

鳥取県東部沿岸および周辺海域におけるウミウシ類(予報)

太田悠造¹, 田村沙織²・山崎英治^{2,3}・戸川優弥子^{3,4}・中野理枝^{3,5*}

Preliminary list of sea slugs in coastal area of Tottori and adjacent water,
western Sea of Japan

Yuzo OTA¹, Saori TAMURA², Eiji YAMASAKI^{2,3}, Yumiko TOGAWA^{3,4},
and Rie NAKANO^{3,5*}

要旨 : 2018年6月及び2019年4月に日本海南西部に位置する鳥取県岩美町沿岸で, ダイビングインストラクター延べ約20名の協力を得て, スキューバダイビングによるウミウシ類の調査を集中的に行った. この調査期間外でも, ビームトロール調査, スキューバダイビング, スノーケリング, 磯採集, 過去の写真記録収集により, 調査地およびその周辺海域のウミウシ類の収集・記録を行なった. その結果, 134種が確認された. 内訳は, オオシイミノガイ目 Acteonoidea が2種, 頭楯目 Cephalaspidea が6種, 無楯(アメフラシ)目 Anaspidea が11種, 囊舌目 Sacoglossa が10種, 翼足目 Pteropoda が3種, 側鰓目 Pleurobranchomorpha が4種, 裸鰓目 Nudibranchia が63種, 枝鰓亜目 Cladobranchia が35種となった.

キーワード : 山陰海岸, 対馬暖流, 底生無脊椎動物, 生物多様性, 温暖化

Abstract: In this study, we surveyed sea slugs intensively in eastern Tottori prefecture, southwestern Sea of Japan by about 20 SCUBA divers in June 2018 and April 2019. We also collected the specimens and photo data from this site and adjacent waters by beam trawl, SCUBA, snorkeling, and hand collecting. Finally, 134 species were recorded; 2 Acteonoidea, 6 Cephalaspidea, 11 Anaspidea, 10 Sacoglossa, 3 Pteropoda, 4 Pleurobranchomorpha, 63 Nudibranchia, and 35 Cladobranchia species.

Key Words: Biogeography, San-in Kaigan, Tsushima Warm Current, Benthic invertebrates, Biodiversity, Global warming.

はじめに

日本海南西部に面する山陰海岸の沿岸には黒潮の分流入である対馬暖流が流れている。そのため多くの暖流性海洋生物が記録されている(例えば, 小林ほか 2006; 河野ほか 2011)。山陰海岸沿岸の海洋生物相は, 魚類(西田ほか 2005; Masuda 2008)およびカニヤドカリ

などの大型甲殻類(桑原 2014; 大澤ほか 2014)については比較的調査がなされている。鳥取県沿岸およびその周辺海域に限定すると, 武田ほか(2011)が十脚目甲殻類のカニ類相を, 和田ほか(2014)が沿岸魚類相およびその季節消長を, 竹林・和田(2010)が漂着貝類相をまとめている。また和田・増田(2013)は, 同地域沿岸を中心

¹〒681-0001 鳥取県岩美郡岩美町牧谷1794-4 山陰海岸ジオパーク海と大地の自然館

¹San-in Kaigan Geopark Museum of the Earth and Sea, 1794-4, Makidani, Iwami-town, Tottori, 681-0001 Japan.

²〒681-0071 鳥取県岩美郡岩美町大字田後37-1 ブルーライン田後

²BlueLine Tajiri, 37-1 Tajiri, Iwami-town, Tottori, 681-0071 Japan.

³〒113-0033 東京都文京区本郷2-25-15-101 NPO法人全日本ウミウシ連絡協議会

³All Japan Opisthobranchs Association (NPO), 101, 2-25-15, Hongo, bunkyo-ku, Tokyo, 113-0033 Japan.

⁴〒305-8572 茨城県つくば市天王台1-1-1 筑波大学大学院生命環境科学研究科

⁴University of Tsukuba, Graduate School of Life and Environmental Sciences, 1-1-1, Ten-noudai, Tsukuba, Ibaraki 305-8572 Japan.

⁵〒788-0333 高知県幡多郡大月町西泊560番イ 公益財団法人黒潮生物研究所

⁵Kuroshio Biological Research Foundation, 560-I, Nishidomari, Otsuki, Hata-Gun, Kochi 788-0333 Japan

*Email. rie.nakano1213@gmail.com

[受領 Received 15 May 2020/受理 Accepted 25 December 2020]

に日本海の頭足類(イカ・タコ)相をまとめ、太田ほか(2020)はホヤ類を記録した。しかしその他の無脊椎動物相の情報は十分とは言えない。

本研究ではウミウシ類(軟体動物門腹足綱)の生物相に焦点を当てる。ウミウシ類は主に海底に生息する巻貝類の一群で、色彩や形態が多様で地域住民の関心が高い。日本海沿岸におけるウミウシ相は、主に馬場が青森県や新潟県で複数回の調査を行っており(Baba 1935, 1940, 1957; 馬場 1975)、富山県の高岡生物研究会が、日本海中部の福井県や富山県の調査を1950年代から2019年まで断続的に行ってきた(阿部 1964; 阿部・馬場 1952; 阿部・高岡生物研究会 1999)。また、臼杵(1969)が佐渡島周辺で調査を行った。一方、日本海西部では、福田ほか(1992)、Hori and Fukuda(1996)、伊藤(1997)、Hori and Nakamura(1998)、田村(1991)、Fukuda *et al.* (2000)、原口・三原(2015)、Ito(2013)がある。近年のスキューバダイビングの普及により、これまでスノーケルなどで調査が行われてきた環境よりも深い水深帯で多くのウミウシ類が観察されるようになった。本研究の調査地である鳥取県東部および周辺海域でも、多くの種が観察されるようになったものの、未だ報告されずにいる。

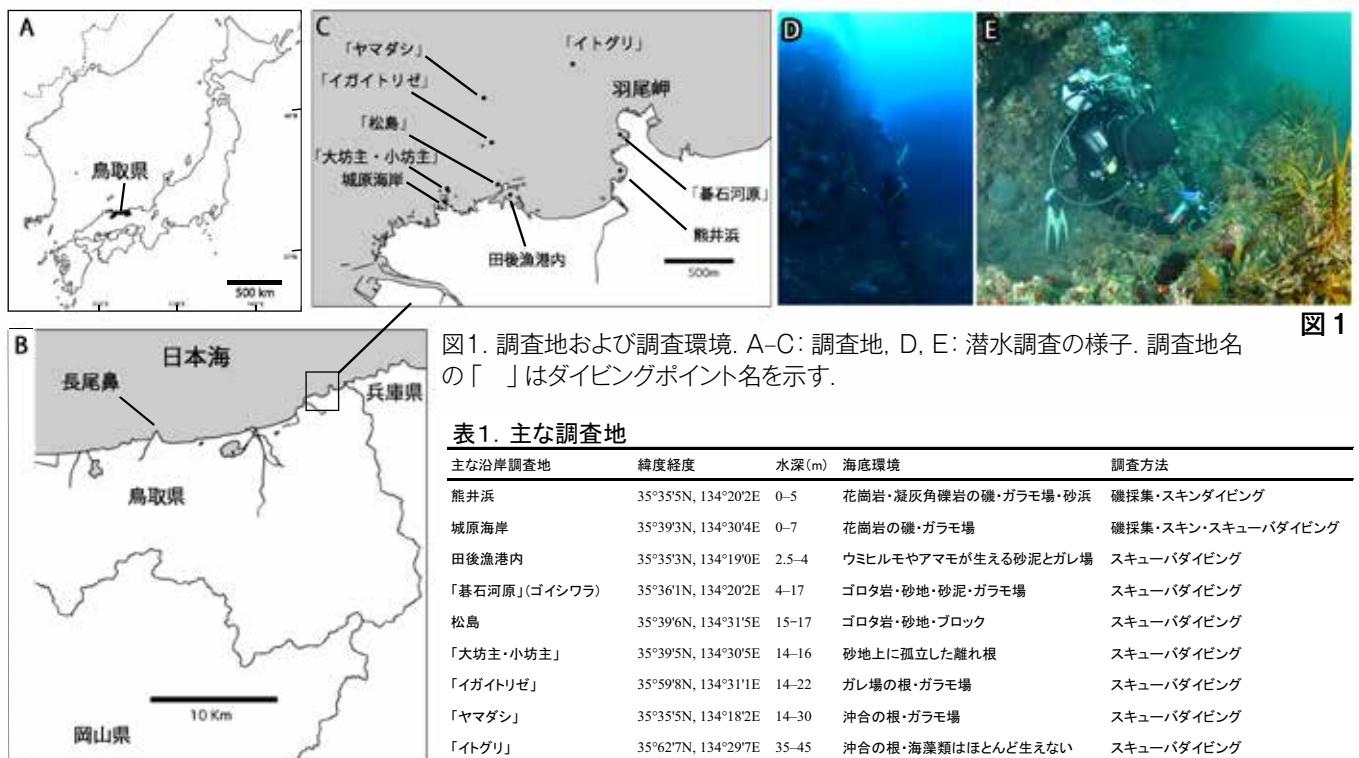
そこで本研究では鳥取県東部およびその周辺海域のウミウシ類調査を2018～2019年に渡って行った。本報告は暫定的な種のリストとなるが、こうした記録は対馬暖流の影響を受ける山陰海岸の底生無脊椎動物相の一指標となるであろう。また国や自治体による海洋生物の絶滅危惧種のリストの作成や、地域のスキュー

バダイビング・スノーケリングなどの野外アクティビティ、磯の観察会や水族展示などの学習現場で、種の同定根拠となる有用な情報となるだろう。

材料と方法

2018年6月19～24日、2019年4月9～13日に鳥取県岩美町沿岸で、ダイビングインストラクター延べ約20名の協力を得て、スキューバダイビングによる調査を集中的に行った。また、この調査期間外でも、磯採集(水深1mまで)、スノーケリング(水深2mまで)、スキューバダイビング(水深45mまで)を行い、ウミウシ類の収集・記録を行った。特に重点的に行った岩美町沿岸は、アマモ *Zostera marina* Linnaeus, 1753やウミヒルモ *Halophila ovalis* J. D. Hooker, 1858が繁茂する内湾、花崗岩からなる岩礁地帯にクロメ *Ecklonia kurome* Okamura, 1927やノコギリモク *Sargassum macrocarpum* C. Agardh, 1820などが繁茂するガラモ場、ゴロタ石が混じる砂泥域、沖合の離れ根などの多様な環境を有する(図1, 表1)。これらの他、2018年5月、2019年5～9月に鳥取県栽培漁業センターが実施した鳥取県鳥取市長尾鼻沖の桁網(ビームトロール)調査(水深50～120m, 口径5m, 身網の目合い30節)で得られたウミウシ類も記録に加えた。また、1999年8月から2019年9月までの間に岩美町周辺や兵庫県東部(新温泉町、豊岡市城崎など)で地域住民が撮影した写真記録とデータも本研究の記録に加えた。

野外調査では、野外で容易に同定できる普通種は目視確認のみにとどめた。同定に用いた標本や写真画像



は本稿最後の表2～8にまとめた。得られた標本は、生時の色彩を写真で記録し、70%エタノールで固定した。得られたウミウシ類標本のうちネコジタウミウシ科Goniodorididaeの種、メリベウミウシ科Tethydidaeの種、ホクヨウウミウシ科Tritoniidaeの種、エムラミノウミウシ*Hermisenda emurai*(Baba, 1937)の標本の一部は中野が今後の分類学的研究のため解剖等に使用し、現在中野または中野の共同研究者が個人保管中である。その他の標本は鳥取県立博物館(標本番号TRPM)に寄贈した。学名と上位分類群名はWorld Register of Marine Species(WoRMS)に従い、上位分類群名のうち分類学的な混乱によって命名者が不明のものはAuthorship unknownと表記した。体長は特に明記ない場合は触角や口触手を除いた頭部の前縁から、腹側の後端までを計測した。種の同定は「結果」の「形態」の項目で記載し、文献により参照した。「分布」については、奥谷(2017a)、中野(2019)、RudmanのSea Slug Forum(2020年12月閲覧)、必要に応じてその原記載や再検討の論文、日本海沿岸の文献を参照した。また、高岡生物研究会のホームページでは、CD図鑑「日本海のウミウシ」のダイジェストと最新情報としてまとめら

れており、これを高岡生物研究会(2006)として参照した(2020年12月の閲覧の時点で2006年8月8日が最後の更新であるため)。

結果

調査の結果、134種のウミウシ類を確認した。内訳はオオシイミノガイ目Acteonoideaが2種、頭楯目Cephalaspideaが6種、無楯(アメフラシ)目Anaspideaが11種、嚢舌目Sacoglossaが10種、翼足目Pteropodaが3種、側鰓目Pleurobranchomorphaが4種、裸鰓目Nudibranchiaが63種、枝鰓亜目Cladobranchiaのうちミノウミウシ小目以外が16種、ミノウミウシ小目Aeolididaが19種となった。これらの写真記録及び標本データを表2～8にまとめた。

次に本調査で得られた種について説明する。掲載順序は中野(2019)に従った。また各種と表2～8と対応した通し番号を付した。

オオシイノミガイ目 Acteonoidea d'Orbigny, 1842

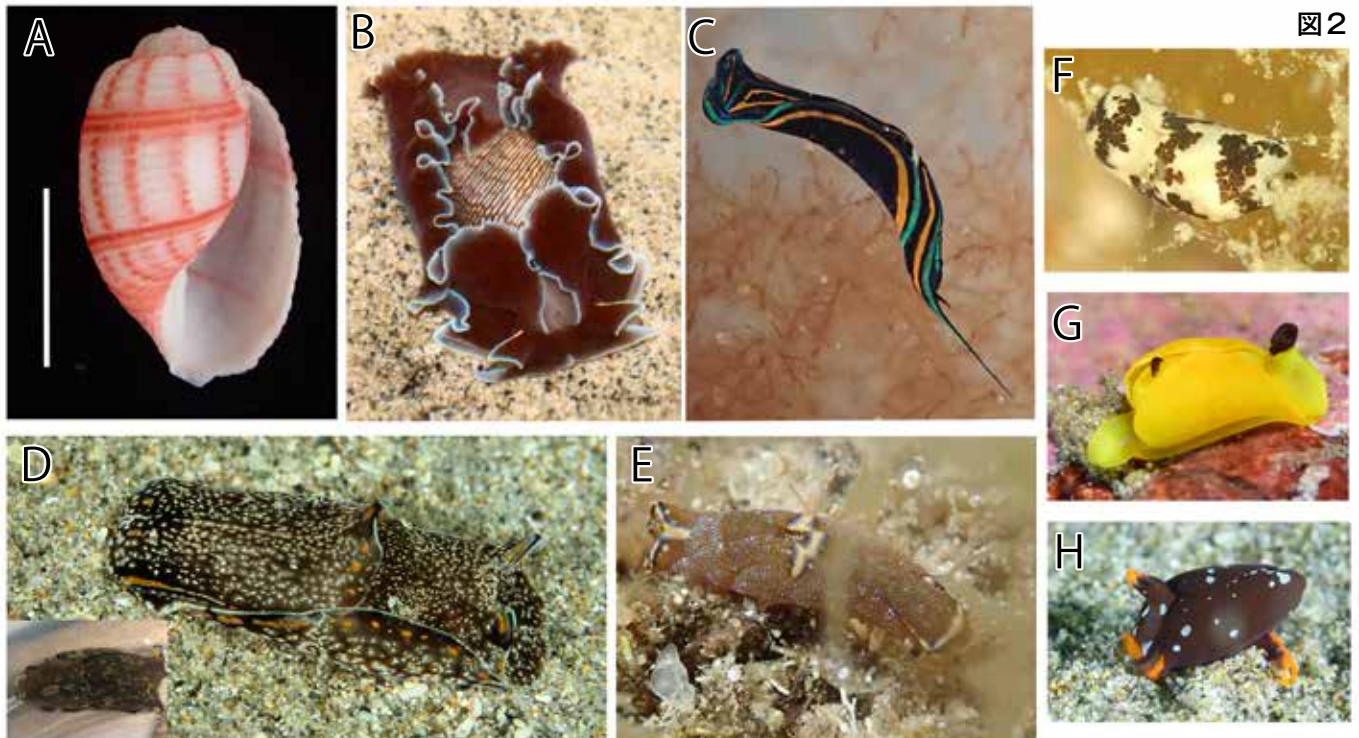


図2. 調査で観察されたベニシボリガイ科及び頭楯目。種名、全長、日付_採集地又は撮影地水深_撮影者の順に示す(不明な場合は未記入)。

A: オオベニシボリ*Bullina nobilis*, 殻長17mm, 20190910_長尾鼻沖 -50m_太田, スケールは1cm, B: ミスガイ*Hydatina physis*, 20190120_城崎_伊藤, C: ニシキツバメガイ*Chelidonura hirundinina*, 15mm, 20180806_城原海岸 -1m_太田, D: カラスキセワタ*Philinopsis speciosa*, 20180623_基石河原 -14m_上田, 左下は色彩変異個体(20181012_城崎_伊藤). E: トウヨウキセワタ*Philinopsis orientalis*, 11mm, 20180723_城原海岸 -1m_太田, F: ヒョウモンキセワタ*Philine* cf. *orca*, 約3mm, 20180619_基石河原 -14 m_三木, G: キイロウミコチョウ*Siphopteron flavum*, 約4mm, 20190321_松島 -16m_田村, H: アユカワウミコチョウ*Siphopteron fuscum*, 約4mm, 2018050_小坊主 -15m_山崎.

ミスガイ科 Aplustridae Gray, 1847

1. オオベニシボリ *Bullina nobilis* Habe, 1950(図2A)
標本：鳥取市長尾鼻沖水深50 mより新鮮な裸殻が得られている(表2)。

形態：殻長17mm。卵形の殻で、2本のローズピンク色の螺帯があり、各々の螺帯は2～3本の細線で形成される点から奥谷(2017a)によるオオベニシボリ *B. nobilis* と同定した。

分布：奥谷(2017a)では、房総半島・兵庫県北部以南、東シナ海までとあり、本調査域もその分布域内である。

2. ミスガイ *Hydatina physis* (Linnaeus, 1758) (図2B)

標本：兵庫県豊岡市の水族館内のイルカプールで見つかり、しばらく展示されていた。同水族館の担当職員による写真記録のみ(表2)。

形態：殻長不明。薄質の貝殻で、多数の黒色螺帯がある点や、軟体部は貝殻中に格納しきれず、褐色を帯びたピンク色を呈し、その周縁はフリル状になり青白色の蛍光色を呈する点から奥谷(2017a)のミスガイ *H. physis* と同定した。

分布：Rudman(2020)によると、インド-西太平洋、大西洋とされ、Ito(1997)が日本海南西部(山口県)から報告している。本研究によって山口県よりも東方の兵庫県でも分布が確認された。

頭楯目 Cephalaspidea P. Fischer, 1883

カノコキセワタ科 Aglajidae Pilsbry, 1895 (1847)

3. ニシキツバメガイ *Chelidonura hirundinina* (Quoy and Gaimard, 1833) (図2C)

標本：鳥取県岩美町沿岸から1個体のみ得られた(表2)。

形態：体長は15mmで、外套楯の後端は二又している点、黒色の体表に、頭部と外套膜後端に青、橙、緑色の線が入る点から奥谷(2017a)のニシキツバメガイ *C. hirundinina* と同定した。

分布：Rudman(2020)によると、インド-西太平洋、奥谷(2017a)では相模湾、佐渡以南、熱帯太平洋とあり、本記録もその分布域内である。

4. カラスキセワタ *Philinopsis speciosa* Pease, 1860 (図2D)

標本：鳥取県岩美町沖の砂泥底で多く得られたが、写真記録のみ(表2)。

形態：体長は15mmで、暗褐色から黒紫色の体地色で、黄色のラインが断続して縦走し、その周辺に白色班

が散在している点、側足は青色で縁取られる点、頭楯の後端は尖って立ち上がる点から Zamora-Silva and Malaquias (2018)のカラスキセワタ *P. speciosa* と同定した。それまで、図2Dのように暗褐色に白色班が散在する体色のものにカノコキセワタ *Philinopsis gigliolii* Tapparone-Canefri, 1874の学名が与えられていたが(奥谷 2017a), Zamora-Silva and Malaquias(2018)による本科の分子系統解析の結果、図2Dの左下のような体色であるカラスキセワタ *P. speciosa* と同種であることが判明している。

分布：奥谷(2017a)によると、カラスキセワタでは房総半島以南、インド-西太平洋とあり、カノコキセワタでは相模湾以南、佐渡島以南、熱帯インド-西太平洋とある。本調査域もその分布域内である。

5. トウヨウキセワタ *Spinoaglaja orientalis* (Baba, 1949) (図2E)

標本：鳥取県岩美町の岩礁域から1個体のみ得られた(表2)。

形態：体長は11mm。橙色の体地色に、白色班が散布し、頭楯の前方と後方に黄色や黄白色の細線をはさんだ黒色の横帯がある点、その横帯は同位置の側足にもあり連続した模様に見える点、外套楯の後端は浅く二又し、頭楯と同様の模様がある点から Zamora-Silva and Malaquias (2018)のトウヨウキセワタ *S. orientalis* と同定した。

分布：奥谷(2017a)によると、相模湾、能登半島周辺、与論島、オーストラリア西部とあり、本調査域も、その分布域内である。

キセワタガイ科 Philinidae Gray, 1850 (1815)

6. ヒョウモンキセワタ *Philine* cf. *orca* (図2F)

標本：鳥取県岩美町沿岸では個体数は少ない(表2)。

形態：体長は5mm。白色の体地色に黒い斑点の集合で黒色模様を形成している点から中野(2019)のヒョウモンキセワタ *P. cf. orca* と同定した。モンガラキセワタ *Philine orca* Gosliner, 1988に似るが、体地色はモンガラキセワタが乳白色であるのに対して、本種は白色に近い。斑紋はモンガラキセワタのように均一な黒色ではなく、微細な斑紋の集合となる。

分布：中野(2019)によると日本近海とあるが、本州日本海沿岸では本報告が初となる。

ウミコチョウ科 Gastropteridae Swainson, 1840

7. キイロウミコチョウ *Siphopteron flavum* (Tokioka

and Baba, 1964) (図 2 G)

標本：鳥取県岩美町沿岸の水深10m前後の岩礁域で多く確認された(表 2)。

形態：体長は6～7mmで、鮮やかな黄色の体地色で、側足縁は黒褐色などで縁どられない点、内臓囊後部の突起は小さく尖り、先端は暗色である点から Tokioka and Baba (1964) のキイロウミコチョウ *S. flavum* と同定した。

分布：Gosliner *et al.* (2018) によると、西太平洋、中部太平洋とあるが、模式産地は中部日本海で、ウミコチョウ類の中では日本海側で最も普通に見られる(中野 2019)。

8. アユカワウミコチョウ *Siphopteron fuscum* (Tokioka and Baba, 1965) (図 2 H)

標本：鳥取県岩美町沿岸で1個体確認された(表 2)。

形態：体長は5mmで、暗褐色の体地色で、頭楯や側足には白灰色の斑紋が入る。頭楯の水管様突起、側足や尾の周縁、内臓囊後部突起の先端は朱色である点から Tokioka and Baba (1965) のアユカワウミコチョウ *S. fuscum* と同定した。

分布：模式産地は本州日本海側(福井県の越前海岸鮎川)(Tokioka and Baba 1965), Gosliner *et al.* (2018) では日本近海とあり、本調査域もその分布域内である。

無楯目 Aplysiida [Authorship unknown]

アメフラシ科 Aplysiidae Lamarck, 1809

9. ゴウアメフラシ *Aplysia gigantea* Sowerby, 1869 (図 3 A)

標本：2008年に兵庫県新温泉町沖で得られた個体を地元のガイドが撮影した画像のみ(表 2)。

形態：体長は約150mm。暗黄褐色の体地色で、乳白色の斑紋、黒色の斑点と網目模様が散布する点から中野 (2019) のゴウアメフラシ *A. gigantea* と同定した。

分布：Rudman (2020) によると、西太平洋に稀とあり、本調査地でもほとんど観察されておらず、過去の写真記録のみである。再発見が望まれる。

10. アマクサアメフラシ *Aplysia juliana* Quoy and Gaimard, 1832 (図 3 B)

標本：兵庫県・鳥取県沿岸から確認されている(表 2)。

形態：体長は120～150mm。暗褐色の体地色で、微細な暗色の網目模様があり、その上に灰白色あるいは黒色の斑紋がある。褐色で斑紋のないタイプや明るい褐色のタイプなども鳥取県沿岸で確認している(太田, 私信)。これらの特徴は奥谷(2017a)のアマクサアメフラシ

A. juliana と同定した。

分布：奥谷(2017a)によると、日本全域、大西洋、アフリカ、インド洋、太平洋とあり、本報告もその分布域内である。

11. アメフラシ *Aplysia kurodai* Baba, 1937 (図 3 C)

標本：兵庫県・鳥取県沿岸で多く確認している(表 2)。

形態：体長150mm前後。紫色がかかった黒色の体地色に、腹足裏を除く全体に白色の不規則な斑紋がある点から奥谷(2017a)のアメフラシ *A. kurodai* と同定した。

分布：奥谷(2017a)によると、日本、韓国、中国沿岸とあり、原口・三原(2015)によって本調査地周辺の身近な海の生き物として報告されている。

12. ミドリアメフラシ *Aplysia oculifera* (A. Adams and Reeve, 1850) (図 3 D)

標本：兵庫県・鳥取県沿岸で確認している(表 2)。前述のアメフラシほど個体数は多くない。

形態：体長は50～70mm。オリーブ色の体地色で、全体に中心部が白色をした黒色の小眼紋、および白色の細点が散布することから、奥谷(2017a)のミドリアメフラシ *A. oculifera* と同定した。

分布：奥谷(2017a)によると、房総半島・佐渡島以南、熱帯インド-西太平洋海域とあり、原口・三原(2015)によって本調査地周辺の身近な海の生き物として報告されている。

13. クロヘリアアメフラシの近似種1 *Aplysia* sp. 1 (図 3 E)

14. クロヘリアアメフラシの近似種2 *Aplysia* sp. 2 (図 3 F)

標本：*Aplysia* sp. 1では、鳥取県岩美町沿岸に多数確認している(表 2)。*Aplysia* sp. 2では、sp. 1と比較して個体数は少なく、鳥取県岩美町沿岸から1個体のみ確認された(表 2)。

形態：*Aplysia* sp. 1は体長35mm。橙褐色に微細な白点が散在する点、側足の外側の縁辺が黒く縁取られ、触角と頭触手と尾の先も黒い点、側足の後方は癒合する点から中野(2019)のクロヘリアアメフラシの近似種 *Aplysia* sp. (C) と同定した。*Aplysia* sp. 2は、体長約20mm。黒褐色に白色の斑紋、側足の外側の縁辺が灰色に縁取られ、触角と頭触手の先端も灰色になる点から中野(2019)のクロヘリアアメフラシの近似種 *Aplysia* sp. (D1) と同定した。

所見：従来は非常に変異の多いクロヘリアアメフラシ *Aplysia parvula* Mörch, 1863の1色彩型とされてきたが、*A. parvula* はカリブ海産で、世界に約10種の近似種 *Aplysia parvula-atromarginata* species complex があることが示された(Golestani *et al.* 2019)。本報告の *Aplysia* sp. 1 および sp. 2 は、Golestani *et al.* (2019)

で示されたどの色彩タイプにも該当しないため、中野(2019)のsp. 1 およびsp. 2 としての記録に留める。

分布：中野(2019)で示された *Aplysia* sp. 1 と *Aplysia* sp. 2 は、それぞれ鹿児島県佐多岬と奄美大島からの写真記録である。*Aplysia* sp. 1 については、本調査地周辺で原口・三原(2015)によって報告されている。

15. フレリトゲアメフラシ *Bursatella leachii* de Blainville, 1817(図3G)

標本：兵庫県・鳥取県沿岸の内湾の砂地にて多数の個体を確認している(表2)。

形態：体長は80～100mm。暗褐色の体地色で、背面は樹枝状の長い突起と円錐形の短い突起に覆われる点、背面には黒い輪で囲まれた鮮やかなターコイズブルーの斑紋がある点から Bazzicalupo *et al.* (2020) のフレリトゲアメフラシ *B. leachii* と同定した。

分布：Bazzicalupo *et al.* (2020) によると、インド-西太平洋、中部太平洋とある。奥谷(2017a)では、相模湾・能登半島以南の太平洋とあり、本報告もその分布域内である。

16. ヒメミドリアメフラシ *Stylocheilus longicauda* (Quoy and Gaimard, 1825) (図3H)

標本：鳥取県岩美町の漁港内の流れ藻内で得られた1個体の画像のみ(表2)。

形態：体長は約40mm。半透明な黄色の体地色に、全体に青紫色の眼紋が散在する点、体全体に短い突起が散在し、尾が長い点から奥谷(2017a)のヒメミドリアメフラシ *S. longicauda* と同定した。

分布：Rudman(2020)によると、全世界の熱帯・亜熱帯域とされている。奥谷(2017a)では相模湾、富山湾からニューカレドニアとあり、本報告もその分布域内である。

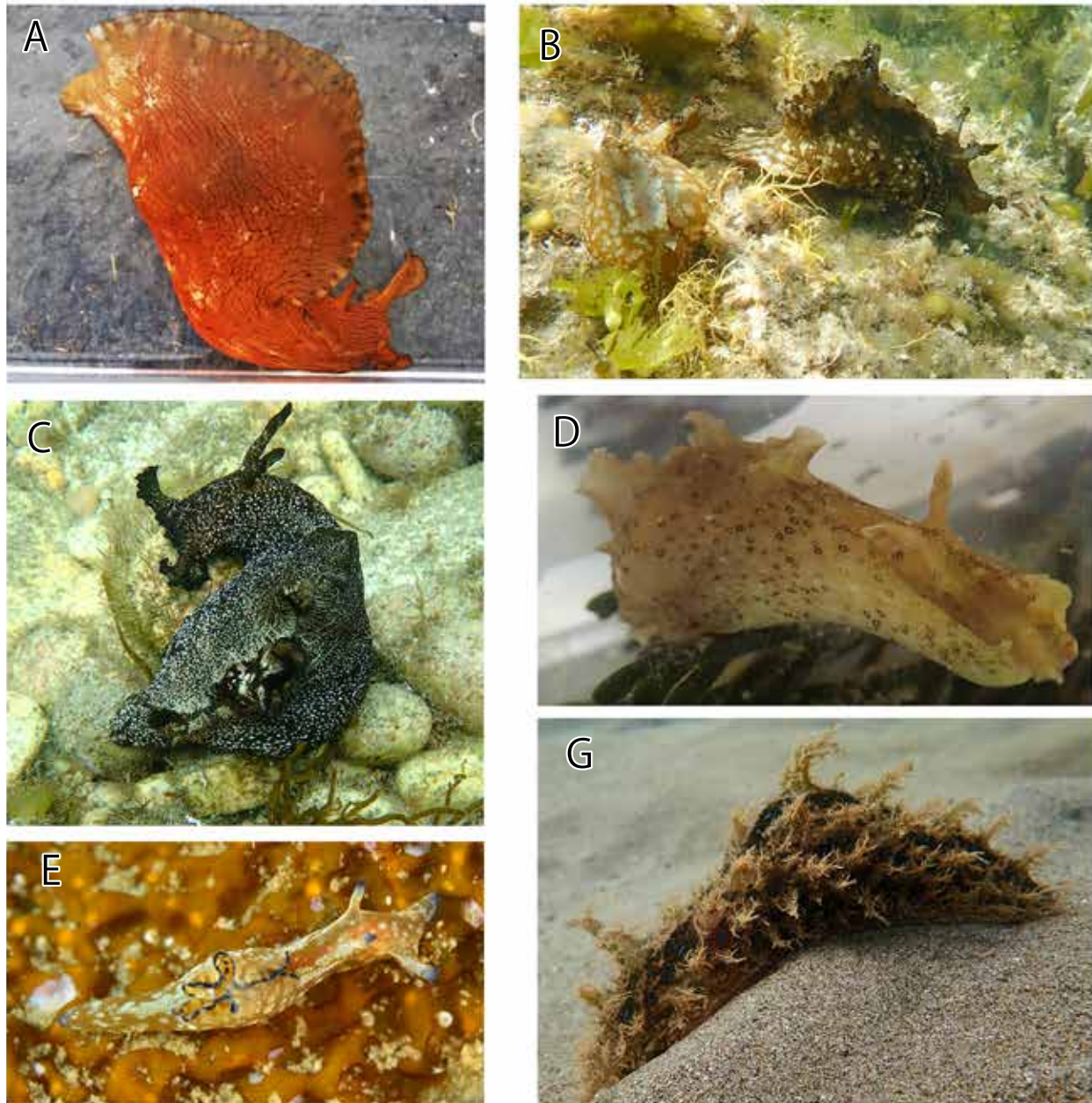


図3-1

17. クロスジアメフラシ *Stylocheilus striatus* (Quoy and Gaimard, 1832) (図3I)

標本：兵庫県豊岡市の水族館内から得られた1個体の画像のみ(表2)。

形態：体長は不明。褐色をおびた半透明の体地色で、体表に突起がある点から中野(2019)のクロスジアメフラシ *S. striatus* と同定した。通常は暗褐色の縦線と眼紋が散布するが、色彩変異が多く、写真個体のように眼紋のない個体も稀に見られる。

分布：Rudman(2020)によると、太平洋・大西洋の熱帯・亜熱帯域とある。奥谷(2017a)では房総半島・新潟以南とあり、本報告もその分布域内である。

18. タツナミガイ *Dolabella auricularia* (Lightfoot, 1786) (図3J)

標本：鳥取県岩美町沿岸の潜水調査では確認されていないが、兵庫県豊岡市の水族館のイルカプールで多数確認されている(表2)。

形態：体長不明。薄い褐色の体地色に、褐色の斑紋がある点、ほぼ円錐形の体に、後端が平らな皿状となっている点、その皿状の中央に水管が煙突状に開いている点、背面に大小多数の円錐形突起で覆われている点から奥谷(2017a)のタツナミガイ *D. auricularia* と同定した。

分布：奥谷(2017a)によると、相模湾以南のインド-西太平洋とあるが、本州の日本海沿岸については本報告が初記録の可能性はある。

19. ウミナメクジ *Petalifera punctulata* (Tapparone-Canefri, 1874) (図3K)

標本：兵庫県豊岡市の水族館のイルカプールで多数確認されている(表2)。また鳥取県岩美町の漁港内のアマモ場でも確認されている(山崎, 私信)。

形態：体長不明。暗緑色の体地色で、体地色と同じ色の円錐形の小突起が背面に散布する。

分布：奥谷(2017a)によると、本州、中国とあり、臼杵(1969)が佐渡周辺、又多ほか(1995)が能登半島で報告しており、本報告もその分布域内である。

囊舌目 Sacoglossa [Authorship unknown]

チドリミドリガイ科 Plakobranchidae Gray, 1840

20. アズキウミウシ *Elysia amakusana* Baba, 1955(図4A)

標本：兵庫県・鳥取県沿岸から確認された(表2)。

形態：体長は10～21mm。草緑色の体地色に、触角上部と尾は青色、その先端は黒染する点から中野(2019)の

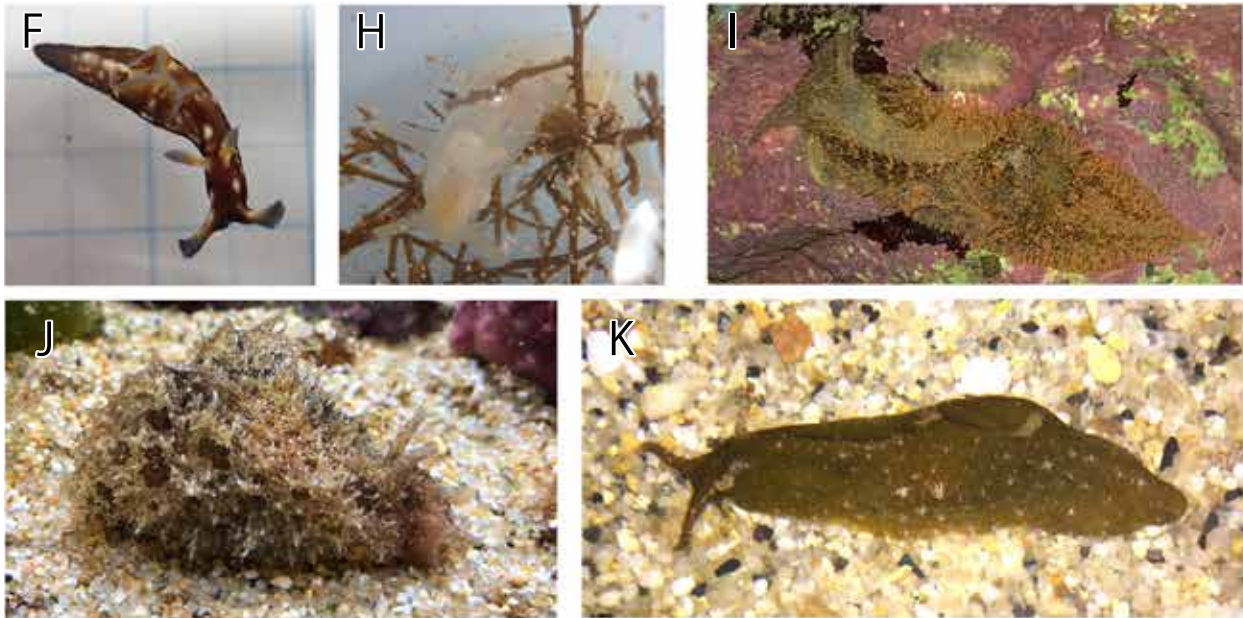


図3-2

図3. 調査で観察された無楯(アメフラシ)目. 種名, 全長, 日付_採集地又は撮影地水深_撮影者の順に示す(不明な場合は未記入). A: ゾウアメフラシ *Aplysia gigantea*, 約150mm, 20080802_新温泉町_福原, B: アマクサアメフラシ *Aplysia juliana*, 約150mm, 20190504_城原海岸 -1m_太田, C: アメフラシ *Aplysia kurodai*, 20180508_約150mm_城原海岸 -1m_太田, D: ミドリアメフラシ *Aplysia oculifera*, 70mm, 20190730_熊井浜 -1m_太田, E: クロヘリアアメフラシの近似種1 *Aplysia* sp. 1, 約40mm, 20180620_碁石河原 -14m_山崎, F: クロヘリアアメフラシの近似種2 *Aplysia* sp. 2, 20180813_碁石河原 -14m_太田, G: フレリトゲアメフラシ *Bursatella leachii*, 約100mm, 20180916_大谷海岸 -3m_太田, H: ヒメミドリアメフラシ *Stylocheilus longicauda*, 約40mm, 201612_田後漁港表層_太田, I: クロスジアメフラシ *Stylocheilus striatus*, 20190807_城崎_伊藤, J: タツナミガイ *Dolabella auricularia*, 20190921_城崎_伊藤, K: ウミナメクジ *Petalifera punctulata*, 20190807_城崎_伊藤.

アズキウミウシ *E. amakusana* のうち、写真Cの大瀬崎産の個体と同タイプである。

分布：中野(2019)によると、本州以南、沖縄、フィリピンとあり、臼杵(1969)が佐渡周辺から報告しており、本調査地もその分布域内である。

所見：調査地では中野(2019)に示された4タイプのうち、西伊豆の大瀬崎で得られたタイプと同タイプが得られた。

21. クロミドリガイ *Elysia atroviridis* Baba, 1955(図4B)

標本：鳥取県岩美町沿岸から1個体のみ確認されている(表2)。

形態：体長16mm。深緑色の体地色に、白色の小斑が散在する点、側足の周縁は白色に縁どられる点、触角の頂端は濃紺である点から中野(2019)のクロミドリガイ *E. atroviridis* と同定した。従来、本種とよく似たセトミドリガイ *E. setoensis* Hamatani, 1968という種が認められていたが、Takano *et al.* (2013)によって、本種と同種であることが判明した。

分布：中野(2019)によると、青森以南、九州とあり、本記録もその分布域内である。

22. コノハミドリガイ *Elysia marginata* (Pease, 1871)(図4C)

標本：兵庫県・鳥取県沿岸で確認されている(表3)。

形態：体長は18mm。薄い草緑色の体地色に、側足の最外側の周縁は黒色、その内側は橙色である点、体の表面に黒色・白色の小斑を多数散布する点、触角の先端は橙色である点から中野(2019)のコノハミドリガイ *Elysia marginata* の鴨川のタイプと同定した。高野(2017)により、本種は形態と遺伝子から6タイプに分けられることが判明しており、本報告のタイプは高野(2017)のCタイプに対応する。

分布：上記のタイプを区別しない分布では、奥谷(2017a)では本州以南熱帯海域とある。本州日本海側では臼杵(1969)が佐渡周辺、又多ほか(1995)が能登半島から報告しており、本記録はその分布域内に入る。

23. ヒラミルミドリガイ *Elysia trisinuata* Baba, 1949(図4D)

標本：鳥取県岩美町沿岸から1個体確認されている(表3)。

形態：体長不明。緑色の体地色に、側足には白い円錐状の小突起が散在する点、触角の先端が黒色になる点から中野(2019)のヒラミルミドリガイ *E. trisinuata* と同定した。

分布：Rudman(2020)によると、香港と日本近海の温帯～熱帯域とあり、臼杵(1969)が佐渡周辺から報告しており、本記録もその分布域内である。

図4



図4. 調査で観察された囊舌目(チドリミドリガイ科). 種名, 全長, 日付_採集地又は撮影地水深_撮影者の順に示す(不明な場合は未記入).

A: アズキウミウシ *Elysia amakusana*, 17mm, 20180606_基石河原 -14m_田村, B: クロミドリガイ *Elysia atroviridis*, 16mm, 20180404_城原海岸 -1m_太田, C: コノハミドリガイ *Elysia marginata*, 18mm, 20190321_松島 -16m_田村, C: ヒラミルミドリガイ *Elysia trisinuata*, 20190730_熊井浜 -1m_太田, D: スイートジェリーミドリガイ *Thuridilla albopustulosa*, 約15mm, 20190409_基石河原 -14m_太田.

24. スイートジェリーミドリガイ *Thuridilla albopustulosa* Gosliner, 1995(図4E)

標本：鳥取県岩美町沿岸で多数確認された(表3)。

形態：体長は13～15mm。体地色は明るい青色の体地色に、側足には白色の不規則な形の斑紋が散布する点、触角の中央から先端にかけて赤色になる点から中野(2019)のスイートジェリーミドリガイ *T. albopustulosa* と同定した。

分布：Rudman(2020)によると、フィリピン、パプアニューギニア、インドネシア、日本とあるが、本州日本海沿岸からの記録はなく、本記録が初となる。

ハダカモウミウシ科 Limapontiidae Gray, 1847

25. ツマグロモウミウシ *Placida barackobamai* McCarthy, Krug and Valdés, 2017(図5A)

標本：兵庫県内で得られた2個体を地元のガイドにより撮影された写真記録のみ(表3)。

形態：体長不明。橙黄色の体地色に、眼域を除く頭部と触角は黒色である点、背側突起は紡錘形で、基部は体地色と同色、先端部が黒色となる点、触角を通る白色ラインが先端まで続く点などから、McCarthy *et al.* (2017)の示した *P. barackobamai* と同定した。従来、日本国内

の本種は *P. cremoniana* (Trinchese, 1892) の学名が当てられていたが、*P. cremoniana* は地中海産の種に命名された学名であり、McCarthy *et al.* (2017) による詳細な色彩・形態・分子系統解析によって日本産の本種が新種として記載された。

分布：McCarthy *et al.* (2017) によると、本州とハワイ、および東オーストラリア温帯域に分布する。本州日本海沿岸では、白杵(1969)が佐渡周辺から報告しており、本記録はその分布域内である。

26. タマミルウミウシ *Sacoproteus smaragdinus* (Baba, 1949) (図5B)

標本：兵庫県・鳥取県沿岸における地元ガイドの写真記録のみだが(表3)、その後同地の本種を緑藻のフサイワヅタ *Caulerpa okamurae* Weber-van Bosse in Okamura, 1897上で確認している(太田, 私信)。

形態：体長不明。体地色は餌であるフサイワヅタと同じ淡緑色で、背側突起の形状やサイズもフサイワヅタの泡状の浮囊に酷似している点、触角の先端は白くなる点から中野(2019)によるタマミルウミウシ *S. smaragdinus* と同定した。従来、本種の属名には *Stiliger* Ehrenberg, 1831が当てられていたが、Krug *et al.* (2018) による分類学的再検討により *Sacoproteus* と

図5

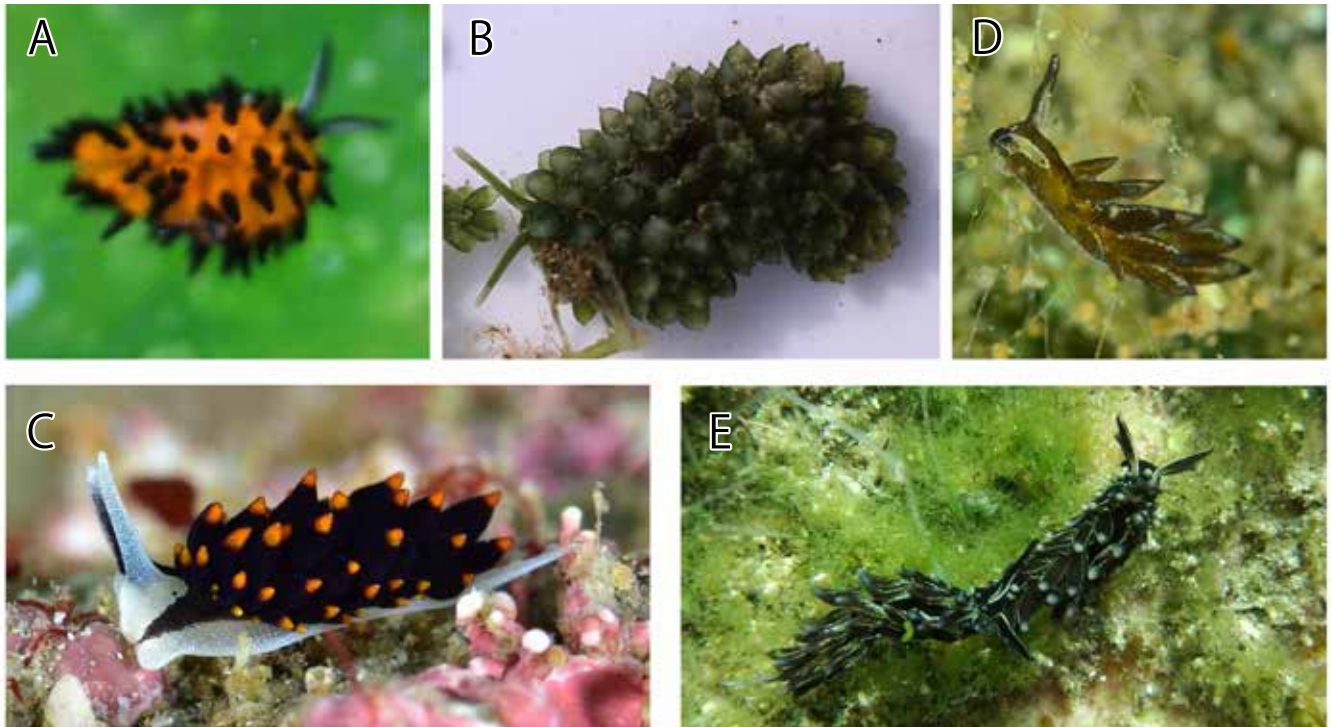


図5. 調査で観察された囊舌目(ハダカモウミウシ科). 種名, 全長, 日付_採集地又は撮影地水深_撮影者の順に示す(不明な場合は未記入).

A: ツマグロモウミウシ *Placida barackobamai*, 20030806_竹野_福原, B: タマミルウミウシ *Sacoproteus smaragdinus*, 20000806_熊井浜_福原, C: アリモウミウシ *Ercolania boodleeae*, 8mm, 20190321_松島 -15m_田村, D: ヒメクロモウミウシ *Aplysiopsis minor*, 20180602_碁石河原 -14m_山崎由, E: クロモウミウシ *Aplysiopsis nigra*, 20mm, 20180413_城原海岸 -2m_太田.

いう新属が創設された。

分布：Krug *et al.* (2018)によるとインド-西太平洋とある。本州日本海側では、馬場(1975)が佐渡島から敦賀湾で報告している。本報告はその分布域内である。

27. アリモウミウシ *Ercolania boodlea* (Baba, 1938)
(図5C)

標本：鳥取県岩美町沿岸で多数確認されている(表3)。

形態：体長4~8mm。黒色の体地色で、眼域の周囲から触角の基部までは白色となり、腹足も白色となる点、背側突起は細い紡錘形で黒く、先端は朱色となる点から Baba (1938) のアリモウミウシ *E. boodlea* と同定した。

分布：奥谷(2017a)によると、本州のほぼ全域とあり、本報告も分布域内である。

28. ヒメクロモウミウシ *Aplysiopsis minor* (Baba, 1959)
(図5D)

標本：鳥取県岩美町沿岸で1個体の写真記録のみ(表3)。

形態：体長不明。褐色の体地色に、白い眼域がある点、背側突起には白色細点が入り、先端は黒色となる点から中野(2019)のヒメクロモウミウシ *A. minor* と同定した。ただし中野(2019)では体地色は黒色とあり、白色斑が発達している。写真の個体は全体的に色が薄く、幼体の可能性が高い。

分布：Baba(1959)による原記載では富山湾、Rudman(2020)では三浦半島からの報告がある。中野(2019)では、インド-西太平洋とあり、本記録もその分布域内である。

29. クロモウミウシ *Aplysiopsis nigra* (Baba, 1949) (図5E)

標本：鳥取県岩美町沿岸で多数確認している(表3)。

形態：体長20mm。黒色の体地色で、背側突起は扁平で細長く、色は黒色で、白い縦線が走り、先端も白い点、眼域は白く、そこから同色の細帯が触角先端まで伸びている点、触角と口触手および前足隅には白い細線が走る点から馬場(1949)クロモウミウシ *A. nigra* と同定した。

分布：Rudman(2020)によると日本、韓国とある。本州日本海側では、臼杵(1969)が佐渡周辺から報告しており、本報告もその分布域である。

翼足目 Pteropoda Cuvier, 1804

カメガイ科 Cavoliniidae Gray, 1850 (1815)

30. クリイロカメガイ *Cavolinia uncinata* (d'Orbigny, 1834) (図6A, B)

標本：2018年の5月から6月にかけて、鳥取県岩美町沿岸や沖合いで多数確認された(表3)。

形態：殻長5~7mm。殻は濃い鉛色で光沢が強く、腹殻が強く膨れ丸い点、背殻にはかなり明瞭な縦畝がある点、後方は強く背方に反る点、ひさしは強く曲がり殻口を覆う点、左右の側突起は強く張り出す点、遊泳時は背殻と腹殻の隙間から3部分に分かれる外套膜葉が広がり、長い付属糸も出す点から奥谷(2016)のクリイロカメガイ *C. uncinata* と同定した。

分布：奥谷(2016)によると、インド-太平洋とある。鳥取県岩美町沿岸では殻の漂着記録がある(竹林・和田2010)。

31. ウチワカンテンカメガイ *Corolla spectabilis* Dall, 1871 (図6C)

標本：2018年の5月から6月にかけて、鳥取県岩美町沿岸や沖合いで多数確認された(表3)。

形態：擬殻長は30mm前後。擬殻は楕円形のスリッパ形で、疣状突起が密に散布する点、殻口は擬殻長の1/2より長く、翼足は丸みをおびた遊泳板になり、格子状の筋肉系が見える点、背縁の中央には中足葉の変形した吻があり、その両側に短い触角がある点などから、奥谷(2016)ウチワカンテンカメガイ *C. spectabilis* と同定した。

分布：奥谷(2016)によると暖海域とあり、沿岸に対馬暖流が通る本調査地でも多く出現する。

32. ヤサガタハダカカメガイ *Pneumodermopsis canephora* Pruvot-Fol, 1924 (図6D)

標本：2018年の5月から6月にかけて、鳥取県岩美町沿岸や沖合いで多数確認された(表3)。

形態：全長6~20mm。頭部触角は大きく長い点、2つの側吸盤腕には吸盤が1個しかないが、中央吸盤腕には5個の吸盤があり、そのうち1個は拡大する点、側足葉と後足葉は発達している点などから、奥谷(2017b)のヤサガタハダカカメガイ *P. canephora* と同定した。

分布：奥谷(2017b)によると、日本近海の暖海域とあり、兵庫県で伊藤(2013)が本種を報告している。

側鰓目 Pleurobranchida [Authorship unknown]

カメノコフシエラガイ科 Pleurobranchidae Gray, 1827

33. ホウズキフシエラガイ *Berthellina delicata* (Pease, 1861) (図7A)

標本：兵庫県・鳥取県の沿岸から確認されている(表3)。

形態：体長25mm前後。半透明な橙赤色の体地色で、背楯に斑紋はない点から中野(2019)のホウズキフシエラガイ *B. delicata* と同定した。

分布：奥谷(2017a)によると、若狭湾付近の日本海、相模湾以南、熱帯太平洋海域に広く分布とあり、Hori and Fukuda(1996)でも山口県から報告されている。本報告もその分布域内である。

34. チギレフシエラガイ *Berthella martensi*(Pilsbry, 1896) (図7B)

標本：鳥取県岩美町沿岸から1個体のみ確認している(表3)。

形態：体長30mm。白地の体地色に黒い斑紋があり、背楯は左右と尾部の3ヶ所で脱落する点から中野(2019)のチギレフシエラガイ *B. martens* と同定した。体色に変異があり、本調査で確認した個体は中野(2019)の沖縄島からの写真個体に対応するが、沖縄産の体長が15mmであったのに対し、本調査の個体は30mmと大型であった。ただし、他の体色タイプでは60mmに達する。

分布：Rudman(2020)によると、インド-西太平洋とあり、奥谷(2017a)では、国内は沖縄諸島、小笠原諸島とある。本州の日本海沿岸については本報告が初となる。

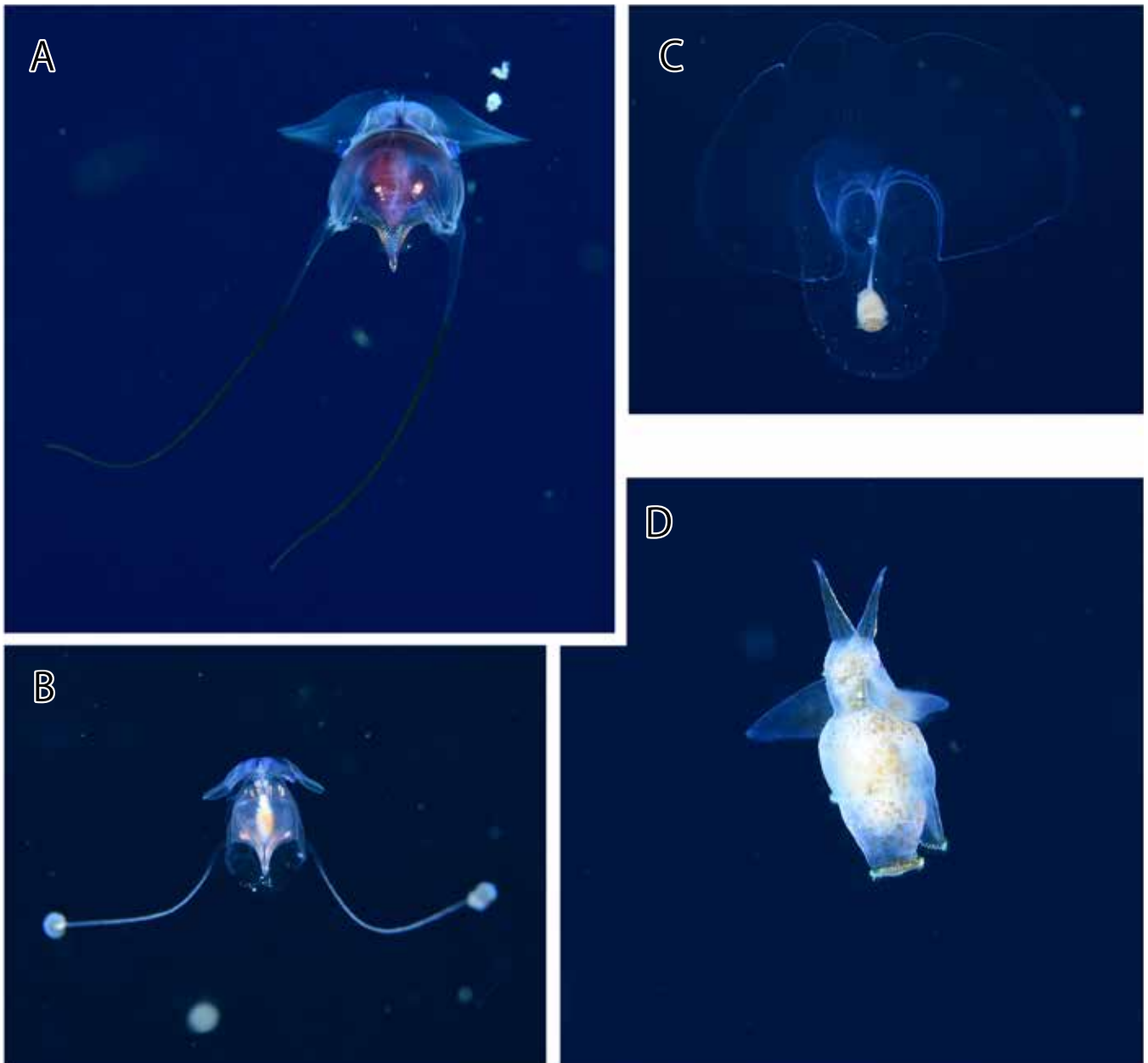


図6

図6. 調査で観察された翼足目. 種名, 全長, 日付_採集地又は撮影地水深_撮影者の順に示す(不明な場合は未記入).

A, B: クレイロカメガイ *Cavolinia uncinata*, 殻長5mm前後, 20180622_ヤマダシ中層_田村, C: ウチワカンテンカメガイ *Corolla spectabilis*, 全長30mm前後, 20180622_ヤマダシ中層_田村, D: ヤサガタハダカカメガイ *Pneumodermopsis canephora*, 20180622_ヤマダシ中層_田村.

ウミフクロウ科 Pleurobranchaeidae Pilsbry, 1896

35. ウミフクロウ *Pleurobranchaea japonica* Thiele, 1925(図7C)

標本：鳥取県岩美町沿岸の転石下や砂地海底の吹き溜まった海藻などの下に多数確認されている他、鳥取県長尾鼻沖水深100mからも確認されている(表3)。

形態：体長は25～55mm。黄灰色の体地色で、一面に暗紫色の不規則な網目模様で覆われる点から奥谷(2017a)のウミフクロウ *P. japonica* と同定した。

分布：奥谷(2017a)によると、本州全域、九州、中国やニュージーランドとあり、本州日本海沿岸では、Hori and Hukuda(1996)が山口県から、臼杵(1969)が佐渡周辺から報告しており、本報告もその分布域である。

36. ツノウミフクロウ *Pleurobranchaea brockii* Bergh, 1897(図7D)

標本：兵庫県の水族館内で見つかり、しばらく展示されていたものを撮影された記録のみ(表3)。

形態：体長は不明。前種よりも口幕が鋭角的に広がる点、外套膜に褐色の粗い網目模様に覆われる点、腹足の後端に1本のツノ状の突起がある点から奥谷(2017a)のツノウミフクロウ *P. brockii* の特徴と同定した。

分布：奥谷(2017a)によると、相模湾、駿河湾、紀伊半島、太平洋から南アフリカとある。本州日本海沿岸については本報告が初となる。

裸鰓目 Nudibranchia Cuvier, 1817

本研究ではWoRMSに従って5つの上科に分けて説明する。

ラメリウミウシ上科 Onchidoridoidea Gray, 1827

小型で背面に突起を生じる種が多い。鰓は収縮するが露出したまま(顕鰓性)。

図7

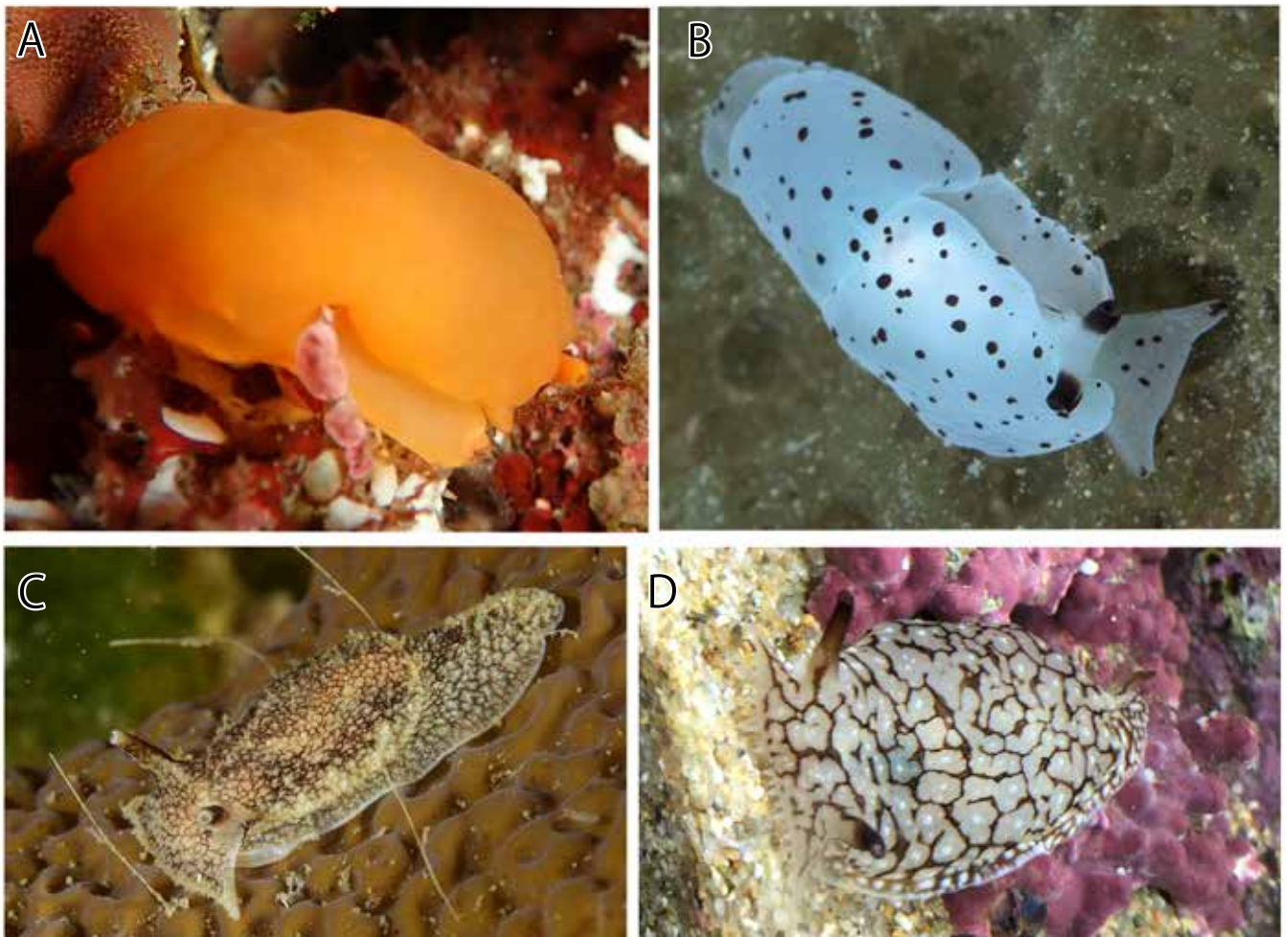


図7. 調査で観察された側鰓目。種名, 全長, 日付_採集地又は撮影地水深_撮影者の順に示す(不明な場合は未記入)。

A: ホウズキフシエラガイ *Berthellina delicata*, 約25mm, 20180619_基石河原 -14m_米村, B: チギレフシエラガイ *Berthella martensi*, 30mm, 20180620_基石河原 -14m_藤原, C: ウミフクロウ *Pleurobranchaea japonica*, 約25mm, 20180601_基石河原 -14m_田村, D: ツノウミフクロウ *Pleurobranchaea brockii* Bergh, 1897, 201911107_城崎_伊藤。

ネコジタウミウシ科 Goniodorididae H. Adams
and A. Adams, 1854

37. カリヤウミウシ *Ancula kariyana* Baba, 1990(図8
A)

標本：鳥取県岩美町沿岸から1個体のみ確認された(表

図8



図8. 調査で観察された裸鰓目(ネコジタウミウシ科). 種名,全長,日付_採集地又は撮影地水深_撮影者の順に示す(不明な場合は未記入).

A : カリヤウミウシ *Ancula kariyana*, 約15mm, 20180409_ 基石河原 -14m_ 中野, B : ハゴロモウミウシ *Ancula gibbosa*, 12mm, 20180410_ 基石河原 -14m_ 田村, C : ネコジタウミウシ *Goniodoris castanea*, 24mm, 20190321_ 松島 -12m_ 田村, D : サガミコネコウミウシ *Goniodoris felis*, 16mm, 20190412_ イガイトリゼ -15-17m_ 田村, E : コネコウミウシ *Goniodoris joubini*, 20180619_ 基石河原 -14m_ 山崎由, F : ヒロウミウシ *Okenia hiroi*, 7mm, 20180517_ 小坊主 -15m_ 田村, G : ヒメイバラウミウシ *Okenia eolida*, 4mm, 20180619_ 基石河原 -14m_ 山崎, H : クロイバラウミウシ *Okenia echinata*, 6mm, 20180606_ 基石河原 -14m_ 山崎, I : シロイバラウミウシ *Okenia japonica*, 20180602_ 基石河原 -14m_ 田村, J : ムツイバラウミウシ *Okenia distincta*, 20180619_ 大坊主 -15m_ 山崎, K : イバラウミウシ *Okenia barnardi*, L : ツガルウミウシ *Trapania japonica*, 21mm, 20190413_ 小坊主 -16m_ 中野

3)。
 形態：体長約15mm。白色の体地色に、大小の暗褐色の斑紋がある。その斑紋は特に両触角の中間に逆三角形に密生する点、鰓の両側には各側1本ずつ突起が生じる点、頭部の4本の突起は基部まで黄色で、鰓の先端も黄色となることから、Baba(1990)のカリヤウミウシ *A. kariyana* と同定した。

分布：Baba(1990)による原記載では相模湾の仮屋ヶ崎から産し、中野(2019)では伊豆半島以北、北海道とある。本州の日本海沿岸については本報告が初記録の可能性はあるが、越前海岸でも、ダイビングインストラクターによって確認されている(吉田, 私信)。

38. ハゴロモウミウシ *Ancula gibbosa* (Risso, 1818) (図8B)

標本：鳥取県岩美町沿岸から2個体のみ得られた(表3)。

形態：9～12mm。半透明な白色の体地色に、触角外側の突起と鰓は先端が黄橙色となる点、鰓のふちを突起が取り囲む点から中野(2019)のハゴロモウミウシ *A. gibbosa* と同定した。中野(2019)では、外套膜の前方と尾部の正中線上に黄色の縦線が走るとあるが、本調査で確認された個体はその縦線がなかった。

分布：中野(2019)によると、東北以北、アラスカ、カリフォルニア、大西洋、地中海とある。本州日本海沿岸では、臼杵(1969)が佐渡周辺から報告している。また本種も前種同様、福井県越前海岸から確認されている(吉田, 私信)。本報告により分布域がやや南進した。

39. ネコジタウミウシ *Goniodoris castanea* Alder and Hancock, 1845 (図8C)

標本：鳥取県岩美町沿岸から2個体得られている(表3)。

形態：体長20～24mm。赤褐色の体地色に黄色の斑点が散在する点、外套膜が円錐形の突起に覆われている点、外套膜の正中線上と両触角間と鰓との間に隆起線がある点から中野(2019)のネコジタウミウシ *G. castanea* と同定した。

分布：奥谷(2017a)によると、房総半島以南、青森県深浦以南、紅海、大西洋、地中海とあるため、本記録もその分布域である。

40. サガミコネコウミウシ *Goniodoris felis* Baba, 1949 (図8D)

標本：鳥取県岩美町沿岸から1個体得られている(表3)。

形態：体長は16mm。前種の形態に類似するが、褐色を帯びた半透明の体地色に、外套膜周縁の隆起部や口触手、

体側面、尾部の正中線上、鰓葉は白い点から中野(2019)のサガミコネコウミウシ *G. felis* と同定した。

分布：Rudman(2020)によると、日本、香港とある。本州の日本海沿岸については本報告が初記録の可能性はある。

41. コネコウミウシ *Goniodoris joubini* Risbec, 1928 (図8E)

標本：鳥取県岩美町沿岸からの1個体の写真記録のみ(表3)。

形態：体長は不明。暗褐色の体地色に、白色やクリーム色の小斑紋に覆われる点、外套膜の正中線上に隆起線はない点、外套膜周縁の隆起部は半透明であることから、中野(2019)のコネコウミウシ *G. joubini* と同定した。

分布：Rudman(2020)によると、日本からオーストラリアまでの西太平洋とある。奥谷(2017a)では本州、北海道、臼杵(1969)が佐渡周辺から報告しており、本報告は分布域である。

42. ヒロウミウシ *Okenia hiroi* (Baba, 1938) (図8F)

標本：鳥取県岩美町沿岸から多数確認されている(表3)。

形態：体長6～9mm。鮮やかなピンク色の体地色に、外套膜周縁に長い指状の突起が並ぶ点、この突起もピンク色で先端は白色を帯びる点、背面の中央にも突起がある点、鰓と触角は先端までピンク色となる点から中野(2019)のヒロウミウシ *O. hiroi* と同定した。

分布：奥谷(2017a)によると、北海道忍路以南の日本各地。これに加え、中野(2019)では日本、香港とある。本記録もその分布域内である。

43. ヒメイバラウミウシ *Okenia eolida* (Quoy and Gaimard, 1832) (図8G)

標本：鳥取県岩美町沿岸から1個体得られている(表3)。

形態：体長4mm。楕円形で、平たく、体地色は半透明な淡褐色で、暗褐色の斑紋と白い網目模様で覆われる点、背面突起は半透明な白色で、暗褐色の斑紋がある点から中野(2019)のヒメイバラウミウシ *O. eolida* と同定した。

分布：奥谷(2017a)によると、大阪湾、瀬戸内海、鳥羽、中野(2019)では香港、日本、インドネシア、フィリピン、オーストラリア、ニュージーランド、カリフォルニアとある。本州の日本海沿岸については本報告が初記録の可能性はある。

44. クロイバラウミウシ *Okenia echinata* Baba, 1949

(図8H)

標本：鳥取県岩美町沿岸から1個体得られているが(表3), 多くの個体を目視確認している。

形態：体長6~7mm。赤褐色の体地色に、白色の細点と突起が散在する点、触角と鰓葉も体と同色で、先端は白色となる点、鰓は肛門を囲むように大きく半円形に配列する点から中野(2019)のクロイバラウミウシ *O. echinata* と同定した。

分布：奥谷(2017a)によると、相模湾、瀬戸内海、能登半島、富山湾とある。中野(2019)によると、本州温帯域~九州とあり、本記録もその分布域内である。

45. シロイバラウミウシ *Okenia japonica* Baba, 1949 (図8I)

標本：鳥取県岩美町沿岸から複数個体得られており(表4), 多くの個体を目視確認している。

形態：体長5~6mm。白色の体地色に、外套膜の周縁に沿って棍棒状の突起が並ぶ点、両触角と鰓の間の正中線上にも突起がある点、尾部は長く伸張する点で、中野(2019)のシロイバラウミウシ *O. japonica* と同定した。

分布：奥谷(2017a)によると、相模湾、大阪湾、紀伊白浜、瀬戸内海、敦賀湾とある。中野(2019)によると、本州温帯域~九州とあり、本記録もその範囲内にある。

46. ムツイバラウミウシ *Okenia distincta* Baba, 1940 (図8J)

標本：鳥取県岩美町沿岸から2個体得られている(表4)。調査地ではシロイバラウミウシと混生しているのが確認された。

形態：体長不明。白色の体地色に、背面はわずかに黄色みを透明な白色の小斑紋と茶褐色の小斑紋が散在する点、外套膜の周縁には10対程度の棍棒状突起が並び、背面にも小突起が散在する点、シロイバラウミウシなどと比較して触角は長く、尾も長い点から中野(2019)のムツイバラウミウシ *O. distincta* と同定した。

分布：奥谷(2017a)によると、浅虫、大阪湾、能登半島、相模湾とある。中野(2019)によると、本州以南、九州、香港とあり、本記録も分布域内である。

47. イバラウミウシ *Okenia barnardi* Baba, 1937(図8K)

標本：鳥取県岩美町沿岸から4個体得られている(表4)。

形態：体長は6~8mm。半透明な白色の体地色に、背面中央が淡褐色、周縁は暗褐色で、暗褐色の色域には白色の細点が散在する点、外套膜の周縁に並ぶ突起が7~8対で、1対は頭部にある点、鰓と触角は淡褐色で、縁は栗色となる点から中野(2019)のイバラウミウシ *O.*

barnardi と同定した。

分布：奥谷(2017a)によると、大阪湾、菅島、瀬戸内海、天草、敦賀湾、富山湾とある。中野(2019)によると、本州以南、九州、香港とあり、本記録もその分布域内である。

48. ツガルウミウシ *Trapania japonica* (Baba, 1935) (図8L)

標本：鳥取県岩美町沿岸から1個体得られている(表4)。写真個体は右側の触角が欠損している。

形態：体長21mm。半透明な白色の体地色に、触角と鰓の外側突起の全体が黄色く、全体に褐色の斑紋が散在し、触角は褐色となる点から中野(2019)のツガルウミウシ *T. japonica* と同定した。中野(2019)では本種の体長は20mmとあるが、本調査ではやや大きい。

分布：Baba(1990)によると、模式産地の陸奥湾のほか、オーストラリア、香港に分布するとされており、本記録もその範囲内にある。

[科の和名なし] Calycidorididae Roginskaya, 1972

49. ミツイラメリウミウシ *Diaphorodoris mitsuui* (Baba, 1938) (図9A)

標本：鳥取県岩美町沿岸から3個体確認している(表4)。調査地では初夏に多くの個体を目視確認している。

形態：体長6mm。半透明な白色の体地色に、顆粒状の突起で覆われ、触角と鰓も白色、外套膜と尾部の周縁は黄色、その内側が橙色に縁どられる点から中野(2019)のミツイラメリウミウシ *D. mitsuui* と同定した。中野(2019)では体地色が黄色などの色彩変異も示されており、本調査で確認した色彩タイプは、一切(高知県)産の写真の個体と同一タイプである。

分布：Rudman and Darvell(1990)によると、日本、韓国、中国とある。奥谷(2017a)によると、相模湾、駿河湾、伊豆半島、能登半島とあり、本記録もその範囲内にある。

センヒメウミウシ科 Aegiridae P. Fischer, 1883

50. センニンウミウシ *Aegires exeches* Fahey and Gosliner, 2004(図9B)

標本：鳥取県岩美町沿岸から1個体確認している(表4)。

形態：体長7mm。灰緑色の体地色に、キノコ状の突起が体表を覆う点、その突起間には中心が青色の眼紋と褐色の細点が散在する点、触角鞘が大きく発達し、触角鞘もキノコ状に伸長する点、鰓もキノコ状突起に囲まれる点から Fahey and Gosliner(2004)のセンニンウミウシ *A. exeches* の特徴と同定した。

分布：中野(2019)によると、西太平洋、中部太平洋とある。本州の日本海沿岸については白杵(1970)が報告しており、本報告はその分布域内である。

51. センヒメウミウシ *Aegires villosus* Farran, 1905 (図9C)

標本：鳥取県岩美町沿岸から1個体の画像のみ(表4)。
形態：体長不明。体表に棍棒状突起を有し、体地色は乳

図9



図9. 調査で観察された裸鰓目(Calycidorididae・センヒメウミウシ科・フジタウミウシ上科キヌハダウミウシ属・フジタウミウシ科). 種名,全長,日付_採集地又は撮影地水深_撮影者の順に示す(不明な場合は未記入).

A: ミツイラメリウミウシ *Diaphorodoris mitsuji*, 6mm, 20180619_ 碓石河原 -14m_山崎, B: センニンウミウシ *Aegires exeches*, 7mm, 20190412_イガイトリゼ -15-17m_田村, C: センヒメウミウシ *Aegires villosus*, 20180623_イガイトリゼ -15-17m_庄司, D: アカボシウミウシ *Gymnodoris alba*, 20180620_ 碓石河原 -14m_藤原, E: キヌハダウミウシ *Gymnodoris inornata*, 約20mm, 20100821_豊岡_福原, F: キンセンウミウシ *Gymnodoris amakusana*, 32mm, 20180623_碓石河原 -14m_太田, G: モミアゲキヌハダウミウシ *Gymnodoris* sp. 1, 10mm, 20190806_ 牧谷海水浴場 -1m_太田, H: キヌハダウミウシ属の1種 *Gymnodoris* sp. 2, 約50mm, 20180619_ヤマダシ -15m_山崎, I: コソデウミウシ *Polycer abei*, 約30mm, 20100711_岩美町_福原, J: アカソデウミウシ *Polycera* sp. 11mm, 20180728_城原海岸 -0.5m_太田, K: ミズタマウミウシ *Thecacera pennigera*, 約10mm, 20190412_イガイトリゼ -15-17m_中野, L: ハナデンシャ *Kalinga ornata*, 95mm, 20180811_碓石河原中層_太田, M: カンザシウミウシ *Limacia ornate*, 6mm, 20190413_碓石河原 -14m_田村, N: ヒカリウミウシ *Plocamopherus tilesii*, 35mm, 20190215_小坊主 -15m_山崎

白色の体地色に、赤紫色と橙色の斑紋がある点、触角は棒状で長く、先端は赤紫色である点から中野(2019)のセンビメウミウシ *A. villosus* と同定した。中野(2019)では複数の色彩型を示しており、全ての色彩型で赤紫色の縦線が入っているが、本調査で確認された個体にはこうした線は入らなかった。

分布：Gosliner *et al.* (2018)によると、インド-西太平洋としているが、本州の日本海沿岸がなく、本報告が初記録の可能性がある。

フジタウミウシ上科 Polyceroidea Alder and Hancock, 1845

体は通常は細長い。体は肩平ではなく、横断面はむしろ丸い。背面(肉帯)や背面の周縁に指状などの突起がある種が多い。頭部の周縁は拡大し、多くの種では突起を生じる。本上科も顕鰓性。

フジタウミウシ亜科 Polycerinae Alder and Hancock, 1845

キヌハダウミウシ属 *Gymnodoris* の上位分類群であるとされたキヌハダウミウシ科 *Gymnodorididae* は分子系統解析の結果を受けて廃された (Bouchet *et al.* 2017)。しかしその際に新たに分類されるべき科が提唱されず、より上位のフジタウミウシ亜科 *Polycerinae* の下に直接置かれることになった。本稿では Bouchet *et al.* (2017) に従う。

52. アカボシウミウシ *Gymnodoris alba* (Bergh, 1877) (図9D)

標本：兵庫県の画像のほか、鳥取県沿岸で多数確認している(表4)。2018年6月の調査では高密度で確認されたが、2019年では2018年ほどの高密度にはならなかった。

形態：体長は10～27mm。白色の体地色に橙赤色の小斑紋が散布する点、頭幕縁と触角先端および鰓葉は橙赤色となる点、鰓は円形で大きくはなく、体中央に位置する点から中野(2019)のアカボシウミウシ *G. alba* と同定した。中野(2019)では体長20mmまでとあるが、本調査ではより大型の個体が得られている。

分布：中野(2019)ではインド-西太平洋、奥谷(2017a)では越前岬、房総半島以南、熱帯インド-太平洋とあり、本報告もその分布域内である。

53. キヌハダウミウシ *Gymnodoris inornata* (Bergh, 1880) (図9E)

標本：兵庫県・鳥取県で得られた3個体の写真記録の

み(表4)。前種と比べ確認個体数は少なかった。

形態：体長は約20mm。体地色が橙色で、触角と鰓も橙色となる点、体表には体地色より濃い色の小突起が散在する点、鰓はほぼ円形で大きく、体の中央より後方に位置する点から中野(2019)のキヌハダウミウシ *G. inornata* と同定した。

分布：中野(2019)では西太平洋、奥谷(2017a)では本州、九州、西インド諸島とある。日本海側では Hori and Fukuda (1996) が日本海南西部(山口県)、又多ほか(1995)が能登半島から報告しており、本報告もその分布域内である。

54. キンセンウミウシ *Gymnodoris amakusana* (Baba, 1996) (図9F)

標本：鳥取県岩美町沿岸から得られた1個体の写真記録のみ(表4)。

形態：体長32mm。半透明の白色の体地色に、外套膜周縁と腹足周縁は橙色に縁どられる点、黄鰓は背面を横切り、ほぼ一直線に配列する点から中野(2019)のキンセンウミウシ *G. amakusana* と同定した。

分布：奥谷(2017a)では、天草、富山湾、瀬戸内海、オーストラリア、香港とあり、本報告もその分布域内である。

55. モミアゲキヌハダウミウシ *Gymnodoris* sp. 1 (図9G)

標本：鳥取県岩美町沿岸から1個体のみ得られている(表4)。

形態：体長10mm。半透明の白色の体地色に、外套膜は橙色の細点が散布する点、鰓は背面のほぼ中央に位置し円形で比較的小ぶりである点、頭部の両側面に襍状の突起がある点から中野(2019)のモミアゲキヌハダウミウシ *Gymnodoris* sp. と同定した。Gosliner *et al.* (2018)でも報告されており、未記載種と考えられている。

分布：Gosliner *et al.* (2018)では西太平洋とされている。本州の日本海沿岸については本報告が初記録の可能性がある。

56. キヌハダウミウシ属の1種2 *Gymnodoris* sp. 2 (図9H)

標本：鳥取県岩美町沿岸から3個体得られている(表4)。

形態：色彩や形態は前述のアカボシウミウシに近似するが、本種は体長50mmほどあり明らかに体サイズが異なる。また鰓が大きく、体表の斑紋と同色になる点もアカボシウミウシと異なる。アカボシウミウシに近似する大型のキヌハダウミウシ類はインド-西太平洋に

多く知られているが(Gosliner *et al.* 2018), 本種はこれらとも異なり, 未記載種の可能性が高い。

分布: 本調査で初報告。

フジタウミウシ科 Polyceridae Alder and Hancock,
1845

57. コソデウミウシ *Polycera abei* Baba, 1960 (図9I)

標本: 鳥取県岩美町沿岸から2個体確認されている(表4)。

形態: 体長11~30mm。体地色は半透明な黄色がかった白色で, 朱色と黒色の小斑紋が散在する点, 触角は黒色となる点, 鰓は7葉で後ろの2葉が著しく小さく, 色は黄色で, 先端は黒色となる点, 頭部前縁に黒色の長い口幕突起が6個配列する点, 背面縁がない点から中野(2019)のコソデウミウシ *P. abei* と同定した。中野(2019)では体長15mmまでとあるが, 本調査ではより大型の個体が確認されている。

分布: 中野(2019)では西太平洋とあり, 広域に分布する種であるが, Baba(1960)による模式産地は富山湾であるため, 本報告もその分布域内である。

58. アカコソデウミウシ *Polycera* sp. (図9J)

標本: 鳥取県岩美町沿岸から1個体得られている(表4)。

形態: 体長10mm。橙色の体地色に, 全体に黒色の小斑紋が散布する点, 口幕突起は黒色で短い点, 触角と鰓は半透明で, 褶と鰓葉および鰓軸が黒染する点, 背面縁には白色の突起が配列する点, 腹足縁は半透明となる点から中野(2019)のアカコソデウミウシ *Polycera* sp. と同定した。中野(2019)によると, 従来, 前種のコソデウミウシ *P. abei* と同種とされていたが, 近年では別種として扱われているため, 本報告もそれに従った。

分布: Gosliner *et al.* (2018)では, インド-西太平洋としている。本州の日本海沿岸については本報告が初記録の可能性はある。

59. ミズタマウミウシ *Thecacera pennigera* (Montagu, 1815) (図9K)

標本: 鳥取県岩美町沿岸から1個体確認されているのみ(表4)。

形態: 体長は約10mm。体地色は半透明の白色で, 黄色~橙色または黄緑色の斑紋と黒色の斑紋が混在する点, 触角と鰓は半透明で, 触角鞘と鰓の外側にやや小さな突起がある点などから, 中野(2019)のミズタマウミウシ *T. pennigera* の特徴と一致する。

分布: Rudman(2020)によると, ヨーロッパ大西洋沿岸から記載され, 南アフリカ, 西アフリカ, パキスタン, 日

本, ブラジル, 西オーストラリア, ニュージーランドとある。奥谷(2017a)では, 鳥羽, 瀬戸内海, 富山湾から太平洋, 地中海とあり, 本報告もその分布域内にある。

60. ハナデンシヤ *Kalinga ornata* Alder and Hancock, 1864(図9L)

標本: 兵庫県・鳥取県沿岸で, 浮遊個体が多く確認され, 撮影されている(表4)。2018年および2019年の夏から秋にかけて, 浅所において多くの浮遊個体が目撃されたが, 2015年および2016年では殆ど目撃されていない(太田, 私信)。

形態: 体長は約100mm。体は楕円形体, 体地色は黄白色で, 全体に白色から黄色, 赤色の突起が散布する点で, 中野(2019)のハナデンシヤ *K. ornata* と同定した。

分布: 中野(2019)によると, インド-西太平洋~南太平洋, オーストラリアとあり, 日本海側でもよく目撃されているとある。また, 原口・三原(2015)が鳥取県岩美町産の個体を報告している。鳥取県岩美町からの報告を原口・三原(2015)が行っている。

61. カンザシウミウシ *Limacia ornata* (Baba, 1937) (図9M)

標本: 鳥取県岩美町沿岸から2個体得られている(表4)。

形態: 体長は6~7mm。背面の周縁を囲むように球状の突起が並び, より小型の球状突起が背面にも数個ある点, 白色を帯びた半透明の体地色に, 橙色の細点が散在する点, 触角先端と鰓の先端は橙色となる点から中野(2019)のカンザシウミウシ *L. ornata* と同定した。

分布: Rudman(2020)によると, 日本, オーストラリア(東・西海岸)とあり, 奥谷(2017a)では, 房総半島, 相模湾から南紀に稀産とある。本州の日本海沿岸については本報告が初記録の可能性はある。

62. ヒカリウミウシ *Plocamopherus tilesii* Bergh, 1877 (図9N)

標本: 鳥取県岩美町沿岸から1個体得られている(表4)。潮間帯から水深50m程度の砂泥地まで幅広く生息する(中野 2019)が, 調査地では水深15mの岩礁地で得られた。

形態: 体長は35mm。透明な黄白色の体地色に, 不規則な暗褐色の雲紋と橙黄色の斑紋があり, 黒色と白色の細点も散在する点, 口幕が丸く大きく広がり, 背側突起は3対あり, 先端の発光瘤は白色となる点, 頭部前縁には樹枝状の突起が複数ある点から中野(2019)のヒカリウミウシ *P. tilesii* と同定した。

分布: Rudman(2020)によると, 日本, 中国, ニューサウスウェールズ(オーストラリア)とある。奥谷(2017a)

では、本州のほぼ全域および九州とあり、本記録もその分布域内である。

ドーリス上科 Doridoidea Rafinesque, 1815

体は楕円形や長い楕円形。背面(肉帯)に小顆粒状の隆起がある種が多い。鰓背面の後方の鰓葉は収縮すると鰓腔内に収納される(隠鰓性)。

ドーリス科 Dorididae Rafinesque, 1815

63. サンシキウミウシ *Doris tricolor* (Baba, 1938) (図10A)

標本：鳥取県岩美町沿岸から地元ガイドによる1個体の写真記録のみ(表4)。

形態：体長不明。背面は多数の球形突起で覆われ、背面中央部には大型の突起、周縁には小型の突起が多い点、黄色の体地色に、外套膜の周縁に沿って数個の紫色斑がある点から中野(2019)のサンシキウミウシ *D. tricolor* と同定した。ただし、和名の由来となっている背面の3色(褐色-白色-褐色)は本写真からは認められなかった。

分布：本種の再検討を行ったBaba(1998)では日本中部の太平洋沿岸とあり、奥谷(2017a)では、紀伊半島、相模湾とある。本報告では写真記録のみであるため、再発見が望まれる。

64. ヤマトウミウシ *Homoiodoris japonica* Bergh, 1881 (図10B)

標本：鳥取県岩美町沿岸から地元ガイドによる1個体の写真記録のみ(表4)。

形態：体長不明。背面は黄色で、大小さまざまな球状突起で覆われ、背面中央の球状突起は大きく、基部に短い柄がある点、球状突起の先端は暗色で、触角と鰓葉は背面の色と同色となる点、鰓は5葉で、比較的大きくなる点、触角の両外側には各1個の大型弁状突起があり、鰓腔縁は多数の小突起で囲まれる点から中野(2019)のヤマトウミウシ *H. japonica* と同定した。

分布：奥谷(2017a)によると、本州、中国とあり、Hori and Fukuda(1996)で日本海南西部(山口県)から、又多ほか(1995)で能登半島から報告されており、本記録はその分布域内である。

ツブレウミウシ科 Discodorididae Bergh, 1891

65. マンリョウウミウシ *Hoplodoris armata* (Baba, 1993) (図10C)

標本：兵庫県からの2例の写真記録のみ(表4)。

形態：体長は約40mm。体地色は半透明な淡褐色、暗褐色の斑紋があり、背面はさまざまな大きさの突起に覆われる点、その突起は基部で太く、先端にむかう途中でいったんくびれ、先端で瘤状になる特徴的な形を呈する点、突起の基部周縁は半透明な褐色で、その基部は不透明な白い輪に囲まれる点から中野(2019)のマンリョウウミウシ *H. armata* と同定した。

分布：Rudman(2020)によると、日本、韓国南部とある。Hori and Fukuda(1996)が日本海南西部(山口県)で日本海初記録として報告しており、本記録によって分布域が北進した。

66. オオツブレウミウシ *Sebadoris fragilis* (Alder and Hancock, 1864) (図10D, E)

標本：兵庫県および鳥取県からそれぞれ1個体ずつの写真記録があるのみ(表4)。

形態：体長約150mm。体は楕円形で、背面全体が芥子粒状突起に覆われる点、体地色は黄白色で、暗褐色の大小のシミ状斑紋が散布する点、この斑紋の色は個体差が大きい、通常は背面中央でより暗色になる点、触角は褐色で先端が白色となる点から Dayrat(2010)のオオツブレウミウシ *S. fragilis* と同定した。

分布：Gosliner *et al.* (2018)によると、インド-西太平洋とある。Hori and Fukuda(1996)がトトロウミウシ *Discodoris* sp.として日本海南西部(山口県)から報告している。本記録によって分布域が北進した。

67. ゴマフビロードウミウシ *Jorunna parva* (Baba, 1938) (図10F, G)

標本：鳥取県岩美町沿岸から多くの個体を確認している(表5)。

形態：体長7~30mm。図10Fでは、体地色は灰黄色で、触角基部と背面正中線を除いて絨毛状突起のほとんどが黒色になる。図10Gでは絨毛状突起がパッチ状になる。これらの特徴から、中野(2019)のゴマフビロードウミウシ *J. parva* と同定した。中野(2019)では複数の色彩や絨毛状突起のパターンの写真が示されており、図10Fのタイプが日本海で優占する。

分布：Gosliner *et al.* (2018)によると、インド-西太平洋。奥谷(2017a)では図10Gのタイプが掲載され、相模湾以南、佐渡島とある。Hori and Fukuda(1996)では、図10Fと同じタイプが日本海南西部(山口県)から報告されている。本報告はその分布域内である。

68. ソバカスウミウシ *Atagema* sp. (図10H)

標本：鳥取県岩美町沿岸から1個体のみ確認している(表5)。

形態：体長12mm。体はやや硬く、背面には大小の顆粒状

突起が密生する点, クリーム色の体地色に暗色の斑紋がある点, 触角は白色で褶は褐色となる点, 鰓は背面の著しく後部に位置し, 鰓葉は触角と同色となる点から

中野(2019)のソバカスウミウシ *Atagema* sp. と同定した。

分布: 中野(2019)によると, 西太平洋とある。本州の日

図10



図10. 調査で観察された裸鰓目(ドーリス科・ツツレウミウシ科・アマクサウミウシ科・カドリナウミウシ科). 種名, 全長, 日付_採集地又は撮影地水深_撮影者の順に示す(不明な場合は未記入).

A: サンシキウミウシ *Doris tricolor*, 20010616_熊井浜_福原, B: ヤマトウミウシ *Homiodoris japonica*, 20010616_竹野_福原, C: マンリョウウミウシ *Hoplodoris armata*, 20190919_城崎_伊藤, D-E: オオツツレウミウシ *Sebadoris fragillis* (D: 約150mm, 20190919_城崎_伊藤, E: 20090629_竹野_福原), F-G: ゴマフピロードウミウシ *Jorunna parva* (F: 20180603_碓石河原 -14m_田村, G: 7mm, 20190215_小坊主 -16m_山崎), H: ソバカスウミウシ *Atagema* sp. 12mm, 20190413_イガイトリゼ -13m_太田, I: ネズミウミウシ *Platydoris tabulata*, 約30mm, 20090725_竹野_福原, J: イソウミウシ *Rostanga orientalis*, 22mm, 20190327_小坊主_田村, K: アマクサウミウシ *Actynocyclus papillatus*, 20190712_城崎_伊藤, L-M: カンムリハラツクサウミウシ *Hallaxa iju* (L: 5mm, 20190512_小坊主 -15m_太田, M: 5mm, 20180619_イガイトリゼ -13mm_遠藤), N: チシオウミウシ *Aldisa cooperi*, 23mm, 20190409_碓石河原 -14m_中野

本海沿岸については本報告が初記録の可能性がある。

69. ネズミウミウシ *Platydorís tabulata* (Abraham, 1877)
(図10I)

標本：兵庫県および鳥取県沿岸からそれぞれ1個体、地元のガイドにより撮影された写真記録があるのみ(表5)。

形態：体長は約30mm。体は平たく、硬い革状。体地色は淡黄色で、褐色の細点が密在するが、数ヶ所での細点を欠く部分が白みがかかった斑模様をつくる点から中野(2019)のネズミウミウシ *P. tabulata* と同定した。

分布：奥谷(2017a)によると、能登半島、房総半島以南熱帯インド-西太平洋とあり、本報告はその分布域内である。

70. イソウミウシ *Rostanga orientalis* Rudman and Avern, 1989 (図10J)

標本：兵庫県・鳥取県から複数個体確認されている(表5)。

形態：体長は22mm。体は楕円形で、背面には暗褐色の小斑紋がある点、体地色は緋色で、絨毛突起の先端に白色の細点が散在する点、触角の軸は透明、褶は暗褐色で、先端は白い点、鰓葉は7~9葉あり、それぞれの鰓葉は垂直に立ち上がり、先端は水平となる点から中野(2019)のイソウミウシ *R. orientalis* と同定した。

分布：Rudman(2020)によると、日本、中国とある。奥谷(2017a)では、相模湾、天草、富山湾、大阪湾、オーストラリア、香港とある。また、Hori and Fukuda(1996)が山口県から報告しており、本報告はその分布域内である。

71. アマクサウミウシ *Actynocyclus papillatus* (Bergh, 1878) (図10K)

標本：兵庫県からの2例の写真記録があるのみ(表5)。

形態：体長は30mm。背面には円錐形または先端の丸い突起が不規則に散在し、背面正中線上の突起は周縁のものに比べてやや大きい点、体地色は乳白色で、背面全体が暗灰色の細線で被われる点、外套膜の周縁は黄土色に縁どられる点。鰓は半球状となる点から中野(2019)のアマクサウミウシ *A. papillatus* と同定した。

分布：奥谷(2017a)では、房総半島、相模湾、紀伊白浜、天草、鳥取県とある。Hori and Fukuda(1996)は山口県から報告しており、高岡生物研究会(2006)で2001年の写真が富山湾から本種を掲載しており、本記録は分布域内である。

72. カンムリハラックサウミウシ *Hallaxa iju* Gosliner and Johnson, 1994 (図10L, M)

標本：鳥取県岩美町沿岸から複数個体の写真記録があ

る(表5)。

形態：体長5~12mm。体地色は小豆色と白色のものが確認されており、白色の細点が散在する点、触角は白色で褶は大きい点、鰓は体地色と同色で半球状となる点から中野(2019)のカンムリハラックサウミウシ *H. iju* と同定した。図10Lの個体は鰓が鰓孔内に縮納されている。図10Mは体地色が白色だが、鰓の形と触角の形から本種の色彩型と同定した。

分布：Gosliner *et al.* (2018)によると、西太平洋、中部太平洋とある。Rudman(2020)では、パプアニューギニア、マーシャル諸島、沖縄、フィリピン、香港とある。本州の日本海沿岸については本報告が初記録の可能性がある。

カドリナウミウシ科 Cadlinidae Bergh, 1891

73. チシオウミウシ *Aldisa cooperi* Robilliard and Baba, 1972 (図10N)

標本：鳥取県岩美町沿岸から1個体確認された(表5)。春季に多数の個体を確認している(太田, 私信)。

形態：体長23mm。背面は顆粒状の突起で覆われる点、体地色は赤色で、触角と鰓も体地色と同色となる点から中野(2019)のチシオウミウシ *A. cooperi* と同定した。

分布：中野(2019)によると、本州中部以北、アラスカ、カリフォルニア、奥谷(2017a)では、相模湾、菅島、大阪湾、天草、ワシントン州西北とある。本州の日本海沿岸については、高岡生物研究会(2006)が報告しており、本記録もその分布域内である。

イロウミウシ上科 Chromodoridoidea Bergh, 1891

体は楕円形。背面(肉帯)が軟らかい種が多い。体色は種によって変化に富み、美しい種が多い。本上科も隠鰓性。従来はドーリス上科にまとめられていたが、Bouchet *et al.* (2017)の説がWoRMSに採用され、2020年より独立した上科として再編された。

イロウミウシ科 Chromodorididae Bergh, 1891

74. イガグリウミウシ *Cadlinella ornatissima* (Risbec, 1928) (図11A)

標本：鳥取県岩美町沿岸から1個体の撮影記録があるのみ(表5)。

形態：体長不明。写真は白色がやや青被りしている。体地色はほぼ半透明で、背面周縁には白色の外套腺が配列する点、背面は黄色になり、背面は先端が丸みをおびた白色の突起で覆われる点から中野(2019)のイガグ



図11. 調査で観察された裸鰓目(イロウミウシ科1/2). 種名,全長,日付_採集地又は撮影地水深_撮影者の順に示す(不明な場合は未記入).

A: イガグリウミウシ *Cadlinella ornatissima*, 20190423_イトグリ -45m_山崎, B: サラサウミウシ *Goniobranchus tinctorius*, 20180603_碁石河原 -14m_田村, C: コモンウミウシ *Goniobranchus* cf. *aureopurpureus*, 20180620_大坊主 -15m_藤原, D: シラウメウミウシ *Goniobranchus nona*, 20180920_イトグリ -45m_田村, E-F: シロウミウシ *Chromodoris orientalis* (E: 35mm, 20190321_松島 -12m_田村, F: 76mm, 20190719_尾鼻沖 -80m_太田, スケールは1 cm), G: ボブサンウミウシ *Goniobranchus roboi*, 20190423_イトグリ -45m_山崎, H: シラヒメウミウシ *Goniobranchus sinensis*, 20020623_熊井浜_福原, I: アオウミウシ *Hypselodoris festiva*, 約30mm, 20190321_松島 -8m_田村, J: リュウモンイロウミウシ *Hypselodoris maritima*, 約30mm, 20180723_城原海岸 -1m_太田, K: ウスイロウミウシ *Hypselodoris placida*, 4mm, 20180619_イガイトリゼ -13m_山崎, L: サガミイロウミウシ *Hypselodoris sagamiensis*, 15mm, 20180806_城原 -0.5m_太田, M: キイロウミウシ *Doriprismatica atromarginata*, 20020622_竹野_福原, N: ジボガウミウシ *Glossodoris misakinosibogae*, 約25mm, 20180919_ヤマダシ -25m_太田

リウミウシ *C. ornatissima* と同定した。中野(2019)は複数の色彩変異を示しており、背面が全て白色になる個体もいる。本報告の色彩型は中野(2019)の示した沖縄島産の個体に近いが、背面の黄色の範囲が狭い。

分布：中野(2019)では、インド-西太平洋の熱帯域～温帯域とある。本州の日本海沿岸については本報告が初記録の可能性はある。

75. サラサウミウシ *Goniobranchus* cf. *tinctorius* (図11B)

標本：鳥取県岩美町沿岸から多数確認している(表5)。
形態：体長11mm。調査地で確認した個体は最大でも40mmに満たない。背面は赤色の細かな網目状斑紋で密に覆われ、周縁は黄色で縁どられる点などから、中野(2019)のサラサウミウシ *G. cf. tinctorius* と同定した。Gosliner *et al.* (2018) は *G. tinctorius* をオマーン及び紅海産としており、本州産サラサウミウシは独立種の可能性はある。そのため学名は参考種とした。

分布：中野(2019)では、日本温帯域。福田ほか(1992)が日本海南西部(山口県)から報告しており、調査地の鳥取県岩美町でも、原口・三原(2015)が身近な生物として報告している。

76. コモンウミウシ *Goniobranchs* cf. *aureopurpureus* (図11C)

標本：鳥取県岩美町沿岸から複数個体を確認している(表5)。

形態：背面は白色で、背面周縁は淡い青色に薄く縁どられ、背面周縁には青色から紫色の楕円形の斑紋が間隔を開けて並ぶ点、その内側には黄色の斑紋が散布する点、触角と鰓は紫色で、触角鞘と鰓葉は白色となる点から中野(2019)のコモンウミウシ *G. cf. aureopurpureus* と同定した。本学名が提唱された種は南洋(本邦では南西諸島)で見られるが、調査地で見られる個体とは外部形態に著しい違いがある。コモンウミウシとの和名のついた本種は *G. aureopurpureus* とは別種の可能性があるが、ここでは中野(2019)に従い、本学名を参考種とする。

分布：Gosliner *et al.* (2018) では西太平洋とある。Hori and Fukuda(1996)が日本海南西部(山口県)で、又多ほか(1995)が能登半島で報告しており、本報告はその分布域内である。

77. シラウメウミウシ *Goniobranchus nona* (Baba, 1953) (図11D)

標本：鳥取県岩美町沿岸から1個体の写真記録があるのみ(表5)。

形態：体長不明。体地色は純白で、外套膜に沿って少数

の蛋白色をした斑紋がある点、触角と鰓葉は薄橙色となる点から中野(2019)のシラウメウミウシ *G. nona* と同定した。

分布：原記載は相模湾(Baba 1953)。中野(2019)では本州とあるが、日本海沿岸については本報告が初記録の可能性はある。

78. シロウミウシ *Chromodoris orientalis* Rudman, 1983 (図11E, F)

標本：兵庫県・鳥取県沿岸から多数確認しており、水深80mでも確認された(表5)。

形態：体長25～35mm。体地色は白色で、背面には黒色の斑紋が散在または散布し、周縁は黄色で縁どられる点、腹足にも黒い斑紋が散在し、周縁は黄色で縁どられる点、触角と鰓は背面周縁と同色となる点などから、中野(2019)のシロウミウシ *C. orientalis* と同定した。水深80mで確認された個体については、背面周縁の黄色く縁どられた内側に黒色の縁取りが認められる(図11F)。

分布：Rudman and Darvell(1990)によると、南西諸島を除く日本、香港、台湾。日本海南西部では、福田ほか(1992)、Hori and Fukuda(1996)および原口・三原(2015)によって報告されている。

79. ボブサンウミウシ *Goniobranchus roboi* (Gosliner and Behrens, 1998) (図11 G)

標本：鳥取県岩美町沿岸から1個体の写真記録があるのみ(表5)。

形態：体長不明。背面は黄色で、全面に灰青色の小円斑が散布する点、周縁は紫色で、灰青色の楕円斑が放射状に密に並ぶ点、触角と鰓は紫色を帯びた半透明となる点から中野(2019)のボブサンウミウシ *G. roboi* と同定した。

分布：Gosliner and Behrens(1998)によると西太平洋熱帯域とあり、本州の日本海沿岸については本報告が初記録である。

80. シラヒメウミウシ *Goniobranchus sinensis* (Rudman, 1985) (図11 H)

標本：鳥取県岩美町沿岸から複数個体を確認している(表5)。

形態：体長不明。背面は半透明な白色で、背面の周縁は外側から順に赤色、黄色で縁どられる点、その内側に白色の外套腺が配列する点、鰓と触角は半透明な赤色で、触角柄は白色となる点から中野(2019)のシラヒメウミウシ *G. sinensis* と同定した。

分布：Rudman(2020)では、日本、中国。奥谷(2017a)では、日本沿岸に普通、香港。又多ほか(1995)が能登半島

で報告しており、本報告もその分布域内である。

81. アオウミウシ *Hypselodoris festiva* (A. Adams, 1861)
(図11 I)

標本：鳥取県岩美町沿岸から多数確認している(表5)。季節を問わず、浅所で普通に見られる(太田, 私信)。調査地では個体数が多い。

形態：体長30mm。体地色は青色。外套膜の周縁は黄色く縁どられ、同色の縦線が正中線上の両触角の間から鰓の直前にかけて走る点、正中線上の黄色線の両脇と腹足には黄色の断続する線(斑紋)が配列する点、触角は橙色、鰓は白色で、軸が橙色となる点から中野(2019)のアオウミウシ *H. festiva* と同定した。

分布：Rudman and Darvell(1990)によると、日本温帯域、香港。日本海南西部では、福田ほか(1992)、Hori and Fukuda(1996) および原口・三原(2015)でも報告されている。

82. リュウモンイロウミウシ *Hypselodoris maritima*
(Baba, 1949) (図11 J)

標本：鳥取県岩美町沿岸から複数個体確認している(表5)。

形態：体長15～30mm。背面は乳白色で、太さの一樣でない黒色縦線が入る点、背面の周縁は青色に縁どられ、その内側には淡黄色の色帯がある点から触角は橙色から赤色で、鰓は橙赤色で鰓葉は白色となる点から中野(2019)のリュウモンイロウミウシ *H. maritima* と同定した。

分布：Rudman and Darvell(1990)によると、西部太平洋。奥谷(2017a)では、相模湾・能登半島以南、熱帯インド-西太平洋とある。日本海南西部では、Hori and Fukuda(1996)でも報告されており、本報告は分布域内である。

83. ウスイロウミウシ *Hypselodoris placida* (Baba, 1949) (図11 K)

標本：鳥取県岩美町沿岸から2個体を得ている(表5)。

形態：体長4mm。体地色は薄い水色で、背面の周縁は黄色から橙色の断続する色帯で縁どられる点、その内側には淡青色の斑紋が周縁を取り巻くように並ぶ点から中野(2019)のウスイロウミウシ *H. placida* と同定した。

分布：Rudman and Darvell(1990)では、日本温帯域、香港とある。本州日本海側では、白杵(1969)でも佐渡島から報告しており、本報告は分布域内である。

84. サガミイロウミウシ *Hypselodoris sagamiensis* (Baba, 1949) (図11 L)

標本：鳥取県岩美町沿岸から4個体確認している(表

5)。調査地では初夏から夏季にかけて、岩礁域でやや普通に確認された。

形態：体長10～15mm。白色の体地色に、周縁は青色から青紫色の断続した色帯で縁どられる点、その内側を黄色の斑紋が不規則な間隔で配列し、背面には周縁と同色の小斑紋が散る点。触角は白色で、褶は朱赤色、鰓も朱赤色で、鰓葉は白色となる点から中野(2019)のサガミイロウミウシ *H. sagamiensis* と同定した。

分布：中野(2019)によると、インドネシア、バヌアツ、沖縄諸島、日本温帯域。日本海南西部では、Hori and Fukuda(1996)が山口県から、Baba(1995)が富山湾および越前海岸から報告しており、本報告は分布域内である。

85. キイロウミウシ *Doriprismatica atromarginata*
(Cuvier, 1804) (図11 M)

標本：兵庫県竹野町沿岸で得られた4個体を地元ガイドにより撮影された写真記録のみ(表6)。鳥取県沿岸でも目視確認している(太田・山崎, 私信)。

形態：体長約20mm。体はやや固く、体地色は黄白色で、触角と鰓は黒色となる点、外套膜の周縁は黒色の細線で縁どられ、細かく波打つ点などから、中野(2019)のキイロウミウシ *D. atromarginata* と同定した。

分布：Johnson and Gosliner(2012)によると、インド-西太平洋、中部太平洋。奥谷(2017a)では、相模湾以南、熱帯インド-西太平洋とある。本州の日本海沿岸については、高岡生物研究会(2006)で2004年に越前海岸から報告しており、本記録は分布域内である。

86. ジボガウミウシ *Glossodoris misakinobogae* Baba, 1988 (図11 N)

標本：調査地では春季から秋季にかけて、水深20mよりやや深めの岩礁域で確認された(表6)。沖合の「ヤマダシ」というポイント以外ではほとんど確認されていない(太田・山崎, 私信)。

形態：体長23～25mm。体地色は半透明な白色で、外套膜と腹足の周縁は不透明な白色で縁どられ、触角の上半は黒色となる点、触角後部に不透明な白い縦線が走り、二次鰓は半透明な白色で、軸は黒色となる点、外套膜周縁は縁に沿って波打つ点から中野(2019)のジボガウミウシ *G. misakinobogae* と同定した。

分布：Baba(1988)による本属の再検討がなされた際のシノニムリストによると、相模湾、富山湾、佐渡島、越前海岸、中国、インドネシア、フィジー、シンガポール、ハワイの標本が本種に含まれている。中野(2019)では東北以南の本州、九州、種子島とある。本記録はその分布域内である。

87. クリヤイロウミウシ *Mexichromis mariei* (Crosse, 1872) (図12A)

標本：鳥取県岩美町沿岸から1個体の写真記録があるのみ(表6)。

形態：体長17mm。体地色は白色で、背面の周縁は橙黄色に縁どられ、背面には微細な円錐状突起が散在する点、この突起と触角は赤紫色、鰓は半透明で、軸は赤紫色となる点から中野(2019)のクリヤイロウミウシ *M. mariei* と同定した。

分布：Rudman(2020)によると、インド-西太平洋。日本からはBaba(1989)が駿河湾と越前海岸から報告をしており、厨(クリヤ)は越前海岸の地名に因む。本州日本海沿岸では、本記録によって分布が南進した。

88. ニシキウミウシ *Ceratosoma trilobatum* (J. E. Gray, 1827) (図12B)

標本：兵庫県・鳥取県から1個体ずつ確認されている(表6)。鳥取県沿岸では、沖合の離れ根のみで稀に観察される程度だった(太田・山崎, 私信)。

形態：体長93mm。体は固く、背面周縁に大きな1対の突起部と、鰓後部の反り返った突起の、計3個の突起部がある点、体地色は赤紫色で、橙色の斑紋が散在し、背面周縁は紫色の断続した線で縁どられる点などから、中野(2019)のニシキウミウシ *C. trilobatum* と同定した。

分布：Rudman(2020)によると、熱帯インド-西太平洋。奥谷(2017a)では、相模湾、紀伊半島以南とある。本州の日本海沿岸については本報告が初記録の可能性がある。

89. クロスウサギウミウシ *Verconia decussata* Risbec, 1928(図12C, D)

標本：鳥取県岩美町沿岸から1個体のみ得られた(表6)。

形態：体長20mm。体地色は白色で、外套膜中央が横に張り出し、種小名のとおり十字の形状を呈する点、触角は赤く、鰓は赤染する点から中野(2019)のクロスウサギウミウシ *V. decussata* と同定した。中野(2019)では体長12mmまでとあるが、本調査で得られた個体はより大型であった。

分布：Johnson and Gosliner(2012)によると、インド-西太平洋。本州の日本海沿岸については本報告が初記録となる。

90. シラユキウミウシ *Verconia nivalis* (Baba, 1937) (図12E)

標本：鳥取県岩美町沿岸から2個体のみ確認された(表6)。

形態：体長4mm。体地色は白色で、背面には少数の橙黄色斑が散在する点、不透明な白色の斑紋が不規則に並

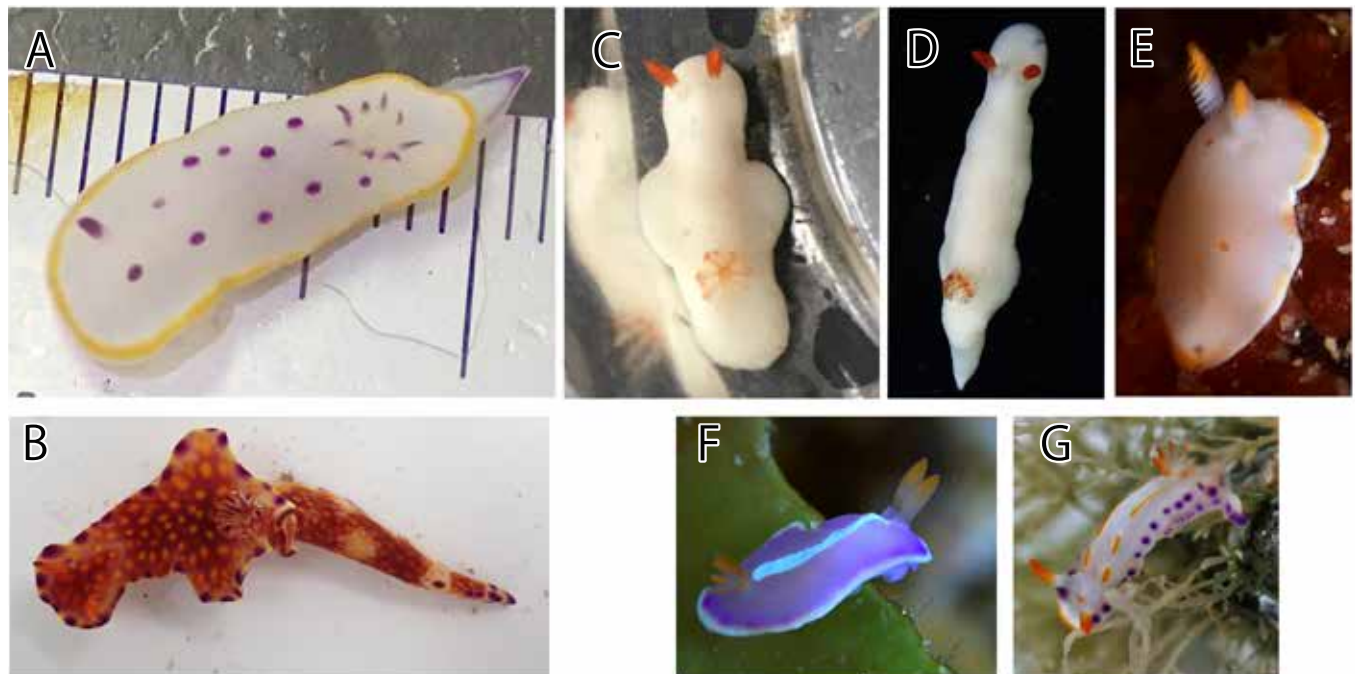


図12. 調査で観察された裸鰓目(イロウミウシ科2/2). 種名, 全長, 日付_採集地又は撮影地水深_撮影者の順に示す(不明な場合は未記入)。

A: クリヤイロウミウシ *Mexichromis mariei*, 17mm, 20180620_ 基石河原 -14m_ 中野, B: ニシキウミウシ *Ceratosoma trilobatum*, 93mm, 20180919_ イトグリ -45m_ 太田, C-D: クロスウサギウミウシ *Verconia decussata*, 20mm, 20190725_ イガイトリゼ -15m_ 太田 (CとDは同一個体), E: シラユキウミウシ *Verconia nivalis*, 4mm, 20180606_ 大坊主 -16m_ 田村, F: フジイロウミウシ *Verconia purpurea*, 20180620_ 大坊主 -15m_ 山崎, G: ハナイロウミウシ *Thorunna florens*, 約20mm, 20110804_ 岩美町 -2m_ 福原

ぶ点、触角は橙黄色、鰓は白色で縁は黄色となる点から中野(2019)のシラユキウミウシ *V. nivalis* と同定した。中野(2019)によると、体長は20mmに達し、背面の周縁は黄色に縁どられるが、写真の個体は幼体のためか、断続的な黄色となっていた。

分布：Rudman and Darvell(1990)によると、日本温帯域、香港。本州日本海沿岸では、奥谷(2017a)によると、青森県から敦賀湾とあり、本記録はその分布域内である。

91. フジイロウミウシ *Verconia purpurea* (Baba, 1949)
(図12F)

標本：鳥取県岩美町沿岸から9個体確認された(表6)。形態：体長3~5mm。体地色は濃い赤紫色で、背面の正中線上、両触角間から鰓の直前にかけて1本の白色の縦線が走る点、背面の周縁も白色で縁どられる点、触角と鰓は橙黄色となる点から中野(2019)のフジイロウミウシ *V. purpurea* と同定した。成体は15mmに達することから、本調査で確認された個体は幼体の可能性が高い。分布：奥谷(2017a)によると、相模湾、能登半島、熱帯太平洋とあり、Hori and Fukuda(1996)も山口県から報告しており、本記録はその分布域内である。

92. ハナイロウミウシ *Thorunna florens* (Baba, 1949)
(図12G)

標本：兵庫・鳥取県からそれぞれ1例の地元ガイドによる写真記録があるのみ(表6)。

形態：体長約20mm。体地色は半透明の淡い赤紫色で、背面には両触角の間と両触角直後から始まり鰓後部で繋がり、白色から黄色の縦線が走る点、背面周縁のやや内側に、途切れがちな紫色帯がある点、触角と鰓は橙黄色となる点から中野(2019)のハナイロウミウシ *T. florens* と同定した。中野(2019)では体長15mmまでとあるが、写真記録された個体は約20mmあった(福原、私信)。

分布：Rudman(2020)によると、オーストラリアから日本までの熱帯西太平洋、インド洋(タイ、西オーストラリア)。Baba(1988)による原記載のシノニムリストには、相模湾、敦賀湾、富山湾、能登半島、フィリピン、オーストラリアの標本が挙げられており、本記録もその分布域内である。

イボウミウシ上科 Phyllidioidea Rafinesque, 1814

2科からなる。クロシタナシウミウシ科の体は横に広く、柔軟で、背面(肉帯)は平滑、鰓はドーリス上科・イロウミウシ上科と同様に背面の後方にある。イボウミウシ科の体は楕円形か長楕円形で硬く、背面に瘤状隆起を生じ、鰓は肉帯の腹面に鰓板となって配列する。2

科の外見はまったく異なるが、いずれも口が吸引性の管状で咽頭が大きく、歯舌と唇板がない(孔口類)ために、同一上科としてまとめられている。

クロシタナシウミウシ科

Dendrodorididae O'Donoghue, 1924 (1864)

93. ミヤコウミウシ *Dendrodoris denisoni* (Angas, 1864)
(図13A)

標本：鳥取県岩美町沿岸から4個体確認されているが(表6)、調査地では比較的多数の個体が観察された(太田、私信)。

形態：体長不明。背面は黄灰色や黄褐色の多くの突起で覆われ、暗紫色の菱形紋があり、青白色の眼紋がある点、触角は黄褐色で、先端が白い点、鰓は白色を帯びた半透明で、褐色で縁どられる点などから、中野(2019)のミヤコウミウシ *D. denisoni* と同定した。

分布：奥谷(2017a)によると、相模湾以南、瀬戸内海、佐渡島から敦賀湾付近、オーストラリア、熱帯インド-西太平洋とある。日本海南西部では、福田ほか(1992)が山口県から報告し、原口・三原(2015)が鳥取県岩美町でよく見られる生物として報告している。

94. クロシタナシウミウシ *Dendrodoris arborescens*
Collingwood, 1881(図13B)

標本：鳥取県岩美町沿岸から多数確認している(表6)。形態：体長30mm。体地色は黒色で、背面が黄色線や暗赤色線で縁どられる点、鰓は樹枝状に広がる点などから、中野(2019)のクロシタナシウミウシ *D. arborescens* と同定した。

分布：奥谷(2017a)によると、日本のほぼ全域、メキシコ、カリフォルニア、熱帯インド-西太平洋と大西洋海域とある。日本海南西部では、福田ほか(1992)およびHori and Fukuda(1996)が山口県から報告し、鳥取県岩美町で原口・三原(2015)がよく見られる生物として報告している。

95. マダラウミウシ *Dendrodoris fumata* (Rüppell and Leuckart, 1831)(図13C)

標本：鳥取県岩美町沿岸から1個体のみ得られた(表6)。

形態：体長43mm。背面が黄白色で、褐色や暗色の斑紋がある点、外套膜周縁は大きく波打つ点から中野(2019)のマダラウミウシ *D. fumata* と同定した。

分布：奥谷(2017a)によると、本州のほぼ全域、熱帯インド-太平洋。日本海南西部では、Hori and Fukuda(1996)が山口県から報告している。本記録はその分布域内である。

96. ヒメマダラウミウシ *Dendrodoris guttata* (Odhner, 1917) (図13D)

標本：兵庫県・鳥取県からそれぞれ1例の地元ガイドによる写真記録があるのみ(表6)。

形態：体長25mm。体地色は橙黄色で、背面には淡白色で囲まれた黒褐色の円斑が散布する点、外套膜の周縁は小さく波打つ点、触角も橙黄色で、先端は白い点、鰓は体地色と同色で、鰓葉が体地色より濃い橙色になる点から中野(2019)のヒメマダラウミウシ *D. guttata* と同定した。

分布：Gosliner *et al.* (2018) によると西太平洋、奥谷(2017a)では相模湾以南、オーストラリア、Rudman(2020)ではインド-西太平洋とある。本州の日本海沿岸については本報告が初記録の可能性はある。

97. ダイダイウミウシ *Doriopsilla miniata* (Alder and Hancock, 1864) (図13E)

標本：兵庫県・鳥取県から多数確認している(表6)。

形態：体長25～33mm。体地色が半透明な橙黄色に、背面には白色の乱れた網目模様がある点、触角と鰓も橙黄色となる点から中野(2019)のダイダイウミウシ *D. miniata* と同定した。

分布：奥谷(2017a)では房総半島以南、大阪湾、天草から、熱帯インド-西太平洋とあり、日本海南西部では、Hori and Fukuda(1996)が山口県から報告している。本記録により分布域が北進した。

イボウミウシ科 Phyllidiidae Rafinesque, 1814

98. キイロイボウミウシ *Phyllidia ocellata* Cuvier,

図13



図13. 調査で観察された裸鰓目(クロシタナシウミウシ科・イボウミウシ科). 種名, 全長, 日付_採集地又は撮影地水深_撮影者の順に示す(不明な場合は未記入)。

A: ミヤコウミウシ *Dendrodoris denisoni*, 20180619_ 碓石河原 -14m_ 山崎, B: クロシタナシウミウシ *Dendrodoris arborescens*, 30mm, 20190408_ 大坊主 -15m_ 田村, C: マダラウミウシ *Dendrodoris fumata*, 43mm, 20190728_ 熊井浜 -1m_ 太田, D: ヒメマダラウミウシ *Dendrodoris guttata*, 20000716_ 新温泉町_ 福原, E: ダイダイウミウシ *Doriopsilla miniata*, 33mm, 20190728_ 熊井浜 -1m_ 太田, F: キイロイボウミウシ *Phyllidia ocellata*, 20180619_ 碓石河原 -14m_ 遠藤, G: コイボウミウシ *Phyllidiella pustulosa*, 約30mm, 20191011_ 碓石河原 -14m_ 太田

1804(図13F)

標本：兵庫県・鳥取県から計6例確認されている(表6)。
形態：体長約30mm。背面全体が白色の疣状突起で覆われる点、背面地色は黄色で、黒色の輪状紋をもち、黒色域は水色で縁どられる点から中野(2019)のキイロイボウミウシ *P. ocellata* と同定した。中野(2019)では多くの色彩変異を示しており、日本海沿岸では淡色型が見られることが多いが、本調査で報告された個体は Gosliner *et al.* (2018) の示した南洋産と同様の体色をしていた。

分布：Gosliner *et al.* (2018) ではインド-西太平洋、ハワイ諸島、奥谷(2017a)では、房総半島から紀伊半島、小笠原諸島とある。佐渡から敦賀湾、天草、熱帯インド-太平洋、オーストラリアとあり、本記録はその分布域内である。

99. コイボウミウシ *Phyllidiella pustulosa* (Cuvier, 1804) (図13G)

標本：兵庫県・鳥取県からそれぞれ1例の写真記録があるのみ(表6)。

形態：体長約30mm。背面地色は黒色で、ピンク色の疣状突起がある点、背面中央の疣状突起は通常は縦に3列となり、その周辺にも小群の突起が配列する点。触角は黒色となる点から中野(2019)のコイボウミウシ *P. pustulosa* と同定した。

分布：奥谷(2017a)では、相模湾、紀伊半島、沖縄諸島、熱帯インド-太平洋、オーストラリアとあり、本州の日本海沿岸については、高岡生物研究会(2006)が2004年に越前海岸から掲載しており、本記録は分布域内である。

枝鰓亜目 Cladobranchia [Authorship unknown]

ショウジョウウミウシ科 Madrellidae Preston, 1911

100. ショウジョウウミウシ *Madrella ferruginosa* Alder and Hancock, 1864(図14A)

標本：鳥取県岩美町沿岸から多数の個体を確認している(表6)。

形態：体長5～36mm。体地色は赤褐色で、背面には白色の小斑が散在する点、体地色と同色の、先端がゆるく湾曲したミノ状突起が両背側に配列する点、両触角間に白色の瘤状突起がある点、刺激を与えると赤黄色の体液を分泌する点から中野(2019)のショウジョウウミウシ *M. ferruginosa* と同定した。

分布：Rudman(2020)によると、インド-西太平洋。日本海南西部では、Hori and Fukuda(1996)が山口県から報告しており、本記録により分布域が北進した。

101. ハナショウジョウウミウシ *Madrella gloriosa* Baba, 1949(図14B)

標本：鳥取県岩美町沿岸から2個体確認している(表6)。

形態：体長20～22mm。前種によく似るが、青色の小斑紋があり、少量の顆粒状突起が散在する点や、ミノ状突起はより太い点から中野(2019)のハナショウジョウウミウシ *M. gloriosa* と同定した。

分布：Gosliner *et al.* (2018)によると、日本、タンザニア。本州の日本海沿岸については本報告が初記録の可能性はある。

ユビウミウシ科 Bornellidae Bergh, 1874

102. ヤマトユビウミウシ *Bornella hermanni* Angas, 1864(図14C)

標本：鳥取県岩美町沿岸から多数確認している(表6)。

形態：体長15～26mm。体色は半透明の灰黄色で、全体を橙色の網目状斑紋と白色の細点に覆われる点、網目状斑紋は触角まで続くが、触角鞘と背側突起は白色となる点、背側突起は3対で、その後は1本となる点から中野(2019)のヤマトユビウミウシ *B. hermanni* と同定した。

分布：奥谷(2017a)では、相模湾、房総半島、能登半島付近、九州、熱帯インド-太平洋、紅海とあり、本記録もその分布域内である。

コヤナギウミウシ科 Proctonotidae Gray, 1853

103. コヤナギウミウシ属の1種 *Janolus* sp.(図14D)

標本：本調査では2017年9月の「ヤマダシ」という沖合の離れ根に1個体確認されたのみである(表6)。

形態：体長約30mm。体は背面が見えないほど背側突起で覆われる点からコヤナギウミウシ属の1種 *Janolus* と同定した。背側突起は橙色に先端付近が紫色、先端が白色となる点で、中野(2019)に掲載されたコヤナギウミウシ属の仲間のうち、*Janolus* sp. 6に対応する。

分布：中野(2019)の *Janolus* sp. 6は福井県越前海岸から報告されており、本記録により分布域が南進した。

タテジマウミウシ科 Arminidae Iredale and O'Donoghue, 1923 (1841)

104. ダイオウタテジマウミウシ *Armina major* Baba, 1949(図14E)

標本：鳥取県の長尾鼻沖水深70～100mから4個体得られた(表7)。

形態：体長は30～80mm。体は分厚く、幅広い点、背面

地色は黒色で、黄色の縦褶に覆われる点、背面の周縁は橙黄色に縁どられ、口幕も黒色で、周縁は橙黄色となる点、触角は黒色で、先端が朱色となり、口幕は外套膜と同様の縦線が入る点から中野(2019)のダイオウタテジマウミウシ *A. major* と同定した。

分布：中野(2019)によると、青森県以南とあり、本記録も分布域内である。

105. オトメウミウシ *Dermatobranchus otome* Baba, 1992(図14F)

標本：鳥取県岩美町沿岸から多数確認している(表7)。調査地では海蝕洞内の壁面などの環境下で多くの個体が確認された。

形態：体長24～27mm。背面地色は蛋白色で、縦褶の間の溝は暗色または褐色。背面には桃色に囲まれた黒色の小斑が散在している点、触角は赤色で、口幕と体側面および腹足は白色となる点で、中野(2019)のオトメウミウシ *D. otome* と同定した。

分布：中野(2019)によると、本州、九州とある。本州日本海沿岸では、Hori and Fukuda(1996)が山口県から、臼杵(1969)が佐渡島周辺から報告しており、本記録も分布域内である。

106. サギリオトメウミウシ *Dermatobranchus semistriatus* Baba, 1949(図14G)

標本：鳥取県岩美町沿岸から2個体確認している(表7)。

図14



図14. 調査で観察された枝鰓亜目(ショウジョウウミウシ科・ユビウミウシ科・コヤナギウミウシ科・タテジマウミウシ科). 種名, 全長, 日付_採集地又は撮影地水深_撮影者の順に示す(不明な場合は未記入).

A: ショウジョウウミウシ *Madrella ferruginosa*, 20180601_ 基石河原 -14m_ 山崎, B: ハナショウジョウウミウシ *Madrella gloriosa*, 20mm, 20180620_ 基石河原 -14m_ 山崎, C: ヤマトユビウミウシ *Bornella hermanni*, 20180623_ イガイトリゼ -13m_ 米村, D: コヤナギウミウシ属の1種 *Janolus* sp., 約30mm, 20170910_ ヤマダシ -25m_ 山崎, E: ダイオウタテジマウミウシ *Armina major*, 80mm, 20190719_ 長尾鼻沖 -70m_ 太田, F: オトメウミウシ *Dermatobranchus otome*, 24mm, 20190327_ 小坊主 -15m_ 田村, G: サギリオトメウミウシ *Dermatobranchus semistriatus*, 20190413_ イガイトリゼ -15-17m_ 田村, H: オセザキオトメウミウシ *Dermatobranchus* sp., 20180623_ イガイトリゼ -15-17m_ 上田

形態：体長20mm。背面地色は灰黄色で、きわめて細かい褶が多数斜走し、その上には黒色の細点または眼状紋が不規則に散在する点、触角は黒色で、背面と口幕の周囲は淡黄色となる点、口幕と体側面および腹足に黒色の細点が散在する点から中野(2019)のサギリオトメウミウシ *D. semistriatus* と同定した。

分布：奥谷(2017a)では、相模湾、紀伊半島。中野(2019)では本州、九州とある。本州の日本海沿岸については本報告が初記録の可能性がある。

107. オセザキオトメウミウシ *Dermatobranchus* sp. (図14H)

標本：鳥取県岩美町沿岸から4個体確認している(表7)。

形態：体長15～34mm。外套縁と口幕縁はいちじるしく波打ち、外套縁と口幕縁および腹足縁が橙色で縁どられる点、背面地色は青白色で、触角は青黒色、背面には黒色の褶が多数縦走し、その間を白色の細点が散布する点、口幕と腹足も青白色で、黒色の不規則な斑紋が散布する点から中野(2019)のオセザキオトメウミウシ *Dermatobranchus* sp. と同定した。

分布：中野(2019)によると本州とあり、日本固有種と

思われる。本州日本海沿岸では、清水(2016)が島根県から報告しており、本記録によって分布域が北進した。

マツカサウミウシ科 Dotidae Gray, 1853

108. マツカサウミウシ属の1種 *Doto* sp. (図15A)

標本：鳥取県岩美町沿岸から1個体確認されたのみ(表7)。

形態：体長5mm。体地色は無色で、背面はわずかに黄染する点、頭部、背面および体側面に不規則な暗色の斑紋が入り、そのため全体に黒色を帯びて見える点、背側突起は松果状、背側突起表面の小突起は球状で、先端は黒色となる点からマツカサウミウシ属の1種 *Doto* sp. と同定した。本画像からは突起にある鰓が確認できていないため、属までの同定に留める。

オキウミウシ科 Scyllaeidae Alder and Hancock, 1855

109. コチョウウミウシ *Crosslandia viridis* Eliot, 1903 (図15B)

標本：兵庫県的水族館内で確認された1個体の写真記録のみ(表7)。

図15-1



形態：体長不明。頭幕の周縁に突起がない点、体地色は黄褐色で、背側突起は1対で、大きな翼状となる点から中野(2019)のコチョウウミウシ *C. viridis* と同定した。
分布：Rudman(2020)によると、インド-西太平洋とある。本州日本海沿岸では臼杵(1969)が佐渡島周辺で報告しており、本記録によって分布域が南進した。

110. オキウミウシ *Scyllaea fulva* Quoy and Gaimard, 1824(図15C)

標本：兵庫県および鳥取県から、それぞれ1個体の写真記録のみ(表7)。

形態：体長約40mm。体地色は淡い黄褐色で、体表に褐色の細点が散布する点、背側突起は2対で、樹枝状の鰓が背側突起の背面と背側縁および尾の両側面にかけて生じる点から中野(2019)のオキウミウシ *S. fulva* と同定した。100mmに達する(奥谷 2017a)。

分布：Gosliner *et al.* (2018)では西太平洋とある。奥谷(2017a)では、相模湾、能登半島付近、地中海、カリブ海とあり、本記録も分布域内である。

111. ツメウミウシ *Notobryon clavigerum* Baba, 1937

(図15D)

標本：兵庫県・鳥取県から計3例確認されている(表7)。

形態：体長15～31mm。体地色は褐色で、背面と体側面には藍色や藍色をおびた白色の小班が生じる点、触角鞘の前縁と後縁に波打つ隆起線がある点、触角鞘後部の隆起線は伸びて背側突起に至り、上から見ると触角から背側突起にかけて、2本の褐色の線が通っているように見える点、背側突起は低めで、先端にはツメ状の小さな突起がある点から中野(2019)のツメウミウシ *N. clavigerum* と同定した。

分布：中野(2019)には東北以南、九州とあるが、本州日本海側では文献記録がなく、本記録が初記録の可能性はある。

メリバウミウシ科 Tethydidae Rafinesque, 1815

112. ヤマトメリベ *Melibe japonica* Eliot, 1913(図15E, F)

標本：兵庫県・鳥取県沿岸から計4例確認している(表7)。

形態：伸ばした状態の頭巾を含む体長は190～200mm。体地色は半透明な淡紅色で、体表には白色から赤紫色

図15-2

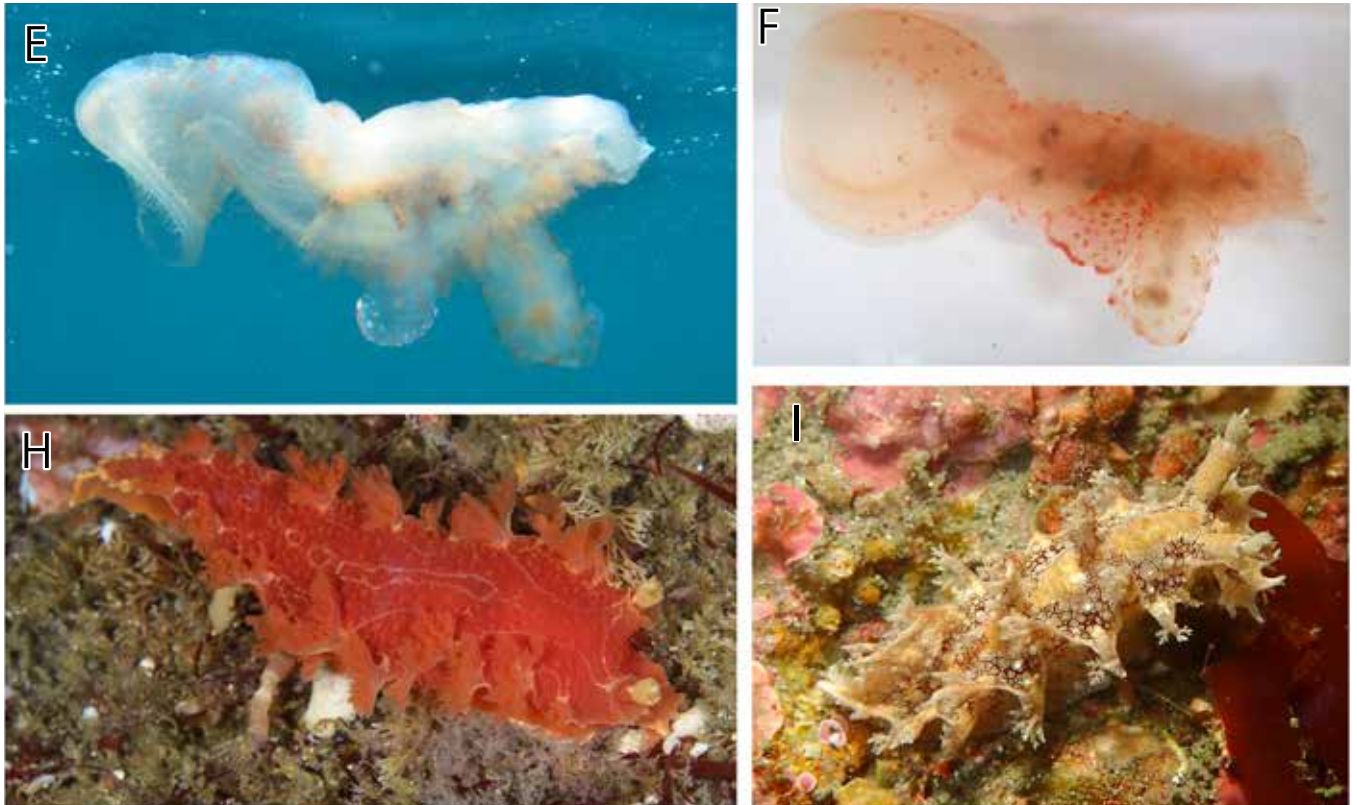


図15. 調査で観察された枝鰓亜目(マツカサウミウシ科・オキウミウシ科・メリバウミウシ科・ホクヨウウミウシ科). 種名,全長,日付_採集地又は撮影地水深_撮影者の順に示す(不明な場合は未記入).

A: マツカサウミウシ属の1種 *Doto* sp., 5mm, 20190320_黒島西-15m_田村, B: コチョウウミウシ *Crosslandia viridis*, 20190803_城崎_伊藤, C: オキウミウシ *Scyllaea fulva*, 20000827_竹野_福原, D: ツメウミウシ *Notobryon clavigerum*, 31mm, 20190412_イガイトリゼ -15-17m_田村, E, F: ヤマトメリベ *Melibe japonica*, 190mm, 20180607_碁石河原中層_山崎(Fも同一個体), G: ヒメメリベ *Melibe papillosa*, 70mm, 20190321_松島_田村, H: シロホクヨウウミウシ *Tritonia festiva*, 20180602_碁石河原 -14m_田村, I: ミドリウミウシ *Marionia olivacea*, 20mm, 20190413_イガイトリゼ -15-17m_中野

の小突起が散布する点、頭巾(口唇)は本属他種に比べ非常に大きく、触角鞘は小さい点、頭巾縁(口唇縁)の触手は約10列あり、頭巾部は非常に厚く、腹足幅は非常に広い点から中野(2019)のヤマトメリベ *Melibe japonica* と同定した。

分布：中野(2019)では日本近海、Rudman(2004)では韓国、オーストラリアとある。本州日本海側では文献記録がなく、本記録が初となる。

113. ヒメメリベ *Melibe papillosa* (de Filippi, 1867) (図15G)

標本：鳥取県岩美町沿岸から4個体確認している(表7)。

形態：伸ばした状態の頭巾を含む体長は43～147mm。体地色は淡黄色で、全体に白い斑点や顆粒状突起がある点、背側突起は各側5列あり、先端が平らで、先端の縁に沿って弱い突起がある点から頭巾縁(口唇縁)の触手は円錐形で2列あり、内側が長い点から中野(2019)のヒメメリベ *M. papillosa* と同定した。

分布：Gosliner and Smith(2003)によると、日本、沖縄、インドネシアとあり、日本海南西部では、Hori and Fukuda(1996)がメリベウミウシ *M. pilosa* Pease, 1960として山口県から報告し、原口・三原(2015)が鳥取県岩美町でよく見られる生物として報告している。

ホクヨウウミウシ科 Tritoniidae Lamarck, 1809

114. シロホクヨウウミウシ *Tritonia festiva* (Stearns, 1873) (図15H)

標本：鳥取県岩美町沿岸で1個体確認したほか、同県長尾鼻沖の水深100～120mでも4個体得られている(表7)。

形態：体長27～40mm。背面周縁には黄白色の樹枝状突起がジグザグに並び、白線がその基部をつなぐような形で背面を飾る点、背面中央にも白色の輪状斑が縦に配列する点、口唇は逆三角形で目立ち、前縁は不規則な長さで細い突起が並ぶ点から中野(2019)のシロホクヨウウミウシ *T. festiva* と同定した。中野(2019)によると、体地色は半透明な白色で、刺激を与えると体色と同色の体液を放出し、体色はやや薄くなるとあり、体色が桃色や紫色、朱色などの個体もいる。本調査地で観察された個体はいずれも朱色であった。

分布：Rudman(2020)によると南-中央アラスカ、北カリフォルニア、日本とあり、奥谷(2017a)では、北海道室蘭、相模湾、アメリカ北部西岸とある。臼杵(1969)が佐渡周辺から報告している。本記録によって、本州日本海沿岸の分布域が南進した。

115. ミドリウミウシ *Marionia olivacea* Baba, 1937 (図15I)

標本：鳥取県岩美町沿岸から4個体確認している(表7)。

形態：体長20～50mm。体地色は半透明な黄褐色で、外套膜と口唇は褐色を帯び、外套膜周縁に沿って暗褐色の斑紋が左右対称に入る点、背面と体側面は微小な顆粒状突起で密に覆われる点、口唇縁の突起は各側8個、背側突起は各側10列あり、樹枝状に分岐する点などから、中野(2019)のミドリウミウシ *M. olivacea* と同定した。

分布：馬場(1949)によると日本近海とあり、Rudman(2020)では富山湾からの報告がある。本記録もその分布域内である。

ケラマミノウミウシ科 Samlidae Korshunova, Martynov, Bakken, Evertsen, Fletcher, Mudianta, Saito, Lundin, Schrödl and Picton, 2017

116. オセザキミノウミウシ *Samla takashigei* Korshunova, Martynov, Bakken, Evertsen, Fletcher, Mudianta, Saito, Lundin, Schrödl and Picton, 2017 (図16A)

標本：兵庫県・鳥取県沿岸から1個体確認している(表7)。鳥取県岩美町沖合の離れ根「ヤマダシ」からは多数の個体が確認されたものの、それ以外の岸に近いダイビングポイントではほとんど確認されていない。

形態：体長15mm。体は細長く、体地色は青色をおびた白色。背側突起は指状で、先端直下に赤褐色の色輪を有する点から Korshunova *et al.* (2017) のオセザキミノウミウシ *S. takashigei* と同定した。

分布：Korshunova *et al.* (2017) によると、伊豆半島の大瀬崎から記載され、本州太平洋側に分布とある。中野(2019)によると本州温帯域とある。

ヒダミノウミウシ科 Fionidae Gray, 1857

117. ホリミノウミウシ *Eubranthus horii* Baba, 1960 (図16B)

標本：鳥取県岩美町沿岸から1個体確認されている(表7)。

形態：体長約8mm。体地色は黄白色で、触角から頭部を通り口触手にかけて褐色の色帯が走る点、背面にかけて褐色の短めの縦線または斑紋が散布または散在する点、背側突起は各側7～8列で、本属に特徴的な膨らみを有しない点から中野(2019)のホリミノウミウシ *E. horii* と同定した。

分布：中野(2019)では、日本近海の温帯域からやや寒冷な海域とある。奥谷(2017a)では相模湾、大阪湾、瀬

戸内海, 新潟県, 富山湾とあり, 本州日本海側では, 本記録により分布域が南進した。

118. イナバミノウミウシ *Eubbranchus inabai* Baba, 1964 (図16C)

標本：鳥取県岩美町沿岸から多数の個体を確認している(表7)。

形態：体長10mm。体は赤褐色で, 背面の正中線上には白い色帯が入る点, 背側突起は短い紡錘形で, 中央部が膨らみ, 基部が朱赤色で, 全体がほぼ不透明な白色で覆われている点, 口触手は赤褐色で, 頭部は白く, 眼域を含む頭側面は赤褐色で, この色は触角にまで続く点などから, 中野(2019)のイナバミノウミウシ *E. inabai* と同定した。

分布：Rudman(2020)では日本から西オーストラリア。奥谷(2017a)では, 瀬戸内海, 九州, 能登半島付近, 隠岐島とあり, 本記録もその分布域内である。

119. ツマグロミノウミウシ *Eubbranchus mimeticus* Baba, 1975(図16D)

標本：鳥取県岩美町沿岸から地元ガイドによる1個体の写真記録のみ(表7)。

形態：約10mm。眼域を除く頭部と背面, 体側面は濃い朱赤色で, 頭部先端から尾端にいたる背面の正中線上に蛋白色の色帯がある点, この白い帯の両側には青黒色の縦帯があり, 背側突起の列の中を貫通している点, 口触手は青黒色, 触角の上半部は青黒色, 下半部は蛋白色となる点, 背側突起は長い紡錘形で, その外面は濃い朱赤色で蛋白色の縦線が3本入り, 先端は黒染する点から中野(2019)のツマグロミノウミウシ *E. mimeticus* と同定した。中野(2019)では体長7mmまでであったが, 本画像の個体は約10mmであった。

分布：中野(2019)では日本温帯域とあり, Baba(1975)による原記載では越前海岸とある。本州日本海沿岸では, 本記録により分布域がやや南進した。

図16



図16. 調査で観察された枝鰓亜目(ミノウミウシ小目1/2). 種名, 全長, 日付_採集地又は撮影地水深_撮影者の順に示す(不明な場合は未記入).

A: オセザキミノウミウシ *Samla takashigei*, 15mm, 20180918_ヤマダシ -25m_太田, B: ホリミノウミウシ *Eubbranchus horii*, 20190412_小坊主, -16m_中野, C: イナバミノウミウシ *Eubbranchus inabai*, 10mm, 20190215_小坊主 -16m_山崎, D: ツマグロミノウミウシ *Eubbranchus mimeticus*, 約10mm, 20090915_岩美町_福原, E: ツノワミノウミウシ *Trinchesia anulata*, 14mm, 20190413_イガイトリゼ -15-17m_中野, F: フジエラミノウミウシ *Trinchesia ornata*, 20190408_イガイトリゼ -18m_田村, G: ミチヨミノウミウシ *Trinchesia sibogae*, 20mm, 20190623_菜種五島 -7m_太田, H: ミナミツツイシミノウミウシ *Babakina indopacifica*, 20030806_竹野_福原

ゴシキミノウミウシ科 Trinchesiidae F. Nordsieck,
1972

120. ツノワミノウミウシ *Trinchesia anulata* (Baba, 1949)
(図16E)

標本：鳥取県岩美町沿岸からの1個体の写真記録のみ(表7)。

形態：体長14mm。体地色は半透明の白色。背側突起も白色でやや長く、ゆるく湾曲している点、触角も半透明で、全長の表面に不透明な白い輪状突起が連なっている点から中野(2019)のツノワミノウミウシ *T. anulata* と同定した。

分布：中野(2019)では日本、南アフリカとあるが、南アフリカの記録はGosliner(1987)により、本種として掲載されたが誤同定の可能性がある。本州日本海沿岸では、臼杵(1969)が佐渡周辺から報告しており、本記録によって、分布域がやや南進した。

121. フジエラミノウミウシ *Trinchesia ornata* (Baba, 1937) (図16F)

標本：鳥取県岩美町沿岸から10個体確認している(表7)。

形態：体長不明。体地色は半透明な橙色で、触角、口触手ともに中程から先端にかけては半透明な白線色が入る点、背側突起の先端は鮮やかな黄色で、中腸腺は青色となる点から中野(2019)のフジエラミノウミウシ *T. ornata* と同定した。

分布：中野(2019)ではインド-西太平洋。奥谷(2017a)では、佐渡島以南、相模湾以南、南アフリカとあり、本記録は分布域内である。

122. ミチヨミノウミウシ *Trinchesia sibogae* (Bergh, 1905) (図16G)

標本：鳥取県岩美町沿岸で1個体得られている(表7)。

形態：体長20mm。体地色は薄紫色で、背側突起は体とほぼ同色で先端は黄色となる点、触角と口触手は体地色とほぼ同色となる点、前足隅は広がり短い触手状となる点から中野(2019)のミチヨミノウミウシ *T. sibogae* と同定した。

分布：Gosliner *et al.* (2018)では、インド-西太平洋とある。本州日本海沿岸では記録がなく、本記録が初記録の可能性はある。

ツツイシミノウミウシ科 Babakinidae Roller, 1973

123. ミナミツツイシミノウミウシ *Babakina indopacifica*
Gosliner, Gonzalez-Duarte and Cervera, 2007 (図16I)

標本：兵庫県竹野町から2個体の写真記録があるのみ(表7)。

形態：体長は不明。体地色は淡い桃色、頭部前端および背面全体または背面の一部は不透明な白色となり、背側突起の先端近くが淡朱色、先端は半透明の白色となる点、触角は赤褐色で、後部の褶に白色の色素が散る点、口触手と前足隅は淡紫色で先端から3分の1程度の箇所が白色となる点から中野(2019)のミナミツツイシミノウミウシ *B. indopacifica* と同定した。

分布：Gosliner *et al.* (2007)では、インド-西太平洋、中部太平洋とある。本州日本海沿岸で記録された文献はなく、本記録が初記録となる。

ヨツスジミノウミウシ科 Facelinidae Bergh, 1889

124. ヒブサミノウミウシ *Caloria indica* (Bergh, 1896)
(図17A)

標本：兵庫県・鳥取県から合計4個体を確認している(表8)。

形態：体長5mm。より大型の個体も目視確認している(太田, 私信)。体地色は半透明な白色で、口触手の基部から背面正中線上にかけて長い白色の縦線が走る点、背側突起は基部から順に橙色、青色、黄白色となる点、触角は平滑で細く、先端は黄白色になり、口触手は先端が白色となる点などから、中野(2019)のヒブサミノウミウシ *C. indica* と同定した。

分布：奥谷(2017a)では、相模湾、福井県、能登半島、佐渡島、ハワイ、オーストラリア、熱帯インド-太平洋とあり、本記録もその分布域内である。

125. フタスジミノウミウシ *Facelina bilineata* Hirano
in Hirano and Ito, 1998 (図17B)

標本：鳥取県岩美町沿岸から8個体を確認している(表8)。

形態：体長7~15mm。体地色は半透明の白色、口触手は半透明となり、触角全体が朱色を帯びる点、背側突起の中腸腺は暗褐色で、突起の先端は朱色となる点、触角基部から口触手にかけて2本の朱赤色の縦線が走る点から中野(2019)のフタスジミノウミウシ *F. bilineata* と同定した。

分布：中野(2019)によると北海道~九州とある。本州日本海沿岸では、高岡生物研究会(2006)が2003年に越前海岸から掲載しており、本記録もその分布域内である。

126. ツルガチゴミノウミウシ *Favorinus tsuruganus*
Baba and Abe, 1964 (図17C)

標本：兵庫県・鳥取県沿岸から各1個体の写真記録が

図17



図17. 調査で観察された枝鰓亜目(ミノウミウシ小目2/2). 種名,全長,日付_採集地又は撮影地水深_撮影者の順に示す(不明な場合は未記入).

A: ヒブサミノウミウシ *Caloria indica*, 6mm, 20180606_ 碁石河原 -12m_ 田村, B: フタスジミノウミウシ *Facelina bilineata*, 10mm, 20180517_ 小坊主 -16m_ 田村, C: ツルガチゴミノウミウシ *Favorinus tsuruganus*, 15mm, 20180811_ 熊井浜 -0.5m_ 太田, D: エムラミノウミウシ *Hermisenda emurai*, 18mm, 20180410_ 碁石河原 -12m_ 田村, E: セトミノウミウシ *Setoecolis inconspicua*, 20180602_ 碁石河原 -14m_ 田村, F: シャクジョウミノウミウシ *Phidiana anullifera*, 20180619_ 碁石河原 -14m_ 三木, G-H: サガミノウミウシ *Phyllodesmium serratum* (G: 20180602_ 碁石河原 -14m_ 田村, 20180603_ 碁石河原 -14m_ 山崎由), I: アカエラミノウミウシ *Sakuraeolis enosimensis*, 37mm, 20180410_ 碁石河原 -12m_ 田村, J: サクラミノウミウシ *Sakuraeolis sakuracea*, 20mm, 20190408_ イガイトリゼ -18m_ 田村, K-L: イロミノウミウシ *Spurilla braziliiana* (K: 20181009_ 城崎_伊藤, L: 20190921_ 城崎_伊藤), M: スミゾメミノウミウシ *Protaeolidiella atra*, 50mm, 20180606_ 大坊主 -15m_ 田村

あるが(表8),いくつかの個体を目視確認している(太田,私信)。

形態：体長10～15mm。体地色はほぼ透明で,背側突起内にある中腸腺は濃い橙色で先端は暗色となる点,触角は黒色で,大きな褶葉が3葉ある点,口触手は白色を帯びた半透明となり,前足隅は触手状となる点から中野(2019)のツルガチゴミノウミウシ *F. tsuruganu* と同定した。

分布：Gosliner *et al.* (2018)ではインド-西太平洋とある。本種の模式産地は敦賀湾であり(Baba and Abe, 1964),本記録により分布域がやや南進した。

127. エムラミノウミウシ *Hermisenda emurai* (Baba, 1937) (図17D)

標本：鳥取県岩美町沿岸から多数確認している。調査地では春季の優占種(表8)。

形態：体長6～30mm。体地色は半透明な青白色で,背面の正中線上,頭部前縁付近から両触角間を通り,尾部にかけて鮮やかな橙色の線が縦走する点,橙色線の両脇,腹足周縁,口触手に明青色の線が走る点,背側突起の色は赤褐色で,先端は白色。触角には微細な突起がある点から中野(2019)のエムラミノウミウシ *H. emurai* と同定した。

分布：本種は長らく日本からカリフォルニアまで広く分布する *H. crassicornis* (Eschscholtz, 1831) と考えられてきたが, Lindsay and Valdés (2016)によって日本とロシアに産する本種に *H. emurai* の学名が当てられた。奥谷(2017a)によると,若狭湾以北,北海道とあり,本報告も分布域内である。

128. セトミノウミウシ *Setoelalis inconspicua* (Baba, 1938) (図17E)

標本：鳥取県岩美町沿岸から2018年の初夏に多数確認されたが(表8),翌年以降の同時期はほとんど確認されなかった(太田・山崎,私信)。

形態：体長8～24mm。頭部と背面は淡い黄橙色,口触手から背面にかけて不透明な青紫色の線が配列する点,背側突起は先端直下のみ青染し,先端は黄白色となる点,腹足は透明で,青紫色の小斑紋が散在する点,触角には不規則に凹凸がある点から中野(2019)のセトミノウミウシ *S. inconspicua* と同定した。

分布：Baba(1938)による原記載では紀伊半島とある。中野(2019)では北海道以南,九州とある。Rudman (2020)では,越前海岸からの写真が記録されている。

129. シャクジョウミノウミウシ *Phidiana anulifera* (Baba, 1949) (図17F)

標本：鳥取県岩美町沿岸から合計5個体を確認してい

る(表8)。

形態：体長9mm。体地色は半透明で,全体に不透明な白色の細点が散布する点,触角には約6の尖った輪状突起を有し,突起の下は半透明で,白い細点が散在する点,口触手基部の内側から触角にかけて,1対の橙色の線が走り,この線は背側突起の第1列の両側まで続く点,橙色線は背面縁に沿って走り尾部に至る点などから,中野(2019)のシャクジョウミノウミウシ *P. anulifera* と同定した。

分布：Rudman(2020)によると,日本,香港に分布する。本州日本海沿岸で記録された文献はなく,本記録が初となる。

130. サガミミノウミウシ *Phyllodesmium serratum* (Baba, 1949) (図17G, H)

標本：兵庫県・岩美町から多数の個体を確認している。調査地では水深1～17mから確認されており,本調査で確認されたミノウミウシ類と比較して浅所にも生息しているようである(表8)。

形態：体長10～34mm。体地色および背側突起は半透明な橙色かピンク色,中腸腺はそれを濃く,不透明にした色となる点,背面の正中線上に白色の縦線が1本はいる点から中野(2019)のサガミミノウミウシ *P. serratum* と同定した。

分布：奥谷(2017a)によると,房総半島以南九州まで,敦賀湾,能登半島,佐渡島,オーストラリア,南アフリカとあり,本記録もその分布域内である。

131. アカエラミノウミウシ *Sakuraeolis enosimensis* (Baba, 1930) (図17I)

標本：鳥取県岩美町沿岸から多数の個体を確認している。調査地では春季の優占種(表8)。

形態：体長5～17mm。体地色は半透明な橙色から褐色で,触角は平滑で先細りになり先端は白色となる点,細長い口触手には白い縦線が走り,尾部の後部にも白い縦線が走る点,背面には白い細点が散布する点,背側突起にも白い細点が散在する点から中野(2019)のアカエラミノウミウシ *S. enosimensis* と同定した。

分布：奥谷(2017a)によると,相模湾,菅島,大阪湾,敦賀湾以北の日本海沿岸とある。本記録により,本州日本海沿岸の分布域が南進した。

132. サクラミノウミウシ *Sakuraeolis sakuracea* Hirano, 1999 (図17J)

標本：鳥取県岩美町沿岸から多数の個体を確認しており,調査地では春季の優占種(表8)。

形態：体長20～30mm。体地色は半透明な白色で,背側突起は不透明な桃色がかった白色となり,中腸腺はほ

とんど見えない点, 背側突起は槍の穂先の形で, 馬蹄形に密に配置される点, 触角と口触手はともに平滑で, 口触手は触角よりもやや長い点, 尾部は長く, 全体の3分の1を占める点から中野(2019)のサクラミノウミウシ *S. sakuracea* と同定した。

分布: 中野(2019)によると, 北海道以南の日本の温帯域とある。Rudman(2020)によると, 相模湾, 房総半島, 瀬戸内海の向島? [Mukaishima, Inland Sea of Japan (Hirano, 1999)] とある。本州日本海沿岸では本記録が初となる。

オオミノウミウシ科 Aeolidiidae Gray, 1827

133. イロミノウミウシ *Spurilla braziliana* MacFarland, 1909(図17K, L)

標本: 兵庫県の水族館内で確認された2個体の写真記録のみ(表8)。

形態: 体長不明。体地色は暗橙色に, 背面は白色の斑紋が散布する点, 背側突起は紡錘形で, 表面は平滑, 刺胞嚢が顕著となる点, 触角に褶がある点から中野(2019)のイロミノウミウシ *S. braziliana* と同定した。

分布: Gosliner *et al.* (2018)では全世界の熱帯域とある。日本では本州の温帯域で潮間帯の転石下などで普通に見られる(中野 2019)。

スミゾメミノウミウシ科 Pleurolidiidae Burn, 1966

134. スミゾメミノウミウシ *Protaeolidiella atra* Baba, 1955(図17M)

標本: 鳥取県岩美町沿岸で1個体が得られている(表8)。

形態: 体長50mm。体は細長く, 体地色は黒紫色となり,

背面の正中線上に白色線を有しない点, 背側突起は脱落しにくく, 中腸腺の色は体地色とほぼ同色で, 刺胞嚢は白色となる点, 触角は平滑で, 黒色となる点, 前足隅は丸い点から中野(2019)のスミゾメミノウミウシ *P. atra* と同定した。

分布: Carmona *et al.* (2014)によると, 日本, 韓国とあり, 奥谷(2017a)では相模湾, 富山湾付近とある。本州日本海沿岸では, 本調査によって分布域が南進した。

謝辞

本調査は, 平成30, 31年度鳥取県山陰海岸ユネスコ世界ジオパーク創生事業により行われた。潜水調査を行うにあたり, 山崎由香里様・山口勝良様(ブルーライン田後)には全面的なご協力を頂いた。また, 上田充志様(ブルーシーズン), 遠藤芳寛様(EDIVER'S), 紙田康弘様(ダイビングスクールアクアブルー), 藤原巧巳様(ダイビングスクールSionn), 洞渕功至様(こうのとりのマリンスービス), 三木誠也(サンマリンスキューバダイビングサービス), 米村綾子様(大阪市), 監物うい子様(全日本ウミウシ連絡協議会)のほか, ダイバーの皆様にはダイビング調査でのウミウシ類の収集と写真撮影にご協力頂いた。福原陽一郎様(鳥取県ジオガイド交流会)および伊藤公一様(城崎マリワールド)には貴重な写真を数多くご提供いただいた。太田武行様(鳥取県栽培漁業センター)および丸山将士・中倉義人様(とっとり賀露かっこ館)には, サンプル収集にご協力いただいた。吉田健様(ダイビングセンターLOG)には越前海岸のウミウシ類の生息状況についてご教示いただいた。また, 2名の匿名の査読者からは本論文に対して多くの有益なご助言をいただいた。上記の皆様には厚くお礼申し上げる。

表2. 本調査で確認されたウミウシ類1/7(オオシミノガイ目・頭楯目・無楯目・囊舌目)

通し 番号	採集(撮影) 年月日	採集(撮影)場所	水深(m)	標本数	体サイズ(mm)	備考	採集者	撮影者	標本番号	標本状態
オオシミノガイ目 Acteonoidea ミスガイ科 Aplustridae										
1	オオベニシボリ <i>Bullina nobilis</i> Habe, 1950									
	20190910	鳥取県鳥取市長尾鼻沖	50	1	殻長 17	図2A	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001227	殻・乾燥
2	ミスガイ <i>Hydatina physis</i> (Linnaeus, 1758)									
	20190120	兵庫県豊岡市城崎マリンワールド内	-	1	-	イルカプール内* 図2B	伊藤公一	伊藤公一	-	写真記録のみ
頭楯目 Cephalaspidea カノキセワタ科 Aglajidae										
3	ニシキツバメガイ <i>Chelidonura hirundinina</i> (Quoy & Gaimard, 1833)									
	20180805	鳥取県岩美町城原海岸	0.5	1	15	図2C	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001228	液浸
4	カラスキセワタ <i>Philinopsis speciosa</i> Pease, 1860									
	20000716	兵庫県新温泉町居組	-	-	15	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20180620	鳥取県岩美町城原海岸沖(大坊主)	15	多数	-	砂地に多数	太田悠造	-	-	リリース
	20180623	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	多数	-	砂地に多数	太田悠造	上田充志	-	写真記録のみ
	20181012	兵庫県豊岡市城崎マリンワールド内	-	-	-	図2D(左下)	伊藤公一	伊藤公一	-	写真記録のみ
5	トヨウキセワタ <i>Philinopsis orientalis</i> (Baba, 1949)									
	20180723	鳥取県岩美町城原海岸	0.5	1	11	図2E	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001229	液浸
頭楯目 Cephalaspidea キセワタガイ科 Philinidae										
6	ヒョウモンキセワタ <i>Philine cf. orca</i>									
	20180604	鳥取県岩美町城原海岸沖(大坊主)	15	1	5	複数個体確認	中野理枝	中野理枝	TRPM-AMo-0001230	液浸
	20180619	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	5	複数個体確認	中野理枝	中野理枝	-	写真記録のみ
	20180621	鳥取県岩美町城原海岸沖(ヤマダシ)	25	1	-	複数個体確認	図2F	-	三木誠也	写真記録のみ
頭楯目 Cephalaspidea ウミコトウウシ科 Gastropteridae										
7	キイロウミコトウウシ <i>Siphopteron flavum</i> (Tokioka & Baba, 1964)									
	20180501	鳥取県岩美町城原海岸沖(小坊主)	15	1	5	-	山崎英治	山崎英治	-	写真記録のみ
	20180620	鳥取県岩美町城原海岸沖(大坊主)	15	多数	-	-	-	-	-	リリース
	20180621	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	5-14	多数	-	-	-	-	-	リリース
	20190321	鳥取県岩美町田後漁港沖(松島)	16	1	7	図2G	太田悠造	田村沙織	TRPM-AMo-0001231	液浸
	20190409	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	5-14	多数	-	-	-	-	-	リリース
	20190413	鳥取県岩美町田後漁港沖(イガイリゼ)	15-17	多数	-	-	-	-	-	リリース
	20190413	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	5-14	多数	-	-	-	-	-	リリース
8	アヌカワウミコトウウシ <i>Siphopteron fuscum</i> (Tokioka & Baba, 1965)									
	20180501	鳥取県岩美町城原海岸沖(小坊主)	15	1	5	図2H	山崎英治	山崎英治	-	写真記録のみ
無楯目 Anaspidea アメフランシ科 Aplysiidae										
9	ゾウアメフランシ <i>Aplysia gigantea</i> Sowerby, 1869									
	20080802	兵庫県新温泉町沖	-	1	約150	図3A	宇野政美	福原陽一郎	-	写真記録のみ
10	アマクサアメフランシ <i>Aplysia juliana</i> Quoy & Gaimard, 1832									
	20000601	兵庫県豊岡市竹野町	-	-	-	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20000716	兵庫県新温泉町居組	-	-	-	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20180620	ゴインフラ	14	1	約120	-	-	-	-	リリース
	20190504	鳥取県岩美町城原海岸	1	4	約150	図3B	-	太田悠造	-	写真記録のみ
11	アメフランシ <i>Aplysia kurodai</i> Baba, 1937									
	20160605	兵庫県豊岡市竹野町	0.5	-	-	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20180506	鳥取県岩美町城原海岸	0.5	多数	150前後	図3C	-	太田悠造	-	写真記録のみ
12	ミドリアメフランシ <i>Aplysia oculifera</i> (A. Adams & Reeve, 1850)									
	20010805	鳥取県岩美町熊井浜	-	-	-	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20090818	兵庫県新温泉町	2	1	50	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20180725	鳥取県岩美町城原海岸	1	1	70	-	-	太田悠造	-	写真記録のみ
	20190730	鳥取県岩美町熊井浜	1	1	70	図3D	-	太田悠造	-	写真記録のみ
13	クロヘリアアメフランシの近似種1 <i>Aplysia</i> sp. 1									
	20180606	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	35	多数確認	太田悠造	山崎英治	TRPM-AMo-0001232	液浸
	20180620	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-	図3E	-	山崎英治	-	写真記録のみ
14	クロヘリアアメフランシの近似種2 <i>Aplysia</i> sp. 2									
	20180813	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	約20	図3F	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001233	液浸
15	フレリトゲアメフランシ <i>Bursatella leachii</i> de Blainville, 1817									
	20170829	兵庫県豊岡市竹野町	2	1	80	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20180916	鳥取県岩美町大谷海岸	3	多数	100前後	目視確認	図3G	-	太田悠造	写真記録のみ
16	ヒメドリアメフランシ <i>Stylocheilus longicauda</i> (Quoy & Gaimard, 1825)									
	201612-	鳥取県岩美町田後漁港	表層	1	約40	目視確認	図3H	-	太田悠造	写真記録のみ
17	クロスジアメフランシ <i>Stylocheilus striatus</i> (Quoy & Gaimard, 1832)									
	20190807	兵庫県豊岡市城崎マリンワールド内	-	1	-	図3I	-	伊藤公一	-	写真記録のみ
18	タツナミガイ <i>Dolabella auricularia</i> (Lightfoot, 1786)									
	20190921	兵庫県豊岡市城崎マリンワールド内	-	多数	-	イルカプール内* 図3J	-	伊藤公一	-	写真記録のみ
19	ウミナメクジ <i>Petalifera punctulata</i> (Tapparone-Canefri, 1874)									
	20190807	兵庫県豊岡市城崎マリンワールド内	-	多数	-	イルカプール内* 図3K	-	伊藤公一	-	写真記録のみ
囊舌目 Sacoglossa チドリミドリガイ科 Plakobranchidae										
20	アズキウミウシ <i>Elysia amakusana</i> Baba, 1955									
	20180606	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	12	1	17	図4A	太田悠造	田村沙織	TRPM-AMo-0001234	液浸
	20160605	兵庫県豊岡市竹野町	2	1	10	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20000730	鳥取県岩美町熊井浜	-	-	-	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20030816	兵庫県豊岡市竹野町	-	-	-	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20190321	鳥取県岩美町田後漁港沖(松島)	16	1	21	-	太田悠造	田村沙織	TRPM-AMo-0001235	液浸
21	クロミドリガイ <i>Elysia atroviridis</i> Baba, 1955									
	20180404	鳥取県岩美町城原海岸	1	1	16	図4B	-	太田悠造	-	写真記録のみ

*イルカプール内:城崎マリンワールドの小型鯨類飼育用のプール。外の海水を取り入れているため、しばしば周辺環境のウミウシ類が確認されている。

表3. 本調査で確認されたウミウシ類2/7(囊舌目・翼足目・側鰓目・裸鰓目)

通し 番号	採集(撮影) 年月日	採集(撮影)場所	水深(m)	標本数	体サイズ (mm)	備考	採集者	撮影者	標本番号	標本状態
囊舌目 Sacoglossa チドリミドリガイ科 Plakobranchidae(つつき)										
22	20030818	兵庫県豊岡市竹野町	-	-	-	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20190321	鳥取県岩美町田後漁港沖(松島)	16	1	18	図4C	太田悠造	田村沙織	TRPM-AMo-0001236	液浸
23	20190730	鳥取県岩美町熊井浜	1	1	-	図4D	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001237	液浸
24	20190409	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	2	13, 15	多数確認 図4E	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001238	液浸
囊舌目 Sacoglossa ハダカモウミウシ科 Limapontiidae										
25	19990725	兵庫県新温泉町居組	-	-	-	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20030806	兵庫県豊岡市竹野町	-	-	-	図5A	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
26	19990828	岩美町熊井浜	-	-	-	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20000806	岩美町熊井浜	-	-	-	図5B	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20030816	兵庫県豊岡市竹野町	-	-	-	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
27	20190321	鳥取県岩美町田後漁港沖(松島)	15	1	8	図5C	田村沙織	田村沙織	TRPM-AMo-0001239	液浸
	20180619	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	13	1	-	多数確認	太田悠造	-	-	写真記録のみ
	20180404	鳥取県岩美町城原海岸	1	2	4, 5	多数確認	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001240	液浸
	20180603	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-	-	-	山崎由香里	-	写真記録のみ
28	20180602	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-	図5D	-	山崎由香里	-	写真記録のみ
29	20180413	鳥取県岩美町城原海岸	2	2	20	多数確認 図5E	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001241	液浸
翼足目 Pteropoda カメガイ科 Cavolinidae										
30	20180622	鳥取県岩美町城原海岸沖(ヤマダシ)	中層	多数	殻長5前後	多数確認 図6A, B	太田悠造	田村沙織	-	写真記録のみ
	20180623	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	中層	多数	殻長5前後	多数確認	太田悠造	-	-	写真記録のみ
	20190604	鳥取県岩美町城原海岸沖(ヤマダシ)	中層	1	殻長7	-	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001242	液浸
31	20180622	鳥取県岩美町城原海岸沖(ヤマダシ)	中層	多数	全長30前後	多数確認 図6C	太田悠造	田村沙織	-	写真記録のみ
	20180623	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	中層	多数	全長30前後	多数確認	太田悠造	-	-	写真記録のみ
32	20180622	鳥取県岩美町城原海岸沖(ヤマダシ)	中層	多数	全長20まで	多数確認 図6D	太田悠造	田村沙織	-	写真記録のみ
	20190604	鳥取県岩美町城原海岸沖(ヤマダシ)	中層	2	6, 15	-	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001243	液浸
側鰓目 Pleurobranchomorpha カメノコフシエラガイ科 Pleurobranchodae										
33	19990516	兵庫県新温泉町居組	-	1	-	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20010324	兵庫県豊岡市竹野町大浦	-	1	-	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20010725	兵庫県新温泉町居組	-	1	-	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20160605	兵庫県豊岡市竹野町	1	1	約25	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20170622	兵庫県豊岡市竹野町	1	1	約25	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20180619	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	約25	図7A	-	米村綾子	-	写真記録のみ
34	20180620	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	30	白色タイプ 図7B	-	藤原巧巳	-	写真記録のみ
側鰓目 Pleurobranchomorpha ウミフクロウ科 Pleurobranchaeidae										
35	20180601	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	約25	図7C	-	田村沙織	-	写真記録のみ
	20180620	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	約25	多数確認	太田悠造	-	-	写真記録のみ
	20180713	鳥取県鳥取市長尾鼻沖	100	1	55	腹側が黒い	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001244	液浸
36	20191107	兵庫県豊岡市城崎マリンワールド内	-	1	-	イルカプール内* 図7D	-	伊藤公一	-	写真記録のみ
裸鰓目 Nudibranchia ネコジタウミウシ科 Goniadorididae										
37	20190409	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	約15	図8A	中野理枝	中野理枝	-	液浸
38	20180410	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	12	1	12	図8B	太田悠造	田村沙織	-	液浸
	20190413	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	9	-	田村沙織	中野理枝	-	液浸
39	20190321	鳥取県岩美町田後漁港沖(松島)	12	1	24	図8C	田村沙織	田村沙織	TRPM-AMo-0001245	液浸
	20190410	鳥取県岩美町田後漁港内	5-6	1	約20	-	中野理枝	中野理枝	-	液浸
40	20190412	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	15-17	1	16	図8D	中野理枝	田村沙織	-	液浸
41	20180619	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-	図8E	-	山崎由香里	-	写真記録のみ
42	20180429	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	9	1	9	-	山崎英治	山崎英治	-	写真記録のみ
	20180517	鳥取県岩美町城原海岸沖(小坊主)	16	1	7	図8F	田村沙織	田村沙織	TRPM-AMo-0001246	液浸
	20180606	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	6	多数確認	太田悠造	田村沙織	TRPM-AMo-0001247	液浸
	20180620	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-	多数確認	太田悠造	太田悠造	-	写真記録のみ
43	20180619	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	4	図8G	中野理枝	山崎英治	-	液浸
44	20180606	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	12	1	6	図8H	山崎英治	山崎英治	-	液浸
	20180623	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	7	-	中野理枝	中野理枝	-	液浸

*イルカプール内:城崎マリンワールドの小型鯨類飼育用のプール。外の海水を取り入れているため、しばしば周辺環境のウミウシ類が確認されている。

表4. 本調査で確認されたウミウシ類3/7(裸鰓目)

通し 番号	採集(撮影) 年月日	採集(撮影)場所	水深(m)	標本数	体サイズ (mm)	備考	採集者	撮影者	標本番号	標本状態
裸鰓目 Nudibranchia ネコシタウミウシ科 Goniodorididae(つづき)										
45	シロイバラウミウシ <i>Okenia japonica</i> Baba, 1949									
	20180602	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-	図8I	-	田村沙織	-	写真記録のみ
	20180606	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	13	1	5		太田悠造	田村沙織	-	液浸
	20180606	鳥取県岩美町城原海岸沖(大坊主)	16	1	5		山崎英治	山崎英治	-	液浸
	20180619	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	13	1	5		中野理枝	中野理枝	-	液浸
	20180619	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	6		中野理枝	中野理枝	-	液浸
46	ムツイバラウミウシ <i>Okenia distincta</i> Baba, 1940									
	20180619	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	2	-	図8J	中野理枝	山崎英治	-	液浸
	20180620	鳥取県岩美町城原海岸沖(大坊主)	15	5	-		中野理枝	-	-	液浸
47	イバラウミウシ <i>Okenia barnardi</i> Baba, 1937									
	20180602	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-	図8K	-	田村沙織	-	写真記録のみ
	20190408	鳥取県岩美町城原海岸沖(大坊主)	15	1	-		田村沙織	田村沙織	-	液浸
	20180619	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	8		中野理枝	中野理枝	-	液浸
	20180619	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	6		中野理枝	中野理枝	-	液浸
48	ツガルウミウシ <i>Trapania japonica</i> (Baba, 1935)									
	20190413	鳥取県岩美町城原海岸沖(小坊主)	16	1	21	図8L	中野理枝	中野理枝	-	液浸
裸鰓目 Nudibranchia (科名なし) Calycidorididae										
49	ミツイラメリウミウシ <i>Diaphorodoris mitsuui</i> (Baba, 1938)									
	20180619	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	6	図9A	中野理枝	山崎英治	-	リリース
	20180620	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-		中野理枝	中野理枝	-	リリース
	20180623	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-		中野理枝	中野理枝	-	リリース
裸鰓目 Nudibranchia センヒメウミウシ科 Aegiridae										
50	センニンウミウシ <i>Aegires exeches</i> Fahey & Gosliner, 2004									
	20190412	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	15-17	1	7	図9B	中野理枝	中野理枝	TRPM-AMo-0001248	液浸
51	センヒメウミウシ <i>Aegires villosus</i> Farran, 1905									
	20180623	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	15-17	1	-	図9C	太田悠造	上田充司	-	写真記録のみ
裸鰓目 Nudibranchia キヌハダウミウシ科 Gymnodorididae										
52	アカボシウミウシ <i>Gymnodoris alba</i> (Bergh, 1877)									
	20180517	鳥取県岩美町城原海岸沖(小坊主)	16	1	10		田村沙織	田村沙織	TRPM-AMo-0001249	液浸
	20180606	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	27	多数確認	太田悠造	田村沙織	TRPM-AMo-0001250	液浸
	20180620	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-	多数確認 図9D	-	藤原巧巳	-	写真記録のみ
	20090511	兵庫県美方郡新温泉町	3	1	約10		-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
53	キヌハダウミウシ <i>Gymnodoris inornata</i> (Bergh, 1880)									
	20090801	鳥取県岩美郡岩美町	-	1	約20		-	-	-	写真記録のみ
	20100821	兵庫県豊岡市	-	1	不明	図9E	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20160605	兵庫県豊岡市竹野町	2	1	約20		-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
54	キンセンウミウシ <i>Gymnodoris amakusana</i> (Baba, 1996)									
	20180623	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	32	図9F	-	太田悠造	-	写真記録のみ
55	モミアゲキヌハダウミウシ <i>Gymnodoris</i> sp. 1									
	20190806	鳥取県岩美町牧谷海水浴場イブリ島	1	1	10	図9G	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001251	液浸
56	キヌハダウミウシ属の1種 <i>Gymnodoris</i> sp. 2									
	20190619	鳥取県岩美町城原海岸沖(ヤマダシ)	15-20	3	約50	図9H	中野理枝	山崎英治	-	液浸
裸鰓目 Nudibranchia フジタウミウシ科 Polyceridae										
57	コソデウミウシ <i>Polycera abei</i> Baba, 1960									
	20100711	鳥取県岩美町	1	1	約30		-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20180723	鳥取県岩美町城原海岸	0.5	1	11	図9I	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001252	液浸
58	アカソデウミウシ <i>Polycera</i> sp.									
	20180723	鳥取県岩美町城原海岸	0.5	1	10	図9J	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001253	液浸
59	ミズタマウミウシ <i>Thecacera pennigera</i> (Montagu, 1815)									
	20190412	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	15-17	1	約10	図9K	-	中野理枝	-	写真記録のみ
60	ハナデンシヤ <i>Kalinga ornata</i> Alder & Hancock, 1864									
	19990821	兵庫県新温泉町釜谷	-	1	-		-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	19990821	兵庫県新温泉町釜谷	-	1	-		-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20091014	兵庫県美方郡新温泉町	-	1	約100		-	宇野政美	-	写真記録のみ
	20010805	兵庫県新温泉町浜坂町釜谷沖大敷設置	-	1	-		-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20140806	兵庫県美方郡新温泉町	-	1	約100		-	宇野政美	-	写真記録のみ
	20180811	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	1	1	95	漂流甲. 2018・2019年 に多数目撃 図9I	山崎英治	太田悠造	-	写真記録のみ
61	カンザシウミウシ <i>Limacia ornata</i> (Baba, 1937)									
	20190306	鳥取県岩美町城原海岸沖(小坊主)	15	1	7		田村沙織	田村沙織	TRPM-AMo-0001254	液浸
	20190413	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	6	図9M	太田悠造	田村沙織	TRPM-AMo-0001255	液浸
62	ヒカリウミウシ <i>Plocamopherus tilesii</i> Bergh, 1877									
	20190215	鳥取県岩美町城原海岸沖(小坊主)	15	1	35	図9N	山崎英治	山崎英治	TRPM-AMo-0001256	液浸
裸鰓目 Nudibranchia ドーリス科 Dorididae										
63	サンシキウミウシ <i>Doris tricolor</i> (Baba, 1938)									
	20010616	鳥取県岩美町熊井浜	~2	1	-	図10A	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
64	ヤマトウミウシ <i>Homoiodoris japonica</i> Bergh, 1881									
	20010616	兵庫県豊岡市竹野町	-	-	-	図10B	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
裸鰓目 Nudibranchia ツツレウミウシ科 Discodorididae										
65	マンリョウウミウシ <i>Hoplodoris armata</i> (Baba, 1993)									
	20090629	兵庫県豊岡市竹野町	-	-	約40		-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20190919	兵庫県豊岡市城崎マリンワールド内	-	-	-	図10C	-	伊藤公一	-	写真記録のみ
66	オオツツレウミウシ <i>Sebadoris fragilis</i> (Alder & Hancock, 1864)									
	20180601	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-	図10E	-	田村沙織	-	写真記録のみ
	20190712	兵庫県豊岡市城崎マリンワールド内	-	1	約150	図10D	-	伊藤公一	-	写真記録のみ

表5. 本調査で確認されたウミウシ類4/7(裸鰓目)

通し 番号	採集(撮影) 年月日	採集(撮影)場所	水深(m)	標本数	体サイズ (mm)	備考	採集者	撮影者	標本番号	標本状態
裸鰓目 Nudibranchia ツツレウミウシ科 Discodorididae (つづき)										
67	ゴマフビロードウミウシ <i>Jorunna parva</i> (Baba, 1938)									
	20180603	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-	図10F	-	田村沙織	-	写真記録のみ
	20180606	鳥取県岩美町城原海岸沖(大坊主)	20	1	16	-	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001257	液浸
	20180606	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	17	-	太田悠造	田村沙織	TRPM-AMo-0001258	液浸
	20180619	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	2	27, 30	-	中野理枝	中野理枝	-	写真記録のみ
	20190215	鳥取県岩美町城原海岸沖(小坊主)	16	1	7	色彩変異	山崎英治	山崎英治	TRPM-AMo-0001259	液浸
	20190320	鳥取県岩美町城原海岸沖(小坊主)	15	1	16	色彩変異	田村沙織	田村沙織	TRPM-AMo-0001260	液浸
	20190410	鳥取県岩美町田後漁港沖(松島)	16	1	16	-	戸川優弥子	田村沙織	-	写真記録のみ
	20190412	鳥取県岩美町城原海岸沖(小坊主)	15	1	-	色彩変異 図10G	-	田村沙織	-	写真記録のみ
68	ソバカスウミウシ <i>Sclerodoris</i> sp.									
	20190413	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	13	1	12	図10H	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001261	液浸
69	ネズミウミウシ <i>Platydoris tabulata</i> (Abraham, 1877)									
	20090725	兵庫県豊岡市竹野町	-	1	約30	図10I	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20090925	鳥取県岩美町	-	1	約30	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
70	イソウミウシ <i>Rostanga orientalis</i> Rudman & Avern, 1989									
	20010624	兵庫県豊岡市竹野町大浦	-	1	-	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20020623	鳥取県岩美町熊井浜	~2	1	-	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20180623	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	2	-	-	-	上田充司	-	写真記録のみ
	20190327	鳥取県岩美町城原海岸沖(小坊主)	15	1	22	図10J	田村沙織	田村沙織	TRPM-AMo-0001262	液浸
裸鰓目 Nudibranchia アマクサウミウシ科 Actinocyclusidae										
71	アマクサウミウシ <i>Actinocyclus papillatus</i> (Bergh, 1878)									
	20090728	兵庫県新温泉町	2	-	約30	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20190712	兵庫県豊岡市城崎マリンワールド内	-	1	-	図10K	-	伊藤公一	-	写真記録のみ
72	カムムリハラックサウミウシ <i>Hallaxa iju</i> Gosliner & Johnson, 1994									
	20171011	鳥取県岩美町城原海岸沖(12M)	12	1	7	白色	-	太田悠造	-	写真記録のみ
	20180606	鳥取県岩美町城原海岸沖(大坊主)	16	1	5	白色	-	山崎英治	-	写真記録のみ
	20180619	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	13	1	5	白色 図10M	-	遠藤芳寛	-	写真記録のみ
	20180619	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	5	白色	-	中野理枝	-	写真記録のみ
	20180623	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	8	小豆色	-	中野理枝	-	写真記録のみ
	20190412	鳥取県岩美町城原海岸沖(小坊主)	15-16	1	12	小豆色	-	中野理枝	-	写真記録のみ
	20190512	鳥取県岩美町城原海岸沖(小坊主)	15	1	5	小豆色 図10L	-	太田悠造	-	写真記録のみ
裸鰓目 Nudibranchia カドリナウミウシ科 Cadlinidae										
73	チシオウミウシ <i>Aldisa cooperi</i> Robilliard & Baba, 1972									
	20190409	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	5-14	1	23	図10N	中野理枝	中野理枝	-	リリース
裸鰓目 Nudibranchia イロウミウシ科 Chromodorididae										
74	イガグリウミウシ <i>Cadlinella ornatisima</i> (Risbec, 1928)									
	20190423	鳥取県岩美町城原海岸沖(イトグリ)	45	1	-	図11A	-	山崎英治	-	写真記録のみ
75	サラサウミウシ <i>Goniobranchus tinctorius</i> (Rüppell & Leuckart, 1830)									
	20180603	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-	図11B	-	田村沙織	-	写真記録のみ
	20180606	鳥取県岩美町城原海岸沖(大坊主)	18	1	11	多数確認	太田悠造	田村沙織	TRPM-AMo-0001263	液浸
	20180620	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	2	-	多数確認	太田悠造	-	-	写真記録のみ
76	コモンウミウシ <i>Goniobranchus cf. aureopurpureus</i> (Collingwood, 1881)									
	20110804	鳥取県岩美郡岩美町	1	1	約30	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20190728	鳥取県岩美郡岩美町熊井浜	1	1	23	-	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001264	液浸
	20180620	鳥取県岩美町城原海岸沖(大坊主)	15	1	-	図11C	-	藤原巧巳	-	写真記録のみ
77	シラウメウミウシ <i>Goniobranchus nona</i> (Baba, 1953)									
	20180920	鳥取県岩美町城原海岸沖(イトグリ)	45	1	-	図11D	-	田村沙織	-	写真記録のみ
78	シロウミウシ <i>Chromodoris orientalis</i> Rudman, 1983									
	20010616	兵庫県豊岡市竹野町大浦	-	1	-	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20180404	鳥取県岩美町城原海岸	1	1	25	多数確認	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001265	液浸
	20180603	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-	-	-	田村沙織	-	写真記録のみ
	20180620	鳥取県岩美町城原海岸沖(大坊主)	15	1	-	多数確認	太田悠造	-	-	写真記録のみ
	20180620	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	5	-	多数確認	太田悠造	-	-	写真記録のみ
	20190321	鳥取県岩美町田後漁港沖(松島)	12	1	35	図11E	田村沙織	田村沙織	TRPM-AMo-0001266	液浸
	20190719	鳥取県鳥取市長尾鼻沖	80	1	30	図11F	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001267	液浸
79	ボブサンウミウシ <i>Goniobranchus roboi</i> (Gosliner & Behrens, 1998)									
	20190423	鳥取県岩美町城原海岸沖(イトグリ)	45	1	-	図11G	-	山崎英治	-	写真記録のみ
80	シラヒメウミウシ <i>Goniobranchus sinensis</i> (Rudman, 1985)									
	20020623	鳥取県岩美郡岩美町熊井浜	~2	1	-	図11H	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20180619	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-	-	太田悠造	-	-	写真記録のみ
	20180620	鳥取県岩美町城原海岸沖(大坊主)	15	1	-	-	-	田村沙織	-	写真記録のみ
	20180620	鳥取県岩美町城原海岸沖(大坊主)	15	3	-	-	太田悠造	-	-	写真記録のみ
81	アオウミウシ <i>Hypselodoris festiva</i> (A. Adams, 1861)									
	20180421	鳥取県岩美町城原海岸	1	1	30	多数確認	太田悠造	太田悠造	-	写真記録のみ
	20180602	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-	色彩変異	-	田村沙織	-	写真記録のみ
	20190321	鳥取県岩美町田後漁港沖(松島)	8	1	約30	図11I	田村沙織	田村沙織	TRPM-AMo-0001268	液浸
82	リュウモンイロウミウシ <i>Hypselodoris maritima</i> (Baba, 1949)									
	19990821	兵庫県豊岡市竹野町	-	1	-	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20170804	鳥取県岩美町	2	1	約15	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20180723	鳥取県岩美町城原海岸	1	1	約30	図11J	-	太田悠造	-	写真記録のみ
83	ウスイロウミウシ <i>Hypselodoris placida</i> (Baba, 1949)									
	20180602	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-	-	-	田村沙織	-	写真記録のみ
	20180619	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	13	1	4	図11K	中野理枝	山崎英治	-	写真記録のみ
84	サガミイロウミウシ <i>Hypselodoris sagamiensis</i> (Baba, 1949)									
	20110804	鳥取県岩美郡岩美町	3	1	約10	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20180805	鳥取県岩美町城原海岸	0.5	1	15	図11L	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001269	液浸
	20180619	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	13	1	11	-	中野理枝	中野理枝	-	写真記録のみ
	20180620	鳥取県岩美町城原海岸沖(大坊主)	15	1	-	-	太田悠造	-	-	写真記録のみ

表6. 本調査で確認されたウミウシ類5/7(裸鰓目・枝鰓亜目)

通し 番号	採集(撮影) 年月日	採集(撮影)場所	水深(m)	標本数	体サイズ (mm)	備考	採集者	撮影者	標本番号	標本状態
裸鰓目 Nudibranchia イロウミウシ科 Chromodorididae(つづき)										
85	キイロウミウシ <i>Doriprismatica atromarginata</i> (Cuvier, 1804)									
	19990828	兵庫県豊岡市竹野町大浦	-	1	-	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20000702	兵庫県豊岡市竹野町大浦	-	1	-	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20020622	兵庫県豊岡市竹野町大浦	-	1	-	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20081125	兵庫県豊岡市竹野町	2	1	約20	図11M	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
86	ジボガウミウシ <i>Glossodoris misakinobogae</i> Baba, 1988									
	20180918	鳥取県岩美町城原海岸沖(ヤマダシ)	25	1	23	多数確認	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001270	液浸
	20180919	鳥取県岩美町城原海岸沖(ヤマダシ)	25	1	約25	多数確認 図11N	-	太田悠造	-	写真記録のみ
87	クイヤイロウミウシ <i>Mexichromis mariei</i> (Crosse, 1872)									
	20180620	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	17	図12A	-	中野理枝	-	写真記録のみ
88	ニシキウミウシ <i>Ceratostoma trilobatum</i> (J. E. Gray, 1827)									
	20010101	兵庫県新温泉町居組	-	-	-	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20180919	鳥取県岩美町城原海岸沖(イトグリ)	45	1	93	図12B	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001271	液浸
89	クロスウミウシ <i>Verconia decussata</i> Risbec, 1928									
	20190725	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	15	1	20	図12C, D	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001272	液浸
90	シラユキウミウシ <i>Verconia nivalis</i> (Baba, 1937)									
	20180606	鳥取県岩美町城原海岸沖(大坊主)	16	1	4	図12E	太田悠造	田村沙織	TRPM-AMo-0001273	液浸
	20180621	鳥取県岩美町城原海岸沖(ヤマダシ)	25	2	-	-	太田悠造	-	-	リリース
91	フジイロウミウシ <i>Verconia purpurea</i> (Baba, 1949)									
	20180619	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	13	7	3-5	-	太田悠造	-	-	リリース
	20180620	鳥取県岩美町城原海岸沖(大坊主)	15	1	-	目視確認 図12F	-	山崎英治	-	写真記録のみ
	20190413	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	13	1	-	目視確認	-	-	-	-
92	ハナイロウミウシ <i>Thorunna florens</i> (Baba, 1949)									
	20010816	兵庫県豊岡市竹野町	-	-	-	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20110804	鳥取県岩美郡岩美町	2	1	約20	図12G	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
裸鰓目 Nudibranchia クロシタナシウミウシ科 Dendrodorididae										
93	ミヤコウミウシ <i>Dendrodoris denisoni</i> (Angas, 1864)									
	20180619	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-	図13A	-	山崎英治	-	写真記録のみ
	20180620	鳥取県岩美町城原海岸沖(大坊主)	15	1	-	目視確認	-	-	-	-
	20190413	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	2	-	目視確認	-	-	-	-
94	クロシタナシウミウシ <i>Dendrodoris arborescens</i> Collingwood, 1881									
	20180603	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-	-	-	田村沙織	-	写真記録のみ
	20180404	鳥取県岩美町城原海岸	1	1	30	多数確認	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001274	液浸
	20190408	鳥取県岩美町城原海岸沖(大坊主)	15	1	30	図13B	田村沙織	田村沙織	TRPM-AMo-0001275	液浸
95	マダラウミウシ <i>Dendrodoris fumata</i> (Rüppell & Leuckart, 1831)									
	20190728	鳥取県岩美町熊井浜	1	1	43	図13C	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001276	液浸
96	ヒメマダラウミウシ <i>Dendrodoris guttata</i> (Odner, 1917)									
	20000716	兵庫県新温泉町居組	-	1	-	図13D	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20090816	鳥取県岩美町	2	1	25	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
97	ダイダイウミウシ <i>Doriopsis miniata</i> (Alder & Hancock, 1864)									
	20080802	兵庫県美方郡新温泉町	2	1	25	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20190412	鳥取県岩美町城原海岸沖(小坊主)	15-16	3	-	目視確認	-	-	-	-
	20190413	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	13	1	-	目視確認	-	-	-	-
	20190413	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	2	-	目視確認	-	-	-	-
	20190728	鳥取県岩美町熊井浜	1	1	33	図13E	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001277	液浸
裸鰓目 Nudibranchia イボウミウシ科 Phyllidiidae										
98	キイロイボウミウシ <i>Phyllidia ocellata</i> Cuvier, 1804									
	20180619	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	13	1	-	目視確認	-	-	-	-
	20180619	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-	図13F	-	遠藤芳寛	-	写真記録のみ
	20190412	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	15-17	1	-	目視確認	-	-	-	-
	20091127	兵庫県美方郡新温泉町	2	3	約30	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
99	ユイボウミウシ <i>Phyllidiella pustulosa</i> (Cuvier, 1804)									
	20010729	兵庫県豊岡市竹野町大浦	-	1	-	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20191011	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	約30	図13G	-	太田悠造	-	写真記録のみ
枝鰓亜目 Cladobranchia ショウジョウウミウシ科 Madellidae										
100	ショウジョウウミウシ <i>Madrella ferruginosa</i> Alder & Hancock, 1864									
	20180601	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-	図14A	-	山崎英治	-	写真記録のみ
	20180606	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	12	1	5	-	山崎英治	山崎英治	TRPM-AMo-0001278	液浸
	20180619	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	13	3	8-10	-	中野理枝	中野理枝	-	液浸
	20180620	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	15	-	中野理枝	中野理枝	-	液浸
	20180623	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	3	5-36	-	中野理枝	中野理枝	-	液浸
101	ハナショウジョウウミウシ <i>Madrella gloriosa</i> Baba, 1949									
	20180620	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	20	図14B	中野理枝	山崎英治	-	液浸
	20190604	鳥取県岩美町城原海岸沖(大坊主)	16	1	22	-	太田悠造	-	TRPM-AMo-0001279	液浸
枝鰓亜目 Cladobranchia コビウミウシ科 Bornellidae										
102	ヤマトコビウミウシ <i>Bornella hermanni</i> Angas, 1864									
	20180429	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	12-13	1	15	-	山崎英治	山崎英治	-	写真記録のみ
	20180501	鳥取県岩美町城原海岸沖(小坊主)	14	1	25	-	山崎英治	山崎英治	-	写真記録のみ
	20190327	鳥取県岩美町城原海岸沖(小坊主)	15	1	26	-	田村沙織	田村沙織	TRPM-AMo-0001280	液浸
	20180619	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	13	4	-	目視確認	-	-	-	-
	20180619	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	4	-	目視確認 他多数	-	-	-	-
	20180623	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	13	1	-	図14C	-	米村綾子	-	写真記録のみ
枝鰓亜目 Cladobranchia コヤナギウミウシ科 Proctonotidae										
103	コヤナギウミウシ属の1種 <i>Janolus</i> sp.									
	20170910	鳥取県岩美町城原海岸沖(ヤマダシ)	25	1	約30	図14D	-	山崎英治	-	写真記録のみ

表7. 本調査で確認されたウミウシ類6/7(枝鱈亜目)

通し 番号	採集(撮影) 年月日	採集(撮影)場所	水深(m)	標本数	体サイズ (mm)	備考	採集者	撮影者	標本番号	標本状態
枝鱈亜目 Cladobranchia タテジマウミウシ科 Arminidae										
104	ダイオウタテジマウミウシ <i>Armina major</i> Baba, 1949									
	20190517	鳥取県鳥取市長尾鼻沖		1	30		太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001281	液浸
	20190719	鳥取県鳥取市長尾鼻沖	80	1	80	図14E	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001282	液浸
	20190910	鳥取県鳥取市長尾鼻沖	70	1	70		太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001283	液浸
	20190910	鳥取県鳥取市長尾鼻沖	100	1	30		太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001284	液浸
105	オトメウミウシ <i>Dermatobranchus otome</i> Baba, 1992									
	20180607	鳥取県岩美町城原海岸		1	27	多数確認	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001285	液浸
	20180606	鳥取県岩美町城原海岸沖(大坊主)	15	1	-	多数確認	太田悠造	田村沙織	TRPM-AMo-0001286	液浸
	20180603	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-	多数確認	-	田村沙織	-	写真記録のみ
	20190327	鳥取県岩美町城原海岸沖(小坊主)	15	1	24	図14F	太田悠造	田村沙織	TRPM-AMo-0001287	液浸
106	サギリオトメウミウシ <i>Dermatobranchus semistriatus</i> Baba, 1949									
	20190412	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	15-17	1	20		太田悠造	中野理枝	-	写真記録のみ
	20190413	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	15-17	1	-	図14G	-	田村沙織	-	写真記録のみ
107	オセザキオトメウミウシ <i>Dermatobranchus</i> sp.									
	20180623	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	34		中野理枝	中野理枝	-	写真記録のみ
	20180623	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	15-17	1	-	図14H	-	上田充志	-	写真記録のみ
	20180918	鳥取県岩美町城原海岸沖(ヤマダシ)	25	1	15		太田悠造	太田悠造	-	写真記録のみ
	20190408	鳥取県岩美町城原海岸沖(小坊主)	15	1	-		-	田村沙織	-	写真記録のみ
枝鱈亜目 Cladobranchia マツカサウミウシ科 Dotidae										
108	マツカサウミウシ <i>Doto japonica</i> Odhner, 1936									
	20190320	鳥取県岩美町田後漁港沖(黒島西)	15	1	5	図15A	太田悠造	田村沙織	-	写真記録のみ
枝鱈亜目 Cladobranchia オキウミウシ科 Scyllaeidae										
109	コチヨウウミウシ <i>Crosslandia viridis</i> Eliot, 1903									
	20190803	兵庫県豊岡市城崎マリンワールド内	-	1	-	図15B	-	伊藤公一	-	写真記録のみ
110	オキウミウシ <i>Scyllaea fulva</i> Quoy & Gaimard, 1824									
	20161028	鳥取県岩美町田後漁港内	0.1	1	約40	流れ藻内 図15C	-	太田悠造	-	写真記録のみ
	20000827	兵庫県豊岡市竹野町大浦	-	1	-		-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
111	ツメウミウシ <i>Notobryon clavigerum</i> Baba, 1937									
	20030816	兵庫県豊岡市竹野町大浦	-	1	-		-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20110804	鳥取県岩美郡岩美町	-	1	約15		-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20190412	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	15-17	1	31	図15D	中野理枝	田村沙織	-	液浸
枝鱈亜目 Cladobranchia メリベウミウシ科 Tethydidae										
112	ヤマトメリベ <i>Melibe japonica</i> Eliot, 1913									
	20080712	兵庫県新温泉町	-	1	約200		-	宇野政美	-	写真記録のみ
	20100720	兵庫県新温泉町	-	1	約200		-	宇野政美	-	写真記録のみ
	20160606	兵庫県新温泉町	-	1	約200		-	宇野政美	-	写真記録のみ
	20180607	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	2	1	190	中層を浮遊 図15E, I	山崎英治	山崎英治	-	液浸
113	ヒメメリベ <i>Melibe papillosa</i> (de Filippi, 1867)									
	20180410	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	12	1	43		太田悠造	田村沙織	-	液浸
	20190321	鳥取県岩美町田後漁港沖(松島)	9	1	70	図15G	田村沙織	田村沙織	-	液浸
	20190409	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	5-14	1	-		中野理枝	中野理枝	-	液浸
	20190410	鳥取県岩美町田後漁港内	5-6	1	147		中野理枝	中野理枝	-	液浸
枝鱈亜目 Cladobranchia ホクヨウウミウシ科 Tritoniidae										
114	シロホクヨウウミウシ <i>Tritonia festiva</i> (Stearns, 1873)									
	20180602	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-	図15H	-	田村沙織	-	写真記録のみ
	20180515	鳥取県鳥取市長尾鼻沖	100	1	34		太田悠造	太田悠造	-	液浸
	20180515	鳥取県鳥取市長尾鼻沖	120	3	27-40		太田悠造	太田悠造	-	液浸
115	ミドリウミウシ <i>Marionia olivacea</i> Baba, 1937									
	20190410	鳥取県岩美町田後漁港内	5-6	1	50		中野理枝	中野理枝	-	液浸
	20190412	鳥取県岩美町城原海岸沖(大坊主)	15-16	1	45		中野理枝	中野理枝	-	液浸
	20190413	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	15-17	2	約20	図15I	中野理枝	中野理枝	-	液浸
枝鱈亜目 Cladobranchia ケラミノウミウシ科 Samliidae										
116	オセザキミノウミウシ <i>Samla takashigei</i> Korshunova, Martynov, Bakken, Evertsen, Fletcher, Mudianta, Saito, Lundin, Schrödl & Picton, 2017									
	20030816	兵庫県豊岡市竹野町	-	1	-		-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20180918	鳥取県岩美町城原海岸沖(ヤマダシ)	25	1	15	多数確認 図16A	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001288	液浸
枝鱈亜目 Cladobranchia ヒダミノウミウシ科 Fionidae										
117	ホリミノウミウシ <i>Eubranchus horii</i> Baba, 1960									
	20190412	鳥取県岩美町城原海岸沖(小坊主)	16	2	約8	図16B	-	中野理枝	-	写真記録のみ
118	イナバミノウミウシ <i>Eubranchus inabai</i> Baba, 1964									
	20190215	鳥取県岩美町城原海岸沖(小坊主)	16	1	10	図16C	山崎英治	山崎英治	TRPM-AMo-0001289	液浸
	20190409	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	5-14	7	-		-	中野理枝	-	写真記録のみ
	20190412	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	15-17	1	-		-	中野理枝	-	写真記録のみ
	20190413	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	15-17	3	-		-	中野理枝	-	写真記録のみ
	20190619	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-		-	中野理枝	-	写真記録のみ
119	ツマグロミノウミウシ <i>Eubranchus mimeticus</i> Baba, 1975									
	20090915	鳥取県岩美郡岩美町	-	1	約10	図16D	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
枝鱈亜目 Cladobranchia ゴシキミノウミウシ科 Trinchesiidae										
120	ツノウミウシ <i>Trinchesia anulata</i> (Baba, 1949)									
	20190413	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	15-17	1	14	図16E	-	中野理枝	-	写真記録のみ
121	フジエラミノウミウシ <i>Trinchesia ornata</i> (Baba, 1937)									
	20190408	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	18	1	-	図16F	-	田村沙織	-	写真記録のみ
	20190409	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	5-14	6	-	目視確認	-	-	-	-
	20190413	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	15-17	2	-	目視確認	-	-	-	-
	20190413	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	5-14	1	-	目視確認	-	-	-	-
122	ミチヨミノウミウシ <i>Trinchesia sibogae</i> (Bergh, 1905)									
	20190623	鳥取県岩美町城原海岸(菜種五島)	7	1	20	図16G	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001290	液浸
枝鱈亜目 Cladobranchia ツツイシミノウミウシ科 Babakinidae										
123	ミナミツツイシミノウミウシ <i>Babakina indopacifica</i> Gosliner, Gonzalez-Duarte & Cervera, 2007									
	20030806	兵庫県豊岡市竹野町	-	2	-	図16H	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ

表8. 本調査で確認されたウミウシ類7/7(枝鰓亜目)

通し 番号	採集(撮影) 年月日	採集(撮影)場所	水深(m)	標本数	体サイズ (mm)	備考	採集者	撮影者	標本番号	標本状態
枝鰓亜目 Cladobranchia ヨソズミノウミウシ科 Facelinidae										
124	ヒブサミノウミウシ <i>Caloria indica</i> (Bergh, 1896)									
	19990725	兵庫県新温泉町居組	-	1	-	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20020623	鳥取県岩美町熊井浜	~2	1	-	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20180606	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	12	1	5	図17A	太田悠造	田村沙織	TRPM-AMo-0001291	液浸
	20180603	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-	-	-	山崎由香里	-	写真記録のみ
125	フタスジミノウミウシ <i>Facelina bilineata</i> Hirano in Hirano & Ito, 1998									
	20180517	鳥取県岩美町城原海岸沖(小坊主)	16	1	10	図17B	田村沙織	田村沙織	TRPM-AMo-0001292	液浸
	20180623	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	2	8, 14	-	中野理枝	-	-	写真記録のみ
	20180723	鳥取県岩美町城原海岸	0.5	1	7	-	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001293	液浸
	20190409	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	5-14	2	-	-	中野理枝	-	-	写真記録のみ
	20190412	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	15-17	1	15	-	中野理枝	中野理枝	-	写真記録のみ
	20190413	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	15-17	1	-	-	中野理枝	-	-	写真記録のみ
126	ツルガチゴミノウミウシ <i>Favorinus tsuruganus</i> Baba & Abe, 1964									
	20180811	鳥取県岩美町熊井浜	0.5	1	15	図17C	太田悠造	太田悠造	TRPM-AMo-0001294	液浸
	20140806	兵庫県新温泉町	-	1	約10	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
127	エムラミノウミウシ <i>Hermisenda emurai</i> (Baba, 1937)									
	20180306	鳥取県岩美町城原海岸沖(小坊主)	15	1	11	-	田村沙織	太田悠造	TRPM-AMo-0001295	液浸
	20180410	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	12	1	18	図17D	太田悠造	田村沙織	-	液浸
	20180517	鳥取県岩美町城原海岸沖(小坊主)	15	1	18	-	田村沙織	田村沙織	-	液浸
	20180602	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-	-	-	田村沙織	-	写真記録のみ
	20180603	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-	-	-	山崎由香里	-	写真記録のみ
	20190409	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	5-14	401ほど	30前後	多数確認	中野理枝	-	-	-
	20190604	鳥取県岩美町城原海岸沖(ヤマダシ)	26	2	6, 10	-	太田悠造	-	TRPM-AMo-0001296	液浸
128	セトミノウミウシ <i>Setoecolis inconspicua</i> (Baba, 1938)									
	20180523	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	13	1	12	-	-	山崎英治	TRPM-AMo-0001297	液浸
	20180602	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-	図17E	-	田村沙織	-	写真記録のみ
	20180623	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	5	-	-	中野理枝	-	-	写真記録のみ
	20190619	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	24	-	-	中野理枝	-	写真記録のみ
	20190619	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	2	9, 15	-	-	中野理枝	-	写真記録のみ
	20190620	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	2	8, 9	-	-	中野理枝	-	写真記録のみ
129	シャクジョウミノウミウシ <i>Phidiana anulifera</i> (Baba, 1949)									
	20180602	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-	-	-	山崎由香里	-	写真記録のみ
	20190619	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	2	-	図17F	中野理枝	三木誠也	-	写真記録のみ
	20190620	鳥取県岩美町城原海岸沖(大坊主)	15	1	9	-	中野理枝	中野理枝	-	写真記録のみ
	20190620	鳥取県岩美町城原海岸沖(大坊主)	15	1	9	-	中野理枝	中野理枝	-	写真記録のみ
130	サガミノウミウシ <i>Phyllodesmium serratum</i> (Baba, 1949)									
	20030816	兵庫県豊岡市竹野町	-	1	-	背側突起がピンク	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20090511	兵庫県豊岡市竹野町	-	1	約10	ピンク	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20090823	鳥取県岩美郡岩美町	-	1	約10	ピンク	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20180404	鳥取県岩美町城原海岸	1	1	25	ピンク	-	太田悠造	-	写真記録のみ
	20180404	鳥取県岩美町城原海岸	1	1	30	ピンク	-	太田悠造	-	写真記録のみ
	20180501	鳥取県岩美町城原海岸沖(小坊主)	14	1	34	ピンク	-	山崎英治	-	写真記録のみ
	20180602	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-	ピンク 図17G	-	田村沙織	-	写真記録のみ
	20180603	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-	オレンジ 図17H	-	山崎由香里	-	写真記録のみ
	20190410	鳥取県岩美町田後漁港沖(松島)	16	1	約30	ピンク	戸川優弥子	-	-	-
	20190412	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	15-17	2	10, 30	ピンク	中野理枝	-	-	写真記録のみ
	20190412	鳥取県岩美町城原海岸沖(小坊主)	15-16	2	10, 30	ピンク	中野理枝	-	-	写真記録のみ
	20190413	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	15-17	8	10-30	ピンク	中野理枝	-	-	写真記録のみ
131	アカエラミノウミウシ <i>Sakuraeolis enosimensis</i> (Baba, 1930)									
	20090519	鳥取県岩美郡岩美町	-	1	10	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20090408	鳥取県岩美郡岩美町	-	2	10, 20	-	-	福原陽一郎	-	写真記録のみ
	20180409	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	12	2	20	寄生性カイアシ類付き 図17I	太田悠造	田村沙織	TRPM-AMo-0001298	液浸
	20180429	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	12	1	12	-	山崎英治	山崎英治	-	写真記録のみ
	20190408	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	18	1	-	-	田村沙織	田村沙織	-	液浸
	20190409	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	5-14	多数	-	-	中野理枝	-	-	液浸
	20190410	鳥取県岩美町田後漁港沖(松島)	16	2	-	-	中野理枝	-	-	液浸
	20190412	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	15-17	9	-	-	中野理枝	-	-	液浸
	20190412	鳥取県岩美町城原海岸沖(小坊主)	15-16	6	-	-	中野理枝	-	-	液浸
	20190413	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	15-17	8	-	-	中野理枝	-	-	液浸
	20190413	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	5-14	5	-	-	中野理枝	-	-	液浸
132	サクラミノウミウシ <i>Sakuraeolis sakuraea</i> Hirano, 1999									
	20180410	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	14	1	-	-	-	田村沙織	-	写真記録のみ
	20190408	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	18	1	20	図17J	田村沙織	田村沙織	TRPM-AMo-0001299	液浸
	20190409	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	5-14	2	20-30	-	太田悠造	-	TRPM-AMo-0001300	液浸
	20190409	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	5-14	18	-	-	中野理枝	-	-	写真記録のみ
	20190410	鳥取県岩美町田後漁港沖(松島)	16	1	-	-	中野理枝	-	-	写真記録のみ
	20190412	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	15-17	1	-	-	中野理枝	-	-	写真記録のみ
	20190413	鳥取県岩美町城原海岸沖(イガイトリゼ)	15-17	6	-	-	中野理枝	-	-	写真記録のみ
	20190413	鳥取県岩美町羽尾岬沿岸(碁石河原)	5-14	2	-	-	中野理枝	-	-	写真記録のみ
枝鰓亜目 Cladobranchia オオミノウミウシ科 Aeolidiidae										
133	イロミノウミウシ <i>Spurilla braziliana</i> MacFarland, 1909									
	20181009	兵庫県豊岡市城崎マリンワールド内	-	1	-	図17L	-	伊藤公一	-	写真記録のみ
	20190921	兵庫県豊岡市城崎マリンワールド内	-	1	-	オレンジタイプ 図17L	-	伊藤公一	-	写真記録のみ
枝鰓亜目 Cladobranchia スミゾメミノウミウシ科 Pleurolidiidae										
134	スミゾメミノウミウシ <i>Protaeolidiella atra</i> Baba, 1955									
	20180606	鳥取県岩美町城原海岸沖(大坊主)	15	1	50	図17M	太田悠造	田村沙織	TRPM-AMo-0001301	液浸

引用文献

- 阿部武雄 (1964) 富山産湾後鰓類図譜. 富山県立高岡高等学校生物研究会編, 北隆館, 東京, 99pp., pl36.
- 阿部武雄・馬場菊太郎 (1952) 蛇ヶ島を中心とした富山湾産後鰓類採集記 (Note on the Opisthobranch fauna of Toyama Bay, western coast of Middle Japan). 採集と飼育, 14(9): 260-266.
- 阿部武雄・高岡生物研究会 (1999) 中部日本海沿岸産後鰓類目. *Janolus*, 100: 69-93.
- Baba, K. (1935) Report on the biological survey of Mutsu Bay (27) Nudibranchia of Mutsu Bay. *Science Reports Tohoku Imperial University*, series 4, Biology, 10(2) : 331-360.
- Baba, K. (1938) Opisthobranchia of Kii, middle Japan. *Journal of the Department of Agriculture, Kyushu Imperial University*, 6(1): 1-19.
- Baba, K. (1940) Some additions to the nudibranch fauna of the northern part of Japan. *Bulletin of the Biogeographical Society of Japan*, 10(6): 103-111.
- Baba, K. (1953) Three new species and two new records of the genus *Glossodoris* from Japan. *Publications of the Seto Marine Biological Laboratory*, 3(2): 205-211.
- Baba, K. (1957) A revised list of the species of Opisthobranchia from the northern part of Japan, with some additional descriptions. *Journal of the Faculty of Science, Hokkaido University*, series 6, Zoology, 13(1-4): 8-14.
- Baba, K. (1959) The family Stiligeridae from Japan (Opisthobranchia - Sacoglossa). *Publications of the Seto Marine Biological Laboratory*, 7: 327-336.
- Baba, K. (1960) The genera *Polycera*, *Paliol*, *Greilada* and *Thecacera* from Japan (Nudibranchia - Polyceridae) . *Publications of the Seto Marine Biological Laboratory*, 8(1): 75-78.
- Baba, K. (1975) On two species of *Eubranthus* from Ayukawa, Echizen coast, Japan Sea side of Middle Japan (Nudibranchia: Eolidoidea: Eubranthidae). *Venus (Japanese Journal of Malacology)*, 34(3-4): 65-72.
- Baba, K. (1988) Comparative study on two species of *Glossodoris* from Japan (Nudibranchia: Chromodorididae) . *Venus (Japanese Journal of Malacology)*, 47(3): 158-166.
- Baba, K. (1990) Notes on the Rare Genera *Trapania* and *Ancula* from Japan with the description of a new species (Nudibranchia: Goniodorididae). *Venus (Japanese Journal of Malacology)*, 49(1): 81-88.
- Baba, K. (1995) Anatomical and taxonomical review of four blue-patterned species of *Hypselodoris* (Nudibranchia: Chromodorididae) from Japan. *Venus (Japanese Journal of Malacology)*, 54(1): 1-15.
- Baba, K. (1998) Anatomical review of *Archidoris tricolor* (Baba, 1938) (Opisthobranchia: Nudibranchia: Dorididae) with the description of a new species from Japan. *Venus (Japanese Journal of Malacology)*, 57(3) : 155-160.
- Bazzicalupo, E., Crocetta, F., Gosliner, T., Berteaux-Lecellier, V., Camacho-Garcia, Y., Chandran, B. and Valdes, A. (2020) . Molecular and morphological systematics of *Bursatella leachii* de Blainville, 1817 and *Stylocheilus striatus* Quoy and Gaimard, 1832 reveal cryptic diversity in pantropically distributed taxa (Mollusca: Gastropoda: Heterobranchia). *Invertebrate Systematics*, 34: 535-568.
- Bouchet, P., Rocroi, J. P., Hausdorf, B., Kaim, A., Kano Y., Nützel, A., Parkhaev, P., Schrödl, M. and Strong, E. E. (2017) Revised classification, nomenclator and typification of gastropod and monoplacophoran families. *Malacologia*, 61(1-2): 1-526.
- 馬場菊太郎 (1949) 相模湾産後鰓類図譜. 岩波書店, 東京, 194pp.
- 馬場菊太郎 (1975) 越前海岸鮎川と後鰓類 1 頭楯類・無楯類. 採集と飼育, 37(6): 144-147.
- Carmona, L., Pola, M., Gosliner, T., and Cervera, J. (2014) *Protoeolidiella atra* Baba, 1955 versus *Pleurolidia juliae* Burn, 1966: One or two species? *Helgoland Marine Research*, doi:10.1007/s10152-014-0422-3.
- Dayrat, B. (2010) A monographic revision of basal discodorid sea slugs (Gastropoda, Opisthobranchia, Nudibranchia, Doridina) . *Proceedings of the California Academy of Sciences*, Series 4, vol. 61, suppl. I: 1-403.
- Fahey, S. J. and Gosliner, T. M. (2004) A phylogenetic analysis of the Aegiridae Fischer, 1883 (Mollusca, Nudibranchia, Phanerobranchia) with descriptions of eight new species and a reassessment of Phanerobranch relationships. *Proceedings of the California Academy of Sciences*, 55(34): 613-689.
- 福田 宏・増野和幸・杉村智幸 (1992) 概説 山口県の貝類. 山口県立山口博物館, 山口. 99pp. + 50 pls. + xxvi pp. (索引).
- Fukuda, H., Asami, T., Yamashita, H., Sato, M., Hori, S., and Nakamura, Y. (2000) Marine molluscan and brachiopod fauna of Tanoura, Nagashima Island, Kaminoseki-cho, Yamaguchi Prefecture, Japan. *The Yuriyagai: journal of the Malacozoological Association of Yamaguchi*, 7 (2) : 115-196. [with full Japanese article]
- Gosliner, T. M. (1987) Nudibranchs of Southern Africa. A Guide to the Opisthobranch Molluscs of Southern Africa. Sea Challengers and Jeff Hamman Publications, California. 136pp.
- Gosliner, T. M. and Behrens, D. W. (1998) Five new species of *Chromodoris* (Mollusca: Nudibranchia: Chromodorididae) from the tropical Indo-Pacific Ocean. *Proceedings of the California Academy of Sciences*, 50 (5): 139-165.
- Gosliner, T. M. and Smith, V. G. (2003) Systematic review and phylogenetic analysis of the nudibranch genus *Melibe* (Opisthobranchia: Dendronotacea) with descriptions of three new species. *Proceedings of the California Academy of Sciences*, 4(54): 302-356.
- Gosliner, T. M., Valdés, Á. A. and Behrens, D. W. (2018) Nudibranch and Sea Slug Identification-Indo Pacific Second edition. New World Publications Inc, Florida, 451pp.
- Golestani, H., Crocetta, F., Padula, C., Camacho-Garcia, Y., Langeneck, J., Poursanidis, D., Pola, M., yokes, M. B., Cervera, J. L., Jung, D.-W., Gosliner, T. M., Araya, J. F., Hooker, Y., schrödl, M. and Valdés, Á. (2019) The little *Aplysia* coming of age: from one species to a complex of species complexes in *Aplysia parvula* (Mollusca: Gastropoda: Heterobranchia) . *Zoological Journal of the*

- Linnean Society*, 187(2): 279-330.
- 原口展子・三原菜美(編集), 和田年史(監修)(2015)山陰海岸の身近な海の生きものガイドブック. 鳥取県立博物館, 鳥取, 55pp.
- Hori, S. and Fukuda, H. (1996) Opisthobranchia of Yamaguchi Prefecture, western Honshu, Japan - Part 1. Species of the Notaspidea, Nudibranchia, Dendronotacea, Arminacea, and Aeolidacea from the coast of the Japan Sea (1). *The Yuriyagai: Journal of the Malacozoological Association of Yamaguchi*, 4(1/2): 1-37. [with full Japanese article]
- 伊藤公一(2013)日本海西部海域但馬海岸で採集された裸殻翼足目について. *うみうし通信*, 78: 1-2.
- Ito, Y. F. (1997) Record of *Hydatina physis* (Bullomorpha: Hydatinidae) from the Kurae-no-hama Beach, central part of the Japan Sea coast of Yamaguchi Prefecture, western Japan. *The Yuriyagai: Journal of the Malacozoological Association of Yamaguchi*, 5(1/2): 197-200. [with full Japanese article]
- Johnson, R. F. and Gosliner, T. M. (2012) Traditional taxonomic groupings mask evolutionary history: A molecular phylogeny and new classification of the chromodorid nudibranchs. *PLoS ONE*, 7(4): e33479.
- 河野光久・土井啓行・堀 成夫(2011)2005～2009年の山口県日本海域における海洋生物に関する特記的現象. 山口県水産研究センター, 9: 1-27.
- Korshunova, T., Martynov, A., Bakken, T., Evertsen, J., Fletcher, K., Mudianta, W., Saito, H., Lundin, K., Schrödl, M. and Picton, B. (2017). Polyphyly of the traditional family Flabellinidae affects a major group of Nudibranchia: aeolidacean taxonomic reassessment with descriptions of several new families, genera, and species (Mollusca, Gastropoda). *ZooKeys*, 717: 1-139.
- Krug, P. J., Wong, N. L. W. S., Medina, M. R., Gosliner, T. M. and Valdés, Á. A. (2018) Cryptic speciation yields remarkable mimics: A new genus of sea slugs that masquerade as toxic algae (*Caulerpa* spp.). *Zoologica Scripta*, 47(6): 699-713.
- 桑原友春(2014)島根県沿岸に生息するカニ類. ホシザキグリーン財団研究報告13: 43-59.
- 小林知吉・堀 成夫・土井啓行・河野光久(2006)山口県の日本海沿岸域における海洋生物に関する特記的現象. 山口県水産研究センター, 4: 19-56.
- Lindsay, T. and Valdés, Á.A. (2016) The Model Organism *Hermisenda crassicornis* (Gastropoda: Heterobranchia) is a Species Complex. *PLoS ONE*, 11(4): e0154265.
- Masuda, R. (2008) Seasonal and interannual variation of subtidal fish assemblages in Wakasa Bay with reference to the warming trend in the Sea of Japan. *Environmental Biology of Fishes*, 82: 387-399.
- 又多正博・岡本 武・山岸裕一(1995)能登九十九湾周辺の海産無脊椎動物. のと海岸ふれあいセンター研究報告, 1: 31-38.
- McCarthy, J. B., Krug, P. J. and Valdés, Á. (2017) Integrative systematics of *Placida cremoniana* (Trinchese, 1892) (Gastropoda, Heterobranchia, Sacoglossa) reveals multiple pseudocryptic species. *Marine Biodiversity*, available at <https://doi.org/10.1007/s12526-017-0812-2>.
- 中野理枝(2019)ネイチャーガイド日本のウミウシ第2版. 文一総合出版, 東京, 544pp.
- 西田高志・中園明信・及川信・松井誠一(2005)近年の海水温上昇による筑前海沿岸魚類相の変化. 九州大学大学院農学研究院学芸雑誌, 60: 187-201.
- 大澤正幸・桑原友春・吉田隆太(2014)島根県沿岸の異尾甲殻類. ホシザキグリーン財団研究報告, 17: 207-236.
- 太田悠造・長谷川尚弘・西川輝昭(2020)鳥取県から得られたホヤ類. 鳥取県立博物館研究報告, 57: 19-36.
- 奥谷喬司(2016)わが国近海に見られる浮遊性巻貝類—Ⅴ有殻翼足類・カメガイ亜科. *うみうし通信*, 92: 4-5.
- 奥谷喬司(2017a)日本近海産貝類図鑑第2版. 東海大学出版部, 神奈川, 1382pp.
- 奥谷喬司(2017b)わが国近海に見られる浮遊性巻貝類—Ⅶ裸殻翼足類. *うみうし通信*, 94: 8-9.
- Rudman, W. B. and Darvell, B. W. (1990) Opisthobranch molluscs of Hong Kong. Part 1. Goniodorididae, Onchidorididae, Triophidae, Gymnodorididae, Chromodorididae, (Nudibranchia). *Asian Marine Biology*, 7: 31-79.
- Rudman, W. B. (2020) The Sea Slug Forum. available online at: <http://www.seaslugforum.net>. (Accessed on 2020-12-18).
- 清水宏一郎(2016)島根県大田のウミウシ. 季刊うみうし, 2(4): 4-5.
- 高野剛史.(2017)日本近海でみられる“コノハミドリガイ”は単一種か?. 季刊うみうし, 4(1): 2-3.
- Takano, T., Hirano, Y. M., Trowbridge, C. D., Hirano, Y. J. and Watano, Y. (2013) Taxonomic clarification in the Genus *Elysia* (Gastropoda: Sacoglossa): *E. atroviridis* and *E. setoensis*. *American Malacological Bulletin*, 31(1): 25-37.
- 高岡生物研究会(2006) Sea slug from the Japan Sea coasts of Middle Japan. available online at: <http://www.fitweb.or.jp/~janolus/main2.htm>. (Accessed on 2020-12-18)
- 武田正倫・吉田晋平・宮永貴幸・田村昭夫・和田年史(2011)日本海南西部鳥取県沿岸およびその周辺に生息するカニ類. 鳥取県立博物館研究報告, 48: 29-94.
- 竹林慶謹・和田年史(2010)鳥取県東部の砂浜海岸の打ち上げ貝類とWeb図鑑の作成. 鳥取県立博物館研究報告, 47: 7-25.
- 田村昭夫(1991)逢東海岸の打ち上げ貝を中心とした海岸生物目録. 田村昭夫(編)「浦安地区の生物」: 6-28. 矢積印刷, 鳥取.
- Tokioka, T. and Baba, K. (1964) Four new species and a new genus of the family Gastropteridae from Japan (Gastropoda: Opisthobranchia). *Publications of the Seto Marine Biological Laboratory*, 12(3): 201-229.
- 臼杵 格(1969)佐渡を主とする新潟県沿岸の後鰓類相. 佐渡博物館館報, 18: 3-14.
- 臼杵 格(1970)佐渡沿岸における後鰓類の出現期と産卵期. 佐渡博物館館報, 19: 1-10.
- 和田年史・原口展子・山崎英治(2014)日本海南西部鳥取県浦富海岸における浅海魚類相および出現魚種の季節的消長. 鳥取県立博物館研究報告, 51: 43-58.
- 和田年史・増田 修(2013)山陰沖日本海における頭足類相. 鳥取県立博物館研究報告, 50: 1-43.
- World Register of Marine Species (WoRMS). Available online at <http://www.marinespecies.org/index.php>.

(Accessed on 2019-12-18)

Zamora-Silva, A. and Malaquias, M. A. E. (2018) Molecular phylogeny of the Aglajidae head-shield sea slugs

(Heterobranchia: Cephalaspidea): new evolutionary lineages revealed and proposal of a new classification. *Zoological Journal of the Linnean Society*, 183: 1-51.

