

串本海中公園 マリンパビリオン

2016. 10

特別号 No. 4

串本産有藻性イシサンゴ類相の再整理

野村恵一（串本海中公園センター）・深見裕伸（宮崎大学）・座安佑奈（沖縄科学技術大学院大学）・島田 剛（宮古島市役所）・北野裕子（宮崎大学）・横地洋之（東海大学）・下池和幸（東海大学）・立川浩之（千葉県立中央博物館分館海の博物館）・奥 裕太郎（宮崎大学）・鈴木 豪（西海区水産研究所亜熱帯研究センター）・梶原健次（宮古島市役所）

Marine Pavilion, Supplement No. 4 2016

Revision of the zooxanthellate scleractinian corals in Kushimoto, Wakayama, Japan.

Keiichi Nomura, Hironobu Fukami, Yuna Zayas, Gou Shimada, Yuko Kitano, Hiroyuki Yokochi,
Kazuyuki Shimoike, Hiroyuki Tachikawa, Yutaro Oku, Gou Suzuki & Kenji Kajiwara



ミダレカメノコキクメイシ *Paragoniastrea deformis* (Veron, 1990)

1988年にVeron・西平両博士が串本に訪れた折に採集され、串本をタイプ産地として新種記載された。最近、属名が新たに提唱された *Paragoniastrea* に変更された。写真の産地は串本町錆浦。

串本海中公園センター

はじめに

今から 8 年前に、和歌山県串本町海域に産する有藻性イシサンゴ類（褐虫藻を持つイシサンゴ類の厳密な種の総称で、従来の造礁性イシサンゴ類に相当する。以下、単にサンゴと呼ぶ）の再整理が、分類学的位置の変遷やその歴史的背景を踏まえて行なわれた（野村他, 2008）。ところが、本論文の発表前後から主に遺伝子解析を用いたサンゴ分類の大改編が起こり（例えば、Fukami et al., 2008; Gittenberger et al., 2011; Benzoni et al., 2012b; Budd et al., 2012; Huang et al., 2014a, b; Huang et al., 2016）、我々が西平・Veron (1995) や Veron (2000) 等で慣れ親しんだ分類体系や分類階級名が根本的に改訂され、また、それは現在も進行している。

また、この大改編と共に種分類上の大きな問題も浮かび上がってきた。すなわち、多くの種で現在の種認識（例えば、西平・Veron, 1995; Veron, 2000）とタイプ標本との間に齟齬が見られたり、形態的もしくは遺伝的に微妙に異なった近縁関係にある多数の隠蔽種の存在が示唆され、認識度の高い種ですらタイプ標本の再検討によって分類学的位置を明確にする事が求められている。また、これ以外にも様々な分類学的問題も浮上している（深見他, 2010）。

このように課題が山積した状況の中で、正確な種目録を作成するのは極めて難しい。しかしながら、近年行われている分類体系の改訂は、主観的なものから客観性の高いものへと正しい方向に進んでおり、サンゴ分類に携わるものとしてはこの正しく新しい知識を広める責務がある。また、最近になり新しい分類体系に則って種子島産サンゴ相が取りまとめられ（杉原他, 2015）、他の海域のサンゴ相を取りまとめる上で重要な指針となっている。このような動機から、今回敢えて串本産サンゴ相の再整理を試みた次第である。

Vaughan & Wells (1943) はイシサンゴ目を

骨格構造の違いにより 5 つの亜目（ムカシサンゴ亜目 *Astrocoeniina*、クサビライシ亜目 *Fungiina*、キクメイシ亜目 *Faviina*、チョウジガイ亜目 *Caryophylliina*、キサンゴ亜目 *Dendrophylliina*）に分類し、以降、これを基本とした分類体系が踏襲されてきた。ところが、ごく最近になり個体の発生様式と分子系統に基づいて、これとは全く異なる 2 つの亜目（シズカテマリ亜目 *Refertina* とナミフウセン亜目 *Vacatina*）よりなる分類体系が提唱された（Okubo, 2016; 大久保, 2016）。本研究においてもこれを含めた最新の分類体系を取り入れ、本文や目録中の亜目の並びは Okubo (2016) に、科の並びは深見 (2016) の図 1 で示された有藻性イシサンゴ類の科の分子系統的位置（ただし *complex group* から *robust group* の順）に倣った。なお、属と種は便宜的に ABC 順に並べた。

本文では種名を含めた分類階級名の変更点に焦点を当てるが、対象は串本産に限定する。そのため、総括的な分類体系改変の現状については深見 (2016) を参照されたい。サンゴの種同定に当たってはかなりの数の文献を参照したが、本文中で引用されなかったものも多数ある。その中で主だったもの（Bernard, 1897; Vaughan, 1918; Veron, 1980, 1982, 1990, 2000, 2002; Veron & Pichon, 1976, 1982; Veron et al., 1977; Veron & Wallace, 1984; Hoeksema, 1989; Wallace, 1999; Wallace et al., 2012）を引用文献中に記した。本文で使用されているサンゴの形態用語については杉原他 (2015) を、コモンサンゴ類の微小突起の細分については野村・鈴木 (2016b) を参照されたい。本文では整理前の結果（野村他, 2008）を前報と呼び、再整理後の結果を本研究と呼ぶことにする。

なお、本研究の成果に基づいて、串本産有藻性イシサンゴ類図鑑も作成されているので（野村, 2016a, b）、本文と併せて参照されたい。

結果と考察

1. 概要

表 1 に再整理された串本産サンゴ目録の前報との比較を示す。前報では 14 科 48 属 125 種が記録されたが、本研究では 12 科 49 属 115 種に再整理された。両者間で各分類階級の数には大きな相違はないが、本研究では前報で記録された種の実に 6 割にも当たる 76 種において種認識を含む分類階級名の変更がなされており、近年のサンゴ分類改訂の影響の大きさが窺える。なお、前報以降に串本において新たに分布が確認された種は以下の 7 種である：スゲミドリイシ *Acropora nana*、グリセアコモンサンゴ *Montipora grisea*、ウラツツイボコモンサンゴ *Montipora* sp. URADUTSUIBO、アザミサンゴ *Galaxea fascicularis*、ハマサンゴ *Porites australiensis*、ヒラノウサンゴ *Platygyra daedalea*、ノウサンゴ *Platygyra lamellina*。

2. 属以上の分類階級名の変更点

○シズカテマリ亜目 *Refertina*

最近になり提唱された亜目の 1 つで、発生過程で胞胚腔が欠くかほとんど見られず、分子系統では Complex group に属する (Okubo, 2016; 大久保, 2016)。串本では 5 科 (ミドリイシ科 *Acroporidae*、ヒラフキサンゴ科 *Agariciidae*、ハナサンゴ科 *Euphyllidae*、ハマサンゴ科 *Poritidae*、スリバチサンゴ科 *Dendrophyllidae*) を含む。

・ミドリイシ科 *Acroporidae*

ニオウミドリイシ属 *Isopora* はミドリイシ属 *Acropora* の中の亜属から独立した属に昇格された (Wallace et al., 2007; 深見他, 2014)。また、アワサンゴ属 *Alveopora* は旧ハマサンゴ科 *Poritidae* からミドリイシ科に移行された (Wallace et al., 2012; Kitano et al., 2014)。

・ヒラフキサンゴ科 *Agariciidae*

特に変更点はなし。

・ハナサンゴ科 *Euphyllidae*

本科は Veron (2000) ではなく、Alloiteau (1952) によって創設された。旧チョウジガイ科 *Caryophyllidae* に属していたナガレハナサンゴ属 *Euphyllia* とオオナガレハナサンゴ属 *Catalaphyllia* が本科に戻されると共に、旧ピワガライシ科 *Oculinidae* に属していたアザミサンゴ属 *Galaxea* もここに移行された (Budd et al., 2012)。

・ハマサンゴ科 *Poritidae*

前述したように、従来より本科に属していたアワサンゴ属 *Alveopora* はミドリイシ科 *Acroporidae* に移行された (Wallace et al., 2012; Kitano et al., 2014)。ハナガササンゴ属 *Goniopora* に属していたコハナガササンゴ *G. stutchburyi* は新しく創設されたコハナガササンゴ属 *Bernardpora* に移行された (Kitano et al., 2014)。

・スリバチサンゴ科 *Dendrophyllidae*

特に変更点はなし。

○ナミフウセン亜目 *Vacatina*

最近創設された亜目の 1 つで、発生過程で明らかな胞胚腔が見られ、分子系統では Robust group に属する (Okubo, 2016; 大久保, 2016)。串本では 7 科 (ムカシサンゴ科 *Astrocoeniidae*、ハナヤサイサンゴ科 *Pocilloporidae*、ヤスリサンゴ科 *Coscinaeidae*、アミメサンゴ科 *Psammocoridae*、クサビライシ科 *Fungiidae*、サザナミサンゴ科 *Merulinidae*、オオトゲサンゴ科 *Lobophyllidae*) と所属科未定属群を含む。

・ムカシサンゴ科 *Astrocoeniidae*

特に変更点はなし。

・ハナヤサイサンゴ科 *Pocilloporidae*

特に変更点はなし。

・ヤスリサンゴ科 *Coscinaeidae*

ヤスリサンゴ属 *Coscinaeae* および他の 2 属は旧ヤスリサンゴ科 *Siderastreidae* から分かれて新しく創設された本科に移行された (Benzoni et al., 2012b)。

・アミメサンゴ科 *Psammocoridae*

アミメサンゴ属 *Psammocora* も前属と同じく旧ヤスリサンゴ科 *Siderastreidae* に属していたが、Benzoni et al. (2010) によって Chevalier & Beauvais (1987) が創設した表記の科に戻された。本科はアミメサンゴ属 *Psammocora* 1属のみよりなる。

・クサビライシ科 *Fungiidae*

旧クサビライシ属 *Fungia* 内の各亜属が属に昇格した (Gittenberger et al., 2011)。ただし、それらは串本には分布しない。また、マンジュウイシ属 *Cycloseris* の定義が拡張し、従来の単体で自由生活する円盤状の種に加えて、固着・群体性の種もここに移行された。さらに、ワレクサビライシ属 *Diaseris* の種もこの属に移行された (Gittenberger et al., 2011; Benzoni et al., 2012a)。

・サザナミサンゴ科 *Merulinidae*

最も大きな改編がなされた科で、旧サザナミサンゴ科 *Merulinidae* と旧キクメイシ科 *Faviidae* 内のインド・西太平洋域産の種、旧ヒユサンゴ科 *Trachyphylliidae*、それに旧ウミバラ科 *Pectiniidae* のウスカミサンゴ属 *Mycedium* とウミバラ属 *Physophyllia* が本科に統合された。また、旧キクメイシ科内のインド・西太平洋域産の種の属名の多くは、別名に変更された。なお、旧キクメイシ科内の属の内、本科から遺伝的に大きく隔たるルリサンゴ属 *Leptastrea*、キクメイシモドキ属 *Oulastrea*、コマルキクメイシ属 *Plesiastrea* の3属は所属科未定属群 *Incertae sedis* に移された (Budd et al., 2012; Huang et al., 2014a, b)。

・オオトゲサンゴ科 *Lobophylliidae*

旧オオトゲサンゴ科 *Mussidae* はインド・西太平洋域産の種が *Lobophylliidae* に、大西洋域産の種が *Mussidae* にと2科に分割された。また、旧ウミバラ科 *Pectiniidae* が解体され、その中のキッカサンゴ属 *Echinophyllia* とアナキッカサンゴ属 *Oxypora* は本科に、残りの属はサ

ザナミサンゴ科 *Merulinidae* に移行された (Budd et al., 2012)。なお、旧オオトゲサンゴ科のインド・西太平洋群の属の内、本科から遺伝的に大きく隔たったタバサンゴ属 *Blastomussa* は所属科未定属群 *Incertae sedis* に移された (Budd et al., 2012)。また、ダイノウサンゴ属 *Symphyllia* はハナガタサンゴ属 *Lobophyllia* のシノニムとなった (Budd & Huang, 2016b; Huang et al., 2016)。

3. 種名の変更点や同定に関する補足

○ミドリイシ科 *Acroporidae*

・オヤユビミドリイシ類似種

Acropora aff. *gemmifera* (Brook, 1892)

前報では *Acropora gemmifera* に同定されたが、真の *A. gemmifera* とは形態が異なり、また、他に該当する種も現時点では見つからないため、表記の種未確定名で扱った。

・ナカユビミドリイシ

Acropora glauca (Brook, 1893)

前報でホソエダミドリイシ *Acropora valida* に同定されたものは本種で、同定は杉原他 (2015) に従った。なお、群体型は小型群体ではコリンボース状に、大型群体ではコリンボース・プレート状になる。和名は串本海中公園センター (1977) に基づく。

・クシハダミドリイシ

Acropora hyacinthus (Dana, 1846)

前報でクシハダミドリイシ *Acropora hyacinthus* に同定されたものは Wallace et al., (2012) や杉原他 (2015) により *A. spicifera* とされた。しかしながら、本土海域周辺の個体群の集団遺伝学的解析の結果は複合種群 complex を形成する可能性を示唆しており、研究途上の現段階においては便宜的に従来通りの表記の種名を用いた。なお、杉原他 (2015) が串本から記録したハナバチミドリイシ *A. cytherea* (真の *A. cytherea* とは異なる) とタネガシマミドリイシ *A. tanegashimensis* も同様に解析途上にある

ので、本研究ではこれらをクシハダミドリイシの種内変異型として扱った。

・スギノキミドリイシ

Acropora muricata (Linnaeus, 1758)

Acropora formosa は *A. muricata* のシノニムとされた (Wallace, 1999)。本種は放射サンゴ個体の形態変異が著しく、また、典型的な *A. muricata* とは形態が異なるため暫定的な同定である。

・スゲミドリイシ *Acropora nana* (Studer, 1878)

串本では稀種で、2013 年以降に 3 群体が発見されている。串本初記録となる。

・エダミドリイシ

Acropora pruinosa (Brook, 1893)

杉原他 (2015) は次種をエダミドリイシ *Acropora tumida* に同定しているが、篠原 (1927, 図 3600) よりエダミドリイシの和名を担う種に対応する学名は *Acropora pruinosa* であるとみなされる。本種として扱われるものには、少なくとも群体型や放射サンゴ個体の形状が異なる 2 型が存在し、隠蔽種が混在する可能性が持たれる。内湾性の種で、串本では有田湾や高富湾、それに袋湾に群生するが、何れの湾でも群落の衰退が著しい。

・サモアミドリイシ類似種

Acropora aff. samoensis (Brook, 1891)

杉原他 (2015) は本種をエダミドリイシ *A. tumida* に同定しているが、前種の所で述べてあるように和名を含めて学名についても再検討の必要があるため、表記の種未確定名を用いた。

・ミドリイシ

Acropora solitaryensis Veron & Wallace, 1984

杉原他 (2015) はこれまでエンタクミドリイシ *Acropora solitaryensis* に同定されていたものをタイハイミドリイシ *A. efflorescens*、エンタクミドリイシ *A. cf. glauca*、それにミドリイシ *A. solitaryensis* の 3 種に分けた。本研究においても基本的にこの同定に従った。

・コシバミドリイシ

Acropora willisae Veron & Wallace, 1984

串本産の個体群は真の *Acropora willisae* とは種が異なる可能性が持たれ、暫定的な同定である。ポリプが暗褐色を呈するのが特徴である。

・エンタクミドリイシ *Acropora* sp. ENTAKU

杉原他 (2015) は本種をエンタクミドリイシ *Acropora* cf. *glauca* に同定しているが、ナカユビミドリイシ *A. glauca* とは種が異なると判断し、種名を表記に改めた。本種は未記載種である可能性が持たれる。

・タイハイミドリイシ *Acropora* sp. TAIHAI

本種は Veron (2000) が示した *A. efflorescens* と同種であるが、真の *A. efflorescens* とは種が異なる (杉原他, 2015)。そのため、本研究では学名の混乱を避けるため便宜的に表記の種名を用いた。本種はエンタクミドリイシ *A. sp. ENTAKU* と群体型が酷似するが、本種の群体上面の指状の突起はエンタクミドリイシに比べて発達が弱いことで識別される。和名は串本海中公園センター (1977) に基づく。

・アワユキサソゴ

Alveopora spongiosa Dana, 1846

莖径 2 mm 前後、軸柱や隔壁の発達度合、ならびにポリプの形状には大きな種内変異が認められる。現時点では正確に種を分けられないが、数種からなる複合種群を形成している可能性が高く、暫定的な同定である。

・ミドリアワサンゴ *Alveopora* sp. MIDORI

莖径 3 mm 前後と個体はやや大きく、群体型は小型のものは球状であるが、長径 10 cm 以上の大型のものは双頭状になる。隔壁は繊細で、からまった繊維状の軸柱が発達する。和名は串本海中公園センター (1977) に基づく。未記載種である可能性が持たれる。

・センベИАアナサンゴ *Astreopora* sp. SENBEI

前報ではセンベИАアナサンゴ *Astreopora incrustans* に同定され、また、杉原他 (2015) ではオオクチアナサンゴ *A. macrostoma* に同定された。しかしながら、串本産の個体群は *A.*

macrostoma に似たものから *A. gracilis* に似たものなど著しい種内多型を示し、また、真の *A. incrustans* と形態が一致しない。なお、センベアナサンゴの和名を担うのは *A. gracilis* ではなく本種である。

・コイボコモンサンゴ

***Montipora conferta* Nemenzo, 1967**

前報では *Montipora incrassata* に同定されたが、*M. conferta* の誤りである。

・グリセアコモンサンゴ

***Montipora grisea* Bernard, 1897**

2013 年に 1 群体が潮岬グラスワールドで採集された。串本初記録となる。

・ホンドトゲコモンサンゴ

***Montipora* sp. HONDOTOGE**

種子島以北の本土周辺海域で *Montipora hispida* に同定されていたものは、形態が *M. hispida* のタイプ標本と一致せず、さらに他の既知種にも該当しないため、未記載種である可能性が持たれる(杉原他, 2015)。白井(1977)は樹枝状の群体を形成する *M. gaimardi* に対しトゲコモンサンゴ(新種) *Montipora* sp. nov として掲載した。また、内田(1988)は本種に対しトゲコモンサンゴ *M. hispida* の種名を用いて記載し、前報でもこれに倣っている。本種の和名は杉原他(2015)に基づく。

・ミレポラコモンサンゴ

***Montipora millepora* Crossland, 1952**

串本の個体群は、*Montipora millepora* のタイプ標本とは共骨上の棘や個体の構造が異なるため別種と思われるが、*M. millepora* のシノニムのタイプ標本や他の近縁種の再検討が終わっていないため、暫定的に表記の種名を充てた。

・モリスコモンサンゴ

***Montipora mollis* Bernard, 1897**

前報でモリスコモンサンゴ *Montipora mollis* に同定されたものは、モリスコモンサンゴ *Montipora mollis*、トゲクボミコモンサンゴ *M. monasteriata*、アバタコモンサンゴ *M. sp.*

ABATA、コアバタコモンサンゴ *M. sp.* KOABATA の 4 種に細分された。本種は微小突起(細粒状突起)や粒状突起等の小型突起を欠くこと、1 次隔壁が長いこと、共骨壁や裸地帯の発達が悪いことにより上記の近縁種と区別される(野村, 2013・2014; 野村・鈴木, 2013)。

・トゲクボミコモンサンゴ

***Montipora monasteriata* (Forskål, 1775)**

前報でモリスコモンサンゴ *Montipora mollis* に同定されたものの一部は本種である。モリスコモンサンゴやアバタコモンサンゴ *M. sp.* ABATA に似るが、これらの種は微小突起(細粒状突起)を持たないのに対し本種はそれを持つことで識別される(野村・鈴木, 2015a)。

・ムラサキコモンサンゴ

***Montipora peltiformis* Bernard, 1897**

前報でノリコモンサンゴ *Montipora informis*、シモコモンサンゴ *M. efflorescens* ならびにイタイボコモンサンゴ *M. peltiformis* に同定されたものは全て本種であり、真の *M. informis* と *M. efflorescens* は串本には分布しない。本種は個体が密生すること、微小突起(霜柱状突起)の大きさや形が比較的均一であること等の特徴で、近縁の他種と区別される。なお、白井・佐野(1985)が和名を提唱したイタイボコモンサンゴは種不明の別種である(杉原他, 2015)。

・コモンサンゴ *Montipora* sp. KOMON

これまでコモンサンゴの和名を担う種に対応する学名として *Montipora venosa* が充てられてきたが、本種の形態は *M. venosa* のタイプ標本とは異なり、未記載種である可能性が持たれる(杉原他, 2015)。

・アバタコモンサンゴ *Montipora* sp. ABATA

前報ではモリスコモンサンゴ *Montipora mollis* と混同し区別されなかったが、この種は裸地帯や共骨壁の発達が悪いのに対し本種はそれらが比較的発達が良いことで識別される(野村・鈴木, 2014a)。従来、アバタコモンサンゴの和名を担う種に対応する学名として *M. turgescens*

が充てられてきたが、本種の形態は *M. turgescens* のタイプ標本とは異なり、未記載種である可能性が持たれる。

・コアバタコモンサンゴ

***Montipora* sp. KOABATA**

前種同様に前報ではモリスコモンサンゴと混同し区別されなかったが、本種は個体が小さいこと（莖径は 0.5 ~ 0.7 mm）、莖壁輪が良く突出すること、裸地帯が明瞭なこと、共骨壁が発達しないこと等の特徴で、モリスコモンサンゴをはじめとする近縁の他種と区別される（野村・鈴木, 2014b）。未記載種である可能性が持たれる。

・クシモトイボコモンサンゴ

***Montipora* sp. KUSHIMOTOIBO**

前報で *Montipora spongodes* や *M. danae* に同定されたものは本種である。本種は分布が不規則で大きさや形も不揃いな疣状突起を持つこと、畝状突起を欠くこと、瘤状・もしくは柱状の大型突起を上方に伸ばすこと等の特徴で近縁の他種と区別される（野村・鈴木, 2015b）。なお、*M. spongodes* は疣状突起を欠くことで、*M. danae* は比較的粒の揃った疣状突起が密生することで、それぞれ本種と識別される。本種は未記載種である可能性が持たれ、これまでのところ串本海域以外では確認されていない。

・ウネクボミコモンサンゴ

***Montipora* sp. UNEKUBOMI**

前報で *Montipora undata* に同定されたものは本種である。本種は *M. undata* のように長く直線状の畝状突起を持たない。串本海域以外では採集されていないが、串本では沖合の暗礁ではよく見られる（野村・鈴木, 2016a）。未記載種である可能性が持たれる。

・ウラツツイボコモンサンゴ

***Montipora* sp. URADUTSUIBO**

2013 年に潮岬で 1 標本が採集されているだけの稀種である。クシモトイボコモンサンゴ *Montipora* sp. KUSHIMOTOIBO に似るが、本種

は群体板状部下面の個体が筒状に顕著に突出する特徴を持つことでこの種と区別される（野村・鈴木, 2015b）。未記載種である可能性が持たれる。

・ヒラニオウミドリイシ

***Isopora* aff. *cuneata* (Dana, 1846)**

これまでヒラニオウミドリイシ *Isopora cuneata* として扱われてきたものは国内に複数種があり、ヒラニオウミドリイシの和名を担うのは真の *I. cuneata* ではなく本種の方である（杉原他, 2015）。未記載種である可能性が持たれる。

○ヒラフキサンゴ科 Agariciidae

・センベイサンゴ

***Leptoseris glabra* Dinesen, 1980**

センベイサンゴの和名を担う種に対応する学名は *Leptoseris explanata* ではなく *L. glabra* とされる（杉原他, 2015）。

・コブシコロサンゴ *Pavona* sp. KOBU

前報ではハマシコロサンゴ *Pavona minuta* に同定されたが、本種は真の *P. minuta* とは形態が異なり、また、既知種にも該当しない（杉原他, 2015）。和名は杉原他（2015）に基づく。未記載種である可能性が持たれる。

○ハナサンゴ科 Euphyllidae

・ナガレハナサンゴ

***Euphyllia ancora* Veron & Pichon, 1980**

杉原他（2015）ではナガレハナサンゴの和名を担う種に対応する学名として *Euphyllia fimbriata* を用いているが、この扱いには再検討の余地が持たれる。

・アザミサンゴ

***Galaxea fascicularis* (Linnaeus, 1767)**

串本では 2014 年に 1 群体のみ（潮岬水深 19 m）が観察されている（野村・参木, 2014）。

○ハマサンゴ科 Poritidae

・コハナガササンゴ

***Bernardpora stutchburyi* (Wells, 1955)**

本種はこれまでハナガササンゴ属 *Goniopora*

に含められていたが、分子系統解析の結果、本種 1 種のみからなる独立した属 *Bernardpora* が創設された (Kitano et al., 2014)。

・マルアナハナガササンゴ

Goniopora tenuidens (Quelch, 1886)

串本の個体群は莖径やパリの発達度合に大きな変異が認められるが、*Goniopora tenuidens* の種内変異の範囲内にあると解釈される。なお、杉原他 (2015) では *G. lobata* に同定されている。

・ゴマフハナガササンゴ (新称)

Goniopora sp. GOMAFU

前報では *Goniopora lobata* に同定されたが、真の *G. lobata* を始めとする既知種とは形態が一致せず、本種は本土周辺海域固有の未記載種の可能性が持たれる。ポリプの口盤の周囲に特徴的な黒点列が分布し、新称和名はこれに因む。和名の基準標本は SMP 333。

・オオハナガササンゴ *Goniopora* sp. OHANA

前報では *Goniopora* sp. A に、杉原他 (2015) では *G. cf. norfolkensis* にそれぞれ同定されている。また、*G. pendulus* に似るためこの種名が用いられることもある (リーフチェック串本チーム, 2014) が、真の *G. pendulus* を初めとする既知種とは形態が一致せず、本種は本土周辺海域固有の未記載種の可能性がある。和名は串本海中公園センター (1977) に基づく。

・ハマサンゴ *Porites australiensis* Vaughan, 1918

串本では 2015 年に 1 標本が得られているだけの稀種である。串本初記録。

・ベニハマサンゴ類似種

Polites cf. lichen Dana, 1846

前報では *Porites lichen* に同定されたが、串本の個体群は真の *P. lichen* と形態が一致しない部分があり、本研究では表記の種未確定名を用いた。

・ハマサンゴの一種 *Porites* sp. 1

前報では属名を *Poritipora* と同定したが、*Porites* の誤りである。独特な隔壁構造を持ち、

該当する既知種が見当たらない。未記載種である可能性が持たれる。

○キサソゴ科 *Dendrophylliidae*

・ウネリスリバチサンゴ

Turbinaria frondens (Dana, 1846)

前報では *Turbinaria irregularis* に同定したが、*T. frondens* の誤りである。

○ハナヤサイサンゴ科 *Pocilloporidae*

・ショウガサンゴ

Stylophora pistillata (Esper, 1797)

サンゴ礁域の個体群は個体が明瞭な庇状突起を持つのに対し、本土周辺海域の個体群の個体はそれを欠く。そのため杉原他 (2015) は前者を *Stylophora pistillata*、後者を *S. aff. pistillata* に同定して両者を区別した。しかしながら、原記載の図 ((Esper, 1797) から判断すると、後者の方が真の *S. pistillata* に近い。そのため、本研究では従来通りの種名を用いた。本種は 1995 年まで串本では全く見られなかったが、1996 年に潮岬で初めて生息が確認されてからは (野村, 1996)、町内のあちこちの海域で見られるようになった。

○アミメサンゴ科 *Psammocoridae*

・ベルベットサンゴ

Psammocora albopicta Benzoni, 2006

ベルベットサンゴの和名を担う種に対応する学名は *Psammocora superficialis* ではなく、*P. albopicta* である (Benzoni, 2006)。また、*P. superficialis* は *P. profundacella* のシノニムとされる (Benzoni et al., 2010)。

・アミメサンゴ

Psammocora profundacella Gardiner, 1898

前報で *Psammocora haimeana* に同定されたものは、*P. profundacella* の誤りである。

○クサビライシ科 *Fungiidae*

・アミメマンジュウイシ

Cycloseris explanulata (van der Horst, 1922)

本種は前報では旧ヤスリサンゴ科 *Siderastreidae* のヤスリサンゴの一種

Coscinaraea sp. に同定されたが、杉原他 (2015) に基づきクサビライシ科の表記の種名に変更された。なお、本種は元々 *Psammocora explanulata* とされていたが、遺伝子解析の結果に基づいてマンジュウイシ属 *Cycloseris* に移行された。従来、マンジュウイシ属は単体・非固着性が属の重要な定義の1つであったが、これらの特徴は属の定義から除外された (Benzoni et al., 2012)。なお、本種は被覆状の群体型をなし、外見的にはマンジュウイシ属には見えず、ヤスリサンゴ科のノマヤスリサンゴ *Coscinaraea monile* に似て見える。

・スジマンジュウイシ

Cycloseris costulata (Ortmann, 1889)

前報で *Cycloseris patelliformis* に同定されたものは、*C. costulata* の誤りである。

・マンジュウイシモドキ

Cycloseris tenuis (Dana, 1846)

マンジュウイシモドキの和名を担う種に対応する学名は *Cycloseris vaughani* ではなく *C. tenuis* である (杉原他, 2015)。

・マンジュウイシ類の一種 *Cycloseris* sp.

「ワレクサビライシ」状の形態を持つ種は複数あり、ワレクサビライシの和名を担う種を特定できない状況にある。そのため、種未確定名で扱った。

○サザナミサンゴ科 *Merulinidae*

・マルキクメイシ *Astrea curta* Dana, 1846

Montastrea curta は遺伝子解析の結果に基づいて最初の属名 *Astrea* に戻された (Huang et al., 2014a)。

・パリカメノコキクメイシ

Coelastrea aspera (Verrill, 1866)

Goniastrea aspera は遺伝子解析の結果に基づいて属名が *Coelastrea* に変更された (Huang et al., 2014a)。なお、杉原他 (2015) では本土海域周辺の個体群を *C. aspera* とは区別して *Coelastrea* sp. 1 の種未確定名で扱われているが、この同定には再検討の余地が残される。

・オオパリカメノコキクメイシ (新称)

Coelastrea sp. OHPARI

前報で *Favites flexuosa* に同定されたものの一部は本種になる。また、杉原他 (2015) で *Coelastrea* sp. 2 とされたものは本種である。個体は概して細長く歪み、莖径は 15 mm に達し、パリヤパリ状葉の発達は悪く、共肉は多肉質である。新称和名はパリカメノコキクメイシに比べて個体が大きいことに因む。未記載種の可能性が持たれる。和名の基準標本は SMP 1010。

・ニホントゲキクメイシ

Cyphastrea japonica Yabe & Sugiyama, 1932

同定は杉原他 (2015) に基づく。前報で *Cyphastrea chalcidicum* に同定されたものも本種である。

・フカトゲキクメイシ

Cyphastrea serailia (Forskål, 1775)

同定は杉原他 (2015) に基づく。前報で *Cyphastrea microphthalmia* に同定されたものも本種である。

・ウスチャキクメイシ

Dipsastraea pallida (Dana, 1846)

インド・太平洋域産の旧キクメイシ属 *Favia* の種の属名は *Dipsastraea* に移行された (Budd et al., 2012)。前報でバラバットサンゴ *Barabattoia amicornum* に同定されたもの、ならびにキクメイシ *Favia speciosa* に同定されたものの一部は本種である。また、杉原他 (2015) でウスチャキクメイシ *Dipsastraea pallida*, *D. cf. pallida* ならびに *D. aff. maritima* に同定されたものも本種に含まれる。本種の同定は暫定的であり、本種に同定されたものの中には複数種が含まれる可能性が持たれる。なお、串本産の個体群は個体の突出度合いや色彩から、通常型、個体突出型、黒目型の3型に分けられる (野村, 2016b)。

・キクメイシ *Dipsastraea speciosa* (Dana, 1846)

前報でロツマキクメイシ *Favia rotumana* とキクメイシの一種 *Favia* sp. に同定されたもの、

ならびにキクメイシ *F. speciosa* に同定されたものの一部は本種である。また、杉原他 (2015) でナミキクメイシ *Dipsastraea favus*, *D. cf. favus* ならびにキクメイシ *D. speciosa* に同定されたものは本種に含まれる。本種の同定は暫定的であり、本種と同定されたものの中には複数種が含まれる可能性が持たれる。なお、串本産の個体群は個体の形や色彩から、通常型、ナミキクメイシ型、白筋型、真ん丸型の 4 型に分けられる (野村, 2016b)。

・ホンドアバレキクメイシ (新称)

Dipsastraea sp. HONDOABARE

前報ではアバレキクメイシ *Favia veroni* に同定されたが、奄美以南の個体群と、種子島以北の個体群との間に形態的な相違点が認められ、前者はアバレキクメイシ *Dipsastraea veroni*、後者は種未確定の別種 (本種) として区別された (杉原他, 2015)。新称和名は本土周辺海域に限産する特徴に因む。未記載種の可能性が持たれる。和名の基準標本は SMP 732。

・ツキガタキクメイシ (新称)

Dipsastraea sp. TSUKIGATA

前報で *Favia lizardensis* に同定されたものは本種である。また、杉原他 (2015) の *D. aff. lizardensis* は本種である。新称和名は半球状の整った群体を形成する場合が多い特徴に因む。未記載種の可能性が持たれる。和名の基準標本は SMP 859。

・オオリュウキュウキッカサンゴ

Echinopora gemmacea (Lamarck, 1816)

前報でリュウキュウキッカサンゴ *Echinopora lamellosa* に同定されたものは、オオリュウキュウキッカサンゴ *E. gemmacea* の誤りである。

・マルキクメイシ

Favites halicora (Ehrenberg, 1834)

前報でカメノコキクメイシ *Favites abdita* ならびに *F. complanata* に同定されたものは本種である。同定は杉原他 (2015) に従ったが、本土周辺海域のものは低緯度海域のものに比べて

低次隔壁や肋の発達が弱く、再検討の余地があるように思われる。

・アツキクメイシ *Favites rotundata*

Veron, Pichon & Wijsman-Best, 1977

本種は属名のいくつかの変遷を経て、原記載時のものに落ち着いている (Huang et al., 2014a)。ちなみに前報での属名は *Favia* である。杉原他 (2015) はこれまで国内で本種に扱われていたものを 3 種に細分しているが、本研究ではそれらを厳密に区別することができなかつたため便宜的に表記の種名を用いた。串本産の個体群には個体の配列様式の違いから、セリオイド型とプロコイド型の 2 型が認められる (野村, 2016b)。

・タカクキクメイシ *Favites valenciennesi*

(Milne Edwards & Haime, 1849)

Montastrea valenciennesi は属名が *Favites* に移行された (Huang et al., 2014a)。なお、前報でタカクキクメイシ *M. valenciennesi* に同定されたものの一部は本種で、他はニセタカクキクメイシ *Favites* sp. NISETAKAKU である。

・オオカメノコキクメイシ

Favites virens (Dana, 1846)

前報でオオカメノコキクメイシ *Favites flexuosa* に同定されたものは本種である。同定は杉原他 (2015) に従った。

・ニセタカクキクメイシ

Favites sp. NISETAKAKU

前報でタカクキクメイシ *Montastrea valenciennesi* に同定されたものの一部は本種である。また、杉原他 (2015) のニセタカクキクメイシ *Favites aff. valenciennesi* も本種である。生時はキクメイシ *Dipsastraea speciosa* そっくりに見えることがあるが、本種は標本にすると莢壁間に虫喰い様の溝を持つのに対し、キクメイシにはそれがないので両者の区別は容易である。なお、莢壁間に虫喰い様の溝を持つユニークな特徴はタカクキクメイシと共有するが、この種の個体配列は生時はセリオイド型に見える

のに対し、本種はプロコイド型をなす事で區別される。また、群体を上方から割ると本種は莢壁間できれいに剥がれるのに対し、タカクキクメイシはそうはならない。

・ウネカメノコキクメイシ *Paragoniastrea australensis* (Milne Edwards & Haime, 1857)

本種と以下の 2 種は新しく提唱された属 *Paragoniastrea* に移行された (Huang et al., 2014b)。前報でウネカメノコキクメイシ *Goniastrea australensis* ならびにヒメウネカメノコキクメイシ *G. favulus* に同定されたものは本種である。

・ミダレカメノコキクメイシ

Paragoniastrea deformis (Veron, 1990)

前報でミダレカメノコキクメイシ *Goniastrea deformis* に同定されたものの一部は本種であり、残りは次種となる。本種の形態は次種に似るが、基本的に本種は莢壁間に虫喰い様の溝を持つのに対し、次種はこの溝を持たないことで識別される。本種のタイプ産地は串本である。

・ヘンゲカメノコキクメイシ (新称)

Paragoniastrea sp. HENGE

前報でミダレカメノコキクメイシ *Goniastrea deformis* に同定されたものの一部と、コカメノコキクメイシの一種 *Goniastrea* sp. に同定されたものは本種である。新称和名は色彩に著しい変異があることに因む。未記載種の可能性が持たれる。和名の基準標本は SMP 1205。

・ウミバラ *Physophyllia aylenei* Wells, 1934

前報では本種の属名を Veron (2000) に倣い *Pectinia* としたが、Huang et al. (2014a) は元の *Physophyllia* に戻している。タイプ標本 (日本産) は平板状で共骨 (コリン) は目立って立ち上がらないが、串本の個体群はタイプ標本のように莢壁が立ち上がらないもの (平板型) から、それがよく立ち上がりスジウミバラ *Pectinia lactuca* のように見えるもの (コリン型)、そしてそれらの中間型のものまで含まれ変異が著しい。この変異が種内変異であるのか、

それとも種間の差なのかについては再検討の余地が残される。

・チヂミノウサンゴ

Platygyra contorta Veron, 1990

前報でチヂミノウサンゴ *Platygyra contorta* ならびにシナノウサンゴ *Platygyra sinensis* に同定されたものは本種である。本種に対してはミダレノウサンゴの和名が一般的に用いられているが (西平, 1991; 西平・Veron, 1995; 杉原, 2015)、チヂミノウサンゴの和名の方が古くから用いられている (例えば、串本海中公園センター, 1977)。なお、西平 (1991) は石垣島産の標本に対してミダレノウサンゴの和名を与えているが、この標本は本種には見えない。また、内田・福田 (1989) はチヂミノウサンゴの和名はヒラノウサンゴの異名とみなしているが、これは誤りである。

・ヒラノウサンゴ

Platygyra daedalea (Ellis & Solander, 1786)

串本では稀種で、2010 年以降になり 3 群体が発見されている。串本初記録となる。

・ノウサンゴ

Platygyra lamellina (Ehrenberg, 1834)

串本では 2010 年に高富湾で 1 標本が得られているだけの稀種である。串本初記録。

・ヒユサンゴ

Trachyphyllia geoffroyi (Audouin, 1826)

串本で採れたという職員の記憶はあるが、記録や標本は残っていない。また、著者の一人である野村もこれまで串本で観察したことはない。従って、串本では極めて稀な種であるとみなされる。ただし、串本町に隣接する那智勝浦町では分布が確認されているし、太地町産の標本は串本海中公園センターに比較的多く保管されている。

○オオトゲサンゴ科 *Lobophylliidae*

・ヒラタオオトゲキクメイシ

Acanthastrea hemprichii (Ehrenberg, 1834)

串本ではこれまで個体配列がプロコイド型の

ものをヒメオオトゲキクメイシ *Acanthastrea echinata*、セリオイド型のをヒラタオオトゲキクメイシ *A. hemprichii* にそれぞれ同定してきたが、遺伝子解析では両者を分けられず、前者は後者の種内変異と考えられる。なお、真のヒメオオトゲキクメイシは奄美以南のサンゴ礁域に多いのに対しヒラタオオトゲキクメイシは少なく、逆に種子島以北の高緯度海域ではヒメオオトゲキクメイシは少なくヒラタオオトゲキクメイシは多く、両種の出現は相反する関係にある。

・キッカサンゴ

Echinophyllia aspera (Ellis & Solander, 1786)

個体がよく突出するタイプを杉原他 (2015) は別種とみなし *E. cf. orpheensis* として扱っているが、キッカサンゴは大きな形態変異を持つことが示されており (Arrigoni et al., 2016b)、本文では個体突出タイプも本種の形態変異として扱った。

・オオトゲキクメイシ *Homophyllia*

bowerbanki (Milne Edwards & Haime, 1857)

Acanthastrea hillae は *A. bowerbanki* のシノニムとされ、さらに属名が *Homophyllia* に移行された (Budd & Huang, 2016a; Arrigoni et al., 2016a)。

・オオトゲキクメイシの一種 *Homophyllia* sp. 1

前報で *Australomussa rowleyensis* ならびに *Australomussa* sp. と同定されたものは本種である。未記載種の可能性が持たれる。

・ヒロクチダイノウサンゴ *Lobophyllia agaricia*
(Milne Edwards & Haime, 1849)

属の整理に伴いダイノウサンゴ属 *Symphyllia* の種の大部分はハナガタサンゴ属 *Lobophyllia* に移行された (Budd & Huang, 2016b; Huang et al., 2016)。

・オオハナガタサンゴ

Lobophyllia hemprichii (Ehrenberg, 1834)

前報で *Lobophyllia hemprichii* と *L. hataii* に同定されたものは本種になる。

・ダイノウサンゴ *Lobophyllia radians*

(Milne Edwards & Haime, 1849)

属の整理に伴い *Symphyllia* から *Lobophyllia* に移行された (Budd & Huang, 2016b; Huang et al., 2016)。

・ハナガタサンゴ

Lobophyllia robusta Yabe & Sugiyama, 1936

これまで *Symphyllia valenciennesii* に同定されていたが、本土周辺海域に産するものは真の *S. valenciennesii* ではなく、*L. robusta* に同定された (杉原他, 2015)。

・アマクサオオトゲキクメイシ

Micromussa amakusensis (Veron, 1990)

前報でアマクサオオトゲキクメイシ *Micromussa amakusensis* に同定されたもののみならず、*Acanthastrea* sp. ならびに *Acanthastrea lordhowensis* に同定されたものの一部は本種である。

・カクオオトゲキクメイシ *Micromussa*

lordhowensis (Veron & Pichon, 1982)

Acanthastrea lordhowensis はアマクサオオトゲキクメイシ属 *Micromussa* に移行された (Budd & Huang, 2016c; Arrigoni et al., 2016a; Huang et al., 2016)。

なお、前報で *Acanthastrea lordhowensis* に同定されたものの一部はアマクサオオトゲキクメイシである。また、杉原他 (2015) の *Acanthastrea cf. lordhowensis* はアマクサオオトゲキクメイシ、*Acanthastrea aff. lordhowensis* は本種にそれぞれ再同定される。

○所属科未定属群 *Incertae sedis*

・オオタバサンゴ *Blastomussa vivida* Benzoni,
Arrigoni & Hoeksema, 2014

オオタバサンゴの和名を担う種に対応する学名は *Balastomussa wellsii* ではなく、最近記載された *B. vivida* である (Benzoni et al., 2014)。

・アツギルリサンゴ (新称)

Leptastrea sp. ATSUGI

本種はこれまで *Leptastrea pruinosa* に同定されてきたが、真の *L. pruinosa* とは形態が異なり、また、既知種にも該当しないことが分かった (杉

原他、2015)。新称和名は日中に触手をよく伸ばし、表皮も比較的厚い特長に因む。未記載種の可能性が持たれる。和名の基準標本は SMP 858。

おわりに

有藻性イシサンゴ類の同定認識の合意形成を目的として、国内の研究者が集まって 2008 年に日本造礁サンゴ分類研究会が立ち上げられた。本発足年は、前報（串本産造礁サンゴ類の変遷）が取りまとめられた年でもある。ただし、その後、同定認識の合意形成が華々しく進んだかという残念ながらそうはならなかった。冒頭でも述べたように、時を同じくして起こったサンゴ分類の大改変の流れに翻弄され、我々がこれまで培ってきた分類観は脆くも崩れ去り、種同定に関して言えばこの 8 年間はカオスの中でもがいていた時期であったように思われる。

現在、国内に産する有藻性イシサンゴ類各種の再検討は緒に就いた段階であり、本研究はその中で取りまとめられたものであるから、種同定は過渡的である。従って、今後のタイプ標本の見直しや隠蔽種の解析に伴う新種記載等により、今回作成した目録の改訂は遠からず必要になることであろう。また、近い将来には新しい分類体系が完成し、それに伴う改編も必要となろう。後進の方によって、新しい情報を満載した串本産有藻性イシサンゴ類目録の改訂版が再び報告されることを期待する次第である。

本目録を作成するに当たりご協力いただいた日本造礁サンゴ分類研究会会員の皆様、ならびに串本海中公園センター水族館スタッフの皆様に御礼申し上げます。また、新しい分類体系に基づいたサンゴ目録作成の先鞭を付けていただいた杉原 薫氏に心より敬意を表する。

引用文献

- Alloiteau, J., 1952. Madréporaries postpaléozoïques in J. Piveteau: *Traité de Paléontologie*. Paris: Masson, 539-684.
- Arrigoni, R., Benzoni, F., Huang, D., Fukami, H., Chen, C. A., Berumen, M. L., Hoogenboom, M., Thomson, D. P., Hoeksema, B. W., Budd, A. F., Zayasu, Y., Terraneo, T. I., Kitano, Y. & Baird, A. H., 2016a. When forms meet genes: revision of the scleractinian genera *Micromussa* and *Homophyllia* (Lobophylliidae) with a description of two new species and one new genus. *Contributions to Zoology*, 85(4): 387-422.
- Arrigoni, R., Berumen, M. L., Chen, C. A., Terraneo, T. I., Baird, A. H., Payri, C. & Benzoni, F., 2016b. Species delimitation in the reef coral genera *Echinophyllia* and *Oxypora* (Scleractinia, Lobophylliidae) with a description of two new species. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 105: 146-159.
- Benzoni, F., 2006. *Psammocora albopicta* sp. nov., a new species of scleractinian coral from the Indo-West Pacific (Scleractinia; Siderastreaeidae). *Zootaxa*, 1358: 49-57.
- Benzoni, F., Arrigoni, R., Stefani, F., Reijnen, B. T., Montano, S. & Hoeksema, B. W., 2012a. Phylogenetic position and taxonomy of *Cycloseris explanulata* and *C. wellsii* (Scleractinia: Fungiidae): lost mushroom corals find their way home. *Contributions to Zoology*, 81: 125-146.
- Benzoni, F., Arrigoni, R., Stefani, F. & Stolarski, J., 2012b. Systematics of the coral genus *Craterastrea* (Cnidaria, Anthozoa, Scleractinia) and description of a new family through combined morphological and molecular analyses. *Systematics and Biodiversity*, 10: 417-433.
- Benzoni, F., Arrigoni, R., Waheed, Z., Stefani, F. & Hoeksema, B. W., 2014. Phylogenetic relationships

- and revision of the genus *Blastomussa* (Cnidaria: Anthozoa: Scleractinia) with description of a new species. *Raffles Bulletin of Zoology*, 62: 358-378.
- Benzoni, F., Stefani, F. & Pichon, M., 2010. The name game: morpho-molecular species boundaries in the genus *Psammocora* (Cnidaria, Scleractinia). *Zoological Journal of the Linnean Society*, 160: 421-456.
- Bernard, H. M., 1897. The genus *Montipora*. The genus *Anacropora*. *Catalogue of the Madreporarian corals in the British Museum (Natural History)*, II, 192 pp.
- Budd, A. F., Fukami, H., Smith, N. D. & Knowlton, N., 2012. Taxonomic classification of the reef coral family Mussidae (Cnidaria: Anthozoa: Scleractinia). *Zoological Journal of the Linnean Society*, 166 : 465-529.
- Budd, A. & Huang, D., 2016a. *Homophyllia*. Coralsphere, world wide web site at <http://www.coralosphere.org/taxon/727>. (last visited on 30 Jul 2016)
- Budd, A. & Huang, D., 2016b. *Lobophyllia*. Coralsphere, world wide web site at <http://www.coralosphere.org/taxon/841>. (last visited on 30 Jul 2016)
- Budd, A. & Huang, D., 2016c. *Micromussa*. Coralsphere, world wide web site at <http://www.coralosphere.org/taxon/899>. (last visited on 30 Jul 2016)
- Chevalier, J. P. & Beauvais, L., 1987. *Ordre des Scléactiniaires*. In: P. Grasse ed. *Traité de zoologie, cnidaires, anthozoaires*, 3: 403-764. Masson, Paris.
- 深見裕伸, 2016. 有藻性イシサンゴ類の分類と系統: 分類体系変更の現状 2015. *生物科学*, 67: 201-215.
- Esper, E. J. C., 1797. *Die Pflanzenthier*, Foetsetzugen I, Nurnberg, 1-230.
- Fukami, H., Chen, C. A., Budd, A. F., Collins, A., Wallace, C., Chuang, Y., Chen, C., Dai, C., Iwao, K., Sheppard, C. & Knowlton, N., 2008. Mitochondrial and nuclear genes suggest that stony corals are monophyletic but most families of stony corals are not (order Scleractinia, class Anthozoa, phylum Cnidaria). *PLoS ONE*, 3, e3222.
- 深見裕伸・磯村尚子・岩尾研二・立川浩之, 2014. ミドリイシ科ニオウミドリイシ属(新称) *Isopora* の分類および生態. *日本サンゴ礁学会誌*, 15: 1-14.
- 深見裕伸・立川浩之・鈴木 豪・永田俊輔・杉原 薫, 2010. 日本における造礁性イシサンゴ類の同定の現状とその分類学的問題点. *日本サンゴ礁学会誌*, 12: 17-31.
- Gittenberger, A., Reijnen, B. T. & Hoeksema, B. W., 2011. A molecularly based phylogeny reconstruction of mushroom corals (Scleractinia: Fungiidae) with taxonomic consequences and evolutionary implications for life history traits. *Contributions to Zoology*, 80:107-132.
- Hoeksema, B.W., 1989. Taxonomy, phylogeny and biogeography of mushroom corals (Scleractinia: Fungiidae). *Zoologische Verhandelingen Leiden*, 254: 1-295.
- 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.
- Huang, D., Benzoni, F., Fukami, H., Knowlton, N., Smith, N. D. & Budd, A. F., 2014a. Taxonomic classification of the reef coral families Merulinidae, Montastraeidae and Diploastraeidae (Cnidaria: Anthozoa: Scleractinia). *Zoological Journal of the Linnean Society*, 171: 277-355.
- Huang, D., Benzoni, F., Arrigoni, R., Baird, A. H., Berumen, M. L., Bouwmeester, J., Chou, L. M., Fukami, H., Licuanan, W. Y., Lovell, E. D., Meier, R., Todd, P. A. & Budd, A. F., 2014b. Towards a phylogenetic classification of reef

- corals: the Indo-Pacific genera *Merulina*, *Goniastrea* and *Scapophyllia* (Scleractinia, Merulinidae). *Zoologica Scripta*, 43 : 531-548.
- Kitano, Y., Benzoni, F., Arrigoni, R., Shirayama, Y., Wallace, C. C. & Fukami, H., 2014. A phylogeny of the family Poritidae (Cnidaria, Scleractinia) based on molecular and morphological analyses. *PLoS ONE*, 9, e98406.
- 串本海中公園センター, 1977. 串本産イシサンゴ類. 55 pp.
- 西平守孝, 1991. フィールド図鑑, 造礁サンゴ, 増補版. 264 pp. 東海大学出版会, 東京.
- 西平守孝・Veron J. E. N., 1995. 日本の造礁サンゴ類. 440 pp. 海游社, 東京.
- 野村恵一, 1996. 串本初記録のショウガサンゴ. *マリンパビリオン*, 25: 52.
- 野村恵一, 2013. コモンサンゴ類の同定の話 (10), 種群の分類②と各種の紹介 1. モリスコモンサンゴ. *マリンパビリオン*, 42: 22-23.
- 野村恵一, 2014. コモンサンゴ類の同定の話 (16), 国内産種の紹介. モリスコモンサンゴの補足. *マリンパビリオン*, 43: 5.
- 野村恵一, 2016a. 串本産有藻性イシサンゴ類図鑑 I, シズカテマリ亜目 (Refertina). *マリンパビリオン*, 特別号 5, 56 pp.
- 野村恵一, 2016b. 串本産有藻性イシサンゴ類図鑑 II, ナミフウセン亜目 (Vacatina). *マリンパビリオン*, 特別号 6, 69 pp.
- 野村恵一・参木正之, 2014. 潮岬ガラスワールドで発見された本州初記録のアザミサンゴ. *マリンパビリオン*, 43: 3.
- 野村恵一・鈴木 豪, 2013. コモンサンゴ類の同定の話 (11), 1 *Montipora mollis* モリスコモンサンゴ②. *マリンパビリオン*, 42: 28-31.
- 野村恵一・鈴木 豪, 2014a. コモンサンゴ類の同定の話 (18), 国内産種の紹介 6. アバタコモンサンゴとその近縁種②. *マリンパビリオン*, 43: 21-23.
- 野村恵一・鈴木 豪, 2014b. コモンサンゴ類の同定の話 (20), 国内産種の紹介 8. アバタコモンサンゴとその近縁種④とミレポラコモンサンゴとその近縁種①. *マリンパビリオン*, 43: 36-38.
- 野村恵一・鈴木 豪, 2015a. コモンサンゴ類の同定の話 (22), 国内産種の紹介 10. *Montipora monasteriata* と *M. tuberculosa* ①. *マリンパビリオン*, 44: 4-5.
- 野村恵一・鈴木 豪, 2015b. コモンサンゴ類の同定の話 (28), 国内産種の紹介 16. イボコモンサンゴ種群③. *マリンパビリオン*, 特別号 3: 1-8.
- 野村恵一・鈴木 豪, 2016a. コモンサンゴ類の同定の話 (33), 国内産種の紹介 21. ウネコモンサンゴ種群⑤. *マリンパビリオン*, 45: 22-23.
- 野村恵一・鈴木 豪, 2016b. コモンサンゴ類の同定の話(34)、国内産種の紹介 22、ウネコモンサンゴ種群⑥. *マリンパビリオン*, 45: 30-31.
- 野村恵一・内田紘臣・福田照雄, 2008. 串本産造礁サンゴ類の変遷. *南紀生物*, 50: 191-200.
- Okubo, N., 2016. Restructuring the traditional suborders in the order Scleractinia based on embryogenetic morphological characteristics. *Zoological Science*, 33(1):116-123.
- 大久保奈弥, 2016. イシサンゴ目における2つの新亜目の提唱. うみうし通信, 91: 2-4.
- リーフチェック串本チーム, 2014. リーフチェック串本の15年(2000~2014)の調査活動記録, 22 pp.
- 篠原 雄, 1927. イシサンゴ目. *日本動物図鑑*: 1884-1894. 北隆館, 東京.
- 白井祥平, 1977. 原色沖縄海中動物生態図鑑. 636 pp. 新星図書, 那覇.
- 白井祥平・佐野芳安, 1985. 石垣島周辺海域サンゴ礁学術調査報告書. 569 pp. 太平洋資源開発研究所, 沖縄.
- 杉原 薫・野村恵一・横地洋之・下池和幸・梶原健次・鈴木 豪・座安佑奈・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～種子島編～. 197pp. 国立環境研究所生物・生態系環境研究センター, つくば.
- 内田紘臣, 1988. トゲコモンサンゴ *Montipora hispida*. マリンパピリオン, 17: 49.
- 内田紘臣・福田照雄, 1989. 沖縄海中生物図鑑 第10巻, サンゴII. 246pp. サザンプレス, 那覇.
- Vaughan, T.W., 1918. Some shoal-water corals from Murray Island (Australia), Cocos-Keeling Islands and Fanning Island. Papers from the Department of Marine Biology of the Carnegie Institution of Washington. 9 (213): 49-234.
- Vaughan, T. W. & Wells, J. W., 1943. Revision of the suborders, families, and genera of the Scleractinia. Geological Society of America special papers, 44, 363 pp.
- Veron, J. E. N., 1980. Scleractinia of Eastern Australia III, Families Agariciidae, Siderastreidae, Fungiidae, Oculinidae, Merulinidae, Mussidae, Pectiniidae, Caryophylliidae, Dendrophylliidae. Australian Institute of Marine Science Monograph Series, 4, 422pp.
- Veron, J. E. N., 1982. Scleractinia of Eastern Australia IV, Family Poritidae. Australian Institute of Marine Science Monograph Series, 5, 159pp.
- Veron, J. E. N., 1990. New Scleractinia from Japan and other Indo-West Pacific countries. *Galaxea*, 9, 95-173.
- Veron, J. E. N., 2000. Corals of the world. 1, 463 pp; 2, 429 pp; 3, 490 pp. AIMS, Townsville.
- Veron, J. E. N., 2002. New species described in corals of the world. Australian Institute of Marine Science Monograph Series, 2, 206 pp. AIMS, Townsville.
- Veron, J. E. N. & Pichon, M., 1976. Scleractinia of Eastern Australia I, Families Thamnasteriidae, Astrocoeniidae, Pocilloporidae. Australian Institute of Marine Science Monograph Series, 1, 86pp.
- Veron, J. E. N. & Pichon, M., 1982. Scleractinia of Eastern Australia IV, Family Poritidae. Australian Institute of Marine Science Monograph Series, 5, 159pp.
- Veron, J. E. N., Pichon, M., & M. Wijsman-Best, 1977. Scleractinia of Eastern Australia II, Families Faviidae, Trachyphylliidae. Australian Institute of Marine Science Monograph Series, 3, 233pp.
- Veron, J. E. N. & Wallace C., 1984. Scleractinia of Eastern Australia. Part V Family Acroporidae. Australian Institute of Marine Science Monograph Series, 6, 485pp.
- Wallace, C. C., 1999. Staghorn corals of the world. 421pp. CSIRO Publ., Australia.
- Wallace, C. C., Chen, C. A., Fukami, H. & Muir, P. R., 2007. Recognition of separate genera within *Acropora* based on new morphological, reproductive and genetic evidences from *Acropora togianensis* and elevation of the subgenus *Isopora* Studer, 1878 to genus (Scleractinia: Astrocoeniidae: Acroporidae). *Coral Reefs*, 26: 231-239.
- Wallace, C. C., Done, B. J. & Muir, P. R., 2012. Revision and catalogue of worldwide staghorn corals *Acropora* and *Isopora* (Scleractinia: Acroporidae) in the Museum of Tropical Queensland. *Memoirs of the Queensland Museum, Nature*, 57, 255 pp.

表1. 再整理された串本産有藻性イシサンゴ類目録

Tab. 1. Revised list of the zooxanthellate scleractinian corals in Kushimoto.

本研究 This Study	野村・内田・福田, 2008 Nomura, Uchida & Fukuda, 2008
Suborder/Family/Species 亜目/科/和名	Family/Species 科/種
REFERTINA シズカデマリ亜目	
Acroporidae ミドリイシ科	Acroporidae ミドリイシ科
<i>Acropora digitifera</i> (Dana, 1846) コユビミドリイシ	<i>Acropora digitifera</i> (Dana, 1846) コユビミドリイシ
<i>Acropora</i> aff. <i>gemmaifera</i> (Brook, 1892) オヤユビミドリイシ類似種	<i>Acropora gemmaifera</i> (Brook, 1892) オヤユビミドリイシ
<i>Acropora glauca</i> (Brook, 1893) ナカユビミドリイシ	<i>Acropora valida</i> (Dana, 1846) ホソエダミドリイシ
<i>Acropora hyacinthus</i> (Dana, 1846) クシハダミドリイシ	<i>Acropora hyacinthus</i> (Dana, 1846) クシハダミドリイシ
<i>Acropora japonica</i> Veron, 2000 ニホンミドリイシ	<i>Acropora japonica</i> Veron, 2000 ニホンミドリイシ
<i>Acropora muricata</i> (Linnaeus, 1758) スギノキミドリイシ	<i>Acropora formosa</i> (Dana, 1846) スギノキミドリイシ
<i>Acropora muricata</i> (Linnaeus, 1758) スギノキミドリイシ	<i>Acropora microphthalma</i> (Verrill, 1869) コエダミドリイシ
<i>Acropora nana</i> (Studer, 1878) スゲミドリイシ*	
<i>Acropora pruinosa</i> (Brook, 1893) エダミドリイシ	<i>Acropora pruinosa</i> (Brook, 1893) エダミドリイシ
<i>Acropora</i> aff. <i>samoensis</i> (Brook, 1891) サモアミドリイシ類似種	<i>Acropora</i> aff. <i>samoensis</i> (Brook, 1891)
<i>Acropora solitaryensis</i> Veron & Wallace, 1984 ミドリイシ	<i>Acropora solitaryensis</i> Veron & Wallace, 1984 エンタクミドリイシ (part)
<i>Acropora willisae</i> Veron & Wallace, 1984 コシバミドリイシ	<i>Acropora willisae</i> Veron & Wallace, 1984 コシバミドリイシ
<i>Acropora</i> sp. ENTAKU エンタクミドリイシ	<i>Acropora solitaryensis</i> Veron & Wallace, 1984 エンタクミドリイシ (part)
<i>Acropora</i> sp. TAIHAI タイハイミドリイシ	<i>Acropora solitaryensis</i> Veron & Wallace, 1984 エンタクミドリイシ (part)
<i>Alveopora spongiosa</i> Dana, 1846 アワユキサンゴ	<i>Alveopora japonica</i> Eguchi, 1965 ニホンアワサンゴ
<i>Alveopora spongiosa</i> Dana, 1846 アワユキサンゴ	<i>Alveopora excelsa</i> Verrill, 1863
<i>Alveopora spongiosa</i> Dana, 1846 アワユキサンゴ	<i>Alveopora</i> sp. B アワサンゴの一種 B
<i>Alveopora spongiosa</i> Dana, 1846 アワユキサンゴ	<i>Alveopora</i> cf. <i>spongiosa</i> Dana, 1846 アワサンゴの一種 A
<i>Alveopora</i> sp. MIDORI ミドリアワサンゴ	<i>Alveopora</i> sp. C ミドリアワサンゴ
<i>Astreropora</i> sp. SENBEI センベイアナサンゴ	<i>Astreropora incrustans</i> Bernard, 1896 センベイアナサンゴ
<i>Isopora</i> aff. <i>cuneata</i> (Dana, 1846) ヒラニオウミドリイシ	<i>Acropora cuneata</i> (Dana, 1846) ヒラニオウミドリイシ
<i>Montipora conferta</i> Nemenzo, 1967 コイボコモンサンゴ	<i>Montipora incrassata</i> (Dana, 1846)
<i>Montipora grisea</i> Bernard, 1897 グリセアコモンサンゴ*	
<i>Montipora millepora</i> Crossland, 1952 ミレボラコモンサンゴ	<i>Montipora millepora</i> Crossland, 1952 ミレボラコモンサンゴ
<i>Montipora mollis</i> Bernard, 1897 モリスコモンサンゴ	<i>Montipora mollis</i> Bernard, 1897 モリスコモンサンゴ (part)
<i>Montipora monasteriata</i> (Forskål, 1775) トゲクボミコモンサンゴ	<i>Montipora mollis</i> Bernard, 1897 モリスコモンサンゴ (part)
<i>Montipora peltiformis</i> Bernard, 1897 ムラサキコモンサンゴ	<i>Montipora informis</i> Bernard, 1897 ノリコモンサンゴ
<i>Montipora peltiformis</i> Bernard, 1897 ムラサキコモンサンゴ	<i>Montipora efflorescens</i> Bernard, 1897 シモコモンサンゴ
<i>Montipora peltiformis</i> Bernard, 1897 ムラサキコモンサンゴ	<i>Montipora peltiformis</i> Bernard, 1897 イタイボコモンサンゴ (part)
<i>Montipora</i> sp. ABATA アバタコモンサンゴ	<i>Montipora mollis</i> Bernard, 1897 モリスコモンサンゴ (part)
<i>Montipora</i> sp. HONDOTOGE ホンドトゲコモンサンゴ	<i>Montipora hispida</i> (Dana, 1846) トゲコモンサンゴ
<i>Montipora</i> sp. KOABATA コアバタコモンサンゴ	<i>Montipora mollis</i> Bernard, 1897 モリスコモンサンゴ (part)
<i>Montipora</i> sp. KOMON コモンサンゴ	<i>Montipora venosa</i> (Ehrenberg, 1834) コモンサンゴ
<i>Montipora</i> sp. KUSHIMOTOIBO クシモトイボコモンサンゴ	<i>Montipora danae</i> Milne Edwards & Haime, 1851 デーナイボコモンサンゴ
<i>Montipora</i> sp. KUSHIMOTOIBO クシモトイボコモンサンゴ	<i>Montipora monasteriata</i> (Forskål, 1775) コイボコモンサンゴ
<i>Montipora</i> sp. KUSHIMOTOIBO クシモトイボコモンサンゴ	<i>Montipora spongodes</i> Bernard, 1897 スポンジコモンサンゴ
<i>Montipora</i> sp. UNEKUBOMI ウネクボミコモンサンゴ	<i>Montipora undata</i> Bernard, 1897 ウネコモンサンゴ
<i>Montipora</i> sp. URADUTSUIBO ウラツツイボコモンサンゴ*	

Agariciidae ヒラフキサンゴ科

- Leptoseris glabra* Dinesen, 1980 センベイサンゴ
Leptoseris mycetoseroides Wells, 1954 アバタセン ベイサンゴ
Pachyseris speciosa (Dana, 1846) リュウモンサンゴ
Pavona cactus (Forskål, 1775) サオトメシコロサンゴ
Pavona decussata (Dana, 1846) シコロサンゴ
Pavona explanulata (Lamarck, 1816) ヒラシコロサンゴ
Pavona varians (Verrill, 1864) シワシコロサンゴ
Pavona sp. KOBU コブシコロサンゴ

Euphyllidae ハナサンゴ科

- Catalaphyllia jardinei* (Saville-Kent, 1893) オオナガレハナサンゴ
Euphyllia ancora Veron & Pichon, 1980 ナガレハナサンゴ
Galaxea fascicularis (Linnaeus, 1767) アザミサンゴ *

Poritidae ハマサンゴ科

- Bernardopora stutchburyi* (Wells, 1955) コハナガササンゴ
Goniopora djiboutiensis Vaughan, 1907 キクメハナガササンゴ
Goniopora tenuidens (Quelch, 1886) マルアナハナガササンゴ
Goniopora sp. GOMAFU ゴマフハナガササンゴ (新称)
Goniopora sp. OHANA オオハナガササンゴ
Porites australiensis Vaughan, 1918 ハマサンゴ *
Porites heronensis Veron, 1985 フタマタハマサンゴ
Porites cf. *lichen* Dana, 1846 ベニハマサンゴ 類似種
Porites lutea Milne Edwards & Haime, 1851 コブハマサンゴ
Porites sp. 1 ハマサンゴの一種

Dendrophyllidae キサンゴ科

- Turbinaria frondens* (Dana, 1846) ウネリスリバチサンゴ
Turbinaria mesenterina (Lamarck, 1816) スリバチサンゴ
Turbinaria peltata (Esper, 1794) オオスリバチサンゴ
Turbinaria reniformis Bernard, 1896 ヨコミズスリバチサンゴ

VACATINA ナミフウセン 目**Astrocoeniidae ムカシサンゴ科**

- Madracis kirbyi* Veron & Pichon, 1976 カービーエダサンゴ
Stylocoeniella guentheri (Bassett-Smith, 1890) ムカシサンゴ

Pocilloporidae ハナヤサイサンゴ科

- Pocillopora damicornis* (Linnaeus, 1758) ハナヤサイサンゴ
Stylophora pistillata (Esper, 1797) ショウガサンゴ

Coscinaeidae ヤスリサンゴ科

- Coscinaeae columna* (Dana, 1846) ヤスリサンゴ
Coscinaeae monile (Forskål, 1775) ノマヤスリサンゴ

Psammocoridae アミメサンゴ科

- Psammocora albopicta* Benzoni, 2006 ベルバットサンゴ
Psammocora profundacella Gardiner, 1898 アミメサンゴ
Psammocora profundacella Gardiner, 1898 アミメサンゴ

Fungiidae クサビライシ科**Agariciidae ヒラフキサンゴ科**

- Leptoseris explanata* Yabe & Sugiyama, 1941 センベイサンゴ
Leptoseris mycetoseroides Wells, 1954 アバタセン ベイサンゴ
Pachyseris speciosa (Dana, 1846) リュウモンサンゴ
Pavona cactus (Forskål, 1775) サオトメシコロサンゴ
Pavona decussata (Dana, 1846) シコロサンゴ
Pavona explanulata (Lamarck, 1816) ヒラシコロサンゴ
Pavona varians (Verrill, 1864) シワシコロサンゴ
Pavona minuta Wells, 1954 ハマシコロサンゴ

**Euphyllidae ナガレハナサンゴ科、
Oculinidae ピラガラライシ科 (part)**

- Catalaphyllia jardinei* (Saville-Kent, 1893) オオナガレハナサンゴ
Euphyllia ancora Veron & Pichon, 1980 ナガレハナサンゴ

Poritidae ハマサンゴ科

- Goniopora stutchburyi* Wells, 1955 コハナガササンゴ
Goniopora djiboutiensis Vaughan, 1907 キクメハナガササンゴ
Goniopora tenuidens (Quelch, 1886) マルアナハナガササンゴ
Goniopora lobata Milne Edwards & Haime, 1851 ハナガササンゴ
Goniopora sp. A オオハナガササンゴ

Porites heronensis Veron, 1985 フタマタハマサンゴ
Porites lichen Dana, 1846 ベニハマサンゴ
Porites lutea Milne Edwards & Haime, 1851 コブハマサンゴ
Poritipora sp.

Dendrophyllidae キサンゴ科

- Turbinaria irregularis* Bernard, 1896 ツツスリバチサンゴ
Turbinaria mesenterina (Lamarck, 1816) スリバチサンゴ
Turbinaria peltata (Esper, 1794) オオスリバチサンゴ
Turbinaria reniformis Bernard, 1896 ヨコミズスリバチサンゴ

Astrocoeniidae ムカシサンゴ科

- Madracis kirbyi* Veron & Pichon, 1976 カービーエダサンゴ
Stylocoeniella guentheri (Bassett-Smith, 1890) ムカシサンゴ

Pocilloporidae ハナヤサイサンゴ科

- Pocillopora damicornis* (Linnaeus, 1758) ハナヤサイサンゴ
Stylophora pistillata (Esper, 1797) ショウガサンゴ

Siderastreidae ヤスリサンゴ科

- Coscinaeae columna* (Dana, 1846) ヤスリサンゴ
Coscinaeae crassa Veron & Pichon, 1980 ノマヤスリサンゴ

Siderastreidae ヤスリサンゴ科

- Psammocora superficialis* Gardiner, 1898 ベルバットサンゴ
Psammocora haimeana Milne Edwards & Haime, 1851 トゲアミメサンゴ
Psammocora profundacella Gardiner, 1898 アミメサンゴ

**Siderastreidae ヤスリサンゴ科 (part)、
Fungiidae クサビライシ科**

Cycloseris explanulata (van der Horst, 1922) アミメマンジュウイシ

Cycloseris costulata (Ortmann, 1889) スジマンジュウイシ

Cycloseris tenuis (Dana, 1846) マンジュウイシモドキ

Cycloseris sp. マンジュウイシ類の一種

Lithophyllon undulatum Rehberg, 1892 カワラサンゴ

Merulinidae サザナミサンゴ科

Astrea curta Dana, 1846 マルキクメイン

Caulastraea tumida Matthai, 1928 タバネサンゴ

Coelastrea aspera (Verrill, 1866) バリカメノコキクメイン

Coelastrea sp. OHPARI オオバリカメノコキクメイン(新称)

Cyphastrea japonica Yabe & Sugiyama, 1932 ニホントゲキクメイン

Cyphastrea japonica Yabe & Sugiyama, 1932 ニホントゲキクメイン

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

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

Dipsastraea pallida (Dana, 1846) ウスチャキクメイン

Dipsastraea pallida (Dana, 1846) ウスチャキクメイン

Dipsastraea speciosa (Dana, 1846) キクメイン

Dipsastraea speciosa (Dana, 1846) キクメイン

Dipsastraea speciosa (Dana, 1846) キクメイン

Dipsastraea sp. HONDOABARE ホンドアバレキクメイン(新称)

Dipsastraea sp. TSUKIGATA ツキガタキクメイン(新称)

Echinopora gemmacea (Lamarck, 1816) オオリユウキユウキッカサンゴ

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

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

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

Favites pentagona (Esper, 1795) ゴカクキクメイン

Favites rotundata Veron, Pichon & Wijnsman-Best, 1977 アツキクメイン

Favites valenciennesi (Milne Edwards & Haime, 1848) タカクキクメイン

Favites virens (Dana, 1846) オオカメノコキクメイン

Favites sp. NISetakaku ニセタカクキクメイン

Hydnophora bonsai Veron, 1990 ボンサイイボサンゴ

Hydnophora exesa (Pallas, 1766) トゲイボサンゴ

Merulina ampliata (Ellis & Solander, 1786) サザナミサンゴ

Mycedium elephantotus (Pallas, 1766) ウスカミサンゴ

Oulophyllia crispa (Lamarck, 1816) オオナガレサンゴ

Paragoniastrea australensis (Milne Edwards & Haime, 1857) ウネカメノコキクメイン

Paragoniastrea australensis (Milne Edwards & Haime, 1857) ウネカメノコキクメイン

Paragoniastrea deformis (Veron, 1990) ミダレカメノコキクメイン

Paragoniastrea sp. HENGE ヘンゲカメノコキクメイン(新称)

Paragoniastrea sp. HENGE ヘンゲカメノコキクメイン(新称)

Physophyllia ayleni Wells, 1935 ウミバラ

Platygyra contorta Veron, 1990 チヂミノウサンゴ

Platygyra contorta Veron, 1990 チヂミノウサンゴ

Platygyra daedalea (Ellis & Solander, 1786) ヒラノウサンゴ *

Platygyra lamellina (Ehrenberg, 1834) ノウサンゴ *

Coscinaraea sp. ヤスリサンゴの一種

Cycloseris patelliformis (Boschma, 1923)

Cycloseris vaughani (Boschma, 1923) マンジュウイシモドキ

Diaseris distorta (Michelin, 1843) ワレクサピライシ

Lithophyllon undulatum Rehberg, 1892 カワラサンゴ

Merulinidae サザナミサンゴ科、

Faviidae キクメイン科、

Pectiniidae ウミバラ科 (part)、

Montastrea curta (Dana, 1846) マルキクメイン

Caulastraea tumida Matthai, 1928 タバネサンゴ

Goniastrea aspera Verrill, 1866 バリカメノコキクメイン

Favites flexuosa (Dana, 1846) オオカメノコキクメイン (part)

Cyphastrea chalcidicum (Forskål, 1775) コトゲキクメイン

Cyphastrea japonica Yabe & Sugiyama, 1932 ニホントゲキクメイン

Cyphastrea microphthalma (Lamarck, 1816) トゲキクメイン

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

Barabattoia amicorum (Milne Edwards & Haime, 1849) バラバットサンゴ

Favia speciosa (Dana, 1846) キクメイン (part)

Favia rotumana (Gardiner, 1899) ロツマキクメイン

Favia speciosa (Dana, 1846) キクメイン (part)

Favia sp. キクメインの一種

Favia veroni Moll & Borel-Best, 1984 アバレキクメイン

Favia lizardensis Veron, Pichon & Wijnsman-Best, 1977 リザードキクメイン

Echinopora lamellosa (Esper, 1795) リユウキユウキッカサンゴ

Favites abdita (Ellis & Solander, 1786) カメノコキクメイン

Favites complanata (Ehrenberg, 1834)

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

Favites pentagona (Esper, 1795) ゴカクキクメイン

Favia rotundata (Veron, Pichon & Wijnsman-Best, 1977) アツキクメイン

Montastrea valenciennesi (Milne Edwards & Haime, 1849) タカクキクメイン (part)

Favites flexuosa (Dana, 1846) オオカメノコキクメイン (part)

Montastrea valenciennesi (Milne Edwards & Haime, 1849) タカクキクメイン (part)

Hydnophora bonsai Veron, 1990 ボンサイイボサンゴ

Hydnophora exesa (Pallas, 1766) トゲイボサンゴ

Merulina ampliata (Ellis & Solander, 1786) サザナミサンゴ

Mycedium elephantotus (Pallas, 1766) ウスカミサンゴ

Oulophyllia crispa (Lamarck, 1816) オオナガレサンゴ

Goniastrea australensis (Milne Edwards & Haime, 1857) ウネカメノコキクメイン

Goniastrea favulus (Dana, 1846) ヒメウネカメノコキクメイン

Goniastrea deformis Veron, 1990 ミダレカメノコキクメイン (part)

Goniastrea deformis Veron, 1990 ミダレカメノコキクメイン (part)

Goniastrea sp. コカメノコキクメインの一種

Pectinia ayleni (Wells, 1935) ウミバラ

Platygyra contorta Veron, 1990 チヂミノウサンゴ

Platygyra sinensis (Milne Edwards & Haime, 1849) シナノウサンゴ

Trachyphyllia geoffroyi (Audouin, 1826) ヒユサンゴ**Lobophylliidae オオトゲキクメシ科***Acanthastrea hemprichii* (Ehrenberg, 1834) ヒラタオオトゲキクメシ*Acanthastrea hemprichii* (Ehrenberg, 1834) ヒラタオオトゲキクメシ*Cynarina lacrymalis* (Milne Edwards & Haime, 1848) コハナガタサンゴ*Echinophyllia aspera* (Ellis & Solander, 1786) キッカサンゴ*Homophyllia bowerbanki* (Milne Edwards & Haime, 1857) オオトゲキクメシ*Homophyllia* sp. 1 オオトゲキクメシの一種*Homophyllia* sp. 1 オオトゲキクメシの一種*Lobophyllia agaricia* (Milne Edwards & Haime, 1849) ヒロクチダイノウサンゴ*Lobophyllia hemprichii* (Ehrenberg, 1834) オオハナガタサンゴ*Lobophyllia hemprichii* (Ehrenberg, 1834) オオハナガタサンゴ*Lobophyllia radians* (Milne Edwards & Haime, 1849) ダイノウサンゴ*Lobophyllia robusta* Yabe & Sugiyama, 1936 ハナガタサンゴ*Micromussa amakusensis* (Veron, 1990) アマクサオオトゲキクメシ*Micromussa amakusensis* (Veron, 1990) アマクサオオトゲキクメシ*Micromussa amakusensis* (Veron, 1990) アマクサオオトゲキクメシ*Micromussa lordhowensis* (Veron & Pichon, 1982) カクオオトゲキクメシ*Oxypora lacera* (Verrill, 1864) アナキッカサンゴ**VACATINA Incertae Sedis ナミフウセン 目目内科所属未定属***Blastomussa vivida* Benzoni, Arrigoni & Hoeksema, 2014 オオタバサンゴ*Leptastrea purpurea* (Dana, 1846) ルリサンゴ*Leptastrea* sp. ATSUGI アツギルリサンゴ (新称)*Oulastrea crispata* (Lamarck 1816) キクメシモドキ*Plesiastrea versipora* (Lamarck 1816) コマルキクメシ

115

Trachyphyllia geoffroyi (Audouin, 1826) ヒユサンゴ**Mussidae オオトゲサンゴ科、****Pectiniidae ウミバラ科 (part)***Acanthastrea echinata* (Dana, 1846) ヒメオオトゲキクメシ*Acanthastrea hemprichii* (Ehrenberg, 1834) ヒラタオオトゲキクメシ*Cynarina lacrymalis* (Milne Edwards & Haime, 1848) コハナガタサンゴ*Echinophyllia aspera* (Ellis & Solander, 1786) キッカサンゴ*Acanthastrea hillae* Wells, 1955 オオトゲキクメシ*Australomussa rowleyensis* Veron, 1985 ヒラサンゴ*Australomussa* sp. ヒラサンゴの一種*Symphyllia agaricia* Milne Edwards & Haime, 1849 ヒロクチダイノウサンゴ*Lobophyllia hemprichii* (Ehrenberg, 1834) オオハナガタサンゴ*Lobophyllia hataii* Yabe & Sugiyama, 1936 バラオオハナガタサンゴ*Symphyllia radians* Milne Edwards & Haime, 1849 ダイノウサンゴ*Symphyllia valenciennesii* Milne Edwards & Haime, 1849 ハナガタサンゴ*Micromussa amakusensis* (Veron, 1990) アマクサオオトゲキクメシ*Acanthastrea lordhowensis* Veron & Pichon, 1982 カクオオトゲキクメシ (part)*Acanthastrea* sp. オオトゲキクメシの一種*Acanthastrea lordhowensis* Veron & Pichon, 1982 カクオオトゲキクメシ (part)*Oxypora lacera* (Verrill, 1864) アナキッカサンゴ*Blastomussa wellsii* Wijnsman-Best, 1973 オオタバサンゴ*Leptastrea purpurea* (Dana, 1846) ルリサンゴ*Leptastrea pruinosa* Crossland, 1952 トゲルリサンゴ*Oulastrea crispata* (Lamarck 1816) キクメシモドキ*Plesiastrea versipora* (Lamarck 1816) コマルキクメシ

125

注1:学名の末尾に (part) が付されている種は標本群の1部であることを表す

注2:学名の末尾に*が付されてある種は串本初記録であることを表す

マリンパビリオン 特別号 No. 4

発行日 平成 28 年 10 月 30 日

編集兼発行人

〒 649-3514 和歌山県東牟婁郡串本町有田 1157

(株) 串本海中公園センター

電話 & FAX 0735-62-4875

ホームページ <http://www.kushimoto.co.jp/>

(本誌は上記からも無料配信中)

Marine Pavilion, Supplement No. 4 2016

Kushimoto Marine Park Center

Arita, Kushimoto, Wakayama 649-3514, JAPAN

URL : <http://www.kushimoto.co.jp/>

Copyright © 2016 Kushimoto Marine Park Center