



类更

Zooxanthellate corals of Kikaijima Island

生きている© サンゴを見分けよう

藤井琢磨・北野裕子・磯村尚子・深見裕伸(編)







きかいじま

国界島の有藻性サンゴ類 Zooxanthellate corals of Kikaijima Island

〜 〜生きているサンゴを見分けよう〜 い

藤井琢磨・北野裕子・磯村尚子・深見裕伸(編)







はじめに

書界島のまわりの満にはサンゴがたくさん生意しています。書界島サンゴ礁科学研究所の活動もあり、島の内外に関わらず、たくさんの人が満の中に直接はいってサンゴをみる機会が増えているように思います。サンゴをみたときに、「これはなんという落前のサンゴなんだろう」と思うこともあるでしょう。しかし、サンゴの名前を知りたいと思っても、何をみればよいのか、どう調べればよいのか、なかなかわからない、なんてこともあるかもしれません。そこで、今回、楽しみながらなんとなくでもわかるように、必要な人は専門的な知識も学べるように、喜界島にいるサンゴの図鑑を作ってみました。人は名前をしらないと物を区別するのが難しいといわれています。この図鑑を手にもって、満の中でみたサンゴや、写真にとったサンゴを比べてみて、ぜひ名前をつけてみてください。まだ、紹介しきれていない種類もいます。わからないことがあれば、書界島サンゴ礁科学研究所をたずねてみてください。さらに詳しいことを教えてくれるでしょう。そして、さらにサンゴにたくさん興味をもってもらえればとてもうれしいです。この図鑑が喜界島のサンゴの保全にも役立っていくことを願っています。

せいさくしゃいちどう製作者一同

「補足:似たもの同士のグループについて]

図鑑を使って種の名前をつけるには、「分類階級」という、似た智高士を集めたグループの名前を使えると使利です。これは、たとえば、学校生活での集まりで「生徒く難くクラス < 学年 < 学校」というグループ分けがされているように、生き物たちも似た智高士を集めて、小さい芳から順に専門用語で「種 < 属 < 科 < 首 < 福 < 南 ご かつくと、そのグループ分けがなされています。また、これらのグループのあたまに「亜」がつくと、そのグループ内の少し小さいグループになります。たとえば、亜綱は「首」と「綱」の間にはいり、「…首 < 亜綱 < 綱・・」となります。

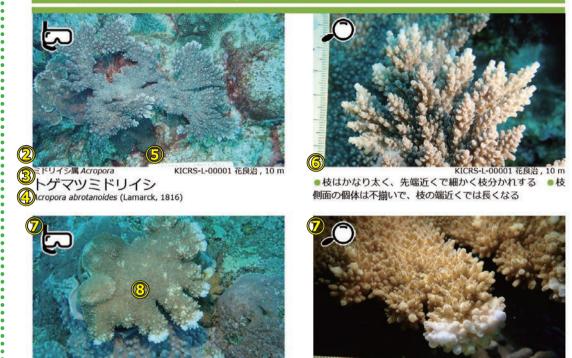
この図鑑ではできるだけ一般的な言葉で表現するようにこころがけましたが、他の 変盤などと見比べることもできる様に、専門用語も一部で使っています。わからない 言葉は、まわりの人にきいてみてたり自分で調べたりしてみましょう。

もくじ **目次**

	はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3	
	目次 ••••••••4	
	である。つか、かた この図鑑の使い方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5	
	サンゴとは・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6	
	自分でサンゴを見分けてみよう・・・・・・・・・・・・・・・・8	
	この図鑑にのせたイシサンゴ目の科や属の特徴 ・・・・・・・・・10	
	e かいじま 喜界島について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1 2	
	まょうさちてん 調査地点について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1 4	
	ンゴの種の説明	
	t< 【イシサンゴ目 Scleractinia(花虫綱六放サンゴ亜綱)】	
	ミドリイシ科 Acroporidae ・・・・・・・・・・・1 6	
	ヒラフキサンゴ科 Agariciidae ・・・・・・・・・・・・・・・2 7	
	ムカシサンゴ科 Astrocoeniidae ・・・・・・・・・・・・2 9	
	キサンゴ科 Dendrophylliidae ・・・・・・・・・・・・・・2 9	
	ハナサンゴ科 Euphylliidae ・・・・・・・・・・・・・・3 0	
	クサビライシ科 Fungiidae ・・・・・・・・・・・・・・・・・3 2	
	オオトゲサンゴ科 Lobophylliidae ・・・・・・・・・・・・・・3 4	
	サザナミサンゴ科 Merulinidae ・・・・・・・・・・・・・・・・3 8	
	ハナヤサイサンゴ科 Pocilloporidae ・・・・・・・・・・・・・・5 0	ı
	ハマサンゴ科 Poritidae ・・・・・・・・・・・・・・・5 2	ı
	アミメサンゴ科 Psammocoridae ・・・・・・・・・・・・・・5 5	
	かしょそくふめい 科所属不明 Family <i>incertae sedis</i> ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5 5	
	【アオサンゴ目 Helioporacea(花虫綱八放サンゴ亜綱)】	
	アオサンゴ科 Helioporidae ・・・・・・・・・・・・・・・5 6	ı
【ハナクラゲ目 Anthoathecata(ヒドロ虫綱)】		
	アナサンゴモドキ科 Milleporidae ・・・・・・・・・・・・・・・5 7	
	しゅようさんごうぶんけん 主要参考文献 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	おわりに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5 9	

ずかん つか かた この図鑑の使い方

ミドリイシ科 Acropo @lae



҈**動 科名 Family name :** 大きなくくりでのグループ、" 科 " の名称。科で色分けしている。

KICRS-L-00002 阿伝, 11 m

- **② 属名 Genus name**: 対より小さなグループ、"属"の名称。

枝同士が癒合し平板な樹枝状にもなる

リミドリイシに似ている

- はようほんばんごう きっえいばしょ ほんじょ けいさい しゃしんさっえいこ ひょうほん きいしゅう であがくひょうほん きかいじま 標本番号、撮影場所:本書に掲載したサンゴは、写真撮影後に標本を採集した。骨格標本は喜界島サンゴ礁科学研究所に収められている。本書におけるサンゴの同定・分類に興味を持たれた方は、実際 ひょうほん かんさつ に標本を観察していただければ幸いである。
- **⑥ 一言解説:**種を見分ける際のヒント。

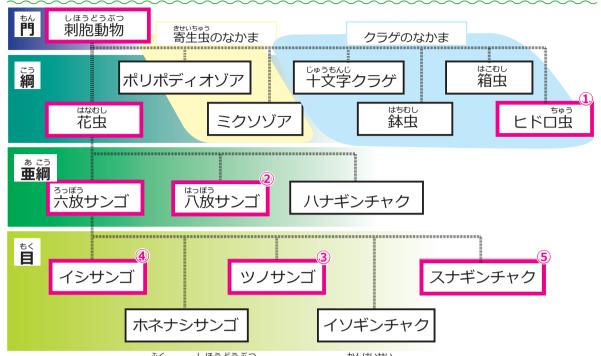
ドリイシ属 Acropora

トゲマツミドリイシ

Acropora abrotanoides (Lamarck, 1816)

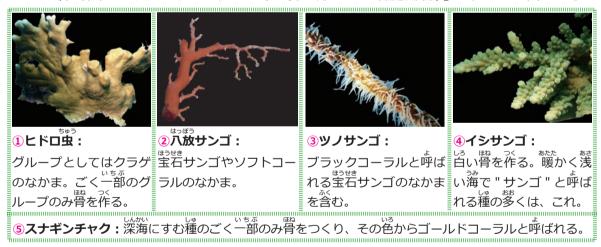
- *海洋生物多様性データベース BISMaL (https://www.godac.jamstec.go.jp/bismal/j/) WoRMS (http://www.marinespecies.org)

サンゴとは

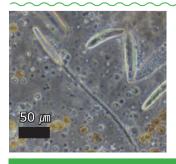


↑図1:「サンゴ」を含む「刺胞動物」のなかまの関係性

■: 太枠で囲ったグループに「サンゴ(=硬い骨をもつ刺胞動物)」のなかまが含まれる。



しほう しょう とう とう とう とう しゅう 刺胞とは:毒針のカプセル



←図 2: 顕微鏡で見た刺胞

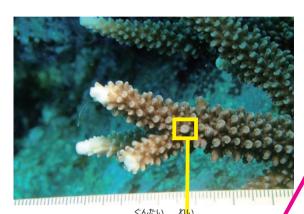
刺胞とは、刺胞動物のみが細胞のなかにもつ、微小なカプセルのこと。シャフトと呼ばれる針のような糸を射出し、カプセル内の毒などを対象物に注入する。サンゴも刺胞動物のなかまなので、全ての種が触手など体中に刺胞を持っている。

ゆうそうせい たいない そうるい きょうせい そうしょう 有藻性サンゴとは:体内に藻類を共生させるサンゴの総称

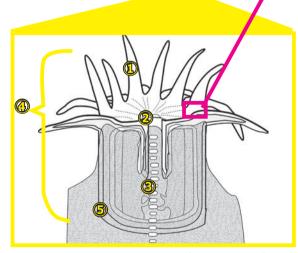
サンゴのなかまの多くは、「群体」とよばれる、分裂や出芽によって生じたクローン でない かくだい かくだい 個体が連なったものを形成している(図3)。生きているサンゴの個体を拡大して見ると、触手を持ったイソギンチャクのようなかたちをしている(図4)。

サンゴと呼ばれるなかまのうち、半数近い種が、からだの中に「褐虫藻」とよばれる

をうるい
藻類を持っている。褐虫藻は光を使って栄養を作り、「有藻性サンゴ」は褐虫藻が作っ
た栄養を使う。このように、生きるために互いに影響しあう関係を「共生」という。

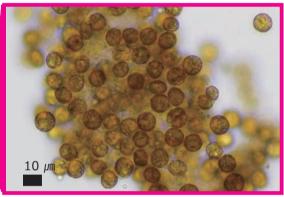


↑図3:サンゴの群体の例



たいじゅうだんめん もしきず **図 4:サンゴの個体縦断面の模式図**

⑤骨格:旋い骨の部分。有藻性サンゴの場合、その多くは炭酸カルシウムという物質で作られている。



ゆうそうせい きょうせい かっちゅうそう ↑図 5:有藻性サンゴに共生する褐虫藻

- ②口: 餌を食べ、排泄物を出し、子供をつくるための卵や精子を放出する。すべて同じ孔=口で行う。
- ③**胃腔:**口から繋がるきんちゃく袋状の 場所。質をとかしたり、攻撃のた めの特殊な道具がある場所。
- **少軟体部:**柔らかい肉の部分。多くの場合、骨に埋もれている。死ぬとはずれてなくなる。

ログでサンゴを見分けてみよう



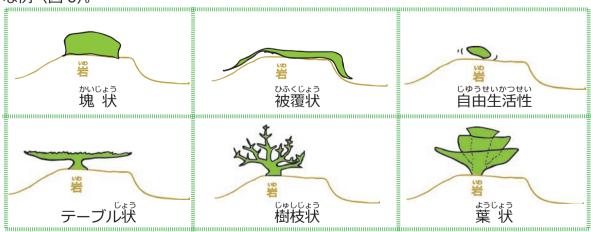




- ① 海で観察する時、「群体のかたち」や「個体のならび方」、「個体のかたち」に注目する。「色」やいたま」に注目する。「色」やいたま」を表する。では、では、「環境」も役立つかもしれない。カメラがあれば、なんだいがはんないとなる。
- ② 図鑑をパラパラながめて、なんとなく形が似ているグループを探す。
- (到鑑に載っていない種や、筒じ種でも少し違う 特徴を持っている場合もある。複数の図鑑を 見比べ、必要ならば専門家に問合せよう。
- ⑤ 骨にしないと見えない特徴も多い。海岸で拾った骨は、研究所等に保管されている標本と見比べてみると良い。
- ー しました はんもんじょ ほんじょ くら とき とき しまし せんもんょうご がま とま とし 他の専門書と本書を比べる時には、 専 の印の専門用語も覚えておくと良い。
- 注) サンゴを採ったり拾ったりする時は、地域のルールに従おう。

かたちに注目!①~群体のかたち~

サンゴは、種ごと、あるいは生息環境ごとに「群体」のかたちが違う。群体のかたちも、 しゅうかり たいじょくちょう ひと であるり はたの図は、有藻性サンゴが作る群体のかたちの代表的な例(図 6)。



↑図 6: サンゴの群体のかたちの例

かたちに注目!②~個体のかたち~

サンゴは、「種」や「属」ごとに個体のかたちが異なる(図 7)。調べたいサンゴの個体が、どの特徴を持っているか、また、それぞれの部位の形の違いや大きさ、数などを覚此べると良い。

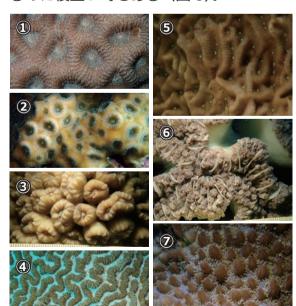






↑図7:サンゴ個体のかたち

- ① 個体間の"壁" 専 莢壁
- ② 個体内部の"仕切り" 専 隔壁
- **③** □
- 位ががが
- たに **⑤** 谷
- **⑥** 畝 専コリン
- **⑦** 枝



↑図 8:サンゴの個体のならびかたの例

- ① 個体同士が壁を共有する。

 「もようゆう」

 「サンファイト」
- **②** 個体が独立。

 「専プロコイド
- 3
 個体が離れ、枝状に伸びる。
 専 ファセロイド
- 連なった個体を挟むように壁ができ、
 かべ
 連なった個体を挟むように壁ができ、
 かと谷ができる。
- ⑤ 個体の間に壁は無い(ゆるやかな畝に なる種もいる)。 画 サムナステロイド
- (6) 個体が連なり谷ができるが、となりの かが 列とは壁が離れる。専 フラベローメアンドロイド
- ② 個体の間に円錐あるいは短い畝状のイ ボがある。

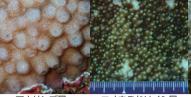
 「サインファイト

この図鑑にのせたイシサンゴ目の科や属の特徴

ミドリイシ科 Acroporidae 5 属



アナサンゴ属 *Astreopora*



オウミドリイシ属 *Isopora*



コモンサンゴ属 *Montipora*



アフザンコ属 Alveopora

群体のかたちは非常に多様。ミドリイシ属の枝の先端には大きめの個体がある。コモンサンゴ属はザラザラしてみえる。アワサンゴ属では12本の触手がみえる。

ミドリイシ属 Acropora

ヒラフキサンゴ科 Agariciidae 4属



ヨロンキクメイシ属 *Coeloseris*

センベイサンゴ属 Leptoseris

リュウモンサンゴ属 Pachyseris

シコロサンゴ属 Pavona

ヨロンキクメイシ属以外は板状から葉状の群体が多い。センベイサンゴ属は暗がりや深いところに多い。リュウモンサンゴ属はしわしたになる。シコロサンゴ属は垂直な板状になる種もいる。

ムカシサンゴ科 Astrocoeniidae 1属



ムカシサンゴ属 Stylocoeniella

キサンゴ科 Dendrophylliidae 1 属



スリバチサンゴ属 Turbinaria

テーブル状や板状の群体になる。 せんたいでき ひょうめん 全体的に表面がつるつるしている いんしょう こたい ひかくてきおお 印象。個体は比較的大きく、筒の ようなかたちをしている。

ハナサンゴ科 Euphylliidae 3 属



ハナサンゴ属 *Euphyllia*

Fimbriaphyllia

アザミサンゴ原 Galaxea

いつも触手を伸ばしていて壁やかなみためのグループ。属や種の区別には触手のかたちが重要。個体がたくさんつながっているか、そうでないかも属や種を区別する特徴になる。ハナサンゴ属とナガレハナサンゴ属の個体はとても大きい。

クサビライシ科 Fungiidae 4 属



シタザラクサビライミ Fungia

カワラサンゴ属 Lithophyllon

ゾウリイシ属 Pleuractis

ヘルメットイシ属 Sandalolitha

オオトゲサンゴ科 Lobophylliidae 6属



Acanthastrea

キッカサンゴ属 Echinophyllia

Lobophyllia

Micromussa

アナキッカサンゴ属 Oxypora

コハナガタサンゴ属 Cynarina

ザナミサンゴ科 Merulinidae 15属



ルキクメイシ属 Astrea

タバネサンゴ属 Caulastraea

パリカメノコキクメイシ属 Coelastrea

トゲキクメイシ属 Cyphastrea

キクメイシ属 Dipsastraea

ぐんたい ひふくじょう 群体は被覆状か ら塊状。個体は ままく、ぶよぶ よした肉質。ト ゲがよく発達す る。



リュウキュウキッカサンゴ属 カメノコキクメイシ属 Echinopora

Favites

コカメノコキクメイシ属 Goniastrea

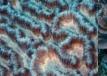
イボサンゴ属 Hydnophora

ナガレサンゴ属 Leptoria

サザナミサンゴ属 Merulina



ウスカミサンゴ属 Mycedium



オオナガレサンゴ属 Oulophyllia



スジウミバラ属 Pectinia



ノウサンゴ属 Platygyra

キネ゙ トデ トデ くべっ ぴじょう 属の数が多く区別するのは非常に 難しい。しかし、(1)個体の大き さ、(2) 個体が独立しているのか、 たが pxx きょうゆう 互いに壁を共有しているのか、た くさん運なっているのかで、ある 程度属を区別できる。

ハナヤサイサンゴ科 Pocilloporidae 3 属



ハナヤサイサンゴ属 Pocillopora

Seriatopora

Stylophora

またた。 すべて樹枝状だが、ミドリイシ属のように枝の先端 に大きな個体がない。ハナヤサイサンゴ属はごつご つ、トゲサンゴ属はとげとげ、ショウガサンゴ属は なめらかな印象。

\マサンゴ科 Poritidae 2属



ハマサンゴ属 **Porites**

ハナガササンゴ属 Goniopora

Nマサンゴ属は個体が非常 に小さく表面がなめらかで、 きょだい 巨大な群体となる。ハナガ ササンゴ属は個体(軟体部) を伸ばしていることが多く、 触手が 24 本。

アミメサンゴ科 nmocoridae 1 属



アミメサンゴ属 Psammocora

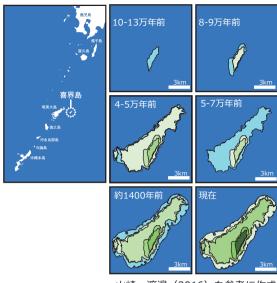
でんたいひょうめん おうとつ 群体表面の凹凸は を 緻密 で ザ ラ ザ ラ。 こた し くべ、 個体は小さく、区別 がつきにくい。 骨を みないと科の特徴が わかりにくい。

きかいじま

りゅうき しょう しま きかいじま 隆起サンゴ礁の島 喜界島

喜界島は奄美群島の北端に位置し、サンゴ礁が発達できる暖かい海の北限に近く、海から陸に持ち上がったサンゴ礁「隆起サンゴ礁」でできた周囲 50 km ほどの小さな島である。同緯度の奄美大島には分布しない蝶、オオゴマダラの分布北限として知られている。異なる時代にできた隆起サンゴ礁が、それぞれ島の違う高さに残されており、階段状の地形「サンゴ礁段丘」が存在する。





山崎・渡邊(2016)を参考に作成

りゅうきしょう

しま ひょうそう せっかいがん 島の表層(石灰岩)



(約7,500年前以降) たがくへんどう 地殻変動などで地面が持ち上がる隆起により、海から持ち上がったサンゴ礁」が島で、「隆起サンゴ礁」が島の周囲に存在する。

琉球層群



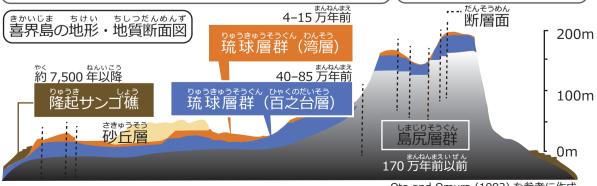
サンゴなどの化石からなる石灰岩は、年代と固さなどの違いから、下部の百之台層(40-85万年前)と上部の湾層(4-15素がみたまま)に2分されている。

島の基盤 (泥岩)

しまじりそうぐん 島尻層群



(170万年前以前)
は の基盤となる地層で、 たいりく 大陸から運ばれた細かい こうせい 土砂から構成される。



Ota and Omura (1992) を参考に作成

サンゴ礁の恵みを活用した文化

書の人々は古くからサンゴの化石を石材として利用してきた。
本語の人々は古くからサンゴの化石を石材として利用してきた。
本語の人々は古くからサンゴが根付き、神様として祀られているサンゴの化石もあるなど、
サンゴ礁からの恵みを受けた「サンゴ礁文化」が多く残されている。



学などを洗う鉢 (フムラー、トーニ) ハマサンゴなどをくり抜き作られる。



水神様 (すいじんさま、みずかみさま) ハマサンゴ化石で御神体が覆われている。



サンゴの石垣 サンゴの化石を積みあげ作られている。



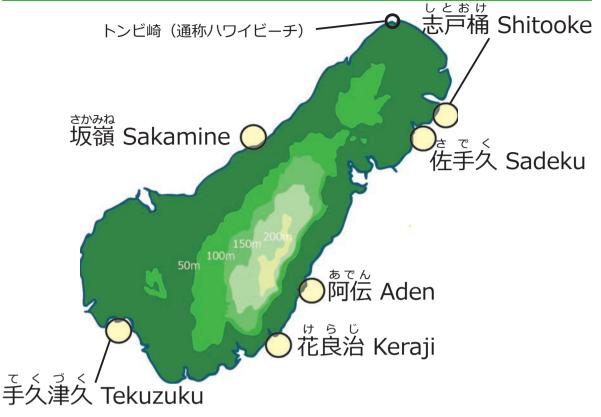
ビンドゥン様 ヹしんたい 御神体がノウサンゴ属の化石である。



ハマサンゴ化石でできた墓石 はかいし そくめん 墓石の側面にサンゴの年輪がみえる。



_{ちょうさちてん} 調査地点について





ー 花良治 Keraji

調査日時: 2011年1月22日

2020年2月19日

景観:やや潮通しが良い礁斜面と、

切れ込んだ入り流。



ぁでん 阿伝 Aden

ಕ್ಕಾರ್ಡರ 調査日時:2020 年 2 月 20 日

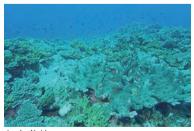
はいかん きれまいは、 砂礫底を挟み、浅い根が取り囲む。



佐美久 Sadeku

調査日時: 2011年1月24日

景観:小さい入り江、やや潮通し ようえん みじか みそ たに はし 良い礁縁に短い溝と谷が走る。



しとぉゖ 志戸桶 Shitooke

まょうさにちじ 調査日時:2020年2月20日 ^{けいかん} しおどお よ 景観: こまどお よう でんしゅう ひろ に多様なサンゴ群集が広がる。



坂嶺 Sakamine



てくづく 手久津久 Tekuzuku

まょうさにちじ 調査日時:2011年1月23日 けいかん しおどお りょうこう みじか しょうえん 景観:潮通し良好。短めの礁縁か ききあい すなち きゅう ふか ら沖合の砂地へと急に深くなる。

サンゴの種の説明

【イシサンゴ目 Scleractinia (花虫綱六放サンゴ亜綱)】

ミドリイシ科 Acroporidae 5属37種
ヒラフキサンゴ科 Agariciidae 4属7種
ムカシサンゴ科 Astrocoeniidae 1属1種
キサンゴ科 Dendrophylliidae 1属2種
ハナサンゴ科 Euphylliidae 3属5種
クサビライシ科 Fungiidae 4属5種
オオトゲサンゴ科 Lobophylliidae 6属13種
サザナミサンゴ科 Merulinidae 15属38種
ハナヤサイサンゴ科 Pocilloporidae 3属6種
ハマサンゴ科 Poritidae 2属11種
アミメサンゴ科 Psammocoridae 1属1種
科所属常明 Family *incertae sedis* 1属1種



【ハナクラゲ目 Anthoathecata(ヒドロ虫綱)】

アナサンゴモドキ科 Milleporidae1 属 2 種

注) 上記の属数・種数は、この図鑑に掲載されている数

つぎ しゃしん かいせつ さんこう 次のページからの写真や解説を参考に、 しゅ み ゎ なまえ サンゴの種を見分け、名前をつけてみよう!



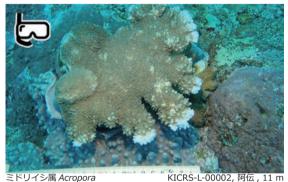


トゲマツミドリイシ

Acropora abrotanoides (Lamarck, 1816)



●枝はかなり太く、先端近くで細かく枝分かれする ●枝側面の個体は不揃いで、枝の端近くでは長くなる



ミドリイシ属 Acropora トゲマツミドリイシ

Acropora abrotanoides (Lamarck, 1816)



●枝同士が癒合し平板な樹枝状にもなる●群体形がヤスリミドリイシに似ている



ハリエダミドリイシ Acropora aculeus (Dana, 1846)



●細い枝が均等に広がる●枝自体はゆがんでいる●触手を伸ばしていることが多い



コイボミドリイシ Acropora austera (Dana, 1846)





コユビミドリイシ Acropora digitifera (Dana, 1846)



大きさがそろった個体が並ぶ枝の根元は白く硬い



ドーンミドリイシ Acropora donei Veron & Wallace, 1984



■皿状の個体が並ぶ●枝は分岐する●先端が紫色であることが多い

ミドリイシ属 Acropora KICRS-L-00009, 花良治, 9 m

マルヅツミドリイシ Acropora elseyi (Brook, 1892)



●枝は不規則に分岐 ● 先端が黄色いことが多い ● ツブ ツブした印象



ミドリイシ属 Acropora マルヅツミドリイシ Acropora elseyi (Brook, 1892)



RICRS-L-00010, 花良治,2 m ●小型の群体は、枝ぶりや群体全体の印象が異なってみえることがある



サボテンミドリイシ

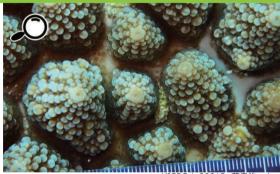


KICRS-L-00011, 志戸桶, 11 m





ミドリイシ属 Acropora オヤユビミドリイシ Acropora gemmifera (Brook, 1892)



各枝は分岐せず、丸みを帯びた円錐状で太く短い 体は大小2形



オヤユビミドリイシ Acropora gemmifera (Brook, 1892)



●群体中央部と辺縁部、長い枝と短い枝で印象が違うこと があるので注意



ツツハナガサミドリイシ Acropora granulosa (Milne Edwards, 1860)



KICRS-L-00014, 志戸桶, 23 m 枝分かれしつつ小枝が広がる 先端に先細りの個体が 多い



ツツユビミドリイシ Acropora humilis (Dana, 1846)



● 先が丸く太くて長い指状の枝 ● 枝の根元と先端で太さが変わらない ● 枝周りの個体の大きさが同じ



ミドリイシ属 Acropora クシハダミドリイシ Acropora hyacinthus (Dana, 1846)



KICRS-L-00016, 花良治, 1 m ● テーブル状 ● 先端から見ると個体が整然と並ぶ



クシハダミドリイシ Acropora hyacinthus (Dana, 1846)

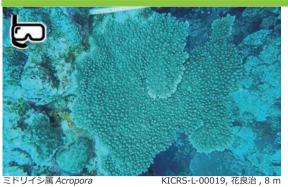


種子島以南では別名ナンヨウミドリイシ● A. spicifera との区別が難しく分類学的に要検討

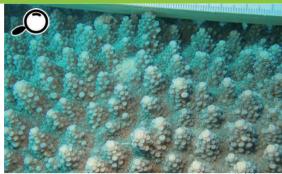


トゲスギミドリイシ Acropora intermedia (Brook, 1891)





ニホンミドリイシ Acropora japonica Veron, 2000



KICRS-L-00019, 花良治, 8 m

- テーブル状枝が非常に短く先端の個体が大きい
- ●九州以北では普通種だが、喜界島では稀



キクハナガサミドリイシ Acropora latistella (Brook, 1892)



●テーブル状 ●横に伸びた枝から小枝が直立 ●白い触 手を伸ばす



マルヅツハナガサミドリイシ Acropora loripes (Brook, 1892)

KICRS-L-00032, 志戸桶 , 23 m



●先端の個体は丸く突出する 枝まわりの個体も丸いが 小さい



ホソヅツハナガサミドリイシ Acropora microclados (Ehrenberg, 1834)



テーブル状長い枝から小枝が直立して分岐先端の個 体が長く伸びる ●別名マツバミドリイシ



スギノキミドリイシ Acropora muricata (Linnaeus, 1758)



KICRS-L-00022, 花良治, 1 m

- ●先細りの枝が長く伸びる ●先端の個体が突出する
- ●枝回りの個体は基本的に筒状、大きさは不均一



スゲミドリイシ Acropora nana (Studer, 1878)



● 枝分かれしない繊細な枝が基部から伸びる ●全体的に 華奢な印象



ハナガサミドリイシ Acropora nasuta (Dana, 1846)



● 枝の先端で下側が伸びた個体が並び、花笠紋のようにみ える



オトメミドリイシ Acropora pulchra (Brook, 1891)



KICRS-L-00025, 花良治, <1 m ● 樹枝状 ● 個体が小さく枝の表面がやすりのようにみえる ● 個体は大小 2 形が混在 ● 浅いところに多い



ヤスリミドリイシ Acropora robusta (Dana, 1846)



●樹枝状 ●枝は太く強固 ●表面が粗くザラザラした印象



ヤスリミドリイシ Acropora robusta (Dana, 1846)



●短い枝と長く成長した枝で形が違うようにみえることが あるので注意



トゲホソエダミドリイシ Acropora secale (Studer, 1878)

KICRS-L-00028, 阿伝, 10 m

●枝別れは2回まで ●先端の個体は壁が厚く丸まってみ える







●先端から見ると皿状の個体が放射状に並んでいる

ウスエダミドリイシ

Acropora tenuis (Dana, 1846)



ホソエダミドリイシ Acropora valida (Dana, 1846)



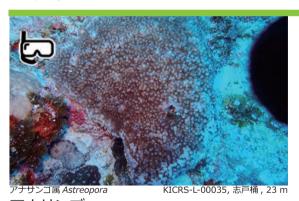
KICRS-L-00030, 花良治 , 13 m ● 先端の個体はあまり突出しない ● 枝の周りに球がつい たようにみえる



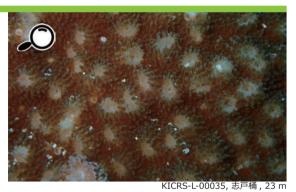
アナサンゴ属 Astreopora センベイアナサンゴ Astreopora gracilis Bernard, 1896



●個体は不規則で、突出の度合いや向きは不揃い ● デコボコした印象



アナサンゴ Astreopora myriophthalma (Lamarck, 1816)



●個体はやや突出するが、形状はそろっており整然と並ぶ



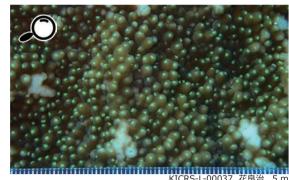
ニオウミドリイシ属 Isopora KI クサビニオウミドリイシ Isopora cuneata (Dana, 1846)



KICRS-L-00036, 花良治, 2 r ●主に被覆状 ● 個体の開口部はきれいな円形 ● コブの 先端と側面の個体は同じ形状



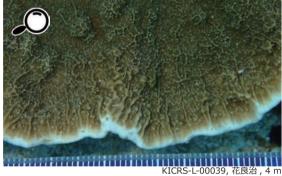
クサビニオウミドリイシ Isopora cuneata (Dana, 1846)



●近似種の二オウミドリイシ I. palifera と比べて群体の起 伏が小さく、個体が丸い



チヂミウスコモンサンゴ Montipora aequituberculata Bernard, 1897



●被覆状~葉状 ● 不規則なイボ状突起 ● 辺縁部では突起が部分的に畝状になる

コモンサンゴ属 *Montipora* KICRS-L-00040, 志戸桶 , 22 m

コクボミコモンサンゴ Montipora caliculata (Dana, 1846)



●被覆状~葉状 ●個体を囲むように不規則な畝状突起とイボ 状突起が混在 ●かたちで種を見分けるのはむずかしい



ウスコモンサンゴ Montipora foliosa (Pallas, 1766)



・被覆状~葉状 ● 不規則なイボ状~短い畝状の突起が混在する ● 辺縁部には畝状の突起が並ぶ



モリスコモンサンゴ

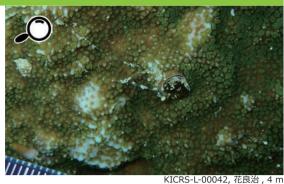
KICRS-L-00042, 花良治, 4 m

Montipora mollis Bernard, 1897



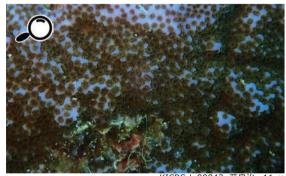
モリスコモンサンゴ

Montipora mollis Bernard, 1897



●コブ状突起がところによって散在 ●個体は

群体全面に密に分布、突出しない



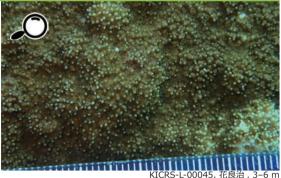
KICRS-L-00043, 花良治, 11 m ●個体および共肉部の色は褐色~緑が多いが、変異がある



KICRS-L-00045, 花良治 , 3-6 m

トゲクボミコモンサンゴ

Montipora monasteriata (Forskål, 1775)



●被覆状 ●個体は突出しない ●直径 1mm 程度のコブ 状突起が散在する ●小さいトゲに覆われている印象



コモンサンゴ属 Montipora

KICRS-L-00046, 花良治, <1 m

ムラサキコモンサンゴ Montipora peltiformis Bernard, 1897



KICRS-L-00046, 花良治, <1 m

●被覆状~葉状 ●個体がくぼんでみえる ●均一に散ら ばる微小な突起は畝状にならない ●ザラザラした印象



ヒメイボコモンサンゴ

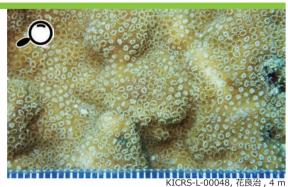
Montipora tuberculosa (Lamarck, 1816)



KICRS-L-00047, 志戸桶, 13 m ●被覆状〜塊状 ●均一に散らばった径 2 mm 程度の丸み をおびた柱状の突起が特徴的 ●別名コツブコモンサンゴ



ノサンゴ属 Montipora ホンアバタコモンサンゴ Montipora turgescens Bernard, 1897



●表面は不規則に盛り上がる ●生時は ●被覆状~塊状 細かい突起は目だたない



コモンサンゴ属の 1 種

Montipora turtlensis Veron & Wallace, 1984



●被覆状~塊状~柱状 ●個体は密に分布 ●生時は丸い 柱状突起が散在するようにみえる



アワサンゴ属の1種 Alveopora excelsa Verrill, 1864



●被覆状〜塊状 ●個体の軟体部は数 cm 程度伸びる

●触手は12本 ●かたちで種を見分けるのは難しい

ヒラフキサンゴ科 Agariciidae



ヨロンキクメイシ

Coeloseris mayeri Vaughan, 1918



KICRS-L-00051, 花良治, <10 m

●被覆状~塊状 ●個体内側の構造が少なく窪んでいる印 ●浅い場所に多い



センベイサンゴ

Leptoseris glabra Dinesen, 1980



KICRS-L-00052, 志戸桶, 27 m

●被覆状~葉状 ●高低 2 種類の仕切りが交互に並ぶ

●深場など暗がりに多い



アバタセンベイサンゴ

Leptoseris mycetoseroides Wells, 1954



●被覆状~葉状 ●不規則に個体を囲むように畝が発達

●深場など暗がりに多い



イボリュウモンサンゴ Pachyseris gemmae Nemenzo, 1955



●薄い被覆状~板状 ●畝は不規則な筋状で、時として途 切れたり連結したりする ●深場など暗がりに多い

ヒラフキサンゴ科 Agariciidae



リュウモンサンゴ属 Pachyseris リュウモンサンゴ

KICRS-L-00056, 花良治, 13 m



●切れ込みの少ない葉状 ●畝が平行に同心円状に走る

●暗い場所に多い

Pachyseris speciosa (Dana, 1846)



コノハシコロサンゴ Pavona frondifera (Lamarck, 1816)



●垂直に立ち上がる板状~葉状 ●表面の凹凸は繊細 ●浅 瀬に多い



シワシコロサンゴ Pavona varians (Verrill, 1864)



●被覆状~塊状 ●不規則に短い畝を形成する ●暗がり に多い

ムカシサンゴ科 Astrocoeniidae



ムカシサンゴ



●個体直径は約1 mmで整然と並ぶ ●個体の縁に小さな 棘が生じる ●触手は12本 ●暗がりに多い

Stylocoeniella guentheri (Bassett-Smith, 1890)

キサンゴ科 Dendrophylliidae



ウネリスリバチサンゴ

Turbinaria frondens (Dana, 1846)



- ●葉状〜テーブル状〜被覆状で、表面がうねることが多い
- ●個体は黄色にもなるが、共肉部は褐色



ヨコミゾスリバチサンゴ Turbinaria reniformis Bernard, 1896



●被覆状~葉状 ●個体と共肉部は共に黄色になることが 多い

ナサンゴ科 Euphylliidae



カンムリハナサンゴ Euphyllia cristata Chevalier, 1971



KICRS-L-00064, 花良治, <10 m ●触手は枝分かれのない棒状●個体内部の仕切りが突出 するのが目立つ



ハナサンゴ Euphyllia glabrescens (Chamisso & Eysenhardt, 1821)

KICRS-L-00062, 花良治, 2 m

●触手は枝分かれのない棒状

KICRS-L-00062, 花良治, 2 m

●骨格のみでの同定は難し



ナガレハナサンゴ Fimbriaphyllia ancora (Veron & Pichon, 1980)



群体は個体が長く連なったかたち触手は先端が割れ て錨状~丁字型になる ●別名ホソナガレハナサンゴ



ハナブサツツマルハナサンゴ Fimbriaphyllia yaeyamaensis (Shirai, 1980)



●成長しても個体どうしが連なっていないものが多い

- ●触手は短く多数に枝分かれした房状

ハナサンゴ科 Euphylliidae



アザミサンゴ Galaxea fascicularis (Linnaeus, 1767)



- ●被覆状~塊状 ●個体は突出し不均一な円形~楕円形
- ●個体内の仕切りが突出し、全体的にトゲトゲした印象



ミドリイシ属とコモンサンゴ属の群集(ハワイビーチ礁池 , 2017.8.1)

<u> ごライ</u>シ科 Fungiidae



シタザラクサビライシ Fungia fungites (Linnaeus, 1758)

KICRS-L-00097, 花良治, <1 m

KICRS-L-00097, 花良治, <1 m ●いびつな形をしている ●口が1つ ●岩にくっついてい るが、はがれやすい ●浅瀬に多い



シタザラクサビライシ属 Fungia シタザラクサビライシ

KICRS-L-00098, 花良治, <1 m

Fungia fungites (Linnaeus, 1758)



KICRS-L-00098, 花良治, <1 m ●個体の中心のみで固着しており、裏返すとその痕跡がみえ る (写真中央) ●岩の隙間にいることが多い



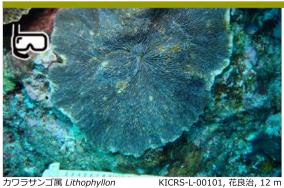
カワラサンゴ属 Lithophyllon カワラサンゴ属の1種

Lithophyllon scabra (Döderlein, 1901)



KICRS-L-00100, 花良治, 13 m ●綺麗な円形 ●口が1つ ●岩にくっつかない自由生活性

●仕切りがギザギザせず、滑らか



カワラサンゴ

KICRS-L-00101, 花良治, 12 m

Lithophyllon undulatum Rehberg, 1892



●全体的に茶色くゆがんだ形 とくっつく ●温帯にも多い

●口が多数 ●岩にしっかり

シ科 Fungiidae

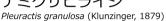


ゾウリイシ属 Pleuractis ナミクサビライシ

●綺麗な円形 ●口が一つ ●岩にくっつかない自由生活性

KICRS-L-00102, 志戸桶, 20 m

●仕切りが波うってるようにみえる







KICRS-L-00103, 花良治, 18 m

●左写真では若い2群体が隣り合っている





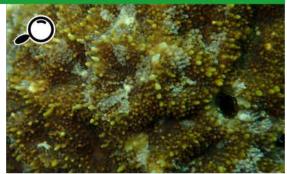
ヘルメットイシの巨大な群体 (阿伝, 2020.2.20)

オトゲサンゴ科 Lobophylliidae



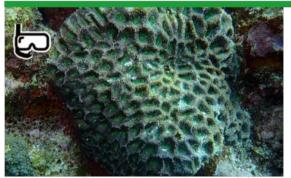
オオトゲキクメイシ属 Acanthastrea KICRS-L-00105, 花良治, <10 m ヒメオオトゲキクメイシ

Acanthastrea echinata (Dana, 1846)



KICRS-L-00105, 花良治, <10 m

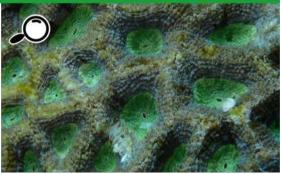
- ●塊状 ●個体は肉厚で、仕切りに鋭いトゲがみえる
- ●個体の大きさは10 mm程度



オオトゲキクメイシ属 Acanthastrea ヒラタオオトゲキクメイシ

KICRS-L-00106, 花良治, 4 m

Acanthastrea hemprichii (Ehrenberg, 1834)



KICRS-L-00106, 花良治, 4 m

●塊状 ●個体は肉厚で、大きさは10 mm程度 ●ヒメオ オトゲキクメイシに似るがトゲは控えめ



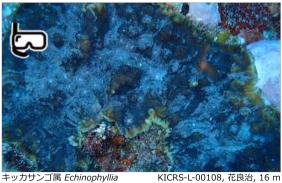
キッカサンゴ属 Echinophyllia キッカサンゴ

KICRS-L-00107, 花良治, 13 m

Echinophyllia aspera (Ellis & Solander, 1786)



●被覆状~葉状 ●個体は小さく(5 mm)、トゲが5-8本 みえる ●肉厚



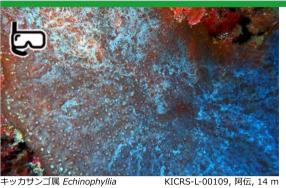
キッカサンゴ

Echinophyllia aspera (Ellis & Solander, 1786)



●少し個体が大きい群体もある

オオトゲサンゴ科 Lobophylliidae



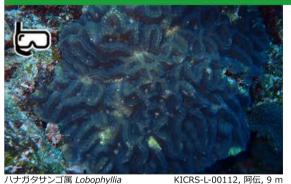
キッカサンゴ属 Echinophyllia リュウキュウキッカモドキ

Echinophyllia echinoporoides Veron & Pichon, 1980



KICRS-L-00109, 阿伝, 14 m

- ●葉状 ●キッカサンゴより個体が小さい(3 mm)
- ●個体がばらばらの方向をむいている



ハナガタサンゴ属 Lobophyllia ヒロクチダイノウサンゴ

Lobophyllia agaricia (Milne Edwards & Haime, 1849)



KICRS-L-00112, 阿伝, 9 m

●塊状 ●個体がつらなり迷路状 動が太い●口がはっ きりとわかる ●ブヨブヨしている ●トゲが発達



ハナガタサンゴ属 Lobophyllia マルハナガタサンゴ

Lobophyllia corymbosa (Forskål, 1775)



KICRS-L-00113, 花良治, 13 m

- ●半球状 ●棒状の大きな個体が集合した群体 ●肉厚
- トゲが発達



ガタサンゴ属 Lobophyllia マルハナガタサンゴ

Lobophyllia corymbosa (Forskål, 1775)



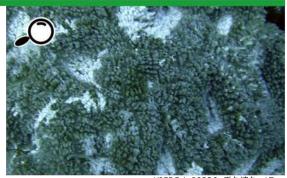
●仕切りのトゲが良く発達した群体

オトゲサンゴ科 Lobophylliidae

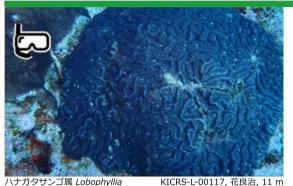


イシガキオオトゲキクメイシ

Lobophyllia ishigakiensis (Veron, 1990)



KICRS-L-00226, 手久津久, 17 m ●塊状 ●ヒラタオオトゲキクメイシに似るが、個体の大き さは約2倍(20 mm) ●肉厚●トゲが発達



ハナガタサンゴ属 Lobophyllia ホソダイノウサンゴ

Lobophyllia recta (Dana, 1846)



●塊状 ●個体がつながり迷路状 ●畝はさほど太くない

■口は分かりにくい



ハナガタサンゴ属 Lobophyllia ホソダイノウサンゴ

Lobophyllia recta (Dana, 1846)



KICRS-L-00118, 花良治, <10 m ●茶色の群体もある ●畝がイモムシのようにみえる



ハナガタサンゴ

KICRS-L-00115, 花良治, <10 m

Lobophyllia robusta Yabe & Sugiyama, 1936



KICRS-L-00115, 花良治, <10 m ●独立した大きな個体が集合した群体 ●マルハナガタサン ゴに似るが、個体は約2倍(10 cm) 大きい ●肉厚

オオトゲサンゴ科 Lobophylliidae



ヒラサンゴ

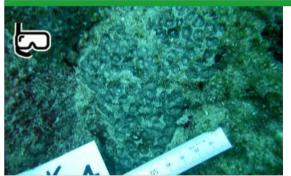
KICRS-L-00119, 志戸桶, 21 m

Lobophyllia rowleyensis (Veron, 1985)



KICRS-L-00119, 志戸桶, 21 m

●被覆状 ●個体も大きく広がる ●肉厚だが、トゲは あまり発達しない ●水深20 m付近に多い



コオオトゲキクメイシ属 Micromussa KICRS-L-00220, 花良治, 15 m コオオトゲキクメイシ属の1種

Micromussa multipunctata (Hodgson, 1985)



KICRS-L-00220, 花良治, 15 m

●被覆状 ●個体は8 mm程度で、絨毯のような質感

●個体間に溝ができる



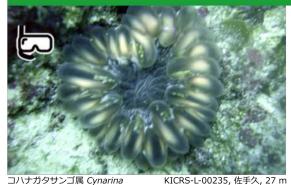
アナキッカサンゴ属 Oxypora アナキッカサンゴ Oxypora lacera (Verrill, 1864)

KICRS-L-00120, 花良治, 14 m



KICRS-L-00120, 花良治, 14 m

●葉状〜板状 ●キッカサンゴと見た目がそっくり ●骨に ある穴で区別できるが、生きている時は見分けられない



コハナガタサンゴ属 Cynarina コハナガタサンゴ

Cynarina lacrymalis (Milne Edwards & Haime, 1848)



KICRS-L-00235, 佐手久, 27 m

基本的に単体性 ●組織が全体的にブヨブヨ ●仕切りの 骨が透けてみえる 深いところに多い

サンゴ科 Merulinidae



マルキクメイシ属 Astrea マルキクメイシ Astrea curta Dana, 1846

KICRS-L-00122, 花良治, 4 m



●塊状 ●個体は正円で壁が厚く、互いに独立 ●個体の大 きさは5 mm程度



タバネサンゴ属 Caulastraea ネジレタバネサンゴ

KICRS-L-00123, 阿伝, 10 m

Caulastraea furcata Dana, 1846



●先端に1-2個の個体がついた短い棒の集合体 ●バラバラ と割れやすい • 個体の壁が厚く大きさは10 mm程度



ネジレタバネサンゴ Caulastraea furcata Dana, 1846



• 個体内部の仕切りが突出し白く見える群体もある



パリカメノコキクメイシ Coelastrea aspera (Verrill, 1866)



●塊状 ●個体は角ばっており互いに壁を共有 ●仕切りが 縞状にみえる ●浅瀬に多い

サザナミサンゴ科 Merulinidae



パリカメノコキクメイシ属 Coelastrea KICRS-L-0001 パリカメノコキクメイシ

Coelastrea aspera (Verrill, 1866)



KICRS-L-000130, 花良治, <10 m

全体的に緑色にみえる群体もある



コトゲキクメイシ

Cyphastrea chalcidicum (Forskål, 1775)



KICRS-L-00133, 花良治, 16 m

被覆状~塊状 ●個体は互いに独立し、すこし突出する個体の大きさは1-2 mm ●仕切りが12枚みえる

トゲキクメイシ属 Cyphastrea トゲキクメイシ

KICRS-L-00134, 花良治, <10 m

Cyphastrea microphthalma (Lamarck, 1816)



●被覆状~塊状 ●個体は互いに独立 ●個体の大きさは

1-2 mm •仕切りが10枚みえる



トゲキクメイシ属 Cyphastrea フカトゲキクメイシ Cyphastrea serailia (Forskål, 1775)



・塊状 ●個体は正円で互いに独立し、少し突出する ●個体の大きさは1-2 mm ●12枚の仕切りが明瞭にみえる

ミサンゴ科 Merulinidae



ナミキクメイシ

Dipsastraea favus (Forskål, 1775)



KICRS-L-00215, 花良治, 16 m

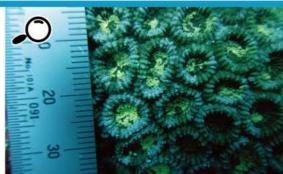
●塊状 ●個体の形は不揃いで壁が厚く互いに独立、大きさ は10-15 mm



キクメイシ属 Dipsastraea アラキクメイシ

KICRS-L-00223, 手久津久, 22 m

Dipsastraea matthaii (Vaughan, 1918)



KICRS-L-00223, 手久津久, 22 m

- ●塊状 ●個体は円形で互いに独立、大きさは10 mm程度
- 個体の壁がギザギザで中心が黄色



アラキクメイシ

Dipsastraea matthaii (Vaughan, 1918)



KICRS-L-00138, 花良治, <10 m

●茶色と白のまだら模様の群体もある



ウルトラキクメイシ

Dipsastraea maxima (Veron, Pichon & Wijsman-Best, 1977)



●塊状 ●個体の形はいびつで肉厚、互いに独立 ●個体が

20 mmと大きいのが特徴

サザナミサンゴ科 Merulinidae



ロツマキクメイシ

Dipsastraea rotumana (Gardiner, 1899)



KICRS-L-00214, 花良治, 17m

●塊状 ●個体は互いに独立しているが密集 ●個体の大きさは15 mm程度 ●仕切りが突出し輪状に並んでいる



キクメイシ属 Dipsastraea キクメイシ

Dipsastraea speciosa (Dana, 1846)



KICRS-L-00139, 阿伝, 14 m

・塊状 ・個体は円形~楕円形で互いに独立し、大きさは 10 mm程度 ・仕切りの数が多い ・個体が少し突出



リュウキュウキッカサンゴ属 Echinopora KICRS-L-00142, 花良治, 13 m オオリュウキュウキッカサンゴ

Echinopora gemmacea (Lamarck, 1816)



KICRS-L-00142, 花良治, 13 m

●板状 ●個体は円形で互いに独立し、大きさは5 mm程度

個体の間に小突起があり表面がザラザラした印象



タイヨウリュウキュウキッカサンゴ属 Echinopora RICRS-I-00143, 花根 タイヨウリュウキュウキッカサンゴ Echinopora pacifica Veron, 1990



KICRS-L-00143, 花良治, 16 m

- ●被覆状~板状 ●個体は円形で独立、大きさは8 mm程度
- 個体間の突起が均等で、比較的表面がなめらかな印象

ラサンゴ科 Merulinidae



カメノコキクメイシ属 Favites カメノコキクメイシ

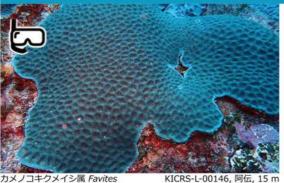
Favites abdita (Ellis & Solander, 1786)

KICRS-L-00145, 花良治, <10 m



KICRS-L-00145, 花良治, <10 m

●塊状 ●個体の形は五角形で、互いに壁を共有し、大きさ は20 mm程度 • 個体の壁が厚い • 口は緑色



カメノコキクメイシ属 Favites

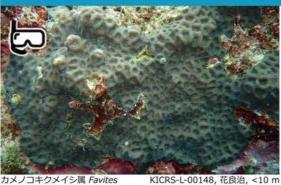
カメノコキクメイシ属の1種

Favites complanata (Ehrenberg, 1834)



KICRS-L-00146, 阿伝, 15 m

●塊状 ●個体は丸みを帯びた多角形で、互いに壁を共有し 大きさは10 mm程度 ●個体の大きさは均一



カメノコキクメイシ属 Favites マルカメノコキクメイシ

Favites halicora (Ehrenberg, 1834)



KICRS-L-00148, 花良治, <10 m

●塊状 ●個体は円形で、互いに壁を共有し、大きさは 20 mm程度 • 個体の壁は厚い



マルカメノコキクメイシ Favites halicora (Ehrenberg, 1834)

KICRS-L-00147, 花良治, <10 m

●たまに個体自体もしくは個体の壁が盛り上がる



ランゴ科 Merulinidae



カメノコキクメイシ属 Favites オオマルキクメイシ

KICRS-L-00110, 花良治, 8 m

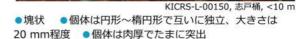
●個体は綺麗な円形でおおむね互いに独立、大きさ は10 mm程度 • 個体に同心円状のしわがみえる



Favites magnistellata (Milne-Edwards & Haime, 1849)

カメノコキクメイシ属 Favites アツキクメイシ

KICRS-L-00150, 志戸桶, <10 m

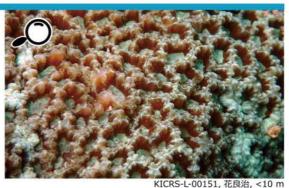


Favites rotundata Veron, Pichon & Wijsman-Best, 1977



コキクメイシ属 Favites ミゾカメノコキクメイシ

Favites stylifera Yabe & Sugiyama, 1937



●塊状 ●個体は不規則な形で壁を共有し、大きさは 10mm程度 •壁がギザギザしている



カメノコキクメイシ属 Favites ミゾカメノコキクメイシ Favites stylifera Yabe & Sugiyama, 1937

KICRS-L-00152, 花良治, <10 m



個体と個体の間にたまに溝ができる

ミサンゴ科 Merulinidae



タカクキクメイシ

KICRS-L-00153, 阿伝, 15 m

Favites valenciennesii (Milne Edwards & Haime, 1849)



KICRS-L-00153, 阿伝, 15 m

●塊状 ●個体は多角形で互いに接しているが独立、大きさ は10 mm程度



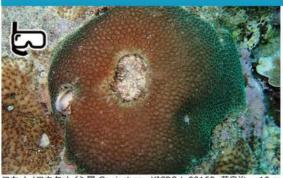
コカメノコキクメイシ属 Goniastrea KICRS-L-00158, 花良治, <10 m ヒメウネカメノコキクメイシ

Goniastrea favulus (Dana, 1846)



KICRS-L-00158, 花良治, <10 m

●塊状 ●個体は多角形で互いに壁を共有し、大きさは 10 mm未満 • 個体の壁が垂直で高い



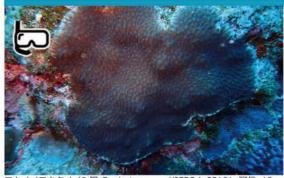
コカメノコキクメイシ属 *Goniastrea* KICRS-L-00160, 花良治, <10 m ヒメコモンキクメイシ

Goniastrea minuta Veron, 2000



KICRS-L-00160, 花良治, <10 m

●塊状 ●個体は多角形で互いに壁を共有し、大きさは 10 mm未満 • 個体の大きさが均一



コカメノコキクメイシ属 Goniastrea コカメノコキクメイシ Goniastrea pectinata (Ehrenberg, 1834)

KICRS-L-00161, 阿伝, 18 m



●塊状 ●個体は多角形で互いに壁を共有し、大きさは 10 mm程度 • 個体が2-3個つらなることがある

ラランゴ科 Merulinidae



コカメノコキクメイシ属 Goniastrea KICRS-L-00162, 花良治, <10 m ホシキクメイシ

Goniastrea stelligera (Dana, 1846)



KICRS-L-00162, 花良治, <10 m

- ●個体は円形で互いに独立し大きさは4 mm程度
- 個体の大きさが均一トゲキクメイシ属に似る



イボサンゴ属 Hydnophora トゲイボサンゴ

Hydnophora exesa (Pallas, 1766)



KICRS-L-00163, 志戸桶, 21 m

●被覆状 ●群体表面が円錐形のイボに覆われる ●イボは 尖りがちで大きさは5 mm程度



リュウキュウイボサンゴ

Hydnophora microconos (Lamarck, 1816)



- ●被覆状~塊状 ●群体表面が円錐形のイボに覆われる
- ●イボの先端は平たくなりがち、大きさは3 mm程度



エダイボサンゴ

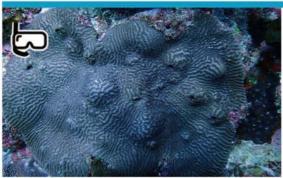
Hydnophora rigida (Dana, 1846)



KICRS-L-00166, 阿伝, 9 m

●樹枝状 ●横に長く上方向に短いイボが発達 していることが多く、表面がフサフサした印象

ミサンゴ科 Merulinidae



ナガレサンゴ属 Leptoria ナガレサンゴ

Leptoria phrygia (Ellis & Solander, 1786)

KICRS-L-00168, 志戸桶, <10 m



KICRS-L-00168, 志戸桶, <10 m

●個体がつらなって谷と畝をつくり迷路にみえる

●谷の幅は5 mm程度●畝は低く高さにばらつきがない

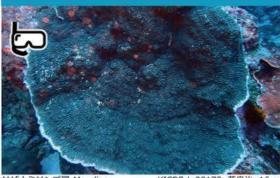


ナガレサンゴ



●白っぽい群体も多い ●迷路がきれいにみえる

Leptoria phrygia (Ellis & Solander, 1786)



サザナミサンゴ

KICRS-L-00172, 花良治, 16 m

Merulina ampliata (Ellis & Solander, 1786)



KICRS-L-00172, 花良治, 16 m ●テーブル状だが稀に枝が伸びる ●畝がさざ波のようにみ



サザナミサンゴ

●枝が伸びた群体 ●通常はこのように枝は伸びない



ナミサンゴ科 Merulinidae



ウスカミサンゴ属 Mycedium ウスカミサンゴ

Mycedium elephantotus (Pallas, 1766)



KICRS-L-00174, 志戸桶, 21 m

- ●被覆状 ●個体は互いに独立し、大きさは10 mm程度
- ●個体は上向きではなく群体の外側へ横向く



ウスカミサンゴ属 Mycedium ヒメウスカミサンゴ

KICRS-L-00173, 志戸桶, 26 m

Mycedium robokaki Moll & Borel Best, 1984



KICRS-L-00173, 志戸桶, 26 m

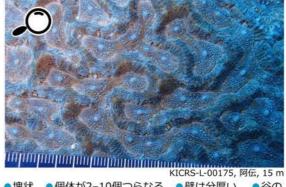
●被覆状 ●個体はウスカミサンゴよりやや小さい ●個体 は群体の外側へ横向く の個体の中心が赤もしくはオレンジ



オオナガレサンゴ属 Oulophyllia カクオオナガレサンゴ

KICRS-L-00175, 阿伝, 15 m

Oulophyllia bennettae (Veron, Pichon & Wijsman-Best, 1977)



●塊状 ●個体が2-10個つらなる ●壁は分厚い

幅は10 mm程度 ●口が明瞭



オオナガレサンゴ属 Oulophyllia オオナガレサンゴ

Oulophyllia crispa (Lamarck, 1816)

KICRS-L-00176, 志戸桶, 20 m



●塊状 ●個体がつらなり迷路状になる ●谷の幅は

10 mm程度 • カクオオナガレサンゴと比べて谷が深い

サンゴ科 Merulinidae



スジウミバラ属 Pectinia スジウミバラ

Pectinia lactuca (Pallas, 1766)



KICRS-L-00177, 花良治, 16 m

レタスのような形●壁は肉厚だがもろく、群体の中央部 で高くなる ●個体は谷の底にあり不明瞭



ノウサンゴ属 Platygyra ヒラノウサンゴ

Platygyra daedalea (Ellis & Solander, 1786)



KICRS-L-00179, 花良治, 12m

●個体がつらなり迷路にみえる ●谷の幅は 5 mm程度 ・畝は低いが厚くギザギザしている



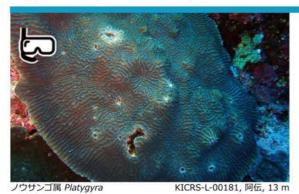
ノウサンゴ属 Platygyra ヒラノウサンゴ

Platygyra daedalea (Ellis & Solander, 1786)

KICRS-L-00180, 花良治, <10 m



●迷路の形はさまざま



ノウサンゴ

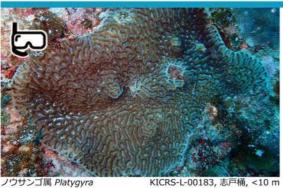
Platygyra lamellina (Ehrenberg, 1834)



KICRS-L-00181, 阿伝, 13 m

●塊状 ●個体がつらなり迷路にみえる ●谷の幅は5 mm 程度 ・畝は高くならないが幅が広く、表面が均一的

・ミサンゴ科 Merulinidae



シナノウサンゴ

KICRS-L-00183, 志戸桶, <10 m

Platygyra sinensis (Milne Edwards & Haime, 1849)

Platygyra sinensis (Milne Edwards & Haime, 1849)



KICRS-L-00183, 志戸桶, <10 m

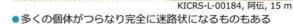
●塊状 ●個体が複数つらなり長いものは迷路にみえる

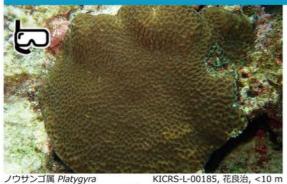
●谷の幅は5 mm程度
●畝は幅が狭くギザギザ



シナノウサンゴ

KICRS-L-00184, 阿伝, 15 m





ノウサンゴ属 Platygyra ノウサンゴ属の1種

Platygyra verweyi Wijsman-Best, 1976



KICRS-L-00185, 花良治, <10 m

●塊状 ●2-3個の個体がつらなることがが多い ●谷の幅 は5 mm程度 ・仕切りがわかりやすく明瞭



ノウサンゴ属の1種 Platygyra verweyi Wijsman-Best, 1976

KICRS-L-00186, 花良治, <10 m

壁が高くなることもある



ハナヤサイサンゴ科 Pocilloporidae



ハナヤサイサンゴ属 Pocillopora ハナヤサイサンゴ

Pocillopora damicornis (Linnaeus, 1758)



KICRS-L-00190, 花良治, 15 m ●枝は短く比較的細い ●イボ状突起が複数個まとまって伸



ハナヤサイサンゴ属 Pocillopora

KICRS-L-00187, 阿伝, 16 m

ハナヤサイサンゴ属の1種

Pocillopora elegans Dana, 1846



KICRS-L-00187, 阿伝, 16 m ●枝は太い ●個体は比較的大きい(約1 mm) 突起が多面体にみえる ・ 深場では枝が水平に伸びる

KICRS-L-00188, 志戸桶, 11 m

ハナヤサイサンゴ属 Pocillopora ヘラジカハナヤサイサンゴ

Pocillopora eydouxi Milne Edwards, 1860



は小さい (約0.7 mm)

●枝は円柱状~扇子状 ●群体はがっしりした印象 ●個体 ●イボ状突起が丸くみえる



イボハダハナヤサイサンゴ

Pocillopora verrucosa (Ellis & Solander, 1786)



枝の大きさはハナヤサイサンゴとヘラジカハナヤサイサン ゴの中間 ●大きさの違うイボ状突起が不規則に並ぶ

、ナヤサイサンゴ科 Pocilloporidae



トゲサンゴ属 Seriatopora トゲサンゴ Seriatopora hystrix Dana, 1846



●樹枝状で枝は先細り

●個体が列をなして並ぶ



ショウガサンゴ属 Stylophora ショウガサンゴ

Stylophora pistillata Esper, 1798



KICRS-L-00196, 花良治, 13 m ●樹枝状で枝は太い ●個体の縁に、ひさしができることが ●ハナヤサイサンゴ属と枝ぶりが似るがイボはない



ハナヤサイサンゴ属とミドリイシ属の群集(志戸桶, 2020.2.20)

ハマサンゴ科 Poritidae



ハナガササンゴ属 Goniopora キクメハナガササンゴ Goniopora djiboutiensis Vaughan, 1907



KICRS-L-00070, 阿伝, 17 m

●柱状~塊状~被覆状 ●日中、個体が長く伸びる ●大き な口が特徴的 ●色彩はさまざま



ハナガササンゴ属 Goniopora ユレハナガササンゴ Goniopora pendulus Veron, 1985

KICRS-L-00240, 花良治, 15 m



●塊状 ●日中、個体が長く伸びる ●ハナガササンゴ属の 中でも特に触手が長く伸びる ●口の周りの色は暗い



ハナガササンゴ属 Goniopora マルアナハナガササンゴ

Goniopora tenuidens (Quelch, 1886)



●塊状 ●ハナガササンゴ属の中では珍しく浅い場所を好む

個体は伸びないことが多い



ハマサンゴ Porites australiensis Vaughan, 1918



●塊状で巨大になることもある ●骨格を顕微鏡で観察しな いと種は見分けにくい

ハマサンゴ科 Poritidae



マサンゴ属 Porites ユビエダハマサンゴ

Porites cylindrica Dana, 1846



KICRS-L-00092, 花良治, 6 m

●樹枝状だが全体的に半球状になる ●個体は小さい ●表 面はなめらか ●色は灰色、褐色など



ハマサンゴ属 Porites ベニハマサンゴ Porites lichen Dana, 1846

KICRS-L-00077, 花良治, 5 m

KICRS-L-00077, 花良治, 5 m ■コブのある被覆状●蛍光黄色の群体が多いが、たまに茶 色や赤茶色の個体を持つ



フカアナハマサンゴ

KICRS-L-00088, 阿伝, 16 m

Porites lobata Dana, 1846



●塊状で巨大になることもある ●骨格を顕微鏡で観察しな いと種は見分けにくい

KICRS-L-00088, 阿伝, 16 m



コブハマサンゴ

Porites lutea Milne Edwards & Haime, 1851



いと種は見分けにくい

●塊状で巨大になることもある ●骨格を顕微鏡で観察しな

ハマサンゴ科 Poritidae



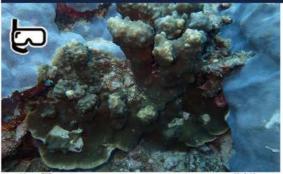
ハマサンゴ属 Porites ネグロスハマサンゴ

Porites negrosensis Veron, 1990



KICRS-L-00085, 花良治, <1 m ●樹枝状 ●枝の先端は平らで、根元は複数の枝が癒合

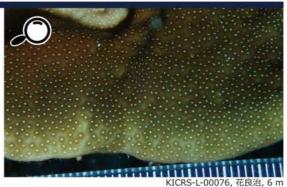
個体同士の距離が離れている



ハマサンゴ属 Porites パラオハマサンゴ Porites rus (Forskål, 1775)

KICRS-L-00076, 花良治, 6 m

KICRS-L-00082, 花良治, 12 m

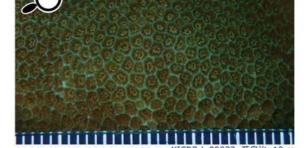


●葉状の基部から円柱状に立ち上がる ●表面はハマサンゴ 属の中でも特に滑らか



ハマサンゴ属 Porites オオハマサンゴ

Porites solida (Forskål, 1775)



ゴ属の中では比較的大きい

●塊状で巨大になることもある ●個体は多角形でハマサン

ミメサンゴ科 Psammocoridae



アミメサンゴ



●表面が細かい粒々 ●仕切りが花弁のような模様 体間の畝は角ばって明瞭

Psammocora profundacella Gardiner, 1898

科所属不明 Family incertae sedis



ルリサンゴ属 Leptastrea

KICRS-L-00167, 花良治, 16 m

アラルリサンゴ

Leptastrea transversa Klunzinger, 1879



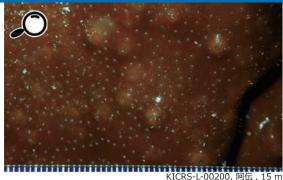
●被覆状 ●個体は不規則に角ばる ●個体と個体の間は 白く厚い ●瑠璃色のフジツボのなかまが骨にすみつく

アオサンゴ科 Helioporidae (花虫綱八放サンゴ亜綱)



アオサンゴ

Heliopora coerulea (Pallas, 1766)



- 被覆状~柱状~垂直な板状 ●表面はツルツルの印象
- ●触手は羽毛状で8本

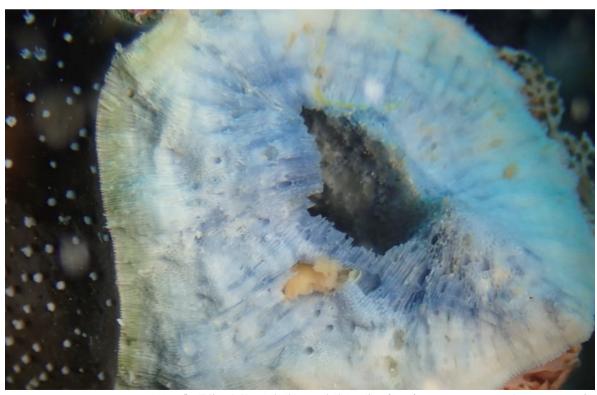


アオサンゴ

Heliopora coerulea (Pallas, 1766)

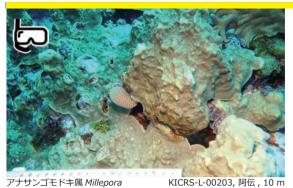


- ●暗がりや未成長の群体、群体の基部は被覆状になる
- ソフトコーラルに近いなかま



アオサンゴの骨格は名前の由来どおり、生時も死後も青い(KICRS-L-00199, 阿伝, 2020.2.20)

アナサンゴモドキ科 Milleporidae (ヒドロ虫綱)



カンボクアナサンゴモドキ Millepora exaesa Forskål, 1775



KICRS-L-00203, 阿伝, 10 m ● 被覆状 ● 綿毛のような個体 ● 表面はツルツルの印象 ● ヒドロ虫のなかま ● 刺されると痛い



アナサンゴモドキ属 *Millepora* KICRS-L-00202, 阿伝 , 10 m ヤツデアナサンゴモドキ *Millepora tenera* Boschma, 1949



● 平面的な樹枝状● 綿毛のような個体● 表面はツルツルの印象● ヒドロ虫のなかま● 刺されると痛い



喜界島沿岸に広がる隆起した離水サンゴ礁上には、所によって入り江状の地形が見られる(ハワイビーチ,2018.8.4)

しゅようさんこうぶんけん主要参考文献

- 深見裕伸・北野裕子・立川浩之(2016)喜界島の有藻性イシサンゴ類の種組成について.月刊海洋,号外 No. 56:94-102.
- 深見裕伸・野村恵一 (2017) イシサンゴ類. 日本付着生物学会 (編),新・付着生物研究法.恒星社厚生閣,東京. 35-52.
- Huang D., Arrigoni R., Benzoni F., Fukami H., Knowlton N., Smith N. D., Stolarski J., Chou L. M., Budd A. F. (2016) Taxonomic classification of the reef coral family Lobophylliidae (Cnidaria: Anthozoa: Scleractinia). Zoological Journal of the Linnean Society 178: 436–481. doi: 10.1111/zoj.12391.
- Huang D., Benzoni F., Arrigoni R., Baird A. H., Berumen M. L., Bouwmeester J., Chou L. M., Fukami H., Licuanan W. Y., Lovell E. R., Meier R., Todd P. A., Budd A. F. (2014) Towards a phylogenetic classification of reef corals: the Indo-Pacific genera *Merulina, Goniastrea* and *Scapophyllia* (Scleractinia, Merulinidae) Zoologica Scripta 43: 531–548. https://doi.org/10.1111/zsc.12061
- Huang D., Benzoni F., Fukami H., Knowlton N., Smith N. D., Budd A. F. (2014) Taxonomic classification of the reef coral families Merulinidae, Montastraeidae, and Diploastraeidae (Cnidaria: Anthozoa: Scleractinia) Zoological Journal of the Linnean Society, 171: 277–355. https://doi.org/10.1111/ zoi.12140
- Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology (2009 onwards) BISMaL: Biological Information System for Marine Life at https://www.godac.jamstec.go.jp/bismal/. Accessed on 2020-04-09.
- 西平守孝・Veron J. E. N. (1995) 日本の造礁サンゴ類 . 439 pp. 海遊社, 東京.
- 野村恵一・鈴木豪(2015)コモンサンゴ類の同定の話(24)国内産種の紹介 12 Montipora monasteriata と M. tuberculosa(3). マリンパビリオン, 44: 21-23. www.kushimoto.co.jp/marinepavilion/data/44-3.pdf
- 野村恵一・鈴木豪・岩尾研二 (2017) 阿嘉島のコモンサンゴ類. みどりいし, 28 supplement: 1–47. www.amsl. or.jp/midoriishi/28 nomura et al. 2017.pdf
- Ota Y., Omura A. (1992) Contrasting styles and rates of tectonic uplift of coral reef terraces in the Ryukyu and Daito Islands, southwestern Japan. Quaternary International, 15: 17–29.
- 杉原薫・野村恵一・横地洋之・下池和幸・梶原健次・鈴木豪・座安祐奈・出羽尚子・深見裕伸・北野裕子・松本尚・ 目崎拓真・永田俊輔・立川浩之・木村匡 (2015) 日本の有藻性イシサンゴ類 . 198 pp. 国立環境研究所 , 茨城 . http://www.nies.go.jp/biology/data/coral.html
- Veron J. E. N., Pichon M. (1976) Scleractinia of Eastern Australia I, Families Thamnasteriidae, Astrocoeniidae, Pocilloporidae. Australian Institute of Marine Science Monograph series 1: 1–86. https://doi.org/10.5962/bhl.title.60617
- Veron J. E. N., Pichon M. (1980) Scleractinia of Eastern Australia III, Families Agaraciidae, Siderastreidae, Fungiidae, Oculinidae, Merulinidae, Mussidae, Pectiniidae, Caryophylliidae, Dendrophylliidae. Australian Institute of Marine Science Monograph series 4: 1–471. https://doi.org/10.5962/bhl. title.60617
- Veron J. E. N., Pichon M. (1982) Scleractinia of Eastern Australia IV, Families Poritidae. Australian Institute of Marine Science Monograph series 5: 1–459. https://doi.org/10.5962/bhl.title.60617
- Veron J. E. N., Pichon M., Wijsman-Best M. (1977) Scleractinia of Eastern Australia II, Families Faviidae, Trachyphylliidae. Australian Institute of Marine Science Monograph series 3: 1–233. https://doi. org/10.5962/bhl.title.60617
- Veron, J. E. N., Wallace C. C. (1984) Scleractinia of Eastern Australia V, Family Acroporidae. Australian Institute of Marine Science Monograph series 6: 1–485. https://doi.org/10.5962/bhl. title.60617
- Veron J. E. N., Stafford-Smith M. G., Turak E., DeVantier L. M. (2020). Corals of the World, version 0.01 (Beta) at http://coralsoftheworld.org/. Accessed 2020-05-02.
- Wallace C. C. (1999) Staghorn corals of the world: a revision of the coral genus *Acropora* (Scleractinia; Astrocoeniina; Acroporidae) worldwide, with emphasis on morphology, phylogeny and biogeography. CSIRO Publishing, Collingwood, 422 pp.
- WoRMS Editorial Board (2020) World Register of Marine Species at http://www.marinespecies.org at VLIZ. Accessed 2020-05-02.
- 山崎敦子・渡邊剛 (2016) 炭酸塩生産と海洋の栄養塩は大気二酸化炭素濃度の変動を支配するのか? 月刊海洋, 号外 No. 56: 159-167.

おわりに

サンゴ礁研究の対象として世界的に有名な鹿児島県喜界島に、フィールドに根差した、研究教育の拠点として喜界島サンゴ礁科学研究所が設置されてから5年が経ちました。この度、喜界島のサンゴ図鑑が発行されることになり大変に嬉しく思います。サンゴの種を同定すること(見分けること)は、研究者がサンゴに関する研究成果を公表して残していく際には必要不可欠なことですし、サンゴ礁の保全活動、環境教育やサンゴ礁モニタリングにも欠かせません。さらに、本書は、一般の方々や子供たちに喜界島のサンゴをより身近に感じてもらいたいという、研究者の熱い思いと工夫が随所に散りばめられています。

本書を片手に、類稀なる喜界島のフィールドへ出かけてみましょう。また、泳いで 微察したサンゴや、浜辺で拾ったサンゴの骨格を本書と見比べて、それらがどのような サンゴなのかを調べる上でもとても役に立ってくれると思います。

喜界島でサンゴ礁の研究や調査をする際の初めの一歩に、また、海や海辺に出かける際のフィールド図鑑として、本書の活躍の場が皆さんの体験と一緒に広がってくれることを期待しています。

きかいじま しょうかがくけんきゅうしょ りじちょう 喜界島サンゴ礁科学研究所 理事長 わたなべ つよし 渡邊 剛



さくいん がくめい **索引 (学名)**

A		E	
Acanthastrea echinata	34	Echinophyllia aspera	34
Acanthastrea hemprichii	34	Echinophyllia echinoporoides	35
Acropora abrotanoides	16	Echinopora gemmacea	41
Acropora aculeus	16	Echinopora pacifica	41
Acropora austera	16	Euphyllia cristata	30
Acropora digitifera	17	Euphyllia glabrescens	30
Acropora donei	17	, , 3	
Acropora elseyi	17	F	
Acropora florida	18	Favites abdita	42
Acropora gemmifera	18	Favites complanata	42
Acropora granulosa	18	Favites halicora	42
Acropora humilis	19	Favites magnistellata	43
Acropora hyacinthus	19	Favites rotundata	43
Acropora intermedia	19	Favites stylifera	43
Acropora japonica	20	Favites valenciennesii	44
Acropora latistella	20	Fimbriaphyllia ancora	30
Acropora loripes	20	Fimbriaphyllia yaeyamaensis	30
Acropora microclados	20	Fungia fungites	32
Acropora muricata	21	3 3	
Acropora nana	21	G	
Acropora nasuta	21	Galaxea fascicularis	31
Acropora pulchra	21	Goniastrea favulus	44
Acropora robusta	22	Goniastrea minuta	44
Acropora secale	22	Goniastrea pectinata	44
Acropora spicifera	19	Goniastrea stelligera	45
Acropora tenuis	22	Goniopora djibojtiensis	52
Acropora valida	23	Goniopora pendulus	52
Alveopora excelsa	26	Goniopora tenuidens	52
Astrea curta	38	•	
Astreopora gracilis	23	Н	
Astreopora myriophthalma	23	Heliopora coerulea	56
, , ,		Hydnophora exesa	45
C		Hydnophora microconos	45
Caulastraea furcata	38	Hydnophora rigida	45
Coelastrea aspera	38-39	, , ,	
Coeloseris mayeri	27	I	
Cynarina lacrymalis	37	Isopora cuneata	23-24
Cyphastrea chalcidicum	39	•	
Cyphastrea microphthalma	39	L	
Cyphastrea serailia	39	Leptastrea transversa	55
,,		Leptoria phrygia	46
D		Leptoseris glabra	27
Dipsastraea favus	40	Leptoseris mycetoseroides	27
Dipsastraea matthaii	40	Lithophyllon scabra	32
Dipsastraea maxima	40	Lithophyllon undulatum	32
Dipsastraea rotumana	41	Lobophyllia agaricia	35
Dipsastraea speciosa	41	Lobophyllia corymbosa	35

Lobophyllia ishigakiensis	36	Porites solida	54
Lobophyllia recta	36	Psammocora profundacella	55
Lobophyllia robusta	36		
Lobophyllia rowleyensis	37	S	
		Sandalolitha robusta	33
M		Seriatopora hystrix	51
Merulina ampliata	46	Stylocoeniella guentheri	29
Micromussa multipunctata	37	Stylophora pistillata	51
Millepora exaesa	57	,,	
Millepora tenera	57	Т	
Montipora aequituberculata	24	Turbinaria frondens	29
Montipora caliculata	24	Turbinaria reniformis	29
Montipora foliosa	24	raibinana remiorims	23
Montipora mollis	25		
Montipora monasteriata	25		
•	25		
Montipora peltiformis			
Montipora tuberculosa	26		
Montipora turgescens	26		
Montipora turtlensis	26		
Mycedium elephantotus	47		
Mycedium robokaki	47		
0			
Oulophyllia bennettae	47		
Oulophyllia crispa	47		
Oxypora lacera	37		
oxypora racera	37		
P			
Pachyseris gemmae	27		
Pachyseris speciosa	28		
Pavona frondifera	28		
Pavona varians	28		
Pectinia lactuca	48		
Platygyra daedalea	48		
Platygyra lamellina	48		
Platygyra sinensis	49		
Platygyra verweyi	49		
Pleuractis granulosa	33		
Pocillopora damicornis	50		
Pocillopora elegans	50		
Pocillopora eydouxi	50		
Pocillopora verrucosa	50		
Porites australiensis	52		
Porites cylindrica	53		
Porites lichen	53		
Porites lichen Porites lobata	53		
Porites lutea	53 53		
Porites negrosensis	54 54		
Porites rus	54		

ac(いん わめい **索引(和名)**

ア		9	
アオサンゴ	56	クサビニオウミドリイシ	23-24
アザミサンゴ	31	クシハダミドリイシ	19
アツキクメイシ	43	_	
アナキッカサンゴ	37		
アナサンゴ	23	コイボミドリイシ	16
アバタセンベイサンゴ	27	コオオトゲキクメイシ属の1種	37
アミメサンゴ	55	コカメノコキクメイシ	44
アラキクメイシ	40	コクボミコモンサンゴ	24
アラルリサンゴ	55	コツブコモンサンゴ	26
アワサンゴ属の 1 種	26	コトゲキクメイシ	39
,		コノハシコロサンゴ	28
1		コハナガタサンゴ	37
イシガキオオトゲキクメイシ	36	コブハマサンゴ	53
イボハダハナヤサイサンゴ	50	コモンサンゴ属の 1 種	26
イボリュウモンサンゴ	27	コユビミドリイシ	17
ウ		++	
ン ウスエダミドリイシ	22	ッ サザナミサンゴ	46
ウスカミサンゴ	47	サボテンミドリイシ	18
ウスコモンサンゴ	24	シボノ ノミトライン	10
ウネリスリバチサンゴ	29	シ	
ウルトラキクメイシ	40	ン シタザラクサビライシ	32
シルトライクスイク	40	シナノウサンゴ	32 49
I		ショウガサンゴ	51
エダイボサンゴ	45	シワシコロサンゴ	28
エノーバランコ	43		20
オ		ス	
オオナガレサンゴ	47	スギノキミドリイシ	21
オオハマサンゴ	54	スゲミドリイシ	21
オオマルキクメイシ	43	スジウミバラ	48
オオリュウキュウキッカサンゴ	41		
オトメミドリイシ	21	セ	
オヤユビミドリイシ	18	センベイアナサンゴ	23
		センベイサンゴ	27
カ			
カクオオナガレサンゴ	47	タ	
カメノコキクメイシ	42	タイヨウリュウキュウキッカサンゴ	41
カメノコキクメイシ属の 1 種	42	タカクキクメイシ	44
カワラサンゴ	32		
カワラサンゴ属の 1 種	32	チ	
カンボクアナサンゴモドキ	57	チヂミウスコモンサンゴ	24
カンムリハナサンゴ	30		
+		y	
キクハナガサミドリイシ	20	ツツハナガサミドリイシ	18
キクメイシ	41	ツツユビミドリイシ	19
キクメハナガササンゴ	52		
キッカサンゴ	34	>	4 -
		ドーンミドリイシ	17
		トゲイボサンゴ	45

トゲキクメイシ トゲクボミコモンサンゴ トゲサンゴ トゲスギミドリイシ トゲホソエダミドリイシ トゲマツミドリイシ	39 25 51 19 22 16	へ ベニハマサンゴ ヘラジカハナヤサイサンゴ ヘルメットイシ ホ	53 50 33
ナ ナガレサンゴ ナガレハナサンゴ ナミキクメイシ ナミクサビライシ ナンヨウミドリイシ	46 30 40 33 19	ホシキクメイシ ホソエダミドリイシ ホソダイノウサンゴ ホソヅツハナガサミドリイシ ホソナガレハナサンゴ ホンアバタコモンサンゴ	45 23 36 20 30 26
ニ ニホンミドリイシ ネ ネグロスハマサンゴ ネジレタバネサンゴ	20 54 38	マ マツバミドリイシ マルアナハナガササンゴ マルカメノコキクメイシ マルキクメイシ マルヅツハナガサミドリイシ マルヅツミドリイシ	20 52 42 38 20 17
ノ ノウサンゴ ノウサンゴ属の 1 種	48 49	マルハナガタサンゴ ミ ミゾカメノコキクメイシ	35 43
八 ハナガサミドリイシ ハナガタサンゴ ハナサンゴ	21 36 30	ム ムカシサンゴ ムラサキコモンサンゴ	29 25
ハナブサツツマルハナサンゴ ハナヤサイサンゴ ハナヤサイサンゴ属の 1 種	30 50 50	モ モリスコモンサンゴ	25
ハマサンゴ パラオハマサンゴ ハリエダミドリイシ パリカメノコキクメイシ	52 54 16 38-39	ヤ ヤスリミドリイシ ヤツデアナサンゴモドキ	22 57
ヒ ヒメイボコモンサンゴ ヒメウスカミサンゴ	26 47	ユ ユビエダハマサンゴ ユレハナガササンゴ	53 52
ヒメウネカメノコキクメイシ ヒメオオトゲキクメイシ ヒメコモンキクメイシ ヒラサンゴ	44 34 44 37	ヨ ヨコミゾスリバチサンゴ ヨロンキクメイシ	29 27
ヒラタオオトゲキクメイシ ヒラノウサンゴ ヒロクチダイノウサンゴ	37 34 48 35	リ リュウキュウイボサンゴ リュウキュウキッカモドキ リュウモンサンゴ	45 35 28
フ フカアナハマサンゴ フカトゲキクメイシ	53 39	ロツマキクメイシ	41



しゃじ **謝辞**

喜界島漁業協同組合および鹿児島県大島支庁林務水産部林務水産課水産係にはサンゴの特別採捕許可申請でお世話になりました。また、ヨネモリダイビングサービスおよび早町荘には調査の際に色々とご協力いただきました。さらに、奥裕太郎氏(美ら海水族館)にはクサビライシ科の種同定を、島田剛氏(宮古島市)にはハナヤサイサンゴ科の種同定を手伝っていただき、並河洋氏(国立科学博物館)にはヒドロ虫の分類について、ご助言を頂きました。これらの方々に厚くお礼申し上げます。

本書の作成にあたっては、JSPS 科研費(課題番号:17H01913、17K07547、18K06423)、令和1年度文部科学省特別経費(薩南諸島の生物多様性とその保全に関する教育研究拠点整備)、2019年度独立行政法人環境再生保全機構地球環境基金、国立環境研究所の支援を一部受けて調査を行いました。

ダ環境基

編著者

藤井琢磨(ふじい たくま)

1987年、茨城県つくば市生まれ。琉球大学理工学研究科博士後期課程修了、博士(理学)。鹿児島大学国際島嶼教育研究センター(奄美分室)特任助教。専門はサンゴ礁無脊椎動物の分類と系統。主な著書に「大浦湾の生きものたちー琉球弧・生物多様性の重要地点、沖縄島大浦湾」「奄美群島の水生生物一山から海へ生き物たちの繋がりー」(共に分担執筆・編集/南方新社)など。

北野裕子(きたの ゆうこ)

1983年、大阪府大阪市生まれ。京都大学大学院博士後期 課程修了、博士(理学)。国立環境研究所生物・生態系環 境研究センター特別研究員。専門はイシサンゴの形態分類、 分子系統、集団解析。

磯村尚子(いそむら なおこ)

1972 年、東京都足立区生まれ。東北大学大学院理学研究 科博士課程後期修了、博士(理学)。沖縄工業高等専門学校生物資源工学科准教授。専門は海産無脊椎動物の繁殖生態学と分子生態学。主な著書に「美ら島の自然史ーサンゴ礁島嶼系の生物多様性」(分担執筆/東海大学出版会)、「やわらかい南の学と思想一琉球大学の知への誘い」(分担執筆/沖縄タイムス出版部)など。

深見裕伸(ふかみ ひろのぶ)

1973 年、和歌山県和歌山市生まれ。東京水産大学大学院水産学研究科博士課程修了、博士(水産)。宮崎大学農学部海洋生物環境学科教授。専門はイシサンゴの生態、分類、系統および進化。主な著書に「サンゴの白化」(分担執筆/成山堂書店)、「新・付着生物研究法」(分担執筆/恒星社厚生閣)など。

著者

駒越太郎(こまごえ たろう)

1990 年、埼玉県八潮市生まれ。北海道大学大学院理学院 博士課程修了、博士(理学)。NPO 法人喜界島サンゴ礁科 学研究所研究員。

滿木雄大(みつき ゆうた)

1996年 宮崎県宮崎市生まれ。宮崎大学大学院農学研究科修士課程海洋生物環境科学コース在学中。

安田暢子(やすだ のぶこ)

1986 年 北海道帯広市生まれ。喜界島サンゴ礁科学研究 所 広報担当。

山崎敦子(やまざき あつこ)

1985年 北海道北見市生まれ。北海道大学大学院理学院博士後期課程修了、博士(理学)。九州大学大学院理学研究院地球惑星科学部門助教。喜界島サンゴ礁科学研究所所長。

渡邊 剛(わたなべ つよし)

1970年、神奈川県横浜市生まれ。北海道大学地球環境科学研究科博士課程修了、博士(地球環境科学)。北海道大学大学院理学研究院地球惑星科学部門地球惑星システム科学分野講師。NPO 法人喜界島サンゴ礁科学研究所理事長。



きかいじま **喜界島サンゴ礁科学研究所について**

自己紹介 ~私たちの想い~

喜界島サンゴ礁科学研究所は、世界でも珍しい隆起サンゴ礁でできた喜界島を拠点に、サンゴをはじめとした海洋・海に住む生き物・地質の調査と研究をおこなっています。わたしたちは、自然科学の発展と、それをたくさんの人に知ってもらうため 2014 年から活動をはじめました。「100 年後に残す」を理念に、喜界島での研究を持続的に発展させ、その成果を世界に向けて発信し人材育成・教育・普及を通じて社会へ恩返していきたいと考えています。





研究

喜界島から世界へ発信する



地球規模での気候変動解析と未来 予測のために、私たちの研究を次 の世代に残します。また、海洋環 境の観測地点として北西太平洋を 代表する役割を担います。



サンゴの飼育実験設備

教育

次世代のグローバルリーダーを育てる

喜界島というフィールドで豊かな感性と国際的な教養 を身につけ、科学を通じた問題解決能力を養います。















研究者·旅人·地域が 出会う場を提供

CAFE・宿泊施設・ミュージアムを 運営し、交流の場を提供します。





喜界島サンゴ礁科学研究所で もっとサンゴを知ろう! **

サンゴや海のことで、わからないことがあれば研究所にきてね!電話でも聞くことができるよ。



喜界島サンゴ礁科学研究所へ KIKAI institute for Coral Reef Sciences

☎0997-66-0200

鹿児島県大島郡喜界町大字塩道 1508 ホームページ https://kikaireefs.org



喜界島の有藻性サンゴ類 Zooxanthellate corals of Kikaijima Island ~ 生きているサンゴを見分けよう ~

2020年 8月8日 初版発行

編著者 藤井琢磨・北野裕子・磯村尚子・深見裕伸

著者 駒越太郎・滿木雄大・安田暢子・山崎敦子・渡邊剛

DTP 藤井琢磨·深見裕伸

表紙デザイン 安田暢子

発行所 喜界島サンゴ礁科学研究所

〒 891-6151 鹿児島県大島郡喜界町大字塩道 1523

URL: https://kikaireefs.org/

Copyright © 2020 KIKAI institute for Coral Reef Sciences. Published in Japan. ISBN 978-4-9911550-0-0 C0640 非売品 本書の無断転載を禁じます