

1. 研究論文

紀伊水道南方海域および熊野灘の深海底生動物相（第2報）

木村 妙子^{*1}, 木村 昭一¹, 角井 敬知², 波々伯部 夏美³, 倉持 利明⁴
藤田 敏彦⁴, 小川 晟人⁵, 小林 格⁵, 自見 直人⁶, 岡西 政典⁷
山口 悠⁷, 広瀬 雅人⁸, 吉川 晟弘⁹, 福地 順⁹, 下村 通誉⁹,
柏尾 翔¹⁰, 上野 大輔¹¹, 藤原 恭司¹², 成瀬 貫¹³, 櫛田 優花¹⁴
喜瀬 浩輝¹⁴, 前川 陽一¹⁵, 中村 亨¹⁵, 奥村 順哉¹⁵, 田中 香月¹⁵

¹三重大学大学院生物資源学研究科生物圏生命科学専攻, ²北海道大学大学院理学研究院, ³北海道大学大学院理学院
⁴国立科学博物館, ⁵東京大学大学院理学系研究科, ⁶国立極地研究所, ⁷東京大学大学院理学系研究科附属臨海実験所
⁸北里大学海洋生命科学部, ⁹京都大学大学院フィールド科学教育研究センター瀬戸臨海実験所, ¹⁰きしわだ自然資料館
¹¹鹿児島大学大学院理工学研究科, ¹²鹿児島大学大学院連合農学研究科, ¹³琉球大学熱帯生物圏研究センター
¹⁴琉球大学大学院理工学研究科, ¹⁵三重大学大学院生物資源学研究科附属練習船勢水丸

Benthic deep-sea fauna in south of the Kii Strait and the Sea of Kumano, Japan. Second report

Taeko Kimura^{*1}, Shoichi Kimura¹, Keiichi Kakui², Natsumi Hookabe³
Toshiaki Kuramochi⁴, Toshihiko Fujita⁴, Akito Ogawa⁵, Itaru Kobayashi⁵
Naoto Jimi⁶, Masanori Okanishi⁷, Haruka Yamaguchi⁷, Masato Hirose⁸
Akihiro Yoshikawa⁹, Jun Fukuchi⁹, Michitaka Shimomura⁹, Sho Kashio¹⁰
Daisuke Uyeno¹¹, Kyoji Fujiwara¹², Tohru Naruse¹³, Yuka Kushida¹⁴, Hiroki Kise¹⁴
Yoichi Maekawa¹⁵, Toru Nakamura¹⁵, Junya Okumura¹⁵, Kazuki Tanaka¹⁵

- 1 Department of Life Sciences, Graduate School of Bioresources, Mie University, 1577 Kurimamachiya-cho, Tsu, Mie 514-8507, Japan
- 2 Faculty of Science, Hokkaido University, Kita 10 Nishi 8, Kita-ku, Sapporo, Hokkaido 060-0810, Japan
- 3 Graduate School of Science, Hokkaido University, Kita 10 Nishi 8, Kita-ku, Sapporo, Hokkaido 060-0810, Japan
- 4 National Museum of Nature and Science, 4-1-1, Amakubo, Tsukuba, Ibaraki 305-0005, Japan
- 5 Graduate School of Science, The University of Tokyo, 7-3-1 Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033, Japan
- 6 National Institute of Polar Research, 10-3 Midori-cho, Tachikawa, Tokyo 190-8518, Japan
- 7 Misaki Marine Biological Station, Graduate School of Science, The University of Tokyo, 1024 Koajiro, Misaki, Miura, Kanagawa 238-0225, Japan
- 8 School of Marine Biosciences, Kitasato University, 1-15-1 Kitasato, Minami-ku, Sagami-hara, Kanagawa 252-0373, Japan
- 9 Seto Marine Biological Laboratory, Field Science Education and Research Center, Kyoto University, 459, Shirahama, Nishimuro, Wakayama 649-2211, Japan
- 10 Natural History Museum, Kishiwada City, 6-5 Sakai-machi, Kishiwada, Osaka 596-0072, Japan
- 11 Graduate School of Science and Engineering, Kagoshima University, 1-21-35 Korimoto, Kagoshima, Kagoshima 890-0065, Japan
- 12 The United Graduate School of Agricultural Sciences, Kagoshima University, 1-21-24 Korimoto, Kagoshima 890-0065, Japan
- 13 Tropical Biosphere Research Center, University of the Ryukyus, 870 Uehara, Taketomi, Okinawa 907-1541, Japan
- 14 Graduate School of Engineering and Science, University of the Ryukyus, 1 Senbaru, Nishihara, Okinawa 903-0213, Japan
- 15 Training Ship Seisui-Marun, Affiliated Facilities Administration Division, Graduate School of Bioresources, Mie University, 1577 Kurimamachiya-cho, Tsu, Mie 514-8507, Japan

Abstract

Preliminary results of the deep-sea faunal survey conducted from the TR/V Seisui-maru of Mie University in April 2019 are presented. A total of 20 taxonomists and ecologists working on a wide variety of animal taxa participated in this survey. Surveyed areas included the Kumano Sea (off Mie Prefecture) and south of the Kii Strait (off Tanabe Bay, Wakayama Prefecture), at depths of 112–775 m. Sampling gears employed were beam trawl and biological dredge. The collection is represented by macrobenthos and meiobenthos from nine animal phyla, including echinoderms, arthropods, molluscans and annelids. The number of phyla occurring in each station varied from seven to eight. The station with most diverse fauna at the phylum level was St. 3B (south of the Kii Strait, 775–661 m depth, mud bottom). Meiofauna includes priapulids, nematodes and small arthropods such as copepods, tanaidaceans, amphipods, isopods and cumaceans. In addition to free-living species, cnidarians symbiotic on a gastropod and an antipatharian, and crustaceans parasitic on a fish and sea urchins were also collected. Preliminary identifications are given for Asterozoa, Ophiurozoa, Holothurozoa, Crinozoa, Cyclopoida, Siphonostomatoida, Tanaidacea, Isopoda, Decapoda, Mollusca, polychaetes, Bryozoa, Cnidaria and Nemertea.

Key words : benthos, deep-sea, fauna, parasite, Sea of Kumano, Kii Strait

略 表 題 : 紀伊水道南方海域および熊野灘の深海底生動物相 2

*Corresponding author

はじめに

紀伊半島は日本列島中央の太平洋岸に位置し、潮岬を南端として、西側には紀伊水道とその南方海域、東側には熊野灘がある。紀伊水道の南方海域は黒潮の影響を直接受ける温暖な海域である。この海域最大の内湾である田辺湾の沖には比較的広い大陸棚があり、さらにその沖合は、大規模な海底谷が発達した海底斜面となっている。一方、東側の熊野灘は西南日本南岸の南海トラフに面する沿岸海域のうち、最も大陸棚の幅が狭く、急峻な大陸斜面を持つ海域である。水深約150 mの大陸棚外縁より深い大陸斜面には、志摩海脚や志摩海丘など大小の海底地形が発達している¹⁾。このようにこれらの海域は起伏に富んだ複雑な地形であり、海流の影響の差異や底質の違いといった環境の多様性から、

高い生物多様性を持つ海域と考えられているが、深海の底生生物相にはいまだ未知の部分が多い。

2017年から熊野灘および紀伊半島西側の田辺湾沖の深海底生動物相の解明を目的とした三重大学練習船勢水丸の研究航海が実施されている(航海代表者:木村妙子)。この研究航海は、2009年から2016年までの海洋生態学実習の熊野灘海域における底生動物調査で得られた分類学的な成果をもとにしているが²⁻⁷⁾、さらに幅広い動物門の系統分類学や生態学の研究者が参加し、自由生活性のマクロベントスだけでなく、メイオベントスや寄生性種を対象とすることを特色としている。2017年に実施したNo. 1722航海では熊野灘の水深113 mから1059 mの16定点、2018年のNo. 1803航海では熊野灘および紀伊半島西側の田辺湾沖の水深80 mから821 mの11定点において、ドレッジおよびビームトロール調

査を行い、それぞれの航海について底生動物相を報告した^{8),9)}。これらの調査を通じて16動物門が確認され、最も多様性が高い定点では1か所に100種以上の動物が確認された。多毛類、クマムシ類、ヒラムシ類、端脚類では未記載種が発見され、新種として記載された¹⁰⁻¹³⁾。その他にも採集例の非常に少ない珍無腸動物門をはじめ多くの動物群で未記載種、日本初記録種および海域初記録種が確認されている^{8),9)}。また、採集されるのが稀な寄生性等脚類についての形態学的再記載および遺伝的知見の蓄積もされている¹⁴⁾。さらにヤドカリ類と共生するヒメカライソギンチャクが分泌する貝殻様構造の成分に関する知見など、分類学的知見以外の成果も挙げている¹⁵⁾。

今回は2018年の研究航海と同様に、熊野灘および紀伊半島西側の田辺湾沖の深海底生動物相を明らかにするために、三重大学練習船勢水丸のNo.1903研究航海において、ドレッジおよびビームトロール調査を行った。また、合わせて丸稚ネットによる表層生物の調査も行った。調査には、三重大学、北海道大学、東京大学、北里大学、京都大学、鹿児島大学、琉球大学および国立科学博物館、国立極地研究所、きしわだ自然資料館に所属する幅広い動物門の系統分類学や生態学の研究者20名が参加した。本稿では、現時点で明らかになっている底生動物相を明らかにするとともに、各動物群に関するトピックをまとめた。

試料と方法

2019年4月22日から24日までの3日間に実施したNo.1903研究航海において、熊野灘1地点(St.1D)および紀伊水道南方海域(田辺湾沖)2地点(St.2D, St.3B)の水深112 mから775 mの計3地点で底生動物調査を行った(表1, 図1)。これらのうち、St.1D, 2Dにおい

ては、幅1.4 m, 網長5 m, 目合5 mmのドレッジ, St.3Bにおいては、幅2 m, 網長7 m, 目合5 mmのビームトロールを曳網距離185 mから1482 mの範囲で曳網した。なお、ビームトロールの網の内側には、小型ベントスの採集を目的として目合0.45 mmのプランクトンネットを2個取り付け付けた。採集された試料を目合0.5 mm, 1 mm, 5 mm, 10 mmのふるいでふるった後、ふるい上に残った試料から目視、あるいは実体顕微鏡を用いて底生動物を抽出し、同定した。ドレッジとビームトロール(内ネット含む)で得られた堆積物の一部を、目合0.2 mmと0.063 mmのハンドネットを用いて洗い出し、メイオベントスの抽出を行った。これらの調査に加え、熊野灘1地点(St.1M, 水深1358 m)において、開口部直径130 cm, 網長4 m, 網の上部目合2 mm, 下部目合335 μ mの丸稚ネットで表層を20分間曳網し、同時に流れ藻を手網で採集した。なお、本航海は2019年4月22日から26日までの5日間が予定されていたが、荒天により3日間に短縮された。

結果および考察

本航海の調査を通じて、9動物門が確認された(表2)。このうち、3定点の底生動物調査ではいずれも節足動物、棘皮動物、環形動物、軟体動物、刺胞動物のマクロベントスが採集された。各定点からは7または8動物門が確認され、田辺湾沖の水深775 mから661 mの泥底のSt.3Bでは、現時点で最多の87種が確認された。

メイオベントスでは、節足動物のタナイス類、端脚類、クマムシ類、等脚類、そしてセンチウ類が確認された。また自由生活性の生物の他に、ウニ類と魚類に寄生するカイアシ類や共生性の刺胞動物が認められた。丸稚ネットや手網による調査では、浮遊性の貝類や稚魚類、カニ類が確認された。各地点の各動物群について現時点

での同定結果を表に示した(表3-表21)。また代表的な動物群の種の画像を示した(図2-図17)。

下記に詳述されるように、本研究では甲殻類や多毛類、棘皮動物、苔虫動物門、スナギンチャク類、および魚類の未記載種や海域初記録種が確認された。今後、本航海で得られた試料の検討と種同定を進めることにより、確認種数はさらに増加し、両海域のより詳細な底生動物相が明らかになると考えられる。

以下に、棘皮動物門ヒトデ綱、クモヒトデ綱、ナマコ綱、節足動物門カイアシ亜綱、タナイス目、等脚目、十脚目、軟体動物門、環形動物門多毛類、苔虫動物門、刺胞動物門、紐形動物門に関する概要および注目すべき点を列記した。

棘皮動物門

ヒトデ綱 (Asteroidea) 小林 格

本航海では、St. 3Bから4目6科7種のヒトデが採集された(表3)。このうち、ケイマンヒトデ科 Caymanostellidae の発見は特筆に値し、日本近海から2例目、熊野灘からは初の報告となった。

ケイマンヒトデ科は扁平な体と短い腕をもち、深海底に沈んだ材木に棲むと考えられているユニークなヒトデである¹⁶⁾。ケイマンヒトデ科には現在2属6種が含まれるが¹⁷⁾、日本近海からは、ベリアエフヒトデ属 *Belyaevostella* Rowe, 1989の1種であるヒュウガケイマンヒトデ *Belyaevostella hyugaensis* Fujita, Starnpanato & Jangoux, 1994が知られるのみである。また、ヒュウガケイマンヒトデは、日向灘の水深1650mから採集された1個体に基づいて1994年に記載されたが¹⁸⁾、その後、本種の採集報告は存在しない。

筆者は、本航海で採集されたケイマンヒトデ科6個体について、予備的な観察を行った。その結果、これらの標本の中には、形態で識別で

きる2種が含まれていることが明らかになった(図2-1, 2)。このうち、Caymanostellidae sp. 1(図2-1)は、生殖孔が第一上縁板を穿つことはなく、腹側の間幅に見られる膜が微小骨片を内包することから、恐らくベリアエフヒトデ属と同定すべきと考えられる。

現在、ケイマンヒトデ科の標本の詳細な観察を進めており、今後、棘の数や形態や背板の配置、上下の縁板の数など、分類に重要な形質を慎重に記録し、未記載種の可能性を含めた検討を行っていく必要がある。

クモヒトデ綱 (Ophiuroidea) 岡西 政典

本航海で採集されたクモヒトデ類の標本からは、少なくとも16種が同定された(表4)。多くが過去の勢水丸による航海(No. 1722ならびにNo. 1803)で採集されたものであったが、St. 3Bより採集された *Ophiozonella bispinosa* Koehler, 1897は勢水丸航海調査における初記録と思われる。また、St. 3Bからは、No. 1803航海に引き続き、*Asteronyx loveni* Müller & Troschel, 1842が採集された。本種は日本の太平洋側に広く分布するが、近年の分子系統解析の結果から、熊野灘の個体群に未記載(亜)種が含まれる可能性がある¹⁹⁾。今回得られた個体の分子系統解析を行い、その分類学的な位置を明確にする予定である。

ナマコ綱 (Holothuroidea) 小川 晟人

本航海で採集されたナマコ類標本は、全て紀伊水道南部海域(St. 2D, St. 3B)から採集され、4目4科5種が確認された(表5)。とりわけSt. 3Bではイカリナマコ科の未同定種 *Labidoplax* sp. が採集された。本属の種は北大西洋および南太平洋からのみ知られ²⁰⁾、北太平洋からの報告はこれまでにない。残念ながら、本航海の標本は頭部周辺の2個体の断片のみであり、今後追加個体による詳細な記載の必

要性が示された。またフツウワタゾコナマコ *Benthodytes sanguinolenta* Théel, 1882は、紀伊半島周辺からは1906年の米国水産調査船アルバトロス号北西太平洋航海²¹⁾ 以来の報告となった(図2-3)。本種はインド洋、太平洋および南極海から報告されてきたが、遺伝的に識別される複数種を内包することが示唆されていた²²⁾。本航海の標本は遺伝的、形態学的に利用可能状態で保存され、本種の分類を見直す上で貴重な標本である。

節足動物門

カイアシ亜綱 (Cyclopoida) 上野 大輔

本航海中にはドレッジが2地点、ビームトロールが1地点において実施された。このうち、St. 1D (水深113-115 m) とSt. 3B (水深646-752 m) からは、他動物に共生や寄生するカイアシ類計2目4科4属4種を採集することができたので以下に簡単に解説する(表7)。

St. 1Dにおいては角井博士(北海道大学)によって、底質の洗い出し残渣から1目2科2属2種の管口目カイアシ類が採集された。このうち1種については、特徴的な背板と付属肢から、Artotrogidae科 *Neobradypontius* 属の1種であり、同属他種との比較から本種は未記載種と考えられる。また、同ステーションからはAsterocheridae科の1種も得られているが、形態評価にやや時間を要し、現在も同定作業を継続中である。

St. 3Bでは、多数得られたウルトラブンプク(棘皮動物門ウニ綱)から、Micropontiidae科 *Micropontius* 属の1種が採集された。本属の既知種はいずれも不正形ウニ類を宿主とし、全て浅海域から発見されている。本種はそれらと異なる形態の特徴を有し、未記載種であると考えられる。また本種は、2018年のNo. 1803航海でも近い地点で採集されたウルトラブンプクから見つかっている。また、同ステーションで2個

体漁獲されたアナダラ(条鰭綱タラ目)の皮下からは、カクレムシ科コブトリジイサン属の1種が採集された(図3)。本属は本邦近海から同一の宿主魚から採集された記録が無く、未記載種の可能性も視野に入れ同定作業を継続中である。

本航海は海況の悪化から、No. 1803航海を縮小化したと言っても良い規模となったが、共生および寄生性カイアシ類においては、上記の新知見が得られた。当調査海域における無脊椎動物相がほとんど明らかになっていない事実と、調査航海の継続意義を強く示すものであると考える。

タナイス目 (Tanaidacea) 角井 敬知

本航海で得られたサンプルには、少なくとも11科17種が確認できた(表8)。St. 1D (水深113-115 m) からは色素のある個眼と橙色の体色を有するApseudidae科の1種が得られた(図4-1)。本科はこれまでに5種が日本近海から報告されており²³⁾、うち2種が色素のある個眼を有するが、いずれも白色の体色を呈するため²⁴⁾ (Kakui et al. 2017; 角井 未発表)、本種は少なくとも日本未報告種であると判断される。St. 1Dのサンプルにはホソツメタナイス科に属する複数種も含まれた。本科のタナイス類は日本近海からこれまでに5種が報告されるが^{23), 25)}、少なくとも1個体のオス(図4-2)は、色素のある個眼を有することと鋏脚の特徴により5種から区別されるため、日本未報告種だと判断される。St. 2D (水深609-635 m) で得られたサンプルは、タナイス類を含むフクロエビ上目甲殻類の密度が非常に低かった。St. 3B (水深646-752 m) からはアシナガアプセウデス科に属する *Pseudosphyrapus quintolongus* Kakui, Kajihara and Mawatari, 2007と非常によく似た個体を得られた(図4-3)。予備的な観察の結果、オスの鋏脚形態が原記載²⁶⁾ と

異なる個体が含まれたため、今回得られた標本の種実態については慎重に検討する必要がある。St. 3Bのサンプルには深海性上科であるNeotanaoidea上科に属する*Neotanais*属の1種も含まれていた(図4-4)。本属はこれまでに日本近海から5種が報告されているが²³⁾、紀伊半島周辺からの報告はなく、日本未報告種である可能性が高い。

等脚目 (Isopoda) 福地 順・下村 通誉

本航海では11科12種が確認され、3種については種まで同定された(表10)。St. 1Dで得られたオオツカムネトゲヒメミズムシ*Heterosignum ohtsukai* Shimomura & Mawatari, 2002のタイプ産地は屋久島沖であり、タイプ産地では水深135 mの砂泥底から得られた。本航海でも同程度の水深から得られたが、今回の採集記録により、本種はこれまで知られていた分布域よりもさらに北側にまで分布することが分かった。St. 1Dで採集されたニホンミジンミズムシ*Munna japonica* Shimomura & Mawatari, 2001のタイプ産地は広島県向島の潮間帯であり、本種は沖縄まで広く分布することが知られている。

St. 1Dからは他にもシリジロモモブトスナホリムシ*Natatolana albicaudata* (Stebbing, 1900) とニセウオノエ科の1種*Corallanidae* gen. et sp. indet.が得られた。シリジロモモブトスナホリムシは、(1)背面に色素胞をもつ、(2)胸脚の指節が長い、(3)第4-6胸脚の前節が細長いといった特徴をもつ²⁷⁾。日本産モモブトスナホリムシ属は本種とヤマトスナホリムシ*N. japonensis* (Richardson, 1904)の2種が知られる²⁸⁾。本航海で海綿動物門尋常海綿綱の1種*Demospongiae* indet.の中から得られたニセウオノエ科の1種の外部形態はニセウオノエ*Argathona japonica* Shiino, 1961のものとよく一致していた。しかし、正確に属と種を同定する

ためには、口器を含む付属肢の解剖が必要となるため、本報告では科までの同定にとどめた。

十脚目 (Decapoda) 成瀬 貫

本航海より少なくとも11科12種の十脚甲殻類が採集された(表11)。これらのうち特筆すべきは、St. 3B(水深646-752 m)より得られたヨロイシンカイコシオリエビである(図6-1)。本種はMacpherson (2007)により記載された種で、インドネシア・カイ諸島、フィリピン、ソロモン諸島、バヌアツなどから報告されている²⁹⁾。文献上、日本からは三宅(1982)により大東島東方の九州パラオ海嶺より*Munidopsis rostrata*として記録されているのみであり、恐らく本報告が国内から2例目となる³⁰⁾。その他にも、サイズが小さいために種同定に至らなかった*Uroptychodes*属の1種などの興味深い標本が得られた。今後調査を重ねて追加標本を得ることにより、より正確な種同定が可能になるであろう。なお、これらの標本は琉球大学博物館(風樹館)に収蔵した。

軟体動物門 木村 昭一・木村 妙子

採集された試料のうち属位まで判明した軟体動物の中で生きた個体が採集された種を主にリストアップした(表13)。一部死殻試料しか得られなかったが、貝殻の状態から判断して採集海域に生息していると考えられ、かつ分布上注目される種についてもリストアップした。

図9に図示した貝類のうち以下の数種については分類学的または分布上の特筆すべき知見について簡単に記述する。

ホウシュエビス科

Seguezia nipponica (Okutani, 1964) ヤマトホウシュエビス(図9-1)

死殻が1個体のみ採集された。遠州灘から熊野灘の水深200-400 mでトロール漁業で採

集される近似種 *Seguezia hosyu* Habe, 1953 ホウシュエビスと比べると螺塔が低く、臍穴が広く明瞭に開く点で区別できる。本種はタイプ産地の静岡県沖の遠州灘（水深620 m）以外での分布記録はなく³¹⁾、今回死殻のみの採集記録ではあるが、殻は半透明で、彫刻はよく保存され、死後時間がさほど経過しておらず、本海域は本種の2ヶ所目の生息海域と判断する。

ニホンクチキレエビス科

Anatoma sp. ニッポンクチキレエビスの1種
前報³²⁾で殻と歯舌を図示した種と今回採集された資料とは同種である。

スカシガイ科

Tugali cf. *scutellaris* (Adams, 1852) コザルアワビ近似種 (図9-2)

殻内面の光沢も残された死後間もないと思われる死殻が1個体採集された。本種は図示されることが少ない種であるが、タイプ標本 (Higo et al., 2001) と近似する³³⁾。Higo et al. (1999) によると紀伊半島から九州南部、フィリピンの潮間帯から水深20 mの岩礁に生息するとされているが³⁴⁾、今回の採集水深や底質は一致せず、浅海からの落ち込みによるものかもしれない。コザルアワビとは生息域が異なる別種の可能性もある。

ウラウズカニモリ科

Orectospira babelica (Dall, 1907) ソビエウラウズカニモリ (図9-3)

前報³²⁾で *O. babelica* (Dall, 1907) ソビエウラウズカニモリと *O. tectiformis* (Watson, 1880) トウカイウラウズカニモリの分類学的再検討を行った。今回の調査でソビエウラウズカニモリの2個体生貝が採集された。今回採集された十分に成長した成貝 (図9-3a) は、前報で図示した死殻標本と比較して、①著しく体層が肥

大し、殻幅が大きくなり、殻長に対する殻幅の割合が大きい。②臍穴が大きく開口する。という本種のトウカイウラウズカニモリとは異なる特徴がさらによく現れている。

一方、幼貝 (図9-3b) が採集されたが、十分に成長した個体と比べると、本種の特徴が顕著ではないが、螺層がずれずに巻き、螺層の周辺角上の鋸歯状の突起が細かく間隔も密であり、臍穴が明確に開く特徴などから明確に本種と同定できる。正確に本種と同定された幼貝が図示されるのは初めてである。

シンカイハズレイトカケ科

Papulisca japonica (Okutani, 1964) ソウヨウイトカケ (図9-4)

生貝が1個体採集されたが、科の特徴を表すとされる原殻 (殻頂部) が欠損しており、また軟体部から歯舌を見つけることができなかった。遠州灘から九州の水深620-760 mに分布するとされ³⁵⁾、今回の海域も含まれ特筆すべき事はないが、本種の採集報告は少ないので図示して報告する。

ガクフボラ科

Saotomea sp. フカミヒタチオビ (図9-6)

本種は前報³²⁾で新称された種で、今回も2個体生貝が採集され、前報の個体と同様殻口外唇は肥厚していない (図9-6a, c)。2個体ともに雄で、触角より大きな陰茎が発達している (図9-6b) ので、成熟個体と判断される。やはりフカミヒタチオビは、*Saotomea delicata* (Fulton, 1940) サオトメヒタチオビ (*Saotomea delicata* (Fulton, 1940) type β ヒナヒタチオビを含める) と比べて殻口肩部の張り出しがなく、外縁部が肥厚することもない。この特徴は未成熟個体のためではなく、種としての特徴と判断される。

クダタマガイ科

Cylichnium antillarioides (Schepman, 1913)
ズングリクダタマガイ (図9-7)

本種は死殻2個体が採集された。殻皮はかろうじて残されていたが、殻表の彫刻はかなり摩耗しており、死後かなり時間を経た死殻と考えられる。勢水丸の調査で熊野灘の水深600-1000 mでも死殻が採集されているが、今回と同様、古い死殻のみで、生貝が採集されたことはない。学名のタイプ標本は未見であるが、シノニムとされる*C. matsumotoi* (Habe, 1956)のタイプ標本(殻長20.2 mm; Higo *et al.*, 2001)と殻の特徴は一致する。*C. matsumotoi*のタイプ産地は尾鷲沖の熊野灘(水深120 m)である³⁴⁾。勢水丸の調査で採集されている熊野灘産、今回の標本ともに殻長25 mmを越える。

ワタゾコツキヒ科

Propeamussium siratama (Ōyama, 1951) シラタマツキヒ (図9-9)

St. 2D, St. 3Bともに優占種であった。内肋は8本で、左殻(図9-9上側)には殻頂部に弱い放射があるが、両殻とも半透明で白く明瞭な内肋が外から見える。速水(2017)では、房総半島から九州の水深100-300 mの泥底に生息するとされているが³⁶⁾、遠州灘から熊野灘、紀伊水道南沖で操業されているトロール漁業、勢水丸による調査から得られた本種の主生息水深は500-1000 mである。

環形動物門

多毛類 (Polychaetes) 自見 直人

環形動物はどの地点においても採集された(表15)。特によく見られたのがタケフシゴカイ科であり、本科は深海の砂泥底に普通である。

本航海では未記載および詳細な検討が必要な、分類学的に重要な種がいくつか採集された。例えばボウセキウロコムシ科の*Acoetes* sp. がSt.

3Bにおいて採集されているが、本種の持つ形態形質は既知日本産種*Acoetes jogasimae* (Izuka, 1912)とは一致せず、さらなる詳細な観察が必要である^{37), 38)}。他にもノラリウロコムシ科の*Euthalenessa* sp. がSt. 2Dにおいて採集されているが、これも日本産既知種とは一致しないため詳細な検討が必要である³⁹⁾。

イソメ科の*Eunice* sp. (図10)はスゴカイイソメ科が作るような、落ち葉等を撚り合わせた棲管に住んでいた。本種は*Eunice gracilicirrata* (Treadwell, 1922)に形態的に類似するが、鰓および下顎の形態によって区別される。本種が未記載種かどうかはさらなる検討が必要である。

苔虫動物門 広瀬 雅人・山口 悠

コケムシの仲間はSt. 1DおよびSt. 2Dにおけるドレッジ調査であわせて21種が得られた(表16, 図11, 12)。このうちヒラエダコケムシとイイジマコケムシの2種は、今回コケムシが得られた両地点で得られた(図12-1, 5)。これら2種はともに柔軟な起立性の群体を形成するもので、カイメンなど他動物の体表や海底に固着、起立していたものと考えられる。今回得られたコケムシのうち、イチモンジコケムシ近似種、ナガバイタコケムシ、ヒラエダコケムシ、トゲコケムシ近似種、サガミウスバコケムシ近似種、ヒロツノマタコケムシ、イイジマコケムシ、*Myriapora*属の一種、トガリバコケムシ、ベニアミコケムシ、ヤジリアミコケムシ近似種の11種は、先行研究において紀伊半島沖から報告のある種もしくはその近似種であった^{40), 41)}。このうちイチモンジコケムシ近似種(図11-1)は、鳥頭体や卵室の形態でイチモンジコケムシと酷似するが、本種は同じトゲイタコケムシ科の一種である*Callopora panhoplites*とその特徴が共通しており、分類の再検討が必要な種である。また、サガミウスバコケムシ近

似種（図12-3）は、群体の形態および円形の鳥頭体を個虫間にもつ点でサガミウスバコケムシの特徴と一致するが、すべての鳥頭体の向きが傾斜し非対称である点などで異なり、今後詳しい観察と検討が必要である。ヤジリアミコケムシ近似種については、枝の細さや小型の楕円形鳥頭体が群体背面を密に覆う点でヤジリアミコケムシと類似しているが、これらの特徴は同属の別種においてもみられることから、今後は小型の円形鳥頭体の形態や配置、さらに卵室の形態を観察する必要がある。その他の種としては、*Arthropoma*属の1種（*Arthropoma harmelini*）が本海域から初めて得られた（図11-6）。本種はこれまで*Arthropoma cecilii*として報告されてきた種であるが、虫室口の湾入部の形態にもとづき近年別種として記載されたものである⁴²⁾。そのため、先行研究において紀伊半島沖より*A. cecilii*として報告されていたものが本種であった可能性もある。また、本航海ではサラコケムシ科の1種も得られたが、これまで本海域からは数種のサラコケムシ科が報告されており、今回得られた*Patinella* sp.もその中のいずれかに該当する可能性がある。一方、ヨロイコケムシ（図11-3）、*Calypotheca*属の3種（図11-4, 5）、スナツブコケムシ科の1種（図12-10）、サンゴコケムシ科の1種（図12-12）を含む残りの8種は、紀伊半島沖では初報告である。これらの種の多くは、相模灘で記載もしくは報告のある種であった。このうちサンゴコケムシ科の1種に関しては、羽状の枝と虫室口の棘から*Spiniornera*属であると同定された。本属は現在*Spiniornera spinigera*の1種のみが知られているが、今回得られた群体は枝の間隔や個虫の配置において明瞭な違いがみられることから、未記載種の可能性がある。紀伊半島沖のコケムシ相については、Mawatari（1952）による報告の後、まとまった報告がない⁴¹⁾。また、熊野灘のコケムシ相についてはほ

とんど知見がないことから、今後も調査を実施することで、本海域のコケムシの多様性が明らかになると考えられる。

刺胞動物門

八放サンゴ亜綱（Octocorallia） 櫛田 優花

本航海において、ウミトサカ目では少なくとも4科5属、ウミエラ目では4科5属の八放サンゴ類が採集された（表17, 図13, 14）。ウミトサカ類はSt. 1Dのみから採集され、ウミエラ類はSt. 2DおよびSt. 3Bから採集された。特筆すべき点として、紀伊半島沿岸ではこれまでに7科9属のウミエラ類が報告されてきたが^{8), 43), 44), 45)}、本航海では、*Protoptilum*属、フタゴウミサボテンモドキ属のウミエラ類が新たに確認された。

六放サンゴ亜綱スナギンチャク目（Zoantharia）

喜瀬 浩輝

本航海では、St. 1D（水深112-115 m）からヤツマタスナギンチャク*Epizoanthus ramosus* Carlgren, 1936およびセンナリスナギンチャク科の1種Parazoanthidae sp.が得られた（表18）。ヤツマタスナギンチャクは、相模湾および田辺湾に分布することが知られている^{46), 47)}（図15-1）。また、今回得られたセンナリスナギンチャク科の1種は、ツノサンゴ類と共生していた（図15-2）。ツノサンゴ類と共生するスナギンチャク類は、これまで*Antipathozoanthus*属のみが確認されていたが、今回採集された標本は、本属の既知種のどれとも一致しなかったことから、未記載種と同定された。

紐形動物門 波々伯部 夏美

紐形動物門はこれまでに約1300種が報告されており、潮間帯から深海に広く生息している⁴⁸⁾。

本航海では、St. 1DとSt. 3Bの2地点で、

2科4種の紐形動物が確認された(表19)。
St. 1Dでは*Siphonenteron cf. bilineatum* (Renier, 1804) が採集された(図16-1)。本属は、現在、世界で2種のみが知られており、ドレッジによる採集では南シナ海沖の水深104-107mからも確認されている⁴⁹⁾。*Siphonenteron*属は熊野灘での初報告となった。そのほか、本地点では単針類2種が採集された(図16-2, 3)。St. 3Bでは、頭横溝をもつリネウス科の紐形動物1種が採集された(図16-4)。

謝 辞

No. 1903研究航海は、三重大学練習船勢水丸の乗組員の方々の協力のもと実施された。また本研究の一部は、JSPS科研費JP19K06800(研究代表者:角井敬知)の助成を受けた。駒井智幸博士(千葉県立中央博物館)には十脚類の一部標本の同定について、千徳明日香博士(琉球大学理学部)には単体性サンゴ類の同定について、Gregorius Altius Pratama氏(東京大学大学院理学系研究科)にはウミユリ綱の同定について助言を頂いた。

引用文献

- 1) 中村光一: 第14章 熊野灘, I 地質. In: 日本海洋学会沿岸海洋研究部会(編)日本全国沿岸海洋誌. pp. 561-571. 東海大学出版会, 東京(1985)
- 2) Kano, Y., Kimura, S., Kimura, T. and Warén, A.: Living Monoplacophora: morphological conservatism or recent diversification? *Zoologica Scripta*, 41, 471-488. DOI: 10.1111/j.1463-6409.2012.00550.x (2012)
- 3) Yamasaki, H., Fujimoto, S. and Miyazaki, K.: Phylogenetic position of Loricifera inferred from nearly complete 18S and 28S rRNA gene sequences. *Zoological Letters*, 1, 18. DOI 10.1186/s40851-015-0017-0 (2015)
- 4) Kakui, K.: Descriptions of two new species of *Rhizorhina* Hansen, 1892 (Copepoda: Siphonostomatoida: Nicothoidae) parasitic on tanaidacean crustaceans, with a note on their phylogenetic position. *Systematic Parasitology*, 93, 57-68. DOI 10.1007/s11230-015-9604-x (2016)
- 5) Jimi, N., Fujiwara, Y. and Kajihara, H.: Remarkable biodiversity of flabelligerids in Japan: seven new species of *Diplocirrus* (Annelida: Flabelligeridae) from Japanese waters. *Zootaxa*, 4337, 344-360 (2017)
- 6) Jimi, N., Tanaka, M. and Kajihara, H.: *Leocratides* (Annelida: Hesionidae) from the Pacific coast of middle Honshu, Japan, with a description of *Leocratides kimuraorum* sp. nov. *Species Diversity*, 22, 133-141. DOI: 10.12782/sd.22_133 (2017)
- 7) Okanishi, M. and Fujita, T.: A taxonomic review of the genus *Astrodermum* (Echinodermata, Ophiuroidea, Euryalida, Gorgonocephalidae) with description of a new species from Japan. *Zootaxa*, 4392, 289-310 (2018)
- 8) 木村妙子, 木村昭一, 自見直人, 角井敬知, 富岡森理, 大矢佑基, 松本裕, 田邊優航, 長谷川尚弘, 波々伯部夏美, 本間理子, 細田悠史, 藤本心太, 倉持利明, 藤田敏彦, 小川晟人, 小林格, 石田吉明, 田中颯, 大西はるか, 締次美穂, 吉川晟弘, 田中正敦, 櫛田優花, 前川陽一, 中村亨, 奥村順哉, 田中香月: 三重県熊野灘の深海底生生物相. 平成29年度三重大学フィールド研究・技術年報, 16, 1-32 (2018)
- 9) 木村妙子, 木村昭一, 自見直人, 倉持利明, 藤田敏彦, 駒井智幸, 吉田隆太, 田中華人, 岡西政典, 小川晟人, 小林格, 小玉将史, 齋藤礼弥, 清野裕暉, 片平浩孝, 中野裕昭, 吉川晟弘, 上野大輔, 田中正敦, 大矢佑基, 前川陽一, 中村亨, 奥村順哉, 田中香月: 紀伊水道南方海域および熊野灘の深海底生動物相. 三重大学生物資源学研究所紀要, 印刷中
- 10) Jimi, N., Kimura, T., Ogawa, A. and Kajihara, H.: A new species of the rare, deep-sea polychaete genus *Benthoscolex* (Annelida, Amphinomididae) from the Sea of Kumano, Japan. *ZooKeys*, 738, 81-88 (2018)
- 11) Fujimoto, S. and Hansen, J.: Revision of *Angursa* (Arthrotardigrada: Styraconyxidae) with the description of a new species from Japan. *European Journal of Taxonomy*, 510, 1-19 (2019)
- 12) Oya, Y., Kimura, T. and Kajihara, H.: Description of a new species of *Paraplehnia* (Polychaetida, Stylochoidea) from Japan, with inference on the phylogenetic position of Plehniidae. *ZooKeys*, 864, 1-13 (2019)
- 13) Kodama, M. and Kawamura, T.: A new species of *Bemlos* Shoemaker, 1925 (Amphipoda: Aoridae) from deep water off Tanabe Bay, Japan, with a review of the deep-sea aorids and their adaptations to the deep sea. *Journal of Crustacean Biology*, 39(1), 54-61 (2019)
- 14) Kakui, K., Shimomura, M., Kimura, S. and Kimura, T.: Topotype-based DNA barcode of the parasitic isopod *Pseudione nephropsis* (Bopyridae), with a supplementary morphological description. *Species Diversity*, 24, 103-108 (2019)
- 15) Yoshikawa, A., Nakazawa, S. and Asakura, A.: A brief description of surface structure and composition of the pseudo-snail shell formed by a sea anemone *Stylobates* sp. symbiotic with hermit crabs from the deep-sea floor. *Zoological Science*, 36(4), 284-293 (2019)

- 16) Rowe, F.W.E. : A review of the family Caymanostellidae (Echinodermata : Asteroidea) with the description of a new species of *Caymanostella* Belyaev and a new genus. Proceedings of the Linnean Society of New South Wales, 111, 293–306 (1989)
- 17) Clark, A.M. : An index of names of recent Asteroidea Part 3. Velatida and Spinulosida; Echinoderms Studies, 5, 217–218 (1996)
- 18) Fujita, T., Stampanato, S. and Jangoux, M. : *Belyavostella hyugaensis*, a new species of deep-sea asteroid (Asteroidea, Caymanostellidae) found on a sunken wood from off southern Japan. Bulletin of the National Science Museum. Series A, Zoology, 20, 183–188 (1994)
- 19) Okanishi, M., Sentoku, A., Martynov, A. and Fujita, T. : A new cryptic species of *Asteronyx* Müller and Troschel, 1842 (Echinodermata : Ophiuroidea), based on molecular phylogeny and morphology, from off Pacific Coast of Japan. Zoologischer Anzeiger, 274, 14–33 (2018)
- 20) Smirnov, A. : New apodid holothurians (Holothuroidea, Apodida) from the New Caledonian continental slope collected during "BIOGEOCAL" expedition 1987. Zoosystema, 19(1), 15–26 (1997)
- 21) Ohshima, H. : Report on the holothurians collected by the United States fisheries steamer "ALBATROSS" in the Northwestern Pacific during the summer of 1906. Proceeding of the U. S. National Museum, 48 (2073), 213–291 (1915)
- 22) O' Loughlin, P. M., Paulay, G., Davey, N. and Michonneau, F. : The Antarctic region as a marine biodiversity hotspot for echinoderms : Diversity and diversification of sea cucumbers. Deep-Sea Research II, 58, 264–275 (2011)
- 23) Kakui, K. : Review of the taxonomy, diversity, ecology, and other biological aspects of Order Tanaidacea from Japan and surrounding waters. In : Motokawa, M. and Kajihara, H. (Eds.) *Species Diversity of Animals in Japan*, pp. 603–627. Springer, Berlin (2016)
- 24) Kakui, K., Suzuki, A., Nakano, H. and Kohtsuka, H. : Habitat of a tanaidacean *Apeudes nipponicus* Shiino, 1937. Bulletin of the Kitakyushu Museum of Natural History and Human History Series A (Natural History), 15, 1–3 (2017)
- 25) Kakui, K., Uyeno, D. and Naruse, T. : First molecularly confirmed conspecific male and female pair in Konariinae (Crustacea : Tanaidacea), with the description of a new species. Species Diversity, 24, 49–60 (2019)
- 26) Kakui, K., Kajihara, H. and Mawatari, S.F. : Two new sphyrapodid species (Crustacea : Tanaidacea : Apeudomorpha) from southwestern Japan. Zootaxa, 1563, 37–54 (2007)
- 27) Bruce, N.L. : Cirolanidae (Crustacea : Isopoda) of Australia. Records of the Australian Museum, Supplement, 6, 1–239 (1986)
- 28) 布村昇・下村通誉 : 日本産等脚目甲殻類の分類 (55). ウオノエ亜目①. スナホリムシ上科, スナホリムシ科①, モモプトスナホリムシ属, ナガスナホリムシ属. 海洋と生物, 41(1), 87–90 (2019)
- 29) Macpherson, E. : Species of the genus *Munidopsis* Whiteaves, 1784 from the Indian and Pacific Oceans and reestablishment of the genus *Galacantha* A. Milne-Edwards, 1880 (Crustacea, Decapoda, Galatheididae). Zootaxa, 1417, 1–135 (2007)
- 30) 三宅貞祥 : 原色日本大型甲殻類図鑑 (1) (保育社) (1982)
- 31) 奥谷喬司 : ヤマトホウシュエビス. In : 奥谷喬司 (編著) 日本近海産貝類図鑑 [第二版]. pp. 81, 767. 東海大学出版部, 平塚 (2017)
- 32) 木村昭一・木村妙子 : 軟体動物門. In : 木村妙子, 木村昭一, 自見直人, 倉持利明, 藤田敏彦, 駒井智幸, 吉田隆太, 田中隼人, 岡西政典, 小川晟人, 小林格, 小玉将史, 齋藤礼弥, 清野裕暉, 片平浩孝, 中野裕昭, 吉川晟弘, 上野大輔, 田中正敦, 大矢佑基, 前川陽一, 中村亨, 奥村順哉, 田中香月 : 紀伊水道南方海域および熊野灘の深海底生動物相. 三重大大学生物資源学研究所紀要, 印刷中
- 33) Higo, S., Callomon, P. and Goto, Y. : *Catalogue and Bibliography of the Marine Shell - Bearing Mollusca of Japan, Type Figures*. 208 pp. Elle Scientific Publications, Yao (2001)
- 34) Higo, S., Callomon, P., and Goto, Y. : *Catalogue and Bibliography of the Marine Shell - Bearing Mollusca of Japan*. 749 pp. Elle Scientific Publications, Yao (1999)
- 35) 奥谷喬司 : ソウヨウイトカケ. In : 奥谷喬司 (編著) 日本近海産貝類図鑑 [第二版]. pp. 235, 902. 東海大学出版部, 平塚 (2017)
- 36) 速水格 : シラタマツキヒ. In : 奥谷喬司 (編著) 日本近海産貝類図鑑 [第二版]. pp. 542, 1198. 東海大学出版部, 平塚 (2017)
- 37) Pettibone, M. H. : Revision of the aphroditoid polychaetes of the family Acoetidae Kinberg (=Polyodontidae Augener). Smithsonian Contributions to Zoology, 464, 1–138 (1989)
- 38) 今島実 : 環形動物 多毛類 II. 生物研究社, 東京 542 pp. (2001)
- 39) 今島実 : 環形動物 多毛類 III. 生物研究社, 東京 499 pp. (2007)
- 40) Okada, Y. and Mawatari, S. : On the collection of bryozoa along the coast of Wakayama-ken, the middle part of Honsyu, Japan. Annotationes Zoologicae Japonenses, 17, 445–463 (1938)
- 41) Mawatari, S. : Bryozoa of Kii Peninsula. Publications of the Seto Marine Biological Laboratory, 2, 261–288 (1952)
- 42) Dick, M.H. and Grischenko, A.V. : Rocky-intertidal cheilostome bryozoans from the vicinity of the Sesoko Biological Station, west-central Okinawa, Japan. Journal of Natural History, 51(3–4), 141–266 (2016)

- 43) Utinomi, H. : Noteworthy octocorals collected off the southwest coast of Kii Peninsula, middle Japan. Part 2, Telestacea, Gorgonacea and Pennatulacea. Publications of the Seto Marine Biological Laboratory, 9 (1), 197-228 (1961)
- 44) Imahara, Y. : Previously recorded octocorals from Japan and adjacent seas. Precious Corals & Octocoral Research, 4 - 5, 17-44 (1996)
- 45) 今原幸光, 岩瀬文人, 並河洋 : 相模湾産八放サンゴ類. 東海大学出版会, 秦野 (2014)
- 46) Carlgren, O. : Über einige ostasiatische Zoantharien. Arkiv för Zoologi, 28(5), 1-11 (1934)
- 47) 久保田信, 深見裕伸, 内田紘臣 : 紀伊半島沿岸, 特に

和歌山県田辺湾沿岸およびその周辺海域に産するハナギンチャク目・ホネナシサンゴ目・スナギンチャク目・ツノサンゴ目 (刺胞動物門, 花虫綱, 六放サンゴ亜綱) の目録. 瀬戸臨海実験所年報, 20, 36-37 (2007)

- 48) Kajihara, H., Chernyshev, A.V., Sun, S., Sundberg, P. and Crandall, F.B. : Checklist of nemertean genera and species (Nemertea) published between 1995 and 2007. Species Diversity, 13, 245-274 (2008)
- 49) Chernyshev, A.V. : Nemerteans of the coastal waters of Vietnam. In: Adrianov, A.V. and Lutaenko, K.A. (Eds.) *Biodiversity of the western part of the South China Sea*, pp. 279-314. Dalnauka, Vladivostok (2016)

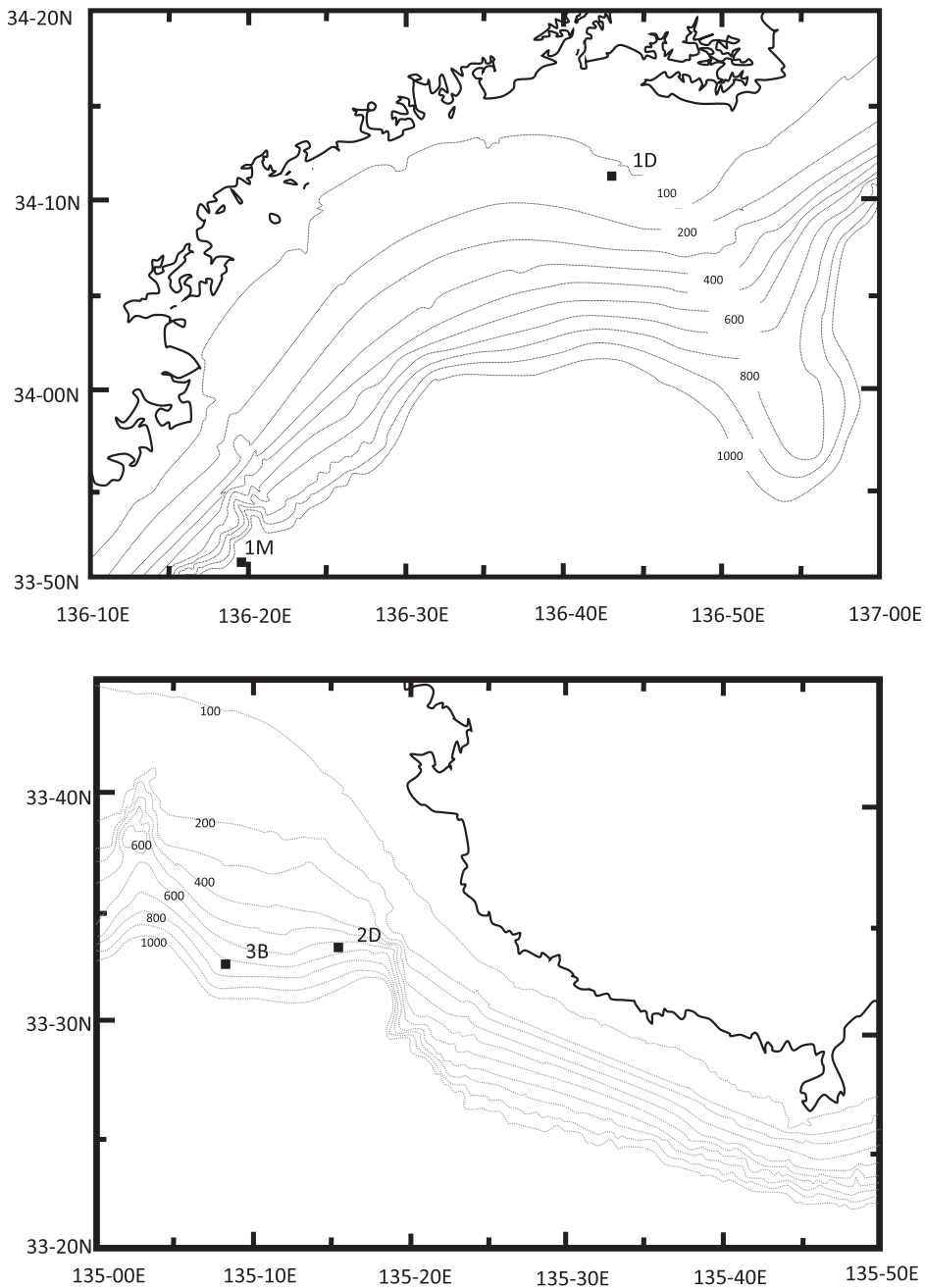


図1. No. 1903航海における調査地点.

上図 : 熊野灘, 下図 : 田辺湾沖. D : ドレッジ, B : ビームトロール, M : 丸稚ネット, 等深線は水深 (m).

表 1. 調査地点情報

調査地点	調査年月日	緯度				経度			
		網入れ開始	セット	巻き上げ開始	網上がり	網入れ開始	セット	巻き上げ開始	網上がり
St. 1D	2019年4月22日	34°-11.1'N	34°-11.1'N	34°-11.1'N	34°-11.1'N	136°-43.3'E	136°-43.4'E	136°-43.4'E	136°-43.6'E
St. 1M	2019年4月22日	33°-50.5'N	-	-	33°-50.4'N	136°-19.6'E	-	-	136°-19.3'E
St. 2D	2019年4月23日	33°-34.3'N	33°-34.1'N	33°-34.0'N	33°-33.9'N	135°-15.4'E	135°-14.9'E	135°-14.8'E	135°-14.6'E
St. 3B	2019年4月23日	33°-32.4'N	33°-32.7'N	33°-33.2'N	33°-33.6'N	135°-08.2'E	135°-07.2'E	135°-06.5'E	135°-05.8'E

曳網距離はセットから巻き上げ開始までの距離を測定した。

調査地点	水深(m)				曳網距離(m)	使用漁具	底質
	網入れ開始	セット	巻き上げ開始	網上がり			
St. 1D	115	115	114	112	185	ドレッジ	砂礫
St. 1M	1358	-	-	1201	556	丸稚ネット	-
St. 2D	714	609	612	664	185	ドレッジ	泥
St. 3B	775	752	694	661	1482	ビームトロール	泥

表 2. 各調査地点の動物門別の出現種類数

	St. 1D	St. 1M	St. 2D	St. 3B
節足動物	21	1	4	26
棘皮動物	10	0	4	24
軟体動物	8	5	7	14
環形動物	6	0	6	13
苔虫動物	19	0	4	0
刺胞動物	9	0	2	6
脊椎動物	1	5	0	3
紐形動物	3	0	1	0
線形動物	0	0	1	1
総種類数	77	11	29	87
動物門数	8	3	8	7

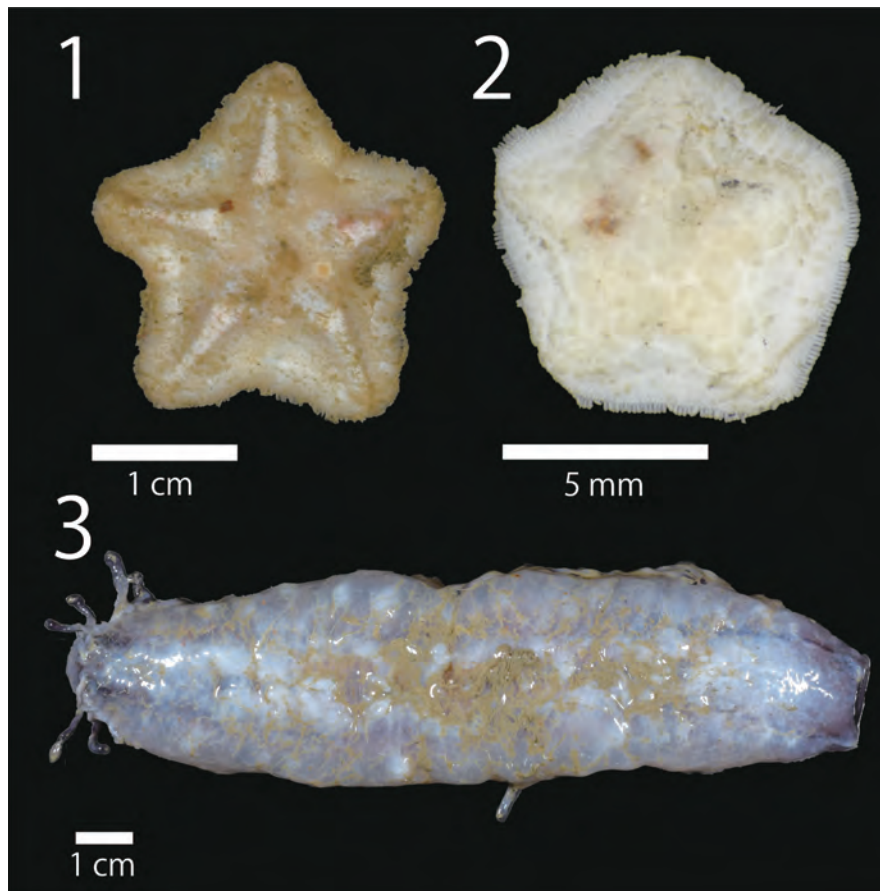


図 2. No. 1903航海で採集されたヒトデ類およびナマコ類の一部。

[1] ケイマンヒトデ科の1種 sp. 1; [2] ケイマンヒトデ科の1種 sp. 2; [3] フツウワタゾコナマコ

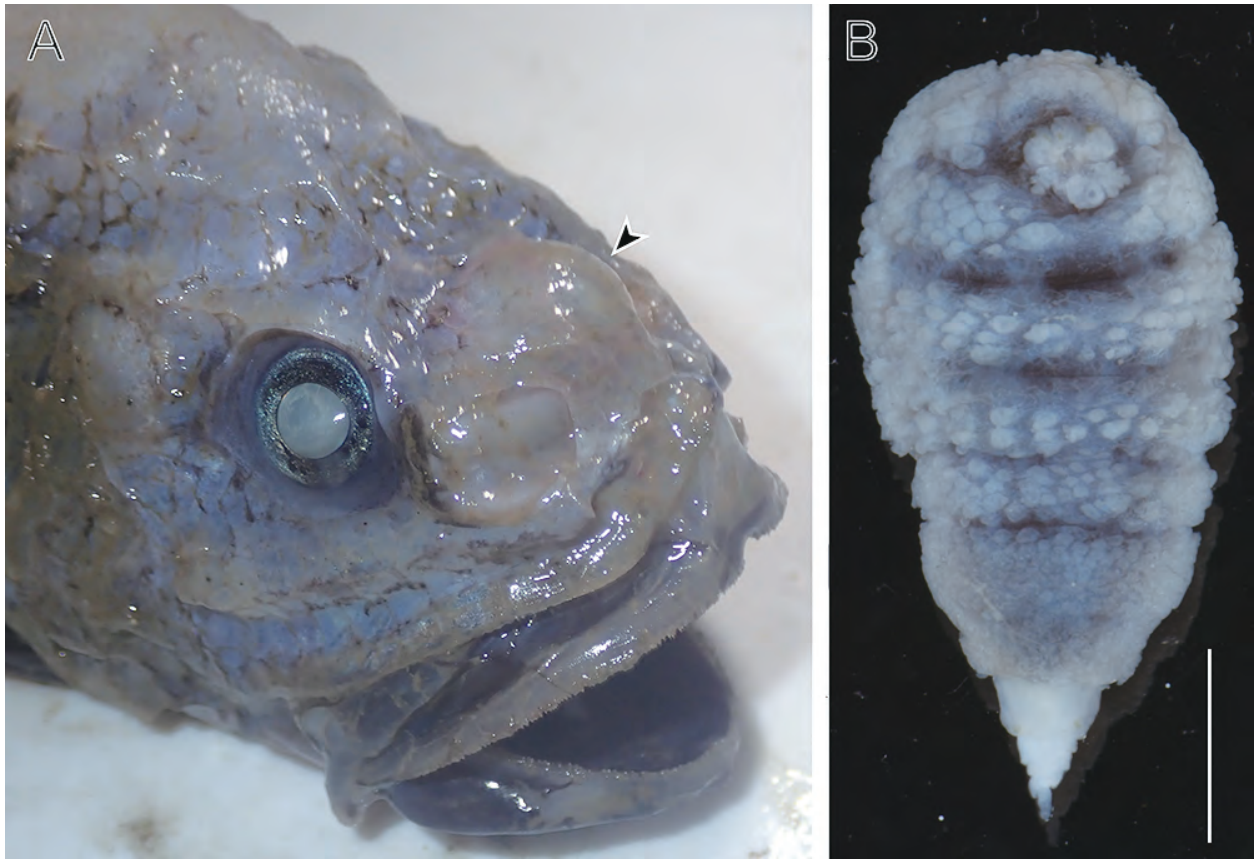


図3. No. 1903航海St. 3Bで採集されたアナダラと寄生性カイアシ類.

[A] アナダラ頭部に寄生するコプトリジイサン属の1種 (アローヘッドの示す部分); [B] 宿主魚皮下より取り出されたコプトリジイサン属の1種の雌成体, スケール: 5mm.



図4. No. 1903航海で採集されたタナイス類の一部.

[1] Apseudidae科の1種; [2] ホソツメタナイス科の1種; [3] *Pseudosphyrapus* cf. *quintolongus*; [4] *Neotanais*属の1種. スケール: 0.5mm. (1-3, 固定前; 4, 固定後).

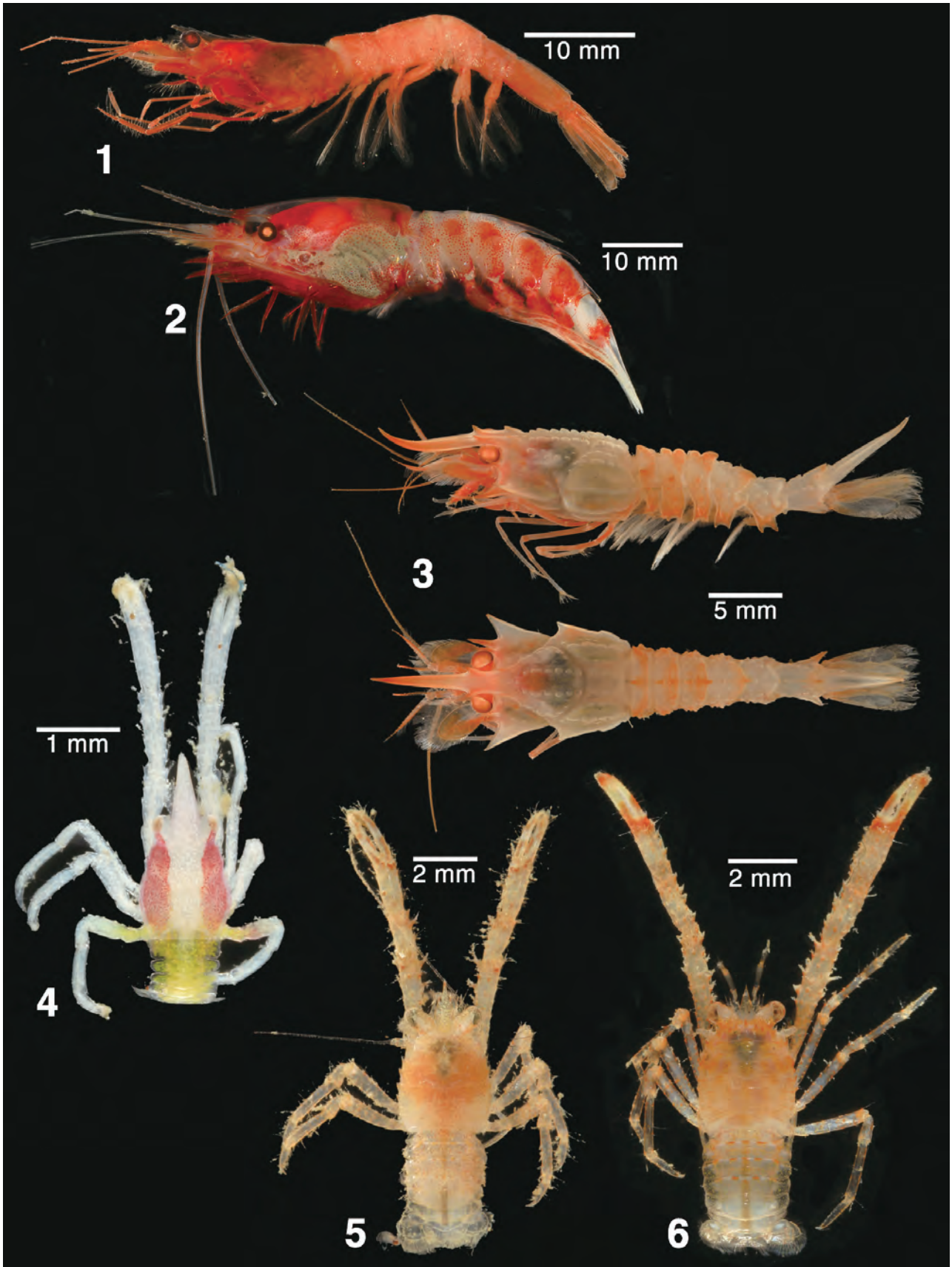


図5. No. 1903航海で採集された十脚類の一部.

[1] ソリハシヒメクダヒゲエビ；[2] オキヒオドシエビ；[3] アウトゲヒラタエビ；[4] *Uroptychodes*属の1種；[5] コシオリエビ属の1種；[6] ヒラツノコシオリエビ属の1種.

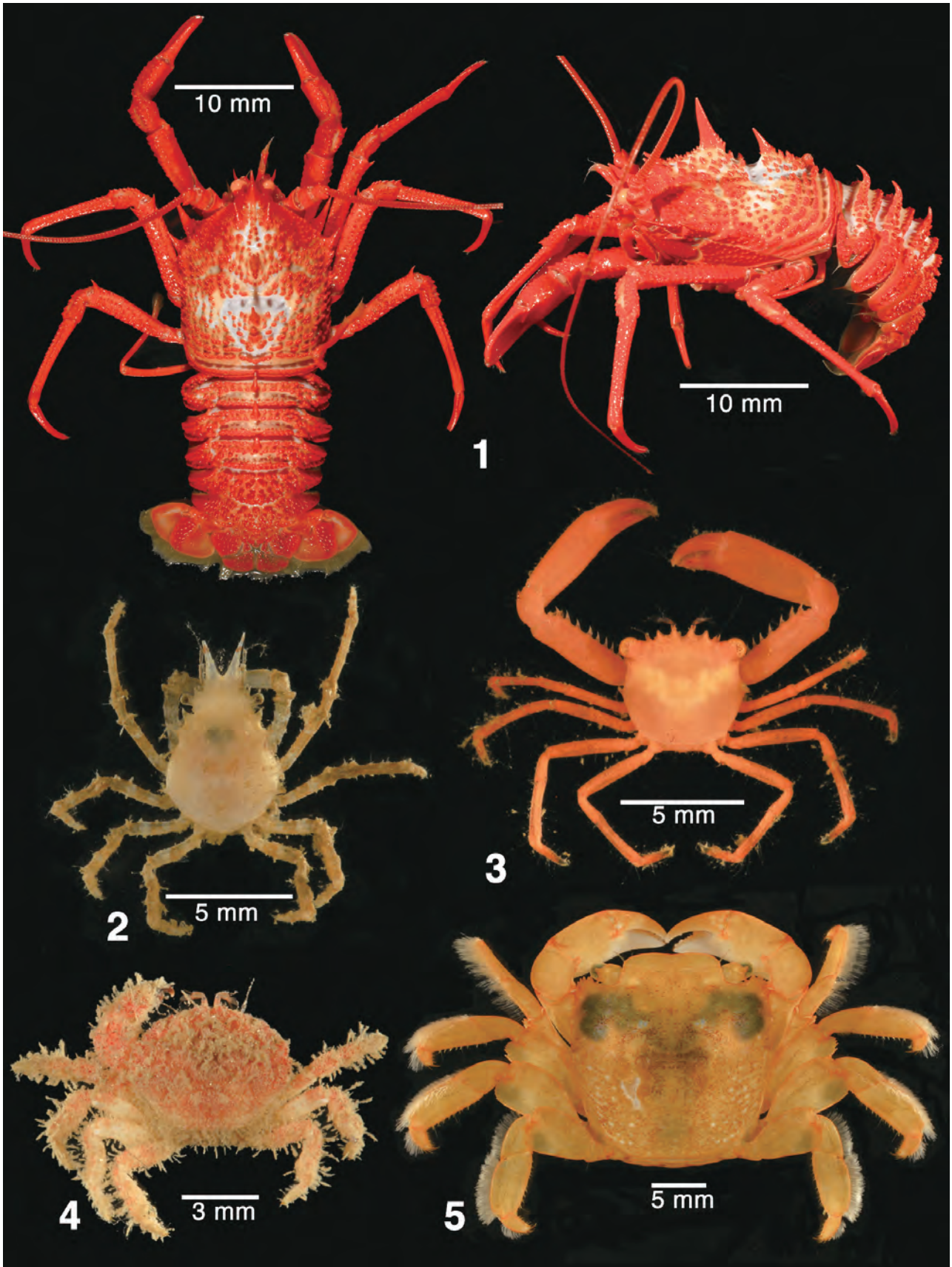


図6. No. 1903航海で採集された十脚類の一部。

[1] ヨロイシンカイコシオリエビ；[2] ヒメモガニ；[3] アシボソベニサンゴガニ；[4] オウギガニ科の1種；[5] オキナガレガニ。

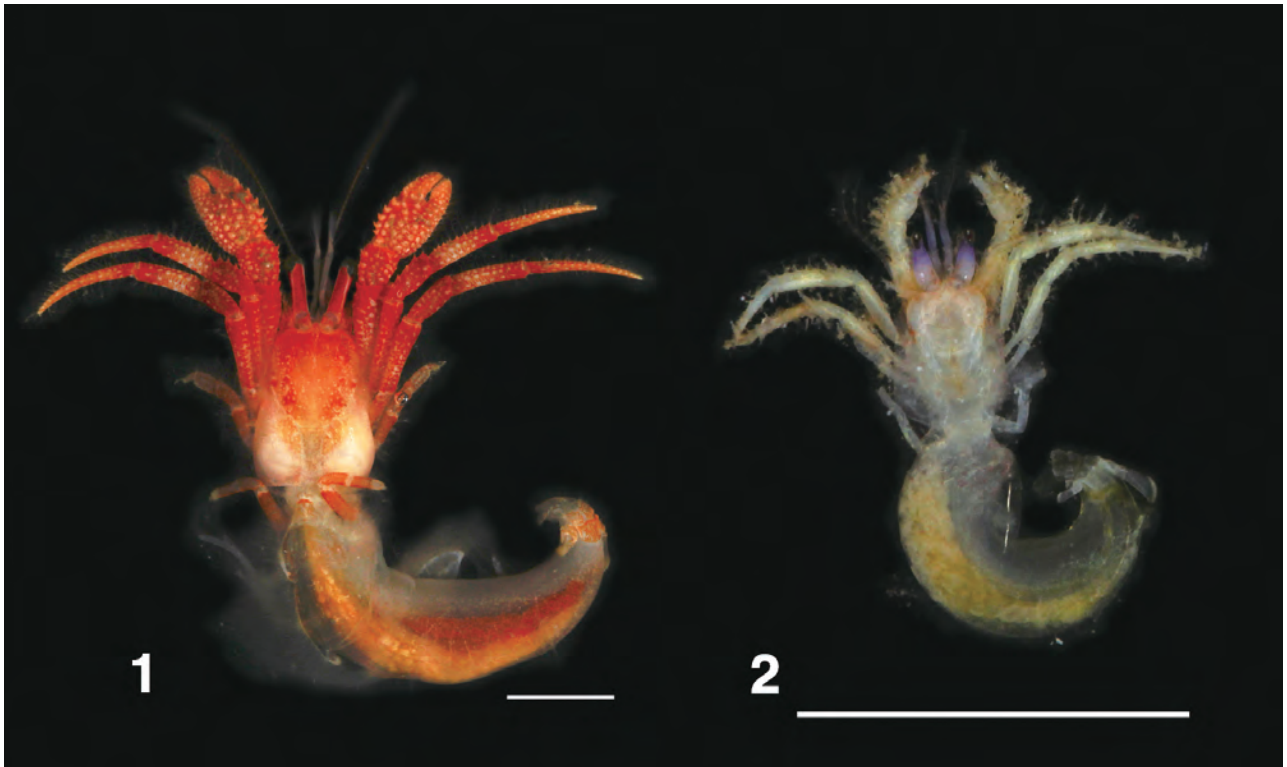


図7. No. 1903航海で採集されたヤドカリ類の一部。
 [1] ヒメヨコバサミ属の1種；[2] ヒメヨコバサミ属の1種。スケール：5mm.

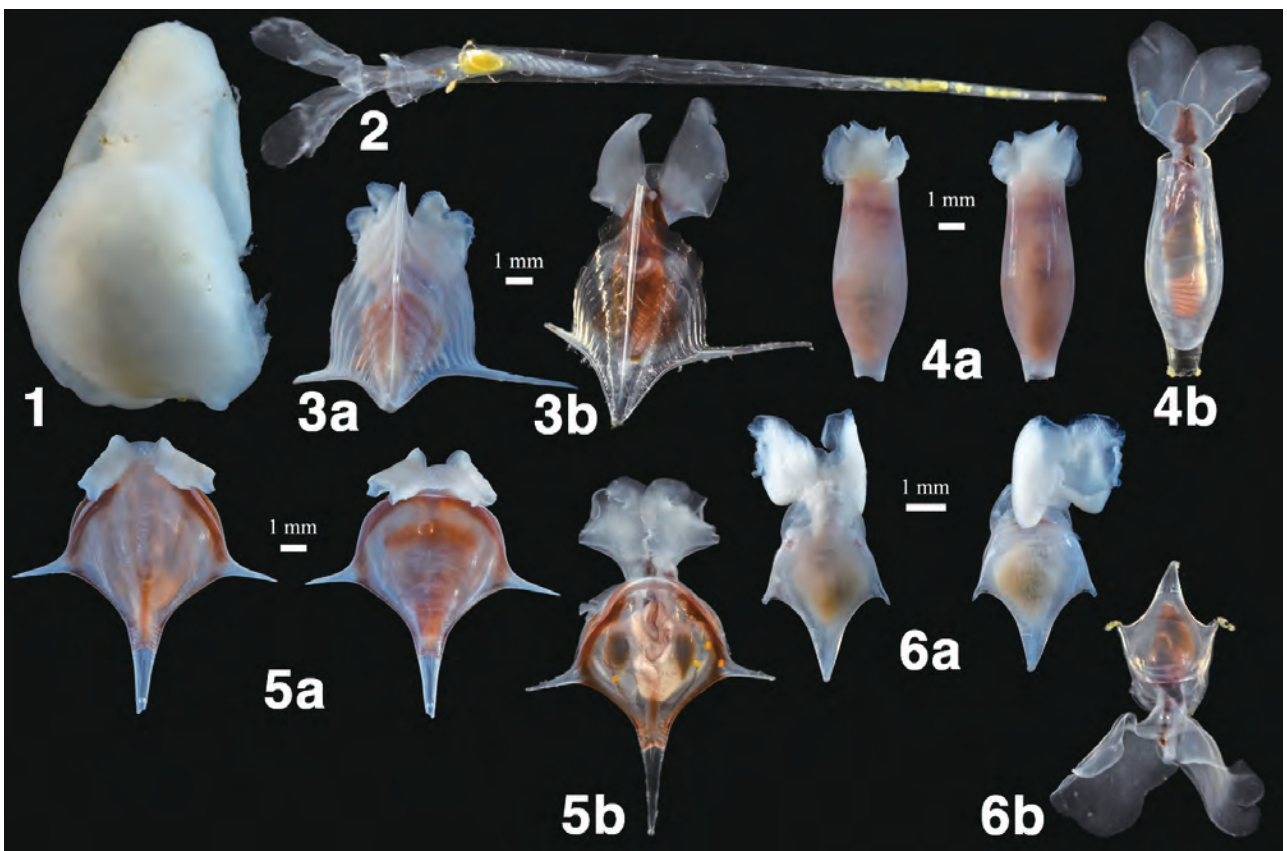


図8. No. 1903航海で採集されたキセワタガイ類および浮遊性貝類の一部。
 [1] キセワタガイ属の1種；[2] ウキツノガイ；[3] トゲウキビシガイ；[4] ウキツツガイ属の1種；[5] ヒラカメガイ属の1種；
 [6] マサコカメガイ。

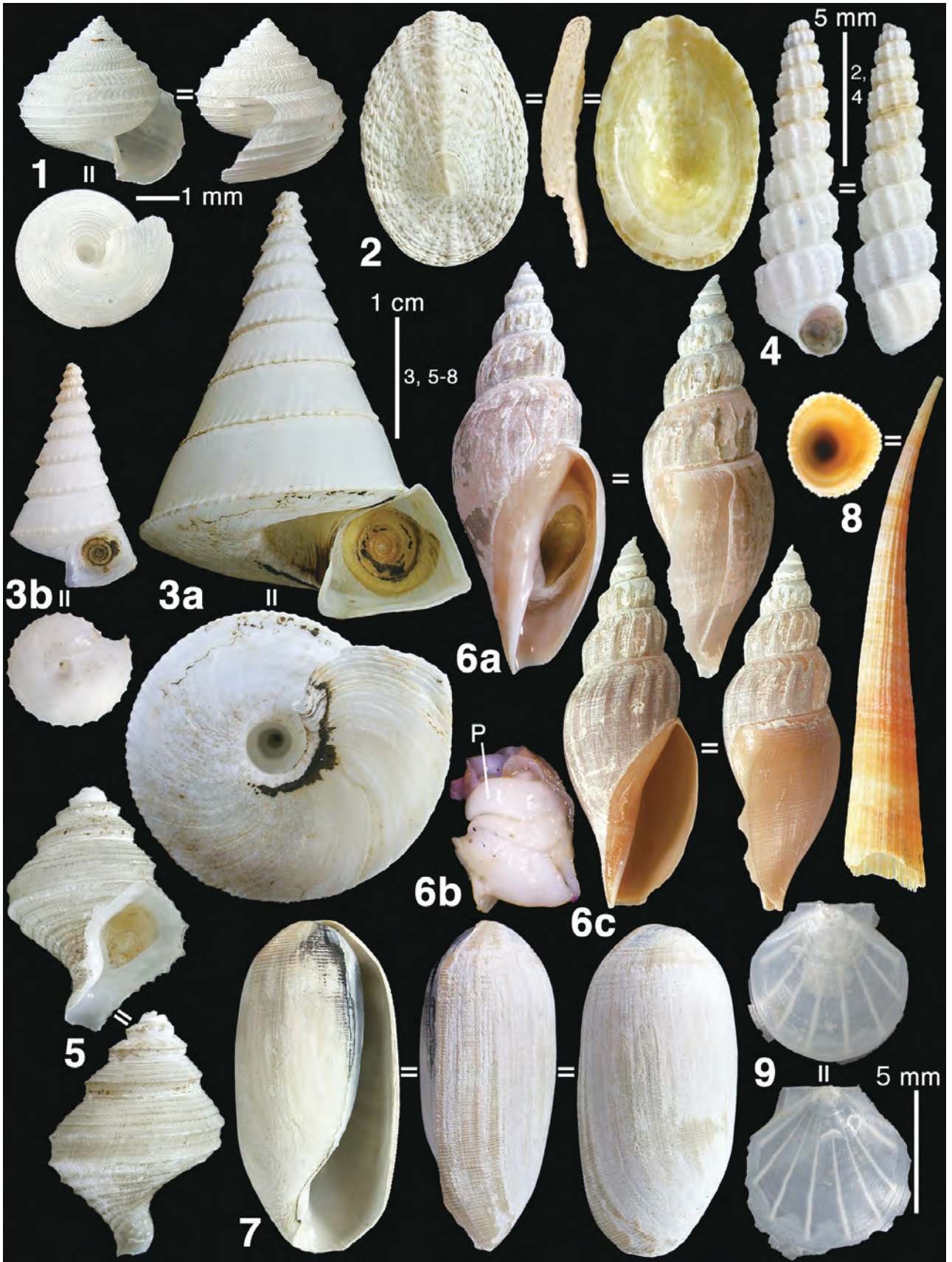


図9. No. 1903航海で採集された軟体動物の一部.

[1] ヤマトホウシュエビス；[2] コザルアワビ近似種；[3] ソビエウラウスカニモリ， a：成貝，b：幼貝；[4] ソウヨウイトカケ；[5] チヂワバイ；[6] フカミヒタチオビ， a，c：殻，b：aの軟体部，p：penis陰茎；[7] ズングリクダタマガイ；[8] ヒラツノガイ；[9] シラタマツキヒ.



図10. No. 1903航海で採集された多毛類の一部。
Eunice sp. 体前部.

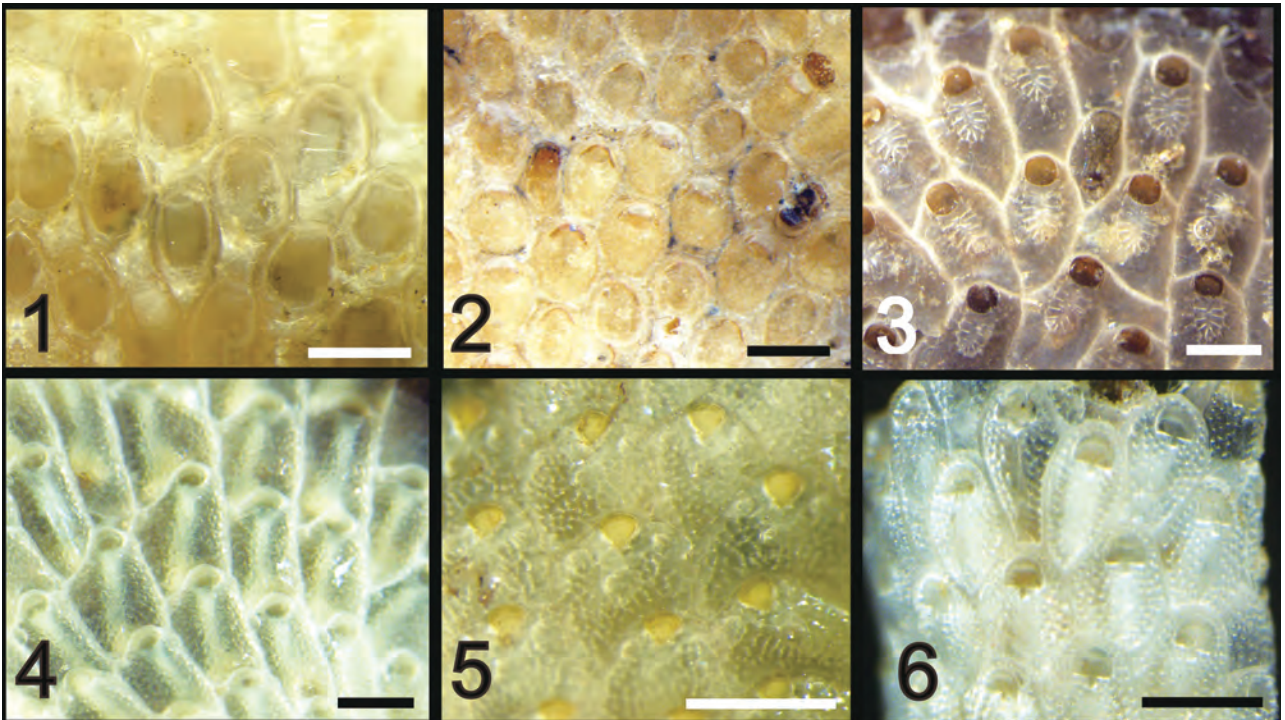


図11. No. 1903航海で採集された被覆性コケムシの一部。
[1] イチモンジコケムシ近似種；[2] ナガバイタコケムシ；[3] ヨロイコケムシ；[4] フタクチコケムシ近似種；[5] ミツバヒラコケムシ近似種；[6] *Arthropoma*属の一種。スケール：0.5mm.

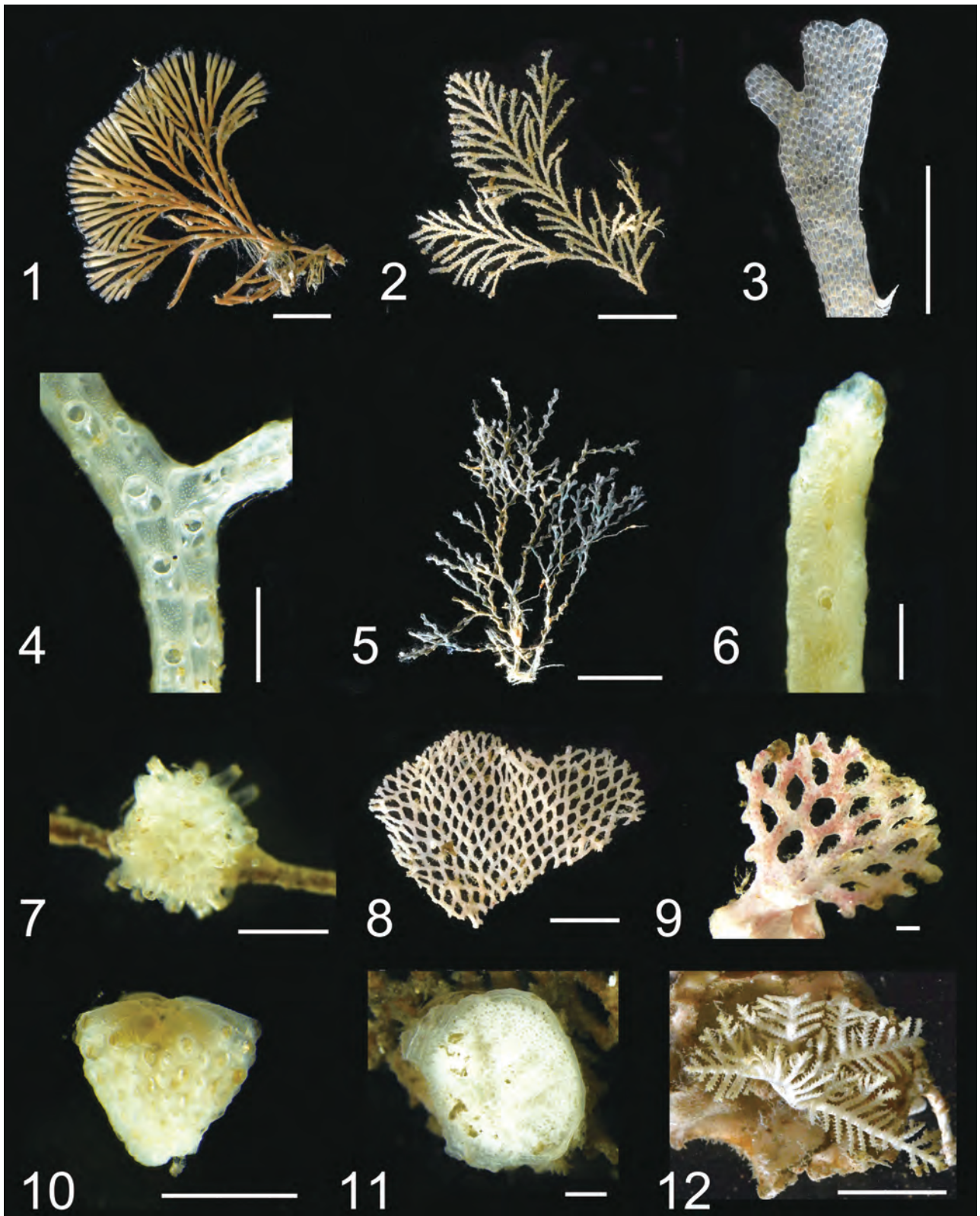


図12. No. 1903航海で採集されたコケムシの一部.

[1] ヒラエダコケムシ；[2] トゲコケムシ近似種；[3] サガミウスバコケムシ近似種；[4] ヒロツノマタコケムシ；[5] イイジマコケムシ；[6] *Myriapora*属の1種；[7] トガリバコブコケムシ；[8] *Schizoretepora*属の1種；[9] ベニアミコケムシ；
 [10] スナツブコケムシ科の1種；[11] サラコケムシ科の1種；[12] サンゴコケムシ科の1種. スケール：1 cm (1, 2, 3, 5, 8, 12), 1 mm (4, 6, 7, 9, 10, 11).

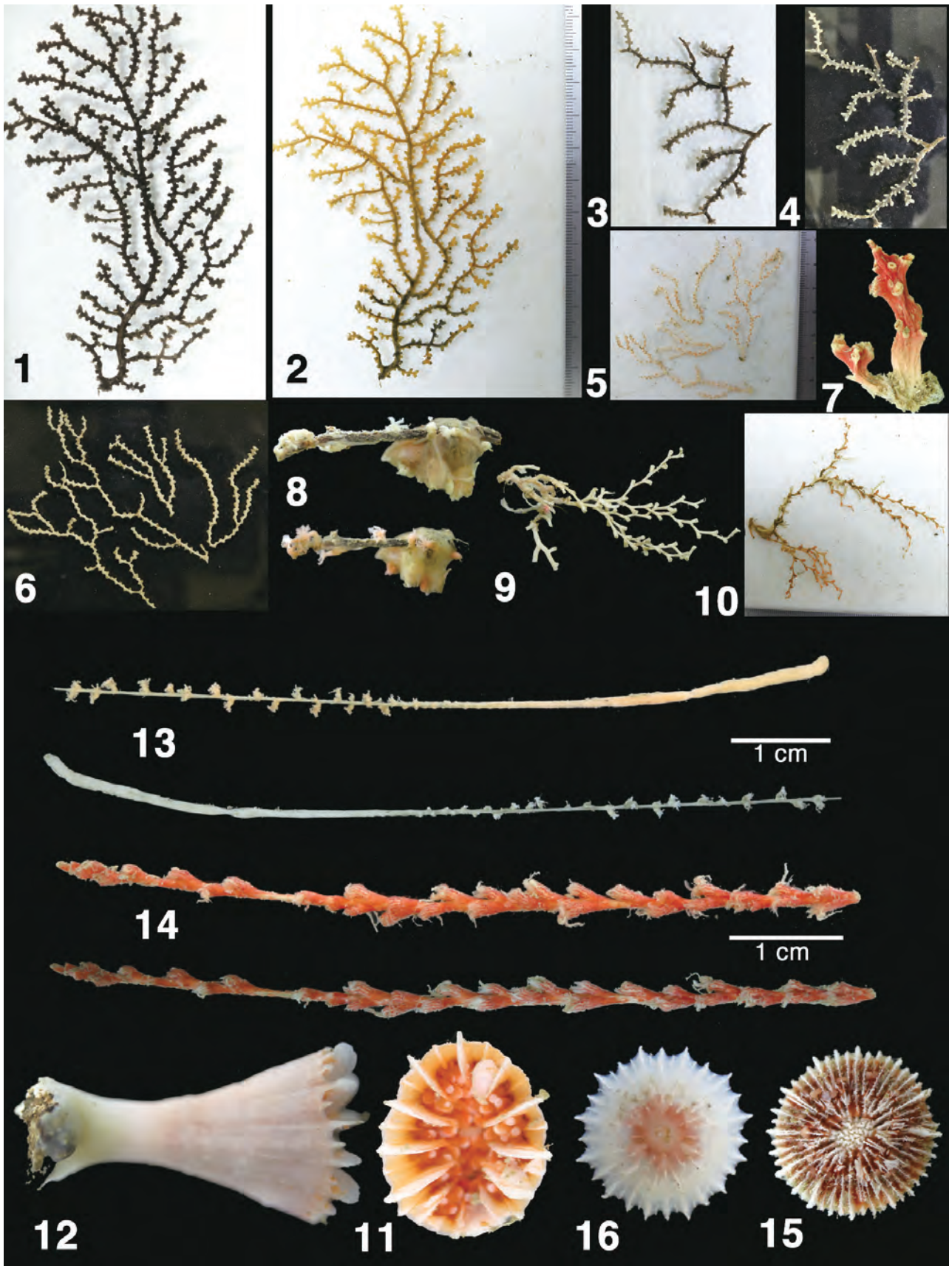


図13. No. 1903航海で採集された刺胞動物の一部.

[1, 2] 角軸亜目の1種；[3, 4] 角軸亜目の1種；[5, 6] インハナビ属の1種；[7] ホンウミイチゴ属の1種?；[8] ハナゴケ属の1種；[9, 10] ハナノエダ属の1種；[11, 12] *Javania insignis*；[13] フタゴウミサボテンモドキ属の1種；[14] *Protoptilum*属の1種；[15] *Deltocyathus*属の1種；[16] *Deltocyathus*属の1種. (2, 4, 5, 10, 11, 12, 15, 16, 固定前).

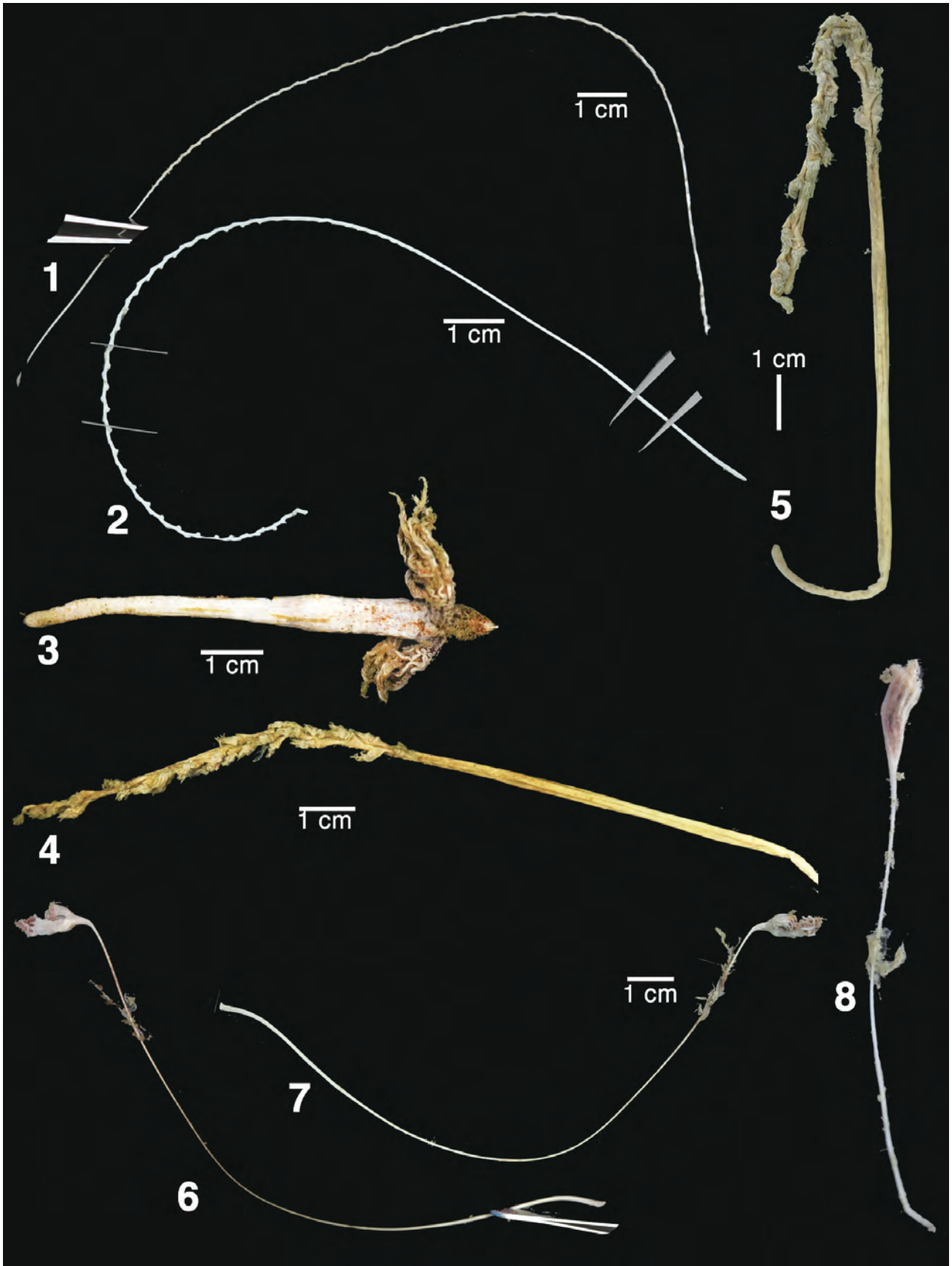


図14. No. 1903航海で採集された八放サンゴ類の一部.

[1, 2] *Distichoptilum*属の1種；[3] コンボウミサボテン属の1種；[4, 5] *Protoptilum*属の1種；[6, 7] フサウミサボテン属の1種；[8] フサウミサボテン属の1種?。(1, 2, 4, 6, 8, 固定前).

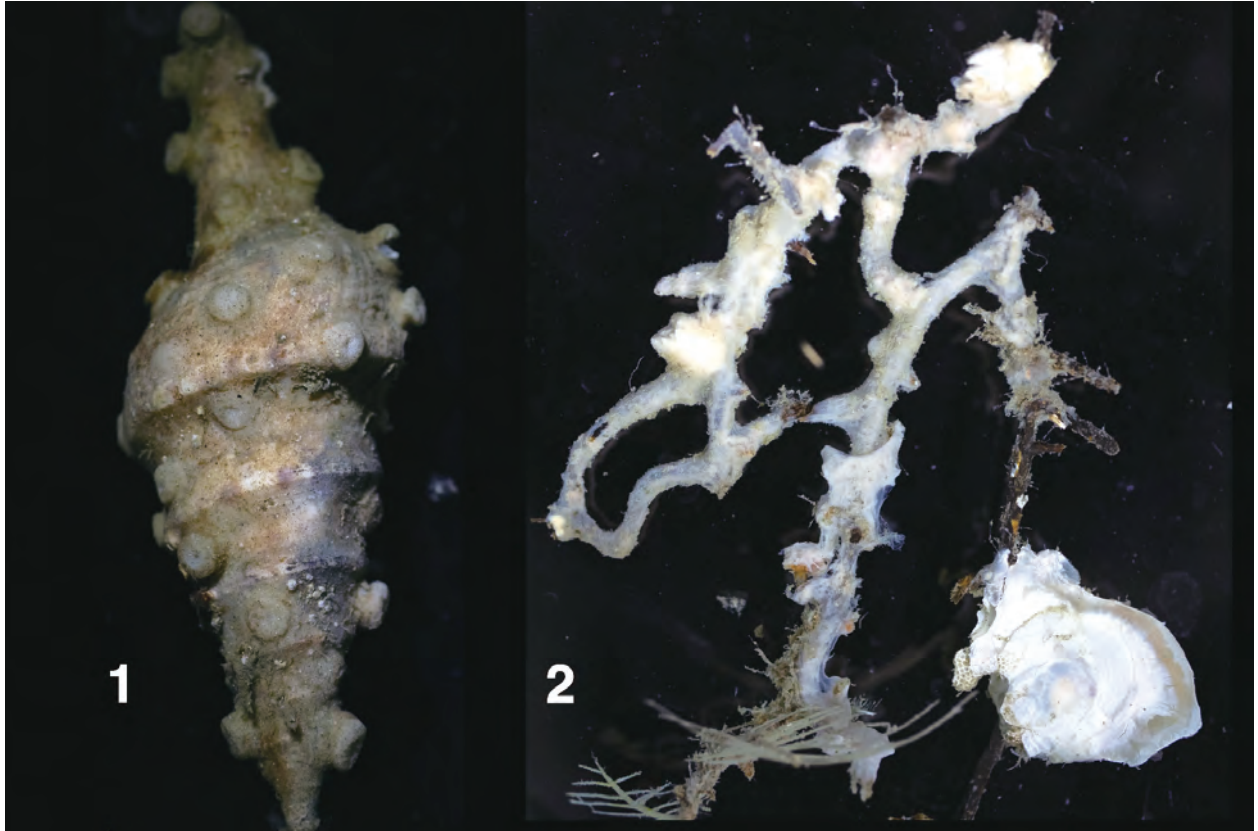


図15. No. 1903航海で採集されたスナギンチャク類の一部.
 [1] ヤツマタスナギンチャク; [2] センナリスナギンチャク科の1種.



図16. No. 1903航海で採集された紐形動物の一部.
 [1] *Siphonenteron* cf. *bilineatum*; [2, 3] 単針類の1種; [4] リネウス科の1種.

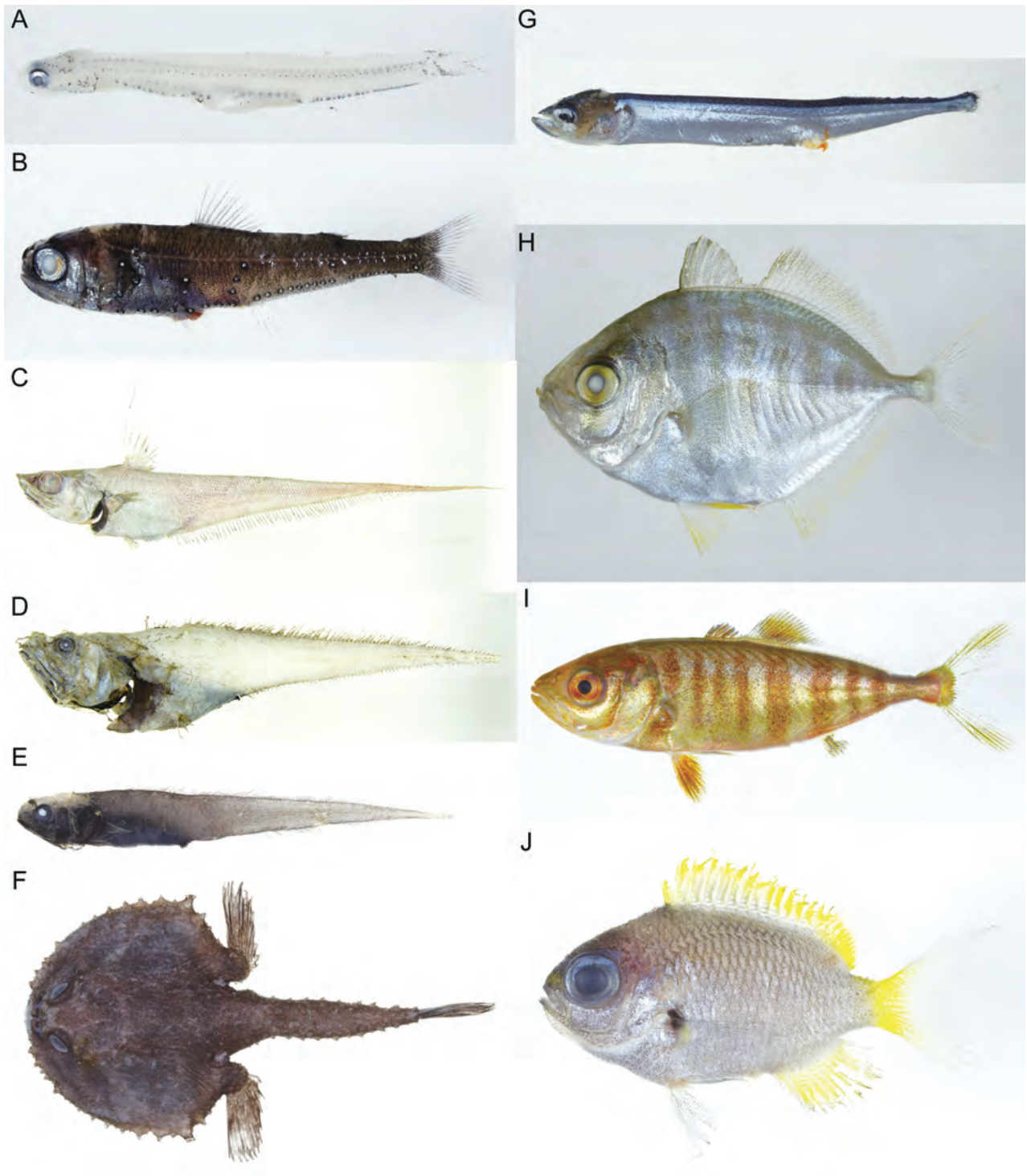


図17. No. 1903航海で採集された魚類の一部.

[A] カタクチイワシ科の1種, KAUM-I. 129991, 標準体長26.8mm; [B] ウスハダカ, KAUM-I. 129993, 35.8mm; [C] ハナソコダラ, KAUM-I. 129893, 337.0mm; [D] カタダラ, KAUM-I. 129894, 286.9mm; [E] トウヨウモモイタチウオ, KAUM-I. 129953, 42.7mm; [F] クスミアカフウリュウウオ, KAUM-I. 129952, 60.1mm; [G] サンマ, KAUM-I. 129990, 26.8mm; [H] カイワリ, KAUM-I. 129951, 32.3mm; [I] プリ, KAUM-I. 129896, 30.1mm; [J] ゲッコウスズメダイ, KAUM-I. 129891, 24.7mm (KAUM:鹿児島大学総合研究博物館収蔵標本, 長さは標準体長).

表 3. No. 1903航海で確認された棘皮動物門ヒトデ綱リスト (同定者 小林 格)

目	科	種	和名	採集地点	備考
Forcipulatida	Zoroasteridae	<i>Zoroaster</i> sp.	ホシガタヒトデ科の1種	St. 3B	
Paxillosida	Porcellanasteridae	<i>Sidonaster vaneyi</i>	マンブクヒトデ科の1種	St. 3B	
Paxillosida	Ctenodiscidae	<i>Ctenodiscus crispatus</i>	スナイトマキヒトデ	St. 3B	
Notomyotida	Benthoectinidae	<i>Benthoecten</i> sp.	イバラヒトデ科の1種	St. 3B	
Velatida	Caymanostellidae	Caymanostellidae sp. 1	ケイマンヒトデ科の1種	St. 3B	図 2 - 1
Velatida	Caymanostellidae	Caymanostellidae sp. 2	ケイマンヒトデ科の1種	St. 3B	図 2 - 2
Velatida	Pterasteridae	<i>Hymenaster glaucus</i>	マクヒトデ	St. 3B	

表 4. No. 1903航海で確認された棘皮動物門クモヒトデ綱リスト (同定者 岡西 政典)

目	科	種	和名	採集地点	備考
Ophiacanthida	Ophiacanthidae	<i>Ophiacantha levispina</i>	ジュズアシクモヒトデ	St. 1D	
Amphilepidida	Amphiuridae	<i>Amphipholis squamata</i>	イソコモチクモヒトデ	St. 1D	
Euryalida	Euryalidae	<i>Astroceras annulatus</i>	ムツウデツノモヅル	St. 1D	
Ophiacanthida	Ophiacanthidae	<i>Ophiacantha levispina</i>	ジュズアシクモヒトデ	St. 1D	
Amphilepidida	Ophiactidae	<i>Ophiactis plana</i>	アラウロコクモヒトデ	St. 1D	
Amphilepidida	Ophiactidae	<i>Ophiactis</i> sp.	<i>Ophiactis</i> 属の幼体	St. 1D	幼体
Amphilepidida	Ophiotrichidae	<i>Ophiotrix</i> sp.	<i>Ophiotrix</i> 属の幼体	St. 1D	幼体
Ophiurida	Ophiuridae	<i>Ophiura ooplax</i>	ハナクシノハクモヒトデ	St. 1D	
Amphilepidida	Amphiuridae	<i>Amphioplus ancistrotus</i>	カギクモヒトデ	St. 2D	
Amphilepidida	Amphiuridae	<i>Amphioplus</i> sp.	<i>Amphioplus</i> 属の1種	St. 2D	盤無し
Ophiurida	Ophiopyrgidae	<i>Aspidophiura forbesi</i>	<i>Aspidophiura</i> 属の1種	St. 2D	
Amphilepidida	Amphiuridae	<i>Amphipholis squamata</i>	イソコモチクモヒトデ	St. 3B	
Amphilepidida	Amphiuridae	<i>Amphiura koreae</i>	チョウセンクモヒトデ	St. 3B	
Ophiurida	Ophiopyrgidae	<i>Aspidophiura forbesi</i>	<i>Aspidophiura</i> 属の1種	St. 3B	
Euryalida	Asteronychidae	<i>Asteronyx loveni</i>	キヌガサモヅル	St. 3B	
Amphilepidida	Ophiactidae	<i>Ophiactis brachygenys</i>	アゴミジカクモヒトデ	St. 3B	
Amphilepidida	Ophiopholidae	<i>Ophiopholis brachyactis</i>	ジュズクモヒトデ	St. 3B	
Ophiacanthida	Ophiacanthidae	<i>Ophiophthalmus normani</i>	ノルマンクモヒトデ	St. 3B	
Ophiacanthida	Ophiacanthidae	<i>Ophioplinthaca rudis</i>	イバラクモヒトデ	St. 3B	
Amphilepidida	Ophiolopidae	<i>Ophiozonella bispinosa</i>	<i>Ophiozonella</i> 属の1種	St. 3B	
Ophiurida	Ophiopyrgidae	<i>Ophiura flagellata</i>	キヌクシノハクモヒトデ	St. 3B	
Ophiurida	Ophiuridae	<i>Ophiura micracantha</i>	<i>Ophiura</i> 属の1種	St. 3B	
Ophiurida	Ophiuridae	<i>Ophiura ooplax</i>	ハナクシノハクモヒトデ	St. 3B	

表 5. No. 1903航海で確認された棘皮動物門ナマコ綱リスト (同定者 小川 晟人)

目	科	種	和名	採集地点	備考
Synaptida	Synaptidae	<i>Protankyra</i> sp.	トゲイカリナマコ属の1種	St. 2D	
Aspidochirotida	Synallactidae	<i>Paelopatides confundens</i>	マイクツガタナマコ	St. 3B	
Elasipodida	Psychropotidae	<i>Benthoctes sanguinolenta</i>	フツウワタゴナマコ	St. 3B	図 2 - 3
Synaptida	Synaptidae	<i>Labidoplax</i> sp.	<i>Labidoplax</i> 属の1種	St. 3B	
Dendrochirotida	Ypsilothuriidae	<i>Ypsilothuria bitentaculata</i>	イガグリキンコ	St. 3B	

表 6. No. 1903航海で確認された棘皮動物門ウミユリ綱リスト (同定者 Gregorius Altius Pratama)

目	科	種	和名	採集地点
Comatulida	Calometridae	<i>Calometra callista</i>	ユウビウミシダ	St. 1D
Comatulida	Antedonidae	<i>Nanometra bowersi</i>	オイバネヒメウミシダ	St. 1D
Comatulida	Antedonidae	Antedonidae sp.	ヒメウミシダ科の1種	St. 3B

表 7. No. 1903航海で確認された共生および寄生性の節足動物門甲殻亜門カイアシ亜綱リスト (同定者 上野 大輔)

目	科	種	和名	採集地点	備考
Siphonostomatoida	Artotrogidae	<i>Neobradypontius</i> sp. -	-	St. 1D	未記載種. 底質から採集 (角井博士採集)
Siphonostomatoida	Asterocheridae	Asterocheridae gen. sp. -	-	St. 1D	底質から採集 (角井博士採集)
Siphonostomatoida	Micropontidae	<i>Micropontius</i> sp. -	-	St. 3B	未記載種. ウルトラブンプクの体内部から採集. 1803航海でも採集.
Cyclopoida	Philichthyidae	<i>Sarcotaces</i> sp.	コブトリジイサン属の1種	St. 3B	アナダラ皮下から採集. 図 3 - A,B

表 8. No. 1903航海で確認された節足動物門甲殻亜門タナイス目リスト (同定者 角井 敬知)

亜目	上科	科	種	和名	採集地点	備考
Apseudomorpha	Apseudoidea	Apseudidae	-	Apseudidaeの1種	St. 1D	図4 - 1
Tanaidomorpha	Paratanaoidea	Leptocheliidae	-	ホソツメタナイス科の複数種	St. 1D	図4 - 2
Tanaidomorpha	Paratanaoidea	-	-	Paratanaoideaの1種	St. 1D	
Tanaidomorpha	Paratanaoidea	Anarthruridae	-	Anarthruridaeの1種	St. 2D	
Tanaidomorpha	Paratanaoidea	Typhlotanaiidae	-	Typhlotanaiidaeの1種	St. 2D	
Apseudomorpha	Apseudoidea	Sphyrapodidae	<i>Pseudosphyrapus cf. quintolongus</i>	<i>Pseudosphyrapus cf. quintolongus</i>	St. 3B	図4 - 3
Tanaidomorpha	Neotanaoidea	Neotanaidae	<i>Neotanais</i> sp.	<i>Neotanais</i> の1種	St. 3B	図4 - 4
Tanaidomorpha	Paratanaoidea	Agathotanaidae	<i>Paragathotanais</i> sp.	<i>Paragathotanais</i> の1種	St. 3B	
Tanaidomorpha	Paratanaoidea	Agathotanaidae	<i>Paranarthrura</i> sp.	<i>Paranarthrura</i> の1種	St. 3B	
Tanaidomorpha	Paratanaoidea	Akanthophoreidae	<i>Akanthophoreus</i> sp.	<i>Akanthophoreus</i> の1種	St. 3B	
Tanaidomorpha	Paratanaoidea	Akanthophoreidae	<i>Chaulioleona</i> sp.	<i>Chaulioleona</i> の1種	St. 3B	
Tanaidomorpha	Paratanaoidea	Anarthruridae	-	Anarthruridaeの1種	St. 3B	
Tanaidomorpha	Paratanaoidea	Leptognathiidae	-	Leptognathiidaeの1種	St. 3B	
Tanaidomorpha	Paratanaoidea	Pseudotanaidae	-	Pseudotanaidaeの1種	St. 3B	
Tanaidomorpha	Paratanaoidea	Tanaellidae	<i>Araphura</i> (?) sp.	<i>Araphura</i> (?) の1種	St. 3B	
Tanaidomorpha	Paratanaoidea	Tanaellidae	<i>Tanaella</i> sp.	<i>Tanaella</i> の1種	St. 3B	
Tanaidomorpha	Paratanaoidea	Typhlotanaiidae	-	Typhlotanaiidaeの複数種	St. 3B	
Tanaidomorpha	Paratanaoidea	-	-	Paratanaoideaの1種	St. 3B	

表 9. No. 1903航海で確認された節足動物門甲殻亜門端脚目及びクーマ目リスト (同定者 角井 敬知)

目	上科	科	種	和名	採集地点	備考
Amphipoda	-	-	-	端脚目の複数種	St. 1D	
Amphipoda	-	-	-	端脚目の複数種	St. 2D	
Amphipoda	-	-	-	端脚目の複数種	St. 3B	
Cumacea	-	-	-	クーマ目の複数種	St. 3B	

表 10. No. 1903航海で確認された節足動物門甲殻亜門等脚目リスト (同定者 福地 順・下村 通誉)

亜目	上科	科	種	和名	採集地点	備考
Asellota	Janiroidea	Paramunnidae	<i>Heterosignum ohtsukai</i>	オオツカムネトゲヒメズムシ	St. 1D	5 specimens
Asellota	Janiroidea	Munnidae	<i>Munna japonica</i>	ニホンミジンミズムシ	St. 1D	1 specimen
Asellota	Janiroidea	Joeropsididae	<i>Joeropsis</i> sp.	<i>Joeropsis</i> 属の1種	St. 1D	3 specimens
Asellota	Janiroidea	Janiridae	<i>Janiropsis</i> sp.	ウミズムシ属の1種	St. 1D	2 specimens
Cymothoida	Cymothoidea	Cirolanidae	<i>Natatolana albicaudata</i>	シリジロモモブトスナホリムシ	St. 1D	1 specimen
Cymothoida	Cymothoidea	Corallanidae	Corallanidae gen. et sp. indet	ニセウオノエ科の1種	St. 1D	1 specimen
Asellota	Janiroidea	Munnopsidae	<i>Ilyarachna</i> sp.	<i>Ilyarachna</i> 属の1種	St. 3B	6 specimens
Asellota	Janiroidea	Macrostylidae	<i>Macrostylis</i> sp.	<i>Macrostylis</i> 属の1種	St. 3B	6 specimens
Asellota	Janiroidea	Haploniscidae	<i>Haploniscus</i> sp.	<i>Haploniscus</i> 属の1種	St. 3B	5 specimens
Asellota	Janiroidea	Munnopsidae	<i>Eurycope</i> sp.	<i>Eurycope</i> 属の1種	St. 3B	1 specimen
Asellota	Janiroidea	Ischnomesidae	<i>Ischnomesus</i> sp.	<i>Macrostylis</i> 属の1種	St. 3B	1 specimen
Cymothoida	Anthuroidea	Leptanthuridae	<i>Leptanthura</i> sp.	<i>Leptanthura</i> 属の1種	St. 3B	5 specimens

表 11. No. 1903航海で確認された節足動物門甲殻亜門十脚目リスト (同定者 成瀬 貫)

目	科	種	和名	採集地点	備考
Decapoda	Chirostylidae	<i>Uroptychodes</i> sp.	<i>Uroptychodes</i> 属の1種	St. 1D	図5 - 4
Decapoda	Galatheidae	<i>Galathea</i> sp.	コシオリエビ属の1種	St. 1D	図5 - 5
Decapoda	Galatheidae	<i>Phylladorhynchus ikedai</i>	ヒラツノコシオリエビ属の1種	St. 1D	図5 - 6
Decapoda	Epialtidae	<i>Pugettia minor</i>	ヒメモガニ	St. 1D	図6 - 2
Decapoda	Trapeziidae	<i>Quadrella coronata</i>	アシボソベニサンゴガニ	St. 1D	図6 - 3
Decapoda	Pilumnidae	Pilumnidae sp.	ケブカガニ科の1種	St. 1D	
Decapoda	Xanthidae	Xanthidae sp.	オウギガニ科の1種	St. 1D	図6 - 4
Decapoda	Grapsidae	<i>Planes major</i>	オキナガレガニ	St. 1M	図6 - 5
Decapoda	Oplophoridae	<i>Oplophorus spinosus</i>	オキヒオドシエビ	St. 2D	図5 - 2
Decapoda	Solenoceridae	<i>Hymenopenaeus halli</i>	ソリハシヒメクダヒゲエビ	St. 3B	図5 - 1
Decapoda	Glyphocrangonidae	<i>Glyphocrangon perplexa</i>	アワトゲヒラタエビ	St. 3B	図5 - 3
Decapoda	Munidopsidae	<i>Galacantha subspinosa</i>	ヨロイシンカイコシオリエビ	St. 3B	図6 - 1

表12. No. 1903航海で確認された節足動物門ヤドカリ上科リスト (同定者 吉川 晟弘)

科	種	和名	採集地点	備考
Diogenidae	<i>Paguristes</i> sp.	ヒメヨコバサミ属の一種	St. 1D	図7 - 1 (おそらく1722航海の図3 6aと同一)
Diogenidae	<i>Paguristes</i> sp.	ヒメヨコバサミ属の一種	St. 1D	図7 - 2 (幼若個体のため同定が困難)

表13. No. 1903航海で確認された軟体動物門リスト (同定者 木村 昭一・木村 妙子)

科	学名	和名	採集地点	備考
Calliostomatidae	<i>Tristichotrochus soyoae</i>	ヘソアキトゲエビス	St. 1D	
Turridae	<i>Unedogemmula unedo</i>	ホンカリガネ	St. 1D	
Pyramidellidae	<i>Eulimella marmorea</i>	ダイリセキクチキレ	St. 1D	
Dentallidae	<i>Fissidentalium hungerfordi</i>	ヒラツノガイ	St. 1D	図9 - 8
Nuculidae	<i>Nucula (Lamellinucula) tokyoensis</i>	ヨセナミクルミガイ	St. 1D	
Yoldiidae	<i>Yoldia glauca</i>	クモリソデガイ	St. 1D	
Limopsidae	<i>Limopsis</i> sp.	オオシラスナガイ属の1種	St. 1D	
Carditidae	<i>Cardita nodulosa</i>	モモイロトマヤガイ	St. 1D	
Scissurellidae	<i>Anatoma</i> sp.	ニッポンクチキレエビス属の1種	St. 2D	
Fissurellidae	<i>Tugali</i> cf. <i>scutellaris</i>	コザルアワビ近似種	St. 2D	図9 - 2
Orectospiridae	<i>Orectospira babelica</i>	ソビエウラウズカニモリ	St. 2D	図9 - 3b
Nystiellidae	<i>Papuliscaja japonica</i>	ソウヨウイトカケ	St. 2D	図9 - 4
Cylichnidae	<i>Cylichnium antillarioides</i>	ズングリクダタマガイ	St. 2D	図9 - 7
Malletiidae	<i>Malletia takaii</i>	タカイソデガイ	St. 2D	
Propeamussidae	<i>Propeamussium siratama</i>	シラタマツキヒ	St. 2D	図9 - 9
Segueziidae	<i>Seguezia nipponica</i>	ヤマトホウシュエビス	St. 3B	図9 - 1
Turbinidae	<i>Phanerolepida transenna</i>	キヌジサメザンショウ	St. 3B	
Calliotropidae	<i>Bathybembix aeola</i>	クサイロギンエビス	St. 3B	
Scissurellidae	<i>Anatoma</i> sp.	ニッポンクチキレエビス属の1種	St. 3B	
Orectospiridae	<i>Orectospira babelica</i>	ソビエウラウズカニモリ	St. 3B	図9 - 3a
Buccinidae	<i>Bathyancistrolepis trochoideus</i>	チヂワバイ	St. 3B	図9 - 5
Buccinidae	<i>Aulacofusus</i> cf. <i>coerulescens</i>	イトマキツムバイの近似種	St. 3B	
Voltidae	<i>Saotomea</i> sp.	フカミヒタチオビ	St. 3B	図9 - 6
Entalinidae	<i>Entalina mirifica</i>	ミカドツノガイ	St. 3B	
Entalinidae	<i>Entalinopsis habitae</i>	ハブタエツノガイ	St. 3B	
Gadilidae	<i>Polyschides magnus</i>	ダイオウハラブトツノガイ	St. 3B	
Malletiidae	<i>Pseudomalletia takaii</i>	タカイソデガイ	St. 3B	
Propeamussidae	<i>Propeamussium siratama</i>	シラタマツキヒ	St. 3B	

表14. No. 1903航海で確認された軟体動物門キセワタガイ類および浮遊性貝類リスト (同定者 柏尾 翔)

科	学名	和名	採集地点	備考
Philinidae	<i>Philine</i> sp.	キセワタガイ属の一種	St. 3B	図8 - 1
Creseidae	<i>Creseis acicula</i>	ウキヅノガイ	St. 1M	図8 - 2
Cuvierinidae	<i>Cuvierina</i> sp.	ウキヅツガイ属の一種	St. 1M	図8 - 4a,b
Cliidae	<i>Clio cuspidata</i>	トゲウキビシガイ	St. 1M	図8 - 3a,b
Cavoliniidae	<i>Cavolinia inflexa</i>	マサコカメガイ	St. 1M	図8 - 6a,b
Cavoliniidae	<i>Diacria</i> sp.	ヒラカメガイ属の一種	St. 1M	図8 - 5a,b

表 15. No. 1903航海で確認された環形動物門リスト (同定者 自見 直人)

科	種	和名	採集地点	備考
Nereididae	<i>Platynereis</i> sp.	-	St. 1D	
Polynoidea	-	ウロコムシ科の1種	St. 1D	
Syllidae	-	シリス科の1種	St. 1D	
Polycirridae	<i>Polycirrus</i> sp.	-	St. 1D	
Oweniidae	<i>Galathowenia</i> sp.	-	St. 1D	
Serpulidae	-	カンザシゴカイ科の1種	St. 1D	
Sabellidae	-	ケヤリムシ科の1種	St. 1D	
Sigalionidae	<i>Euthalenessa</i> sp.	-	St. 2D	
Orbiniidae	<i>Phylo</i> sp.	-	St. 2D	
Maldanidae	<i>Maldane cristata</i>	ホソタケフシゴカイ	St. 2D	
	<i>Asychis</i> sp.	-	St. 2D	
Sternaspidae	<i>Sternaspis</i> sp.	ウミダルマ属の1種	St. 2D	
Trichobranchidae	<i>Terebellides</i> sp.	-	St. 2D	
Aphroditidae	<i>Aphrodita macroculata</i>	デメコガネウロコムシ	St. 3B	
Acoetidae	<i>Acoetes</i> sp.	-	St. 3B	
Cirratulidae	<i>Chaetozone</i> sp.	-	St. 3B	
	<i>Cirratulus</i> sp.	チグサミズヒキ属の1種	St. 3B	
Nephtyidae	<i>Aglaophamus</i> sp.	-	St. 3B	
Eunicidae	<i>Eunice</i> sp.	-	St. 3B	図10
Paralacydoniidae	<i>Paralacydonia</i> sp.	カギアシゴカイ属の1種	St. 3B	
Sigalionidae	<i>Leanira</i> sp.	-	St. 3B	
Syllidae	-	シリス科の1種	St. 3B	
Maldanidae	<i>Maldane cristata</i>	ホソタケフシゴカイ	St. 3B	
Ampharetidae	-	カザリゴカイ科の1種	St. 3B	
Terebellidae	-	フサゴカイ科の1種	St. 3B	
Trichobranchidae	<i>Terebellides intoshi</i>	イントシタマグシフサゴカイ	St. 3B	

表 16. No. 1903航海で確認された苔虫動物門リスト (同定者 広瀬 雅人・山口 悠)

綱	科	種	和名	採集地点	備考
Gymnolaemata	Calloporidae	<i>Callopora</i> cf. <i>canui</i>	イチモンジコケムシ近似種	St. 1D	図11-1
Gymnolaemata	Calloporidae	<i>Crassimarginatella japonica</i>	ナガバイタコケムシ	St. 1D	図11-2
Gymnolaemata	Candidae	<i>Caberea lata</i>	ヒラエダコケムシ	St. 1D	図12-1
Gymnolaemata	Candidae	<i>Licornia</i> cf. <i>diadema</i>	トゲコケムシ近似種	St. 1D	図12-2
Gymnolaemata	Thalamoporellidae	<i>Thalamoporella liothica</i>	ヒロツノマタコケムシ	St. 1D	図12-4
Gymnolaemata	Cribrinidae	<i>Figularia figularis japonica</i>	ヨロイコケムシ	St. 1D	図11-3
Gymnolaemata	Savignyellidae	<i>Halysis iijimai</i>	イイジマコケムシ	St. 1D	図12-5
Gymnolaemata	Lanceoporidae	<i>Calyptotheca</i> cf. <i>wasinensis</i>	フタクチコケムシ近似種	St. 1D	図11-4
Gymnolaemata	Lanceoporidae	<i>Calyptotheca</i> cf. <i>inclusa</i>	<i>Calyptotheca</i> 属の一種	St. 1D	
Gymnolaemata	Lanceoporidae	<i>Calyptotheca</i> cf. <i>ternata</i>	ミツバヒラコケムシ近似種	St. 1D	図11-5
Gymnolaemata	Lacernidae	<i>Arthropoma harmelini</i>	<i>Arthropoma</i> 属の一種	St. 1D	図11-6
Gymnolaemata	Myriaporidae	<i>Myriapora</i> cf. <i>superficialis</i>	<i>Myriapora</i> 属の一種	St. 1D	図12-6
Gymnolaemata	Celleporidae	<i>Celleporina radiata</i>	トガリバコケムシ	St. 1D	図12-7
Gymnolaemata	Phidoloporidae	<i>Schizoretepora</i> sp.	<i>Schizoretepora</i> 属の一種	St. 1D	図12-8
Gymnolaemata	Phidoloporidae	<i>Iodictyum axillaris</i>	ベニアミコケムシ	St. 1D	図12-9
Gymnolaemata	Phidoloporidae	<i>Triphylozoon</i> cf. <i>bimunitum</i>	ヤジリアミコケムシ近似種	St. 1D	
Gymnolaemata	Conescharellinidae	<i>Conescharella</i> sp.	スナツブコケムシ科の一種	St. 1D	図12-10
Stenolaemata	Lichenoporidae	<i>Patinella</i> sp.	サラコケムシ科の一種	St. 1D	図12-11
Stenolaemata	Horneridae	<i>Spiniornera</i> sp.	サンゴコケムシ科の一種	St. 1D	図12-12
Gymnolaemata	Candidae	<i>Caberea lata</i>	ヒラエダコケムシ	St. 2D	
Gymnolaemata	Candidae	<i>Caberea</i> cf. <i>bursifera</i>	トゲウスエダコケムシ近似種	St. 2D	
Gymnolaemata	Flustridae	<i>Terminoflustra</i> cf. <i>sagamiensis</i>	サガミウスバコケムシ近似種	St. 2D	図12-3
Gymnolaemata	Savignyellidae	<i>Halysis iijimai</i>	イイジマコケムシ	St. 2D	

表17. No. 1903航海で確認された刺胞動物門リスト (同定者 櫛田 優花)

亜綱	目	科	種	和名	採集地点	備考
Octocorallia	Alcyonacea	Alcyoniidae	<i>Bellonella</i> cf. sp.	ホンウミイチゴ属の1種?	St. 1D	図13-7
Octocorallia	Alcyonacea	Melithaeidae	<i>Acabaria</i> sp.	イソハナビ属の1種	St. 1D	図13-5, 6
Octocorallia	Alcyonacea	Clavulariidae	<i>Cervera</i> sp.	ハナゴケ属の1種	St. 1D	図13-8
Octocorallia	Alcyonacea	Clavulariidae	<i>Pseudocladochonus</i> sp.	ハナノエダ属の1種	St. 1D	図13-9, 10
Octocorallia	Alcyonacea		<i>Holaxonia</i> spp.	角軸亜目の複数種	St. 1D	図13-1, 2, 3, 4
Hexacorallia	Scleractinia	Flabellidae	<i>Javania insignis</i>		St. 1D	図13-11, 12; 同定者: 千徳 明日香
Hydrozoa			Hydrozoa sp.	ヒドロ虫綱の1種	St. 1D	
Octocorallia	Pennatulacea	Protoptilidae	<i>Protoptilum</i> sp.	<i>Protoptilum</i> 属の1種	St. 2D	図14-4, 5
Octocorallia	Pennatulacea	Scleroptilidae	<i>Calibelemnon</i> sp.	フタゴウミサボテンモドキ属の1種	St. 2D	図13-13
Octocorallia	Pennatulacea	Kophobelemnidae	<i>Kophobelemnon</i> sp.	コンボウミサボテン属の1種	St. 3B	図14-3
Octocorallia	Pennatulacea	Protoptilidae	<i>Protoptilum</i> sp.	<i>Protoptilum</i> 属の1種	St. 3B	図13-14
Octocorallia	Pennatulacea	Umbellulidae	<i>Umbellula</i> sp.	フサウミサボテン属の1種	St. 3B	図14-6, 7
Octocorallia	Pennatulacea	Protoptilidae	<i>Distichoptilum</i> sp.	<i>Distichoptilum</i> 属の1種	St. 3B	図14-1, 2
Octocorallia	Pennatulacea	Umbellulidae	<i>Umbellula</i> cf. sp.	フサウミサボテン属の1種?	St. 3B	未成熟, 図14-8
Hexacorallia	Scleractinia	Deltocyathidae	<i>Deltocyathus</i> spp.	<i>Deltocyathus</i> 属の複数種	St. 3B	図13-15, 16; 同定者: 千徳 明日香

表18. No. 1903航海で確認された刺胞動物門六放サンゴ亜綱スナギンチャク目リスト (同定者 喜瀬 浩輝)

目	科	種	和名	採集地点	備考
Zoantharia	Epizoanthidae	<i>Epizoanthus ramosus</i>	ヤツマダスナギンチャク	St. 1D	図15-1
Zoantharia	Parazoanthidae	Parazoanthidae sp.	センナリスナギンチャク科の1種	St. 1D	図15-2

表19. No. 1903航海で確認された紐形動物門リスト (同定者 波々伯部 夏美)

目	科	種	調査地点	備考
Pilidiophora	Lineidae	<i>Siphonenteron</i> cf. <i>bilineatum</i>	St. 1D	頭前端の白色の縁から背側に白い縦縞が1本伸びている。図16-1
Monostilifera	-	-	St. 1D	同型の眼点が4つあり, 赤色の体液をもつ。黄色斑状の体模様。図16-2
Monostilifera	-	-	St. 1D	sp. 1よりも頭部が丸く, 体の大きさに対して眼点が大きい。眼点は4つ。図16-3
Pilidiophora	Lineidae	Lineidae sp. 1	St. 3B	体前方が赤く, 後方が白い。頭横溝があることからリネウス科と同定できる。図16-4

表20. No. 1903航海で確認された脊椎動物門硬骨魚綱リスト (同定者 藤原 恭司)

目	科	種	和名	採集地点	備考
スズキ	スズメダイ	<i>Chromis tingting</i>	ゲッコウスズメダイ	St. 1D	図17-J
ニシン	カタクチイワシ	<i>Engraulidae</i> sp.	カタクチイワシ科の1種	St. 1M	図17-A
ハダカイワシ	ハダカイワシ	<i>Myctophum orientale</i>	ウスハダカ	St. 1M	図17-B
ダツ	サンマ	<i>Cololabis saira</i>	サンマ	St. 1M	図17-G
スズキ	アジ	<i>Seriola quinqueradiata</i>	ブリ	St. 1M	図17-I
スズキ	アジ	<i>Kaiwarinus equula</i>	カイワリ	St. 1M	図17-H
タラ	ソコダラ	<i>Coryphaenoides nasutus</i>	ハナソコダラ	St. 3B	図17-C
タラ	ソコダラ	<i>Gadomus colletti</i>	カタダラ	St. 3B	図17-D
アシロ	アシロ	<i>Dicrolene tristis</i>	トウヨウモモイタチウオ	St. 3B	和歌山県からの初記録, 図17-E
アンコウ	アカグツ	<i>Halicmetus niger</i>	クスマアカフウリュウウオ	St. 3B	和歌山県からの初記録, 図17-F

表21. No. 1903航海で確認された線虫動物門リスト (同定者 角井 敬知)

門	目	科	種	和名	採集地点	備考
Nematoda	-	-	-	センチュウ類の複数種	St. 2D	
Nematoda	-	-	-	センチュウ類の複数種	St. 3B	