Murakumo K, Furuyama R, Matsuzaki S. 2018. Effects of energy intake and water temperature on body shape of whale sharks in Okinawa Churaumi Aquarium. Proceedings of 10th International Aquarium Congress Fukushima 2018. 80-84.
5. 野津 了・松本瑠偉・村雲清美・佐藤圭一. 2019. 水族館での飼育観察が大型板鰐類の繁殖生物学に光を当てる. 板鰐類研究会報, 55: 2-7.

(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

中学校 5 校 18 名、高等学校 3 校 17 名、計 35 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	令和元年 6 月 25 日～26 日	本部町立本部中学校	2	4
2	令和元年 8 月 21 日～22 日	沖縄県立沖縄水産高等学校	2	5
3	令和元年 8 月 26 日～27 日	沖縄県立沖縄水産高等学校	2	5
4	令和元年 8 月 24 日	学校法人 興南学園 興南高等学校	1	6
5	令和元年 9 月 25 日～26 日	沖縄県立北部農林高等学校	2	1
6	令和元年 10 月 17 日	本部町立上本部中学校 (ジョブシャドウ)	1	2
7	令和元年 11 月 18 日～19 日	名護市立名護中学校	2	6
8	令和元年 11 月 26 日～27 日	名護市立大宮中学校	2	3
9	令和元年 11 月 27 日～28 日	名護市立屋部中学校	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 12 名、大学生 18 名の計 30 名の飼育実習を受け入れ、7 日間の現場対応を行った。

	実施日	学校名	学年
1	平成 31 年 4 月 3 日～4 月 9 日	福岡 ECO 動物海洋専門学校	2
2	平成 31 年 4 月 10 日～4 月 16 日	福岡 ECO 動物海洋専門学校	2
3	平成 31 年 4 月 24 日～4 月 30 日	大阪 ECO 動物海洋専門学校	2
4	令和元年 5 月 22 日～5 月 28 日	名古屋 ECO 動物海洋専門学校	2
5	令和元年 6 月 5 日～6 月 11 日	北海道大学	修士
6	令和元年 6 月 12 日～6 月 18 日	国際動物専門学校	2
7	令和元年 6 月 19 日～6 月 25 日	名古屋 ECO 動物海洋専門学校	2
8	令和元年 6 月 26 日～7 月 2 日	福岡 ECO 動物海洋専門学校	3
9	令和元年 7 月 3 日～7 月 9 日	水産大学校	3
10	令和元年 7 月 10 日～7 月 16 日	ルネサンスペットアカデミー	2
11	令和元年 7 月 17 日～7 月 23 日	AWS 動物学院	2
12	令和元年 7 月 24 日～7 月 30 日	フィリピン大学	3
13	令和元年 8 月 9 日～8 月 15 日	日本獣医生命科学大	3
14	令和元年 8 月 20 日～8 月 26 日	東京農工大	2
15	令和元年 8 月 27 日～9 月 2 日	大阪 ECO 動物海洋専門学校	2
16	令和元年 9 月 1 日～9 月 7 日	東海大学	3
17	令和元年 9 月 10 日～9 月 16 日	東海大学	3
18	令和元年 9 月 17 日～9 月 23 日	東海大学	3
19	令和元年 9 月 24 日～9 月 30 日	琉球大学	4
20	令和元年 10 月 1 日～10 月 7 日	近畿大学	3
21	令和元年 10 月 8 日～10 月 14 日	福岡 ECO 動物海洋専門学校	2
22	令和元年 10 月 15 日～10 月 21 日	日本大学	3
23	令和元年 11 月 12 日～11 月 18 日	鹿児島大学	修士
24	令和元年 11 月 19 日～11 月 25 日	サイテクカレッジ美浜	2
25	令和元年 11 月 26 日～12 月 2 日	酪農学園大学	5
26	令和元年 12 月 22 日～12 月 28 日	東京農業大学	3
27	令和 2 年 2 月 4 日～2 月 10 日	日本大学	3

	実施日	学校名	学年
28	令和2年2月11日～2月17日	日本大学	4
29	令和2年2月18日～2月24日	日本大学	3
30	令和2年2月25日～3月1日	東海大学	4

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、7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。実施期間は、第1回（夏期）は令和元年8月1日-8月8日の間の8日間（休日1日を含む）、第2回（秋期）は令和元年11月1日-11月8日の間の8日間（休日1日を含む）。

	実施日	学校名	学年	人数
1	第1回（夏期） 令和元年8月1日～8月8日	近畿大学	3	1
2		東京農業大学	4	1
3		東海大学	4	1
4	第2回（秋期） 令和元年11月1日～11月8日	近畿大学	3	1
5		東京農業大学	3	1
6		帝京科学大学	4	1
7		倉敷芸術科学大学	4	1

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、インタビュー学習やバックヤード見学対応の他、昨年度より運用を開始した「紙芝居読み聞かせ」「映像貸出」の告知強化を図り、更なる普及啓発に努める。

概要

- (1) インタビュー学習：中学校 1校 4名、高等学校 6校 90名、特別支援学校 1校 11名、大学 2校 26名、その他関連団体 2件 15名、計 12件 146名
- (2) 講師派遣：小学校 2校 136名、中学校 1校 56名、専門学校 2校 180名、大学 1校 32名、計 6件 404名
- (3) バックヤード見学：保育園 5件 131名、小学校 16校 466名、中学校 3校 97名、高等学校 22校 823名、特別支援学校 4校 122名、高等専門学校 3校 84名、専門学校 7校 233名、大学 1校 20名、その他関連団体 10件 316名、計 71件 2,292名
- (4) 生きもの観察プログラム：保育園 4件 89名、小学校 5校 310名、その他関連団体 10件 2,410名、計 19件 2,809名
- (5) 紙芝居読み聞かせ：保育園 1件 60名、幼稚園 3件 148名、関連団体 3件 169名、計 7件 377名
- (6) 映像貸出：病院 14件、福祉施設 1件、特別支援学校 1件 計 16件



生きもの観察プログラム



紙芝居読み聞かせ

特別展「サンゴの卵と幼生観察会」

目的

飼育サンゴの産卵前後に合わせ、サンゴの卵や幼生、繁殖稚サンゴの生体展示等を行い、水族館利用者への普及啓発や、海外を含むリピーターの獲得を図る。併せて、繁殖および育成技術のPRを行い、種の保全等の水族館役割を果たす。

期間および場所

令和元年5月18日（土）～6月30日（日） 44日間

沖縄美ら海水族館3階 「サンゴの海」水槽前ホール

概要

1. 卵および幼生の生体または標本展示
2. 水族館生まれの繁殖サンゴの展示
3. 水槽内産卵に関するパネル展示
4. サンゴの生態および研究成果等の動画および多言語解説パネルの展示



展示会場の様子



サンゴ幼生の展示

夏休み特別企画「サメー進化のふしぎー」

目的

超巨大ザメ「メガロドン」の起源やサメの繁殖生態の進化など、サメの進化に焦点をあてたパネルや化石の展示、スタンプラリー、当財団のサメ専門家によるサメ講話を実施し、海洋生物に関する知識の普及、満足度向上を図る。

期間および場所

令和元年 7 月 20 日(土)～令和元年 9 月 1 日(日) 44 日間

沖縄美ら海水族館 4 階 イベントホール

概要

1. サメの進化に関するパネル・化石・レプリカ・その他標本展示
2. フォトスポットとしてメガロドン等身大タペストリーの掲示
3. サメ専門家による講話（毎週日曜日約 30 分、計 5 回）
4. スタンプラリー
5. 来場者数：123,256 名



サメ専門家による講話の様子

美ら海移動水族館・ふれあい水族館

目的

沖縄県内の福祉施設・病院の利用者及び離島住民等、沖縄美ら海水族館への来館が困難な方々を対象に、レクリエーション・普及啓発及び水族館の広報を目的とした展示を現地にて行う。また、その他の該当団体に対し、実施期間を限定した「ふれあい水族館」として移動水族館同様の展示を行う。

概要

1. 活魚車水槽での魚類展示及び生態解説（水族館生まれのウミガメやトラフザメの展示等）
2. ジンベエザメ等身大タペストリー掲示
3. むりえ、シール等の教育教材の配布
4. 実施件数：移動水族館 11 件（内訳：病院 1 ヶ所、福祉施設 8 ヶ所、離島 2 ヶ所） 2,142 名
ふれあい水族館 8 件 3,905 名 計 19 件 6,047 名

	実施日	施設名	参加者数
1	4月 18日	グループホームやすらぎの家（うるま市）	125
2	4月 19日	楽寿園（沖縄市）	168
3	5月 10日	泡瀬第一デイサービス（沖縄市）	158
4	5月 11日	デイサービスセンターエスタジオ小禄（那覇市）	253
5	6月 5日	浦添市内福祉施設（浦添市）	196
6	6月 14日	阿嘉離島振興総合センター（座間味村）	178
7	6月 15日	座間味離島振興総合センター（座間味村）	301
⑧	7月 6-7日	海と日本プロジェクトin沖縄（豊見城市）	459
⑨	8月 10日	沖縄県立博物館（那覇市）	1,230
⑩	8月 18日	豊かな海づくり大会in糸満（糸満市）	968
⑪	8月 23日	宜野湾市赤道児童センター（宜野湾市）	172
⑫	8月 24日	宇堅公民館（うるま市）	226
13	9月 19日	名護厚生園（名護市）	305
14	10月 8日	介護老人保険施設アルカディア（浦添市）	255
15	10月 9日	ふくぎ苑（うるま市）	85
16	12月 19日	沖縄中央病院（沖縄市）	118
⑬	1月 18日	つきしろ自治会（南城市）	250
⑭	1月 19日	国頭村産業まつり（国頭村）	450
⑮	2月 15日	浦添市内間児童センター（浦添市）	150

○ふれあい水族館



県内福祉施設での美ら海水族館



離島での移動水族館 (子ウミガメを展示)

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。

概要

1. 水族館において、主に視覚特別支援学校の生徒に対して触察プログラムを実施

- 5月16日 東京都立文京盲学校 14名
- 6月 3日 滋賀県立盲学校 4名
- 6月20日 大阪府立大阪南視覚支援学校 4名
- 8月25日 居宅介護事業所だいじょぶよ～ 1名
- 9月25日 埼玉県立特別支援学校埴保己一学園 14名
- 10月2日 広島県立広島中央特別支援学校 3名
- 11月26日 筑波大学附属視覚特別支援学校 16名
- 12月6日 福岡県立福岡高等視覚特別支援学校 3名

計8件59名

2. 視覚特別支援学校において、出張授業を実施

- 6月23日 科学ヘジャンプ・地域版フォーラム2019 60名
(筑波大学附属視覚特別支援学校)
- 8月20日 科学ヘジャンプ・イン・神戸2019(神戸市立盲学校) 9名
- 10月5日 科学ヘジャンプ・イン・北海道2019 8名
(北海道札幌視覚支援学校)
- 10月20日 科学ヘジャンプ・イン・香川2019(香川県立盲学校) 8名
- 11月30日 科学ヘジャンプ・イン・東北2019(宮城教育大学) 8名

計5件93名



実施風景

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. 平成 31 年度支援実績

2 月末現在、14 団体 17 件の申請に対し、1,078 枚のエコクーポンを発行した（件数前年比 100%）。活動内容は 4 市町村（本部町、名護市、東村、恩納村）における海岸清掃であった。2 団体 2 件の活動に対して、環境学習を目的とした講師派遣の対応を行った。

2. 活動実績の一例

○事例 1

支援団体名：美ら島自然学校

支援活動名：美ら島自然学校ビーチクリーン大会 in 安部

活動場所：名護市安部区海岸

活動日時：令和元年 7 月 28 日 8:30～12:00

参加者数：73 名



○事例 2

支援団体名：オンナゴリゾートビレッジ

支援活動名：ビーチ&ロード クリーンアップ活動

活動場所：かりゆしビーチ、及びその周辺ロード

活動日時：令和 2 年 3 月 2 日 9:15～11:30

参加者数：20 名



Sony Aquarium 2019

目的

(一財) 沖縄観光コンベンションビューローとのタイアップ事業の一環として、海洋博公園・沖縄美ら海水族館の認知度向上および利用促進ならびに沖縄観光振興への貢献を図る。

期間および場所

令和元年 7月 26日 (金) ~ 8月 18日 (日) 24日間

会場 Ginza Sony Park およびソニーショールーム

概要

1. 14t 水槽展示 (約 30 種 1,000 匹、メイン生物：水族館生まれのオオテンジクザメ)
2. 魚類課飼育スタッフによる展示生物
3. 専門スタッフによるトークイベント (8/11：ウミガメ、8/18：サメ)
4. 来場者数：202,527 名



展示をおこなった 14t 水槽



水槽解説の様子



トークイベントの様子

令和2年正月水槽展示

目的

正月装飾を施した水槽を特別に設置し、来館者へのサービス向上を図る。

期間および場所

令和元年12月21日（土）～令和2年1月5日（日） 16日間

沖縄美ら海水族館 3階 「サンゴの海」水槽前

概要

1. 水槽展示

(1) 円柱水槽

(2) 展示生物：フタスジタマガシラ、キツネウオ、ヤシヤベラなど他13種、青い光に対し蛍光発色する生物の展示。

(3) 展示照明：18時以降青色へ変更。黄色フィルターのメガネを設置し、より鮮明に蛍光する様子を観察できるようにした。

(4) 正月装飾：元日から水槽外観部に正月飾りを施した。

2. パネル展示

蛍光発色する生物に関するパネル

3. 手持ちの簡易撮影パネルの設置

蛍光発色する生物、お正月をテーマにした2種類のパネルを設置した。



日中の円柱水槽



18時以降の水槽でメガネを使用する来館者

目的

本事業では水族館年パス更新者および新規者の増加を図るため、閉館後の夜の水族館のガイドツアーを実施し、利用者へのサービス及び満足度向上を目的とした。

期間および場所

令和元年10月～12月15日の間 毎週土日（全19回）

1 便目 18:30-20:30（ガイド時間 18:45～20:00）

2 便目 19:00-21:00（ガイド時間 19:15～20:30）

沖縄美ら海水族館内

概要

1. 閉館後の水族館探検（夜の生物の生態紹介、飼育員の作業見学等）
2. 夜行性であるイセエビの給餌見学やオオグソクムシふれあい等の特別メニュー実施
3. 参加者数：139組 369名



実施の様子

付属資料

(1) 飼育生物一覧 (R1.12.31 現在) Animal inventory December 31, 2019

和名 学名	和名 学名
動物界 Animalia	イボハダハナヤサイサンゴ <i>Pocillopora verrucosa</i>
海綿動物門 Porifera	トゲサンゴ <i>Seriatopora hystrix</i>
六放海綿綱 Hexactinellida	ショウガサンゴ <i>Stylophora pistillata</i>
カイロウドウケツ目 Lyssacinosida	ミドリイシ科 Acroporidae
カイロウドウケツ科 Euplectellidae	ハイスギミドリイシ <i>Acropora acuminata</i>
カイロウドウケツ科の一種	ムギノホミドリイシ <i>Acropora cerealis</i>
Euplectellidae gen. et sp. Indet	ミドリイシ属の一種その2 <i>Acropora donei</i>
刺胞動物門 Cnidaria	マルツツミドリイシ <i>Acropora elseyi</i>
鉢虫綱 Scyphozoa	スギノキミドリイシ <i>Acropora muricata</i>
旗口水母目 Semaestomeae	オヤコビミドリイシ <i>Acropora gemmifera</i>
オキクラゲ科 Pelagiidae	ヤセミドリイシ <i>Acropora horrida</i>
オキクラゲ <i>Pelagia noctiluca</i>	コエダミドリイシ <i>Acropora microphthalma</i>
アマクサクラゲ <i>Sanderia malayensis</i>	トゲスギミドリイシ <i>Acropora nobilis</i>
ミズクラゲ科 Ulmaridae	ミドリイシ属の一種その1 <i>Acropora paniculata</i>
ミズクラゲ <i>Aurelia coerulea</i>	タチハナガサミドリイシ <i>Acropora selago</i>
根口クラゲ目 Rhizostomeae	ウスエダミドリイシ <i>Acropora tenuis</i>
サカサクラゲ科 Cassiopeidae	ミドリイシ属の一種 <i>Acropora sp.</i>
サカサクラゲ <i>Cassiopea ornata</i>	チヂミウスコモンサンゴ <i>Montipora aequituberculata</i>
花虫綱 Anthozoa	コモンサンゴ属の一種 <i>Astreopora sp.</i>
ウミトサカ目 Alcyonacea	ヤスリサンゴ科 Siderastreidae
ウスカワヤギ科 Briareidae	アミメサンゴ属の一種 <i>Psammocora sp.</i>
ムラサキハナヅタ <i>Briareum violacea</i>	アミメサンゴ <i>Psammocora profundacella</i>
ウミトサカ科 Alcyoniidae	アナサンゴ科 Astreopora
ウネタケ属の一種 <i>Lobophytum crassum</i>	アナサンゴ属の一種 <i>Astreopora sp.</i>
ミナベトサカ <i>Minabea ozakii</i>	ヒラフキサンゴ科 Agariciidae
ウミキノコ属の一種 <i>Sarcophyton sp.</i>	リュウモンサンゴ <i>Pachyseris speciosa</i>
ヤナギカトサカ <i>Sinularia flexibilis</i>	コモンシコロサンゴ <i>Pavona clavus</i>
チヂミトサカ科 Nephtheidae	ハマシコロサンゴ <i>Pavona minuta</i>
エナガトゲトサカ <i>Dendronephthya decussatospinosa</i>	シワシコロサンゴ <i>Pavona varians</i>
エナガトサカ <i>Pacifiphyton bollandi</i>	サオトメシコロサンゴ <i>Pavona cactus</i>
タイマツトサカ科 Nidaliidae	シコロサンゴ <i>Pavona decussata</i>
アカバナクダヤギ <i>Siphonogorgia dipsacea</i>	コノハシコロサンゴ <i>Pavona frondifera</i>
サンゴ科 Coralliidae	クサビライシ科 Fungiidae
モモイロサンゴ <i>Pleurocorallium elatum</i>	トゲクサビライシ <i>Ctenactis echinata</i>
アカサンゴ <i>Corallium japonicum</i>	トゲクサビライシモドキ <i>Ctenactis crassa</i>
シロサンゴ <i>Pleurocorallium konojoi</i>	ヒラタクサビライシ <i>Fungia concinna</i>
ウチワヤギ科 Gorgoniidae	シタザラクサビライシ <i>Fungia fungites</i>
ムレヤギ <i>Rumphella aggregata</i>	マルクサビライシ <i>Fungia repanda</i>
ウミエラ目 Pennatulacea	クサビライシ Fungia scutaria
トゲウミサボテン科 Echinoptillidae	ノコギリクサビライシ <i>Fungia valida</i>
トゲウミサボテン属の一種その1 <i>Echinoptilum sp. 1</i>	シタザラクサビライシ属の一種 <i>Fungia sp.</i>
トゲウミサボテン属の一種その2(白) <i>Echinoptilum sp. 2</i>	カブトサンゴ <i>Halomitra pileus</i>
コンボウウミサボテン科 Kophobelemnidae	キュウリイシ <i>Herpolitha limax</i>
アイオイウミサボテン <i>Sclerobelemnon burgeri</i>	カワラサンゴ <i>Lithophyllon undulatum</i>
ウミエラ科 Pennatulidae	ゾウリイシ <i>Pleuractis paumotensis</i>
ウミエラ科の一種 <i>Pennatulidae sp.</i>	ヤエヤマカワラサンゴ <i>Podabacia crustacea</i>
イシサンゴ目 Scleractinia	イシナマコ <i>Polyphyllia talpina</i>
ハナヤサイサンゴ科 Pocilloporidae	ヘルメットイシ <i>Sandalolitha robusta</i>
ハナヤサイサンゴ <i>Pocillopora damicornis</i>	
ヘラジカハナヤサイサンゴ <i>Pocillopora eydouxi</i>	

和名 学名

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
 エダトゲキクメイシ *Cyphastrea decadia*
 トゲキクメイシ *Cyphastrea microphthalma*
 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.
 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.
 エダイボサンゴ *Hydnophora rigida*
 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*
 サザナミサンゴ属の一種 *Merulina* sp.

ダイオウサンゴ科 Diploastraeidae
 ダイオウサンゴ *Diploastrea heliopora*

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 *Mycedium 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 Euphylliida
 ミズタマサンゴ *Plerogyra sinuosa*

センスガイ科 Flabellidae
 センスガイ *Flabellum distinctum*

キサンゴ科 Dendrophylliidae
 イボヤギ *Tubastraea coccinea*
 ウネリスリバチサンゴ *Turbinaria frondens*
 スリバチサンゴ *Turbinaria mesenterina*
 オオスリバチサンゴ *Turbinaria peltata*
 ヨコミズスリバチサンゴ *Turbinaria reniformis*
 キサンゴ科の一種 *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

和名 学名

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*

カザリイソギンチャク科 Aliciidae
 ウンバチイソギンチャク *Phyllodiscus semoni*

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*

ウメボシイソギンチャク科 Actiniidae
 サンゴイソギンチャク *Entacmaea ramsayi*

ハタゴイソギンチャク科 Stichodactylidae
 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*
 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
 スナギンチャク科 Zoanthidae
 キクマメスナギンチャク *Zoanthus sansibaricus*

イワスナギンチャク科 Sphenopidae
 ダルマスナギンチャク *Sphenopus marsupialis*

ヤドリスナギンチャク科 Epizoanthidae
 ヤドリカリスナギンチャク属の一種 *Epizoanthus* sp.

ツノサンゴ目 Antipatharia
 ウミカラマツ科 Antipathidae
 ムチカラマツ *Cirripathes anguina*

有櫛動物門 Ctenophora
 有触手綱 Tentaculata
 クシヒラムシ目 Platyctenida
 コトクラゲ科 Lyroctenidae
 コトクラゲ *Lyrocteis imperatoris*

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*

ニシキウスガイ科 Trochidae
 サラサバテ *Tectus niloticus*

サザエ科 Turbinidae
 ハリナガリンボウ *Guildfordia yoka*

新紐舌目 Neotaenioglossa
 ウミナナ科 Potamididae
 キバウミナナ *Telebralia palustris*

クマサカガイ科 Xenophoridae
 オオクマサカガイ *Xenophora chinensis*

フジツガイ科 Cymatiidae
 クビレマツカワガイ *Biprex pulchra*

和名 学名

タマキビ型新生腹足目 Littorinimorpha
 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*
 イモガイ科 Conidae
 アンボイナ *Conus (Gastroidium) geographus*
 アンボンクロザメ *Conus (Elisaconus) litteratus*
 裸側目 Nudipleura
 カメノコフシエラガイ科 Pleurobranchidae
 ゼニガタフシエラガイ *Pleurobranchus forskalii*
 頭足綱 Cephalopoda
 コウイカ目 Sepiida
 コウイカ科 Sepiidae
 コブシメ *Sepia latimanus*
 トラフコウイカ *Sepia pharaonis*
 二枚貝綱 Bivalvia
 ウグイスガイ目 Pterioida
 ハボウキガイ科 Pinnidae
 クロタイラギ *Atrina vexillum*
 ミノガイ目 Limoida
 ミノガイ科 Limoidae
 ウコンハネガイ *Ctenoides ales*
 マルスダレガイ目 Veneroida
 シャコガイ科 Tridacnidae
 ヒレジャコ *Tridacna squamosa*
 シラナミ *Tridacna maxima*
 節足動物門 Arthropoda
 軟甲綱 Malacostraca
 口脚目 Stomatopoda
 トラフシャコ科 Lysiosquillidae
 トラフシャコ *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 Spongecolidae
 ドウケツエビ *Spongiicola venusta*
 オトヒメエビ科 Stenopodidae
 オトヒメエビ *Stenopus hispidus*
 ヌマエビ科 Atyidae
 オニヌマエビ *Atyopsis spinipes*
 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
 ソリハシコモモンエビ *Urocaridella* sp.1
 イソギンチャクエビ *Periclimenes brevicarpalis*
 モエビ科 Hippolytidae

和名 学名

イソギンチャクモエビ *Thor amboinensis*
 タラバエビ科 Pandalidae
 マルゴシミノエビ *Heterocarpus laevigatus*
 エリマキエビ *Plesionika chacei*
 オキノスジエビ *Plesionika narval*
 アカザエビ科 Nephropidae
 サガミアカザエビ *Metanephrops sagamiensis*
 ショウグンエビ科 Enoplometopidae
 クミショウグンエビ *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*
 ケブカイセエビ *Panulirus homarus homarus*
 カノコイセエビ *Panulirus longipes*
 ニシキエビ *Panulirus ornatus*
 ゴシキエビ *Panulirus versicolor*
 クボエビ *Puerulus angulatus*
 セミエビ科 Scyllaridae
 コブセミエビ *Scyllarides haani*
 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*
 ワモンヤドカリ属の一種その1 *Ciliopagurus babai*
 ワモンヤドカリ属の一種その2 *Ciliopagurus pacificus*
 イボアシヤドカリ *Dardanus impressus*
 コモンヤドカリ *Dardanus megistos*
 ヒメヨコバサミ属の一種その1 *Paguristes antennarius*
 ヒメヨコバサミ属の一種 *Paguristes* sp.
 ユビナガワモンヤドカリ *Ciliopagurus kremphi*
 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*
 メナガホンヤドカリ *Diacanthurus ophthalmicus*
 ナミオキヤドカリ *Sympagurus affinis*
 ワラエビ科 Chirostylidae
 シマツノコシオリエビ *Eumunida balteipes*
 カニダマシ科 Porcellanidae
 アカホシカニダマシ *Neopetrolisthes ohshimai*
 トガリカイカムリ科 Sphaerodromiinae
 トガリカイカムリ属の一種 *Sphaerodromia ducoussoi*
 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*
 カラツバ科 Calappidae

和名 学名

マルソデカラッパ *Calappa calappa*

クモガニ科 Majidae

モクズシヨイ *Camposcia retusa*

オニオーストンガニ *Cyrtomaia suhii*

ツノガニ *Hyastenus diacanthus*

タカアシガニ *Macrocheira kaempferi*

オニツノガニ *Picrocerus armatus*

オオエンコウガニ科 Geryonidae

オオエンコウガニ *Chaceon granulatus*

オウギガニ科 Xanthidae

マツバガニ *Hypothalassia armata*

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

カシヨクサワガニ *Geothelphusa fulva*

オキナワオオサワガニ
Geothelphusa grandiovata

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

ミョウガイ科 Scalpellidae

ミョウガイ *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*

コアシウミシダ *Comanthus parvicirrus*

リュウキュウウミシダ *Oxycomanthus bennetti*

アシナガウミシダ科 Asterometridae

アシナガウミシダ *Asterometra macropoda*

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*

アカモンヒトデ属の一種 *Neoferdina antigorum*

ホウキボシ科 Ophidiasteridae

和名 学名

オキアカヒトデ *Heteronardoa diamantinae*

アオヒトデ *Linckia laevigata*

イボヒトデ *Nardoa tuberculata*

コブヒトデ科 Oreasteridae

リュウグウサクラヒトデ *Astrosarkus idipi*

カワテブクロ *Choriaster granulatus*

マンジュウヒトデ *Culcita novaeguineae*

コブヒトデモドキ *Pentacaster alveolatus*

ヒトスジコブヒトデ *Poraster superbus*

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*

ニチリンヒトデ目 Verallida

ニチリンヒトデ科 Solasteridae

サボテンニチリンヒトデ *Seriaster regularis*

ヒメヒトデ目 Spinulosida

ヒメヒトデ科 Echinasteridae

ルソンヒトデ *Echinaster luzonicus*

ウデボソヒトデ目 Brisingida

シウウデボソヒトデ科 Brisingidae

ヒグルマヒトデ属の一種 *Novodinia* sp.

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*

テヅルモヅル科 Gorgonocephalidae

セノテヅルモヅル *Astrocladus coniferus*

ウニ綱 Echinoidea

オウサマウニ目 Cidaroida

オウサマウニ科 Cidaridae

ノギリウニ属の一種 *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

フクロウニ科の一種 Echinothuriidae sp.

ガンガゼ目 Diadematoidea

ガンガゼ科 Diademataidae

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

パイプウニ *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*

オオクロシカクナマコ *Actinopyga miliaris*

ジャノメナマコ *Bohadschia argus*

フタスジナマコ *Bohadschia argus*

和名 学名	和名 学名
クロナマコ <i>Holothuria atra</i>	ノコギリザメ目 <i>Pristiophoriformes</i>
フクロアシナマコ <i>Holothuria dura</i>	ノコギリザメ科 <i>Pristiophoridae</i>
アカミシキリ <i>Holothuria edulis</i>	ノコギリザメ <i>Pristiophorus japonicus</i>
ニセクロナマコ <i>Holothuria leucospirata</i>	トンガリサカタザメ目 <i>Rhynchobatiformes</i>
ハネジナマコ <i>Holothuria scabra</i>	トンガリサカタザメ科 <i>Rhynchobatidae</i>
シカクナマコ科 <i>Stichopodidae</i>	シノノメサカタザメ <i>Rhina ancylostoma</i>
シカクナマコ <i>Stichopus chloronotus</i>	トンガリサカタザメ <i>Rhynchobatus djiddensis</i>
ヨコスジオオナマコ <i>Stichopus hermanni</i>	トビエイ目 <i>Myliobatiformes</i>
バイカナマコ <i>Thelenota ananas</i>	アカエイ科 <i>Dasyatidae</i>
脊索動物門 Chordata	イバラエイ <i>Urogymnus asperrimus</i>
海鞘綱 Ascidiacea	オグロオトメエイ <i>Himantura fai</i>
マボヤ目 <i>Stolidobranchia</i>	ヒョウモンオトメエイ <i>Himantura uarnak</i>
シロボヤ科 <i>Styelidae</i>	ヤッコエイ <i>Dasyatis kuhlii</i>
クロボヤ属の一種 <i>Polycarpa cf. clavata</i>	ウシエイ <i>Dasyatis sp.</i>
ヌタウナギ綱 <i>Myxini</i>	トビエイ科 <i>Myliobatidae</i>
ヌタウナギ目 <i>Mixiniformes</i>	ウシバナトビエイ <i>Rhinoptera javanica</i>
ヌタウナギ科 <i>Myxinidae</i>	マダラトビエイ <i>Aetobatus narinari</i>
ムラサキヌタウナギ <i>Eptatretus okinoseanus</i>	ヒメイトマキエイ <i>Mobula diabolus</i>
軟骨魚綱 Chondrichthyes	オニイトマキエイ <i>Mobula birostris</i>
ネコザメ目 <i>Heterodontiformes</i>	ナンヨウマンタ <i>Mobula alfredi</i>
ネコザメ科 <i>Heterodontidae</i>	硬骨魚綱 Osteichthyes
ネコザメ <i>Heterodontus japonicus</i>	カライウシ目 <i>Elopiformes</i>
テンジクザメ目 <i>Orectolobiformes</i>	カライウシ科 <i>Elopidae</i>
テンジクザメ科 <i>Hemiscylliidae</i>	カライウシ <i>Elops hawaiiensis</i>
イヌザメ <i>Chiloscyllium punctatum</i>	イセゴイ科 <i>Megalopidae</i>
ジンベエザメ科 <i>Rhincodontidae</i>	イセゴイ <i>Megalops cyprinoides</i>
トラフザメ <i>Stegostoma fasciatum</i>	ウナギ目 <i>Anguilliformes</i>
オオテンジクザメ <i>Nebrius ferrugineus</i>	ウナギ科 <i>Anguillidae</i>
ジンベエザメ <i>Rhincodon typus</i>	オオウナギ <i>Anguilla marmorata</i>
メジロザメ目 <i>Carcharhiniformes</i>	ウツボ科 <i>Muraenidae</i>
トラザメ科 <i>Scyliorhinidae</i>	キカイウツボ亜科の一種 <i>Channomuraena vittata</i>
イモリザメ <i>Parmaturus pilosus</i>	ドクウツボ <i>Gymnothorax javanicus</i>
ナガサキトラザメ <i>Halaelurus buergeri</i>	ニセゴイシウツボ <i>Gymnothorax isingteena</i>
ナスカザメ <i>Cephaloscyllium umbratile</i>	アデウツボ <i>Gymnothorax nudivomer</i>
イズハナトラザメ <i>Scyliorhinus tokubee</i>	オナガウツボ <i>Strophidon sathete</i>
ドチザメ科 <i>Triakidae</i>	ウミヘビ科 <i>Ophichthidae</i>
ホシザメ <i>Mustelus manazo</i>	カタグロウミヘビ <i>Ophichthus cephalozona</i>
ヒョウザメ <i>Proscyllium venustum</i>	アナゴ科 <i>Congridae</i>
メジロザメ科 <i>Carcharinidae</i>	チンアナゴ <i>Heteroconger hassi</i>
イタチザメ <i>Galeocerdo cuvier</i>	ニシキアナゴ <i>Gorgasia preclara</i>
ネムリブカ <i>Triaenodon obesus</i>	クロアナゴ属の一種 <i>Conger sp.</i>
レモンザメ <i>Negaprion acutidens</i>	ネズミギス目 <i>Gonorynchiformes</i>
ツマジロ <i>Carcharhinus albimarginatus</i>	サバヒー科 <i>Chanidae</i>
ホウライザメ <i>Carcharhinus sorrah</i>	サバヒー <i>Chanos chanos</i>
オオメジロザメ <i>Carcharhinus leucas</i>	コイ目 <i>Cypriniformes</i>
カマストガリザメ <i>Carcharhinus limbatus</i>	コイ科 <i>Cyprinidae</i>
ヤジブカ <i>Carcharhinus plumbeus</i>	フナ属の仲間 <i>Carassius sp.</i>
クロトガリザメ <i>Carcharhinus falciformis</i>	パールダニオ <i>Brachydanio albolineatus</i>
ドタブカ <i>Carcharhinus obscurus</i>	ゼブラダニオ <i>Brachydanio rerio</i>
ツノザメ目 Squaliformes	アカヒレ <i>Tanichthys albonubes</i>
ツノザメ科 <i>Squalidae</i>	ナマズ目 <i>Siluriformes</i>
ヒゲツノザメ <i>Cirrhigaleus barbifer</i>	ゴンズイ科 <i>Plotosidae</i>
ヒレタカツノザメ <i>Squalus formosus</i>	ゴンズイ <i>Plotosus japonicus</i>
	サケ目 <i>Salmoniformes</i>
	アユ科 <i>Plecoglossidae</i>
	リュウキュウアユ <i>Plecoglossus altivelis ryukyuensis</i>

和名 学名

ヒメ目 Aulopiformes

ヒメ科 Aulopidae

エソダマシ *Aulopus damasi*

ハタタテヒメ *Aulopus* sp.

アンコウ目 Lophiiformes

カエルアンコウ科 Antennariidae

エナガカエルアンコウ *Antennarius rosaceus*

カエルアンコウ亜目 Antennarioidei

カエルアンコウ科 Antennariidae

カエルアンコウ *Antennarius striatus*

キンメダイ目 Beryciformes

キンメダイ科 Beryciidae

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*

ベニマツカサ *Myripristis vittata*

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

ヘコアユ科 Centriscidae

ヘコアユ *Aeoliscus strigatus*

ヨウジウオ科 Syngnathidae

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*

テングヨウジ *Microphis brachyurus*

クロウミウマ *Hippocampus kuda*

ボラ目 Mugiliformes

ボラ科 Mugilidae

和名 学名

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*

カダヤシ目 Cyprinodontiformes

カダヤシ科 Poeciliidae

ソードテール *Xiphophorus helleri*

ダツ目 Beloniformes

メダカ科 Adrianichthyidae

ミナミメダカ *Oryzias latipes*

サヨリ科 Hemiramphidae

コモチサヨリ *Zenarchopterus dunckeri*

ススキ目 Perciformes

フサカサゴ科 Scorpaenidae

ウツカリカサゴ *Sebastiscus tertius*

オニカサゴ *Scorpaenopsis cirrosa*

サツマカサゴ *Scorpaenopsis neglecta*

カスリフサカサゴ *Sebastapistes cyanostigma*

キリンミノ *Dendrochirus zebra*

ハナミノカサゴ *Pterois volitans*

オニオコゼ科 Synanceiidae

オニダルマオコゼ *Synanceia verrucosa*

ダンゴオコゼ科 Caracanthidae

ダンゴオコゼ *Caracanthus maculatus*

ホウボウ科 Neosebastidae

ヒレナガカサゴ *Neosebastes entaxis*

キホウボウ科 Peristediidae

オニキホウボウ *Gargariscus prionocephalus*

ハタ科 Serranidae

ホシヒメコダイ *Chelidoperca pleurospila*

アカイサキ *Caprodon schlegelii*

ミハラハナダイ *Giantias immaculatus*

ニシキハナダイ *Plectranthias sagamiensis*

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

キオビイズハナダイ *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*

フジハナダイ *Plectranthias wheeleri*

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*

アカネハナゴイ *Pseudanthias dispar*

スジハナダイ *Pseudanthias fasciatus*

ハナゴイ *Pseudanthias pascalus*

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*

和名 学名

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 fuscoguttatus*
 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*
 ホウキハタ *Epinephelus morrhua*
 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*
 オジロバラハタ *Variola albimarginata*
 バラハタ *Variola louti*
 ルリハタ *Aulacocephalus temmincki*
 キハツク *Diploprion bifasciatum*
 スノサラシ *Grammistes sexlineatus*
 アゴハタ *Pogonoperca punctata*
 バラスズキ *Liopropoma aragai*
 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 *shmpophysanodon 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*
 オキナワクルマダイ *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*
 オオスジイシモチ *Apogon doederleini*
 スミツキアトヒキテンジクダイ *Apogon dispilus*
 ヤライイシモチ *Cheilodipterus quinquelineatus*
 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 *Scombroptidae*
 ムツ *Scombroptus 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*
 アジ科 *Carangidae*
 コバンアジ *Trachinotus baillonii*

和名 学名

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*
 ウマヅラアジ *Alectis indicus*
 マブタシマアジ *Alepes vari*
 テンジクアジ *Carangichthys oblongus*
 マルヒラアジ *Carangoides coeruleopinnatus*
 ホシカイワリ *Carangoides fulvoguttatus*
 ナンヨウカイワリ *Carangoides orthogrammus*
 インドカイワリ *Carangoides plagiotaenia*
 ロウニンアジ *Caranx ignobilis*
 カッボレ *Caranx lugubris*
 カスマアジ *Caranx melampygus*
 オニヒラアジ *Caranx papuensis*
 ギンガメアジ *Caranx sexfasciatus*
 ムロアジ *Decapterus muroadsi*
 オアカムロ *Decapterus tabl*
 コガネシマアジ *Gnathanodon speciosus*
 オニアジ *Megalaspis cordyla*
 クロアジモドキ *Parastromateus niger*
 シマアジ *Pseudocaranx dentex*
 メアジ *Selar crumenophthalmus*
 ホソヒラアジ *Selaroides leptolepis*
 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*
 イシフエダイ *Aphareus furca*
 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*
 ハナフエダイ *Pristipomoides argyrogrammicus*
 キンメヒメダイ *Pristipomoides flavipinnis*
 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*
 ニセクロホシフエダイ *Lutjanus fulviflamma*
 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*
 ロクセンフエダイ *Lutjanus quinquelineatus*

和名 学名

ナミフェダイ *Lutjanus rivulatus*
 センネンダイ *Lutjanus sebae*
 フェダイ *Lutjanus stellatus*
 ワキグロアカフェダイ *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*
 ヒレグロコシヨウダイ *Plectorhinchus lessonii*

イトヨリダイ科 Nemipteridae
 アカタマガシラ *Parascolopsis eriomma*
 タマガシラ *Parascolopsis inermis*
 ヤクシマキツネウオ *Pentapodus aureofasciatus*
 キツネウオ *Pentapodus caninus*
 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*
 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*

フエキダイ科 Lethrinidae
 ノコギリダイ *Gnathodentex aureolineatus*
 シロダイ *Gymnocranius euanus*
サザナミダイ *Gymnocranius robinsoni*
 タマメイチ *Gymnocranius* sp.
 イトフエフキ *Lethrinus genivittatus*
 オオフエフキ *Lethrinus microdon*
 ハマフエフキ *Lethrinus nebulosus*
 キツネフエフキ *Lethrinus olivaceus*
 ハナフエフキ *Lethrinus ornatus*
 ホオアカクチビ *Lethrinus rubrioperculatus*
 アミフエフキ *Lethrinus semicinctus*

ヒメジ科 Mullidae
 アカヒメジ *Mulloidichthys vanicolensis*
 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*
 オジサン *Parupeneus multifasciatus*
 リュウキュウヒメジ *Parupeneus pleurostigma*

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*

テッポウオ科 Toxotidae

和名 学名

テッポウオ *Toxotes jaculatrix*

チョウチョウオ科 Chaetodontidae
 クラカケチョウチョウオ *Chaetodon adiergastos*
 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*
 ヌウゼン *Chaetodon citrinellus*
 セグロチョウチョウオ *Chaetodon ephippium*
 ミゾレチョウチョウオ *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*
 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*
 フエヤッコダイ *Forcipiger flavissimus*
 カスミチョウチョウオ *Hemitaenichthys 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*

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*
 ヘラルドコガネヤッコ *Centropyge heraldi*
 チリメンヤッコ *Chaetodontoplus mesoleucus*
 ヤイトヤッコ *Genicanthus melanospilus*
 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 xanometopon*

カワビシヤ科 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 forsteri*

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*
 カワスズメ *Oreochromis mossambicus*
 ジルティラピア *Tilapia zillii*

スズメダイ科 Pomacentridae
 クマノミ *Amphiprion clarkii*
 ハマクマノミ *Amphiprion frenatus*

和名 学名

カクレクマノミ *Amphiprion ocellaris*
 ハナビラクマノミ *Amphiprion perideraion*
 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*
 ロクセンスズメダイ *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*
 ルリスズメダイ *Chrysiptera cyanea*
 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 Kuhlidae
 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 mezana*
ベラ科 Labridae
 ヒレグロベラ *Bodianus loxozonus*
 アカホシキツネベラ *Bodianus rubrisos*
 シマキツネベラ *Bodianus masudai*
 キツネダイ *Bodianus oxycephalus*
 アカテンモチノウオ *Cheilinus chlorourus*
 ホホスジモチノウオ *Oxycheilinus digramma*
 ヤシヤベラ *Cheilinus fasciatus*
 ミツボシモチノウオ *Cheilinus oxycephalus*
 ヒトスジモチノウオ *Oxycheilinus unifasciatus*
 ミツバモチノウオ *Cheilinus trilobatus*
 メガネモチノウオ *Cheilinus undulatus*
 ミヤコベラ *Choerodon rubustus*
 クロヘリイトヒキベラ *Cirrhilabrus cyanopleura*
 カンムリベラ *Coris aygula*
 ツユベラ *Coris gaimard*
 ムスメベラ *Coris picta*
 ギチベラ *Epibulus insidiator*
 クギベラ *Gomphosus varius*
 カノコベラ *Halichoeres marginatus*
 シマダレクチベラ *Hemigymnus fasciatus*

和名 学名

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*
 アカオビベラ *Thalassoma hardwicke*
 モンイトベラ *Suezichthys notatus*
 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*
 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*
 ブチブダイ *Scarus niger*
 オウムブダイ *Scarus psittacus*
 ナガブダイ *Scarus rubroviolaceus*
 オビブダイ *Scarus schlegeli*
 ハゲブダイ *Chlorurus sordidus*
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*
イソギンボ科 Blenniidae
 フタイロカエルウオ *Ecsenius bicolor*
 ヒトスジギンボ *Ecsenius lineatus*
 ニセクロスジギンボ *Aspidontus taeniatus*
 マツバギンボ *Mimoblennius atrocinctus*
 ウナギギンボ *Xiphias setifer*
 ヨダレカケ *Andamia tetradactyla*
ネズツボ科 Callionymidae
 コウワンテグリ *Neosynchiropus ocellatus*
 ニシキテグリ *Pterosynchiropus splendidus*
ツバサハゼ科 Rhyacichthyidae
 ツバサハゼ *Rhyacichthys aspro*
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*
 ニュウドウダテハゼ *Amblyeleotris fontanesii*
 サラサハゼ *Amblygobius phalaena*
 アカメハゼ *Bryaninops natans*
 アイコバンハゼ *Gobiodon micropus*
 キイロサンゴハゼ *Gobiodon okinawae*
 ヨロイボウズハゼ *Lentipes armatus*
 クロオビハゼ *Myersina nigrivirgata*
 ミツボシゴマハゼ *Pandaka trimaculata*
 ミナミトビハゼ *Periophthalmus argentilineatus*

和名 学名	和名 学名
ゴクラクハゼ <i>Rhinogobius giurinus</i>	モンツキハギ <i>Acanthurus olivaceus</i>
シマヨシノボリ <i>Rhinogobius</i> sp.CB	シマハギ <i>Acanthurus triostegus</i>
ヒラヨシノボリ <i>Rhinogobius</i> sp. DL	クロハギ <i>Acanthurus xanthopterus</i>
キバラヨシノボリ <i>Rhinogobius</i> sp. YB	コクテンサザナミハギ <i>Ctenochaetus binotatus</i>
ルリボウズハゼ <i>Sicyopterus lagocephalus</i>	サザナミハギ <i>Ctenochaetus striatus</i>
アカボウズハゼ <i>Sicyopus zosterophorus</i>	カマス科 Sphyraenidae
カエルハゼ <i>Sicyopus leprurus</i>	タイワンカマス <i>Sphyraena flavicauda</i>
コンテリボウズハゼ <i>Stiphodon atropurpureus</i>	オオメカマス <i>Sphyraena forsteri</i>
ナンヨウボウズハゼ <i>Stiphodon percnopterygionus</i>	ホソカマス <i>Sphyraena helleri</i>
ナガノゴリ <i>Tridentiger kuroiwae</i>	オオカマス <i>Sphyraena putnamiae</i>
アオギハゼ <i>Trimma grammistes</i>	サバ科 Scombridae
サザナミハゼ <i>Valenciennea longipinnis</i>	グルクマ <i>Rastrelliger kanagurta</i>
オトメハゼ <i>Valenciennea puellaris</i>	ゴマサバ <i>Scomber australasicus</i>
クロユリハゼ科 Ptereleotridae	ニジョウサバ <i>Grammatorcynus bilineatus</i>
クロユリハゼ <i>Ptereleotris evides</i>	ヨコシマサワラ <i>Scomberomorus commerson</i>
イトマンクロユリハゼ <i>Ptereleotris microlepis</i>	イソマダ <i>Gymnosarda unicolor</i>
マンジュウダイ科 Ephippidae	スマ <i>Euthynnus affinis</i>
ナンヨウツバメウオ <i>Platax orbicularis</i>	カツオ <i>Katsuwonus pelamis</i>
ツバメウオ <i>Platax teira</i>	キハダ <i>Thunnus albacares</i>
アカククリ <i>Platax pinnatus</i>	クロマダ <i>Thunnus orientalis</i>
クロホシマンジュウダイ科 Scatophagidae	ゴウラキョ科 Belontiidae
クロホシマンジュウダイ <i>Scatophagus argus</i>	タイワンキンギョ <i>Macropodus opercularis</i>
アイゴ科 Siganidae	フグ目 Tetraodontiformes
ハナアイゴ <i>Siganus argenteus</i>	モンガラカワハギ科 Balistidae
サンゴアイゴ <i>Siganus corallinus</i>	クマドリ <i>Balistapus undulatus</i>
ゴマアイゴ <i>Siganus guttatus</i>	クロモンガラ <i>Melichthys vidua</i>
マジリアイゴ <i>Siganus puellus</i>	アカモンガラ <i>Odonus niger</i>
ブチアイゴ <i>Siganus punctatus</i>	ムラサメモンガラ <i>Rhinecanthus aculeatus</i>
アミアイゴ <i>Siganus spinus</i>	ツマジロモンガラ <i>Sufflamen chrysopterus</i>
ヒフキアイゴ <i>Siganus unimaculatus</i>	ホシモンガラ <i>Xanthichthys auromarginatus</i>
ヒメアイゴ <i>Siganus virgatus</i>	スジナメモンガラ <i>Xanthichthys lineopunctatus</i>
シモフリアイゴ <i>Siganus canaliculatus</i>	カワハギ科 Monacanthidae
ツノダシ科 Zanclidae	ソウシハギ <i>Aluterus scriptus</i>
ツノダシ <i>Zanclus cornutus</i>	アミメウマヅラハギ <i>Cantherhines pardalis</i>
ニザダイ科 Acanthuridae	テングカワハギ <i>Oxymonacanthus longirostris</i>
ヒメテングハギ <i>Naso annulatus</i>	キビレカワハギ <i>Thamnaconus modestoides</i>
オニテングハギ <i>Naso brachycentron</i>	ハコフグ科 Ostraciidae
ツマリテングハギ <i>Naso brevirostris</i>	ミナミハコフグ <i>Ostracion cubicus</i>
テングハギモドキ <i>Naso hexacanthus</i>	ウチワフグ科 Triodontidae
ミヤコテングハギ <i>Naso lituratus</i>	ウチワフグ <i>Triodon macropterus</i>
テングハギ <i>Naso unicornis</i>	フグ科 Tetraodontidae
サザナミトサカハギ <i>Naso vlamingii</i>	サザナミフグ <i>Arothron hispidus</i>
ナンヨウハギ <i>Paracanthurus hepatus</i>	コクテンフグ <i>Arothron nigropunctatus</i>
キイロハギ <i>Zebrasoma flavescens</i>	ワモンフグ <i>Takifugu niphobles</i>
ゴマハギ <i>Zebrasoma scopas</i>	ハリセンボン科 Diodontidae
ヒレナガハギ <i>Zebrasoma veliferum</i>	ハリセンボン <i>Diodon holocanthus</i>
オスジクロハギ <i>Acanthurus blochii</i>	ネズミフグ <i>Diodon hystrix</i>
ニセカンランハギ <i>Acanthurus dussumieri</i>	ヒトツラハリセンボン <i>Diodon liturosus</i>
ナミダクロハギ <i>Acanthurus japonicus</i>	両生綱 Amphibia
ニジハギ <i>Acanthurus lineatus</i>	イモリ目 Caudata
クロモンツキ <i>Acanthurus nigricauda</i>	イモリ科 Salamandridae
ナガニザ <i>Acanthurus nigrofuscus</i>	シリケンイモリ <i>Cynops ensicauda</i>
	無尾目 Anura

和名 学名

アカガエル科 Ranidae
 ハナサキガエル *Odorrana narina*

爬虫綱 Reptilia

カメ目 Testudines

ウミガメ科 Cheloniidae
 アカウミガメ *Caretta caretta*
 クロウミガメ *Chelonia agassizii*
 アオウミガメ *Chelonia mydas*
 タイマイ *Eretmochelys imbricata*
 ヒメウミガメ *Lepidochelys olivacea*

ヌマガメ科 Emydidae
 ミシシッピーアカミミガメ *Trachemys scripta elegans*

哺乳綱 Mammalia

鯨目 Cetacea

マイルカ科 Delphinidae
 ユメゴンドウ *Feresa attenuata*

和名 学名

オキゴンドウ *Pseudorca crassidens*
 マダイルカ *Stenella attenuata*
 シワハイルカ *Steno bredanensis*
 ミナミバンドウイルカ *Tursiops aduncus*
 バンドウイルカ *Tursiops truncatus*
 ミナミバンドウイルカ × バンドウイルカ
Tursiops aduncus × *Tursiops truncatus*

海牛目 Sirenia

マナティー科 Trichechidae
 アメリカマナティー *Trichechus manatus*

植物界 Plantae

維管束植物門 Tracheophyta

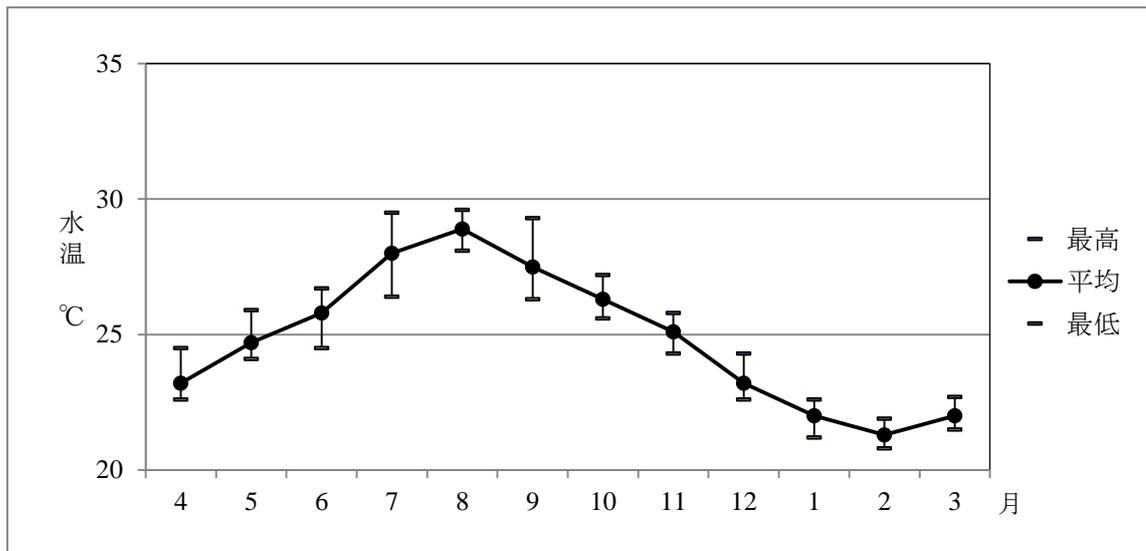
被子植物綱 Magnoliopsida

オモダカ目 Scleractinia

トチカガミ科 Hydrocharitaceae
 ウミシヨウブ *Euhalus acoroides*

(2) 取水海水温 Annual water temperature

令和元年度



月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
最高	24.5	25.9	26.7	29.5	29.6	29.3	27.2	25.8	24.3	22.6	21.9	22.7
平均	23.2	24.7	25.8	28.0	28.9	27.5	26.3	25.1	23.2	22.0	21.3	22.0
最低	22.6	24.1	24.5	26.4	28.1	26.3	25.6	24.3	22.6	21.2	20.8	21.5

年平均 水温 : 24.8°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 ³)			補給水		濾過循環		総換水	
	幅	奥行	水深	水量	数	総水量	m ³ /時	換水率	m ³ /時	換水率	m ³ /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 400m² 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 ³)			補給水		総換水	
		幅	奥行	水深	水量	数	総水量	m ³ /時	換水率	m ³ /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 ³)	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：21,725m³ 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16号 令和2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

