ISSN　0078－6683

# 自然史研究

VOL. 4, No. 6
28-II-2023

大阪市立自然史博物館

SHIZENSHI-KENKYU,　Occasional Papers from the Osaka Museum of Natural History

## 大阪湾南東部の岩礁海岸生物相 — 2016～2020年の調査結果

大阪湾海岸生物研究会＊

## Rocky shore macrobiota of southeastern Osaka Bay: Results of surveys carried out in the years 2016–2020

Association for the Research of Littoral Organisms in Osaka Bay*

**Abstract:** A series of floral and faunal surveys of intertidal zone along the rocky coast of the southeastern part of Osaka Bay, eastern extremity of the Inland Sea of Japan, was carried out at five stations during the years 2016–2020. One hundred and fifty-five species/species groups of seaweeds, 1 species of sea grass, and 579 species/species groups of animals were recorded. These results are tabulated and compared with those of preceding surveys at the same locality carried out in the same way.

**抄録**：2016年から2020年にかけて，大阪湾南東部の５ヵ所の岩礁海岸において潮間帯生物相調査を実施した。その結果，155種・種群の海藻，1種の海草，及び579種・種群の動物が記録された。出現種を報告するとともに，同様の方法でこの海域で行った前回の調査結果と比較する．

**Key words:** Rocky shore macrobiota; intertidal zone; Osaka Bay; the Inland Sea of Japan.

大阪湾海岸生物研究会は，1980年に大阪府南部から和歌山市北部に至る大阪湾南東部の岩礁海岸の潮間帯生物相についての継続的な調査を開始した。1980年には8ヶ所を調査し，海藻105種・動物232種を記録した（大阪湾海岸生物研究会，1981）。その後，1983年までは7ヶ所，2013年までは6ヶ所，2014年以降は5ヶ所を定点とし，多数の観察者による目視調査を続け，5年毎にその結果を公表している（大阪湾海岸生物研究会，1986，1993，1996，2002，2007，2012，2018）。本報では，これらに続く2016年から2020年までの調査結果を報告する。

### 調査地および調査方法

調査定点は図1に示した5ヶ所である。これらはいずれも大阪湾の湾口に位置する岩礁性の露出海岸で，自然の地形が比較的良く保たれている。

定点のうち，長崎海岸は毎年1回，他の地点は2～3年に1回の割合で調査を実施するように計画した。調査は大潮の時期を選び，最干潮の前後2時間程度，観察者各自が目視によって潮間帯及び潮上帯に生息する生物をその場で同定・記録し，それらの結果を持ち寄ってリストにまとめるという方法で実施した。一部は標本を持ち帰り同定したものもあるが，現場での同定が難しいもの（海綿類，ヒドロ虫類，コケムシ類，多毛類，小型甲殻類，及び群体性ホヤ類など）は十分に記録されていない。

実際に調査した地点・回数と，各回の参加者数，干潮時潮位を表1に示す。長崎は5回，田倉崎と豊国崎は

大阪市立自然史博物館研究業績　第508号（2023年1月18日受理）
＊大阪市立自然史博物館動物研究室気付（〒546–0034 大阪市東住吉区長居公園1番23号）
＊c/o Osaka Museum of Natural History, Nagai Park 1-23, Higashi-Sumiyoshi, Osaka, 546-0034 Japan.

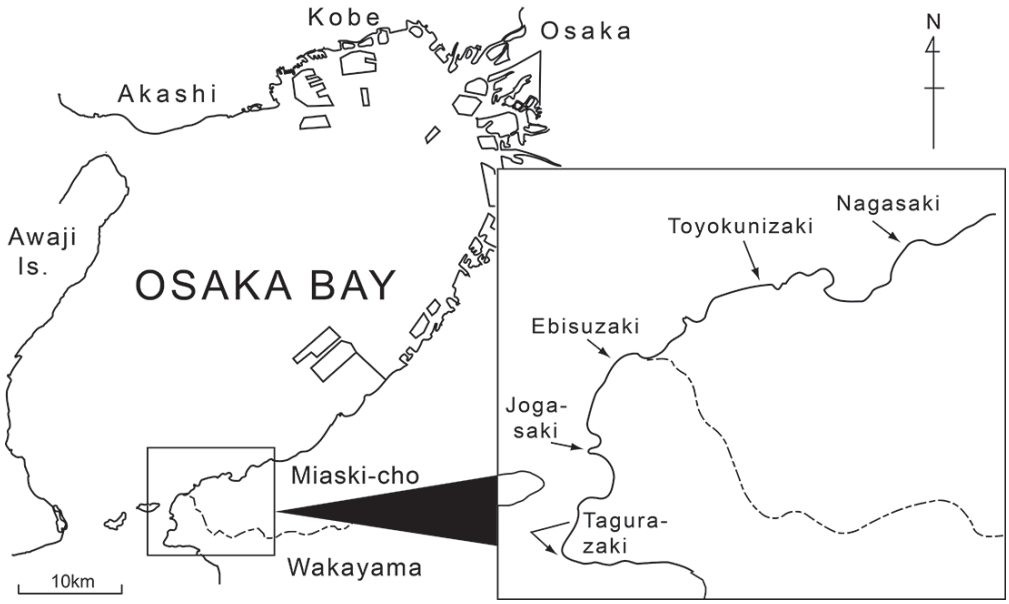


**Fig.1: Map of the five stations fixed for monitoring of intertidal macrobiota. 図１：定点位置図.**

各4回，城ヶ崎は3回，戎崎は2回，合計18回の調査となった。調査回によっては大阪府高等学校生物教育研究会の教員と高校生も参加しているが，この人数は把握できていないため，表1には正確に反映されていない。また，2018年の豊国崎の調査では参加者名簿の作成ができなかったので人数は不明である。

2020年は新型コロナウィルス感染症の拡大に伴い，4〜5月に予定していた2回の調査はとりやめることになった。その代わり，長崎海岸については本会の世話人及び大阪市立自然史博物館主催の磯観察会の講師経験者に声をかけ，4〜5月の適当な日に個別に現地調査を行い，その確認種を統合して当年の記録とすることにした。この個別調査の参加者は以下の通りである（カッコ内は調査日）：有山啓之（5月8日），石田　惣（4月24日，5月11日，5月24日），大谷道夫（5月9日），松井彰子（5月9日），山下隆司（5月23日），山西良平（5月9日）。

最近分類学的知見が加えられたものに対する記録の取扱いは以下の通りである。

イソテッポウエビ類：従来調査地点で「イソテッポウエビ“*Alpheus lobidens*”」と同定してきたもの（縞模様のあるテッポウエビ属）は，有山（2017）によりオハリコテッポウエビ*A*. sp. aff. *heeia*とテッポウエビ属の一種*A*. sp.（not *A. lobidens*）の少なくとも2種を含むことが明らかにされた。また，調査地点にはこの2種以外のテッポウエビ属も生息しているとみられる。従って本調査期間の記録では，縞模様のないテッポウエビ属（縞模様の有無を確認しなかった場合を含む）を「テッポウエビ属*A*. sp.」，現地で縞模様を確認したテッポウエビ属を「テッポウエビ属（縞模様）*A*. sp. aff. *heeia* or A. sp.」，室内検鏡によりオハリコテッポウエビと同定できたものを「オハリコテッポウエビ*A*. sp. aff. *heeia*」として記録した。

マナマコ類：マナマコには体色によって3つの型（赤色，青緑色，黒色）が知られており，赤色型はアカナマコ*Apostichopus japonicus*，青緑色型と黒色型はマナマコ*A. armata*とされた（倉持・長沼，2010; Woo et al., 2017）。本調査では2020年から両者を区別するようにした。2019年以前の記録では3型を区別せず「マナマコ類*A*. spp.」とした。

イワムシ：従来イワムシとしてきたものには5種の隠蔽種の存在が報告されている（Abe et al., 2019）。本調査方法では5種の識別が困難なため，後述のリスト（表3）では「イワムシ種群 *Marphysa iwamushi* species group」として表記している。

タロクヒラフジツボ：タロクヒラフジツボ*Tetraclitella multicostata*はムツアナヒラフジツボ*T. chinensis*のシノニムとされた（Kim et al., 2019）。2015年以前の報告ではタロクヒラフジツボがリストアップされていたが，2016年以降の本報告ではムツアナヒラフジツボに統一している。

## 結果

総計で735種（この数には種レベル未同定のものや種群を含む。以下同じ）の藻類，植物，動物が記録された。藻類は155種（藍藻1，緑藻19，褐藻45，紅藻

**Table1: Date, number of investigators, and tide level at low water.**
**表1: 野外調査の実施日，調査員数及び干潮時の潮位.**

| Station | Date | Number of investigators | Tide level at low water (DL cm) |
|---|---|---|---|
| Tagurazaki 田倉崎 | 2016/Apr/9 | 29 | -1 |
| | 2017/Apr/30 | 30 | 8 |
| | 2018/Jun/17 | 38 | 10 |
| | 2020/Jun/7 | 33 | 1 |
| Jogasaki 城ヶ崎 | 2016/May/8 | 23 | -7 |
| | 2017/Jun/11 | 24 | 23 |
| | 2019/Jun/16 | 28 | 22 |
| Ebisuzaki 戎崎 | 2018/Apr/15 | 23 | 31 |
| | 2019/Apr/20 | 34 | 9 |
| Toyokunizaki 豊国崎 | 2016/Apr/24 | 18 | 21 |
| | 2018/Jun/30 | no data | 23 |
| | 2019/Apr/7 | 38 | 18 |
| | 2020/Jun/21 | 31 | 12 |
| Nagasaki 長崎 | 2016/May/21 | 21 | 26 |
| | 2017/May/13 | 19 | 20 |
| | 2018/Apr/30 | 33 | 18 |
| | 2019/May/18 | 33 | 15 |
| | 2020/Apr–May* | 6 | — |

*: Combination of individual investigations

90）が記録された。維管束植物はアマモ1種のみである。これら植物の出現種数を調査地別に比較すると，田倉崎106，戎崎103，豊国崎97，城ヶ崎96，長崎82の順となった（表2）。

藻類の記録には打ち上げられた藻体に基づくものがある。それらは表2で「DR」としている。5年間の調査で記録が打ち上げのみによるものはミナミアオサ，ツルモ，トゲモク，マメタワラ，フサカニノテ，フサノリが該当する。

動物は579種が記録された。動物門による内訳は海綿28，刺胞13，扁形6，紐形6，腕足1，苔虫22，軟体231，星口4，環形44，節足108，半索1，棘皮28，脊索87（ホヤ綱40，魚類47）であった。出現種数を調査地別に比較すると，田倉崎373，長崎346，豊国崎341，城ヶ崎311，戎崎254の順となった（表3）。

### 2011～2015年の出現種との比較

今回の調査全体を通じて生育・生息が確認された種を，2011～2015年の同海域の調査（以下「前回の調査」という）の結果（大阪湾海岸生物研究会，2018）と比較する。

総出現種数は前回の調査が612種，今回は735種で123種増加した。前回の調査と共通する種は522種である。前回の調査で記録されていなかった種は藻類31種，動物176種であり，そのうち藻類14種，動物123種は1980年以来の定点調査で初めて記録された種である（表2，表3）。これら新記録種の増加は，海綿類，コケムシ類，小型のウミウシ類，ホヤ類などいくつかの分類群で同定精度が向上したり，探索努力が増えたりしたことによる寄与がある程度を占めると考えられる。新記録種のうち，例えばカゴメノリやチビホネテダニア，ドングリカイメンフジツボなどは田倉崎で定着していることが伺える。また，イソヨコバサミは城ヶ崎と田倉崎で2019年以降確認されるようになった。

一方，前回の調査で記録されていながら，今回記録されなかった種は藻類5種，動物69種の計74種である（表4）。改めて過去の記録を精査した結果誤同定の可能性があるものはこの表に含めていない。これらはもともと出現頻度の低いものが多くを占めているが，ケハダカイメンフジツボなどは前回の調査以前は比較的定常的に記録されており，今後の動態が注目される。

なお，表2～表4の分類群の配列は主として下記に拠った。個々の学名はこれら以外にも参照したものがあるが，ここでは割愛する。

福田　宏．2021．Biology and Evolution of the Molluscaで提唱された軟体動物の分類体系と和名の対応．Molluscan Diverstiy 6(2):89-180.

今原幸光（編著）．2016．新装改訂フィールド版写真でわかる磯の生き物図鑑．トンボ出版，大阪.

中坊徹次（編）．2013．日本産魚類検索 全種の同定 第三版．東海大学出版会，東京.

日本付着生物学会（編）．2017．新・付着生物研究法 主要な付着生物の種類査定．恒星社厚生閣，東京.

西村三郎（編著）．1992. 原色検索日本海岸動物図鑑［I］．保育社，大阪.

西村三郎（編著）．1995. 原色検索日本海岸動物図鑑［II］．保育社，大阪.

奥谷喬司（編著）2017．日本近海産貝類図鑑［第二版］．東海大学出版部，平塚.

吉田忠夫・鈴木雅大・吉永一男．2015．日本産海藻目録（2015年改訂版）．藻類 63:129-189.

### 文献


Abe, H., Tanaka, M., Taru, M., Abe, S. & Nishigaki, A. 2019. Molecular evidence for the existence of five cryptic species within the Japanese species of *Marphysa* (Annelida: Eunicidae) known as “Iwa-mushi”. Plankton and Benthos Research 14(4):303-314.

有山啓之．2017．大阪湾南東部岩礁域で採集された“イソテッポウエビ”について．大阪市立自然史博物館研究報告 71:1-9.

Kim, H. K., Chan, B. K. K., Xu, G. & Kim, W. 2019. The formation of lunule-like hollows in shells of the acorn barnacle *Tetraclitella chinensis* (Nilsson-Cantell, 1921), with a reappraisal

of the taxonomic status of *T. multicostata* (Nilsson-Cantell, 1930) (Cirripedia: Tetraclitidae). Journal of Crustacean Biology 39(2):136-149.
倉持卓司・長沼　毅. 2010. 相模湾産マナマコ属の分類学的再検討. 生物圏科学 49:49-54.
大阪湾海岸生物研究会. 1981. 大阪湾南東部の岩礁海岸生物相とその特徴－1980年の調査結果－. 大阪市立自然史博物館研究報告(35):55-72.
大阪湾海岸生物研究会. 1986. 大阪湾南東部の岩礁海岸生物相－1981～1985年の調査結果－. 自然史研究 2(2):35-49.
大阪湾海岸生物研究会. 1993. 大阪湾南東部の岩礁海岸生物相－1986～1990年の調査結果－. 自然史研究 2(9):129-141.
大阪湾海岸生物研究会. 1996. 大阪湾南東部の岩礁海岸生物相－1991～1995年の調査結果－. 自然史研究 2(12):167-179.
大阪湾海岸生物研究会. 2002. 大阪湾南東部の岩礁海岸生物相－1996～2000年の調査結果－. 自然史研究 3(1):1-14.
大阪湾海岸生物研究会. 2007. 大阪湾南東部の岩礁海岸生物相－2001～2005年の調査結果－. 自然史研究 3(6):93-106.
大阪湾海岸生物研究会. 2012. 大阪湾南東部の岩礁海岸生物相－2006～2010年の調査結果－. 自然史研究 3(13):211-224.
大阪湾海岸生物研究会. 2018. 大阪湾南東部の岩礁海岸生物相－2011～2015年の調査結果－. 自然史研究 4(2):17-40.
Woo, S. P., Ogawa, A., Tan, S. H., Yasin Z., Kajihara, H. & Fujita, T. 2017. A taxonomic revision of the genus *Apostichopus* (Holothuroidea: Stichopodidae) from Japan. Zootaxa 4350:121-135.

**調査参加者**（104名・団体，*は執筆者）

秋山　諭，秋山　湊，有山啓之*，石井久夫，石川佳史，石崎英男，石崎芙美，石田　惣*，石野，稲葉，今原幸光，入江正己，上田一徳，大古場　正，大阪府高等学校生物教育研究会，大谷道夫*，岡　漕人，岡谷崇宏，岡　美保，小川，覚野信行，笠井　環，柏尾　翔*，加戸栄子，加戸隆介，金井真知子，神里三恵子，亀田貴文，唐沢恒夫，川崎智郎，河添純子，川端　青，木下翔太郎，木邑聡美，黒木陽一，小島和江，坂尾優希，里井　敬，佐藤明子，佐藤大雅，嶋村吉晃，染田　遥，高橋杏奈，竹之内孝一，田代　貢，辰村　絢，田中春美，谷利薫彦，谷利梨沙，田野中里佳，堤　容子，冨岡森理，友藤将己，内藤　淳，長江眞紀子，中西　博，中西友紀夫，中西ルミ子，中村日桜里，鍋島靖信*，西澤まり，野寺澄香，野々上良甫，萩野　哲，畑中義治，波戸岡清峰*，花井　孝，花岡皆子*，濱口春代，浜田みゆき，浜田園子，濱野　彩，林　康平，半田裕子，平化　満，平野健一郎，廣井裕子，福井康雄，藤井真理，藤原任智，松井彰子*，松本　裕，丸目帆夏，南川郁夫，三宅規子，向井　稜，村上智加子，室井義弘，矢田部典子，山下隆司，山下とみ子，山中智之，山西良平*，山本英男，山本大暉，山本寛大，吉松ケイ子，李　広緑，李　　蘭，和田紀代子，和田太一，渡邊淳一，渡邉岳志，渡部哲也*

**Table2: Record of plant species**. Species which did not recorded during 2011-2016 term or recorded newly since 1980 are indicated by black squares. DR denotes the record based on the drifted sample.
Total number of recording or recorded species include DR records.

**表2: 植物種の出現記録**．■は2011-2016年の調査で記録されなかった種，または1980年以来初めて記録された種を示す．DRは打ち上げによる記録．記録回数及び記録種数の合計値は打ち上げ記録を含む．

| Species | | Not recorded during 2011-2015 | Newly recorded since 1980 | Tagurazaki 田倉崎 | | | | Jogasaki 城ヶ崎 | | | Ebisuzaki 戎崎 | | Toyokunizaki 豊国崎 | | | | Nagasaki 長崎 | | | | | Total no. of recording |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2020 Jun 7 | 2018 Jun 17 | 2017 Apr 30 | 2016 Apr 9 | 2019 Jun 16 | 2017 Jun 11 | 2016 May 8 | 2019 Apr 20 | 2018 Apr 15 | 2020 Jun 21 | 2019 Apr 7 | 2018 Jun 30 | 2016 Apr 24 | 2020 Apr-May | 2019 May 18 | 2018 Apr 30 | 2017 May 13 | 2016 May 21 | |
| CYANOBACTERIA **藍色細菌門** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cyanobacteria sp. | 藍藻 | ■ | ■ | | ○ | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | 2 |
| CHLOROPHYTA **緑色植物門** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Collinsiella cava* | シワランソウモドキ | | | | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | | | | | | 7 |
| *Monostroma nitidum* | ヒトエグサ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | | | | | | | | | | 7 |
| *Ulva compressa* | ヒラアオノリ | | | ○ | | | | ○ | | | | ○ | | | ○ | | | | | | | 4 |
| *Ulva conglobata* | ボタンアオサ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 17 |
| *Ulva intestinalis* | ボウアオノリ | | | | | | ○ | | | | ○ | | ○ | ○ | | ○ | | | | | | 5 |
| *Ulva linza* | ウスバアオノリ | | | | | | | | | | ○ | | | ○ | | | ○ | | ○ | | | 4 |
| *Ulva ohnoi* | ミナミアオサ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | DR | | | | | | | 1 |
| *Ulva australis* | アナアオサ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 15 |
| *Ulva* sp. | アオサ属（アオノリ類） | | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | ○ | ○ | | ○ | | | 10 |
| *Chaetomorpha crassa* | ホソジュズモ | | | | | | | | | | ○ | | | | ○ | | | | | ○ | ○ | 4 |
| *Chaetomorpha* sp. | ジュズモ属 | ■ | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | 1 |
| *Cladophora opaca* | ツヤナシシオグサ | | | | | | | | | | ○ | | | ○ | | | | | | | | 2 |
| *Cladophora sakaii* | アサミドリシオグサ | ■ | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | 1 |
| *Cladophora* sp. | シオグサ属 | | | | | ○ | | ○ | | | | ○ | | ○ | | ○ | | | | | | 5 |
| *Pseudocladophora conchopheria* | カイゴロモ | | | | ○ | | | ○ | | ○ | | ○ | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 9 |
| *Valonia macrophysa* | タマゴバロニア | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | 4 |
| *Bryopsis* sp. | ハネモ属 | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | 5 |
| *Codium fragile* | ミル | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 17 |
| *Codium lucasii* | ハイミル | | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | 6 |
| TRACHEOPHYTA **維管束植物門** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Zostera marina* | アマモ | | | | DR | | | DR | DR | | | | | | | DR | DR | | | DR | | 6 |
| OCHROPHYTA **黄藻植物門** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Ishige okamurae* | イシゲ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | 13 |
| *Ishige sinicola* | イロロ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | 9 |
| *Dictyopteris latiuscula* | ヤハズグサ | | | | | DR | ○ | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| *Dictyopteris pacifica* | コモングサ | | | DR | ○ | ○ | DR | | ○ | ○ | DR | DR | ○ | DR | | DR | | | | ○ | ○ | 13 |
| *Dictyopteris prolifera* | ヘラヤハズ | | | ○ | ○ | ○ | DR | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Dictyopteris undulata* | シワヤハズ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | | | | | | | | 8 |
| *Dictyota dichotoma* | アミジグサ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | 16 |
| *Pachydictyon coriaceum* | サナダグサ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | DR | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | | | ○ | | ○ | ○ | 13 |
| *Padina arborescens* | ウミウチワ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Spatoglossum crassum* | アツバコモングサ | | | ○ | | ○ | ○ | DR | | | ○ | | | | | | | | ○ | | | 6 |
| *Sphacelaria rigidula* | ワイジガタクロガシラ | ■ | ■ | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | 1 |
| *Sphacelaria solitaria* | ホソエノクロガシラ | ■ | ■ | | | | | ○ | | | ○ | | | | | | | | | | | 2 |
| *Sphacelaria* sp. | クロガシラ属 | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | 1 |
| *Hincksia mitchelliae* | タワラガタシオミドロ | ■ | | | | | | | | | ○ | | | ○ | | | | | | | | 2 |

| Species | | Not recorded during 2011-2015 | Newly recorded since 1980 | Tagurazaki 田倉崎 | | | | Jogasaki 城ヶ崎 | | | Ebisuzaki 戎崎 | | Toyokunizaki 豊国崎 | | | | Nagasaki 長崎 | | | | | Total no. of recording |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2020 Jun 7 | 2018 Jun 17 | 2017 Apr 30 | 2016 Apr 9 | 2019 Jun 16 | 2017 Jun 11 | 2016 May 8 | 2019 Apr 20 | 2018 Apr 15 | 2020 Jun 21 | 2019 Apr 7 | 2018 Jun 30 | 2016 Apr 24 | 2020 Apr-May | 2019 May 18 | 2018 Apr 30 | 2017 May 13 | 2016 May 21 | |
| Ectocarpaceae gen. sp. | シオミドロ科 | | | | | ○ | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | 7 |
| *Papenfussiella kuromo* | クロモ | | | | | ○ | ○ | | | | ○ | | | | | ○ | | | | ○ | | 5 |
| *Tinocladia crassa* | フトモズク | | | | | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| *Leathesia marina* | ネバリモ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 17 |
| *Petrospongium rugosum* | シワノカワ | | | ○ | | ○ | ○ | | | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 12 |
| *Punctaria projecta* | ユルジハバモドキ | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | ○ | | | 2 |
| *Colpomenia bullosa* | ワタモ | | | | | | ○ | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | | | | | 4 |
| *Colpomenia sinuosa* | フクロノリ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | DR | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Hydroclathrus clathratus* | カゴメノリ | ■ | ■ | ○ | | ○ | ○ | | | | ○ | DR | | | | | | | | | | 5 |
| *Myelophycus simplex* | イワヒゲ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | | | | | | 9 |
| *Petalonia fascia* | セイヨウハバノリ | | | | | | | | | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | | | | | | 4 |
| *Scytosiphon gracilis* | ウスカヤモ | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | 1 |
| *Scytosiphon lomentaria* | カヤモノリ | | | | | ○ | ○ | | | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | 10 |
| *Endoplura aurea* | キンイロハンモン | ■ | ■ | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Ralfsia verrucosa* | イソイワタケ | | | | | | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | | | | | 5 |
| *Mutimo cylindricus* | ムチモ | | | | | ○ | ○ | | | | ○ | ○ | | | | | | | | | | 4 |
| *Chorda filum* | ツルモ | ■ | ■ | | | | | DR | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Undaria pinnatifida* | ワカメ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | DR | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Ecklonia cava* | カジメ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | DR | ○ | | | | | 9 |
| *Sargassum filicinum* | シダモク | | | | | | | | | | | DR | DR | DR | | DR | ○ | | | DR | ○ | 7 |
| *Sargassum horneri* | アカモク | | | | | | ○ | DR | | ○ | ○ | DR | | DR | | DR | ○ | | | | | 8 |
| *Sargassum fusiforme* | ヒジキ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 17 |
| *Sargassum hemiphyllum* | イソモク | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | 16 |
| *Sargassum micracanthum* | トゲモク | | | | | | | | | | | | | | | DR | | | | | | 1 |
| *Sargassum muticum* | タマハハキモク | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | DR | ○ | | DR | ○ | DR | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 16 |
| *Sargassum okamurae* | ヒラネジモク | | | | | | | DR | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | 3 |
| *Sargassum patens* | ヤツマタモク | | | | | | | DR | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | 3 |
| *Sargassum piluliferum* | マメタワラ | | | | | | | DR | DR | | | | | | | | | | | | | 2 |
| *Sargassum coreanum* | ヤナギモク | | | | | | ○ | | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | 6 |
| *Sargassum thunbergii* | ウミトラノオ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Sargassum yamamotoi* | ヨレモクモドキ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | DR | DR | DR | DR | ○ | | ○ | ○ | ○ | | DR | 16 |
| RHODOPHYTA **紅藻植物門** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Pyropia suborbiculata* | マルバアマノリ | ■ | | | | | | | | | ○ | | | ○ | | | | | | | | 2 |
| *Pyropia* sp. | アマノリ属 | | | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 14 |
| *Hildenbrandia rubra* | ベニマダラ | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | | | 13 |
| *Corallina aberrans* | フサカニノテ | | | | DR | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Corallina melobesioides* | サビモドキ | ■ | ■ | | | | | | | | ○ | | | ○ | | | | | | | | 2 |
| *Corallina pilulifera* | ピリヒバ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Jania* sp. | モサズキ属 | | | | | | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | 3 |
| *Amphiroa beauvoisii* | ウスカワカニノテ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | DR | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Hydrolithon sargassi* | モクゴロモ | | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | 7 |
| *Lithophyllum okamurae* | ヒライボ | | | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 10 |

| Species | | Not recorded during 2011-2015 | Newly recorded since 1980 | Tagurazaki 田倉崎 | | | | Jogasaki 城ヶ崎 | | | Ebisuzaki 戎崎 | | Toyokunizaki 豊国崎 | | | | Nagasaki 長崎 | | | | | Total no. of recording |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2020 Jun 7 | 2018 Jun 17 | 2017 Apr 30 | 2016 Apr 9 | 2019 Jun 16 | 2017 Jun 11 | 2016 May 8 | 2019 Apr 20 | 2018 Apr 15 | 2020 Jun 21 | 2019 Apr 7 | 2018 Jun 30 | 2016 Apr 24 | 2020 Apr-May | 2019 May 18 | 2018 Apr 30 | 2017 May 13 | 2016 May 21 | |
| *Synarthrophyton chejuensis* | クサノカキ | ■ | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Scinaia japonica* | フサノリ | | | | | | | | | | DR | | | | | | | | | | | 1 |
| *Scinaia okamurae* | ニセフサノリ | ■ | ■ | | | | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| *Bonnemaisonia hamifera* | カギノリ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | 1 |
| *Gelidium yoshidae* | ユイキリ | | | | | | | | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | 2 |
| *Gelidium crinale* | ハイテングサ | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | | 7 |
| *Gelidium elegans* | マクサ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Gelidium japonicum* | オニクサ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | DR | | | | | | | | | | 9 |
| *Gelidiophycus freshwateri* | ヒメテングサ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Ptilophora subcostata* | ヒラクサ | ■ | | | DR | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Pterocladiella tenuis* | オバクサ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Caulacanthus ustulatus* | イソダンツウ | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 17 |
| *Dudresnaya japonica* | ヒビロウド | | | | | | ○ | | | | DR | | | | | | | | | | | 2 |
| *Gloiopeltis complanata* | ハナフノリ | ■ | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Gloiopeltis furcata* | フクロフノリ | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 17 |
| *Chondracanthus intermedius* | カイノリ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Chondracanthus tenellus* | スギノリ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | 13 |
| *Chodnrus giganteus* f. *flabellatus* | オオバツノマタ（ウチワツノマタ型） | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Chondrus ocellatus* | ツノマタ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | 16 |
| *Gloiosiphonia capillaris* | イトフノリ | ■ | ■ | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Portieria japonica* | ナミノハナ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | DR | | | | | | | | | | 6 |
| *Hypnea asiatica* | イバラノリ | | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | | ○ | 10 |
| *Hypnea japonica* | カギイバラノリ | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Hypnea saidana* | サイダイバラ | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | 1 |
| *Hypnea variabilis* | タチイバラ | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | | | | | | | 8 |
| *Callophyllis adnata* | ネザシノトサカモドキ | | | ○ | | | | | | ○ | ○ | | | | | | | | | | | 3 |
| *Peyssonnelia japonica* | カイノカワ | | | | | | | ○ | | | | | ○ | | | ○ | | ○ | | | ○ | 5 |
| *Besa divaricata* | オオマタオキツノリ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | 14 |
| *Ahnfeltiopsis flabelliformis* | オキツノリ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Schizymenia dubyi* | ベニスナゴ | | | | | ○ | ○ | | | | ○ | | | ○ | | ○ | | | DR | | | 6 |
| *Plocamium ovicorne* | ヒメユカリ | ■ | ■ | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Plocamium telfairiae* | ユカリ | | | ○ | DR | ○ | ○ | DR | ○ | ○ | DR | DR | | DR | ○ | ○ | DR | ○ | DR | DR | DR | 17 |
| *Gracilaria incurvata* | ミゾオゴノリ | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 16 |
| *Glacilaria textorii* | カバノリ | | | ○ | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | | 10 |
| *Gracilaria vermiculophylla* | オゴノリ | | | | | | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | 3 |
| *Grateloupia asiatica* | ムカデノリ | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | 14 |
| *Grateloupia carnosa* | ニクムカデ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | 12 |
| *Grateloupia catenata* | ウツロムカデ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | 1 |
| *Grateloupia chiangii* | ヒトツマツ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | | | | | | | 8 |
| *Grateloupia cornea* | ツノムカデ | ■ | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Grateloupia imbricata* | サクラノリ | | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | 10 |
| *Grateloupia ramosissima* | スジムカデ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | | | | | | | | | ○ | 6 |

| Species | | Not recorded during 2011-2015 | Newly recorded since 1980 | Tagurazaki 田倉崎 | | | | Jogasaki 城ヶ崎 | | | Ebisuzaki 戎崎 | | Toyokunizaki 豊国崎 | | | | Nagasaki 長崎 | | | | | Total no. of recording |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2020 Jun 7 | 2018 Jun 17 | 2017 Apr 30 | 2016 Apr 9 | 2019 Jun 16 | 2017 Jun 11 | 2016 May 8 | 2019 Apr 20 | 2018 Apr 15 | 2020 Jun 21 | 2019 Apr 7 | 2018 Jun 30 | 2016 Apr 24 | 2020 Apr-May | 2019 May 18 | 2018 Apr 30 | 2017 May 13 | 2016 May 21 | |
| *Grateloupia turuturu* | ツルツル | | | | | | | | | | | | ○ | | | ○ | | | | | | 2 |
| *Pachymeniopsis elliptica* | タンバノリ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | DR | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | DR | 16 |
| *Pachymeniopsis lanceolata* | フダラク | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Prionitis crispata* | トサカマツ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Polyopes affinis* | マツノリ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 16 |
| *Polyopes lancifolius* | キョウノヒモ | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 15 |
| *Polyopes prolifer* | コメノリ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Champia bifida* | ヒラワツナギソウ | ■ | | | | | | ○ | ○ | | | | | | | | | ○ | | | | 3 |
| *Champia parvula* | ワツナギソウ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | 14 |
| *Binghamia californica* | カエルデグサ | | | | | | ○ | | | | | | | | | ○ | | | | | | 2 |
| *Lomentaria catenata* | フシツナギ | | | | | ○ | ○ | | | | DR | | | DR | | DR | ○ | ○ | | ○ | | 8 |
| *Lomentaria hakodatensis* | コスジフシツナギ | | | | | | ○ | | | | | | | | | ○ | | | | | | 2 |
| *Coelarthrum opuntia* | フクロツナギ | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Rhodymenia intricata* | マサゴシバリ | | | | | | | | ○ | | | | | ○ | | | | | | | DR | 3 |
| *Antithamnion nipponicum* | フタツガサネ | ■ | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | ○ | | | 2 |
| *Centroceras gasparrini* | トゲイギス | ■ | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | 1 |
| *Ceramium aduncum* | マキイギス | ■ | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | 1 |
| *Ceramium japonicum* | ハネイギス | | | | | | ○ | | | | ○ | DR | | | | | | | | | | 3 |
| *Ceramium tenerrimum* | ケイギス | ■ | | | | | | | | | | | | | ○ | ○ | | | | | | 2 |
| *Ceramium* sp. | イギス属 | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | ○ | | | | 2 |
| *Heterosiphonia pulchra* | シマダジア | ■ | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Acrosorium flabellatum* | ヤレウスバノリ（カギウスバノリ型） | | | ○ | | | DR | | | DR | DR | DR | ○ | DR | | DR | DR | | DR | DR | DR | 12 |
| *Acrosorium polyneurum* | スジウスバノリ | ■ | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Acrosorium yendoi* | ハイウスバノリ | | | | | | ○ | | | DR | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 11 |
| *Erythroglossum minimum* | ヒメウスベニ | | | ○ | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| *Erythroglossum pinnatum* | タチウスベニ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | 1 |
| *Chondria crassicaulis* | ユナ | | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 16 |
| *Chondrophycus cartilagineus* | カタソゾ | | | | | | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | DR | 6 |
| *Chondrophycus undulatus* | コブソゾ | | | ○ | | | | | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | | | ○ | | | | 6 |
| *Herposiphonia parca* | クモノスヒメゴケ | ■ | ■ | | | | | | | | ○ | | | | ○ | ○ | | | | | | 3 |
| *Laurencia okamurae* | ミツデソゾ | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 10 |
| *Laurencia* sp. | ソゾ属 | | | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | ○ | ○ | | | 6 |
| *Melanothamnus japonicus* | キブリイトグサ | | | ○ | | | ○ | | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | 11 |
| *Palisada intermedia* | クロソゾ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | 8 |
| *Polysiphonia senticulosa* | ショウジョウケノリ | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | 1 |
| *Symphyocladia marchantioides* | コザネモ | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | DR | | 2 |
| *Symphyocladia pennata* | ヒメコザネ | ■ | | | | | | | | ○ | ○ | | | | | | | | | | | 2 |
| *Griffithsia japonica* | カザシグサ | | | | | | ○ | | | | ○ | | | | ○ | | | | ○ | | | 4 |
| | Total no. of recorded species | 31 | 14 | 65 | 61 | 72 | 88 | 68 | 69 | 80 | 92 | 65 | 49 | 70 | 60 | 74 | 57 | 57 | 55 | 54 | 55 | |
| | Total no. of recorded species at each station | | | 106 | | | | 96 | | | 103 | | 97 | | | | 82 | | | | | |

**Table3: Record of animal species**. Species which did not recorded during 2011-2016 term or recorded newly since 1980 are indicated by black squares. Question mark symbol denotes indefinite.
Total number of recording or recorded species include indefinite records.

**表3: 動物種の出現記録**．■は2011-2016年の調査で記録されなかった種，または1980年以来初めて記録された種を示す．記録回数及び記録種数の合計値は未確定記録（'?'で示す）を含む．

| Species | | Not recorded during 2011-2015 | Newly recorded since 1980 | Tagurazaki 田倉崎 | | | | Jogasaki 城ヶ崎 | | | Ebisuzaki 戎崎 | | Toyokunizaki 豊国崎 | | | | Nagasaki 長崎 | | | | | Total no. of recording |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2020 Jun 7 | 2018 Jun 17 | 2017 Apr 30 | 2016 Apr 9 | 2019 Jun 16 | 2017 Jun 11 | 2016 May 8 | 2019 Apr 20 | 2018 Apr 15 | 2020 Jun 21 | 2019 Apr 7 | 2018 Jun 30 | 2016 Apr 24 | 2020 Apr-May | 2019 May 18 | 2018 Apr 30 | 2017 May 13 | 2016 May 21 | |
| PORIFERA　海綿動物門 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Sycon* sp. | ケツボカイメン属 | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | 1 |
| *Leucandra* sp. | ロイカン属 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | 1 |
| *Heteropia striata* | タテジマカイメン | ■ | ■ | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | 1 |
| *Vosmaeropsis japonica* | ヤマトボスメールカイメン | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Vosmaeropsis* sp. | ボスメールカイメン属 | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | 8 |
| *Leuconia dura* | カタカイメン | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | 1 |
| *Dysidea fragilis* | ツチイロカイメン | ■ | ■ | | | | | | ○ | | ○ | | | | | | | | | | | 2 |
| *Semitaspongia* sp. cf. *jejuensis* | *Semitaspongia*属（和名なし） | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | 1 |
| *Tethya deformis* | トウナスモドキ | | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | | | | | | | ○ | | | ? | 6 |
| Tethyidae gen. sp. | タマカイメン科 | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Pseudosuberites kunisakiensis* | ニセコルクカイメン属（和名なし） | ■ | ■ | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | 1 |
| *Hymeniacidon flavia* | キイロイソカイメン | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 13 |
| *Hymeniacidon perlevis* | ダイダイイソカイメン | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Halichondria panicea* | ナミイソカイメン | | | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | | 13 |
| *Halichondria okadai* | クロイソカイメン | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 17 |
| *Halichondria* spp. | イソカイメン属 | ■ | ■ | | ○ | | | | | | ○ | | | ○ | | | ○ | | | ○ | | 5 |
| *Haliclona cinerea* | ムラサキカイメン | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | 15 |
| *Haliclona permollisimilis* | カワナシカイメン属（和名なし） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | 1 |
| *Haliclona sasajimensis* | カワナシカイメン属（和名なし） | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | 1 |
| *Haliclona takaharui* | カワナシカイメン属（和名なし） | ■ | ■ | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | 1 |
| *Haliclona* spp. | カワナシカイメン属 | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | 9 |
| *Callyspongia* sp. | ザラカイメン属 | ■ | ■ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Mycale nullarosette* | ミカーレカイメン属（和名なし） | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | ○ | ○ | | | | 2 |
| *Mycale* sp. | ミカーレカイメン属 | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | ○ | | | | 2 |
| *Tedania brevispiculata* | チビホネテダニア | ■ | ■ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | | | | | | | | | | 5 |
| *Tedania* sp. | テダニア属 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | 1 |
| *Clathria* (*Axosuberites*) sp. | クラトリア属 | | | | | ○ | | | | ○ | ○ | | | | | | | | ○ | | | 4 |
| *Stelletta* sp. | ホシカイメン属 | ■ | ■ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| CNIDARIA　刺胞動物門 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Coryne pusilla* | タマウミヒドラ | ■ | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | 1 |
| *Hydrocoryne miurensis* | オオタマウミヒドラ | | | | | | | | | | ○ | | | ○ | | | ○ | | ○ | ○ | | 5 |
| *Aglaophenia whiteleggei* | シロガヤ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | 7 |
| Plumulariidae gen. sp. | ハネガヤ科 | ■ | ■ | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | 1 |
| *Cervera komaii* | コマイハナゴケ | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | 1 |
| *Clavularia* spp. | ウミヅタ属 | ■ | ■ | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Anthopleura uchidai* | ヨロイイソギンチャク | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Anthopleura fuscoviridis* | ミドリイソギンチャク | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ○ | ○ | | 11 |
| *Anthopleura asiatica* | ヒメイソギンチャク | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |

| Species | | Not recorded during 2011-2015 | Newly recorded since 1980 | Tagurazaki 田倉崎 | | | | Jogasaki 城ヶ崎 | | | Ebisuzaki 戎崎 | | Toyokunizaki 豊国崎 | | | | Nagasaki 長崎 | | | | | Total no. of recording |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2020 Jun 7 | 2018 Jun 17 | 2017 Apr 30 | 2016 Apr 9 | 2019 Jun 16 | 2017 Jun 11 | 2016 May 8 | 2019 Apr 20 | 2018 Apr 15 | 2020 Jun 21 | 2019 Apr 7 | 2018 Jun 30 | 2016 Apr 24 | 2020 Apr-May | 2019 May 18 | 2018 Apr 30 | 2017 May 13 | 2016 May 21 | |
| *Anthopleura inornata* | ベリルイソギンチャク | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Actinia equina* | ウメボシイソギンチャク | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | | | | | | | | | | 7 |
| *Diadumene lineata* | タテジマイソギンチャク | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | 16 |
| *Oulastrea crispata* | キクメイシモドキ | ■ | ■ | | | | | | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | 2 |
| PLATYHELMINTHES **扁形動物門** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Stylochus ijimai* | イイジマヒラムシ | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | 2 |
| *Notoplana humilis* | ウスヒラムシ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 17 |
| *Planocera multitentaculata* | オオツノヒラムシ | | | ○ | | | | ○ | | | | | | ○ | | ○ | | | ○ | ○ | | 6 |
| *Planocera reticulata* | ツノヒラムシ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | 16 |
| *Pseudoceros nipponicus* | ニッポンニセツノヒラムシ | ■ | ■ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Thysanozoon brocchii* | ミノヒラムシ | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | 12 |
| NEMERTEA **紐形動物門** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Notospermus geniculatus* | ミサキヒモムシ | | | ○ | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | | | | | | ○ | 7 |
| *Notospermus fuscoviridis* | ミドリヒモムシ | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | 12 |
| *Evelineus mcintoshii* | *Evelineus*属（和名なし） | ■ | ■ | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | 1 |
| *Iwatanemertes piperata* | リュウキュウヒモムシ | ■ | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | 1 |
| *Amphiporus* sp. | アンフィポールス属 | | | | | | | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | | | | 5 |
| *Nipponnemertes punctatula* | マダラヒモムシ | | | | | | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | 5 |
| BRACHIOPODA **腕足動物門** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Discradisca stella* | スズメガイダマシ | | | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | 12 |
| BRYOZOA **苔虫動物門** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Alcyonidium mamillatum* | シメジヤワコケムシ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | 1 |
| *Amathia distans* | ツブナリコケムシ | ■ | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Patinella radiata* | ハナザラコケムシ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | 16 |
| *Celleporina porosissima* | ウデコブコケムシ | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | 1 |
| *Cellepora trirostrata* | *Cellepora*属（和名なし） | | | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| *Escharoides sauloglosa* | ヨツトゲコケムシ | ■ | ■ | | ○ | | | | | ○ | | | | | ○ | | | | | | | 3 |
| *Exochella* sp. | *Exochella*属 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | 1 |
| *Thalamoporella lioticha* | ヒロツノマタコケムシ | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | 1 |
| *Thalamoporella rozieri* | ツノマタコケムシ | ■ | ■ | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Amphiblestrum* sp. | *Amphiblestrum*属 | ■ | ■ | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Bugula subglobosa* | *Bugula*属（和名なし） | ■ | ■ | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Bugula* sp. | *Bugula*属 | ■ | ■ | ○ | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | 2 |
| *Tricellaria occidentalis* | ホソフサコケムシ | | | ○ | | | | | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | 3 |
| *Reginella* sp. | *Reginella*属 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | 1 |
| *Hippopodina feegeensis* | カクグチコケムシ | ■ | ■ | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Schizoporella japonica* | コブヒラコケムシ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | 1 |
| *Arthropoma cecilii* | シロウスコケムシ | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Microporella elegans* | *Microporella*属（和名なし） | ■ | ■ | | | | | ○ | | | ○ | ○ | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | | 7 |
| *Microporella* sp. | *Microporella*属 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | ○ | | 2 |
| *Pacificincola perforata* | エリアナコケムシ | ■ | ■ | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | 1 |
| *Watersipora subatra* | チゴケムシ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Parasmittina* sp. | *Parasmittina*属 | ■ | ■ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |

| Species | | Not recorded during 2011-2015 | Newly recorded since 1980 | Tagurazaki 田倉崎 | | | | Jogasaki 城ヶ崎 | | | Ebisuzaki 戎崎 | | Toyokunizaki 豊国崎 | | | | Nagasaki 長崎 | | | | | Total no. of recording |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2020 Jun 7 | 2018 Jun 17 | 2017 Apr 30 | 2016 Apr 9 | 2019 Jun 16 | 2017 Jun 11 | 2016 May 8 | 2019 Apr 20 | 2018 Apr 15 | 2020 Jun 21 | 2019 Apr 7 | 2018 Jun 30 | 2016 Apr 24 | 2020 Apr-May | 2019 May 18 | 2018 Apr 30 | 2017 May 13 | 2016 May 21 | |
| MOLLUSCA **軟体動物門** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Leptochiton* sp. | サメハダヒザラガイ属 | | | ○ | | ○ | | ○ | ○ | | | | ○ | | | | | | ○ | ○ | ○ | 8 |
| *Chiton kurodai* | クサズリガイ | | | ○ | ○ | | | ○ | | | ○ | | ○ | | | | | ○ | | ○ | ○ | 8 |
| *Liolophura japonica* | ヒザラガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Onithochiton hirasei* | ニシキヒザラガイ | | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ○ | | ○ | | | | | ○ | | 6 |
| *Ischnochiton comptus* | ウスヒザラガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Lepidozona coreanica* | ヤスリヒザラガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Mopalia retifera* | ヒゲヒザラガイ | | | | | | | | | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | | 3 |
| *Placiphorella stimpsoni* | ババガセ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Cryptoplax japonica* | ケムシヒザラガイ | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | | | ○ | | | ○ | 11 |
| *Acanthochitona achaetes* | コケハダヒザラガイ | | | ○ | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | 2 |
| *Acanthochitona rubrolineata* | ヒメケハダヒザラガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Acanthochitona defilippii* | ケハダヒザラガイ | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 17 |
| *Scutellastra flexuosa* | ツタノハガイ | ■ | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Cellana toreuma* | ヨメガカサガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Cellana nigrolineata* | マツバガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Cellana grata* | ベッコウガサガイ | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 17 |
| *Patelloida saccharina lanx* | ウノアシガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Patelloida heroldi* | ヒメコザラガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | 15 |
| *Lottia dorsuosa* | カモガイ | | | | | | | | | | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | 6 |
| *Lottia langfordi* | キクコザラ | ■ | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Lottia kogamogai* | コガモガイ | | | ○ | | ○ | | | | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | 9 |
| *Lottia tenuisculpta* | コモレビコガモガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Nipponacmea schrenckii* | アオガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Nipponacmea gloriosa* | サクラアオガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | | 14 |
| *Nipponacmea fuscoviridis* | クサイロアオガイ | | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 16 |
| *Nipponacmea concinna* | コウダカアオガイ | | | | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | 13 |
| *Nipponacmea radula* | カスリアオガイ | | | | ○ | ○ | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 14 |
| *Nipponacmea nigrans* | クモリアオガイ | | | ○ | ○ | ○ | | | ○ | | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | 10 |
| *Nipponacmea teramachii* | ホソスジアオガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | 16 |
| *Haliotis diversicolor aquatilis* | トコブシ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 16 |
| *Haliotis discus discus* | クロアワビ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | | | ○ | | 9 |
| *Granata lyrata* | アシヤガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Herpetopoma pauperculus* | イボサンショウガイモドキ | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | 15 |
| *Tugali decussata* | シロスソカケガイ | | | | | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | 11 |
| *Scutus sinensis* | オトメガサガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 17 |
| *Montfortula picta* | スソカケガイ | | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ | 13 |
| *Diodora sieboldii* | クズヤガイ | ■ | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | 1 |
| *Macroschisma dilatata* | ヒラスカシガイ | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | | | ○ | | ○ | ○ | 10 |
| *Monodonta labio confusa* | イシダタミガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 17 |
| *Monodonta neritoides* | クロヅケガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 16 |
| *Monodonta perplexa* | クビレクロヅケガイ | | | ○ | | ○ | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | 11 |
| *Pictodiloma suavis* | イロワケクロヅケ | ■ | ■ | | | | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | 2 |

| Species | | Not recorded during 2011-2015 | Newly recorded since 1980 | Tagurazaki 田倉崎 | | | | Jogasaki 城ヶ崎 | | | Ebisuzaki 戎崎 | | Toyokunizaki 豊国崎 | | | | Nagasaki 長崎 | | | | | Total no. of recording |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2020 Jun 7 | 2018 Jun 17 | 2017 Apr 30 | 2016 Apr 9 | 2019 Jun 16 | 2017 Jun 11 | 2016 May 8 | 2019 Apr 20 | 2018 Apr 15 | 2020 Jun 21 | 2019 Apr 7 | 2018 Jun 30 | 2016 Apr 24 | 2020 Apr-May | 2019 May 18 | 2018 Apr 30 | 2017 May 13 | 2016 May 21 | |
| *Cantharidus japonicus* | チグサガイ | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | 12 |
| *Cantharidus callichroa* | ハナチグサガイ | | | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | | | | | | 4 |
| *Conotalopia mustelina* | アワジチグサガイ | | | | ○ | ○ | | | | ○ | | | | | | | | | | | | 3 |
| *Calliostoma unicum* | エビスガイ | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | 15 |
| *Tricolia variabilis* | ベニバイ | ■ | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Tegula rugata* | クボガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | ○ | | ○ | | ○ | ○ | 12 |
| *Tegula turbinata* | ヘソアキクボガイ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | 1 |
| *Tegula xanthostigma* | クマノコガイ | | | | | ○ | ○ | | ○ | | | ○ | | ○ | | ○ | | | | | | 6 |
| *Tegula rustica* | コシダカガンガラ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Tegula pfeifferi pfeifferi* | バテイラ | | | ○ | | ○ | ○ | | | ○ | | | | | | | | | ○ | | | 5 |
| *Tegula nigerrima* | ヒメクボガイ | | | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | | | ○ | ○ | | 8 |
| *Turbo sazae* | サザエ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | 15 |
| *Lunella coreensis* | スガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 14 |
| *Nerita albicilla* | アマオブネガイ | | | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | ○ | | | | 5 |
| *Nerita japonica* | アマガイ | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | ○ | | | | 6 |
| *Phenacolepas unguiformis* | ツメナリミヤコドリガイ | | | | | ○ | | ○ | | ○ | | | ○ | | | | ○ | | | ○ | ○ | 7 |
| *Cerithium dialeucum* | コベルトカニモリガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | 11 |
| *Ittibittium parcum* | オオシマチグサカニモリ | ■ | ■ | | | ○ | | | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | 3 |
| *Batillaria attramentaria* | ホソウミニナ | | | | | | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | 3 |
| *Hipponix conicus* | キクスズメガイ | | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | ○ | | | ○ | | | | | | 7 |
| *Petaloconchus renisectus* | ムカデガイ | ■ | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Thylacodes adamsii* | オオヘビガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Dendropoma planorbis* | ミジンムカデガイ | ■ | ■ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Peasiella habei* | コビトウラウズガイ | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | 1 |
| *Littoraria articulata* | マルウズラタマキビガイ | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | 1 |
| *Echinolittorina radiata* | アラレタマキビガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Echinolittorina vidua* | タイワンタマキビガイ | | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | ○ | | | | | | | | 4 |
| *Echinolittorina cecillei* | イボタマキビガイ | | | | | | | ○ | | ○ | | | | | | | | | | | | 2 |
| *Littorina brevicula* | タマキビガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Mesophora fusca* | サツマキリオレ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | 1 |
| *Coriophora* cf. *hungerfordi* | クリイロキリオレ | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | ○ | ○ | | 3 |
| *Viriola tricincta* | キリオレガイ | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | 3 |
| *Viriola* sp. | キリオレガイ属 | | | | | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | | ○ | | | | 6 |
| *Seila morishimai* | ケシカニモリ | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Alvania concinna* | タマツボ | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | ○ | | 2 |
| *Barleeia angustata* | チャツボ | | | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | | | ○ | | | | | | ○ | ○ | ○ | 8 |
| *Schwartziella zeltnerioides* | ハスメチョウジガイ | ■ | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Stosicia annulata* | ゴマツボ | | | | | ○ | | | | | | | ○ | | | | | | | ○ | ○ | 4 |
| *Angustassiminea satsumana* | サツマクリイロカワザンショウ | | | | | | | | ○ | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | 8 |
| *Paludinellassiminea japonica* | ヘソカドガイ | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | 1 |
| *Caecum glabellum* | ミジンツツガイ | | | | | | | ○ | | | | | | | | ○ | | | ○ | | | 3 |
| *Vitreolina aurata* | キンイロセトモノガイ | ■ | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | ○ | | | | | | | | | 6 |
| *Mucronalia lacteus* | ヒモイカリナマコツマミガイ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | ○ | 2 |

| Species | | Not recorded during 2011-2015 | Newly recorded since 1980 | Tagurazaki 田倉崎 | | | | Jogasaki 城ヶ崎 | | | Ebisuzaki 戎崎 | | Toyokunizaki 豊国崎 | | | | Nagasaki 長崎 | | | | | Total no. of recording |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2020 Jun 7 | 2018 Jun 17 | 2017 Apr 30 | 2016 Apr 9 | 2019 Jun 16 | 2017 Jun 11 | 2016 May 8 | 2019 Apr 20 | 2018 Apr 15 | 2020 Jun 21 | 2019 Apr 7 | 2018 Jun 30 | 2016 Apr 24 | 2020 Apr-May | 2019 May 18 | 2018 Apr 30 | 2017 May 13 | 2016 May 21 | |
| *Apicalia habei* | ヤツデヒトデヤドリニナ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | 1 |
| *Naticarius concinnus* | フロガイダマシ | ■ | ■ | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Cryptonatica adamsiana* | アダムズタマガイ | ■ | ■ | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Epitonium japonicum* | ヒメネジガイ | | | | | ○ | ○ | | ○ | | | | | ○ | | | | | ○ | ○ | | 6 |
| *Crepidula gravispinosus* | アワブネガイ | ■ | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Crepidula onyx* | シマメノウフネガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | 14 |
| *Purpuradusta gracilis* | メダカラガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | | | | | | | ○ | | ○ | ○ | 9 |
| *Palmadusta artuffeli* | チャイロキヌタ | ■ | ■ | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | 1 |
| *Lamellaria kiiensis* | キシュウベッコウタマガイ | | | | | | ○ | | | | | | | ○ | ○ | | | | ○ | | | 4 |
| *Coriocella setoensis* | セトベッコウタマガイ | ■ | | ○ | ○ | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | 3 |
| *Erato callosa* | ザクロガイ | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | 8 |
| *Gyrineum natator* | ウネボラ | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | ○ | | | | ○ | | | 8 |
| *Japeuthria ferrea* | イソニナ | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | 12 |
| *Euplica versicolor* | フトコロガイ | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | 5 |
| *Anachis misera misera* | ボサツガイ | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | 6 |
| *Mitrella burcardi* | コウダカマツムシ | | | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | | 11 |
| *Mitrella bicincta* | ムギガイ | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 17 |
| *Zafra mitriformis* | ノミニナモドキ | | | | | ○ | | | | ○ | | | | | | | | | | | | 2 |
| *Zafra pumila* | ノミニナ | | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | 3 |
| *Nassarius sufflatus* | ヨフバイ | ■ | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Nassarius fraterculus* | クロスジムシロ | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Bedevina birileffi* | カゴメガイ | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | ○ | ○ | ○ | 4 |
| *Ergalatax contractus* | ヒメヨウラクガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | | ○ | | ○ | 13 |
| *Maculotriton serriale* | ゴマフヌカボラ | | | | ○ | | | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | 3 |
| *Reishia bronnii* | レイシガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Reishia luteostoma* | クリフレイシガイ | | | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | 14 |
| *Reishia clavigera* | イボニシ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Berthella* sp. | シロフシエラガイ | | | ○ | | | | | ○ | | | ○ | | | ○ | | | | | | | 4 |
| *Pleurobranchaea japnica* | ウミフクロウ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | 13 |
| *Homoiodoris japonica* | ヤマトウミウシ | | | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | 12 |
| *Rostanga risbeci* | クロイソウミウシ | ■ | ■ | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Discodoris* sp. | ツヅレウミウシ属 | ■ | ■ | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Carminodoris armata* | マンリョウウミウシ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | 1 |
| *Geitodoris lutea* | キイロハケジタウミウシ | ■ | ■ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Thordisa sanguinea* | ヒメチシオウミウシ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | 1 |
| *Chromodoris orientalis* | シロウミウシ | | | | | | ○ | | ○ | ○ | | | | ○ | | | | ○ | | | | 5 |
| *Hypselodoris festiva* | アオウミウシ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 14 |
| *Mexichromis mariei* | クリヤイロウミウシ | ■ | ■ | | | | | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | 2 |
| *Kaloplocamus ramosus* | エダウミウシ | | | | ○ | | ○ | | | | | ○ | | | | | | | ○ | | | 4 |
| *Gymnodoris inornata* | キヌハダウミウシ | | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | | | ○ | | | ○ | 9 |
| *Gymnodoris alba* | アカボシウミウシ | | | ○ | | | ○ | | | ○ | | | ○ | | | | | | | ○ | | 5 |
| *Gymnodoris amakusanum* | キンセンウミウシ | ■ | ■ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| *Okadaia elegans* | オカダウミウシ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | | 14 |

| Species | | Not recorded during 2011-2015 | Newly recorded since 1980 | Tagurazaki 田倉崎 | | | | Jogasaki 城ヶ崎 | | | Ebisuzaki 戎崎 | | Toyokunizaki 豊国崎 | | | | Nagasaki 長崎 | | | | | Total no. of recording |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2020 Jun 7 | 2018 Jun 17 | 2017 Apr 30 | 2016 Apr 9 | 2019 Jun 16 | 2017 Jun 11 | 2016 May 8 | 2019 Apr 20 | 2018 Apr 15 | 2020 Jun 21 | 2019 Apr 7 | 2018 Jun 30 | 2016 Apr 24 | 2020 Apr-May | 2019 May 18 | 2018 Apr 30 | 2017 May 13 | 2016 May 21 | |
| Onchidorididae gen. sp. | ラメリウミウシ科 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | 1 |
| *Goniodoris castanea* | ネコジタウミウシ | | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | | | | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | | 8 |
| *Goniodoris felis* | サガミコネコウミウシ | | | | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ | | | | | | | 3 |
| *Goniodoris joubini* | コネコウミウシ | | | | | | | ○ | | | | | | | ○ | | | ○ | | ○ | | 4 |
| *Okenia distincta* | ムツイバラウミウシ | | | | | | | | | | | ○ | | ○ | | | | | | | | 2 |
| *Okenia opuntia* | ハナイバラウミウシ | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | 1 |
| *Okenia pilosa* | ナガヒゲイバラウミウシ | ■ | ■ | ○ | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| *Okenia plana* | ヒメイバラウミウシ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | ○ | ○ | | | 2 |
| *Okenia* sp. | ハナサキヒメイバラウミウシ | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | ○ | | | 2 |
| *Dendrodoris arborescens* | クロシタナシウミウシ | | | | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | | 8 |
| *Dendrodoris fumata* | マダラウミウシ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | 14 |
| *Dendrodoris krusensternii* | ミヤコウミウシ | ■ | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | 1 |
| *Doriopsilla miniata* | ダイダイウミウシ | ■ | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Dermatobranchus otome* | オトメウミウシ | | | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | 3 |
| *Embletonia gracilis* | ヨツマタミノウミウシ | | | ○ | | | | ○ | | | | | ○ | | | | | | ○ | | | 4 |
| *Doto pita* | ヒイラギウミウシ | ■ | ■ | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Notobryon wardi* | ユメウミウシ | ■ | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | 1 |
| *Notobryon* sp. | ユメウミウシ属 | ■ | ■ | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Eubranchus inabai* | イナバミノウミウシ | ■ | ■ | ○ | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | 2 |
| *Eubranchus* sp. | ホリミノウミウシ属 | ■ | ■ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Trinchesia ornata* | フジエラミノウミウシ | | | ○ | | | ○ | ○ | | | | ○ | | ○ | ○ | | | | | ○ | | 7 |
| *Trinchesia pupillae* | コマユミノウミウシ | | | | | | | | ○ | | | ○ | | ○ | | | | | | | | 3 |
| *Trinchesia futairo* | フタイロミノウミウシ | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | 1 |
| *Anteaeolidiella takanosimensis* | ミノウミウシ | | | | | | ○ | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | | | | 6 |
| *Cerberilla asamusiensis* | カスミミノウミウシ | ■ | ■ | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Bulbaeolidia japonica* | ヤマトミノウミウシ | ■ | ■ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Herviella yatsui* | ヤツミノウミウシ | ■ | ■ | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Cratena lineata* | ハクセンミノウミウシ | ■ | ■ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Sakuraeolis enosimensis* | アカエラミノウミウシ | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | ○ | 12 |
| *Sakuraeolis sakuracea* | サクラミノウミウシ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | 1 |
| *Favorinus pacificus* | トモエミノウミウシ | ■ | ■ | | | | | ○ | | | | | | | ○ | | | | | | | 2 |
| *Setoeolis inconspicua* | セトミノウミウシ | ■ | ■ | ○ | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | 2 |
| *Coryphella* sp. | セスジミノウミウシ | ■ | ■ | | ○ | | | ○ | ○ | | | | ○ | | ○ | | | | | | | 5 |
| *Haloa japonica* | ブドウガイ | | | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | | | | | | | ○ | 6 |
| *Philine orca* | モンガラキセワタ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | 1 |
| *Philine rubrata* | アカキセワタ | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | 2 |
| *Philine* sp. | キセワタ属 | ■ | ■ | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Aplysia juliana* | アマクサアメフラシ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | | ○ | | | 13 |
| *Aplysia kurodai* | アメフラシ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 15 |
| *Aplysia oculifera* | ミドリアメフラシ | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Aplysia japonica* | クロヘリアメフラシ | | | | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | | | ○ | | | | | | | | 5 |
| *Siphonaria sirius* | キクノハナガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 16 |
| *Siphonaria japponica* | カラマツガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |

| Species | | Not recorded during 2011-2015 | Newly recorded since 1980 | Tagurazaki 田倉崎 | | | | Jogasaki 城ヶ崎 | | | Ebisuzaki 戎崎 | | Toyokunizaki 豊国崎 | | | | Nagasaki 長崎 | | | | | Total no. of recording |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2020 Jun 7 | 2018 Jun 17 | 2017 Apr 30 | 2016 Apr 9 | 2019 Jun 16 | 2017 Jun 11 | 2016 May 8 | 2019 Apr 20 | 2018 Apr 15 | 2020 Jun 21 | 2019 Apr 7 | 2018 Jun 30 | 2016 Apr 24 | 2020 Apr-May | 2019 May 18 | 2018 Apr 30 | 2017 May 13 | 2016 May 21 | |
| *Siphonaria acmaeoides* | シロカラマツガイ | ■ | ■ | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Elysia abei* | アベミドリガイ | ■ | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | 1 |
| *Elysia amakusana* | アズキウミウシ | ■ | ■ | | | | ○ | | ○ | | | | | | | | | | | | | 2 |
| *Elysia atroviridis* | クロミドリガイ | ■ | | | | | | | | | | ○ | ○ | | ○ | | | | ○ | | | 4 |
| *Elysia obtusa* | オトメミドリガイ | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Elysia* sp. | ゴクラクミドリガイ属 | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Aplysiopsis minor* | ヒメクロモウミウシ | ■ | ■ | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | 1 |
| *Ercolania boodleae* | アリモウミウシ | ■ | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | 3 |
| *Melampus nuxeastaneus* | ハマシイノミガイ | | | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | 3 |
| *Nucula paulula* | マメクルミガイ | ■ | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Mytilus galloprovincialis* | ムラサキイガイ | | | | ○ | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | ○ | | 6 |
| *Mytilus unguiculatus* | イガイ | | | ○ | | | ○ | | ○ | | | | | | | | | | | | | 3 |
| *Xenostrobus atratus* | クログチガイ | ■ | | | | | | ○ | | | | | ○ | | | | | | | | | 2 |
| *Septifer bilocularis* | クジャクガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | 8 |
| *Seprifer virgatus* | ムラサキインコガイ | | | | | ○ | | ○ | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| *Brachidontes mutabilis* | ヒバリガイモドキ | | | | | ○ | | | ○ | | | | | | | | | | | | | 2 |
| *Modiolus nipponicus* | ヒバリガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | 13 |
| *Musculus cupreus* | タマエガイ | | | | ○ | | | | ○ | ○ | | | | ○ | ○ | | | | ○ | | | 6 |
| *Musculus nipponicus* | ベニバトタマエガイ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | 1 |
| *Leiosolenus lischkei* | イシマテガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | ○ | | 13 |
| *Arca boucardi* | コベルトフネガイ | | | ○ | ○ | ○ | | | | | | ○ | ○ | | | | ○ | | | ○ | ○ | 8 |
| *Barbatia virescens* | アオカリガネエガイ | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | ○ | 4 |
| *Barbatia obtusoides* | カリガネエガイ | | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | 13 |
| *Barbatia amygdalum tostum* | ベニエガイ | | | | ○ | | | | | | | | ○ | | | | | | | ○ | | 3 |
| *Barbatia stearnsii* | ハナエガイ | ■ | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | 1 |
| *Arcopsis symmetrica* | ミミエガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Didimacar tenebrica* | マルミミエガイ | | | | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | 12 |
| *Plicatula australis* | カスリイシガキモドキ | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Anomia chinensis* | ナミマガシワガイ | | | | | | ○ | | | | ○ | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | 8 |
| *Spondylus cruentus* | チリボタン | | | | | ○ | | | ○ | | | | | | | | | ○ | | | | 3 |
| *Ostrea futamiensis* | クロヒメガキ | ■ | ■ | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Ostrea* sp. | *Ostrea* 属 | | | ○ | | | | | | | | | | | | | ○ | ○ | | | ○ | 4 |
| *Magallana gigas* | マガキ | | | ○ | | ○ | | | ○ | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | 10 |
| *Magallana nippona* | イワガキ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | | ○ | ○ | | | ○ | | ○ | | 11 |
| *Saccostrea kegaki* | ケガキ | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | | | | 11 |
| *Saccostrea* sp. | オハグロガキ属 | ■ | ■ | ○ | ○ | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | | | | | | 8 |
| *Pinctada fucata* | アコヤガイ | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Isognomon legumen* | シロアオリ | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Isognomon perna* | カイシアオリ | ■ | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | 1 |
| *Pinna attenuata* | ハボウキガイ | ■ | ■ | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Limaria hakodatensis* | フクレユキミノ | ■ | ■ | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Limaria hirasei* | ウスユキミノ | | | | ○ | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| *Cardita leana* | トマヤガイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |

| Species | | Not recorded during 2011-2015 | Newly recorded since 1980 | Tagurazaki 田倉崎 | | | | Jogasaki 城ヶ崎 | | | Ebisuzaki 戎崎 | | Toyokunizaki 豊国崎 | | | | Nagasaki 長崎 | | | | | Total no. of recording |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2020 Jun 7 | 2018 Jun 17 | 2017 Apr 30 | 2016 Apr 9 | 2019 Jun 16 | 2017 Jun 11 | 2016 May 8 | 2019 Apr 20 | 2018 Apr 15 | 2020 Jun 21 | 2019 Apr 7 | 2018 Jun 30 | 2016 Apr 24 | 2020 Apr-May | 2019 May 18 | 2018 Apr 30 | 2017 May 13 | 2016 May 21 | |
| *Hiatella orientalis* | キヌマトイガイ | ■ | | | ○ | | | | | | | | ○ | | ○ | | | | | | | 3 |
| *Pseudogaleomma japonicum* | ニッポンマメアゲマキ | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Paraborniola matsumotoi* | マツモトウロコガイ | | | ○ | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | ○ | 3 |
| *Nipponomysella subtruncata* | スジホシムシモドキヤドリガイ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | 1 |
| *Chama japonica* | キクザル | ■ | ■ | | | ○ | | | ○ | | | | | | | | | | | ○ | | 3 |
| *Pseudochama retroversa* | サルノカシラ | | | | ○ | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | 2 |
| *Petricola divergens* | イワホリガイ | ■ | ■ | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Claudioconcha japonica* | セミアサリ | | | | | | | | | | | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 7 |
| *Protothaca jedoensis* | オニアサリ | | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | 5 |
| *Gafrarium divaricatum* | ケマンガイ | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | 1 |
| *Gafrarium dispar* | イナミガイ | | | | ○ | | ○ | | ○ | | | | | | | | | | | | | 3 |
| *Ruditapes philippinarum* | アサリ | | | | | | ○ | | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | 10 |
| *Ruditapes variegatus* | ヒメアサリ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 13 |
| *Penitella* sp. | カモメガイ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | 1 |
| *Anisocorbula venusta* | クチベニデガイ | | | | ○ | | | | | | | | ○ | ○ | | | | | | | | 3 |
| *Idiosepius paradoxus* | ヒメイカ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | 1 |
| *Octopus sinensis* | マダコ | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 15 |
| SIPUNCULA　**星口動物門** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Siphonosoma cumanense* | スジホシムシモドキ | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | 3 |
| *Golfingia margaritacea* | イケダホシムシ | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | 15 |
| *Phascolosoma scolops* | サメハダホシムシ | | | | | | | | ○ | | | | | ○ | ○ | | | | | ○ | | 4 |
| *Phascolosoma* sp. | サメハダホシムシ属 | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | 1 |
| ANNELIDA　**環形動物門** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Notophyllum japonicum* | ウロコサシバ | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | ○ | | | | 2 |
| *Notophyllum* sp. | *Notophyllum*属 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | ○ | 2 |
| *Nereiphylla castanea* | アケノサシバ | ■ | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | ○ | ○ | 3 |
| *Eulalia viridis* | サミドリサシバ | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | ○ | ○ | 6 |
| *Eumida sanguinea* | マダラサシバ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | 1 |
| *Glycera onomichiensis* | オノミチチロリ | ■ | | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | 3 |
| *Glycera nicobarica* | チロリ | | | | ○ | | | | | | | | | ○ | | ○ | | | | | | 3 |
| *Glycera* sp. | *Glycera*属 | ■ | ■ | | | | ○ | ○ | | | ○ | | | | | | | ○ | | | | 4 |
| *Hesione reticulata* | オトヒメゴカイ | | | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | | | ○ | | ○ | | | | | | | 7 |
| *Typosyllis fasciata* | モノシリス | ■ | ■ | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Namanereis littoralis* species group | オイワケゴカイ | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | | ○ | | 6 |
| *Platynereis bicanaliculata* | ツルヒゲゴカイ | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | ○ | ○ | ○ | | 4 |
| *Platynereis dumerilii* | イソツルヒゲゴカイ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | 1 |
| *Perinereis mictodonta* | イシイソゴカイ | | | | | | | | ○ | | ○ | | | ○ | | | ○ | | ○ | | ○ | 6 |
| *Nereis heterocirrata* | ヒゲブトゴカイ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | 1 |
| *Nereis neoneanthes* | ヤスリゴカイ | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | 1 |
| *Lepidonotus elongatus* | ヤチウロコムシ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | 1 |
| *Lepidonotus* sp. | *Lepidonotus*属 | ■ | ■ | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | ○ | 2 |
| *Hermilepidonotus helotypus* | サンハチウロコムシ | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | 16 |
| *Halosydna brevisetosa* | ミロクウロコムシ | | | ○ | | ○ | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | | | 10 |

| Species | | Not recorded during 2011-2015 | Newly recorded since 1980 | Tagurazaki 田倉崎 | | | | Jogasaki 城ヶ崎 | | | Ebisuzaki 戎崎 | | Toyokunizaki 豊国崎 | | | | Nagasaki 長崎 | | | | | Total no. of recording |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2020 Jun 7 | 2018 Jun 17 | 2017 Apr 30 | 2016 Apr 9 | 2019 Jun 16 | 2017 Jun 11 | 2016 May 8 | 2019 Apr 20 | 2018 Apr 15 | 2020 Jun 21 | 2019 Apr 7 | 2018 Jun 30 | 2016 Apr 24 | 2020 Apr-May | 2019 May 18 | 2018 Apr 30 | 2017 May 13 | 2016 May 21 | |
| *Paralepidonotus ampulliferus* | コブツキウロコムシ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | 1 |
| *Chloeia flava* | ウミケムシ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | 1 |
| *Euphrosine ramosa* | ホソエダケハダウミケムシ | ■ | ■ | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Marphysa iwamushi* species group | イワムシ種群 | | | | ○ | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | ○ | | | 9 |
| *Eunice kobiensis* | アカイソメ | ■ | ■ | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Lumbrineris nipponica* | コアシギボシイソメ | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Arabella iricolor* | セグロイソメ | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Oenoe fulgida* | ヒメアカムシ | ■ | ■ | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | 1 |
| *Cirriformia tentaculata* | ミズヒキゴカイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | | ○ | ○ | | | ○ | 12 |
| *Acrocirrus validus* | クマノアシツキ | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | 13 |
| *Polyophthalmus pictus* | カスリオフェリアゴカイ | | | | ○ | | | | | | | | | | ○ | | ○ | | | | | 3 |
| *Notomastus* sp. | *Notomastus*属 | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | ○ | ○ | | ○ | 4 |
| *Terebella ehrenbergi* | ハナサキフサゴカイ | ■ | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | 1 |
| *Nicolea gracilibranchis* | フタエラフサゴカイ | | | | | ○ | | | | | ○ | | | ○ | | ○ | | | | | | 4 |
| *Branchiomma cingulata* | ムラクモケヤリ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | 1 |
| *Sabellastarte japonica* | ケヤリムシ | | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 16 |
| *Filograna implexa* | シライトゴカイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 17 |
| *Spirobranchus tetraceros* | ムツエダカンザシゴカイ | | | | ○ | | ○ | | | ○ | ○ | | ○ | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | 9 |
| *Hydroides ezoensis* | エゾカサネカンザシゴカイ | | | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 13 |
| *Hydroides fusicola* | ホソトゲカンザシゴカイ | ■ | ■ | | | | | | | | | ○ | | | | | | | ○ | | | 2 |
| *Spirobranchus kraussii* | ヤッコカンザシゴカイ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Dexiospira* sp. | *Dexiospira*属 | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Pontodrilus litoralis* | イソミミズ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | ○ | | 2 |
| Hirudinea ord. fam. gen., sp. | ヒル綱 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | 1 |
| ARTHROPODA **節足動物門** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bdellidae gen. sp. | イソテングダニ類 | | | | | | ○ | | | | | | | ○ | | | | | | | | 2 |
| *Ammothea hilgendorfi* | シマウミグモ | | | | ○ | | | ○ | | | | | ○ | | | ○ | | ○ | | | | 5 |
| *Ammothella biunguiculata* | フタツメイソウミグモ | | | | | | | | | | | ○ | ○ | | | | | | | | | 2 |
| *Tanystylum ulreungum* | フトウミグモ属（和名なし） | ■ | ■ | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | 1 |
| *Anoplodactylus crassus* | ズングリツマリウミグモ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | 1 |
| *Capitulum mitella* | カメノテ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Chthamalus challengeri* | イワフジツボ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Pseudoctomeris sulcata* | コウダカキクフジツボ | ■ | ■ | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Pectinoacasta pectinipes* | ドングリカイメンフジツボ | ■ | ■ | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | 3 |
| *Tetraclitella chinensis* | ムツアナヒラフジツボ | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | 13 |
| *Tetraclitella darwini* | ヨツカドヒラフジツボ | | | | ○ | | | | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | 4 |
| *Tetraclita japonica* | クロフジツボ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Balanus trigonus* | サンカクフジツボ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 17 |
| *Amphibalanus amphitrite* | タテジマフジツボ | | | | | | | ○ | | | | | ○ | ○ | | | | | | | | 3 |
| *Amphibalanus improvisus* | ヨーロッパフジツボ | | | ○ | ○ | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | 11 |
| *Megabalanus rosa* | アカフジツボ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | 13 |
| *Megabalanus volcano* | オオアカフジツボ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | 4 |
| *Ampithoe* spp. | ヒゲナガヨコエビ属 | | | | ○ | ○ | | | ○ | | ○ | | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | 9 |

| Species | | Not recorded during 2011-2015 | Newly recorded since 1980 | Tagurazaki 田倉崎 | | | | Jogasaki 城ヶ崎 | | | Ebisuzaki 戎崎 | | Toyokunizaki 豊国崎 | | | | Nagasaki 長崎 | | | | | Total no. of recording |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2020 Jun 7 | 2018 Jun 17 | 2017 Apr 30 | 2016 Apr 9 | 2019 Jun 16 | 2017 Jun 11 | 2016 May 8 | 2019 Apr 20 | 2018 Apr 15 | 2020 Jun 21 | 2019 Apr 7 | 2018 Jun 30 | 2016 Apr 24 | 2020 Apr-May | 2019 May 18 | 2018 Apr 30 | 2017 May 13 | 2016 May 21 | |
| *Grandidierella rubroantennata* | アカヒゲドロソコエビ | | | | | | | | | | ○ | | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | | | 5 |
| *Grandidierella osakaensis* | オオサカドロソコエビ | | | | | | | | | | ○ | ○ | | | | | | | | | | 2 |
| *Pontogeneia* sp. | アゴナガヨコエビ属 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | 1 |
| *Ericthonis pugnax* | イソホソヨコエビ | ■ | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Orientomaera* spp. | トウヨウスンナリヨコエビ属 | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | 12 |
| *Maera*-clade spp. | スンナリヨコエビ類 | ■ | ■ | ○ | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | 2 |
| *Elasmopus* sp. | イソヨコエビ属 | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | 1 |
| *Melita* spp. | メリタヨコエビ属 | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Dulzura projecta* | イワシタヨコエビ | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | ○ | | | | 2 |
| *Pyatakovestia iwasai* | ミナミホソハマトビムシ | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | 1 |
| Talitridae gen. spp. | ハマトビムシ科 | | | | | | | | | | ○ | ○ | | | | | | ○ | ○ | | | 4 |
| Hyalidae spp. | モクズヨコエビ科 | | | | ○ | | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | | 10 |
| *Caprella generosa* | キゾクワレカラ | ■ | ■ | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | 1 |
| *Caprella penantis* | マルエラワレカラ | | | | | ○ | | | | | | | | ○ | | | ○ | | ○ | ○ | | 5 |
| Caprellidae spp. | ワレカラ科 | | | | ○ | | | ○ | | | | | | | ○ | | | | | | | 3 |
| *Ianiropsis longiantennata* | ウミミズムシ | | | | | | | ○ | | | ○ | | | ○ | | | | | ○ | | | 4 |
| *Joeropsis lobata* | ヒラタウミミズムシ | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | 1 |
| *Cleantiella isopus* | イソヘラムシ | | | | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | 10 |
| *Cleantiella strasseni* | オヒラキヘラムシ | | | | | | | | | | | | ○ | ○ | | | | | | | ○ | 3 |
| *Cirolana harfordi japonica* | ニセスナホリムシ | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | 7 |
| *Leptosphaeroma gottschei* | ヒラタウミセミ | | | ○ | | | | | | | | | ○ | | ○ | | | | | | | 3 |
| *Chitonosphaera lata* | ハバヒロコツブムシ | | | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | 5 |
| *Dynoides dentisinus* | シリケンウミセミ | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | ○ | | | | | ○ | | | 6 |
| *Cymodoce japonica* | ニホンコツブムシ | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Ligia cinerascens* | キタフナムシ | | | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 15 |
| *Ligia* cf. *exotica* | フナムシ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Olibrinus* sp. | ヒゲナガワラジムシ属 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | 1 |
| *Armadilloniscus albus* | シロハマワラジムシ | ■ | ■ | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | 1 |
| *Palaemon pacificus* | イソスジエビ | | | ○ | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | 2 |
| *Palaemon serrifer* | スジエビモドキ | | | | | | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | ○ | ○ | 5 |
| *Athanas japonicus* | セジロムラサキエビ | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Alpheus* sp. aff. *heeia* | オハリコテッポウエビ | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | ○ | ○ | | 3 |
| *Alpheus* sp. aff. *heeia* or *A.* sp. | テッポウエビ属（縞模様） | | | ○ | ○ | | | | | | | ○ | | | ○ | | | | ○ | | | 5 |
| *Alpheus* sp. | テッポウエビ属 | | | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | 13 |
| *Arete dorsalis* | ムラサキヤドリエビ | ■ | ■ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Bataeus granulimanus* | テッポウエビモドキ | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | 1 |
| *Eualus sinensis* | イソモエビ | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 17 |
| *Heptacarpus geniculatus* | コシマガリモエビ | ■ | | | | | | | | | | | ○ | | ○ | | | | | | | 2 |
| *Syncrangon angusticauda* | トゲエビジャコ | ■ | ■ | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Callianassa petalura* | スナモグリ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | 15 |
| *Clibanarius virescens* | イソヨコバサミ | ■ | ■ | ○ | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| *Paguristes ortmanni* | ケブカヒメヨコバサミ | | | | | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 11 |
| *Pagurus filholi* | ホンヤドカリ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |

| Species | | Not recorded during 2011-2015 | Newly recorded since 1980 | Tagurazaki 田倉崎 | | | | Jogasaki 城ヶ崎 | | | Ebisuzaki 戎崎 | | Toyokunizaki 豊国崎 | | | | Nagasaki 長崎 | | | | | Total no. of recording |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2020 Jun 7 | 2018 Jun 17 | 2017 Apr 30 | 2016 Apr 9 | 2019 Jun 16 | 2017 Jun 11 | 2016 May 8 | 2019 Apr 20 | 2018 Apr 15 | 2020 Jun 21 | 2019 Apr 7 | 2018 Jun 30 | 2016 Apr 24 | 2020 Apr-May | 2019 May 18 | 2018 Apr 30 | 2017 May 13 | 2016 May 21 | |
| *Pagurus japonicus* | ヤマトホンヤドカリ | ■ | | | ○ | | ○ | | | ○ | | | | | | | | | | | | 3 |
| *Pagurus lanuginosus* | ケアシホンヤドカリ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Pagurus minutus* | ユビナガホンヤドカリ | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | ○ | ○ | 3 |
| *Pagurus nigrofascia* | ヨモギホンヤドカリ | | | ○ | | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | 10 |
| *Hapalogaster dentata* | ヒラトゲガニ | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 17 |
| *Oedignathus inermis* | イボガニ | ■ | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | ○ | | 2 |
| *Galathea orientalis* | トウヨウコシオリエビ | ■ | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Petrolisthes japonicus* | イソカニダマシ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Pachycheles stevensii* | コブカニダマシ | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | | 11 |
| *Pisidia serratifrons* | フトウデネジレカニダマシ | | | ○ | | | ○ | | | | ○ | | | ○ | ○ | | ○ | | | | | 6 |
| *Stimdromia fukuii* | フクイカムリ | ■ | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | ○ | 2 |
| *Romaleon gibbosulum* | イボイチョウガニ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | 1 |
| *Sphaerozius nitidus* | スベスベオウギガニ | | | | | | | | | | | | ○ | | ○ | | | | | ○ | | 3 |
| *Elamena truncata* | ヒメソバガラガニ | | | ○ | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | 2 |
| *Rhynchoplax messor* | ヤワラガニ | | | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | | | ○ | | | | | | | | | 5 |
| *Pugettia quadridens* | ヨツハモガニ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | 15 |
| *Menaethius monoceros* | イッカクガニ | | | ○ | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | 2 |
| *Micippa platipes* | ヒラワタクズガニ | ■ | ■ | | | | | | | ○ | | | ○ | | | | | | | | ? | 3 |
| *Benthopanope pearsei* | トラノオガニ | | | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | | ○ | | ○ | | | | | | | 6 |
| *Heteropilumnus ciliatus* | オキナガニ | | | | | | | | | | | | ○ | | | | ○ | | | | | 2 |
| *Pilumnus minutus* | ヒメケブカガニ | | | ○ | | | | | ○ | ○ | ○ | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | 10 |
| *Charybdis japonica* | イシガニ | | | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | 3 |
| *Thalamita sima* | フタハベニツケガニ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | ○ | | 8 |
| *Actaea semblatae* | サメハダオウギガニ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | 1 |
| *Gaillardiellus orientalis* | ケブカアワツブガニ | | | | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | ○ | ○ | | | 7 |
| *Pilodius nigrocrinitus* | トゲオウギガニ | ■ | | | | | | | ○ | ○ | | | ○ | | | | | | | | | 3 |
| *Medaeops granulosus* | スエヒロガニ | | | | | | | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ | | | | 3 |
| *Palapedia integra* | ゴイシガニ | | | | | ○ | | ○ | | | ○ | | | | | | | ○ | | | | 4 |
| *Cycloxanthops truncatus* | トガリオウギガニ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | | ○ | | | | | 10 |
| *Leptodius affinis* | オウギガニ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Macromedaeus distinguendus* | シワオウギガニ | | | ○ | ○ | | | | ○ | | | | ○ | | | | | ○ | | ○ | | 6 |
| *Atergatis reticulatus* | ヘリトリマンジュウガニ | | | | | | | ○ | | | ○ | ○ | | | | | | | | | | 3 |
| *Pachygrapsus crassipes* | イワガニ | | | ○ | ○ | | | | | | | | ○ | | | | | | | ○ | | 4 |
| *Guinusia dentures* | ショウジンガニ | | | ○ | | ○ | | | | ○ | ○ | | | | ○ | | | | | ○ | | 6 |
| *Orisarma dehaani* | クロベンケイガニ | ■ | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | 1 |
| *Chiromantes haematocheir* | アカテガニ | ■ | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | 1 |
| *Nanosesarma minutum* | ヒメベンケイガニ | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 16 |
| *Parasesarma pictum* | カクベンケイガニ | | | | | | | ○ | | | | | ○ | | ○ | ○ | | | ○ | | | 5 |
| *Orisarma intermedium* | ベンケイガニ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | 1 |
| *Cyclograpsus intermedius* | アカイソガニ | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | 11 |
| *Cyclograpsus pumilio* | マメアカイソガニ | | | ○ | | | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | | 8 |
| *Acmaeopleura parvula* | ヒメアカイソガニ | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 11 |
| *Gaetice depressus* | ヒライソガニ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |

| Species | | Not recorded during 2011-2015 | Newly recorded since 1980 | Tagurazaki 田倉崎 | | | | Jogasaki 城ヶ崎 | | | Ebisuzaki 戎崎 | | Toyokunizaki 豊国崎 | | | | Nagasaki 長崎 | | | | | Total no. of recording |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2020 Jun 7 | 2018 Jun 17 | 2017 Apr 30 | 2016 Apr 9 | 2019 Jun 16 | 2017 Jun 11 | 2016 May 8 | 2019 Apr 20 | 2018 Apr 15 | 2020 Jun 21 | 2019 Apr 7 | 2018 Jun 30 | 2016 Apr 24 | 2020 Apr-May | 2019 May 18 | 2018 Apr 30 | 2017 May 13 | 2016 May 21 | |
| *Sestrostoma depressum* | ヒメアカイソモドキ | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | ○ | | ○ | | 3 |
| *Hemigrapsus sanguineus* | イソガニ | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 17 |
| *Arcotheres sinensis* | オオシロビンノ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | 1 |
| *Sakaina incisa* | ヤハズマメガニダマシ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | 1 |
| HEMICHORDATA　**半索動物門** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Ptychodera flava* | ヒメギボシムシ | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| ECHINODERMATA　**棘皮動物門** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Comanthus wahlbergii* | マキエダコアシウミシダ | ■ | ■ | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | 1 |
| Crinoidea gen. sp. | ウミシダ目 | ■ | | | | | ○ | | | | | | ○ | | | | | | | | | 2 |
| *Astropecten polacanthus* | トゲモミジガイ | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Patiria pectinifera* | イトマキヒトデ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 16 |
| *Aquilonastra batheri* | ヌノメイトマキヒトデ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 16 |
| *Aquilonastra coronata* | トゲイトマキヒトデ | | | | | | | ○ | | ○ | | | | | | | | | | | ○ | 3 |
| *Aquilonastra minor* | チビイトマキヒトデ | | | ○ | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 15 |
| *Henricia nipponica* | ヒメヒトデ | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | | | 3 |
| *Henricia pachyderma* | ヌメハダヒメヒトデ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | 4 |
| *Coscinasterias acutispina* | ヤツデヒトデ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Asterias amurensis* | マヒトデ | ■ | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | ○ | | 2 |
| *Ophiactis affinis* | クサイロチビクモヒトデ | ■ | ■ | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Amphipholis squamata* | イソコモチクモヒトデ | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | ○ | | 10 |
| *Ophiothrix exigua* | ナガトゲクモヒトデ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 17 |
| *Ophiarachnella gorgonia* | トウメクモヒトデ | | | | ○ | | ○ | | | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ | | 5 |
| *Ophioplocus japonicus* | ニホンクモヒトデ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 15 |
| *Mespilia globulus* | コシダカウニ | ■ | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Temnopleurus toreumaticus* | サンショウウニ | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Temnotrema sculptum* | コデマリウニ | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | 2 |
| *Hemicentrotus pulcherrimus* | バフンウニ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Pseudocentrotus depressus* | アカウニ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | | | | ○ | ○ | | 11 |
| *Anthocidaris crassispina* | ムラサキウニ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Eupentacta quinquesemita* | イシコ | | | | | | | | | | ○ | | | ○ | ○ | | | | ○ | | | 4 |
| *Holothuria decorata* | フジナマコ | ■ | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | 2 |
| *Patinapta ooplax* | ヒモイカリナマコ | ■ | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | ○ | | ○ | 6 |
| Synaptidae gen. sp. | イカリナマコ科 | | | | | | | | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | ○ | | 5 |
| *Apostichopus* spp. | マナマコ類 | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | ○ | | ○ | ○ | 13 |
| *Apostichopus japonicus* | アカナマコ | | | ○ | | | | | | | | | ○ | | | | ○ | | | | | 3 |
| CHORDATA　**脊索動物門** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Aplidium sagamiense* | サガミシモフリボヤ | | | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ | | | | | ○ | | | 4 |
| *Aplidium pliciferum* | マンジュウボヤ | | | ○ | | ○ | | | | | | ○ | | | | | | ○ | ○ | ○ | | 6 |
| *Aplidium yamazii* | シモフリボヤ | ■ | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | 1 |
| *Aplidium multiplicatum* | ミナミシモフリボヤ | ■ | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | 1 |
| *Aplidium* sp. | マンジュウボヤ属 | | | | | ○ | ○ | | | ○ | | | ○ | | | | | | ○ | | | 5 |
| *Didemnum moseleyi* | シロウスボヤ | | | | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | 12 |
| *Didemnum translucidum* | スミゾメボヤ | ■ | ■ | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | 1 |

| Species | | Not recorded during 2011-2015 | Newly recorded since 1980 | Tagurazaki 田倉崎 | | | | Jogasaki 城ヶ崎 | | | Ebisuzaki 戎崎 | | Toyokunizaki 豊国崎 | | | | Nagasaki 長崎 | | | | | Total no. of recording |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2020 Jun 7 | 2018 Jun 17 | 2017 Apr 30 | 2016 Apr 9 | 2019 Jun 16 | 2017 Jun 11 | 2016 May 8 | 2019 Apr 20 | 2018 Apr 15 | 2020 Jun 21 | 2019 Apr 7 | 2018 Jun 30 | 2016 Apr 24 | 2020 Apr-May | 2019 May 18 | 2018 Apr 30 | 2017 May 13 | 2016 May 21 | |
| *Didemnum flagellatum* | ウスボヤ属（和名なし） | ■ | ■ | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Didemnum* sp. | ウスボヤ属 | ■ | ■ | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | ○ | | | | | | ○ | 5 |
| *Polysyncraton aspiculatum* | ホネナシワカレウスボヤ | | | | | ○ | | | | | | ○ | | | | | ○ | ○ | | ○ | | 5 |
| *Polysyncraton sagamiana* | ワカレウスボヤ属（和名なし） | ■ | ■ | | | ○ | | | | | | ○ | | | | | | | | | | 2 |
| *Trididemnum savignii* | ミスジウスボヤ | | | | | ○ | | | | | ○ | | | ○ | | | | ○ | | ○ | | 5 |
| *Trididemnum* sp. | ミスジウスボヤ属 | | | ○ | | | | | | | ○ | | ○ | | | | | | | | | 3 |
| *Leptoclinides madara* | マダラボヤ | ■ | | | | | ○ | | ○ | ○ | | | | | ○ | | | | | | | 4 |
| *Diplosoma mitsukurii* | ネンエキボヤ | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | | | | | | | ○ | ○ | | ○ | | 7 |
| *Clavelina coerulea* | コバルトツツボヤ | | | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | 5 |
| *Ascidia ahodori* | ナツメボヤ | ■ | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Ascidia sydneiensis* | スジキレボヤ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | 1 |
| *Botryllus tuberatus* | キクイタボヤ | | | | | | | | | ○ | | | | ○ | ○ | | | | ○ | | ○ | 5 |
| *Botryllus schlosseri* | ウスイタボヤ | | | | | ○ | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | | | | 8 |
| *Botryllus* sp. cf. *horridus* | *Botryllus*属 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | 1 |
| *Botrylloides violaceus* | イタボヤ | | | ○ | | | ○ | | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | | | 7 |
| *Botrylloides praelongus* | イタボヤ属（和名なし） | ■ | ■ | ○ | | ○ | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | 11 |
| *Botrylloides* sp. | イタボヤ属 | | | ○ | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | 2 |
| Botryllidae gen. sp. | イタボヤ科 | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 18 |
| *Symplegma reptans* | コバンイタボヤ | | | ○ | | ○ | ○ | | | | | | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | 8 |
| *Polyandrocarpa* sp. | マメイタボヤ属 | ■ | ■ | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Cnemidocarpa irene* | シロボヤモドキ | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 15 |
| *Cnemidocarpa clara* | マクワボヤ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | 1 |
| *Styela plicata* | シロボヤ | | | | ○ | | | | | | | | | ○ | | | | | ○ | ○ | | 4 |
| *Styela canopus* | フタスジボヤ | | | | | | | | | | | | ○ | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 6 |
| *Styela clava* | エボヤ | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | ○ | ○ | | | 3 |
| *Pyura lepidoderma* | ウロコボヤ | ■ | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | 1 |
| *Pyura lignosa* | カラスボヤ属（和名なし） | ■ | ■ | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | 1 |
| *Pyura sacciformis* | ミハエルボヤ | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | | | 8 |
| *Pyura* sp. | カラスボヤ | | | | | | ○ | | | | | | ○ | | | | | ○ | ○ | | | 4 |
| *Pyura* sp. | カラスボヤ属 | ■ | ■ | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Herdmania momus* | ベニボヤ | | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | ○ | | 6 |
| *Herdmania pallida* | ベニボヤモドキ | | | | | | | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | ○ | | 4 |
| *Molgula hozawai* | モスソフクロボヤ | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | ○ | | ○ | 3 |
| *Plotosus japonicus* | ゴンズイ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | 1 |
| *Maroubra yasudai* | ダイダイヨウジ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | 1 |
| Syngnathidae gen. sp. | ヨウジウオ科 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | 1 |
| *Sebastiscus marmoratus* | カサゴ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | ○ | | | | | | ○ | | | 9 |
| *Sebastes cheni* | シロメバル | | | ○ | | | | ○ | ○ | | | | ○ | | ○ | | | | | ○ | | 6 |
| *Sebastes hubbsi* | ヨロイメバル | ■ | ■ | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Sebastes pachycephalus* | ムラソイ | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | | | ○ | | ○ | | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | 11 |
| *Hypodytes rubripinnis* | ハオコゼ | | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | ○ | 2 |
| *Acanthopagrus schlegelii* | クロダイ | ■ | ■ | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Goniistius zonatus* | タカノハダイ | ■ | ■ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |

| Species | | Not recorded during 2011-2015 | Newly recorded since 1980 | Tagurazaki 田倉崎 | | | | Jogasaki 城ヶ崎 | | | Ebisuzaki 戎崎 | | Toyokunizaki 豊国崎 | | | | Nagasaki 長崎 | | | | | Total no. of recording |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2020 Jun 7 | 2018 Jun 17 | 2017 Apr 30 | 2016 Apr 9 | 2019 Jun 16 | 2017 Jun 11 | 2016 May 8 | 2019 Apr 20 | 2018 Apr 15 | 2020 Jun 21 | 2019 Apr 7 | 2018 Jun 30 | 2016 Apr 24 | 2020 Apr-May | 2019 May 18 | 2018 Apr 30 | 2017 May 13 | 2016 May 21 | |
| *Ditrema temminckii pacificum* | マタナゴ（亜種） | ■ | ■ | | | | | ○ | | | | | ○ | | | | | | | | | 2 |
| *Chromis notata* | スズメダイ | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | 1 |
| *Microcanthus strigatus* | カゴカキダイ | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | ○ | | 2 |
| *Girella punctata* | メジナ | | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 12 |
| *Pseudolabrus sieboldi* | ホシササノハベラ | | | ○ | | | | ○ | ○ | | ○ | | | | ○ | | | | | | | 5 |
| *Pseudolabrus eoethinus* | アカササノハベラ | ■ | ■ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Parajulis poecileptera* | キュウセン | | | ○ | ○ | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | 3 |
| *Halichoeres tenuispinis* | ホンベラ | | | | ○ | | ○ | | ○ | ○ | | | | | ○ | | ○ | | | ○ | ○ | 8 |
| *Hexagrammos agrammus* | クジメ | | | ○ | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | 13 |
| *Hexagrammos otakii* | アイナメ | | | | | | | | | | | ? | | ○ | | | | | | | | 2 |
| *Ocynectes maschalis* | イダテンカジカ | | | | | ○ | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | | 8 |
| *Furcina osimae* | キヌカジカ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | | ○ | | | | 10 |
| *Furcina ishikawae* | サラサカジカ | | | | | | | | | | | | | | | | | ○ | ○ | ○ | | 3 |
| *Pseudoblennius cottoides* | アサヒアナハゼ | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Pseudoblennius percoides* | アナハゼ | | | ○ | ○ | ○ | | | ○ | | | | | | ○ | | | | | ○ | ○ | 7 |
| *Zoarchias glaber* | トビイトギンポ | | | | | | ○ | | | ○ | | | | | | | | ○ | | | | 3 |
| *Ernogrammus hexagrammus* | ムスジガジ | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Dictyosoma temminckii* | ダイナンギンポ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | | ○ | 14 |
| *Dictyosoma rubrimaculatum* | ベニツケギンポ | | | ○ | | | ○ | | | ○ | | ○ | ○ | | ○ | | | ○ | | | | 7 |
| *Zoarchias major* | オオカズナギ | | | | | | | | ○ | | ○ | ○ | | ○ | | | | | ○ | ○ | | 6 |
| *Pholis crassispina* | タケギンポ | | | | | | | | | | | ○ | | ○ | | | | ○ | ○ | ○ | | 5 |
| *Enneapterygius etheostomus* | ヘビギンポ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | 16 |
| *Neoclinus bryope* | コケギンポ | | | ○ | ○ | ○ | | | ○ | | ○ | | | | | | | | ○ | | | 6 |
| *Parablennius yatabei* | イソギンポ | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 14 |
| *Entomacrodus stellifer stellifer* | ホシギンポ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | ○ | | | ○ | | | | ○ | | 9 |
| *Omobranchus punctatus* | イダテンギンポ | | | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| *Omobranchus elegans* | ナベカ | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 15 |
| *Aspasmichthys ciconiae* | ツルウバウオ | | | | | | ○ | | ○ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | | | ○ | | ○ | | 8 |
| *Luciogobius grandis* | オオミミズハゼ | ■ | | | | | | | | | ○ | | | | | ○ | | | | | | 2 |
| *Luciogobius martellii* | イソミミズハゼ | | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | 14 |
| *Chaenogobius annularis* | アゴハゼ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | 14 |
| *Chaenogobius gulosus* | ドロメ | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | 16 |
| *Pterogobius elapoides* | キヌバリ | | | | | | | | ○ | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Pterogobius zonoleucus* | チャガラ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | ○ | ○ | | | | | | | 2 |
| *Tridentiger trigonocephalus* | アカオビシマハゼ | | | | ○ | | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | 3 |
| *Takifugu pardalis* | ヒガンフグ | | | | | | | | | | | | | | ○ | | | | | | | 1 |
| *Takifugu alboplumbeus* | クサフグ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | | ○ | 13 |
| | Total no. of recorded species | 176 | 123 | 219 | 218 | 216 | 200 | 180 | 221 | 212 | 208 | 171 | 220 | 206 | 213 | 130 | 163 | 196 | 210 | 220 | 168 | |
| | Total no. of recorded species at each station | | | 373 | | | | 311 | | | 254 | | 341 | | | | 346 | | | | | |

**Table 4: Species which recorded during 2011-2015 term but not recorded during the present term.**
**表4: 前回の調査（2011～2015年）で記録され，今回の調査では記録されなかった種.**

| | |
|---|---|
| CHLOROPHYTA　**緑色植物門** | |
| *Capsosiphon fulvescens* | カブサアオノリ |
| *Ulothrix flacca* | ヒビミドロ |
| OCHROPHYTA　**黄藻植物門** | |
| *Ecklonia cava* subsp. *kurome* | クロメ |
| RHODOPHYTA　**紅藻植物門** | |
| *Grateloupia angusta* | キントキ |
| *Grateloupia articulata* | フシキントキ |
| PORIFERA　**海綿動物門** | |
| *Sycon misakiensis* | ミサキケツボカイメン |
| *Vosmaeropsis maculata* | マダラボスメールカイメン |
| *Tethya aurantium* | ユズダマカイメン |
| *Suberites japonicas* | ヤマトトメバリカイメン |
| *Callyspongia sphaericuslobata* | マルイボカリナ |
| *Mycale macginitiei* | ヒラミカーレカイメン |
| *Iotrochota baculifera* | フジイロカイメン |
| *Hymedesmia* sp. | タイラカイメン属 |
| CNIDARIA　**刺胞動物門** | |
| *Hydractinia* sp. | ウミヒドラ属 |
| *Melithaea japonica* | イソバナ |
| *Rhizopsammia minuta mutsuensis* | ムツサンゴ |
| PLATYHELMINTHES　**扁形動物門** | |
| *Holploplana ornata* | モヨウマルヒラムシ |
| *Pseudoceros flavomarginatus* ? | クロニセツノヒラムシ？ |
| NEMERTEA　**紐形動物門** | |
| *Cerebratulus marginatus* ? | オロチヒモムシ？ |
| BRYOZOA　**苔虫動物門** | |
| *Escharoides* sp. | *Escharoides*属 |
| *Bugula neritina* | フサコケムシ |
| *Fenestrulina malusii* | キクメウスコケムシ |
| Phidoloporidae gen. sp. | アミコケムシ科 |
| MOLLUSCA　**軟体動物門** | |
| *Astralium haematragum* | ウラウズガイ |
| *Litharium kurodai* | コウンボウキリオレ |
| *Bouchetriphora* cf. *otsuensis* | ホソアラレキリオレ |
| *Paludinellassiminea tanegashimae* | オオウスイロヘソカド |
| *Pygmaerota duplicata* | アラウズマキガイ |
| *Parvioris astropectenicola* | トゲモミジヒトデヤドリニナ |
| *Heliacus enoshimensis* | ナワメグルマ |
| *Platydoris* sp. | ネズミウミウシ |
| *Plocamopherus tilesii* | ヒカリウミウシ |
| *Polycera* sp. | フジタウミウシ属 |
| *Okenia hiroi* | ヒロウミウシ |
| *Brachystomia planata* | クチキレモドキ |
| *Parthenina affectuosa* | ヨコスジギリ |
| *Babella mariellaeformis* | オーロラクチキレ |
| *Placida babai* | ミドリアマモウミウシ |
| *Laemodonta exaratoides* | ウスコミミガイ |
| *Acar plicata* | コシロガイ |
| *Ostrea circumpicta* | コケゴロモ |
| *Epicodakia delicatula* | ウミアサガイ |
| *Kellia* sp. | *Kellia*属 |
| ANNELIDA　**環形動物門** | |
| *Amblyosyllis speciosa* | カサネシリス |
| *Trypanosyllis taeniaformis* | ムラサキシマシリス |
| *Perinereis euiini* | クマドリゴカイ |
| *Nereis multignatha* | マサゴゴカイ |
| *Lepidonotus tenuisetosus* | フサウスウロコムシ |
| *Thelepus* sp. | *Thelepus*属 |
| ARTHROPODA　**節足動物門** | |
| *Euacasta dofleini* | ケハダカイメンフジツボ |
| *Balanus rostratus* | ミネフジツボ |
| *Aoroides semicurvatus* | ブラブラソコエビモドキ |
| *Nipponorchestia curvatus* | ヒメオカトビムシ |
| *Ptilohyale barbicoenis* | フサゲモクズ |
| *Armadilloniscus notojimensis* | ノトチョウチンワラジムシ |
| *Alpheus bisincisus* | フタミゾテッポウエビ |
| *Heptacarpus futilirostris* | アシナガモエビモドキ |
| *Pagurus nigrivittatus* | クロシマホンヤドカリ |
| Dromiidae gen. sp. | カイカムリ科 |
| Hymenosomatidae gen. sp. | ヤワラガニ科 |
| *Pyromaia tuberculata* | イッカククモガニ |
| *Pseudomicippe nipponica* ? | ワタクズダマシ？ |
| *Tiarinia cornigera* | イソクズガニ |
| CHAETOGNATHA　**毛顎動物門** | |
| *Paraspadella gotoi* | カエデイソヤムシ |
| ECHINODERMATA　**棘皮動物門** | |
| *Certonardoa semiregularis* | アカヒトデ |
| *Henricia* sp. | ヒメヒトデ属 |
| *Ophiactis savignyi* | チビクモヒトデ |
| *Phyrella fragilis* | ハマキナマコ |
| *Holothuria leucospilota* | ニセクロナマコ |
| CHORDATA　**脊索動物門** | |
| *Halocynthia ritteri* | リッテルボヤ |
| *Sebastes schlegelii* | クロソイ |
| *Pteragogus aurigarius* | オハグロベラ |
| *Liparis punctulatus* | スナビクニン |
| *Priolepis borea* | ミサキスジハゼ |

Osaka Museum of Natural History, Nagai Park 1-23, Higashi-Sumiyoshi, Osaka, 546-0034 JAPAN
大阪市立自然史博物館・大阪市東住吉区長居公園1番23号（〒546-0034）

印刷所：株式会社春日