

慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resources

Title	小網代湾浅海部の貝類相
Sub Title	Fauna of mollusca at the shallow area of the Koajiro bay
Author	岸, 由二(Kishi, Yūji) 小倉, 雅實(Ogura, Masami) 江良, 弘光(Era, Hiroaki)
Publisher	慶應義塾大学日吉紀要刊行委員会
Publication year	2017
Jtitle	慶應義塾大学日吉紀要. 自然科学 (The Hiyoshi review of natural science). No.62 (2017. 9) ,p.31- 53
Abstract	
Notes	研究ノート 挿表#挿図
Genre	Departmental Bulletin Paper
URL	http://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN10079809-20170930-0031

小網代湾浅海部の貝類相

岸 由二*・小倉雅實**・江良弘光**

Fauna of Mollusca at the shallow area of the Koajiro Bay

Yuji KISHI, Masami OGURA, and Hiroaki ERA

1. 目的

小網代湾は、京浜急行電鉄三崎口駅から南へ 1.5 km、三浦半島先端付近の相模湾側に位置するリアスの湾である。当地は、湾奥の陸域に広がる小網代の森と通称される浦の川の集水域と、その河口直下の干潟、さらにリアス湾の全体が自然度の高い状態で接続する、首都圏ではたぐいまれな拡大流域生態系を形成しており、市民・行政の 30 年にわたる保全努力が実り、2005 年、湾に注ぐ浦の川流域 70 ha が首都圏近郊緑地保全区域、2011 年にはその域内の 65 ha が首都圏近郊緑地特別保護地区として全面保全された。

集水域の保全につづき、下流に接続する湾奥の干潟域の保全についても早急な対応が必要とされており、こうした状況を受け、当地で環境回復をすすめる NPO 法人小網代野外活動調整会議を中心として、2012 年度より、今後の継続的なモニタリングも視野にいたした湾奥部生物相の総合的な把握が開始された。この調査結果はまず 2013 年に「小網代干潟における無脊椎動物の多様性・RD 種に関する予報」としてまとめられ、希少種 61 種 (注) が報告された。その後も調査は継続され、その結果は 2015 年に「小網代干潟における無脊椎動物の多様性・第二報」としてまとめられ、RD 種 94 種が報告されている。

今回は、この生物相調査で確認された生物のうち、海産貝類 (干潟保全を目的として開始された調査であるため、海浜アシ原から水深 3 m 以浅の貝類を対象としている) について報告

* 慶應義塾大学名誉教授 (〒194-0204 東京都町田市小山田桜台 1-16-93-101) : Oyamada-sakuradai 1-16-93-101, Machida City, Tokyo 194-0204, Japan.

** NPO 小網代野外活動調整会議 (〒223-0053 横浜市港北区綱島西 2-19-1 レーベンス綱島西 A 棟) : Lebens Tsunashima West A Tsunashima-nishi 2-19-1, Kohoku-ku, Yokohama 223-0053, Japan.
[Received March 23, 2017]



図1. 小網代湾の位置と調査地

するものである。小網代湾の海産貝類についての過去の報告としては、岸ほか（1994）において42種が、江川（1999）において262種が報告されている。しかし、江川（1999）の報告のほとんどが死に殻の確認であり、生き貝の報告は30種のみであった。岸ほか（2015）のRD種報告では61種の報告がある。今回発表するリストはRD種報告の母体となったリストで、331種を報告するものである。これら331種はすべて生息が確認（生き貝または肉部が残る死体として）されており、2017年時点での当地における生物多様性を示すものとして、その資料価値は高いものとする。

（注）予報ではRD種を62種としたが、ウネイトカケギリ（RD種）と判定されたものが、シロイトカケギリ（普通種）の誤同定であったため、RD種は62種ではなく、61種と訂正する。

2. 対象地

対象地は、保全地域を貫流する浦の川河口から西に向って広がる干出時最大面積3haほどの河口汽水域・内湾干潟、ならびに直下の亜潮間帯と湾口近くの岩礁帯、浅海部に広がるアマモ場である（図1）。

3. 調査

調査は、2012年4月から2017年2月まで、毎月1～2度の頻度で、全82回実施された。貝類の確認にあたっては、目視およびルーペによる観察のほか、スコップなど掘削具を用いた深さ50cmまでの観察、深さ30cmまでの砂泥をふるい（1mmメッシュ）で選別し微小生物を抽出する方式による観察、1mmを下まわる体長の生物に対してはさらにサランネットを用いて採取・観察を行なった。現地での同定が困難なものについては持ち帰り、実体顕微鏡下で選別・同定を行なった。

4. 小網代湾貝類の概要

4-1 湾奥部

アシ・アイアシ・シオクグを主体とする大規模な塩水沼沢が広がり、干潟へのエコトーンをなす自然海岸である。引き潮時の広い干潟には、浦の川の流れが滞りとなって貫流し、これも独自の生息環境を形成する。さらに干潟下手左岸には、干潮時に露出する岩礁・転石地が広がっており、その直上部に保全された小網代の谷の南側に隣接する集水域に由来する小河川が注いでいる。アシ原には各種カワザンショウ・フトヘナタリ・ウスコミミガイなどが生息し、干潟表面には高密度でホソウミニナ・ウミニナが生息し、それらの殻上に生息するツボミガイも豊富に見られる。アサリ・マテガイ・シオフキ・アラムシロなどのほかに、コメツブツララ・ヒガタヨコイトカケギリ・オキシジミ・オオノガイ・ユウシオガイ・カガミガイなど強内湾性の貝類が多種見られる。イギリス海岸と呼ばれる岩礁にはスガイが多産し、ほかにアマガイ・ヒザラガイ・イボニシ・コビトウラウズなどが見られる。

4-2 潮間帯下部

この領域には、従来 1000 m² を超える大規模なアマモ場が形成されていた。2011 年 3 月 11 日の東日本大震災における津波余波を受け、壊滅状態となった（高さ 2 m 規模の高潮上の波が 10 分ほどの間隔で 3 日にわたり到来したとの地元市民からの証言がある）。そのため、NP0 法人小網代野外活動調整会議、NPO 法人水と緑のネットワークの会が中心となり、地元漁協の応援も得てアマモ場再生の努力が重ねられ、2016 年 6 月の調査では 200 株程度の回復が認められたものの、以前の状態には遠く及ばない状態が続いている。アマモ場喪失直後の調査では、カミスジカイコガイダマシ・クチキレガイ・エバラクチキレ・マツシマコメツブなど多くの希少種が見られたが、2013 年と 2014 年に見られたアオサの大発生以降それらの種はほとんど確認されなくなっている。底質は砂がちで、ホトトギスが多産する。トリガイ・サルボウ・ウチムラサキ・オキナガイ・サクラガイ・ウズザクラなどが確認されている。南岸に広がる岩礁域にはスガイが多産し、ほかにアマガイ・ヒザラガイ・イボニシ・コビトウラウズ・チリハギガイなどが見られる。アマモ場の早急な回復が望まれるところである。

4-3 造船所近辺

干潟域直下の垂潮間帯にあたり、この領域も従来アマモ場が形成されていたが、東日本大震災における津波の余波をうけて壊滅状態となり、再生作業にもかかわらず回復していない。南岸には岩礁が広がり、転石も見られる。岩礁は砂泥底へと連結し、底質は栈橋に向かうに従って泥がちとなる。また、造船所と栈橋の中間地点には淡水の流入が見られ、多様な環境を創出している。

岩礁ではマガキ・ホソウミニナ・スガイなどが見られ、点在する転石下からはイボニシ・ム

ギガイ・メダカラ・ムシロガイなど多くの種類が見いだされる。また岩礁は岩質が柔らかく、穿孔貝の生息に適しており、イシマテ・カゴメガイなどが見られる。砂泥底からはトウガタガイ科の微少貝類が多種得られ、イリエゴウナなどもここから採取された。栈橋近くの泥がちの箇所は還元環境を好むウロコガイの仲間が複数種見られ、またシズクガイ・各種サクラガイ・トガリユウシオガイなども見られた。

4-4 湾口の岩礁域

湾の北岸にあたり、外洋の影響が大きい岩礁域である。湾奥の岩礁では見られないトコブシや各種カサガイ・コベルトカニモリなど多様な種類が見いだされる。岩礁直下の潮間帯にはアマモ場が形成されている。東日本大震災の影響は受けず、震災後も岩礁に沿って帯状の群落が見られたが、近年アイゴの食害などを受け、面積の減少が著しく、ごく小規模な群落が点在するにとどまる。底質は砂地で、アマモの根際にはウメノハナガイが多産する。各種サクラガイ、シナヤカスエモノガイ、カニモリガイ、マガキガイ、各種トウガタガイ科の貝など多様な種類が見いだされる。

5. 貝類リスト (表1, 図2~5)

貝類の分類および配列は『日本近海産貝類図鑑 第2版』(2017)に従った。リストアップにあたっては生き貝の確認を基本としているが、例外的に靱帯・殻皮・肉部が残る死体をもって生息種と判断したものに関しては備考欄に“●”を記した。また、これらのうち各種レッドデータリストに該当するものに関しては欄を設け、CR + EN (絶滅危惧I類), CR (絶滅危惧IA類), EN (絶滅危惧IB類), VU (絶滅危惧II類), NT (準絶滅危惧), DD (情報不足)の略号をもって記載する(相模湾レッドデータに関しては相模湾リストの記載法による)。神奈川県には底生動物のレッドデータリストが存在しないため、「干潟の絶滅危惧動物図鑑」を中心に、「相模湾レッドデータ―貝類―」、環境省、神奈川県、千葉県のリッドデータリストを参照した。

6. 考察

小網代湾の貝類の多様性の程度について目安を得るため、干潟環境を有する近隣他地域との比較を行なうと、東京湾では、黒住(2002)によって170種が報告されている。浜名湖では、静岡県水産試験場浜名湖分場の集計によって138種が報告されている。東京湾の面積が1380 km²、浜名湖の面積が72.3 km²であり、小網代湾の面積が0.35 km²であることを考え合わせると、今回の331種という報告が驚くべきものであることが理解されるだろう。

これほどの多様性を記録した最大の理由は、小湾でありながら湾奥干潟を有し、加えて内湾の岩礁域、外洋に近い岩礁域、アマモ場など多様な生息環境が存在することがあげられる。

表 1. 貝類リスト

生物リスト		生物種名 (和名, 学名)	備考	干潟 RD	相模湾 RD	環境省 RD	千葉 RD	東京 RD
1	多板綱, クサズリガイ目, ウスヒザラガイ科	ホソウスヒザラガイ <i>Ischnochiton boninensis</i> Bergenhayn, 1933						
2	多板綱, クサズリガイ目, ウスヒザラガイ科	ウスヒザラガイ <i>Ischnochiton comptus</i> (Gould, 1859)						
3	多板綱, クサズリガイ目, ウスヒザラガイ科	ヤスリヒザラガイ <i>Lepidozona coreanica</i> (Reeve, 1847)						
4	多板綱, クサズリガイ目, クサズリガイ科	ヒザラガイ <i>Acanthopleura japonica</i> (Lischke, 1873)						
5	多板綱, クサズリガイ目, クサズリガイ科	クサズリガイ <i>Rhyssoplax kurodai</i> (Is.Taki & Iw.Taki, 1929)						
6	多板綱, クサズリガイ目, クサズリガイ科	ニシキヒザラガイ <i>Onithochiton hirasei</i> (PILSBRY, 1901)			減少			
7	多板綱, クサズリガイ目, ケハダヒザラガイ科	ヒトデヒザラガイ <i>Notoplax conica</i> Is. Taki & Iw. Taki 1929						
8	多板綱, クサズリガイ目, ケハダヒザラガイ科	ヒロウドヒザラガイ <i>Acanthochitona dissimilis</i> Is.Taki & Iw.Taki, 1931						
9	多板綱, クサズリガイ目, ケハダヒザラガイ科	ヒメケハダヒザラガイ <i>Acanthochitona achates</i> (Gould, 1859)						
10	腹足綱, カサガイ目ヨメガカサ科	マツバガイ <i>Cellana nigrolineata</i> (Reeve, 1854)						
11	腹足綱, カサガイ目ユキノカサガイ科	ツボミガイ <i>Patelloida conulus</i> (Dunker, 1861)		NT		NT	NT	CR + EN
12	腹足綱, カサガイ目ユキノカサガイ科	シボリガイ <i>Patelloida pygmaea</i> (Dunker, 1860)						
13	腹足綱, カサガイ目ユキノカサガイ科	ヒメコザラ <i>Patelloida heroldi</i> (Dunker, 1861)						
14	腹足綱, カサガイ目ユキノカサガイ科	ウノアシ <i>Patelloida lanx</i> (Reeve, 1855)						
15	腹足綱, カサガイ目ユキノカサガイ科	カモガイ <i>Lottia dorsuosa</i> (Gould, 1859)			減少			
16	腹足綱, カサガイ目ユキノカサガイ科	コガモガイ <i>Lottia kogamogai</i> (Sasaki & Okutani, 1994)						
17	腹足綱, カサガイ目ユキノカサガイ科	サクラアオガイ <i>Nipponacmea gloriosa</i> (Habe, 1944)						
18	腹足綱, カサガイ目ユキノカサガイ科	コウダカアオガイ <i>Nipponacmea concinna</i> (Lischke, 1870)						
19	腹足綱, 古腹足目ミミガイ科	トコブシ <i>Haliotis (Sulculus) diversicolor aquatilis</i> Reeve, 1846						
20	腹足綱, 古腹足目スカシガイ科	オトメガサ <i>Scutus sinensis</i> (Blainville, 1825)						
21	腹足綱, 古腹足目スカシガイ科	クズヤガイ <i>Diodora sieboldii</i> (Reeve, 1850)						
22	腹足綱, 古腹足目バテイラ科	バテイラ <i>Omphalius pfeifferi pfeifferi</i> (Philippi, 1846)			減少			
23	腹足綱, 古腹足目バテイラ科	コシダカガンガラ <i>Omphalius rusticus</i> (Gmelin, 1791)						
24	腹足綱, 古腹足目バテイラ科	クボガイ <i>Chlorostoma lischkei</i> Tapparone-Canefri, 1874						
25	腹足綱, 古腹足目サンショウガイモドキ科	アシヤガイ <i>Granata lyrata</i> (Pilsbry, 1890)						
26	腹足綱, 古腹足目シキウズ科	ウズイチモンジ <i>Trochus rota</i> Dunker, 1860						
27	腹足綱, 古腹足目シキウズ科	クロマキアゲエビス <i>Clanculus microdon</i> A. Adams, 1853						
28	腹足綱, 古腹足目シキウズ科	イシダタミ <i>Monodonta labio confusa</i> Tapparone-Canefri, 1874						

生物リスト		生物種名 (和名, 学名)	備考	干潟 RD	相模湾 RD	環境省 RD	千葉 RD	東京 RD
29	腹足綱, 古腹足目ニシキウズ科	チグサガイ <i>Cantharidus japonicus</i> (A.Adams, 1853)						
30	腹足綱, 古腹足目ニシキウズ科	キヌシタグミ <i>Ethminolia stearnsii</i> (Pilsbry, 1895)						
31	腹足綱, 古腹足目ニシキウズ科	コノポリガイ <i>Rossiteria nuclea</i> (Philippi, 1849)						
32	腹足綱, 古腹足目エビスガイ科	エビスガイ <i>Calliostoma unicum</i> (Dunker, 1860)						
33	腹足綱, 古腹足目サザエ科	サザエ <i>Turbo sazae</i> , Fukuda, 2017						
34	腹足綱, 古腹足目サザエ科	コシタカサザエ <i>Turbo (Marmarostoma) stenogyrus</i> Fischer, 1873						
35	腹足綱, 古腹足目サザエ科	スガイ <i>Lumella coronatus coreensis</i> (Recluz, 1853)						
36	腹足綱, 古腹足目サザエ科	ウラウズガイ <i>Astralium haematragum</i> (Menke, 1829)						
37	腹足綱, アマオブネガイ目アマオブネガイ科	アマガイ <i>Nerita (Heminerita) japonica</i> Dunker, 1860						
38	腹足綱, アマオブネガイ目アマオブネガイ科	アマオブネ <i>Nerita (Theliostyla) albicilla</i> Linnaeus, 1758						
39	腹足綱, アマオブネガイ目ユキスズメガイ科	ミヤコドリ <i>Phenacolepas pulchella</i> (Lischke, 1871)		NT	消滅	NT	CR + EN	
40	腹足綱, アマオブネガイ目ユキスズメガイ科	ツメナリミヤコドリ <i>Phenacolepas unguiformis</i> (Gould, 1859)		NT	消滅		NT	
41	腹足綱, 新生腹足目オニツノガイ科	コベルトカニモリ <i>Cerithium dialeucum</i> Philippi, 1849			消滅		CR + EN	
42	腹足綱, 新生腹足目オニツノガイ科	カニモリガイ <i>Rhinoclavis kochi</i> (Philippi, 1848)						
43	腹足綱, 新生腹足目オニツノガイ科	ヒメカニモリ <i>Rhinoclavis sordidula</i> (Gould, 1849)						
44	腹足綱, 新生腹足目オニツノガイ科	ケノモツボ <i>Cerithidium perparvulum</i> (Watson, 1886)						
45	腹足綱, 新生腹足目オニツノガイ科	ヌノメモツボ <i>Cerithidium fusca</i> (A. Adams, 1860)						
46	腹足綱, 新生腹足目スズメハマツボ科	スズメハマツボ <i>Diala semistriata</i> (Philippi, 1849)						
47	腹足綱, 新生腹足目ウキツボ科	シマハマツボ <i>Alaba picta</i> (A.Adams, 1861)						
48	腹足綱, 新生腹足目ウミニナ科	ホソウミニナ <i>Batillaria attramentaria</i> (A.Adams in G.B.Sowerby II, 1855)						
49	腹足綱, 新生腹足目ウミニナ科	ウミニナ <i>Batillaria multiformis</i> (Lischke, 1869)		NT	消滅 寸前	NT	NT	CR + EN
50	腹足綱, 新生腹足目ゴマフニナ科	ゴマフニナ <i>Planaxis sulcatus</i> (Born, 1778)						
51	腹足綱, 新生腹足目キバウミニナ科	フトヘナタリ <i>Cerithium moerchii</i> (A. Adams in G.B.Sowerby II, 1855)		NT	消滅	NT	CR + EN	絶滅
52	腹足綱, 新生腹足目スナモツボ科	チビスナモツボ <i>Scaliola glareosa</i> (A. Adams, 1862)						
53	腹足綱, 新生腹足目スナモツボ科	サナギモツボ <i>Finella pupoides</i> (A. Adams, 1860)						
54	腹足綱, 新生腹足目スナモツボ科	ツヤモツボ <i>Finella rufocincta</i> (A. Adams, 1861)						
55	腹足綱, 新生腹足目タマキビ科	コビトウラウズ <i>Peasiella habei</i> Reid & Mak, 1998						
56	腹足綱, 新生腹足目タマキビ科	ヒメウズラタマキビ <i>Littoraria (Littorinopsis) intermedia</i> (Philippi, 1846)						
57	腹足綱, 新生腹足目タマキビ科	マルウズラタマキビ <i>Littoraria (Palustorina) articulata</i> (Philippi, 1846)						

生物リスト		生物種名 (和名, 学名)	備考	干潟 RD	相模湾 RD	環境省 RD	千葉 RD	東京 RD
58	腹足綱, 新生腹足目タマキビ科	アラレタマキビ	<i>Echinolittorina radiata</i> (Souleyet in Eydoux & Souleyet, 1852)					
59	腹足綱, 新生腹足目タマキビ科	イボタマキビ	<i>Echinolittorina cecillei</i> (Philippi, 1851)					
60	腹足綱, 新生腹足目タマキビ科	タマキビ	<i>Littorina (Littorina) brevicula</i> (Philippi, 1844)					
61	腹足綱, 新生腹足目チャツボ科	チャツボ	<i>Barleeia angustata</i> (Pilsbry, 1901)					
62	腹足綱, 新生腹足目リソツボ科	タニシツボ	<i>Voorwindia pahudinoides</i> (Yokoyama, 1927)		NT	NT		
63	腹足綱, 新生腹足目リソツボ科	タマツボ	<i>Alvania concinna</i> (A.Adams, 1861)					
64	腹足綱, 新生腹足目ワカウラツボ科	ワカウラツボ	<i>Wakauraiia sakaguchii</i> (Kuroda & Habe, 1954)		VU			
65	腹足綱, 新生腹足目ワカウラツボ科	サザナミツボ	<i>Nozeba ziczac</i> (Fukuda & Ekawa, 1997)		NT	NT	CR + EN	
66	腹足綱, 新生腹足目カワザンシヨウガイ科	クリイロカワザンシヨウ	<i>Angustassiminea castanea</i> (Westerlund, 1883)		NT	NT		
67	腹足綱, 新生腹足目カワザンシヨウガイ科	キントニイロカワザンシヨウ	<i>Angustassiminea</i> spp.		NT	NT		
68	腹足綱, 新生腹足目カワザンシヨウガイ科	ヨシダカワザンシヨウ	<i>Assiminea</i> (?) yoshidayukioi Kuroda, 1959		NT	NT	CR + EN	VU
69	腹足綱, 新生腹足目カワザンシヨウガイ科	ツブカワザンシヨウ	<i>Assiminea estuarina</i> (Habe, 1946)					
70	腹足綱, 新生腹足目カワザンシヨウガイ科	カワタレカワザンシヨウ	<i>Nanivitreia</i> (?) sp.		NT	NT		
71	腹足綱, 新生腹足目イソコハクガイ科	シラギク	<i>Pseudoliotia pulchella</i> (Dunker, 1860)		NT	NT	NT	
72	腹足綱, 新生腹足目ソデボラ科	マガキガイ	<i>Strombus (Conomurex) luhuanus</i> Linnaeus, 1758					
73	腹足綱, 新生腹足目カリバガサ科	ヒラフネガイ	<i>Siphopatella walshi</i> (Reeve, 1859)					
74	腹足綱, 新生腹足目カリバガサ科	シマメノウフネガイ	<i>Crepidula onyx</i> G.B. Sowerby, 1914					
75	腹足綱, 新生腹足目ムカデガイ科	オオヘビガイ	<i>Thylacodes adamsii</i> (Morch, 1859)					
76	腹足綱, 新生腹足目タカラガイ科	メダカラ	<i>Purpuradusta gracilis</i> (Gaskoin, 1848)					
77	腹足綱, 新生腹足目タカラガイ科	チャイロキヌタ	<i>Palmadusta artuffeli</i> (Joussemae, 1876)					
78	腹足綱, 新生腹足目タカラガイ科	ハツユキダカラ	<i>Erosaria miliaris</i> (Gmelin, 1791)					
79	腹足綱, 新生腹足目タカラガイ科	コモンドカラ	<i>Erosaria erosa</i> . Linnaeus, 1758					
80	腹足綱, 新生腹足目タカラガイ科	キイロダカラ	<i>Monetaria moneta</i> (Linnaeus, 1758)					
81	腹足綱, 新生腹足目シラタマガイ科	ザクロガイ	<i>Erato (Lachryma) callosa</i> (A. Adams & Reeve, 1850)					
82	腹足綱, 新生腹足目ハナズトガイ科	キシユウベッコウタマガイ	<i>Lamellaria kiiensis</i> Habe, 1944					
83	腹足綱, 新生腹足目タマガイ科	トミガイ	<i>Polinices mammilla</i> (Linnaeus, 1758)					
84	腹足綱, 新生腹足目タマガイ科	ツメタガイ	<i>Glassaulax didyma</i> (Roding, 1798)					
85	腹足綱, 新生腹足目タマガイ科	ネコガイ	<i>Eunaticina papilla</i> (Gmelin, 1791)		NT	NT		
86	腹足綱, 新生腹足目タマガイ科	オリイレシラタマ	<i>Sigatica bathyraphe</i> (Pilsbry, 1911)		NT	NT		
87	腹足綱, 新生腹足目タマガイ科	ホウシュノタマ	<i>Natica qualteriana</i> Recluz, 1844			減少	DD	

生物リスト		生物種名 (和名, 学名)	備考	干潟 RD	相模湾 RD	環境省 RD	千葉 RD	東京 RD
種名	科名							
88	腹足綱, 新生腹足目ヤツシロガイ科	ヤツシロガイ <i>Tonna luteostoma</i> (Kuster, 1857)						
89	腹足綱, 新生腹足目フジツガイ科	カコボラ <i>Cymatium (Monoplex) parthenopeum</i> (Salis Marschlins, 1793)						
90	腹足綱, 新生腹足目フジツガイ科	ククリボラ <i>Cymatium (Monoplex) exaratum</i> (Reeve, 1844)						
91	腹足綱, 新生腹足目フジツガイ科	ヒメミツカドボラ <i>Cymatium (Turritriton) labiosum</i> (Wood 1828)						
92	腹足綱, 新生腹足目フジツガイ科	ボウシュウボラ <i>Charonia lampas sauliae</i> (Reeve, 1844)						
93	腹足綱, 新生腹足目クリイロケシカニモリ科	ヒオコシケシカニモリ <i>Jaculator marileutes</i> (Melvill & Standen, 1896)		NT	減少			
94	腹足綱, 新生腹足目ミツクチキリオレ科	キリオレ <i>Viriola tricincta</i> (Dunker, 1882)						
95	腹足綱, 新生腹足目ミツクチキリオレ科	コンボウキリオレ <i>Litharium kurodai</i> (Kosuge, 1962)						
96	腹足綱, 新生腹足目イトカケガイ科	ナガヒメネジガイ <i>Epitonium castum</i> (A. Adams in G.B.Sowerby II, 1873)						
97	腹足綱, 新生腹足目イトカケガイ科	オダマキ <i>Epitonium auritum</i> (G.B. Sowerby II, 1844)						
98	腹足綱, 新生腹足目イトカケガイ科	ヒメネジガイ <i>Epitonium japonicum</i> (Dunker, 1861)						
99	腹足綱, 新生腹足目イトカケガイ科	ネジガイ sp <i>Epitonium</i> sp.						
100	腹足綱, 新生腹足目イトカケガイ科	トゲヒメネジガイ <i>Epitonium angustum</i> (Dunker, 1861)						
101	腹足綱, 新生腹足目イトカケガイ科	セキモリ <i>Epitonium robillardi</i> (G.B. Sowerby II, 1894)		NT		NT		
102	腹足綱, 新生腹足目イトカケガイ科	クレハガイ <i>Epitonium clementinum</i> (Grateroup, 1940)		NT		NT		
103	腹足綱, 新生腹足目ハナゴウナ科	トゲモジヒトデヤドリニナ <i>Parvioris astropectenicola</i> (Kuroda & Habe, 1950)						
104	腹足綱, 新生腹足目ハナゴウナ科	ヒモイカリナマコツマミガイ <i>Mucronalia lacteus</i> A. Adams, 1863		VU		VU	CR + EN	
105	腹足綱, 新生腹足目ハナゴウナ科	アカヒトデヤドリニナ <i>Stilifer akahitode</i> Habe & Masuda, 1990						
106	腹足綱, 新生腹足目アッキガイ科	ウネレイシダマシ <i>Drupella margariticola</i> (Broderip, 1833).						
107	腹足綱, 新生腹足目アッキガイ科	ヒメヨウラク <i>Ergalatax contractus</i> (Reeve, 1846)						
108	腹足綱, 新生腹足目アッキガイ科	レイシダマシモドキ <i>Muricodrupa fusca</i> (Kuster, 1862).						
109	腹足綱, 新生腹足目アッキガイ科	シマレイシダマシ <i>Tenguella musiva</i> (Kuster, 1836)						
110	腹足綱, 新生腹足目アッキガイ科	イボニシ <i>Reishia clavigera</i> (Kuster, 1860)						
111	腹足綱, 新生腹足目アッキガイ科	レイシガイ <i>Reishia bronni</i> (Dunker, 1860)						
112	腹足綱, 新生腹足目アッキガイ科	クリフレイシ <i>Reishia luteostoma</i> (Holten, 1803)						
113	腹足綱, 新生腹足目アッキガイ科	アカニシ <i>Rapana venosa</i> (Valenciennes, 1846)						
114	腹足綱, 新生腹足目フトコロガイ科	フトコロガイ <i>Euplica versicolor</i> (G.B. Sowerby I, 1832)						
115	腹足綱, 新生腹足目フトコロガイ科	ムギガイ <i>Mitrella bicincta</i> (Gould, 1860)						
116	腹足綱, 新生腹足目フトコロガイ科	マルテンスマツムシ <i>Mitrella (Indomitrella) martensi</i> (Lischke, 1871)						
117	腹足綱, 新生腹足目フトコロガイ科	ノミニナモドキ <i>Zafra mitriformis</i> A. Adams, 1860						

生物リスト		生物種名 (和名, 学名)	備考	干潟 RD	相模湾 RD	環境省 RD	千葉 RD	東京 RD
118	腹足綱, 新生腹足目ムシロガイ科	ムシロガイ <i>Nassarius (Niotha) livescens</i> (Philippi, 1849)		NT		NT		
119	腹足綱, 新生腹足目ムシロガイ科	ヨフバイ <i>Nassarius (Telasco) sufflatus</i> (Gould, 1860)						
120	腹足綱, 新生腹足目ムシロガイ科	アラムシロ <i>Nassarius (Niotha) festivus</i> (Powy, 1835)						
121	腹足綱, 新生腹足目ムシロガイ科	ヒメムシロ <i>Nassarius (Hima) multigranulosus</i> (Dunker, 1847)						
122	腹足綱, 新生腹足目ムシロガイ科	ナミヒメムシロ <i>Nassarius (Hima) pauperus</i> (Gould, 1850)						
123	腹足綱, 新生腹足目ムシロガイ科	クロスジムシロ <i>Nassarius (Hima) fraterculus</i> (Dunker, 1860)						
124	腹足綱, 新生腹足目ムシロガイ科	キヌボラ <i>Nassarius (Hima) japonicus</i> (A.Adams, 1852)						
125	腹足綱, 新生腹足目エゾバイ科	ゴマフホラダマシ <i>Engina armillata</i> (Reeve, 1846)						
126	腹足綱, 新生腹足目エゾバイ科	イソニナ <i>Japeuthria ferrea</i> (Reeve, 1847)						
127	腹足綱, 新生腹足目イトマキボラ科	ナガニシ <i>Fusinus perplexu</i> (A. Adams, 1864)						
128	腹足綱, 新生腹足目フデガイ科	ヤタテガイ <i>Mitra (Strigatella) scutulata</i> (Gmelin, 1791)					CR + EN	
129	腹足綱, 新生腹足目ワタゾクダマキ科	マキノノシヤジク <i>Tomopleura nivea</i> (Philippi, 1851)				消滅寸前		
130	腹足綱, 新生腹足目ヌノメシヤジク科	チャイロフタナシシヤジク <i>Etremopa gainesii</i> (Pilsbry, 1895)		NT		NT		
131	腹足綱, 新生腹足目フデシヤジク科	クリイロマンジ <i>Pseudodaphnella leuckarti</i> (Dunker, 1860)		NT		NT		
132	腹足綱, 新生腹足目モミジボラ科	モミジボラ <i>Inquisitor jeffreysii</i> (E.A. Smith, 1875)						
133	腹足綱, 新生腹足目モミジボラ科	シラボシシヤジク <i>Pilsbryspira albiguttata</i> (Pilsbry, 1904)						
134	腹足綱, 新生腹足目モミジボラ科	チクビモミジボラ <i>Compsodrillia mammillata</i> Kuroda & Oyama in kuroda, Habe & Oyama, 1971						
135	腹足綱, 新生腹足目ツヤシヤジク科	チビシヤジク <i>Haedropleura pygmaea</i> (Dunker, 1860)						
136	腹足綱, 新生腹足目ツヤシヤジク科	ヒメシヤジク <i>Paradrillia consimilis</i> (E. A.Smith, 1879)						
137	腹足綱, 新生腹足目ツヤシヤジク科	イボヒメシヤジク <i>Paradrillia inconstans</i> (E.A. Smith, 1875)				減少		
138	腹足綱, 低位異鰓目ガクバンゴウナ科	イリエゴウナ <i>Ebala</i> sp.		VU		VU		
139	腹足綱, 低位異鰓目ミスガイ科	ミスガイ <i>Hydatina physis</i> (Linnaeus, 1758)						
140	腹足綱, 低位異鰓目マメウラシマガイ科	マメウラシマガイ <i>Ringicula doliaris</i> Gould, 1860						
141	腹足綱, 低位異鰓目オシイノミガイ科	コシイノミガイ <i>Pupa strigosa strigosa</i> (Gould, 1859)				消滅寸前		
142	腹足綱, 裸側目ウミフクロウ科	ウミフクロウ <i>Pleurobranchaea japonica</i> Thiele, 1925						
143	腹足綱, 裸側目カメノコフシエラガイ科	カメノコフシエラガイ <i>Pleurobranchus hirasei</i> Baba, 1971						
144	腹足綱, 裸側目カメノコフシエラガイ科	ゼニガタフシエラガイ <i>Pleurobranchus semperi</i> (Vayssiere, 1896)						
145	腹足綱, 裸側目ネコジタウミウシ科	ネコジタウミウシ <i>Goniodoris castanea</i> Alder & Hancock, 1845						
146	腹足綱, 裸側目ハナサキウミウシ科	ヒカリウミウシ <i>Plocamopherus tilesii</i> Bergh 1877						
147	腹足綱, 裸側目フジタウミウシ科	フジタウミウシ <i>Polycera fujitai</i> Baba, 1937						

生物リスト			備考	干潟 RD	相模湾 RD	環境省 RD	千葉 RD	東京 RD
	生物種名 (和名, 学名)							
148	腹足綱, 裸側目フジタウミウシ科	クロコソデウミウシ <i>Polycera hedgpethi</i> Marcus, 1964						
149	腹足綱, 裸側目キヌハダウミウシ科	キヌハダウミウシ <i>Gymnodoris inornata</i> (Bergh, 1880)						
150	腹足綱, 裸側目キヌハダウミウシ科	アカボシウミウシ <i>Gymnodoris alba</i> (Bergh, 1877)						
151	腹足綱, 裸側目キヌハダウミウシ科	キヌハダモドキ <i>Gymnodoris citrina</i> (Bergh, 1877)						
152	腹足綱, 裸側目キヌハダウミウシ科	シミゾメキヌハダウミウシ <i>Gymnodoris nigricolor</i> Baba, 1960						
153	腹足綱, 裸側目オカダウミウシ科	オカダウミウシ <i>Okadaia elegans</i> Baba, 1930						
154	腹足綱, 裸側目イロウミウシ科	シロウミウシ <i>Chromodoris orientalis</i> (Rudman, 1983)						
155	腹足綱, 裸側目イロウミウシ科	コモンウミウシ <i>Chromodoris aureopurpurea</i> Collingwood, 1881						
156	腹足綱, 裸側目イロウミウシ科	シラライロウミウシ <i>Chromodoris tumulifera</i> Collingwood, 1881						
157	腹足綱, 裸側目イロウミウシ科	ウスイロウミウシ <i>Hypselodoris placida</i> (Baba, 1949)						
158	腹足綱, 裸側目イロウミウシ科	アオウミウシ <i>Hypselodoris festiva</i> (A. Adams, 1861)						
159	腹足綱, 裸側目イロウミウシ科	シラユキウミウシ <i>Noumea nivalis</i> Baba, 1937						
160	腹足綱, 裸側目ツツレウミウシ科	クモガタウミウシ <i>Platydoris speciosa</i> (Abraham, 1877)						
161	腹足綱, 裸側目ツツレウミウシ科	イソウミウシ <i>Rostanga orientalis</i> Rudman & Avern, 1989						
162	腹足綱, 裸側目ドーリス科	ヤマトウミウシ <i>Homiodoris japonica</i> Bergh, 1881						
163	腹足綱, 裸側目ツツレウミウシ科	ツツレウミウシ <i>Discodoris concinna</i> (Alder & Hancock, 1864)						
164	腹足綱, 裸側目ドーリス科	キイロクシエラウミウシ <i>Doriopsis granulosa</i> Pease, 1860						
165	腹足綱, 裸側目クロシタナシウミウシ科	クロシタナシウミウシ <i>Dendrodoris fumata</i> (Rueppell & Leuckart, 1831)						
166	腹足綱, 裸側目クロシタナシウミウシ科	マダラウミウシ <i>Dendrodoris rubra</i> (Kelaat, 1858)						
167	腹足綱, 裸側目クロシタナシウミウシ科	ミヤコウミウシ <i>Dendrodoris denisoni</i> (Angas, 1864)						
168	腹足綱, 裸側目クロシタナシウミウシ科	ニュートウタテジマウミウシ <i>Armina papillata</i> Baba, 1933						
169	腹足綱, 裸側目ホリミノウミウシ科	ホリミノウミウシ <i>Eubranchus horii</i> Baba, 1960						
170	腹足綱, 裸側目トモエミノウミウシ科	アカエラミノウミウシ <i>Sakuraeolis enosimensis</i> (Baba, 1930)						
171	腹足綱, 裸側目オオミノウミウシ科	イロミノウミウシ <i>Spurilla chromosoma</i> Cockerell in Cockerell & Eliot, 1905						
172	腹足綱, 裸側目オオミノウミウシ科	ヤマトワグシウミウシ <i>Berghia japonica</i> (Baba, 1933)						
173	腹足綱, 裸側目オオミノウミウシ科	ハンショウカスミノウミウシ <i>Cerberilla albopunctata</i> Baba, 1976						
174	腹足綱, 裸側目アオミノウミウシ科	フタスジミノウミウシ <i>Facelina bilineata</i> (Hirano in Hirano & Ito, 1998)						
175	腹足綱, 真後鰓目クダタマガイ科	コメツブツララ <i>Tornatina decoratoides</i> (Habe, 1955)		VU		VU		
176	腹足綱, 真後鰓目ヘコミツララガイ科	コメツブガイ <i>Retusa insignis</i> (Pilsbry, 1904)						
177	腹足綱, 真後鰓目ヘコミツララガイ科	クビマキコメツブ <i>Retusa longispirata</i> (Yamakawa, 1911)						

生物リスト		生物種名 (和名, 学名)	備考	干潟 RD	相模湾 RD	環境省 RD	千葉 RD	東京 RD
178	腹足綱, 真後鰓目ヘコミツラガイ科	マツシマコメツブ <i>Retusa matsusimana</i> (Nomura, 1939)					DD	
179	腹足綱, 真後鰓目ブドウガイ科	カミスジカイコガイダマシ <i>Cylichnatys angustus</i> (Gould, 1859)		VU		VU	DD	
180	腹足綱, 真後鰓目ヘコミツラガイ科	ヘコミツラ <i>Retusa pumila</i> (A.Adams, 1862)						
181	腹足綱, 真後鰓目キセワタ科	キセワタガイ <i>Philine argentata</i> (Gould, 1859)						
182	腹足綱, 真後鰓目カノコキセワタ科	ヤミヨキセワタ <i>Melanochlamys fukudai</i> Cooke, Hanson, Hirano, Ornelas, Gatdula, Gosliner, Chernyshev & Valdes, 2014		DD		DD		
183	腹足綱, 真後鰓目カノコキセワタ科	カノコキセワタ <i>Philinopsis giglioli</i> (Tapparone - Canefri, 1874)						
184	腹足綱, 真後鰓目ブドウガイ科	ブドウガイ <i>Haminoea japonica</i> (Pilsbry, 1895)						
185	腹足綱, 真後鰓目ブドウガイ科	ホソタマゴガイ <i>Limulatys ooformis</i> Habe, 1952		NT		NT		
186	腹足綱, 真後鰓目ブドウガイ科	カイコガイダマシ <i>Liloa porcellana</i> (Gould, 1859)						
187	腹足綱, 真後鰓目ナツメガイ科	ナツメガイ <i>Bulla ventricosa</i> (Gould, 1859)						
188	腹足綱, 真後鰓目アメフラシ科	アメフラシ <i>Aplysia (Varrria) kurodai</i> Baba, 1937						
189	腹足綱, 真後鰓目アメフラシ科	アマクサアメフラシ <i>Aplysia (Aplysia) juliana</i> Quoy & Gaimard, 1832						
190	腹足綱, 真後鰓目アメフラシ科	トゲアメフラシ (フレリトゲアメフラシ) <i>Bursatella leachii leachii de</i> Blainville, 1817						
191	腹足綱, 真後鰓目アメフラシ科	クロヘリアアメフラシ <i>Aplysia (Pruvotaplysia) parvula</i> Guilding in Morch, 1863						
192	腹足綱, 真後鰓目アメフラシ科	タツナミガイ <i>Dolabella auricularia</i> (Lightfoot, 1786)						
193	腹足綱, 真後鰓目アメフラシ科	ウミナメクジ <i>Petalifera punctulata</i> (Tapparone-Canefri, 1874)						
194	腹足綱, 汎有肺目トウガタガイ科	クチキレガイ <i>Tiberia pulchella</i> (A.Adams, 1854)				減少		
195	腹足綱, 汎有肺目トウガタガイ科	エバラクチキレ <i>Tiberia ebarana</i> (Yokoyama, 1927)		NT		NT		
196	腹足綱, 汎有肺目トウガタガイ科	スジイリクリムシクチキレ <i>Styloptygma taeniatum</i> A.Adams, 1863						
197	腹足綱, 汎有肺目トウガタガイ科	ヌカルミクチキレ <i>Gen. aff. Sayella</i> sp.		NT		NT		
198	腹足綱, 汎有肺目トウガタガイ科	ヤセクチキレ <i>Syrnola serotina</i> A.Adams, 1860						
199	腹足綱, 汎有肺目トウガタガイ科	ホソクチキレ <i>Syrnola cinctella</i> A.Adams, 1860						
200	腹足綱, 汎有肺目トウガタガイ科	ホソクチキレ sp. <i>Syrnola</i> sp.						
201	腹足綱, 汎有肺目トウガタガイ科	ヌノメホソクチキレ <i>Syrnola tenuisculpta</i> (Lischke, 1872)		VU				
202	腹足綱, 汎有肺目トウガタガイ科	エドイトカケギリ <i>Turbonilla teganumana</i> Yokoyama, 1922		NT		NT		
203	腹足綱, 汎有肺目トウガタガイ科	クラエノハマイトカケギリ <i>Turbonilla kuraenohamana</i> (Hori & Fukuda, 1999)		NT				
204	腹足綱, 汎有肺目トウガタガイ科	シロイトカケギリ <i>Turbonilla candida</i> A. Adams, 1855						
205	腹足綱, 汎有肺目トウガタガイ科	インバイトカケギリ <i>Turbonilla immana</i> Yokoyama, 1922						

生物リスト			備考	干潟 RD	相模湾 RD	環境省 RD	千葉 RD	東京 RD
	生物種名 (和名, 学名)							
206	腹足綱, 汎有肺目トウガタガイ科	ウスズミイトカケギリ <i>Turbonilla cura</i> Nomura, 1937						
207	腹足綱, 汎有肺目トウガタガイ科	ヒガタヨコイトカケギリ <i>Cingulina cf. cingulata</i> (Dunkerr, 1860)		NT		DD		
208	腹足綱, 汎有肺目トウガタガイ科	チャイロイトカケギリ <i>Turbonilla aulica</i> Dall & Bartsch, 1906						
209	腹足綱, 汎有肺目トウガタガイ科	イトカケギリ sp <i>Turbonilla</i> sp.						
210	腹足綱, 汎有肺目トウガタガイ科	クチキレモドキ sp <i>Odostomia</i> sp.						
211	腹足綱, 汎有肺目トウガタガイ科	ウサギクチキレモドキ <i>Brachystomia bullula</i> (Gould, 1861)						
212	腹足綱, 汎有肺目トウガタガイ科	オリイレクチキレモドキ <i>Margimodostomia tenera</i> (A.Adams, 1860)						
213	腹足綱, 汎有肺目トウガタガイ科	サナギイトカケクチキレ <i>Pyrgulina costulata</i> (Dunker, 1860)						
214	腹足綱, 汎有肺目トウガタガイ科	ヨコスジギリ <i>Parthenina affectuosa</i> (Yokoyama, 1927)						
215	腹足綱, 汎有肺目トウガタガイ科	クサズリクチキレ <i>Babella caelator</i> (Dall & Bartsch, 1906)						
216	腹足綱, 汎有肺目トウガタガイ科	ミサカエクチキレ <i>Babella gloria</i> (Nomura, 1938)						
217	腹足綱, 汎有肺目トウガタガイ科	ホソアラレクチキレ <i>Boonea gemma</i> (A.Adams, 1861)						
218	腹足綱, 汎有肺目トウガタガイ科	トウダカチリメンクチキレ <i>Iolaea amabilis</i> A.Adams, 1867						
219	腹足綱, 汎有肺目トウガタガイ科	ハチマキクチキレ <i>Iolaea scitula</i> (A. Adams, 1860)						
220	腹足綱, 汎有肺目ミドリアマモウミウシ科	ヒメクロモウミウシ <i>Aplysiopsis minor</i> (Baba, 1959)						
221	腹足綱, 汎有肺目ミドリアマモウミウシ科	ミドリアマモウミウシ <i>Placida dendritica</i> (Alder & Hancock, 1843)						
222	腹足綱, 汎有肺目ミドリアマモウミウシ科	アリモウミウシ <i>Ercolania boodleae</i> (Baba, 1938)						
223	腹足綱, 汎有肺目ミドリアマモウミウシ科	ノトアリモウミウシ <i>Hermaea noto</i> (Baba, 1959)						
224	腹足綱, 汎有肺目ゴクラクミドリガイ科	イズミミドリガイ <i>Elysia nigrocapitata</i> (Baba, 1957)						
225	腹足綱, 汎有肺目ゴクラクミドリガイ科	コノハミドリガイ <i>Elysia ornata</i> (Swainson, 1840)						
226	腹足綱, 汎有肺目ゴクラクミドリガイ科	ヒラミルミドリガイ <i>Elysia trisinuata</i> (Baba, 1949)						
227	腹足綱, 汎有肺目ゴクラクミドリガイ科	コツブモウミウシ <i>Stiliger pusillus</i> Baba, 1959						
228	腹足綱, 汎有肺目イソアワモチ科	ヒメアワモチ <i>Onchidiella kurodai</i> Iw.Taki, 1935						
229	腹足綱, 汎有肺目カラマツガイ科	カラマツガイ <i>Siphonaria (Sacculosiphonaria) japonica</i> (Donovan, 1824)						
230	腹足綱, 汎有肺目カラマツガイ科	キクノハナガイ <i>Siphonaria (Anthosiphonaria) sirius</i> Pilsbry, 1894						
231	腹足綱, 汎有肺目オカミミガイ科	ウスコミミガイ <i>Laemodonta exaratooides</i> Kawabe, 1992		NT		NT		
232	腹足綱, 柄眼目 キバサナギガイ科	スナガイ <i>Gastrocopta (Sinalbinula) armigerella</i> (Reinhardt, 1877)		NT		NT	VU	NT
233	頭足綱, コウイカ目コウイカ科	コウイカ <i>Sepia (Platysepia) esculenta</i> Hoyle, 1885						
234	頭足綱, ダンゴイカ目ダンゴイカ科	ミミイカ <i>Euprymna morsei</i> (Verrill, 1881)						

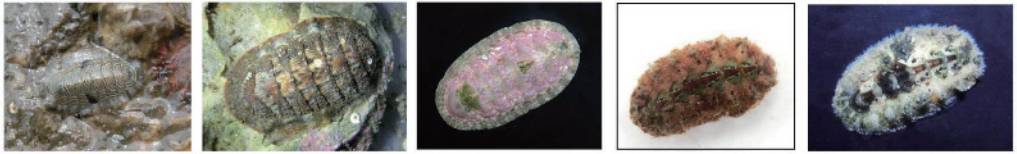
生物リスト			備考	干潟 RD	相模湾 RD	環境省 RD	千葉 RD	東京 RD
	生物種名 (和名, 学名)							
235	頭足綱, ダンゴイカ目 ヒメイカ科	ヒメイカ <i>Idiosepius paradoxus</i> Ortmann, 1888						
236	頭足綱, ツツイカ目ヤ ライカ科	アオリイカ <i>Sepioteuthis lessoniana</i> Lesson, 1830						
237	頭足綱, 八腕形目マダ コ科	マダコ <i>Octopus vulgaris</i> (Cuvier, 1797)						
238	頭足綱, 八腕形目マダ コ科	マメダコ <i>Octopus parvus</i> (Sasaki, 1917)						
239	頭足綱, 八腕形目マダ コ科	イイダコ <i>Amphioctopus ocellatus</i> (Gray, 1849)						
240	掘足綱 ツノガイ目・ ゾウゲツノガイ科	ヤカドツノガイ <i>Dentalium (Paradentalium)</i> <i>octangulatum</i> Donovan, 1804			減少			
241	掘足綱クチキレツノガ イ目クチキレツノガイ 科	クチキレツノガ イ <i>Siphonodentalium isaotakii</i> Habe, 1953						
242	原鰓亜綱, キヌタレ ガイ目キヌタレガイ科	キヌタレガイ <i>Solemya (Petrasma) pusilla</i> (Gould, 1861)		NT		NT	CR + EN	
243	原鰓亜綱, キヌタレ ガイ目キヌタレガイ科	アサヒキヌタレ ガイ <i>Pseudacharax japonica</i> (Dunker, 1882)		VU		VU	NT	
244	翼形亜綱, フネガイ目 フネガイ科	コベルトフネガ イ <i>Arca boucardi</i> Jousseume, 1894						
245	翼形亜綱, フネガイ目 フネガイ科	エガイ <i>Barbatia (Arbatia) lima</i> (Reeve, 1844)						
246	翼形亜綱, フネガイ目 フネガイ科	カリガネエガイ <i>Barbatia (Savignyarca)</i> <i>virescens</i> (Reeve, 1844)						
247	翼形亜綱, フネガイ目 フネガイ科	サルボウガイ <i>Scapharca kagoshimensis</i> (Tokunaga, 1906)						
248	翼形亜綱, イガイ目イ ガイ科	イガイ <i>Mytilus coruscus</i> (Gould, 1861)						
249	翼形亜綱, イガイ目イ ガイ科	ムラサキイガイ <i>Mytilus galloprovincialis</i> Lamarck, 1819						
250	翼形亜綱, イガイ目イ ガイ科	ミドリイガイ <i>Perna viridis</i> (Linnaeus, 1758)						
251	翼形亜綱, イガイ目イ ガイ科	クログチ <i>Xenostrobus atratus</i> (Lischke, 1871)						
252	翼形亜綱, イガイ目イ ガイ科	ヒバリガイモド キ <i>Brachidontes mutabilis</i> (Gould, 1861)						
253	翼形亜綱, イガイ目イ ガイ科	ヒバリガイ <i>Modiolus nipponicus</i> (Oyama, 1950)						
254	翼形亜綱, イガイ目イ ガイ科	ホトトギスガイ <i>Arcuatula senhousia</i> (Benson, 1842)						
255	翼形亜綱, イガイ目イ ガイ科	タマエガイ <i>Musculus (Modiolarca)</i> <i>cupreus</i> (Gould, 1861)						
256	翼形亜綱, イガイ目イ ガイ科	イシマテ <i>Leiosolenus lischkei</i> Huber, 2010						
257	翼形亜綱, ウグイスガ イ目ウグイスガイ科	アコヤガイ <i>Pinctada fucata martensii</i> (Dunker, 1873)						
258	翼形亜綱, ミノガイ目 ミノガイ科	ウスユキミノ <i>Limaria hirasei</i> Pilsbry, 1901						
259	翼形亜綱, イタヤガイ 目イタヤガイ科	アズマニシキ <i>Chlamys (Azumapekten)</i> <i>farreri nipponensis</i> (Kuroda, 1932)						
260	翼形亜綱, イタヤガイ 目ナミマガシワ科	ナミマガシワ <i>Anomia chinensis</i> Philippi, 1849						
261	翼形亜綱, ウグイスガ イ目イタボガキ科	マガキ <i>Crassostrea gigas</i> (Thunberg, 1793)						
262	翼形亜綱, ウグイスガ イ目イタボガキ科	イワガキ <i>Crassostrea nippona</i> (Seki, 1934)						
263	翼形亜綱, ウグイスガ イ目イタボガキ科	ケガキ <i>Saccostrea kegaki</i> Torigoe & Inaba, 1981						

生物リスト			備考	干潟 RD	相模湾 RD	環境省 RD	千葉 RD	東京 RD
	生物種名 (和名, 学名)							
264	異歯亜綱, 異韌帯目サザナミガイ科	サザナミガイ <i>Lyonsia ventricosa</i> Gould, 1861						
265	異歯亜綱, 異韌帯目オキナガイ科	ソトオリガイ <i>Laternula (Ecolaternula) marilina</i> (Reeve, 1863)			消滅 寸前		VU	
266	異歯亜綱, 異韌帯目オキナガイ科	オキナガイ <i>Laternula anatina</i> (Linnaeus, 1758)					CR + EN	
267	異歯亜綱, 異韌帯目スエモノガイ科	シナヤカスエモノガイ <i>Eximiothracia concinna</i> (Gould, 1861)		VU		VU	CR + EN	
268	異歯亜綱, マルスダレガイ目ツキガイ科	アラウメノハナガイ <i>Pillucina (Sydlorina) yamakawai</i> (Yokoyama, 1920)						
269	異歯亜綱, マルスダレガイ目ツキガイ科	ウメノハナガイ <i>Pillucina pisidium</i> (Dunker, 1860)						
270	異歯亜綱, マルスダレガイ目ウロコガイ科	オウギウロコガイ <i>Galeommela utinomii</i> Habe, 1958		EN		CR + EN	CR + EN	
271	異歯亜綱, マルスダレガイ目ウロコガイ科	ウロコガイ <i>Lepirodes takii</i> (Kuroda, 1945)						
272	異歯亜綱, マルスダレガイ目フタバシラガイ科	ヤエウメ <i>Phlyctiderma japonicum</i> (Pilsbry, 1895)						
273	異歯亜綱, マルスダレガイ目ウロコガイ科	ニッポンマメアゲマキ <i>Pseudogaleomma japonicum</i> (A.Adams, 1864)		NT	消滅	NT		
274	異歯亜綱, マルスダレガイ目ウロコガイ科	ツヤマメアゲマキ <i>Scintilla nitidella</i> Habe, 1962						
275	異歯亜綱, マルスダレガイ目ウロコガイ科	イナズママメアゲマキ <i>Scintilla violescens</i> Kuroda & Taki, 1961						
276	異歯亜綱, マルスダレガイ目ウロコガイ科	イオウノシタタリ <i>Scintilla timorensis</i> (Deshayes, 1856)						
277	異歯亜綱, マルスダレガイ目ウロコガイ科	ウロコガイ sp 1 <i>Scintilla</i> sp 1.						
278	異歯亜綱, マルスダレガイ目ウロコガイ科	ウロコガイ sp 2 <i>Scintilla</i> sp 2.						
279	異歯亜綱, マルスダレガイ目チリハギガイ科	チリハギガイ <i>Lasaea undulata</i> (Goud 1861)						
280	異歯亜綱, マルスダレガイ目ブンブクヤドリガイ科	スジホシムシヤドリガイ <i>Nipponomysella subtruncata</i> (Yokoyama, 1927)		NT		NT		
281	異歯亜綱, マルスダレガイ目ブンブクヤドリガイ科	マルヤドリガイ <i>Montacutona japonica</i> (Yokoyama, 1922)						
282	異歯亜綱, マルスダレガイ目チリハギガイ科	コハクノツユ <i>Kellia porcula</i> (Pilsbry, 1904)						
283	異歯亜綱, マルスダレガイ目キクザルガイ科	シロキクザル <i>Chama brassica</i> (Reeve, 1847)						
284	異歯亜綱, マルスダレガイ目キクザルガイ科	キクザル <i>Chama japonica</i> Lamarck, 1819						
285	異歯亜綱, マルスダレガイ目キクザルガイ科	サルノカシラ <i>Pseudochama retroversa</i> (Lischke, 1870)						
286	異歯亜綱, マルスダレガイ目ザルガイ科	トリガイ <i>Fulvia mutica</i> (Reeve, 1844)						
287	異歯亜綱, マルスダレガイ目ザルガイ科	チゴトリガイ <i>Fulvia hungerfordi</i> (G.B. Sowerby III, 1901)						
288	異歯亜綱, マルスダレガイ目バカガイ科	バカガイ <i>Maetra chinensis</i> Philippi, 1846						
289	異歯亜綱, マルスダレガイ目バカガイ科	シオフキ <i>Maetra veneriformis</i> Deshayes in Reeve, 1854						
290	異歯亜綱, マルスダレガイ目バカガイ科	ミルクイ <i>Tresus keenae</i> (Kuroda & Habe, 1950)	●	VU		VU	VU	
291	異歯亜綱, マルスダレガイ目バカガイ科	チヨノハナガイ <i>Raetellops pulchellus</i> (A. Adams & Reeve, 1850)						

生物リスト		生物種名 (和名, 学名)	備考	干潟 RD	相模湾 RD	環境省 RD	千葉 RD	東京 RD
292	異歯亜綱, マルスダレガイ目チドリマスオ科	クチバガイ <i>Coecolla chinensis</i> Deshayes, 1855						
293	異歯亜綱, マルスダレガイ目ニッコウガイ科	ユウシオガイ <i>Moerella rutila</i> (Dunker, 1860)		NT	消滅	NT	CR + EN	
294	異歯亜綱, マルスダレガイ目ニッコウガイ科	トガリユウシオガイ <i>Moerella culter</i> (Hanley, 1844)		VU		VU		
295	異歯亜綱, マルスダレガイ目ニッコウガイ科	コメザクラ <i>Exotica tokubetii</i> (Habe, 1961)						
296	異歯亜綱, マルスダレガイ目ニッコウガイ科	モモノハナガイ <i>Moerella jedoensis</i> (Lischke, 1872)		NT	減少	NT		
297	異歯亜綱, マルスダレガイ目ニッコウガイ科	サクラガイ <i>Nitidotellina hokkaidoensis</i> (Habe, 1961)		NT	減少	NT		
298	異歯亜綱, マルスダレガイ目ニッコウガイ科	サビシラトリ <i>Macoma contabulata</i> (Deshayes, 1855)		NT	消滅	NT	VU	
299	異歯亜綱, マルスダレガイ目ニッコウガイ科	ウズザクラ <i>Nitidotellina minuta</i> (Lischke, 1872)		NT		NT		
300	異歯亜綱, マルスダレガイ目ニッコウガイ科	サツマヒメザラ <i>Pinguitellina nux</i> (Hanley, 1845)						
301	異歯亜綱, マルスダレガイ目ニッコウガイ科	ヒメシラトリ <i>Macoma incongrua</i> (Martens, 1865)						
302	異歯亜綱, マルスダレガイ目ニッコウガイ科	シラトリモドキ <i>Heteromacoma irus</i> (Hanley, 1845)						
303	異歯亜綱, マルスダレガイ目アサジガイ科	シズクガイ <i>Theora fragilis</i> (A. Adams, 1856)						
304	異歯亜綱, マルスダレガイ目シオサザナミガイ科	ハザクラ <i>Psammotaea minor</i> (Deshayes, 1855)		NT		NT		
305	異歯亜綱, マルスダレガイ目シオサザナミガイ科	オチバガイ <i>Psammotaea virescens</i> (Deshayes, 1855)		NT		NT		
306	異歯亜綱, マルスダレガイ目シオサザナミガイ科	アシベマスオ <i>Soletellina petalina</i> (Deshayes, 1855)		DD		DD		
307	異歯亜綱, マルスダレガイ目キヌタアゲマキ科	キヌタアゲマキ <i>Solecurtus divaricatus</i> (Lischke, 1869)	●	NT				
308	異歯亜綱, マルスダレガイ目シオサザナミガイ科	イソシジミ <i>Nuttallia japonica</i> (Reeve, 1857)			消滅寸前		VU	
309	異歯亜綱, マルスダレガイ目マテガイ科	マテガイ <i>Solen strictus</i> Gould, 1861						
310	異歯亜綱, マルスダレガイ目イワホリガイ科	セミアサリ <i>Claudiconcha japonica</i> (Dunker, 1882)						
311	異歯亜綱, マルスダレガイ目イワホリガイ科	ウスカラシオツガイ <i>Petricola</i> sp.						
312	異歯亜綱, マルスダレガイ目マルスダレガイ科	ヒメカノコアサリ <i>Veremolpa scabra</i> (Hanley, 1845)						
313	異歯亜綱, マルスダレガイ目マルスダレガイ科	オニアサリ <i>Protothaca jedoensis</i> (Lischke, 1874)						
314	異歯亜綱, マルスダレガイ目マルスダレガイ科	ケマンガイ <i>Gafrarium divaricatum</i> (Gmelin, 1791)		NT		NT	CR + EN	
315	異歯亜綱, マルスダレガイ目マルスダレガイ科	ガンギハマグリ <i>Pitar lineolatus</i> (G.B. Sowerby II, 1854)	●	NT				
316	異歯亜綱, マルスダレガイ目マルスダレガイ科	カガミガイ <i>Phacosoma japonicum</i> (Reeve, 1850)						

生物リスト		生物種名 (和名, 学名)	備考	干潟 RD	相模湾 RD	環境省 RD	千葉 RD	東京 RD
番号	科							
317	異歯亜綱, マルスダレガイ目マルスダレガイ科	アサリ <i>Ruditapes philippinarum</i> (A.Adams & Reeve, 1850)						
318	異歯亜綱, マルスダレガイ目マルスダレガイ科	ヒメアサリ <i>Ruditapes variegatus</i> (G.B. Sowerby II, 1852)						
319	異歯亜綱, マルスダレガイ目マルスダレガイ科	イヨスダレガイ <i>Paphia undulata</i> (Born, 1778)	●				CR + EN	
320	異歯亜綱, マルスダレガイ目マルスダレガイ科	マツカゼガイ <i>Irus mitis</i> (Deshayes, 1854)						
321	異歯亜綱, マルスダレガイ目マルスダレガイ科	マツヤマワスレ <i>Callista chinensis</i> (Holten, 1803)						
322	異歯亜綱, マルスダレガイ目マルスダレガイ科	ウチムラサキ <i>Saxidomus purpurata</i> (G.B. Sowerby II, 1852)						
323	異歯亜綱, マルスダレガイ目マルスダレガイ科	オキシジミ <i>Cyclina sinensis</i> (Gmelin, 1791)			消滅		VU	
324	異歯亜綱, マルスダレガイ目マルスダレガイ科	チョウセンハマグリ <i>Meretrix lamarckii</i> Deshayes, 1853			減少			
325	異歯亜綱, マルスダレガイ目マルスダレガイ科	ハマグリ <i>Meretrix lusoria</i> (Roding, 1798)		VU	消滅		絶滅	
326	異歯亜綱, マルスダレガイ目キヌマトイガイ科	キヌマトイガイ <i>Hiatella orientalis</i> (Yokoyama, 1920)						
327	異歯亜綱, オオノガイ目オオノガイ科	オオノガイ <i>Mya (Arenomya) arenaria oonogai</i> Makiyama, 1935		NT	消滅寸前	NT		
328	異歯亜綱, オオノガイ目クチベニガイ科	クチベニデ <i>Anisocorbula venusta</i> (Gould, 1861).						
329	異歯亜綱, オオノガイ目ニオガイ科	ニオガイ <i>Barnea (Anchomasa) fragilis</i> (G.B. Sowerby, 1849)						
330	異歯亜綱, オオノガイ目ニオガイ科	モモガイ <i>Parapholas quadrizonata</i> (Spengler, 1792)						
331	異歯亜綱, オオノガイ目ニオガイ科	カモメガイ <i>Penitella sp.</i>						

①の番号はリストの通し番号



ウシヒザラガイ (2) ヤスリヒザラガイ (3) ニシキヒザラガイ (6) ヒトデヒザラガイ (7) ヒメケハダヒザラガイ (9)



シボリガイ (12) ウノアシ (14) カモガイ (15) コウダカアオガイ (18) トボシ (19)



サクラアオガイ (17) クズヤガイ (21) バテイラ (22) アシヤガイ (25) エビスガイ (32) カニモリガイ (42)



シマハマツポ (47) ノノメツポ (45) スズメハマツポ (46) チビスナモツポ (52) サナギツポ (53) ツヤモツポ (54) ヨシダ (68) カワザンショウ カハタレ (70) カワザンショウ



ハツユキダカラ (78) キイロダカラ (80) ザクロガイ (81) キシュウベッコウタマガイ (82) オイレイシラタマ (86) ホウシュノタマ (87)



マガキガイ (72) トミガイ (83) カコボラ (89) ククリボラ (90) キリオレ (94)

図 2.

() の番号はリストの通し番号



図 3.

() の番号はリストの通し番号

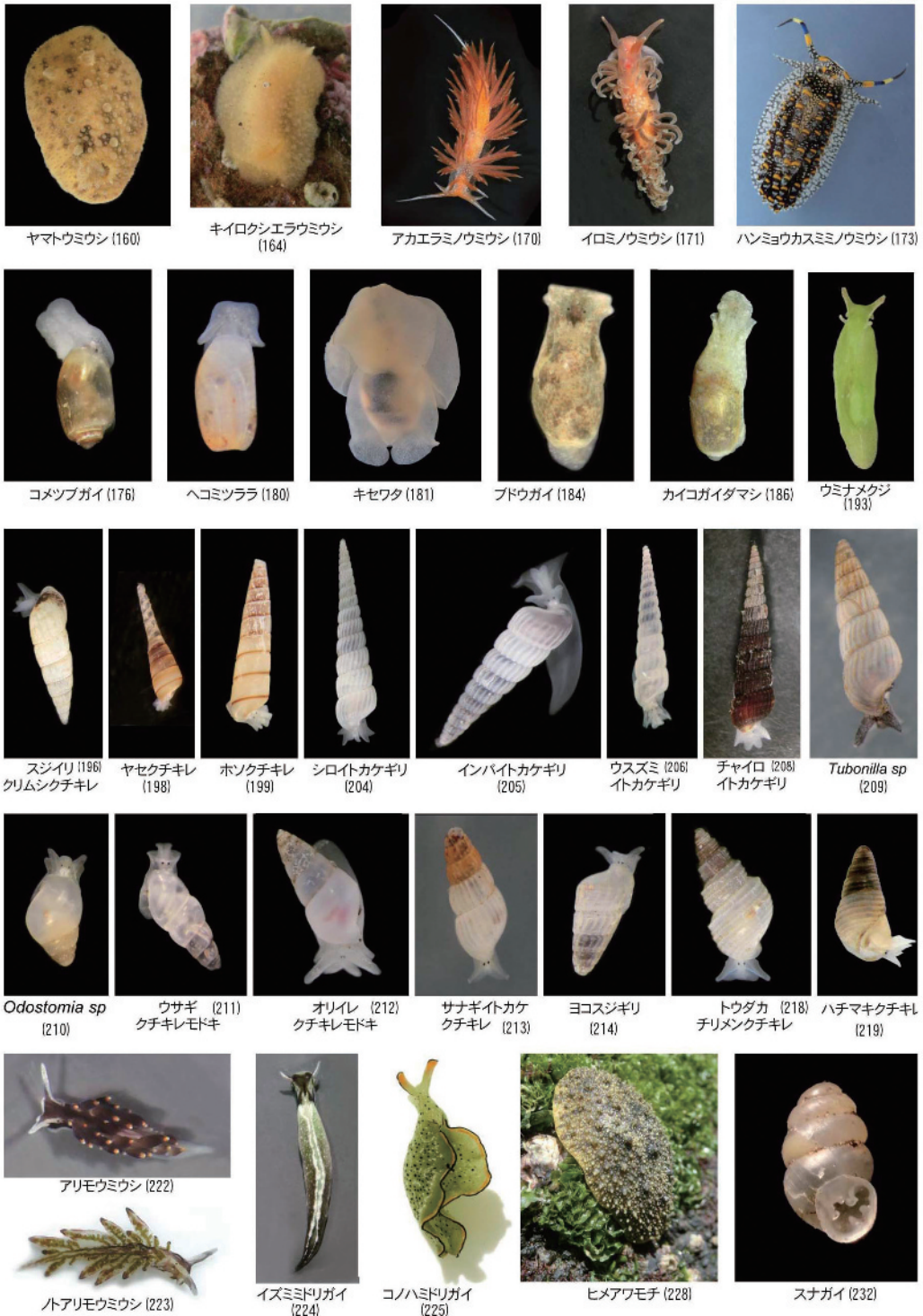


図 4.

() の番号はリストの通し番号

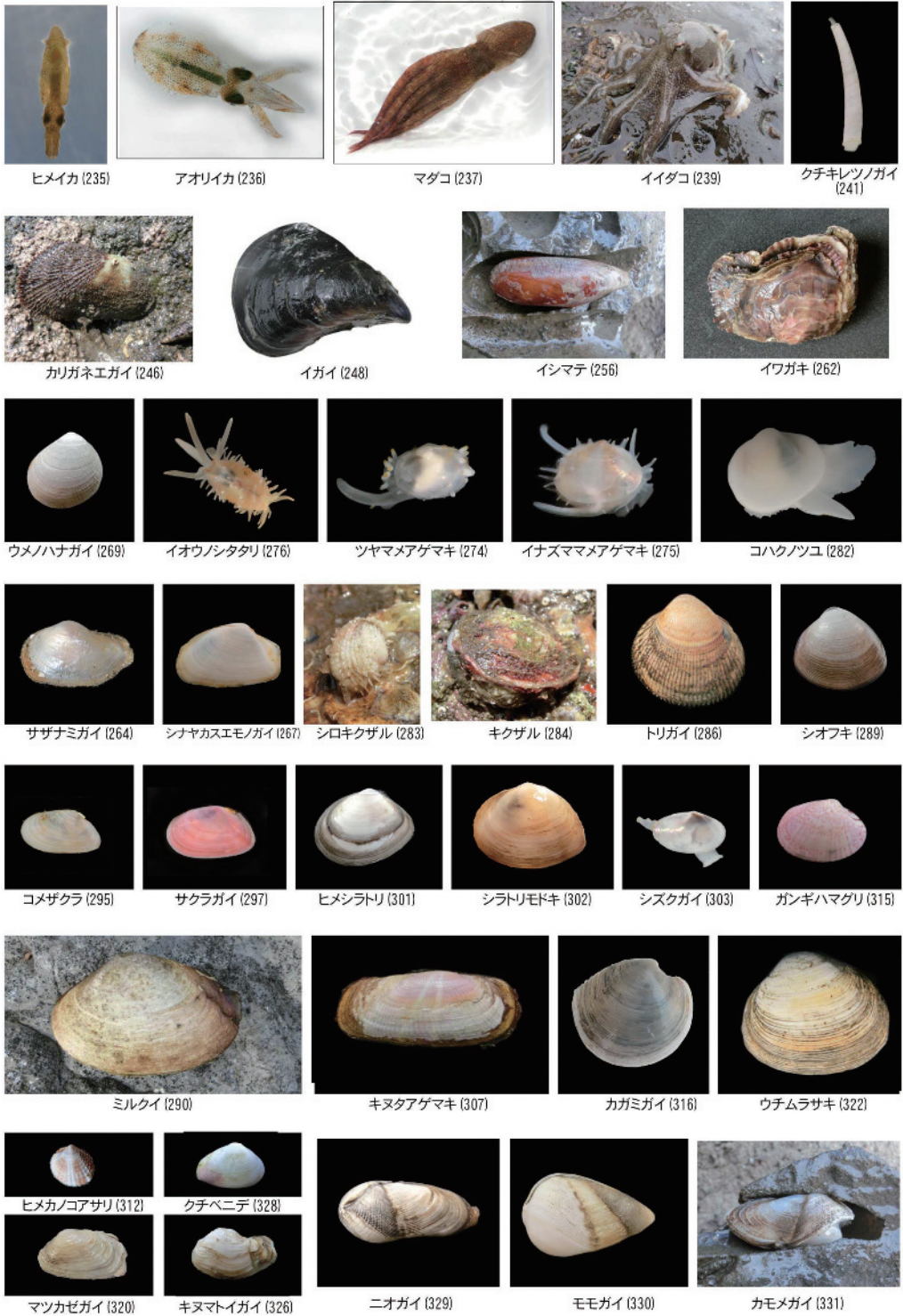


図 5.

加えて見逃せないのが、当湾に流入する浦の川の集水域一体が保全された事実である。2011年、小網代近郊緑地特別保護地区として保全が確定した浦の川の集水域は、1960年代に田畑・薪炭林を中心とした里山的な利用の時代を終え、その後2011年の保全確定まで全域が緑に覆われる、ほぼ無管理の自然地となっていた。特別保護地区として保全の確定する直前の2009年からは、NPO法人小網代野外活動調整会議による、水系・湿原再生、林床暗黒化による土砂流出回避のための森林改善作業などが急速にすすみ、陸域の水系、湿原、林床領域でも、生物多様性の顕著な回復が進んでいる。これらの経緯を介して、大規模な土砂流出などを回避してきた小網代の集水域は、下手に接続する小網代の干潟に基本的には栄養物質豊かな雨水・土砂を安定して供給しつつけるとともに、流域一体が自然状態で保たれたことで、農薬などの流入による化学物質汚染からも干潟域を守ったといえる（周辺市街地は下水道が整備されていないため、浄化槽処理をうけた家庭排水などが谷に流下しているが、緑深く広大な枝沢域を流下する過程で自然浄化を受けており、これに起因する被害の確認はない）。

かつて、三浦半島の東京湾側ならびに相模湾側には、各所に大きな干潟が点在していたが、その後の開発によってその多くが失われてしまった。相模湾側の良好な内湾として知られた宮田湾は埋め立てによって完全に消失し、小網代湾と似た内湾の泥干潟を有した江奈湾の干潟も、近年、道路拡幅、畑土の流入などで環境には大きな変化が見られる。そうした状況のなか、小網代湾の干潟は明治のころと変わらない姿を保ちつつけている。開発によって多くの干潟が失われ、ダメージを受けた神奈川県において、きわめて重要な自然環境であるといえよう。

このように危機的な状態にある神奈川県の干潟環境のなかで、2017年時点で300種以上を確認した当地の傑出した貝類の多様性は明らかだが、いまだ確認種は増えつつけており、現在も飽和していない。今後の調査の見通しを得るため、過去の調査において作成された年度ごとの貝類リストの総数を振り返ると、2012年度133種→2013年度226種→2014年度259種→2015年度289種→2016年度331種と、年を追って大幅な確認種数増大が見られる。このように、確認種が飽和しない原因としては、小網代湾浅海部の多様な環境があげられる。多様な環境を精査するため、調査は年度ごとにおもなターゲットエリアを設定して行なわれた。2012年度の調査は潮間帯上部とアシ原を中心に行なわれ、2013年度は岩礁部と潮下帯、2014～2016年度は潮下帯とアマモ場で行なわれた。それぞれの環境の保存状態が良好であるため、ターゲットエリアを移すごとに新規発見が得られ、結果として小湾でありながら多様な種が確認されたものと考えられる。

また、本調査は干潟保全を目的として開始された調査という事情もあり、2017年までの調査域は浅海部に限られ、ドレッジなどを用いた水深の深い領域の調査はまったく行なわれていない。このため、湾全体の貝類の多様性を明らかにしたとは言いがたく、なお多くの種が生息していることは明白である。その全容を明らかにするには、なお数年を要するものと予想される。

今回の報告では貝類の報告に留まったが、干潟調査においてはその他、無脊椎動物、昆虫、魚類、鳥類、植物まで含めた生物相リストアップも進行中である。さらに、拡大流域生態系と

して総合的に保全されてゆくべき小網代においては、海域のみならず、陸域の水系全体にまで視野を広げた動植物の多様性研究への展開を次の焦点としてゆくことが、今後必須の課題となるだろう。つまり、一方で干潟保全を具体的に推進しつつ、他方、拡大流域生態系全体の生物多様性を記録していくことが、陸域・干潟・海の生態系の連続性という小網代の独自性を総合的に明らかにしてゆく確かな道を拓いてゆくものと考ええる。

謝辞

調査にあたっては、同地で活動する市民団体各位、とくに夜間を含む集中的な調査では、地元、みうら漁協小網代支所の皆さんのご理解・ご協力をいただいた。調査に必要な経費については、独立行政法人環境再生保全機構地球環境基金ならびに公益財団法人かながわトラストみどり財団の助成を受けた。記して、あつくお礼を申し上げる。

参考文献

- 1) 岸由二・柳瀬博一 (2016) : 『「奇跡の自然」の守りかた』, ちくまプリマー新書
- 2) 岸由二ほか (1994) : 「小網代の生物相」慶應義塾大学日吉紀要・自然科学 No. 15, pp. 99-116
- 3) 岸由二ほか (2013) : 「小網代干潟における無脊椎動物の多様性・RD 種に関する予報」慶應義塾大学日吉紀要・自然科学 No. 54, pp. 71-84
- 4) 岸由二ほか (2015) : 「小網代干潟における無脊椎動物の多様性・RD 種に関する続報」慶應義塾大学日吉紀要・自然科学 No. 58, pp. 19-31
- 5) 和田恵治編 (1996) : 「WWF Japan サイエンスレポート第3巻 特集: 日本における干潟海岸とそこに生息する底生生物の現状」WWF Japan
- 6) 日本ベントス学会編 (2012) : 「干潟の絶滅危惧動物図鑑 海岸ベントスのレッドデータブック」, 東海大学出版会
- 7) 環境庁自然環境局野生生物課編 (1991) : 「日本の絶滅のおそれのある野生生物 無脊椎動物編」財団法人自然環境研究センター
- 8) 環境省自然環境局野生生物課編 (2014) : 「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物6 貝類」財団法人自然環境研究センター
- 9) 環境省 (2006) : 「鳥類・爬虫類・両生類及びその他無脊椎動物のレッドリストの見直しについて」(報道発表資料)
- 10) 県立生命の星・地球博物館 (2006) : 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書」
- 11) 千葉県環境財団編 (2006) : 「千葉県の保護上重要な野生生物」, 千葉県レッドリスト
- 12) 東京都環境局 (2013) : 「東京都の保護上重要な野生生物種」(本土部) ~東京都レッドリスト

- 13) 葉山しおさい博物館 (2001): 「相模湾レッドデーター貝類ー」
- 14) 江川和文 (1999): 「三浦半島小網代湾の貝類相ー相模貝類同好会 1993 年調査報告」みたまき No. 35
- 15) 掘成夫 (1996): 「萩市郷土博物館所蔵の山口県北部地方産トウガタガイ科貝類 (軟体動物門: 腹足綱: 異旋目) の再検討」ユリヤガイ, 4 (1-2), 139-162
- 16) 掘成夫 (1997): 「日本周辺産トウガタガイ科貝類の系統及び寄生様式の研究」東京海洋大学リポジトリ
- 17) 掘成夫 (1998): 「山口県産トウガタガイ科貝類 (直腹足亜綱: 異鰓超目) の再検討 -1」ユリヤガイ, 6 (2), 73-89
- 18) 秋山章男 (1988): 「干潟の底生生物ー干潟におけるマクロベントス相とその特徴ー」小櫃川河口域自然環境学術調査報告書 1988: 189-195, 千葉県環境部自然保護課
- 19) 堀越増興・野村洋太郎・斎藤孝・小菅貞男 (1963): 横須賀市博物館所蔵細谷角次郎氏蒐集貝類標本目録, 横須賀市博物館研究報告 (自然科学), (9), 1-143
- 20) 黒住耐二 (2002): 「多摩川水系の貝類からみた自然環境の現状把握と保全に関する研究」とうきゅう環境財団, No. 226
- 21) 黒住耐二 (2000): 「日本における貝類の保全生態学: 貝塚の時代から将来へ」月刊海洋号外, 20, 42-56
- 22) 西村三郎編著 (1992): 「日本海岸動物図鑑 I」, 保育社
- 23) 西村三郎編著 (1995): 「日本海岸動物図鑑 II」, 保育社
- 24) 黒田徳米・波部忠重・大山桂 (1971): 「相模湾産貝類」, 丸善
- 25) 国立科学博物館編 (2007): 「相模湾動物誌」, 東海大学出版会
- 26) 奥谷喬司編 (2000): 「日本近海産貝類図鑑」, 東海大学出版会
- 27) 奥谷喬司編 (2017): 「日本近海産貝類図鑑 第 2 版」, 東海大学出版会
- 28) 三浦知之 (2007): 「干潟の生きもの図鑑」, 南方新社