

茨城県自然博物館総合調査報告書

鹿島灘沿岸のヘッドランドおよび茨城県中央沿岸域の海産無脊椎動物
(2006-2008)

Report of Comprehensive Surveys of Plants, Animals and Geology
in Ibaraki Prefecture by the Ibaraki Nature Museum

Fauna of Marine Invertebrates from the Headland
on the Kashimanada Coast and the Middle Coast of Ibaraki Prefecture
(2006-2008)



Bando, Ibaraki, Japan
March 2010

はじめに

ミュージアムパーク茨城県自然博物館では、茨城県内の動物・植物の分布・生態・生息環境の特性，地質・気象などの地学的特性を把握し，それらの相互関係や変遷のメカニズムを解明することを目的とした総合調査研究を継続実施している．この総合調査は，当館活動の基本方針に掲げた「地域自然の継続的調査研究」を推進し，動植物の分布状況や保全状況を把握すると共に，調査で得られた情報を活用し，地域の自然的特性に応じた生物多様性の保全を図るための活動につなげていこうとするものである．

今回発刊する総合調査報告書「鹿島灘沿岸のヘッドランドおよび茨城県央沿岸域の海産無脊椎動物」は，2006～2008年に実施した茨城の海産無脊椎動物に関する総合的な調査の成果をまとめたものである．

無脊椎動物は多岐にわたる動物群を含むほか，その生息環境も多様で，分類や生態などで解明されていないことが非常に多い．特に，海産種の中には，まだ命名されていない種も少なくない．また，今回の調査地である海辺は，人間活動などによる環境変化が著しく，海岸生物への影響も懸念される．

今回の報告は，一部の地域に限定されたものであるが，このような調査と標本の収集・蓄積を今後も継続し，茨城県内の海産無脊椎動物相を明らかにしていくことがその動物の全体像やその生態系でのはたらきの解明，さらに生物多様性の保全のための土台になるものと確信している．

最後に，総合調査に参画していただいた多くの方々の地道な調査研究に感謝申し上げますと共に，本書が各方面で広く活用されることを願ってやまない．

ミュージアムパーク茨城県自然博物館
館長 菅 谷 博



クダウミヒドラ（鹿嶋市小宮作 ヘッドランドNo.6, 2007. 2. 11, 池澤広美撮影）



ウミサボテン（銚田市台濁沢 ヘッドランドNo.22, 2008. 1. 8, 日賀野晴彦撮影）



ヒオドシイソギンチャク（ひたちなか市 平磯海岸, 2008. 7. 6, 日賀野晴彦撮影）



ムツサンゴ（鹿嶋市小宮作 ヘッドランドNo.6, 2008. 7. 5, 池澤広美撮影）



エムラミノウミウシ（銚田市台濁沢 ヘッドランドNo.22, 2007. 6. 3, 池澤広美撮影）



ショウジンガニ（大洗町大貫町 ヘッドランドNo.40, 2007. 6. 17, 高塩 修撮影）



アミコケムシ科 (*Phidolopora*属) の1種 (鹿嶋市小宮作 ヘッドランドNo.6, 2008. 7. 5, 池澤広美撮影)



ミダレクイタボヤ (鹿嶋市小宮作 ヘッドランドNo.6, 2007. 5. 19, 池澤広美撮影)

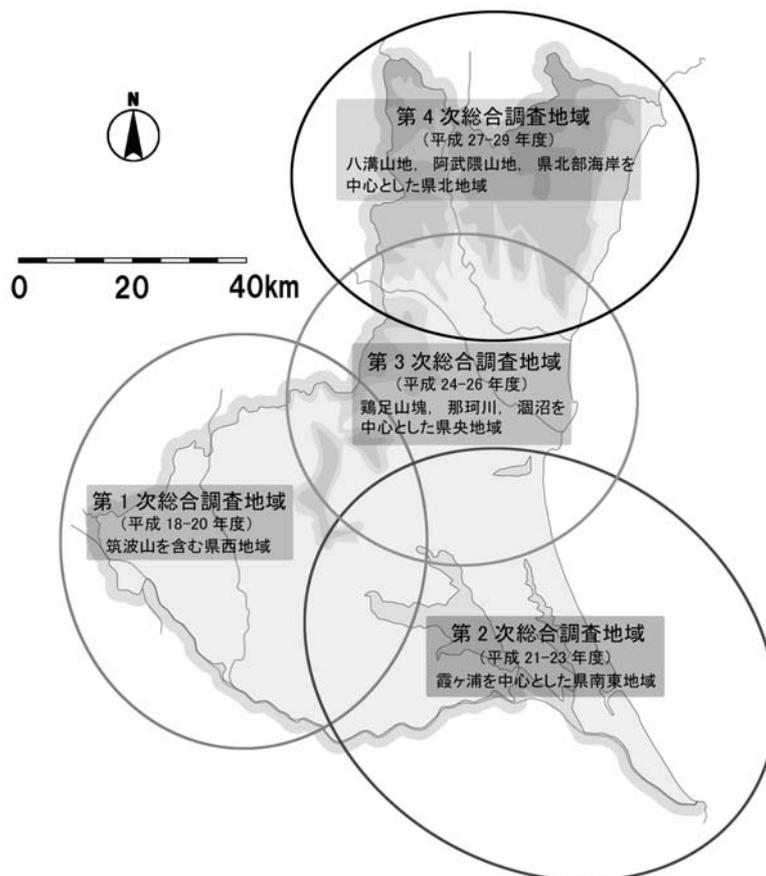
目 次

総合調査研究について	1
総合調査研究における海産無脊椎動物の調査について	2
鹿島灘沿岸のヘッドランドおよび茨城県央沿岸域の海産無脊椎動物	3

総合調査研究について

ミュージアムパーク茨城県自然博物館が実施している「総合調査研究」は、茨城県内の動物、植物の分布や生息環境の特性、地質・気象などの地学的特性を把握し、それらの相互関係や変遷のメカニズムを解明するとともに、自然誌資料の収集を図ることを目的とした調査研究活動である。当館では、「総合調査研究」を調査研究活動の中心として位置づけ、博物館が開館した1994年から実施している。1994～2005年の12年間をかけた第Ⅰ期総合調査研究では、茨城県全域を4地域に分けて第1次から第4次の調査を実施し、県内の動植物と地学的特性について調査してきた。2006年から始まった第Ⅱ期総合調査研究では、これまでの調査結果をもとに、茨城の自然の全体像を明らかにするために、以下の点を重視して調査を進めている。

- ・ 未調査の地域、種を重点的に調査する。
- ・ 県内全域の動植物相を明らかにし、分類群ごとの目録の完成を目指す。
- ・ 自然度の高い地域や希少種については、これまでの調査と比較してその変化を明らかにする。



第Ⅱ期総合調査研究の調査区域

総合調査研究における海産無脊椎動物の調査について

第Ⅰ期総合調査研究では、第2次から第4次まで、茨城の海産無脊椎動物相について以下のよ
うな調査を実施した。

第2次 茨城県央沿岸域の海産無脊椎動物

第3次 茨城県北沿岸地域の海産無脊椎動物

第4次 茨城県茂宮川河口干潟および沖合の海産無脊椎動物

第2次と第3次の調査では主に岩礁海岸の無脊椎動物を対象とした。第2次ではひたちなか市
を中心とした県央地域、第3次では北茨城市や日立市などの県北東地域で調査を実施し、それ
ぞれ、201種、149種の海産無脊椎動物を確認している（茨城の海産動物研究会, 2001, 2004）。
その後の第4次の調査では、久慈川の支流で、県内唯一の干潟である茂宮川の河口干潟のほか、
茨城県沖合の無脊椎動物の調査を実施した。この調査では、茨城県水産試験場や漁業協同組合
などの協力を得て、二枚貝類、腹足類、甲殻類を中心に茨城県から145種の海産無脊椎動物を
記録している（茨城の海産動物研究会, 2007）。

今回の第Ⅱ期第1次調査の調査地域は「筑波山を含む県西地域」で、調査地域に海域は含ま
れていないが、海産生物については、第Ⅱ期総合調査の主旨を考慮し、独自に調査地を設定し
た。海産無脊椎動物については、未調査の地域、自然度の高い地域を重点的に調査するとの観
点から、県央沿岸域のほか、まだ総合調査で海産無脊椎動物の調査が実施されていない鹿島灘
沿岸域、特にヘッドランドを調査地とした。

なお、今回の調査を委託した「茨城の海産動物研究会」は、茨城県の海産動物全般のファウ
ナを調べるために組織された団体で、森野 浩（茨城大学理学科教授）を代表に、茨城県を代
表する海産動物の専門家9名ほどで構成されている。

引用文献

茨城の海産動物研究会. 2001. 茨城県央沿岸域の海産無脊椎動物. 茨城県自然博物館第2次総合調
査報告書, pp. 417-451, ミュージアムパーク茨城県自然博物館.

茨城の海産動物研究会. 2004. 茨城県北沿岸地域の海産無脊椎動物. 茨城県自然博物館第3次総合
調査報告書, pp. 451-490, ミュージアムパーク茨城県自然博物館.

茨城の海産動物研究会. 2007. 茨城県茂宮川河口干潟および沖合の海産無脊椎動物. 茨城県自然博
物館第4次総合調査報告書, pp. 431-462, ミュージアムパーク茨城県自然博物館.

(池澤広美)

鹿島灘沿岸のヘッドランドおよび茨城県央沿岸域の海産無脊椎動物

井上久夫・鴨川 充・高塩 修・日賀野晴彦
並河 洋・田中宏典・齋藤伸輔・池澤広美・森野 浩

はじめに

茨城県は太平洋に面し、北端の平潟 (36°52'N) から南端の波崎 (35°16'N) まで約 190 km にわたる海岸線を有している。大洗以北では岩礁海岸が点在し、特にひたちなか市から大洗町にかけては広範囲に岩礁が続いている。一方、大洗より南では鹿島灘に沿って遠浅の砂浜海岸が続いている。

鹿島灘の海岸は、かつては利根川や那珂川などの流出土砂によって幅広い砂浜が発達していたが、1970年代半ば頃から砂浜浸食の問題が顕在化した (茨城県土木部河川課, 1995)。そのため、県では波による砂の流出を防ぐためにヘッドランド (人工岬) の設置を計画した。大洗から波崎にかけて 750~2,000 m 間隔で合計 40 基が計画され、1991 年から順次完成されてきたが、まだ 6 基が未着工である。これらのヘッドランドは沖に突き出す突堤部とその先端を丸く囲むヘッド部からなり、全体はコンクリートブロックでおおわれ、ヘッド部の沖側にはさらにテトラポッドを設置して強い波浪から守っている。このヘッドランドは、安定した基盤や変化に富んだ隠れ家、波浪条件を提供し、海岸生物にとっては岩礁海岸と似た生態系が形成されていると予想される。このように、ヘッドランドは砂浜浸食への対策としてだけでなく、海岸生物の保全にも一役かっているとの指摘がある。

茨城県内の海岸の海産無脊椎動物相については、いくつかのまとまった報告がある (川上, 1967; 中沢, 1975; 中庭ほか, 1985; 井上, 1987, 1998; 鴨川, 1991; 井上ほか, 1992; 環境を創る日立市民会議 (編), 1993; 茨城の海産動物研究会, 2001, 2004, 2007)。しかし、これらの報告は大洗町以北の海岸を中心としたもので、大洗以南での報告は少ない。特に、ヘッドランドにおいては海藻のフロラに関する報告はあるが (中庭, 1998, 2001, 2007)、動物に関しては皆無である。

本調査では、茨城県央沿岸域のほかに、鹿島灘

沿岸のヘッドランドの無脊椎動物相の調査を実施したので報告する。

調査地

調査地は、茨城県央沿岸域の磯崎海岸、平磯海岸、大洗マリーナおよび鹿島灘沿岸のヘッドランドである (図 1a)。ヘッドランドについては、大洗町、銚田市、鹿嶋市から各 1 カ所ずつ計 3 カ所を選び、調査地とした。銚田市と鹿嶋市のヘッドランドは、前述のように幅 100 m のヘッド部と長

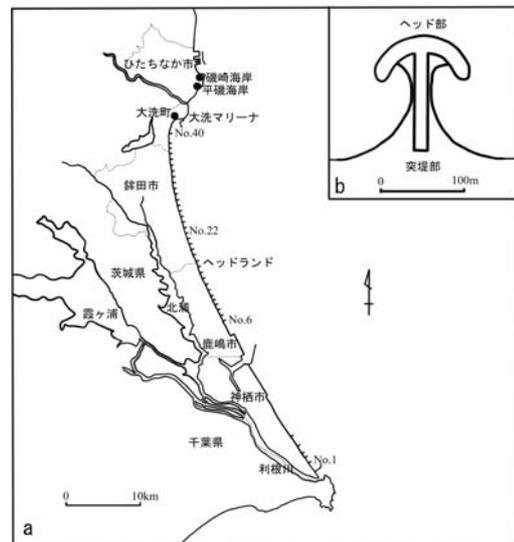


図1. 調査地。a: 調査地の位置, b: ヘッドランド No. 6 および No. 22 の構造。



図2. ヘッドランド No. 6 の全体 (2007. 2. 11 撮影)。



図3. ヘッドランドNo. 6のヘッド部内側 (2007. 2. 11撮影).



図4. ヘッドランドNo. 6の突堤部側面 (2007. 2. 11撮影).



図5. ヘッドランドNo. 22の全体 (2007. 2. 11撮影).



図6. ヘッドランドNo. 40の全体 (2007.2. 11撮影).

さ150 mの突堤部からできているが(図1b, 2-5), 大洗町のヘッドランドは調査時にはまだ未完成(着工は1990年)で, 突堤部総延長465 mのうち, 280 mのみ完成している状態であった(図6). 調査はヘッド部内側および突堤部側面で実施された. なお, 銚田市のヘッドランド(No.22)の着工は1992年で完成は2000年, 鹿嶋市のもの(No.6)は着工が1985年で完成は2002年である.

調査地および調査日は次のとおりである.

鹿嶋市小宮作 ヘッドランド No. 6

2007. 2. 11, 5. 19; 2008. 7. 5

銚田市台濁沢 ヘッドランド No. 22

2007. 2. 11, 6. 3; 2008. 1. 7, 1. 8, 5. 6

大洗町大貫町 ヘッドランド No. 40

2007. 2. 11, 6. 17; 2008. 6. 7

大洗マリーナ (大洗町)

2006. 8. 3

平磯海岸 (ひたちなか市)

2007. 8. 12; 2008. 6. 21, 6. 22, 7. 6, 7. 8

磯崎海岸 (ひたちなか市)

2006. 7. 26; 2008. 4. 12, 6. 20

調査方法

採集は大潮の干潮時に徒歩によって実施し, 直接素手で行ったほか, 手網, くま手, タガネや金槌などの道具を使用した. 採集した動物は80%エタノール, または10%ホルマリンで固定・保存した後, 同定を行った.

結果および解説

本調査では, 海綿動物, 刺胞動物, 扁形動物, 軟体動物, 星口動物, 環形動物, 節足動物, 苔虫動物, 棘皮動物, 脊索動物の10の動物門が調べられ, 合計171分類群(うち種まで同定されたものは142)が確認された. そのうち, 刺胞動物, 軟体動物, 環形動物, 節足動物, 苔虫動物, 棘皮動物, 脊索動物の7の動物門の34分類群(種まで同定されたものは28)は本県初記録種であった. それらの種名は以下の通りである.

刺胞動物 8種

クダウミヒドラ, エダウミヒドラ属の1種, ヤセオベリア, ホソガヤ属の1種, キイロウミシバ, ハネガヤ属の1種, ニンギョウヒドラ, ムツサンゴ

軟体動物 3種

フタスジミノウミウシ, エムラミノウミウシ, スナダコ

環形動物 8種

ヒゲブトゴカイ, マサゴゴカイ, ヤスリゴカイ, デンガクゴカイ, コクチョウシロガネゴカイ, ヤスリウロコムシ, フサツキウロコムシ, エノシマイソメ

節足動物 5種

タテソコエビ, ミサキモクス, ノルマンタナイス, アシナガモエビモドキ, ヒメケブカガニ

苔虫動物 3種

ノコギリイタコブコケムシ, *Schizoporella japonica*, *Phidolopora*属の1種

棘皮動物 2種

イソコモチクモヒトデ, トウメクモヒトデ

脊索動物 5種

サガミシモフリボヤ, スナマンジュウボヤ, スナモチボヤ, ウスボヤ属の1種, コバンイタボヤ属の1種

各動物群の詳細な結果は各論で述べる。なお、以下、カッコで記した種数は種まで同定されたものを示す。

1. 海綿動物

海産の海綿動物については、種まで同定されているものに限ると、これまで茨城の海域から石灰海綿綱3科3種、尋常海綿綱4科6種、合計7科9種が報告されている(中沢, 1975; 茨城の海産動物研究会, 2001, 2004ほか)。本調査では、ヘッドランド下部や岩礁域に普通であるイソカイメン科のダイダイイソカイメン, ナミイソカイメン, クロイソカイメンの3種が確認された。どの種も第I期総合調査で確認されている種である(茨城の海産動物研究会, 2001, 2004)。なお、近年の研究で、従来、ダイダイイソカイメンとして分類

されてきたものの中に違った種が含まれていることが分かってきている(星野, 2002)。今後、ダイダイイソカイメンについては、これまで採集した標本を調べ直す必要があると考えられる。

2. 刺胞動物

海産の刺胞動物については、種まで同定されているものに限ると、これまで茨城の海域から、ヒドロ虫綱9科11種、鉢虫綱3科3種、花虫綱10科18種、合計22科32種が報告されている(川上, 1967; 中沢, 1975; 井上, 1998; 茨城の海産動物研究会, 2001, 2007; 齋藤・芝, 2008, 茨城県高等学校教育研究会生物部(編), 2009ほか)。本調査では、平磯海岸, 磯崎海岸, 鹿島灘沿岸のヘッドランドで、19分類群(うち種まで同定されたものは16)の刺胞動物が確認された。その内訳は、次の通りである。

ヒドロ虫綱

花クラゲ目	4科4種(3科3種)
軟クラゲ目	4科4種(2科2種)
淡水クラゲ目	1科1種

花虫綱

ウミエラ目	1科1種
イソギンチャク目	3科8種
イシサンゴ目	1科1種

ヒドロ虫類については、タマウミヒドラ(タマウミヒドラ科)(図7)のほかに、本邦では普通種であるが、本県では初めての記録となる、クダウミヒドラ(クダウミヒドラ科)(図8)、ヤセオ



図7. タマウミヒドラ(大洗町大貫町ヘッドランドNo. 40, 2007. 2. 11)。

ベリア（ウミサカヅキガヤ科）がヘッドランド下部で多数確認された。特に、クダウミヒドらは、魚網など人工物にも着生しやすい種であり、ヘッドランド設置の早い時期に出現していたのではないかと推察された。タマウミヒドラやヤセオベリアは、ほかの生物体上に分布していたため、ヘッドランド上の生物相がある程度安定した段階で出現したものと考えられる。ヘッドランドに加え

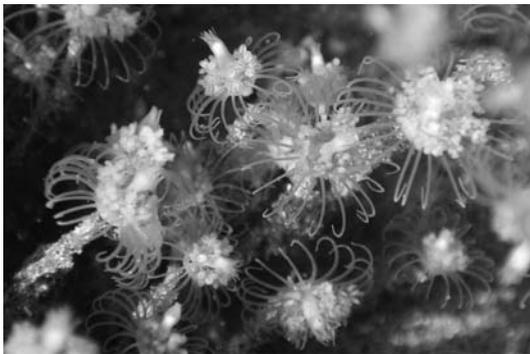


図8. クダウミヒドラ（鹿嶋市小宮作ヘッドランドNo. 6, 2007. 2. 11）.

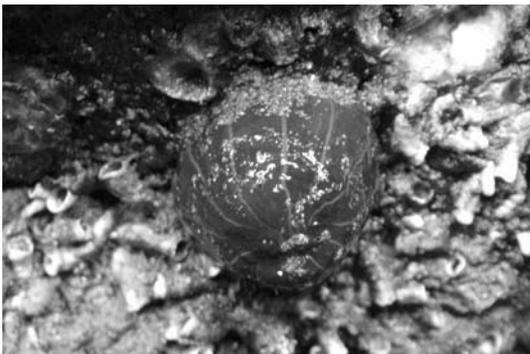


図9. タテジマイソギンチャク（鹿嶋市小宮作ヘッドランドNo. 6, 2008. 5. 6）.



図10. ムツサンゴ（鹿嶋市小宮作ヘッドランドNo. 6, 2008. 7. 5）.

て行なわれた平磯海岸における調査では、本県初記録のキイロウミシバ（ウミシバ科）とニンギョウヒドラ（エダクダクラゲ科）、ホソガヤ属の1種（ホソガヤ科）、エダウミヒドラ属の1種（エダウミヒドラ科）が確認された。花虫類については、鹿島灘の砂浜海岸でもヘッドランドの設置により、本県北部の岩礁海岸と同様な種類のイソギンチャク類が確認された。また、本県北部の岩礁海岸には見られない、比較的内湾を好むというタテジマイソギンチャク（タテジマイソギンチャク科）（図9）が調査3地点中、2地点で確認された。特に鹿嶋市小宮作（ヘッドランドNo. 6）で多くの個体が確認できた。そのほか、鹿嶋市小宮作（ヘッドランドNo. 6）では、本県初記録であるイシサンゴ目のムツサンゴ（キササンゴ科）（図10）が確認された。なお、2007年度からアクアワールド茨城県大洗水族館によって、浮遊生活をするクラゲ類についての調査が大洗以北を中心に実施されており、6種のヒドロクラゲ類が新たに本県の記録に加わっている（齋藤・芝, 2008）。今後茨城県沿岸でのクラゲ類の採集調査が進めば、更に種数の増加が期待される。

3. 扁形動物

海産の扁形動物については、種まで同定されているものに限ると、これまで茨城の海域から、渦虫綱4科6種が報告されている（中沢, 1975; 井上, 1998; 茨城県高等学校教育研究会生物部（編）, 2009ほか）。本調査では、3種の渦虫類が確認されたが、種まで同定されたのは、ウスヒラムシ（ヤワヒラムシ科）とオオツノヒラムシ（ツノヒラムシ科）の2種である。

自由生活者であるヒラムシ類は岩礁域の小さな転石の裏側で見つかる場合が多いが、ヘッドランドには転石が少ないため、発見が困難である。寄生生活者の吸虫類や条虫類などの中には、海産貝類を宿主にする種もいることが知られているが（市原, 1966; 阪口, 1973）、今後は、転石のほか、腹足類や二枚貝類などの底生動物を綿密に調べれば、寄生性の種も確認できる可能性があるのではないかと考えられる。

4. 軟体動物

海産の軟体動物については、これまで茨城の海域から、800種以上が報告されている（今村，1961；川上，1967，叶野，1981，1995；堀・位田，1991；堀，1996；井上，1998，稲葉・奥谷，1999，芳賀，2000；舟橋・池澤，2001；茨城の海産動物研究会，2007，茨城県高等学校教育研究会生物部（編），2009ほか）。本調査では、45種の軟体動物が確認され、そのうち本県初記録種としてヨツスジミノウミウシ科のフタスジミノウミウシ（図11）、エムラミノウミウシ（図12）、マダコ科のスナダコが得られた。45種の内訳は、次の通りである。

多板綱

新ヒザラガイ目 4科4種

腹足綱

カサガイ目 3科10種

盤足目 3科4種

新腹足目 3科5種

アメフラシ目 1科1種

裸鰓目 3科4種

収柄眼目 1科1種

基眼目 1科3種

二枚貝綱

イガイ目 1科4種

カキ目 2科3種

マルスダレガイ目 3科5種

頭足綱

八腕目 1科1種

ヘッドランド周辺のテトラポッド表面の潮間帯域は、その大半が足糸で群棲固着したイガイ科のムラサキイガイとムラサキインコで覆われていた。また、その上部には大型笠貝のヨメガガサガイ科のヨメガガサとベッコウガサが付着し、有肺類のカラマツガイ科のキクノハナガイ、カラマツガイも比較的豊富に確認できた。飛沫帯付近はカモガイ（ユキノカサガイ科）やアラレタマキビ（タマキビ科）が散在付着していた。一方、下部にはイワガキ（イタボガキ科）の群棲固着が見られるほか、肉食性のアッキガイ科のイボニシ（図



図11. フタスジミノウミウシ（銚田市台濁沢ヘッドランドNo. 22, 2007. 6. 3）.



図12. エムラミノウミウシ（銚田市台濁沢ヘッドランドNo. 22, 2007. 6. 3）.



図13. イボニシとその卵囊（鹿嶋市小宮作ヘッドランドNo. 6, 2008. 7. 5）.

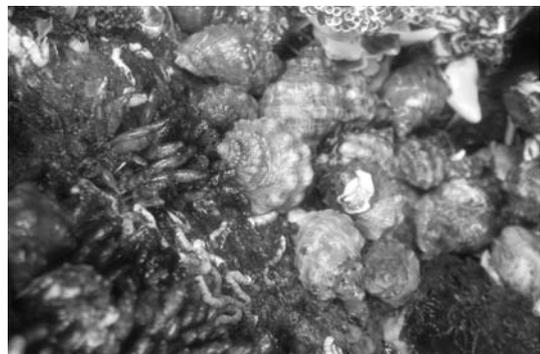


図14. レイシガイとその卵囊（大洗町大貫町ヘッドランドNo. 40, 2008. 6. 7）.

13) やレイシガイ(図14)も多く、岩礁帯特有の帯状分布が形成されていた。さらにヘッドランド周辺の砂浜海岸では、チョウセンハマグリ(マルスダレガイ科)、フジノハナガイ(フジノハナガイ科)、ウバガイ(バカガイ科)などの砂地に生息する種が多数確認できた。

5. 星口動物

星口動物については、これまで茨城の海域から、スジホシムシ綱1科1種、サメハダホシムシ綱1科1種、合計2科2種が報告されている(環境を創る日立市民会議(編), 1993; 井上, 1998; 茨城の海産動物研究会, 2001, 2004ほか)。本調査では、銚田市台濁沢(ヘッドランド22)でサメハダホシムシ(サメハダホシムシ科)が採集された。本種は平磯海岸のほか、小貝浜海岸(日立市)でも採れており、県内に広く分布していると思われる。

ホシムシ類は砂泥中や岩盤の隙間などに潜っており、見つけるのが困難な動物である。これまで偶然見つかったという場合が多かったが、今後、種数を増やすには意識して探す必要があると思われる。

6. 環形動物

海産の環形動物については多毛綱からのみ記録されており、種まで同定されているものに限ると、これまで茨城の海域から、10目18科34種が報告されている(川上, 1967; 中沢, 1975; 井上, 1987, 1998; 井上ほか, 1992; 茨城の海産動物研究会, 2001; 鴨下, 2006; 茨城県高等学校教育研究会生物部(編), 2009ほか)。本調査では、27分類群(うち種まで同定されたものは13)の多毛類が確認された。その内訳は、次の通りである。

多毛綱

サシバゴカイ目	6科15種(3科9種)
イソメ目	4科5種(3科3種)
ミズヒキゴカイ目	1科1種
フサゴカイ目	2科5種
ケヤリムシ目	1科1種(1科1種)

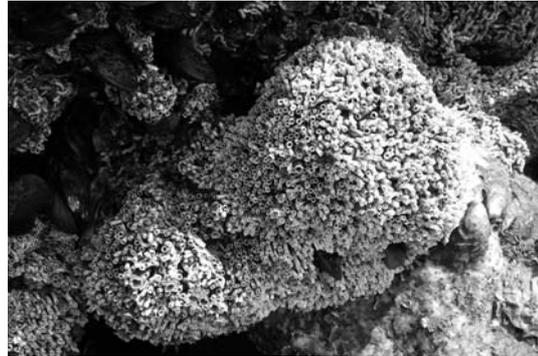


図15. エゾカサネカンザシゴカイ(銚田市台濁沢ヘッドランドNo. 22, 2007. 6. 3)。

ヘッドランドの捨石は二枚貝のムラサキイガイとエゾカサネカンザシゴカイ(カンザシゴカイ科)(図15)の棲管で厚く覆われており、ゴカイ科の種のほかにイワムシ(イソメ科)とセグロイソメ(セグロイソメ科)が多産していた。捨石の周りの砂地は特にギボシイソメの1種(*Scoletoma* sp.)が多かった。エゾカサネカンザシゴカイについては、汚損生物として知られ(西, 2005)、発電所の取水路や海水ポンプなどに付着するなどの被害も報告されている(財)電力中央研究所 環境科学研究所 環境ソリューションセンター, 2008)。県内でアワビの殻表に多量に固着して問題になったことのある外来種、カサネカンザシゴカイ(カンザシゴカイ科)とともに(鴨下, 2006)、今後、水産業などへの影響という観点から注意を要する種である。

なお、本県初記録種としては、ゴカイ科のヒゲブトゴカイ、マサゴゴカイ、ヤスリゴカイ、デンガクゴカイ、シロガネゴカイ科のコクチョウシロガネゴカイ、ウロコムシ科のヤスリウロコムシとフサツキウロコムシ、ナナテイソメ科のエノシマイソメが得られた。

7. 節足動物

海産の節足動物(甲殻亜門)については、種まで同定されているものに限ると、これまで茨城の海域から、鰓脚綱1科2種、顎脚綱12科20種、軟甲綱66科201種、合計79科223種が報告されている(中沢, 1975; 井上, 1987, 1998; 井上ほか, 1992; 環境を創る日立市民会議(編), 1993; 茨城の海産動物研究会, 2001, 2004, 2007; 茨城県高等

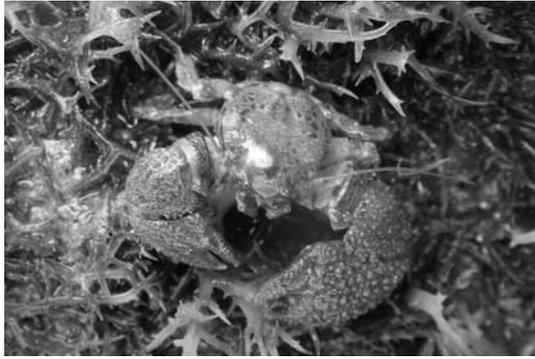


図16. コブカニダマシ (鹿嶋市小宮作ヘッドランド No. 6, 2008. 7. 5).

学校教育研究会生物部 (編), 2009ほか). 本調査では, 35分類群 (うち種まで同定されたものは31) の甲殻類が確認された. その内訳は, 次の通りである.

顎脚綱

有柄目	1科1種 (1科1種)
無柄目	4科 (4科5種)

軟甲綱

端脚目	4科7種 (3科5種)
等脚目	5科6種 (5科5種)
タナイス目	1科1種
十脚目	12科15種 (11科14種)

大洗町大貫町 (ヘッドランド39) では, 北方系のチシマフジツボ (ムカシフジツボ科) が確認された. 等脚類と端脚類はヘッド部内側のムラサキイガイ帯から得られたもので, 等脚類はシリケンウミセミ (コツムシ科), 端脚類はメリタヨコエビ科のイソヨコエビ属の2種が多かった. ワレカラ類はワレカラ科のマルエラワレカラとコブワレカラの2種のみであるが, マルエラワレカラが多産していた. また, どのヘッドランドでも, 群生して塊状になったエゾカサネカンザシの棲管の間に多数のコブカニダマシ (カニダマシ科) (図16) が生息していた.

なお, 本県初記録種として, タテソコエビ (タテソコエビ科), ミサキモクズ (モクズヨコエビ科), ノルマンタナイス (タイナス科), アシナガモエビモドキ (モエビ科), ヒメケブカガニ (オウギガニ科) が得られた.



図17. アミコケムシ科 (Phidolopora属) の1種 (鹿嶋市小宮作ヘッドランドNo. 6, 2008. 7. 5).

8. 苔虫動物

海産の苔虫動物については, 種まで同定されているものに限ると, これまで茨城の海域から, 管口目1科1種, 櫛口目1科1種, 唇口目10科11種, 合計12科13種が報告されている (茨城の海産動物研究会, 2001, 2004ほか). 本調査では, 14分類群 (うち種まで同定されたものは9) の苔虫動物が確認された. その内訳は, 次の通りである.

裸喉綱

櫛口目	2科2種 (1科1種)
唇口目	11科12種 (8科8種)

ホソフサコケムシ (エダコケムシ科), モングチコケムシ (モングチコケムシ科), チゴケムシ (チゴケムシ科) は県央や県北の岩礁域で確認されているほか (茨城の海産動物研究会, 2001, 2004), 今回の調査地のヘッドランド3カ所で確認されており, 茨城県沿岸域に広く分布しているものと考えられる. また, 本調査で確認されたツブナリコケムシ (フクロコケムシ科) とキタウスコケムシ (スジウスコケムシ科) も県央や県北の岩礁域で普通に見られる種である. なお, これらのコケムシ類は, イワガキやムラサキイガイの殻上, ゴカイの棲管上などに固着していることが多かった.

また, 本県初記録種として, イタコブコケムシ科のノコギリイタコブコケムシ, ヒラコケムシ科の *Schizoporella japonica*, アミコケムシ科の *Phidolopora* 属の1種 (図17) が得られた.

これまで, コケムシ類については比較的, 採集

や検鏡がしやすい海藻類や貝類などに固着した群体を中心に収集してきたが、今後、さらに転石や岩礁に固着した群体を採集したり、種まで同定できなかった種を再度、精査すれば、種数はさらに増えるものと考えられる。

9. 棘皮動物

棘皮動物については、種まで同定されているものに限ると、これまで茨城の海域から、ウミユリ綱 1科 1種、ヒトデ綱 10科 20種、クモヒトデ綱 3科 7種、ウニ綱 10科 15種、ナマコ綱 4科 5種、合計 28科 48種が報告されている（今村, 1961; 中沢, 1975; 井上, 1987, 1998; 井上ほか, 1992; 茨城の海産動物研究会, 2004, 2007ほか）。本調査では、11種の棘皮動物が確認された。その内訳は、次の通りである。

ウミユリ綱

ウミシダ目 1科 1種

ヒトデ綱

ヒメヒトデ目 2科 2種

キヒトデ目 1科 1種

クモヒトデ綱

閉蛇尾目 4科 4種

ウニ綱

ホンウニ目 1科 1種

ナマコ綱

樹手目 1科 1種

楯手目 1科 1種

潮下帯には岩礁帯に生息するイトマキヒトデ（イトマキヒトデ科）、キヒトデ（キヒトデ科）が多く、干潮線付近にはマナマコ（シカクナマコ科）が比較的豊富に見られた。また潮間帯ではヒメヒトデ（ヒメヒトデ科）のほか、クモヒトデ類が多く見られた。

なお、本調査で確認されたイソコモチクモヒトデ（スナクモヒトデ科）とトウメクモヒトデ（アワハダクモヒトデ科）は本県初記録である。

10. 脊索動物

脊索動物（尾索類動物亜門）については、種まで同定されているものに限ると、これまで茨城の海域から、ホヤ綱 6科 14種、タリア綱 2科 2種、合計 8科 16種が報告されている（川上, 1967; 井上ほか, 1992; 井上, 1998, 茨城の海産動物研究会, 2001, 2004ほか）。本調査では、13分類群（うち種まで同定されたものは11）のホヤ類が確認された。その内訳は、次の通りである。

ホヤ綱

マメボヤ目 2科 5種（1科 4種）

マボヤ目 5科 8種（5科 7種）

ミダレキクイタボヤ（イタボヤ科）（図18）とカラスボヤ（マボヤ科）は、県央や県北の岩礁域で確認されているほか（茨城の海産動物研究会, 2001, 2004）、今回の調査地のヘッドランド3カ所で確認されており、茨城県沿岸域に広く分布しているものと考えられる。ヘッドランドで確認されたホヤ類については、これまで本県の岩礁域で確認された種がほとんどであったが、本県初記録種としてスナモチボヤ（マンジュウボヤ科）が記録されほか、ウスボヤ属の種も新たに得られた。また、平行して調査の行なわれた平磯海岸や磯崎海岸においては、本県初記録種として、スナマンジュウボヤ科のサガミシモフリボヤとスナマンジュウボヤが記録されたほか、コバンイタボヤ属の種（シロボヤ科）も新たに確認された。



図18. ミダレキクイタボヤ（鹿嶋市小宮作ヘッドランドNo. 6, 2007. 5. 19）。

本調査で採集された海産無脊椎動物リスト

本調査で採集された海産無脊椎動物のリストを下記に示す。動物の分類および和名、学名については基本的に西村 (1992, 1995) に準拠したが、軟体動物については奥谷 (2000)、環形動物については今島 (1996, 2001)、節足動物 (甲殻類) についてはHiwatari (2003)、苔虫動物についてはInternational Bryozoology Associationのホームページのほか、岡田 (1965)、Grischenko, Dick and Mawatari (2007) も参照した。また、調査地のヘッドランドの表示については、全て「HL」で示した。

なお、今回、採集された標本は、ミュージアムパーク茨城県自然博物館に収蔵・保管されているが、それらについては付表1を参照されたい。

PORIFERA 海綿動物門

Demospongiae 普通海綿綱

Halichondrida イソカイメン目

Halichondridae イソカイメン科

1. *Halichondria japonica* (Kadota)
ダイダイイソカイメン
鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19
大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17
平磯海岸 2008. 7. 8
磯崎海岸 2006. 7. 26; 2008. 4. 12
2. *Halichondria panacea* (Pallas)
ナミイソカイメン
銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3
平磯海岸 2008. 7. 8
3. *Halichondria okadai* (Kadota)
クロイソカイメン
平磯海岸 2008. 7. 8

CNIDARIA 刺胞動物門

Hydrozoa ヒドロ虫綱

Anthomedusae (Athezata) 花クラゲ目 (無鞘目)

Tubulariidae クダウミヒドラ科

4. *Tubularia mesembryanthemum* Allman
クダウミヒドラ
鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 2. 11; 2007. 5. 19
銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3

大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17

Corynidae タマウミヒドラ科

5. *Coryne pusilla* Gaertner

タマウミヒドラ

鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19

大洗町大貫町 (HL40) 2007. 2. 11

Hydractiniidae ウミヒドラ科

6. *Hydrissa sodalis* (Stimpson)

イガグリガイウミヒドラ

鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 6

Eudendriidae エダウミヒドラ科

7. *Eudendrium* sp.

エダウミヒドラ属の1種

平磯海岸 2008. 7. 8

Leptomedusae (Thecata) 軟クラゲ目 (有鞘目)

Campanulariidae ウミサカヅキガヤ科

8. *Obelia dichotoma* (Linnaeus)

ヤセオベリア

大洗町大貫町 (HL40) 2007. 2. 11

鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19

Haleciidae ホソガヤ科

9. *Halecium* sp.

ホソガヤ属の1種

平磯海岸 2008. 7. 8

Sertulariidae ウミシバ科

10. *Sertularella miurensis* Stechow

キイロウミシバ

平磯海岸 2008. 7. 8

Plumulariidae ハネガヤ科

11. *Plumularia* sp.

ハネガヤ属の1種

鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19

大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17

- Limnomedusae 淡水クラゲ目
 Proboscidactylidae エダクダクラゲ科
 12. *Proboscidactyla flavicirrata* Brandt
 ニンギョウヒドラ (エダクダクラゲ)
 平磯海岸 2008. 7. 8
- Anthozoa 花虫綱
 Pennatulacea ウミエラ目
 Veretillidae ウミサボテン科
 13. *Cavernularia obesa* Mile-Edwards and Haime
 ウミサボテン
 銚田市台濁沢 (HL22) 2008. 1. 7
- Actiniaria イソギンチャク目
 Actiniidae ウメボシイソギンチャク科
 14. *Anthopleura japonica* Verrill
 ヨロイイソギンチャク
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 6; 2008. 7. 5
 銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 5. 20; 2008. 1. 7; 2008. 5. 6
 大洗町大貫町 (HL40) 2007. 2. 11; 2007. 6. 17; 2008. 6. 7
 平磯海岸 2007. 8. 12; 2008. 6. 22; 2008. 7. 6
 磯崎海岸 2008. 6. 20
 15. *Anthopleura fuscoviridis* Carlgren
 ミドリイソギンチャク
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 6
 銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 5. 20; 2008. 1. 7
 大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17
 16. *Anthopleura kurogane* Uchida and Muramatsu
 クロガネイソギンチャク
 銚田市台濁沢 (HL22) 2008. 5. 6
 大洗町大貫町 (HL40) 2008. 6. 7
 17. *Anthopleura pacifica* Uchida
 ヒオドシイソギンチャク
 平磯海岸 2008. 7. 6
 18. *Actinia equina* Linnaeus
 ウメボシイソギンチャク
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 6; 2008. 7. 5
 銚田市台濁沢 (HL22) 2008. 5. 6
 平磯海岸 2007. 8. 12
 磯崎海岸 2008. 6. 20
19. *Cnidopus japonicus* (Verrill)
 コモチイソギンチャク
 平磯海岸 2007. 8. 12; 2008. 6. 22
 磯崎海岸 2008. 6. 20
- Metridiidae ヒダベリイソギンチャク科
 20. *Metridium senile* (Linnaeus)
 ヒダベリイソギンチャク
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2008. 7. 5
 銚田市台濁沢 (HL22) 2008. 5. 6
- Diadumenidae タテジマイソギンチャク科
 21. *Haliplanella lineata* (Verrill)
 タテジマイソギンチャク
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 6; 2008. 7. 5
 銚田市台濁沢 (HL22) 2008. 5. 6
- Scleractinia イシサンゴ目
 Dendrophylliidae キサンゴ科
 22. *Rhizopsammia minuta mutsuensis* Yabe and Eguchi
 ムツサンゴ
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2008. 7. 5
- PLATYHELMINTHES 扁形動物門**
 Turbellaria 渦虫綱
 Polycladida ヒラムシ目
 23. Polycladida sp.
 ヒラムシ目の1種
 銚田市台濁沢 (HL22) 2008. 1. 7
- Leptoplanidae ヤワヒラムシ科
 24. *Notoplana Japonica* Kato
 ウスヒラムシ
 平磯海岸 2008. 7. 6
 磯崎海岸 2008. 6. 20
- Planoceraidae ツノヒラムシ科
 25. *Planocera multitentaculata* Kato
 オオツノヒラムシ
 平磯海岸 2008. 6. 22; 2008. 7. 6

MOLLUSCA 軟体動物門

Polyplacophora 多板綱

Neoloricata 新ヒザラガイ目

Ischnochitonidae ウスヒザラガイ科

26. *Ischnochiton comptus* (Gould)

ウスヒザラガイ

平磯海岸 2008. 6. 21

Mopaliidae ヒゲヒザラガイ科

27. *Mopalia retifera* Thiele

ヒゲヒザラガイ

鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19

Chitonidae クサズリガイ科

28. *Acanthopleura japonica* (Lischke)

ヒザラガイ

平磯海岸 2008. 6. 21

Acanthochitonidae ケハダヒザラガイ科

29. *Acanthochitona achates* (Gould)

ヒメケハダヒザラガイ

鹿嶋市小宮作 (HL6) 2008. 7. 5

銚田市台濁沢 (HL22) 2008. 5. 6

大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17; 2008. 6. 7

平磯海岸 2007. 8. 12; 2008. 6. 21

Gastropoda 腹足綱

Prosobranchia 前鰓亜綱

Patellogastropoda カサガイ目

Nacellidae ヨメガカサガイ科

30. *Cellana toreuma* (Reeve)

ヨメガカサ

鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 2. 11; 2008. 7. 5

銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3

大洗町大貫町 (HL40) 2008. 6. 7

平磯海岸 2007. 8. 12; 2008. 6. 21

31. *Cellana grata* (Gould)

ベッコウガサ

鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 2. 11; 2008. 7. 5

大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17; 2008. 6. 7

平磯海岸 2007. 8. 12; 2008. 6. 21

Lottiidae ユキノカサガイ科

32. *Lottia dorsuosa* (Gould)

カモガイ

鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 2. 11; 2008. 7. 5

大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17; 2008. 6. 7

平磯海岸 2007. 8. 12

33. *Lottia kogamogai* Sasaki and Okutani

コガモガイ

鹿嶋市小宮作 (HL6) 2008. 7. 5

大洗町大貫町 (HL40) 2008. 6. 7

平磯海岸 2007. 8. 12; 2008. 6. 21

34. *Nipponacmea schrenkii* (Lischke)

アオガイ

平磯海岸 2007. 8. 12; 2008. 6. 21

35. *Nipponacmea fuscoviridis* (Teramachi)

クサイロアオガイ

大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17

36. *Nipponacmea concinna* (Lischke)

コウダカアオガイ

鹿嶋市小宮作 (HL6) 2008. 7. 5

Trochidae ニシキウズガイ科

37. *Chlorostoma lischkei* Tapparone-Canefri

クボガイ

鹿嶋市小宮作 (HL6) 2008. 7. 5

銚田市台濁沢 (HL22) 2008. 5. 6

大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 16; 2008. 6. 7

平磯海岸 2007. 8. 12; 2008. 6. 21

38. *Omphalius pfeifferi pfeifferi* (Philippi)

バテイラ

平磯海岸 2007. 8. 12

39. *Monodonta labio* form *confusa* Tapparone-Canefri

イシダタミ

鹿嶋市小宮作 (HL6) 2008. 7. 5

平磯海岸 2007. 8. 12; 2008. 6. 21

Discopoda 盤足目

Littorinidae タマキビ科

40. *Nodilittorina rodiata* (Souleyet in Eydoux and Souleyet)

アラレタマキビ

鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 2. 11; 2008. 7. 5

- 大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17
平磯海岸 2007. 8. 12; 2008. 6. 21
41. *Littorina (Littorina) brevicula* (Philippi)
タマキビ
平磯海岸 2008. 6. 21
- Calyptraeidae カリバガサガイ科
42. *Crepidula onyx* Sowerby
シマメノウフネガイ
鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19
大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17
- Naticidae タマガイ科
43. *Glossaulax didyma* (Röding)
ツメタガイ
大洗町大貫町 (HL40) 2007. 2. 11; 2007. 6. 17
- Neogastropoda 新腹足目
- Muricidae アッキガイ科
44. *Nucella lima* (Gmelin)
チヂミボラ
鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19; 2008. 7. 5
銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3; 2008. 5. 6
大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17; 2008. 6. 7
45. *Thais (Reishia) bronni* (Dunker)
レイシガイ
鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19; 2008. 7. 5
銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3
大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17
平磯海岸 2007. 8. 12; 2008. 6. 21
46. *Thais (Reishia) clavigera* (Küster)
イボニシ
鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 2. 11; 2008. 7. 5
大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17; 2008. 6. 7
平磯海岸 2007. 8. 12; 2008. 6. 21
- Columbellidae フトコロガイ科
47. *Mitrella bicincta* Gould
ムギガイ
銚田市台濁沢 (HL22) 2008. 5. 6
- Olividae マクラガイ科
48. *Olivella japonica* Pilsbry
ホタルガイ
大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17
- Opisthobranchia 後鰓亜綱
- Aplysiomorpha アメフラシ目
- Aplysiidae アメフラシ科
49. *Aplysia (Varria) kurodai* (Baba)
アメフラシ
鹿嶋市小宮作 (HL6) 2008. 7. 5
平磯海岸 2008. 6. 21
- Nudibranchia 裸鰓目
- Polyceridae フジタウミウシ科
50. *Kaloplocamus ramosus* (Cantraine)
エダウミウシ
鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19
銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3; 2008. 1. 9
- Dorididae ドーリス科
51. *Homoiodoris japonica* Bergh
ヤマトウミウシ
平磯海岸 2008. 6. 21
- Focelinidae ヨツスジミノウミウシ科
52. *Facelina bilineata* Hirano
フタスジミノウミウシ
銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3
53. *Hermisenda crassicornis* (Eschscholtz)
エムラミノウミウシ
銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3
- Pulmonata 有肺亜綱
- Systellomatophora 収柄眼目
- Onchididae イソアワモチ科
54. *Peronia verruculata* (Cuvier)
イソアワモチ
平磯海岸 2008. 6. 21
- Basommatophora 基眼目
- Siphonariidae カラマツガイ科

55. *Siphonaria* (*Anthosiphonaria*) *sirius* (Pilsbry)
 キクノハナガイ
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2008. 7. 5
 平磯海岸 2007. 8. 12; 2008. 6. 21
56. *Siphonaria* (*Sacculosiphonaria*) *japonica*
 (Donovan)
 カラマツガイ
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2008. 7. 5
57. *Siphonaria* (*Planesiphon*) *acmaeoides*
 (Pilsbry)
 シロカラマツガイ
 平磯海岸 2007. 8. 12; 2008. 6. 21
- Bivalvia 二枚貝綱
 Pteriomorpha 翼形亜綱
 Mytiloidea イガイ目
- Mytilidae イガイ科
58. *Mytilus galloprovincialis* Lamarck
 ムラサキイガイ
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 2. 11; 2007. 5. 19; 2008. 7. 5
 銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 2. 11; 2007. 6. 3; 2008. 5. 6
 大洗町大貫町 (HL40) 2007. 2. 11; 2007. 6. 17; 2008. 6. 7
59. *Mytilus coruscus* Gould
 イガイ
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 2. 11; 2007. 5. 19; 2008. 7. 5
 大洗町大貫町 (HL40) 2007. 2. 11; 2007. 6. 17; 2008. 6. 7
60. *Septifer virgatus* (Wiegmann)
 ムラサキインコ
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2008. 7. 5
 大洗町大貫町 (HL40) 2007. 2. 11; 2007. 6. 17; 2008. 6. 7
 平磯海岸 2007. 8. 12; 2008. 6. 21
61. *Modiolus nipponicus* (Oyama)
 ヒバリガイ
 大洗町大貫町 (HL40) 2008. 6. 7
 平磯海岸 2007. 8. 12
- Ostreoida カキ目
- Pectinidae イタヤガイ科
62. *Chlamys* (*Azumapecten*) *farreri nipponensis*
 (Kuroda)
 アズマニシキ
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2008. 7. 5
- Ostreidae イタボガキ科
63. *Crassostrea nippona* (Seki)
 イワガキ
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2008. 7. 5
 大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17; 2008. 6. 7
64. *Saccostrea kegaki* Torigoe and Inaba
 ケガキ
 平磯海岸 2007. 8. 12
- Heterodonta 異歯亜綱
- Veneroidea マルスダレガイ目
- Mactridae バカガイ科
65. *Mactra crossei* (Dunker)
 ヒメバカガイ
 銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3; 2008. 5. 6
66. *Pseudocardium sachalinensis* (Schrenck)
 ウバガイ
 大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17
- Donacidae フジノハナガイ科
67. *Chion semigranosa* (Dunker)
 フジノハナガイ
 銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 2. 11; 2008. 5. 6
 大洗町大貫町 (HL40) 2007. 2. 11; 2007. 6. 17
- Veneridae マルスダレガイ科
68. *Irus mitis* (Deshayes)
 マツカゼガイ
 平磯海岸 2007. 8. 12; 2008. 6. 21
69. *Meretrix lamarckii* Deshayes
 チョウセンハマグリ
 大洗町大貫町 (HL40) 2007. 2. 11; 2007. 6. 17; 2008. 6. 7

- Cephalopoda 頭足綱
 Octopoda 八腕形目
 Octopodidae マダコ科
 70. *Octopus kagoshimensis* Ortmann
 スナダコ
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 6
- SIPUNCULA 星口動物門**
 Phascolosomatidea サメハダホシムシ綱
 Phascolosomatidae サメハダホシムシ科
 71. *Phascolosoma scolops* (Selenka and de Man)
 サメハダホシムシ
 銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3
- ANNELIDA 環形動物門**
 Polychaeta 多毛綱
 Phyllodocida サシバゴカイ目
 Syllidae シリス科
 72. *Syllinae* sp.
 大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17
- Phyllodocidae サシバゴカイ科
 73. *Genetyllis* sp. 1
 銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3
 74. *Genetyllis* sp. 2
 大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17
 75. *Eulalia* sp.
 銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3
- Nereididae ゴカイ科
 76. *Nereis heterocirrata* Treadwell
 ヒゲブトゴカイ
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19
 銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3
 大洗町大貫 (HL40) 2008. 6. 7
 77. *Nereis multignatha* Imajima and Hartman
 マサゴゴカイ
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19
 78. *Nereis neoneanthes* Hartman
 ヤスリゴカイ
 銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3
 大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17
- 平磯海岸 2008. 7. 6
 79. *Pseudonereis variegata* (Grube)
 デンガクゴカイ
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19
- Nephtyidae シロガネゴカイ科
 80. *Nephtys californiensis* Hartman
 コクチョウシロガネゴカイ
 銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3
 大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17
 81. *Nephtys* sp.
 銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3
 大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17
- Polynoidae ウロコムシ科
 82. *Halosydna brevisetosa* Kinberg
 ミロクウロコムシ
 銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3
 83. *Harmothoe praeclara* (Haswell)
 ヤスリウロコムシ
 銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3
 84. *Lepidonotus spiculus* (Treadwell)
 フサツキウロコムシ
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19
 大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17
 85. *Hermilepidonotus helotypus* (Grube)
 サンハチウロコムシ
 平磯海岸 2008. 6. 21; 2008. 7. 6
- Sigalionidae ノラリウロコムシ科
 86. *Sigalion* sp.
 大洗町大貫町 (HL40) 2007. 2. 11; 2008. 6. 7
- Eunicida イソメ目**
 Onuphidae ナナテイスメ科
 87. *Kinbergonuphis enoshimaensis* Imajima
 エノシマイソメ
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2008. 7. 5
- Eunicidae イソメ科
 88. *Marphysa sanguinea* (Montagu)
 イワムシ

- 大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17; 2008. 6. 7
89. *Eunice* sp.
大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17
- Lumbrineridae ギボシイソメ科
90. *Scoletoma aff. Nipponica* (Imajima and Higuchi)
銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3
大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17; 2008. 6. 7
- Arabellidae セグロイソメ科
91. *Arabella iricolor* (Montagu)
セグロイソメ
大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17; 2008. 6. 7
- Cirratulida ミズヒキゴカイ目
- Cirratulidae ミズヒキゴカイ科
92. *Cirriiformia* sp.
銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3
- Terebellida フサゴカイ目
- Sabellariidae カンムリゴカイ科
93. *Sabellaria* sp.
鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19
- Terebellidae フサゴカイ科
94. *Amphitrite (Neoamphitrite)* sp.
銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3
95. *Thelepus* sp.
銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3
96. *Nicolea* sp.
銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3
大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17
平磯海岸 2008. 6. 21
97. *Pista* sp.
大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17; 2008. 6. 7
- Sabellida ケヤリムシ目
- Serpulidae カンザシゴカイ科
98. *Hydroides ezoensis* Okuda
エゾカサネカンザシゴカイ
鹿嶋市小宮作 (HL6) 2008. 7. 5
銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3; 2008. 5. 6
- 大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17; 2008. 6. 7
平磯海岸 2008. 7. 6
- ARTHROPODA 節足動物門**
- Crustacea 甲殻亜門
- Maxillopoda 顎脚綱
- Cirripedia 蔓脚下綱
- Pedunculata 有柄目
- Lepadomorpha エボシガイ亜目
- Scalpellidae ミヨウガガイ科
99. *Capitulum mitella* (Linnaeus)
カメノテ
平磯海岸 2008. 6. 21; 2008. 7. 8
- Sessilia 無柄目
- Balanomorpha フジツボ亜目
- Chthamalidae イワフジツボ科
100. *Chthamalus challengerii* Hoek
イワフジツボ
大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17
平磯海岸 2008. 7. 8
- Tetraclitidae クロフジツボ科
- Tetraclitinae クロフジツボ亜科
101. *Tetraclita japonica* Pilsbry
クロフジツボ
鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 2. 11; 2008. 7. 5
平磯海岸 2008. 6. 21; 2008. 7. 8
- Archaeobalanidae ムカシフジツボ科
- Semibalaninae チシマフジツボ亜科
102. *Semibalanus cariosus* (Pallas)
チシマフジツボ
大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17; 2008. 6. 7
- Balanidae フジツボ科
103. *Megabalanus rosa* (Pilsbry)
アカフジツボ
大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17; 2008. 6. 7
104. *Megabalanus volcano* (Pilsbry)
オオアカフジツボ
鹿嶋市小宮作 (HL6) 2008. 7. 5
銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 2. 11

- 大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17; 2008. 6. 7
- Malacostraca 軟甲綱
Amphipoda 端脚目
Gammaridea ヨコエビ亜目
Leucothoidea マルハサミヨコエビ上科
Stenothoidae タテソコエビ科
105. *Stenothoe valida* (Dana)
タテソコエビ
大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17; 2008. 6. 7
- Melitidae メリタヨコエビ科
106. *Elasmopus* sp. 1
イソヨコエビ属の1種
大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17
107. *Elasmopus* sp. 2
イソヨコエビ属の1種
鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19
大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17
- Talitroidea ハマトビムシ上科
Hyalidae モクズヨコエビ科
108. *Hyale misakiensis* (Hiwatari)
ミサキモクズ
鹿嶋市小宮作 (HL6) 2008. 7. 5
大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17
- Caprellidea ワレカラ亜目
Caprellidae ワレカラ科
109. *Caprella (Rostrhicephala) danilevskii* Czerniavski
ホソワレカラ
平磯海岸 2008. 7. 6
110. *Caprella (Rostrhicephala) penantis* Leach
マルエラワレカラ
鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19; 2008. 7. 5
銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 2. 11; 2008. 5. 6
大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17; 2008. 6. 7
111. *Caprella (Spinicephala) verrucosa* Boeck
コブワレカラ
鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19
銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3
大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17; 2008. 6. 7
- Isopoda 等脚目
Anthuridea ウミナナフシ亜目
Paranthuridae ウミナナフシ科
112. *Paranthura japonica* Richardson
ヤマトウミナナフシ
大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17
- Valvifera ヘラムシ亜目
Idoteidae ヘラムシ科
113. *Synidotea nipponensis* Nunomura
ニッポンワラジヘラムシ
平磯海岸 2008. 7. 6
114. *Pentias* sp.
ミスジヘラムシ属の1種
平磯海岸 2008. 7. 6
- Flabellifera 有扇亜目 (コツブムシ亜目)
Cirolanidae スナホリムシ科
115. *Cirolana harfordi japonica* Thielemann
ニセスナホリムシ
大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17; 2008. 6. 7
- Sphaeromatidae コツブムシ科
116. *Dynoides dentisinus* Shen
シリケンウミセミ
鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19
大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17; 2008. 6. 7
- Oniscidea ワラジムシ亜目
Ligiidae フナムシ科
117. *Ligia exotica* Roux
フナムシ
大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17; 2008. 6. 7
平磯海岸 2008. 6. 21; 2008. 7. 8
- Tanaidacea タナイス目
Tanaidomorpha タナイス亜目
Tanaidae タナイス科
118. *Zeuxo (Zeuxo) normani* (Richardson)
ノルマンタナイス
銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3

- Decapoda 十脚目
 Pleocyemata 抱卵亜目
 Caridea コエビ下目
- Alpheoidea テッポウエビ上科
 Hippolytidae モエビ科
 119. *Heptacarpus futirostris* (Bate)
 アシナガモエビモドキ
 大洗町大貫町 (HL40) 2008. 6. 7
- Alpheidae テッポウエビ科
 120. Alpheidae sp.
 テッポウエビ科の1種
 平磯海岸 2008. 7. 8
- Anomura 異尾下目
 Paguridae ホンヤドカリ科
 121. *Pagurus filholi* (De Man)
 ホンヤドカリ
 平磯海岸 2008. 6. 21; 2008. 7. 8
 122. *Pagurus minutus* (Ortmann)
 ユビナガホンヤドカリ
 銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3; 2007. 6. 19
 123. *Pagurus lanuginosus* de Haan
 ケアシホンヤドカリ
 平磯海岸 2008. 7. 8
- Lithodidae タラバガニ科
 124. *Oedignathus inermis* (Stimpson)
 イボガニ
 平磯海岸 2008. 7. 8
- Porcellanidae カニダマシ科
 125. *Pachycheles stevensii* Stimpson
 コブカニダマシ
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19; 2008. 7. 5
 銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3; 2007. 6. 19; 2008. 5. 6
 大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17
 平磯海岸 2008. 7. 8
- Leucosiidae コブシガニ科
 126. *Philyra syndactyla* Ortmann
- ヒラコブシガニ
 大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17
- Brachyura 短尾下目
 Majidae クモガニ科
 Acanthonychinae モガニ亜科
 127. *Pugettia quadridens quadridens* (De Haan)
 ヨツハモガニ
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19
 銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3; 2007. 19;
 2008. 5. 6
 平磯海岸 2008. 7. 8
- Xanthidae オウギガニ科
 128. *Pilumnus minutus* (De Haan)
 ヒメケブカガニ
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19
 銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3; 2007. 6. 19
- Grapsidae イワガニ科
 129. *Pachygrapsus crassipes* Randall
 イワガニ
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19; 2008. 7. 5
 銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3; 2007. 6. 19
 大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17; 2008. 6. 7
 平磯海岸 2008. 6. 21; 2008. 7. 8
- Varunidae モクズガニ科
 130. *Hemigrapsus sanguineus* (De Haan)
 イソガニ
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19
 銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3; 2007. 6. 19; 2008. 5. 6
 大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17; 2008. 6. 7
 平磯海岸 2008. 7. 8
131. *Gaetice depressus* (De Haan)
 ヒライソガニ
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19; 2008. 7. 5
 銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3; 2007. 6. 19; 2008. 5. 6
 平磯海岸 2008. 6. 21; 2008. 7. 8

Plagusiidae ショウジンガニ科

132. *Plagusia dentipes* De Haan

ショウジンガニ

鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19 (メガロ
バ幼生も含む); 2008. 7. 5

銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3 (メガロバ
幼生も含む); 2007. 6. 19 (メガロバ幼
生も含む); 2008. 5. 6

大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17

平磯海岸 2008. 7. 8

Ocypodidae スナガニ科

133. *Ocypode stimpsoni* Ortmann

スナガニ

大洗町大貫町 (HL40) 2008. 6. 7

BRYOZOA 苔虫動物門

Gymnolaemata 裸喉綱

Ctenostomata 櫛口目

Flustrellidrina

Flustrellidridae トサカコケムシ科

134. *Flustrellidra* sp.

トサカコケムシ属の1種

平磯海岸 2008. 7. 6

Vesicularina

Vesiculariidae フクロコケムシ科

135. *Amathia distans* Busk

ツブナリコケムシ

銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3; 2008. 5. 6

大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17

平磯海岸 2008. 7. 6

Cheilostomata 唇口目

Malacostega

Membraniporidae アミメコケムシ科

136. Membraniporidae sp. 1

大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17

137. Membraniporidae sp. 2

銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3

Flustrina

Calloporidae トゲイタコケムシ科

138. *Cauloramphus* sp.

鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19

銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3; 2008. 5. 6

Candidae エダコケムシ科

139. *Tricellaria occidentalis* (Trask)

ホソフサコケムシ

鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19

銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3; 2008. 5. 6

大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17; 2008. 6. 7

平磯海岸 2008. 7. 6

Ascophora 有囊亜目

Hippothoidae スジウスコケムシ科

140. *Celleporella hyalina* (Linnaeus)

キタウスコケムシ

銚田市台濁沢 (HL22) 2008. 5. 6

大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17

平磯海岸 2008. 7. 6

Lepraliellidae イタコブコケムシ科

141. *Celleporaria aperta* (Hincks)

ノコギリイタコブコケムシ

鹿嶋市小宮作 (HL6) 2008. 7. 5

Schizoporellidae ヒラコケムシ科

142. *Schizoporella japonica* Ortmann

鹿嶋市小宮作 (HL6) 2008. 7. 5

銚田市台濁沢 (HL22) 2008. 5. 6

Cryptosulidae モングチコケムシ科

143. *Cryptosula pallasiana* (Moll)

モングチコケムシ

鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19

銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3; 2008. 5. 6

大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17; 2008. 6. 7

Watersiporidae チゴケムシ科

144. *Watersipora suboboidea* (D'Orbigny)

チゴケムシ

- 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19; 2008. 7. 5
 銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3; 2008. 5. 6
 大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17; 2008. 6. 7
 平磯海岸 2008. 7. 6
- Microporellidae ウスコケムシ科
145. *Fenestrulina malusii* (Audouin)
 キクメウスコケムシ
 銚田市台濁沢 (HL22) 2008. 5. 6
- Celleporidae コブコケムシ科
146. *Celleporina umbonata* Ikezawa and Mawatari
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19; 2008. 7. 5
 銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3; 2008. 5. 6
 大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17; 2008. 6. 7
 平磯海岸 2008. 7. 6
- Phidoloporidae アミコケムシ科
- 147 *Phidolopora* sp.
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2008. 7. 5
- ECHINODERMATA 棘皮動物門**
- Crinoidea ウミユリ綱
- Comatulida ウミシダ目
- Antedonidae ヒメウミシダ科
148. *Antedon serrata* A. H. Clark
 トゲバネウミシダ
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2008. 7. 5
- Asteroidea ヒトデ綱
- Spinulosida ヒメヒトデ目
- Asterinidae イトマキヒトデ科
149. *Asterina pectinifera* Müller and Troschel
 イトマキヒトデ
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19
 銚田市台濁沢 (HL22) 2008. 5. 6
 平磯海岸 2007. 8. 12; 2008. 6. 21
- Echinasteridae ヒメヒトデ科
150. *Henricia nipponica* Uchida
 ヒメヒトデ
 平磯海岸 2007. 8. 12; 2008. 6. 21
- Forcipulatida キヒトデ目
- Asteriidae キヒトデ科
151. *Asterias amurensis* Lütken
 キヒトデ
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19; 2008. 7. 5
 銚田市台濁沢 (HL22) 2008. 5. 6
- Ophiuroidea クモヒトデ綱
- Myophiurida 閉蛇尾目
- Amphiuridae スナクモヒトデ科
152. *Amphipholis squamata* (Dalle Chiaje)
 イソコモチクモヒトデ
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2008. 7. 5
- Ophiothricidae トゲクモヒトデ科
153. *Ophiothrix* (*Ophiothrix*) *exigua* Lyman
 ナガトゲクモヒトデ
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2008. 7. 5
 銚田市台濁沢 (HL22) 2008. 5. 6
 平磯海岸 2008. 6. 21
- Ophiidermatidae アワハダクモヒトデ科
154. *Ophiarachnella gorgonia* (Müller and Troschel)
 トウメクモヒトデ
 鹿嶋市小宮作 (HL6) 2008. 7. 5
- Ophiuridae クシノハクモヒトデ科
155. *Ophioplocus japonicus* H.L.Clark
 ニホンクモヒトデ
 平磯海岸 2008. 6. 21
- Echinoidea ウニ綱
- Echinoida ホンウニ目
- Strongylocentrotidae オオバフンウニ科
156. *Hemicentrotus pulcherrimus* (A.Agassiz)
 バフンウニ
 銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3
 平磯海岸 2007. 8. 12; 2008. 6. 21
- Holothuroidea ナマコ綱
- Dendrochirotida 樹手目
- Sclerodactylidae スクレロダクティラ科

157. *Eupentacta chronhjelmi* (Théel)
イシコ
鹿嶋市小宮作 (HL6) 2008. 7. 5
- Aspidochirotida 楯手目
Stichopodidae シカクナマコ科
158. *Apostichopus japonicus* (Selenka)
マナマコ
鹿嶋市小宮作 (HL6) 2008. 7. 5
銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3
平磯海岸 2008. 6. 21
- CHORDATA 脊索動物門**
Urochordata 尾索動物亜門
Asciacea ホヤ綱
Enterogona マメボヤ目
Aplousobranchia マンジュウボヤ亜目
Polyclinidae マンジュウボヤ科
159. *Aplidium pliciferum* (Redikorzev)
マンジュウボヤ
磯崎海岸 2006. 7. 26
160. *Aplidium sagamiense* (Tokioka)
サガミシモフリボヤ
磯崎海岸 2006. 7. 26
平磯海岸 2008. 7. 8
161. *Aplidium nadaense* (Nishikawa)
スナマンジュウボヤ
平磯海岸 2008. 7. 8
162. *Sidneioides snamoti* (Oka)
スナモチボヤ
鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19
大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17
- Didemnidae ウスボヤ科
163. *Didemnum* sp.
ウスボヤ属の1種
銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3
大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17
- Pleurogona マボヤ目
Stolidobranchia マボヤ亜目
Cionidae ユウレイボヤ科
164. *Ciona intestinalis* (Linnaeus)
カタユウレイボヤ
大洗マリーナ 2006. 8. 3
165. *Ciona savignyi* Herdman
ユウレイボヤ
大洗マリーナ 2006. 8. 3
- Asciidae ナツメボヤ科
166. *Ascidia sydneiensis* Stimpson
スジキレボヤ
平磯海岸 2008. 7. 8
- Botryllidae イタボヤ科
167. *Botryllus primigenus* Oka
ミダレキクイタボヤ
鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19
銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3
大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17
168. *Botrylloides violaceus* Oka
イタボヤ
平磯海岸 2008. 7. 8
- Styelidae シロボヤ科
169. *Styela clava* Herdman
エボヤ
鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19
大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17
170. *Symplegma* sp.
コバンイタボヤ属の1種
磯崎海岸 2006. 7. 26
- Pyuridae マボヤ科
171. *Pyura vittata* (Stimpson)
カラスボヤ
鹿嶋市小宮作 (HL6) 2007. 5. 19
銚田市台濁沢 (HL22) 2007. 6. 3
大洗町大貫町 (HL40) 2007. 6. 17
平磯海岸 2008. 7. 8

引用文献

- (財) 電力中央研究所 環境科学研究所 環境ソリューションセンター. 2008. 発電所を困らせる水のいき物たち. 17 pp.
- 舟橋正隆・池澤広美. 2001. 茨城県沖のメンダコ(頭足綱: 八腕形目)の初記録, 茨城県自然博物館研究報告, (4): 127-130.
- Grischenko, A. V., M. H. Dick and S. F. Mawatari. 2007. Diversity and taxonomy of intertidal Bryozoa (Cheilostomata) at Akkeshi Bay, Hokkaido, Japan. *Journal of Natural History*, **41** (17-20): 1047-1161.
- 芳賀拓真. 2000. 茨城県沖から沈木に付着して採集された腹足類. うみうし通信, (29): 7-8.
- 阪口清次. 1973. 海産貝類に寄生する幼条虫について. 南西海区水産研究所研究報告, (6): 1-8.
- Hiwatari, T. 2003. Taxonomic studies on Hyale (Crustacea, Amphipoda, Hyalidae) from the coast of Japan and adjacent waters. *Pub. Seto. Mar. Biol. Lab.*, **39** (4/6): 229-262.
- 堀 義彦. 1996. 茨城県沿岸の魚類・頭足類及び主要漁獲種類について. 茨城水試研報, (34): 1-52
- 堀 直・位田俊臣. 1991. えび板びき網漁業の漁獲物組成のその大きさ等について. 茨城水試研報, (29): 35-46.
- 星野幸弓. 2002. 磯に生息する燈色の海綿ーダイダイイソカイメンを中心にー. うみうし通信, (36): 2-3.
- 茨城県土木部河川課. 1995. 茨城の海岸. 18 pp.
- 茨城県高等学校教育研究会生物部 (編). 2009. 茨城の生物 2009. 122 pp., 茨城県高等学校教育研究会生物部.
- 茨城の海産動物研究会. 2001. 茨城県央沿岸域の海産無脊椎動物. 茨城県自然博物館第2次総合調査報告書, pp. 417-451, ミュージアムパーク茨城県自然博物館.
- 茨城の海産動物研究会. 2004. 茨城県北沿岸域の海産無脊椎動物. 茨城県自然博物館第3次総合調査報告書, pp. 451-490, ミュージアムパーク茨城県自然博物館.
- 茨城の海産動物研究会. 2007. 茨城県茂宮川河口干潟および沖合の海産無脊椎動物. 茨城県自然博物館第4次総合調査報告書, pp. 431-462, ミュージアムパーク茨城県自然博物館.
- 市原醇郎. 1966. サザエより得たる吸虫 Proctoeces について, (1) 分布と成虫の形態. 寄生虫学雑誌, **14** (5): 426-436.
- 今島 実. 1996. 環形動物 多毛類. 530 pp., 生物研究社.
- 今島 実. 2001. 環形動物 多毛類Ⅱ. 542 pp., 生物研究社.
- 今村泰二. 1961. 楽しい動物教室. 192 pp., 内田老鶴園.
- 稲葉暢弘・奥谷喬司. 1999. 茨城県大洗マリーナ(北緯36°20')に出現したハダカカメガイ. ちりぼたん (CHIRIBOTAN), **29** (3): 47-49.
- 井上久夫. 1987. 標本リスト (I). 茨城東高校研究紀要, (2): 1-8.
- 井上久夫. 1998. 茨城産海産無脊椎動物リスト (1). 茨城生物, (18): 77-86.
- 井上久夫・鴨川 充・篠崎智行・日賀野晴彦. 1992. 茨城の海産無脊椎動物. 茨城の生物 平成4年版 (第3集). pp. 269-274, 茨城県高等学校教育研究会生物部.
- International Bryozoology Association ホームページ <http://bryozoa.net/iba/>
- 鴨川 充. 1991. 海産無脊椎動物 (Marine invertebrates). 高萩の動物. pp.125-142, 高萩市.
- 鴨下真吾. 2006. アワビへのゴカイ類の異常付着について. 水産の窓, (24), 茨城県水産試験場.
- 環境を創る日立市民会議 (編) (代表 中庭正人). 1993. 日立の磯の動植物. 237 pp., 日立市.
- 叶野勝雄. 1981. 茨城県産有殻軟体動物 (貝類) 相について. 茨城の生物第2集. pp. 296-309, 茨城県高等学校教育研究会生物部.
- 叶野勝雄. 1995. 茨城県及び鹿島灘周辺地域産軟体動物目録. pp. 36-43, 自費出版.
- 川上千代松. 1967. 茨城海岸無脊椎動物の採集・観察手引, 茨城県高等学校教育研究会生物部会誌, (14): 25-27.
- 中庭正人. 1998. 鹿島灘の海藻. 霞ヶ浦・鹿島灘の藻類. 茨城県自然博物館第1次総合調査報告書, pp. 181-186, ミュージアムパーク茨城県自然博物館.

- 中庭正人. 2001. 茨城県央地域海岸の海藻. 茨城県中央地域の非維管束植物. 茨城県自然博物館第2次総合調査報告書, pp. 213-226, ミュージアムパーク茨城県自然博物館.
- 中庭正人. 2007. 茨城県沿岸域の海藻相. 藻類, **55**: 195-198.
- 中庭正人・舟橋正隆・鴨川 充・里見武志. 1985. 茨城の海の生き物. 252 pp., 茨城新聞社.
- 中沢悦三. 1975. 茨城県沿岸の無脊椎動物. 茨城の生物第1集. pp. 171-172, 茨城県高等学校教育研究会生物部.
- 西 栄二郎. 2005. 神奈川近海移入海産動物の分布について. *Actinia*, **16**: 25-29.
- 西村三郎 (編著). 1992. 原色検索 日本海岸動物図鑑 [I]. 425 pp., 保育社.
- 西村三郎 (編著). 1995. 原色検索 日本海岸動物図鑑 [II]. 663 pp., 保育社.
- 岡田 要. 1965. 新日本動物図鑑 [上]. 679 pp., 北隆館.
- 奥谷喬司 (編著). 2000. 日本近海産貝類図鑑. 1173pp., 東海大学出版会.
- 齋藤伸輔・芝 洋二郎. 2008. 茨城県沿岸域で初記録となるヒドロクラゲ類 (刺胞動物門, ヒドロ虫綱) 6種について. 茨城県自然博物館研究報告, (II): 7-10.

付表1. 茨城県の海産無脊椎動物標本リスト.

No.	門名・科名	和名	学名	1	2	3	4	5	KC
海綿動物門									
1	タマカイメン科	ユズダマカイメン	<i>Tethya aurantium</i> (Pallas)	○	○	○			
2	イソカイメン科	ダイダイイソカイメン	<i>Halichondria japonica</i> (Kadota)	○	○	○		○	
3		ナミイソカイメン	<i>Halichondria panicea</i> (Pallas)	○	○	○		○	
4		クロイソカイメン	<i>Halichondria okadai</i> (Kadota)	○	○	○		○	
5	カワナシカイメン科	ムラサキカイメン	<i>Haliclona permollis</i> (Bowerbank)	○	○	○			
刺胞動物門									
6	クダウミヒドラ科	クダウミヒドラ	<i>Tubularia mesembryanthemum</i> Allman						○
7	タマウミヒドラ科	タマウミヒドラ	<i>Coryne pusilla</i> Gaertner						○
8	ウミヒドラ科	イガグリガイウミヒドラ	<i>Hydrissa sodalis</i> (Stimpson)	○			○	○	
9	ウミサカツキガヤ科	ヤセオベリア	<i>Obelia dichotoma</i> (Linnaeus)						○
10	ウミシバ科	キイロウミシバ	<i>Sertularella miurensis</i> Stechow						○
11	エダクダクラゲ科	ニンギョウヒドラ (エダクダクラゲ)	<i>Proboscoidactyla flavicirrata</i> Brandt						○
12	カツオノエボシ科	カツオノエボシ	<i>Physalia physalis</i> (Linnaeus)	○					
13	オキクラゲ科	アカクラゲ	<i>Chrysaora melanaster</i> Brandt	○		○			
14	ウミトサカ科	ウミイチゴ	<i>Bellonella (Eleutherobia) rubra</i> Brundin					○	
15	ウミサボテン科	ウミサボテン	<i>Cavernularia obesa</i> Milne-Edwards and Haime					○	○
16	ヤナギウミエラ科	ホソウミエラ	<i>Scytalium martensii</i> K�ulliker			○			
17	イソバナ科	イソバナ	<i>Melithaea flabellifera</i> K�ukenthal			○			
18	ウメボシイソギンチャク科	ヨロイイソギンチャク	<i>Anthopleura japonica</i> Verrill	○	○	○	○	○	
19		ミドリイソギンチャク	<i>Anthopleura fuscoviridis</i> Carlgren	○	○	○	○	○	
20		クロガネイソギンチャク	<i>Anthopleura kurogane</i> Uchida and Muramatsu			○		○	
21		ヒオドシイソギンチャク	<i>Anthopleura pacifica</i> Uchida					○	
22		ベリルイソギンチャク	<i>Anthopleura aff. xanthoglammica</i> (Brandt)			○			
23		ウメボシイソギンチャク	<i>Actinia equina</i> Linnaeus	○	○	○		○	
24		コモチイソギンチャク	<i>Cnidopus japonicus</i> (Verrill)	○	○	○		○	
25	ヒダベリイソギンチャク科	ヒダベリイソギンチャク	<i>Metridium senile</i> (Linnaeus)			○		○	
26	タテジマイソギンチャク科	タテジマイソギンチャク	<i>Haliplanellella lineata</i> (Verrill)			○		○	
27	キサンゴ科	ムツサンゴ	<i>Rhizopsammia minuta mutsuensis</i> Yabe and Eguchi						○
扁形動物門									
28	ヤワヒラムシ科	ウスヒラムシ	<i>Notoplana humilis</i> (Stimpson)			○		○	
29	ツノヒラムシ科	オオツノヒラムシ	<i>Planocera multitentaculata</i> Kat�o	○	○		○		
30	ニセツノヒラムシ科	ミノヒラムシ	<i>Thysanozoon brocchii</i> (Risso)			○			
軟体動物門									
31	ウスヒザラガイ科	ウスヒザラガイ	<i>Ischnochiton comptus</i> (Gould)	○	○	○		○	
32		ホソウスヒザラガイ	<i>Ischnochiton boninensis</i> Bergenhayn			○			
33		ヤスリヒザラガイ	<i>Lepidozona coreanica</i> (Reeve)			○	○		
34	ヒゲヒザラガイ科	ヒゲヒザラガイ	<i>Mopalia retifera</i> Thiele						○
35		ハバガゼ	<i>Placiphorella stimpsoni</i> (Gould)				○		
36	クサズリガイ科	ヒザラガイ	<i>Acanthopleura japonica</i> (Lischke)	○	○	○		○	
37	ケハダヒザラガイ科	ヒメケハダヒザラガイ	<i>Acanthochitona achates</i> (Gould)	○	○	○		○	
38	ヨメガカサガイ科	ヨメガカサ	<i>Cellana toreuma</i> (Reeve)	○	○	○		○	○
39		ベッコウガサ	<i>Cellana grata</i> (Gould)	○	○	○		○	○
40	ユキノカサガイ科	ユキノカサガイ	<i>Niveotectura pallida</i> (Gould)	○	○	○		○	
41		ヒメコザラ (ヒメコザラ型)	<i>Patelloida pygmaea form heroldi</i> (Dunker)						○
42		カモガイ	<i>Lottia dorsuosa</i> (Gould)	○	○	○	○	○	○
43		コガモガイ	<i>Lottia kogamogai</i> Sasaki and Okutani	○				○	○
44		アオガイ	<i>Nipponacmea schrenckii</i> (Lischke)	○	○			○	○
45		クサイロアオガイ	<i>Nipponacmea fuscoviridis</i> (Teramachi)					○	
46		コウダカアオガイ	<i>Nipponacmea concinna</i> (Lischke)					○	
47	ミミガイ科	メガイアワビ	<i>Haliotis (Nordotis) gigantea</i> Gmelin						○
48		クロアワビ	<i>Haliotis (Nordotis) discus discus</i> Reeve	○	○				○
49		エゾアワビ	<i>Haliotis (Nordotis) discus hannai</i> Ino	○					
50	スカシガイ科	スソキレガイ	<i>Emarginula crassicosata</i> (Sowerby)					○	○
51		シロスソカケガイ	<i>Tugali decussata</i> A. Adams	○	○				○
52		サルアワビ	<i>Tugalina (Scelidotoma) gigas</i> (von Martens)	○	○	○			○
53		コウダカスカシガイ	<i>Punctrella nobilis</i> A. Adams	○			○		○
54		オオツカテンガイ	<i>Diodora suprapumicea</i> Otuka						○
55		アサテンガイ	<i>Diodora mus</i> (Reeve)						○
56		テンガイ	<i>Diodora quadriradiatus</i> (Reeve)			○			○
57		ヒラスカシガイ	<i>Macroschisma dilatatum</i> (A. Adams)	○	○	○			○

(続く)

(付表1 続く)

No.	門名・科名	和名	学名	1	2	3	4	5	KC
58		スカシガイ	<i>Macroschisma sinense</i> (A. Adams)	○	○	○			○
59	ニシキウズガイ科	クボガイ	<i>Chlorostoma lischkei</i> Tapparone-Canefri	○	○	○		○	○
60		ヘソアキクボガイ	<i>Chlorostoma turbinatum</i> A. Adams	○					○
61		クマノコガイ	<i>Chlorostoma xanthostigma</i> A. Adams	○					○
62		コシダカガンガラ	<i>Omphalius rusticus</i> (Gmelin)	○					○
63		パテイラ	<i>Omphalius pfeifferi pfeifferi</i> (Philippi)	○	○	○		○	○
64		アシヤガイ	<i>Granata lyrata</i> (Pilsbry)	○	○				○
65		イボサンショウガイモドキ	<i>Herpetopoma pauperculus</i> (Lischke)						○
66		マキアゲエビス	<i>Turcica corrensis</i> Pease	○			○		○
67		クサイロギンエビス	<i>Bathybembix aeola</i> (Watson)				○		○
68		ヒラセギンエビス	<i>Ginebis argenteonitens</i> form <i>hirasei</i> Is. Taki and Otsuka	○			○		○
69		ハグルマシタダミ	<i>Enida japonica</i> A. Adams	○			○		○
70		イシダタミ	<i>Monodonta labio</i> form <i>confusa</i> Tapparone-Canefri	○	○	○		○	○
71		クロツケガイ	<i>Monodonta neritoides</i> (Philippi)	○	○	○			○
72		クビレクロツケ	<i>Monodonta perplexa perplexa</i> Pilsbry	○		○			○
73		チグサガイ	<i>Cantharidus japonicus</i> (A. Adams)	○	○				○
74		エビスガイ	<i>Calliostoma unicum</i> (Dunker)	○	○	○			○
75		トゲエビス	<i>Calliostoma aculeatus</i> Sowerby III	○					○
76		ニシキエビス	<i>Calliostoma multiliratum</i> (Sowerby II)						○
77		コシタカシタダミ	<i>Minolia punctata</i> A. Adams				○		○
78		カドコシタカシタダミ	<i>Minolia subangulata</i> Kuroda and Habe	○			○		○
79		キサゴ	<i>Umbonium costatum</i> (Valenciennes)						○
80		イボキサゴ	<i>Umbonium moniliferum</i> (Lamarck)						○
81		ダンベイキサゴ	<i>Umbonium giganteum</i> (Lesson)	○	○				○
82	サザエ科	ヒメカタベ	<i>Liotina semiclastratula</i> (Schrenck)	○	○				○
83		サンショウガイ	<i>Homalopoma nocturnum</i> (Gould)	○	○				○
84		エゾザンショウ	<i>Homalopoma amussiatum</i> (Gould)	○			○		○
85		ワニカワザンショウ	<i>Homalopoma granuliferum</i> Nomura and Hatai	○					○
86		サンショウスガイ	<i>Neocollonia pilula</i> (Dunker)	○					○
87		サザエ	<i>Turbo (Batillus) cornutus</i> Lightfoot						○
88		スガイ	<i>Turbo (Lunella) cornatus coreensis</i> (Récluz)						○
89		ヒラサザエ	<i>Pomaulax japonicus</i> (Dunker)	○					○
90		ベニバイ	<i>Tricolia variabilis</i> (Pease)	○					○
91	アマオブネガイ科	アマガイ	<i>Nerita (Heminerita) japonica</i> Dunker						○
92		イシマキガイ	<i>Clithon retropicta</i> (von Martens)						○
93	キリガイダマシ科	エゾキリガイダマシ	<i>Turritella (Neohaustator) fortilirata</i> (Sowerby)				○		○
94	ミミズガイ科	ミミズガイ	<i>Tenagodus (Tenagodus) cumingi</i> (Mörch)						○
95	ウミナナ科	ホソウミニナ	<i>Batillaria cumingii</i> (Crosse)	○	○				○
96	タマキビ科	ヘソカドタマキビ	<i>Lacuna (Lacuna) smithi</i> (Pilsbry)	○					○
97		チャイロタマキビ	<i>Lacuna (Epheria) turrita</i> (A. Adams)	○	○				○
98		コウダカチャイロタマキビ	<i>Lacuna (Epheria) decorata</i> (A. Adams)	○					○
99		アラレタマキビ	<i>Nodilittorina radiata</i> (Souleyet in Eydoux and Souleyet)	○	○	○	○	○	○
100		タマキビ	<i>Littorina (Littorina) brevicula</i> (Philippi)	○	○	○		○	○
101	カワザンショウガイ科	クリイロカワザンショウ	<i>Angustassiminea castanea</i> (Westerlund)				○		○
102	イソコハクガイ科	アラウズマキ	<i>Pygmaerota duplicata</i> (Lischke)	○					○
103		カズウズマキ (ウズマキガイ)	<i>Circulus cingulifera</i> (A. Adams)	○					○
104	ソデボラ科	シドロガイ	<i>Strombus (Doxander) japonicus</i> Reeve						○
105	スズメガイ科	カワチドリ	<i>Hipponix (Antisabia) foliacea</i> (Quoy and Gaimard)						○
106	カツラガイ科	ネジヌキガイ	<i>Iphinoe uncarinata</i> (Broderip and Sowerby)	○			○		○
107	カリバガサガイ科	ヒラフネガイ (シラタマツバキ)	<i>Ergaea walshi</i> (Reeve)				○		○
108		シマメノウフネガイ	<i>Crepidula onyx</i> Sowerby	○	○	○		○	○
109	クマサカガイ科	クマサカガイ	<i>Xenophora pallidula</i> (Reeve)						○
110		キヌガサガイ	<i>Stellaria (Onustus) exutus</i> (Reeve)				○		○
111	ムカデガイ科	オオヘビガイ	<i>Serpulorbis imbricatus</i> (Dunker)	○	○				○
112	ウミウサギガイ科	ツグチガイ	<i>Primovula (Sandalia) triticea</i> (Lamarck)	○	○				○
113		ヒガイ	<i>Volva volva habei</i> Oyama	○					○
114	タカラガイ科	チャイロキヌタ	<i>Cypraea (Palmadusta) artuffeli</i> Jousseaume	○	○				○
115		メダカラ	<i>Cypraea (Purpuradusta) gracilis</i> (Gaskoin)		○				○
116		オミナエシダカラ	<i>Cypraea (Erosaria) boivini</i> Kiener						○
117	シラタマガイ科	ザクロガイ	<i>Erato (Lachryma) callosa</i> (A. Adams and Reeve)	○	○				○
118	ハナヅトガイ科	ハナヅトガイ	<i>Velutina (Velutella) pusio</i> A. Adams						○

(続く)

(付表1 続く)

No.	門名・科名	和名	学名	1	2	3	4	5	KC
119		ウスカワハナツトガイ	<i>Velutina (Velutella) cryptospira</i> Middendorff	○					○
120	タマガイ科	タネタマツメタ	<i>Euspira nux</i> (Okutani)				○		
121		ウチヤマタマツバキ	<i>Polinices sagamiensis</i> Pilsbry						○
122		ツメタガイ (ホソヤツメタ)	<i>Glossaulax didyma</i> (Röding)	○	○		○	○	○
123		ヒメツメタ	<i>Glossaulax vesicalis</i> (Philippi)	○			○		○
124		ソメワケツメタ	<i>Glossaulax bicolor</i> (Philippi)						○
125		ハナツメタ	<i>Glossaulax reiniana</i> (Dunker)	○					○
126		エゾタマガイ	<i>Cryptonatica andoi</i> (Nomura)	○	○		○		○
127	トウカムリ科	レンジャクガイ	<i>Casmaria ponderosa nipponensis</i> Abbott	○					○
128		ウラシマガイ	<i>Semicassis bisulcata persimilis</i> Kira	○					○
129		ウネウラシマ	<i>Semicassis bisulcata japonica</i> (Reeve)						○
130		タマウラシマ	<i>Semicassis bisulcata pila</i> (Reeve)	○					○
131		ヒメタイコガイ	<i>Semicassis (Xenogalea) inortata</i> (Pilsbry)						○
132		カズラガイ	<i>Phalium (Bezoardicella) flammiferum</i> (Röding)	○	○				○
133	ヤツシロガイ科	ヤツシロガイ	<i>Tonna luteostoma</i> (Küster)	○	○		○		○
134		ウズラミヤシロガイ	<i>Tonna marginata</i> (Philippi)						○
135	フジツガイ科	アヤボラ	<i>Fusitriton oregonensis</i> (Redfield)	○			○		○
136		ナガスズカケボラ	<i>Cymatium (Monoplex) tenuiliratum</i> (Lischke)	○	○				○
137		カコボラ	<i>Cymatium (Monoplex) parthenopeum</i> (Salis Marschlins)		○				○
138		ヒメミツカドボラ	<i>Cymatium (Turritriton) labiosum</i> (Wood)						○
139		ボウシュウボラ	<i>Charonia lampas sauliae</i> (Reeve)		○				○
140	クリイロケシカニモリ科	ケシカニモリ	<i>Notoseila morishimai</i> (Habe)	○					○
141	ミツクチキリオレ科	キリオレ	<i>Viriola (Viriola) tricincta</i> (Dunker)	○					○
142	アサガオガイ科	アサガオガイ	<i>Janthina Janthina</i> (Linnaeus)	○					○
143		ルリガイ	<i>Janthina (Violetta) prolongata</i> Blainville						○
144	イトカケガイ科	ネジガイ	<i>Gyroscaia (Pomiscala) lamellosa</i> (Lamarck)	○			○		○
145		クリンイトカケ	<i>Amaea (Scalina) thielei</i> (De Boury)				○		○
146		ヒメネジガイ	<i>Epitonium (Nitidiscala) japonicum</i> (Sowerby)	○					○
147	アッキガイ科	エントツヨウラク	<i>Siphonochelus japonicus</i> (A. Adams)						○
148		ヒレガイ	<i>Ceratostoma burnetti</i> (Adams and Reeve in Reeve)	○	○				○
149		イソバショウ	<i>Ceratostoma furnieri</i> (Crosse)	○	○	○			○
150		オウウヨウラク	<i>Ceratostoma inornatus</i> (Récluz)	○					○
151		イセヨウラク	<i>Pteropurpura (Ocinebrellus) adunca</i> (Sowerby)	○	○		○		○
152		チヂミボラ	<i>Nucella lima</i> (Gmelin)	○	○			○	○
153		エゾチヂミボラ	<i>Nucella freycineti</i> (Deshayes)						○
154		ウニレイシ	<i>Mancinella echinata</i> (Blainville)						○
155		レイシガイ	<i>Thais (Reishia) bronni</i> (Dunker)	○	○	○		○	○
156		イボニシ	<i>Thais (Reishia) clavigera</i> (Küster)	○	○	○		○	○
157		アカニシ	<i>Rapana venosa</i> (Valenciennes)						○
158		ツノオリイレガイ	<i>Boreotrophon candelabrum</i> (Reeve)	○			○		○
159	フトコロガイ科	コウダカマツムシ	<i>Mitrella burchardi</i> (Dunker)	○					○
160		ムギガイ	<i>Mitrella bicincta</i> Gould	○	○			○	○
161		カムロガイ	<i>Sundamitrella impolita</i> (Sowerby)	○	○				○
162		カゴメヌカボラ	<i>Clathranachis japonica</i> (A. Adams)	○					○
163	ムシロガイ科	アラレガイ	<i>Niotha variegata</i> (A. Adams)		○				○
164		ムシロガイ	<i>Niotha livescens</i> (Philippi)						○
165		ハナムシロ	<i>Zeuxis castus</i> (Gould)	○			○		○
166		アラムシロ	<i>Reticunassa festiva</i> (Powy)						○
167		ヒメムシロ	<i>Reticunassa multigranosa</i> (Dunker)	○					○
168		クロスジムシロ	<i>Reticunassa fratercula</i> (Dunker)	○					○
169	エゾバイ科	ネジヌキバイ	<i>Japelion hirasei</i> (Pilsbry)				○		○
170		ネジボラ	<i>Japelion pericochlion</i> (Schrenck)	○			○		○
171		リクゼンボラ	<i>Volutopsius (Habevolutopsius) hirasei</i> Pilsbry				○		○
172		フジタバイ	<i>Ancistrolepis fujitai</i> Kuroda	○					○
173		モロハバイ	<i>Clinopegma unicum unicum</i> (Pilsbry)	○			○		○
174		ヤゲンバイ	<i>Clinopegma unicum damon</i> (Dall)				○		○
175		ワタゾコチヂワバイ	<i>Bathyncistrolepis trochoideus trochoideus</i> (Dall)				○		○
176		チヂワバイ	<i>Bathyncistrolepis trochoideus ovoideus</i> Habe and Ito				○		○
177		シワミドリホソバイ	<i>Mohnia (Retimohnia) multicostata</i> Habe and Ito				○		○
178		ヒラノイトマキツムバイ	<i>Colus (Aulacofusus) hiranoi</i> Shikama				○		○
179		エゾボラモドキ	<i>Neptunea intersculpta</i> (Sowerby)	○					○

(続く)

(付表1 続く)

No.	門名・科名	和名	学名	1	2	3	4	5	KC
180		ヒメエゾボラモドキ	<i>Neptunea kuroshio</i> Oyama in Kira				○		
181		チヂミエゾボラ	<i>Neptunea constricta</i> (Dall)	○					○
182		ヒメエゾボラ	<i>Neptunea (Barbitonia) arthritica</i> (Bernardi)	○	○				○
183		ヒメニシ	<i>Hindsia (Microfusius) acutispirata</i> (Sowerby)	○			○		○
184		ミクリガイ	<i>Siphonalia cassidariaeformis</i> (Reeve)						○
185		トウイトガイ	<i>Siphonalia fusoides</i> (Reeve)	○			○		○
186		マユツクリガイ (ネムリガイ)	<i>Siphonalia spadicea</i> (Reeve)	○			○		○
187		ミガキボラ	<i>Kelletia lischkei</i> Kuroda	○	○				○
188		バイ	<i>Balytonia japonica</i> (Reeve)				○		○
189		シワホラダマシ	<i>Cantharus (Pollia) mollis</i> (Gould)	○					○
190		イソニナ	<i>Japeuthria ferrea</i> (Reeve)						○
191		エゾイソニナ	<i>Sealesia modesta</i> (Gould)	○			○		○
192		シライトマキバイ	<i>Buccinum isaotakii</i> Kira	○			○		○
193		ヨロイエゾバイ	<i>Buccinum yoroium</i> Ozaki				○		○
194		モスソガイ	<i>Volutharpa ampullacea perryi</i> (Jay)	○	○		○		○
195	イトマキボラ科	ナガニシ	<i>Fusinus perplexus</i> (A. Adams)	○	○				○
196		アラレナガニシ	<i>Granulifusus nipponicus nipponicus</i> (E. A. Smith)						○
197	ガクフボラ科	オオヒタチオビ	<i>Fulgoraria (Nipponomelon) magna</i> Kuroda and Habe	○			○		○
198	マクラガイ科	ホタルガイ	<i>Olivella japonica</i> Pilsbry	○	○			○	○
199		ムシボタル	<i>Olivella fulgurata</i> (Adams and Reeve)						○
200	ツクシガイ科	ヒゼンツクシ	<i>Pusia inermis inermis</i> (Reeve)	○					○
201	コロモガイ科	コロモガイ	<i>Cancellaria (Sydaphera) spengleriana</i> Deshayes		○				○
202		トカシオリイレ	<i>Cancellaria (Habesolatia) nodulifera</i> Soweby		○				○
203	クダマキガイ科	オハグロジャジク	<i>Clavus (Tylotiella) japonicus</i> (Lischke)	○					○
204		モミジボラ	<i>Inquisitor jeffreysii</i> (Smith)	○			○		○
205		トガリクダマキ	<i>Suavodrilgia declivis</i> (Von Martens)	○					○
206		コゲシャジク	<i>Pulsarella komakimonos</i> (Otsuka)						○
207		ホンカリガネ	<i>Gemmula (Unedogemmula) unedo</i> (Kiener)						○
208		シロタエイグチ	<i>Cretaspira cretacea</i> Kuroda and Oyama, in Kuroda, Habe and Oyama				○		○
209		ヤゲンイグチ	<i>Aforia diomedea</i> Bartsch				○		○
210		ヒメヤゲンイグチ	<i>Aforia hondoana</i> Dall				○		○
211		エゾイグチガイ	<i>Rectiplanes sanctioannis</i> (E. A. Smith)				○		○
212		モトジマエゾイグチ	<i>Rectiplanes (Rectisulcus) motojimai</i> Habe				○		○
213		タキエゾイグチ	<i>Rectiplanes (Rectisulcus) isaotakii</i> Habe						○
214		ヒメシャジク	<i>Paradrillia consimilis</i> (E. A. Smith)	○					○
215		オビヒメシャジク	<i>Paradrillia patruelis</i> (E. A. Smith)				○		○
216		ホソシャジク	<i>Pseudoetrema fortilirata</i> (E. A. Smith)	○			○		○
217	タケノコガイ科	イワカワトクサ	<i>Duplicaria evoluta</i> (Deshayes)	○					○
218		トクサガイ	<i>Duplicaria hiradoensis</i> (Pilsbry)						○
219		コゲチャタケ	<i>Pristiterebra tsuboiana</i> (Yokoyama)	○					○
220		ヤスリギリ (ヒメキリガイ)	<i>Cinguloterebra fenestrata</i> (Hinds)						○
221	トウガタガイ科	シロイトカケギリ	<i>Turbonilla multigrata</i> Dunker	○					○
222		ヨコイトカケギリダマシ (フトヨコイトカケギリ)	<i>Paracingulina terebra</i> (Dunker)	○					○
223	イソチドリ科	マキモノガイ	<i>Leucotina diana</i> (A. Adams in H. and A. Adams)	○					○
224	ブドウガイ科	ブドウガイ	<i>Haloa japonica</i> (Pilsbry)	○	○				○
225	アメフラシ科	アメフラシ	<i>Aplysia (Varria) kurodai</i> (Baba)	○	○	○			○
226		クロヘリアメフラシ	<i>Aplysia (Pruvotaplysia) parvula</i> Guilding in Mörch	○	○	○			○
227	ウミフクロウ科	ウミフクロウ	<i>Pleurobranchaea japonica</i> Thiele				○		○
228	ネコジタウミウシ科	ネコジタウミウシ	<i>Goniodoris costanea</i> Alder and Hancock				○		○
229	フジタウミウシ科	エダウミウシ	<i>Kaloplocamus ramosus</i> (Cantraine)						○
230	イロウミウシ科	カドリナウミウシ	<i>Cadlina japonica</i> Baba				○		○
231		シロウミウシ	<i>Chromodoris orientalis</i> Rudman				○		○
232		アオウミウシ	<i>Hypselodoris festiva</i> (A. Adams)	○		○			○
233	ドーリス科	ヤマトウミウシ	<i>Homiodoris japonica</i> Bergh	○					○
234		エゾカスリウミウシ	<i>Dialula sandiegensis</i> (Cooper)		○	○			○
235		チシオウミウシ	<i>Aldisa cooperi</i> Robilliard and Baba				○		○
236	タテジマウミウシ科	オトメウミウシ	<i>Dermatobranchus otome</i> Baba				○		○
237	ヨツスジミノウミウシ科	フタスジミノウミウシ	<i>Facelina bilineata</i> Hirano						○
238		エムラミノウミウシ	<i>Hermisenda crassicornis</i> (Eschscholtz)						○
239	クセニアミノウミウシ科	サガミノウミウシ	<i>Phyllodesmium serratum</i> (Baba)		○	○			○
240	イソアワモチ科	イソアワモチ	<i>Peronia verruculata</i> (Cuvier)						○

(続く)

(付表1 続く)

No.	門名・科名	和名	学名	1	2	3	4	5	KC
241	カラマツガイ科	キクノハナガイ	<i>Siphonaria (Anthosiphonaria) sirius</i> (Pilsbry)		○	○		○	
242		カラマツガイ	<i>Siphonaria (Sacculosiphonaria) japonica</i> (Donovan)	○	○	○		○	○
243		シロカラマツガイ	<i>Siphonaria (Planesiphon) acmaeoides</i> (Pilsbry)	○				○	○
244	ゾウゲツノガイ科	ヤカドツノガイ	<i>Dentalium (Paradentalium) octangulatum</i> Donovan	○					○
245		ツノガイ	<i>Antalis weinkauffi</i> (Dunker)	○			○		○
246		ミガキマルツノガイ	<i>Antalis tibanum</i> (Nomura)	○					○
247	サケツノガイ科	サケツノガイ	<i>Fustiaria nipponica</i> (Yokoyama)					○	
248	ミカドツノガイ科	ユキツノガイ	<i>Entalinopsis intercostatus</i> (Boissevain)	○				○	○
249		ハブタエツノガイ	<i>Entalinopsis habutae</i> (Kuroda and Kikuchi)	○					○
250	キヌタレガイ科	アブラキヌタレガイ	<i>Petrasma pervernicosa</i> (Kuroda)						○
251	クルミガイ科	クルミガイ	<i>Leionucula niponica</i> (Smith)					○	
252		オオクルミガイ	<i>Leionucula mirifica</i> (Dall)					○	
253		オオキララガイ	<i>Acila divaricata divaricata</i> (Hinds)					○	
254		キララガイ	<i>Acila (Truncacila) insignis</i> (Gould)					○	
255	ロウバイガイ科	ゲンロクソデガイ	<i>Jupiteria (Saccella) confusa</i> (Hanley)					○	
256		ゴルドンソデガイ	<i>Jupiteria (Saccella) gordonis</i> (Yokoyama)					○	
257		アラスジソデガイ	<i>Jupiteria (Saccella) sematensis</i> (Suzuki and Isizuka)					○	
258		ナガンソデガイ	<i>Yoldia similis</i> Kuroda and Habe in Habe					○	
259		フリソデガイ	<i>Yoldia (Cnesterium) notabilis</i> Yokoyama						○
260	フネガイ科	コベルトフネガイ	<i>Arca boucardi</i> Jousseaume	○	○	○	○		○
261		ハナエガイ	<i>Barbatia (Ustularca) stearnsii</i> (Pilsbry)	○					○
262		コシロガイ	<i>Acar plicata</i> (Dillwyn)						○
263		アカガイ	<i>Scapharca bronghtonii</i> (Schrenck)						○
264		サトウガイ	<i>Scapharca satowi</i> (Dunker)	○					○
265	シコロエガイ科	シコロエガイ	<i>Porterius dalli</i> (Smith)	○				○	○
266	シラスナガイ科	シラスナガイ	<i>Oblimopa multistriata</i> (Forskaal)					○	○
267		ナミジワシラスナガイ	<i>Crenulimopsis oblonga</i> (A. Adams)						○
268	タマキガイ科	ベニグリ	<i>Glycymeris rotunda</i> (Dunker)	○				○	○
269		エゾタマキガイ	<i>Glycymeris yessoensis</i> (Sowerby)	○				○	○
270		ベンケイガイ	<i>Glycymeris (Veletuceta) albolineata</i> (Lischke)	○					○
271		タマキガイ	<i>Glycymeris (Veletuceta) vestita</i> (Dunker)	○					○
272		ピロードタマキ	<i>Glycymeris (Tucetilla) pilsbryi</i> (Yokoyama)						○
273	イガイ科	ムラサキイガイ	<i>Mytilus galloprovincialis</i> Lamarck	○	○	○		○	○
274		イガイ	<i>Mytilus coruscus</i> Gould	○	○			○	○
275		ムラサキインコ	<i>Septifer virgatus</i> (Wiegmann)	○	○	○		○	○
276		ヒメイガイ	<i>Septifer keenae</i> Nomura	○					○
277		エゾヒバリガイ	<i>Modiolus kurilensis</i> Bernard					○	○
278		ヒバリガイ	<i>Modiolus nipponicus</i> (Oyama)				○	○	○
279		カラスノマクラ	<i>Modiolus hanleyi</i> (Dunker)					○	
280		キサガイモドキ	<i>Solamen spectabilis</i> (A. Adams)					○	
281		マユイガイ	<i>Adula schmidti</i> (Schrenck)	○	○				○
282		イシマテ	<i>Lithophaga (Leiosolenus) curta</i> (Lischke)	○					○
283	ハボウキガイ科	タイラギ	<i>Atrina (Servatrina) pectinata</i> (Linnaeus)						○
284	ミノガイ科	ミノガイ	<i>Lima vulgaris</i> Link						○
285		モクハチミノガイ	<i>Lima zushiensis</i> Yokoyama						○
286		オオハネガイ	<i>Acesta (Acesta) goliath</i> (Sowerby)					○	
287		ユキミノガイ	<i>Limaria basilanica</i> (Adams and Reeve)	○					○
288		フクレユキミノ	<i>Limaria hakodatensis</i> (Tokunaga)					○	
289	イタヤガイ科	アズマニシキ	<i>Chlamys (Azumapecten) farreri nipponensis</i> (Kuroda)	○	○			○	○
290		ワタゾコナデシコ	<i>Chlamys (Laevichlamys) lemniscata</i> (Reeve)					○	
291		エゾキンチャク	<i>Swiftopecten swiftii</i> (Bernardi)						○
292		ヒヨクガイ	<i>Cryptopecten vesiculosus</i> (Dunker)	○				○	○
293		キンチャクガイ	<i>Decatopecten striatus</i> (Schumacher)					○	
294		イタヤガイ	<i>Pecten albicans</i> (Schröter)					○	○
295		ホタテガイ	<i>Patinopecten yessoensis</i> (Jay)						○
296		ツキヒガイ	<i>Amusium japonicum japonicum</i> (Gmelin)	○					○
297	ウミギク科	ウミギク	<i>Spondylus barbatus</i> Reeve						○
298		チリボタン	<i>Spondylus cruentus</i> Lischke						○
299	ナミマガシワ科	ナミマガシワ	<i>Anomia chinensis</i> Philippi						○
300	ベッコウガキ科	ベッコウガキ	<i>Neopycnodonte cochlear</i> (Poli)					○	
301	イタボガキ科	マガキ	<i>Crassostrea gigas</i> (Thunberg)	○	○	○			○

(続く)

(付表1 続く)

No.	門名・科名	和名	学名	1	2	3	4	5	KC
302		イワガキ	<i>Crassostrea nippona</i> (Seki)	○	○			○	
303		ケガキ	<i>Saccostrea kegaki</i> Torigoe and Inaba		○			○	
304	ツキガイ科	ヨシダツキガイモドキ	<i>Lucinoma yoshidai</i> Habe	○			○	○	
305	フタバシラガイ科	シオガマガイ	<i>Cycladicama cumingii</i> (Hanley)					○	
306		ノムラシオガマ	<i>Cycladicama nomurai</i> Habe					○	
307		ウソシジミ	<i>Felaniella usta</i> (Gould)	○				○	
308		ヒラシオガマ	<i>Diplodonta asperoides</i> Nomura	○				○	
309		ヤエウメ	<i>Phlyctiderma japonicum</i> (Pilsbry)	○				○	
310	トマヤガイ科	トマヤガイ	<i>Cardita leana</i> Dunker	○	○		○	○	
311		クロマルフミガイ	<i>Cyclocardia ferruginea</i> (Clessin)				○		
312	キクザルガイ科	キクザル	<i>Chama japonica</i> Lamarck	○				○	
313		サルノカシラ	<i>Pseudochama retroversa</i> (Lischke)	○				○	
314	モシオガイ科	モシオガイ	<i>Nipponocrassatella japonica</i> (Dunker)	○				○	
315	ザルガイ科	シマギンギョガイ	<i>Keenaea samarangae</i> (Makiyama)	○			○	○	
316		マダラチゴトリガイ	<i>Laevicardium undatopictum</i> (Pilsbry)	○				○	
317		イシカゲガイ	<i>Clinocardium buellowi</i> (Rolle)					○	
318		エゾイシカゲガイ	<i>Clinocardium californiense</i> (Deshayes)				○	○	
319		トリガイ	<i>Fulvia mutica</i> (Reeve)					○	
320	バカガイ科	バカガイ	<i>Mactra chinensis</i> Philippi	○	○			○	
321		ヒメバカガイ	<i>Mactra crossei</i> (Dunker)	○				○	○
322		ウバガイ	<i>Pseudocardium sachalinense</i> (Schrenck)	○	○			○	○
323		ナガウバガイ	<i>Spisula polynyma</i> Stimpson					○	○
324		ソリタママキ	<i>Macrinula dolabrata</i> (Reeve)	○				○	
325		ホクロガイ	<i>Oxyperas bernardi</i> (Pilsbry)	○				○	
326		オオトリガイ	<i>Lutraria maxima</i> Jonas					○	
327		ヒラカモジガイ	<i>Lutraria sieboldii</i> Deshayes in Reeve					○	
328		カモジガイ	<i>Lutraria (Psammophila) arcuata</i> Reeve	○				○	
329		ミルクイ	<i>Tresus keenae</i> Kuroda and Habe in Habe and Ito					○	
330		チノノハナガイ	<i>Raetellops pulchellus</i> (Adams and Reeve)	○				○	
331	フジノハナガイ科	フジノハナガイ	<i>Chion semigranosa</i> (Dunker)	○				○	○
332	ニッコウガイ科	サラガイ	<i>Megangulus venulosa</i> (Schrenck)	○	○			○	
333		アラスジサラガイ	<i>Megangulus zyonoensis</i> (Hatai and Nisiyama)	○				○	
334		イチョウシラトリ	<i>Pistris capsoides</i> (Lamarck)					○	
335		アコヤザクラ	<i>Pistris margarina</i> (Lamarck)	○				○	
336		トクナガシラトリ	<i>Pistris tokunagai</i> (Ikebe)				○		
337		モモノハナガイ	<i>Moerella jedoensis</i> (Lischke)	○				○	
338		サクラガイ	<i>Nitidotellina hokkaidoensis</i> (Habe)	○	○			○	
339		ケショウシラトリ	<i>Macoma calcarea</i> (Gmelin)				○		
340		サビシラトリ	<i>Macoma contaculata</i> (Deshayes)					○	
341		オオモノハナ	<i>Macoma praetexta</i> (Von Martens)		○			○	
342		ゴイサギ	<i>Macoma tokyoensis</i> Makiyama					○	
343		ヒメシラトリ	<i>Macoma incongrua</i> (Von Martens)	○	○			○	
344		ニッポンシラトリ	<i>Macoma (Macoma) nipponica</i> (Tokunaga)	○				○	
345		サギガイ	<i>Macoma sector</i> Oyama					○	
346		シラトリモドキ	<i>Heteromacoma irus</i> (Hanley)	○				○	
347		マルシラトリモドキ	<i>Heteromacoma irus oyamai</i> Kira	○				○	
348		アオサギ	<i>Psammotreta praerupta</i> (Salisbury)					○	
349	アサジガイ科	コチョウシヤクシ	<i>Leptomysa cuspidariaeformis</i> Habe					○	
350	シオサザナミ科	ヒノデアシガイ	<i>Gari pallida</i> (Deshayes)					○	
351		エゾマスオ	<i>Gobraeus kazusensis</i> (Yokoyama)					○	
352		イソシジミ	<i>Nuttallia japonica</i> (Reeve)		○			○	
353	キヌタアゲマキ科	キヌタアゲマキ	<i>Solecurtus divaricatus</i> (Lischke)	○			○	○	
354	マテガイ科	マテガイ	<i>Solen strictus</i> Gould	○	○			○	
355		アカマテガイ	<i>Solen gordonis</i> Yokoyama	○				○	
356		オオマテガイ	<i>Solen grandis</i> Dunker	○				○	
357		エゾマテガイ	<i>Solen krusensternii</i> Schrenck				○	○	
358	ユキノアシタガイ科	ミゾガイ	<i>Siliqua pulchella</i> (Dunker)	○				○	
359	シジミ科	ヤマトシジミ	<i>Corbicula japonica</i> Prime					○	
360	イワホリガイ科	シオツガイ	<i>Petricolirus aequistriatus</i> (Sowerby)	○				○	
361		チヂミイワホリガイ	<i>Pseudoirus mirabilis</i> (Deshayes)					○	
362	マルスダレガイ科	ハナガイ	<i>Placamen tiara</i> (Dillwyn)				○		

(続く)

(付表1 続く)

No.	門名・科名	和名	学名	1	2	3	4	5	KC
363		ビノスガイモドキ	<i>Venus (Ventricoloidea) foveolata</i> (Sowerby)						○
364		ビノスガイ	<i>Mercenaria stimpsoni</i> (Gould)	○					
365		エゾヌノメアサリ	<i>Callithaca adamsi</i> (Reeve)	○			○		○
366		オニアサリ	<i>Protothaca jedomensis</i> (Lischke)		○				○
367		ヌノメアサリ	<i>Protothaca euglypta</i> (Sowerby)	○	○	○			○
368		メオニアサリ	<i>Protothaca schencki</i> (Nomura)	○					○
369		ムラクモハマグリ	<i>Pitar variegatus</i> Kuroda and Habe in Kuroda, Habe and Oyama	○					○
370		カガミガイ	<i>Phacosoma japonicum</i> (Reeve)	○	○		○		○
371		ヒナガイ	<i>Dosinorbis bilunulatus</i> (Gray)						○
372		マルヒナガイ	<i>Phacosoma troscheli</i> (Lischke)						○
373		アサリ	<i>Ruditapes philippinarum</i> (Adams and Reeve)	○	○		○		○
374		ヒメアサリ	<i>Ruditapes variegatus</i> (Sowerby)	○					○
375		スタレガイ	<i>Paphia lischkei</i> Fischer-Piette and Métivier	○					○
376		オオスタレガイ	<i>Paphia schnelliana</i> (Dunker)	○					○
377		アケガイ	<i>Paphia vermicosa</i> (Gould)	○					○
378		オキアサリ	<i>Gomphina semicancellata</i> (Philippi)	○	○		○		○
379		マツカゼガイ	<i>Irus mitis</i> (Deshayes)	○	○	○		○	○
380		マツヤマワスレ	<i>Callista chinensis</i> (Holten)	○					○
381		エゾワスレ	<i>Callista brevisiphonata</i> (Carpenter)						○
382		ウチムラサキ	<i>Saxidomus purpurata</i> (Sowerby)	○	○				○
383		ワスレガイ	<i>Cyclosunetta menstrualis</i> (Menke)	○					○
384		ハマグリ	<i>Meretrix lusoria</i> (Röding)						○
385		チョウセンハマグリ	<i>Meretrix lamarckii</i> Deshayes	○	○			○	○
386	クチベニガイ科	クチベニデ	<i>Anisocorbula venusta</i> (Gould)	○	○				○
387	キヌマトイガイ科	キヌマトイガイ	<i>Hiatella orientalis</i> (Yokoyama)	○					○
388		ナミガイ	<i>Panopea japonica</i> A. Adams	○					○
389	ニオガイ科	ニオガイ	<i>Barnea (Anchomasa) manilensis</i> (Philippi)	○		○			○
390		ウミタケ	<i>Barnea (Umitakea) dilatata</i> (Souleyet)						○
391		ニオガイモドキ	<i>Zirfaea subconstricta</i> (Yokoyama)						○
392		カモメガイ	<i>Penitella kamakurensis</i> (Yokoyama)		○				○
393	サザナミガイ科	オビクイ	<i>Agriodesma navicula</i> (Adams and Reeve)	○					○
394	ミツカドカタビラガイ科	ミツカドカタビラガイ	<i>Myadora fluctuosa</i> Gould	○					○
395	シャクシガイ科	オオシャクシガイ	<i>Cuspidaria nobilis nobilis</i> (A. Adams)						○
396		エナガシヤクシ	<i>Cuspidaria macrorhyncha</i> Smith					○	
397	コウイカ科	ヒメコウイカ	<i>Sepia (Doratosepion) kobeensis</i> Hoyle					○	
398		シリヤケイカ	<i>Sepiella japonica</i> Sasaki		○				
399	アカイカ科	アカイカ	<i>Ommastrephes bartramii</i> (Lesueur)	○					
400	メンダコ科	オオメンダコ	<i>Opisthoteuthis californiana</i> Berry					○	
401	マダコ科	マダコ	<i>Octopus vulgaris</i> Cuvier	○					
402		マメダコ	<i>Octopus parvus</i> Sasaki					○	
403		スナダコ	<i>Octopus kagoshimensis</i> Ortmann						○
404	カイダコ科	タコブネ	<i>Argonauta hians</i> (Lightfoot)						○
星口動物門									
405	フクロホシムシ科	イケダホシムシ	<i>Golfingia margaritacea margaritacea</i> (Sars)	○					
406	サメハダホシムシ科	サメハダホシムシ	<i>Phascolosoma scolops</i> (Selenka and De Man)		○	○		○	
環形動物門									
407	ゴカイ科	イソゴカイ	<i>Perinereis nuntia</i> (Savigny)			○			
408		フツウゴカイ	<i>Nereis pelagica</i> Linnaeus	○	○				
409		ヒゲブトゴカイ	<i>Nereis heterocirrata</i> Treadwell						○
410		マサゴゴカイ	<i>Nereis multignatha</i> Imajima and Hartman						○
411		ヤスリゴカイ	<i>Nereis neoneanthes</i> Hartman						○
412		デンガクゴカイ	<i>Pseudonereis variegata</i> (Grube)						○
413		エリマキゴカイ	<i>Cheilonereis cyclurus</i> (Harrington)	○					
414	シロガネゴカイ科	コクチョウシロガネゴカイ	<i>Nephtys californiensis</i> Hartman						○
415	コガネウロコムシ科	ニホンコガネウロコムシ	<i>Aphrodita japonica</i> Marenzeller					○	
416	ウロコムシ科	ミロクウロコムシ	<i>Halosydna brevisetosa</i> Kinberg	○		○		○	
417		ヤスリウロコムシ	<i>Harmothoe praeclara</i> (Haswell)						○
418		フサツキウロコムシ	<i>Lepidonotus spiculus</i> (Treadwell)						○
419		サンハチウロコムシ	<i>Lepidonotus helotypus</i> Grube	○		○		○	
420	ナナティソメ科	スゴカイイソメ	<i>Diopatra bilobata</i> Imajima		○				
421		エノシマイソメ	<i>Kinbergonuphis enoshimaensis</i> Imajima						○

(続く)

(付表1 続く)

No.	門名・科名	和名	学名	1	2	3	4	5	KC
422	イソメ科	イワムシ	<i>Marphysa sanguinea</i> (Montagu)	○				○	
423	セグロイソメ科	セグロイソメ	<i>Arabella iricolor</i> (Montagu)	○	○			○	
424	ミズヒキゴカイ科	ミズヒキゴカイ	<i>Cirriiformia tentaculata</i> (Montagu)	○	○	○			
425	ケヤリムシ科	エラコ	<i>Pseudopotamilla ocellata</i> Moore			○			
426		ケヤリムシ	<i>Sabellastarte japonica</i> (Marenzeller)	○		○			
427	カンザシゴカイ科	エゾカサネカンザシ	<i>Hydroides ezoensis</i> Okuda			○		○	
節足動物門									
428	オオメミジンコ科	オオウミオオメミジンコ	<i>Podon leuckarti</i> G. O. Sars	○					
429		ノルドマンエボシミジンコ	<i>Evadne nordmanni</i> Lovén	○					
430	ソコミジンコ科	シオダマリミジンコ	<i>Tigriopus japonicus</i> Mori	○					
431	カラヌス科		<i>Calanus pacificus</i> Brodsky	○					
432	テモラ科		<i>Temora turbinata</i> (Dana)	○					
433	ミョウガガイ科	カメノテ	<i>Capitulum mitella</i> (Linnaeus)	○		○		○	
434	エボシガイ科	エボシガイ	<i>Lepas anatifera</i> Linnaeus	○		○	○		
435		カルエボシ	<i>Lepas anserifera</i> Linnaeus	○					
436	イワフジツボ科	イワフジツボ	<i>Chthamalus challengerii</i> Hoek	○		○	○	○	
437	クロフジツボ科	クロフジツボ	<i>Tetraclita japonica</i> Pilsbry	○		○	○	○	
438	ムカシフジツボ科	チシマフジツボ	<i>Semibalanus cariosus</i> (Pallas)	○				○	
439	フジツボ科	ミネフジツボ	<i>Balanus rostratus</i> Hoek					○	
440		シロスジフジツボ	<i>Balanus albicostatus</i> Pilsbry	○				○	
441		タテジマフジツボ	<i>Balanus amphitrite</i> Darwin	○					
442		ヨーロッパフジツボ	<i>Balanus improvisus</i> Darwin	○			○		
443		サンカクフジツボ	<i>Balanus trigonus</i> Darwin	○					
444		アカフジツボ	<i>Megabalanus rosa</i> (Pilsbry)	○			○	○	
445		オオアカフジツボ	<i>Megabalanus volcano</i> (Pilsbry)	○		○		○	
446	シャコ科	シャコ	<i>Oratosquilla oratoria</i> (De Haan)					○	
447	フクロムシ科	ウンモンフクロムシ	<i>Sacculina confragosa</i> Boschma	○					
448	コノハエビ科	コノハエビ	<i>Nebalia japonensis</i> Claus	○					
449	アミ科	アカイソアミ	<i>Paracanthomysis hispida</i> Ii						
450	ヒゲナガヨコエビ科	ニッポンモバヨコエビ	<i>Ampithoe lacertosa</i> (Bate)			○			
451			<i>Ampithoe shimizuensis</i> Stephensen			○	○		
452	ユンボソコエビ科	ニッポンドロソコエビ	<i>Grandidierella japonica</i> Stephensen					○	
453	ドロクダムシ科	ウエノドロクダムシ	<i>Corophium uenoii</i> Stephensen					○	
454	カマキリヨコエビ科	モリノカマキリヨコエビ	<i>Jassa morinoi</i> Conlan	○		○			
455	キタヨコエビ科		<i>Eogammarus possjeticus</i> Tzvetkova					○	
456	メリタヨコエビ科	ヒゲツノメリタヨコエビ	<i>Melita setiflagella</i> Yamato					○	
457		ナガタメリタヨコエビ	<i>Melita nagatai</i> Yamato					○	
458	チビヨコエビ科	ハサミチビヨコエビ	<i>Paramphiloclus paracheratus</i> Ishimaru and Ikehara			○	○		
459	タテソコエビ科	タテソコエビ	<i>Stenothoe valida</i> (Dana)						○
460	ハマトビムシ科	ヒメハマトビムシ	<i>Platorchestia platensis</i> (Krøyer)	○			○		
461		ニホンオカトビムシ	<i>Platorchestia japonica</i> (Tattersall)					○	
462		ヒゲナガハマトビムシ	<i>Trinorchestia trinitatis</i> (Derzhavin)	○					
463	モクズヨコエビ科	ニホンヘッピリモクズ	<i>Allorchestes angusta</i> Dana			○	○		
464		コテモクズ	<i>Hyale rubra</i> (Thomson)			○	○		
465		チョビヒゲモクズ	<i>Hyale pumila</i> Hiwatari and Kajihara			○	○		
466		ウラガモクズ	<i>Hyale uragensis</i> Hiwatari and Kajihara			○			
467		ミサキモクズ	<i>Hyale misakiensis</i> (Hiwatari)						○
468	ワレカラ科	トゲワレカラ	<i>Caprella scaura diceros</i> Mayer			○			
469		ニッポンワレカラ	<i>Caprella japonica</i> (Schurin)				○		
470		ホソワレカラ	<i>Caprella danilevskii</i> Czerniavski	○	○	○		○	
471		ツガルワレカラ	<i>Caprella tsugarensis</i> Utinomi				○		
472		マルエラワレカラ	<i>Caprella penantis</i> Leach	○	○	○	○	○	
473		コブワレカラ	<i>Caprella verrucosa</i> Boeck			○		○	
474		イバラワレカラ	<i>Caprella acanthogaster</i> Mayer			○	○		
475		クビナガワレカラ	<i>Caprella equilibra</i> Say					○	
476		ユリワレカラ?	<i>Caprella liliata</i> Arimoto					○	
477	ウミナナフシ科	ヤマトウミナナフシ	<i>Paranthurus japonica</i> Richardson	○				○	
478	ヘラムシ科	ワラジヘラムシ	<i>Synidotea laevidorsalis</i> Miers	○		○	○		
479		ニッポンワラジヘラムシ	<i>Synidotea nipponensis</i> Nunomura	○	○	○		○	
480		オホーツクヘラムシ	<i>Idotea ochotensis</i> Brandt	○		○			
481		キンダチヘラムシ	<i>Paridotea munda</i> Nunomura	○	○	○			

(続く)

(付表1 続く)

No.	門名・科名	和名	学名	1	2	3	4	5	KC
482		ホソヘラムシ	<i>Cleantoides planicauda</i> (Benedict)	○					
483		イソヘラムシ	<i>Cleantiella isopus</i> (Grube)	○	○				
484		オヒラキヘラムシ	<i>Cleantiella strasseni</i> (Thielemann)	○	○				
485	トガリヘラムシ科	ヤリボヘラムシ	<i>Symmium caudatus</i> Richardson				○		
486	スナホリムシ科	ニセスナホリムシ	<i>Cirolana harfordi japonica</i> Thielemann	○	○	○		○	
487		ヤマトスナホリムシ	<i>Natatalana japonensis</i> (Richardson)				○		
488		ヒメスナホリムシ	<i>Excrolana chiltoni</i> Richardson	○	○				
489	コツプムシ科	イソコツプムシ	<i>Gnorimosphaeroma rayi</i> Hoestlandt	○	○	○			
490		マルコツプムシ	<i>Gnorimosphaeroma ovatum</i> (Gurjanova)				○		
491		シリケンウミセミ	<i>Dynoides dentisinus</i> Shen			○	○		○
492		ヒラタウミセミ	<i>Leptosphaeroma gottschei</i> Hilgendorf			○			
493	フナムシ科	フナムシ	<i>Ligia exotica</i> Roux				○	○	
494	タナイス科	ノルマンタナイス	<i>Zeuxo (Zeuxo) normani</i>					○	
495	クルマエビ科	クルマエビ	<i>Penaeus japonicus</i> Bate	○	○				
496		サルエビ	<i>Trachysalambria curvirostris</i> (Stimpson)	○			○		
497	テナガエビ科	スジエビモドキ	<i>Palaemon serrifer</i> (Stimpson)				○		
498	モエビ科	モエビモドキ	<i>Birulia kishinouyei</i> (Yokoya)				○		
499		アシナガモエビモドキ	<i>Heptacarpus futuhirostris</i> (Bate)					○	
500		ヒラツノモエビ	<i>Latreutes planirostris</i> (De Haan)				○		
501	テッポウエビ科	イソテッポウエビ	<i>Alpheus lobidens</i> De Haan				○		
502	トラバエビ科	ボタンエビ	<i>Pandalus nipponensis</i> Yokoya				○		
503	エビジャコ科	エビジャコ	<i>Crangon affinis</i> De Haan	○					
504		ミゾエビジャコ	<i>Crangon dalli</i> Rathbun				○		
505		ソコエビジャコ	<i>Crangon sagamiense</i> (Balss)				○		
506	アナジャコ科	ヨコヤアナジャコ	<i>Upogebia yokoyai</i> Makarov				○		
507	ヤドカリ科	トゲツノヤドカリ	<i>Diogenes edwardsii</i> (De Haan)	○	○				
508		ケブカヒメヨコバサミ	<i>Paguristes ortmanni</i> Miyake	○			○		
509		ヨコスジヤドカリ	<i>Dardanus arrosor</i> (Herbst)	○	○				
510	ホンヤドカリ科	オホーツクホンヤドカリ	<i>Pagurus ochotensis</i> Brandt	○			○		
511		イガグリホンヤドカリ	<i>Pagurus constans</i> (Stimpson)				○		
512		ホンヤドカリ	<i>Pagurus filholi</i> (De Man)	○		○		○	
513		ユビナガホンヤドカリ	<i>Pagurus dubius</i> (Ortmann)				○	○	
514		ケアシホンヤドカリ	<i>Pagurus lanuginosus</i> De Haan	○	○	○		○	
515		イクビホンヤドカリ	<i>Pagurus proximus</i> Komai	○	○	○	○		
516		イマフクツノガイホンヤドカリ	<i>Pagurus imafukui</i> McLaughlin and Konishi				○		
517		ミツカドホンヤドカリ	<i>Pagurus trigonocheirus</i> (Stimpson)				○		
518			<i>Alloepagurodes spiniacicula</i> Komai				○		
519		セルブラヤドカリ	<i>Australeremus triserratus</i> (Ortmann)				○		
520	トラバガニ科	ヒラトゲガニ	<i>Hapalogaster dentata</i> (De Haan)			○			
521		イボガニ	<i>Oedignathus inermis</i> (Stimpson)	○				○	
522		イガグリガニ	<i>Paralomis hystrix</i> (De Haan)	○					
523	コシオリエビ科	オオコシオリエビ	<i>Cervimunida princeps</i> Benedict	○					
524		トゲナシコシオリエビ	<i>Galathea pusilla</i> Henderson				○		
525	カニダマシ科	コブカニダマシ	<i>Pachycheles stevensii</i> Stimpson	○	○	○		○	
526	クダヒゲガニ科	フシメクダヒゲガニ	<i>Blepharipoda liberata</i> Shen		○				
527	カイカムリ科	カイカムリ	<i>Lauridromia dehaani</i> Rathbun		○				
528	マメヘイケガニ科	アシナガマメヘイケガニ	<i>Tymolus uncifer</i> (Ortmann)				○		
529	ミズヒキガニ科	ミズヒキガニ	<i>Latreillia phalangium</i> De Haan				○		
530	ヘイケガニ科	サメハダヘイケガニ	<i>Paradorippe granulata</i> (De Haan)	○			○		
531	カラッパ科	キンセンガニ	<i>Matuta victor</i> (Fabricius)	○					
532	コブシガニ科	ヒラコブシガニ	<i>Philyra syndactyla</i> Ortmann	○	○			○	
533	クモガニ科	ケセンガニ	<i>Oregonia gracilis</i> Dana				○		
534		トガリガニ	<i>Pisoides ortmanni</i> (Balss)				○		
535		ヨツハモガニ	<i>Pugettia quadridens</i> (De Haan)	○		○		○	
536		ニッポンモガニ	<i>Pugettia nipponensis</i> Rathbun				○		
537		コツノガニ	<i>Chorilia longipes japonica</i> (Miers)				○		
538		ヤマトエバリア	<i>Ebalia tuberculosa</i> (A. Milne Edwards)				○		
539		アワツブアケウス	<i>Achaeus tuberculatus</i> Miers				○		
540		イソクズガニ	<i>Tiarinia cornigera</i> (Latreille)				○		
541	ヒゲガニ科	トゲヒゲガニ	<i>Podocatactes hamifer</i> Ortmann				○		
542	イチョウガニ科	イチョウガニ	<i>Cancer japonicus</i> Ortmann	○	○				

(続く)

(付表 1 続く)

No.	門名・科名	和名	学名	1	2	3	4	5	KC
543		イボイチョウガニ	<i>Cancer gibbosulus</i> (De Haan)				○		
544	ガザミ科	ヒラツメガニ	<i>Ovalipes punctatus</i> (De Haan)	○					
545		ガザミ	<i>Portunus trituberculatus</i> (Miers)		○				
546		イシガニ	<i>Charybdis japonica</i> (A. Milne Edwards)	○	○				
547		フタホシイシガニ	<i>Charybdis bimaculata</i> (Miers)	○			○		
548		フタバベニツケガニ	<i>Thalamita sima</i> H. Milne Edwards	○					
549	オウギガニ科	ケブカアワツブガニ	<i>Gaillardiiellus orientalis</i> (Odhner)	○					
550		ヒメケブカガニ	<i>Pilumnus minutus</i> (De Haan)					○	
551	エンコウガニ科	エンコウガニ	<i>Carcinoplax longimana</i> (De Haan)	○			○		
552		ケブカエンコウガニ	<i>Carcinoplax vestita</i> (De Haan)				○		
553	カクレガニ科	カギヅメピンノ	<i>Pinnotheres pholadis</i> De Haan	○					
554		フジナマコガニ	<i>Pinnaxodes major</i> Ortmann		○				
555	イワガニ科	イワガニ	<i>Pachygrapsus crassipes</i> Randall	○	○			○	
556	ベンケイガニ科	アカテガニ	<i>Chiromantes haematocheir</i> (De Haan)				○		
557	モクズガニ科	モクズガニ	<i>Eriochair japonicus</i> (De Haan)	○			○		
558		イソガニ	<i>Hemigrapsus sanguineus</i> (De Haan)	○	○	○		○	
559		ケフサイソガニ	<i>Hemigrapsus penicillatus</i> (De Haan)				○		
560		タカノケフサイソガニ	<i>Hemigrapsus takanoi</i> Asakura and Watanabe				○		
561		ヒライソガニ	<i>Gaetice depressus</i> (De Haan)	○	○	○		○	
562		アシハラガニ	<i>Helice (Helice) tridens tridens</i> (De Haan)				○		
563	ショウジンガニ科	ショウジンガニ	<i>Plagusia dentipes</i> De Haan	○		○		○	
564	スナガニ科	スナガニ	<i>Ocypode stimpsoni</i> Ortmann	○				○	
565		コメツキガニ	<i>Scopimera globosa</i> (De Haan)				○		
566		チゴガニ	<i>Ilyoplax pusilla</i> (De Haan)				○		
567		ヤマトオサガニ	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i> (De Haan)				○		
腕足動物門									
568	ダリナ科	タテスジホオズキガイ	<i>Coptothyris grayi</i> (Davidson)	○	○				
苔虫動物門									
569	サラコケムシ科	ハナザラコケムシ	<i>Lichenopora radiata</i> (Audouin)		○				
570	フクロコケムシ科	ツブリナコケムシ	<i>Amathia distans</i> (Busk)		○	○		○	
571	アミメコケムシ科	ヒラハコケムシ	<i>Membranipora serrilamella</i> Osburn		○				
572	トゲヒラコケムシ科	トゲヒラコケムシ	<i>Electra angulata</i> Levinsen		○				
573	オウギコケムシ科	カミオウギコケムシ	<i>Carbasa papyracea</i> (Ellis and Solander)		○	○			
574	カゴメコケムシ科	ナラビコケムシ	<i>Beania mirabilis</i> Johnston		○	○			
575	エダコケムシ科	ホソフサコケムシ	<i>Tricellaria occidentalis</i> (Trask)		○	○	○	○	
576	スジウスコケムシ科	キタウスコケムシ	<i>Celleporella hyalina</i> (Linnaeus)		○	○		○	
577	イタコブコケムシ科	ノコギリイタコブコケムシ	<i>Celleporaria aperta</i> (Hincks)					○	
578	ヒラコケムシ科		<i>Schizoporella japonica</i> Ortmann					○	
579	モングチコケムシ科	モングチコケムシ	<i>Cryptosula pallasiana</i> (Moll)		○	○		○	
580	チゴケムシ科	チゴケムシ	<i>Watersipora suboboidea</i> (D'Orbigny)	○	○	○		○	
581	ウスコケムシ科	キクメウスコケムシ	<i>Fenestrulina malusii</i> (Audouin)			○		○	
582	コブコケムシ科		<i>Celleporina umbonata</i> Ikezawa and Mawatari		○			○	
583		ウデコブコケムシ	<i>Celleporina porosissima</i> Harmer		○	○			
棘皮動物門									
584	ヒメウミシダ科	トゲバネウミシダ	<i>Antedon serrata</i> A. H. Clark		○	○		○	
585	スナヒトデ科	スナヒトデ	<i>Luidia quinaria</i> von Martens					○	
586	スナイトマキ科	スナイトマキ	<i>Ctenodiscus crispatus</i> (Retzius)					○	
587	モミジガイ科	ハダカモミジガイ	<i>Dipsacaster pretiosus</i> (Döderlein)					○	
588		トゲモミジガイ	<i>Astropecten polycanthus</i> Müller and Troschel					○	
589		モミジガイ	<i>Astropecten scoparius</i> Valenciennes	○				○	
590	アカヒトデ科	アカヒトデ	<i>Certanardoa semiregularis</i> Müller and Troschel	○					
591	ゴカクヒトデ科	ゴカクヒトデ	<i>Ceramaster japonicus</i> (Sladen)					○	
592	マクヒトデ科	カスリマクヒトデ	<i>Pteraster tessellatus</i> Ives					○	
593	イトマキヒトデ科	イトマキヒトデ	<i>Asterina pectinifera</i> Müller and Troschel	○	○	○	○	○	
594	ヒメヒトデ科	オオシマヒメヒトデ	<i>Henricia ohshimai</i> Hayashi					○	
595		ヒメヒトデ	<i>Henricia nipponica</i> Uchida	○	○	○	○	○	
596		キタオオトゲヒトデ	<i>Poraniopsis inflata</i> (Fisher)					○	
597	ニチリンヒトデ科	ニチリンヒトデ	<i>Solaster paxillatus</i> Sladen					○	
598		ウチダニチリンヒトデ	<i>Solaster uchidai</i> Hayashi	○				○	
599	キヒトデ科	ニッポンヒトデ	<i>Distolasterias nipon</i> (Döderlein)					○	
600		エゾヒトデ	<i>Aphelasterias japonica</i> (Bell)				○		

(続く)

(付表1 続く)

No.	門名・科名	和名	学名	1	2	3	4	5	KC
601		キヒトデ	<i>Asterias amurensis</i> Lütken	○		○	○	○	
602		タコヒトデ	<i>Plazaster borealis</i> (Uchida)	○					
603	テヅルモヅル科	セノテヅルモヅル	<i>Astrocladus coniferus</i> (Döderlein)				○		
604	スナクモヒトデ科	イソコモチクモヒトデ	<i>Amphipholis squamata</i> (Dalle Chiaje)					○	
605	トゲクモヒトデ科	ナガトゲクモヒトデ	<i>Ophiothrix (Ophiothrix) exigua</i> Lyman		○	○		○	
606	アワハダクモヒトデ科	トウメクモヒトデ	<i>Ophiarachnella gorgonia</i> (Müller and Troschel)					○	
607	クシノハクモヒトデ科	ニホンクモヒトデ	<i>Ophioplocus japonicus</i> H. L. Clark	○	○	○		○	
608	ホンウニモドキ科	ツガルウニ	<i>Glyptocidaris crenularis</i> A. Agassiz	○			○		
609	オオバフンウニ科	キタムラサキウニ	<i>Strongylocentrotus nudus</i> (A. Agassiz)	○	○	○			
610		バフンウニ	<i>Hemicentrotus pulcherrimus</i> (A. Agassiz)	○	○	○		○	
611	ヨウミヤクカシパン科	ハスノハカシパン	<i>Scaphechinus mirabilis</i> A. Agassiz	○	○				
612	ブンブクチャガマ科	ブンブクチャガマ	<i>Schizaster lacunosus</i> (Linnaeus)				○		
613	オオブンブク科	オニブンブク	<i>Metalia sternalis</i> (Lamarck)				○		
614	スクレロダクティラ科	イシコ	<i>Eupentacta chronhjelmi</i> (Théel)		○	○	○	○	
615	シカクナマコ科	マナマコ	<i>Apostichopus japonicus</i> (Selenka)		○	○		○	
脊索動物門									
616	マンジュウボヤ科	マンジュウボヤ	<i>Aplidium pliciferum</i> (Redikorzev)	○		○		○	
617		サガミシモフリボヤ	<i>Aplidium sagamiense</i> (Tokioaka)					○	
618		スナマンジュウボヤ	<i>Aplidium nadaense</i> (Nishikawa)					○	
619		スナモチボヤ	<i>Sidneioides snamoti</i> (Oka)					○	
620	ユウレイボヤ科	カタユウレイボヤ	<i>Ciona intestinalis</i> (Linnaeus)	○				○	
621		ユウレイボヤ	<i>Ciona savignyi</i> Herdman					○	
622	ナツメボヤ科	スジキレボヤ	<i>Ascidia sydneiensis</i> Stimpson		○			○	
623	イタボヤ科	ミダレキクイタボヤ	<i>Botryllus primigenus</i> Oka	○	○	○		○	
624		イタボヤ	<i>Botrylloides violaceus</i> Oka					○	
625	シロボヤ科	シロボヤ	<i>Styela plicata</i> (Lesueur)		○				
626		エボヤ	<i>Styela clava</i> Herdman	○	○			○	
627	マボヤ科	カラスボヤ	<i>Pyura vittata</i> (Stimpson)			○	○	○	
628		マボヤ	<i>Halocynthia roretzi</i> (Drasche)	○	○	○			
629		イガボヤ	<i>Halocynthia hispida</i> (Herdman)			○			
630	サルバ科	オオサルバ	<i>Thetys vagina</i> (Tilesius)	○					

1: 1993年以前の調査で「茨城の海の動物研究会」によって収集された標本.

2: 第I期第2次総合調査(1997-99年)で収集された標本.

3: 第I期第3次総合調査(2000-02年)で収集された標本.

4: 第I期第4次総合調査(2003-05年)で収集された標本.

5: 第II期第1次総合調査(2006-08年)で収集された標本.

KC: 1992年に叶野勝雄氏より博物館に寄贈された貝類標本(叶野コレクション).

なお、ここで取り上げたのは種まで同定されたもののみである。また、標本は全てミュージアムパーク茨城県自然博物館に収蔵されている。

調査者および執筆者（五十音順）

池澤 広美（ミュージアムパーク茨城県自然博物館）
井上 久夫（元茨城県立水戸南高等学校）
鴨川 充（茨城県立水戸第三高等学校）
齋藤 伸輔（アクアワールド茨城県大洗水族館）
高塩 修（茨城キリスト教学園高等学校）
田中 宏典（アクアワールド茨城県大洗水族館）
並河 洋（独立行政法人 国立科学博物館）
日賀野晴彦（茨城県立鹿嶋高等学校）
森野 浩（茨城大学理学部）

Report of Comprehensive Surveys of Plants, Animals and Geology
in Ibaraki Prefecture by the Ibaraki Nature Museum

Fauna of Marine Invertebrates from the Headland
on the Kashimanada Coast and the Middle Coast of Ibaraki Prefecture
(2006-2008)

Edited by Ibaraki Nature Museum
March 2010

茨城県自然博物館総合調査報告書
鹿島灘沿岸のヘッドランドおよび
茨城県央沿岸域の海産無脊椎動物（2006-2008）
平成22年3月31日発行

編集 ミュージアムパーク茨城県自然博物館
池澤広美

発行 ミュージアムパーク茨城県自然博物館
館長 菅谷 博

〒306-0622 茨城県坂東市大崎700

TEL 0297-38-2000

印刷 前田印刷株式会社

©2010 Ibaraki Nature Museum

（本書掲載記事および写真の無断転載を禁じます。）

