

茨城県北沿岸地域の海産無脊椎動物

茨城の海産動物研究会

調査の概要

はじめに

茨城県北の岩礁海岸に生息する海産無脊椎動物のファウナおよび潮間帯生物種の帯状分布を明らかにするため、次のような調査を実施した。

なお、調査員は、森野 浩（茨城大学）、井上久夫（茨城県立水戸南高等学校）、叶野勝雄（元水戸市立稲荷第二小学校）、鴨川 充（茨城県立那珂高等学校）、日賀野晴彦（茨城県立小川高等学校）、高塩 修（茨城キリスト教学園高等学校）、池澤広美（ミュージアムパーク茨城県自然博物館）の7名である。

沿岸動物の定性調査

1. 調査地

五浦海岸（北茨城市）から河原子海岸（日立市）までの南北約30 kmの範囲の岩礁海岸を調査した（図1）。なお、河原子については、最大干潮時、沖の岩礁（大島）に小舟で渡り、そこで調査を実施した。調査地および調査日は次のとおりである。

五浦海岸（北茨城市）

2000. 7. 31；2001. 8. 5；2002. 8. 11

高戸海岸（高萩市）

2000. 8. 28

基石浜海岸（十王町）

2002. 6. 15

小貝浜海岸（日立市）

2001. 6. 23；2002. 6. 15

川尻海岸（日立市）

2001. 7. 22

会瀬海岸（日立市）

2000. 7. 2；2002. 7. 13

河原子海岸（大島）（日立市）

2001. 5. 27

2. 調査方法

採集は徒歩によって実施し、直接素手でいったほかに、手網、くま手、タガネや金槌などを使用した。採

集した動物は原則的に10%ホルマリンまたは70%エタノールで固定後、自宅に持ち帰り、種の同定を行った。

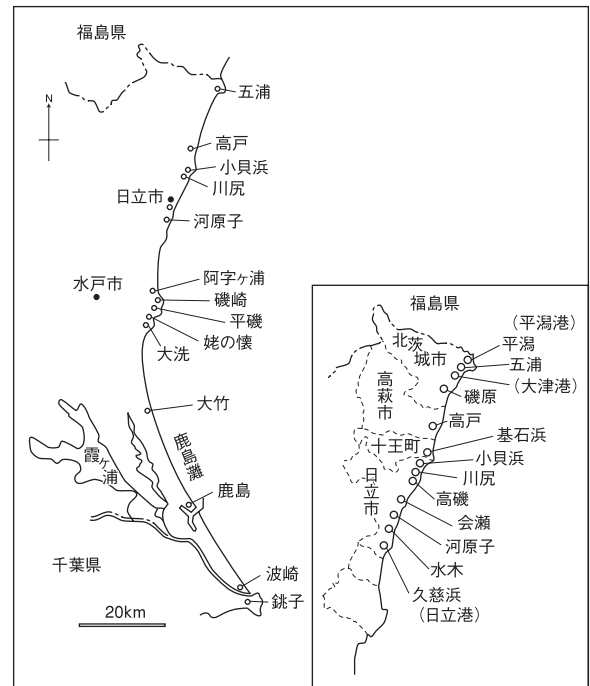


図1. 茨城県北沿岸域の調査地点。

3. 結果

本調査では、海綿動物から脊索動物までの10の動物門に属する種を対象とした。現地調査で採集されたサンプルを同定した結果、海綿動物1綱3目3科3属5種、刺胞動物2綱2目2科4属6種、扁形動物1綱1目3科3属3種、触手動物1綱2目11科13属14種、軟体動物3綱47種（多板類1目4科5属6種、腹足類7目17科26属33種、二枚貝類4目4科8属8種）、星口動物1種、環形動物1綱4目9科12種、節足動物3綱7目45種、棘皮動物5綱7目9科11属11種、脊索動物1綱2目3科4属5種、合計149種が得られた。また、今回の調査において、触手動物、軟体動物、節足動物、脊索動物で本県初記録種が確認された。それらの種は苔虫類のキクメウスコケムシ、後鰓類のカドリナウミウシ、甲殻類のアカイソアミ、ニッポンワレカラ、ツガルワレカラ、尾索類のイガボヤの計6種である。各動物群の詳細な結果は後の各論で述べる。

沿岸動物の定量調査

1. 調査地

1998年に県央部の岩礁海岸で行った定量調査を受けて（茨城の海産動物研究会，2001），県北部での岩礁潮間帯の固着生物の定量調査を小浜町（St. 1），高萩市高戸（St. 2），十王町鵜の岬碁石浜（St. 3）で行った（図2）．このうち小浜町は福島県勿来であるが，県北部では平坦な岩礁域の発達が悪く，代償生息場所として小浜漁港内の放置されたコンクリート製の船揚場を選んだものである．残りの2カ所はいずれもほぼ垂直な壁面である．調査地の概要は以下のとおりである．

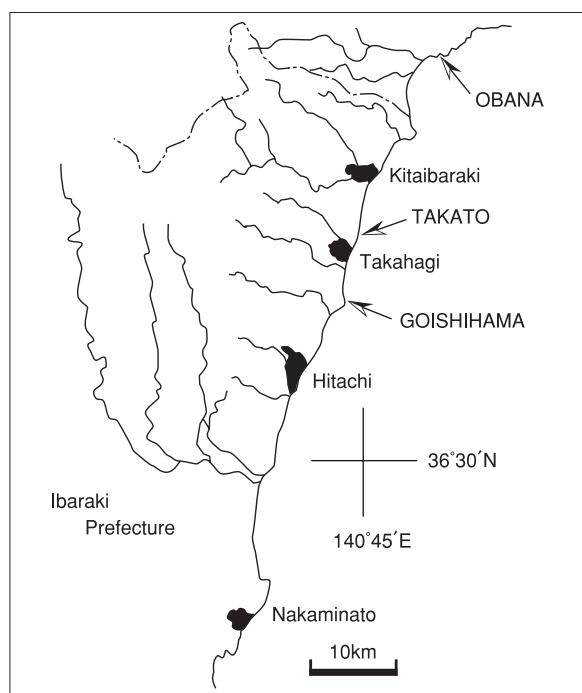


図2．茨城県北部の沿岸と調査地．

St. 1: 福島県勿来．小浜漁港内の現在使用されていない船着場のコンクリート斜面．斜面の角度は 10° ．この調査地は防波堤に囲まれ（図3），波の影響を受けることはほとんどない．また，この漁港内には川の流れ込みがある．斜面のプロファイルは図4のとおり．調査対象の範囲は波打ち際から陸側13 mの範囲．調査は2000年5月6日に行なった．気温は 14.6°C ，水温 16.0°C ．

St. 2: 高萩市高戸海岸．海食崖に囲まれた海岸で外洋に開いているため波浪の影響を強く受けるものと思われる．調査はほぼ垂直な壁面を対象にして行った．プロファイルは図5に示した．調査範囲は崖の最下部から1.2 mの高さまで．調査日は2000年5月19日．

St. 3: 十王町碁石浜．St. 2 とほぼ同様の垂直壁面（図6）．プロファイルは図7に示した．調査の範囲は崖の最下部から1.3 mの高さまで．調査日は2000年7月4日．



図3．小浜漁港（St. 1）の調査ライン．

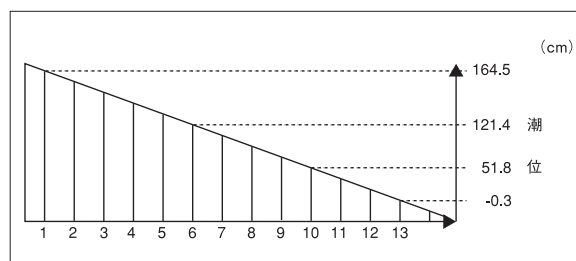


図4．小浜漁港（St. 1）のプロファイル．横軸番号はコードラートに対応．

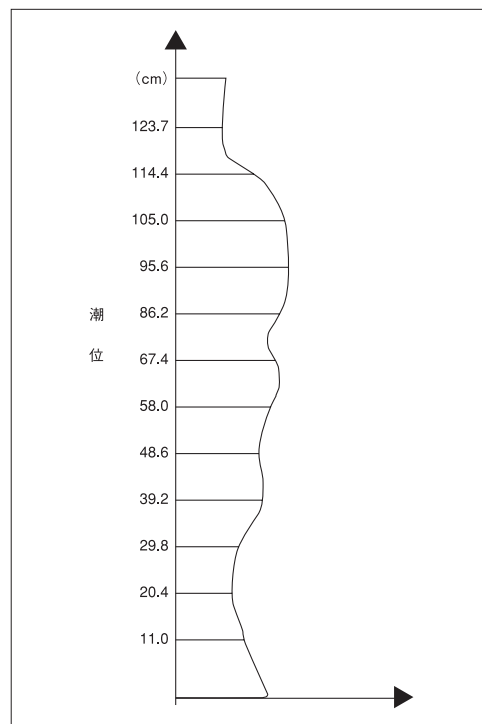


図5．高戸海岸（St. 2）のプロファイル．



図 6. 碁石浜 (St. 3) の調査ライン。

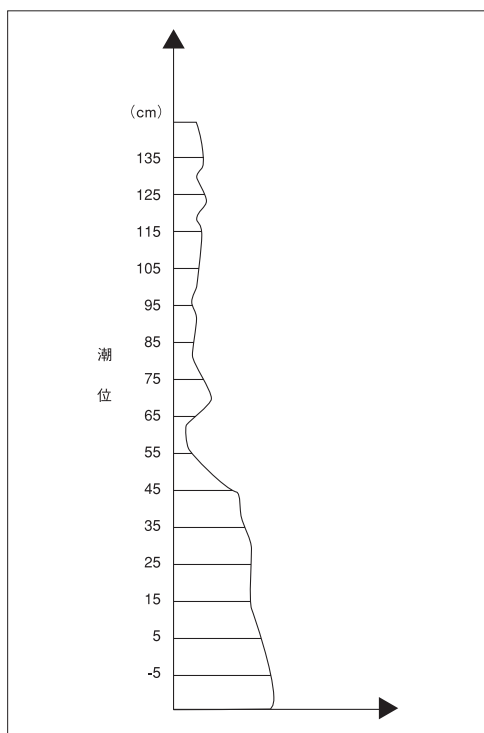


図 7. 碁石浜海岸 (St. 3) のプロファイル。

2. 調査方法

各調査地でその場所の生物の分布を概観し、全体的なパターンを代表している場所を選び、ベースラインを岩礁の傾斜に直角になるよう設置した。ベースラインに沿ってプロファイルを作成し、その後ベースラインに沿って固着生物のコドラート調査を行なったが、その方法は調査場所によって違った。

St. 1: 50 cm × 50 cm のコドラート (10 cm 四方の小枠 25 個に細分してある) を調査時の波打ち際から斜面に沿って 50 cm おきに設置し (13 m のラインに 13 個)、対象生物が出現した小枠 (全部で 25 個) の数を 25

で除して出現頻度とした。

St. 2, 3: 15 cm × 15 cm のコドラートをラインに沿ってほぼ 20 cm ごとに設置し、被度もしくは個体数を調べた。

このように、調査場所によって用いるコドラートを替えたのは St. 2, 3 では地形が複雑で 50 cm × 50 cm のコドラートでは調査が困難だったことによる。

この定量調査に加えて、一次固着生物に住み着いている二次固着生物や自由生活生物を定性採集した。特に St. 1 ではアオノリ帯、カキ帯、管棲ゴカイ帯ごとに採集を行なった。標本のうち、野外で同定不能なものは実験室に持ち帰って図鑑類で同定した。この調査は、茨城大学理学部の学生だった永越 出君、萩村英雄君と共同で行った。

3. 結果および考察

定量調査で採取された生物のリストを表 1 に示す。全調査地点で藻類 13 種類、動物 10 種類、合計 23 種類が確認された。なお、藻類の「その他」には複数種含まれると思われるが、頻度が少ないので種類数には含んでいないし、解析の対象からも外してある。調査場所毎では St. 1 では 15 種類、St. 2, 3 ではそれぞれ 11 種類、10 種類であった。St. 1 で種類数が多いのは調査場所が斜面で対象にした面積が広いこと、一方、St. 2, 3 では潮間帯の上位は十分に調査できなかったことなども関係していると思われる。

種類組成を比較すると、St. 2, 3 ではセイヨウハバノリ、イソダンツウ、カンザシゴカイなど共通の種類が多いことがわかる。一方、St. 1 にはボウアオノリ、マガキ、エゾカサネカンザシが出現している。

各コドラート毎の出現頻度を潮間帯上位 (大潮平均高潮位 141.7 cm 以上)、潮間帯中位 (平均潮位 71.6 cm から大潮平均高潮位)、潮間帯下位 (平均潮位以下) に分けて平均した値を表 2 に示した。St. 2, 3 は垂直面の調査のため、潮間帯上位は十分な調査が困難であった。この表から、各調査場所で優占する固着生物の帯状分布は表 3 のようにまとめることができる。

St. 1 では潮間帯上位、中位、下位を特徴付ける生物としてそれぞれボウアオノリ、マガキ、エゾカサネカンザシをあげることができる。一方、St. 2, 3 は中位、下位それぞれ石灰藻類とカンザシゴカイ類で特徴付けられる。St. 1 にマガキが優先するのは基質がコンクリートで硬くマガキの付着に適していることと、川の流れ込みがあって汽水的な環境であることによると思われる。石灰藻類は St. 1 と St. 2, 3 の間で出現した潮

動物

表 1. 茨城県北部調査地で確認された生物リスト（定量調査）.

生物界	生物門	科	種	調 査 地		
				St. 1 小浜漁港	St. 2 高戸海岸	St. 3 碁石浜
藻類	緑藻	アオサ科	アオサ	○	○	
			ボウアオノリ	○		
		アクロシフォニア科	シリオミドロ	○		
	褐藻	カヤモモリ科	セイヨウハバノリ		○	○
		コンブ科	カジメ			○
	紅藻	キジノオ科	イソダンツウ		○	○
		オキツノリ科	ハリガネ	○		
		サンゴモ科	ビリヒバ		○	○
			石灰藻類	○	○	○
		ウシケノリ科	スサビノリ	○		
		フジマツモ科	コブソゾ	○		
		イギス科	フトイギス	○	○	
			その他	1	5	3
				8	6	5
動物	軟体動物	ケハダヒザラガイ科	ケハダヒザラガイ	○	○	
			ヒザラガイ			○
		ツタノハガイ科	ベッコウガサガイ	○		
		イガイ科	イガイ類	○	○	
		イタボガキ科	マガキ	○		
			カサガイ類	○	○	○
			巻貝類			○
	環形動物	カンザシゴカイ科	エゾカサネカンザシ	○		
			カンザシゴカイ類		○	○
	節足動物	イワフジツボ科	イワフジツボ	○	○	○
				7	5	5
			全種数	14	11	10

表 2. 茨城県北部調査地で確認された生物の潮位別出現頻度（詳細は本文参照）.

生物界	生物門	科	種	St. 1 小浜漁港			St. 2 高戸海岸			St. 3 碁石浜		
				上位	中	下位		中	下位		中	下位
藻類	緑藻	アオサ科	アオサ	16.0	97.2	96.4		33.3	85.7		0.0	0.0
			ボウアオノリ	100.0	62.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0
		アクロシフォニア科	シリオミドロ	0.0	31.2	12.0		0.0	0.0		0.0	0.0
	褐藻	カヤモモリ科	セイヨウハバノリ	0.0	0.0	0.0		0.0	14.3		0.0	0.0
		コンブ科	カジメ	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	37.5
	紅藻	キジノオ科	イソダンツウ	0.0	0.0	0.0		12.0	31.4		12.5	12.5
		オキツノリ科	ハリガネ	0.0	0.0	2.4		0.0	0.0		0.0	0.0
		サンゴモ科	ビリヒバ	0.0	0.0	0.0		0.6	33.7		16.7	20.8
			石灰藻類	0.0	0.0	52.8		50.6	7.4		85.0	3.8
		ウシケノリ科	スサビノリ	34.7	77.2	52.4		0.0	0.0		0.0	0.0
		フジマツモ科	コブソゾ	0.0	0.0	38.8		0.0	0.0		0.0	0.0
		イギス科	フトイギス	0.0	0.0	9.6		0.0	0.6		0.0	0.0
動物	軟体動物	ケハダヒザラガイ科	ケハダヒザラガイ	0.0	3.2	3.2		0.0	0.0		0.0	0.0
			ヒザラガイ	0.0	0.0	0.0		17.0	0.0		31.2	0.0
		ツタノハガイ科	ベッコウガサガイ	0.0	9.6	3.2		0.0	0.0		0.0	0.0
		イガイ科	イガイ類	0.0	21.2	35.6		29.2	10.7		0.0	0.0
		イタボガキ科	マガキ	0.0	56.4	69.0		0.0	0.0		0.0	0.0
			カサガイ類	0.9	72.0	42.6		44.0	0.0		30.6	0.0
			巻貝類	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0		25.0	15.6
	環形動物	カンザシゴカイ科	エゾカサネカンザシ	0.0	0.0	77.2		0.0	0.0		0.0	0.0
			カンザシゴカイ類	0.0	0.0	0.0		0.0	57.0		8.3	33.3
	節足動物	イワフジツボ科	イワフジツボ	80.7	99.6	13.6		33.0	0.0		25.0	0.0

位が異なり、後者ではより高い場所に出現した。これは、この場所はより開放的で波当たりが強いこと、あるいは前者では中位にほかの藻類が出現していて種間相互作用が働いている可能性などが要因として考えられる。ここでの石灰藻類には複数の種が混じっている。各 Station で種が異なっていてそれらの出現潮位が異なっている可能性もまた否定できない。

各調査地で採取された二次固着動物と自由生活動物のリストを表 4 に示した。8 動物門 29 種が採取され

た。St. 2, 3 は種数が St. 1 に比べて少なかった。一方、St. 1 ではカキ帯とゴカイ帯で種数が多かったが、種類の構成も微妙に異なり、カキ帯ではゴカイ類が多い傾向が見られた。カキ帯、ゴカイ帯は小空間の多い複雑な環境構造を提供しているので小型のゴカイ類、甲殻類に生息場所を提供しているものであろう。ゴカイ帯に自由生活者のゴカイ類が少なくむしろカキ帯に多いのは餌に対する要求の重なりを示しているのかもしれない。

表 3. 各調査地点で優占する固着生物の帯状分布。

潮間帯	St. 1	St. 2	St. 3
上位	ボウアオノリ, イワフジツボ		
中位	アオサ, スサビノリ, マガキ, イワフジツボ	石灰藻類	石灰藻類
下位	アオサ, スサビノリ, 石灰藻類, マガキ, エゾカサネカンザシ	アオサ, カンザシゴカイ類	カジメ, カンザシゴカイ類

表 4. 茨城県北部調査地で確認された自由生活・二次固着動物。

動物門	科	種	St. 1			St. 2	St. 3
			小 浜 漁 港			高戸海岸	碁石浜
			アオノリ帯	カキ帯	ゴカイ帯		
海綿動物	イソカイメン科	イソカイメン sp.				○	
刺胞動物	ウメボシイソギンチャク科	ヨロイイソギンチャク					○
線形動物		線虫 sp.					○
軟体動物	ケハダヒザラガイ科	ケハダヒザラガイ		○			
		コケハダヒザラガイ					○
	イガイ科	ムラサキインコガイ		○	○	○	○
		ムラサキイガイ		○	○	○	
星口動物		ホシムシ sp.			○		
環形動物	ミズヒキゴカイ科	ミズヒキゴカイ			○		
	ゴカイ科	エゾゴカイ	○	○	○	○	
		デンガクゴカイ		○			
	ホコサキゴカイ科	ツブラホコムシ		○			
		ナガホコムシ		○			
	イソメ科	イワムシ		○			
	ギボシイソメ科	ギボシイソメ		○			
	カンザシゴカイ科	エゾカサネカンザシ		○	○	○	
	カンムリゴカイ科	カンムリゴカイ sp.				○	
	スピオ科	トキワスピオ			○		
節足動物	フジツボ科	チシマフジツボ				○	
	コツブムシ科	イソコツブムシ		○			
		シリケンウミセミ		○			
	ヒゲナガヨコエビ科	ヒゲナガヨコエビ sp.		○	○		
	モクズヨコエビ科	チョビヒゲモクズ		○	○		
	イワガニ科	イワガニ		○	○		
		イソガニ			○		
		ケフサイソガニ			○		
		ハエ幼虫	○				
		ユスリカ幼虫	○				○
触手動物		チゴケムシ					○
		全種類数		15	12		

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．

調査研究および執筆

森野 浩（茨城大学）
井上久夫（茨城県立水戸南高等学校）

海綿動物 (PORIFERA)

はじめに

群体性固着動物の一群である海綿動物は世界中の海域や淡水域に広く分布し、これまでに世界で約 6,000 種、国内で約 700 種の現生種が報告されている(渡辺, 1992)。県内の海産動物の記録をまとめた報告書をみると、これまで茨城の海域からは岩礁海岸を中心に、2 綱 4 目 7 科 7 属 9 種のカイメン類が報告されている(今村, 1961; 川上, 1967; 中沢, 1975; 中庭ほか, 1985; 鴨川, 1991; 井上ほか, 1992; 環境を創る日立市民会議, 1993; 井上, 1998; 池澤, 2001)。本調査では、県北地域の岩礁海岸での現地調査を実施した。

調査方法

採集は主に岩礁海岸の潮間帯で行い、サンプルは岩礁上に付着する海綿類をヘラを用いて、群体ごと削り取った。採集した海綿類は、10%ホルマリンまたは 70%エタノールで固定・保存した後、同定を行った。

結果および解説

今回の調査で、海綿類は 3 目 3 科 3 属 5 種が確認され、特に、ユズダマカイメンとクロイソカイメンは五浦海岸のみで採集された。また、五浦海岸では、今回の調査で記録された 5 種全てが確認されているが、その岩礁の豊富さと複雑さが、海綿類の生息に適した環境を作り出しているのかもしれない。今後、沖合での調査などが進めば、新たにリストに追加される種があるものと思われる。

現地調査のほか、茨城県自然博物館開館以前の調査および第 2 次総合調査で確認された種を渡辺 (1992) に従い、以下に列記する。学名の後の (1) は開館以前の調査、(2) は第 2 次総合調査、(3) は本調査で採集された種を示す。また、採集地および採集日も併せて記した。

Demospongiae 尋常海綿綱

Hadromerida 硬海綿目

Tethyidae タマカイメン科

1. *Tethya aurantium* (Pallas)⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

ユズダマカイメン

五浦海岸 2000. 7. 31; 2001. 8. 5; 2002. 8. 11

(五浦海岸 1992. 8. 27; 1993. 7. 4; 平磯海岸

1998. 7. 12; 1999. 6. 13; 大洗海岸 1993. 8. 17)

Halichondrida 磯海綿目

Halichondridae イソカイメン科

2. *Halichondria japonica* (Kadota)⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

ダイダイイソカイメン

五浦海岸 2000. 7. 31; 2001. 8. 5; 2002. 8. 11; 川尻海岸 2001. 7. 22; 会瀬海岸 2002. 7. 13; 河原子海岸 (大島) 2001. 5. 27 (五浦海岸 1993. 7. 4; 河原子海岸 1991. 5. 3; 磯崎海岸 1993. 8. 4; 1998. 7. 25; 1999. 8. 27; 平磯海岸 1998. 7. 12; 1999. 6. 13; 姥の懐海岸 1998. 7. 23; 大洗海岸 1993. 8. 17)

3. *Halichondria panicea* (Pallas)⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

ナミイソカイメン

五浦海岸 2001. 8. 5; 川尻海岸 2001. 7. 22 (五浦海岸 1992. 8. 27; 1993. 7. 4; 磯崎海岸 1993. 8. 4; 1998. 7. 25; 1999. 8. 27; 平磯海岸 1992. 7. 30; 大洗海岸 1993. 8. 17)

4. *Halichondria okadai* (Kadota)⁽¹⁾⁽³⁾

クロイソカイメン

五浦海岸 2000. 7. 31; 2001. 8. 5; 2002. 8. 11 (平磯海岸 1992. 7. 30)

Haplosclerida 単骨海綿目

Halicionidae カワナシカイメン科

5. *Haliclona permollis* (Bowerbank)⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

ムラサキカイメン

五浦海岸 2001. 8. 5; 2002. 8. 11; 高戸海岸 2000. 8. 28; 小貝浜海岸 2001. 6. 23; 2002. 6. 15; 川尻海岸 2001. 7. 22; 河原子海岸 (大島) 2001. 5. 27 (五浦海岸 1992. 8. 27; 磯崎海岸 1998. 7. 25; 1999. 8. 27; 大洗海岸 1993. 8. 17)

引用文献

- 池澤広美. 2001. 海綿動物 (PORIFERA). 茨城県沿岸地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.
- 今村泰二. 1961. 楽しい動物教室. 192 pp., 内田老鶴圃.

- 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．
- 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．
- 鴨川 充．1991．海産無脊椎動物（Marine invertebrates）．高萩の動物．pp. 125-142, 472，高萩市．
- 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）：25-29．
- 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．

- 渡辺洋子．1992．海綿動物門 PORIFERA．西村三郎（編著）．原色検索 日本海岸動物図鑑 [I]．pp. 7-19，保育社．

参考文献

- 星野孝治．1986．海綿類．付着生物研究会（編）．付着生物研究法－種類査定・調査法．pp. 9-3，恒星社厚生閣．
- 岡田 要．1965．新日本動物図鑑 [上]．679 pp.，北隆館．
- 内海富士夫．1976．原色日本海岸動物図鑑．166 pp.，保育社．
- 内海富士夫（監）．1900．学研生物図鑑 水生動物．340 pp.，学習研究社．

調査研究および執筆

- 池澤広美（ミュージアムパーク茨城県自然博物館）

刺胞動物 (CNIDARIA)

はじめに

刺胞動物はほとんどが海産で、世界中の海域に広く分布し、約 7,620 種が記載されている (久保田, 2000). 県内の海産動物の記録をまとめた報告書によると、県内の刺胞動物については、これまでにヒドロ虫綱 3 目 4 科 5 種、鉢虫綱 1 目 2 科 2 種、花虫綱 5 目 10 科 16 種の 23 種が報告されている (今村, 1961, 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, 1993; 日賀野, 2001). 本調査では、県北部の沿岸域に生息するイソギンチャク類を主な対象として調査した.

調査方法

採集は、岩礁海岸の岩礁表面および転石裏面に付着する個体を素手や金ベラなどを用いて剥がしとった. 採集した個体は、基本的に 10% 中性ホルマリンおよび 70% エタノールで固定・保存した後、同定した.

結果および解説

今回の現地調査では、鉢虫綱の旗口クラゲ目 1 種、花虫綱のイソギンチャク目 5 種が確認された. その中でもヨロイイソギンチャク、ミドリイソギンチャク、コモチイソギンチャク、ウメボシイソギンチャクの 4 種は、県内の岩礁海岸のほとんどの地域において確認できた. また、今回確認されたクロガネイソギンチャクは、ヨロイイソギンチャクと生息場所や形態が類似しており、標本状態での分類は難しく、現地での生体の確認によらざるを得なかった.

今回も前回 (1997-99) の県央域の調査と同様に、徒歩による岩礁海岸の調査を行ったため、浮遊生活する種の確認は、打ち上げられたアカクラゲのみであった.

現地調査のほか、茨城県自然博物館開館以前の調査および第 2 次総合調査で確認された種を西村 (1992) などを参考に以下に列記する. 学名の後の (1) は開館以前の調査, (2) は第 2 次総合調査, (3) は本調査で採集された種を示す. また、採集地および採集日も併せて記した.

Hydrozoa ヒドロ虫綱

Anthomedusae 花クラゲ目

Hydractiniidae ウミヒドラ科

1. *Hydrissa sodalis* (Stimpson)⁽¹⁾

イガグリガイウミヒドラ

(那珂湊沖 1992. 10 31; 大洗海岸 1993. 8. 22)

Siphonophora 管クラゲ目

Physaliidae カツオノエボシ科

2. *Physalia physalis* (Linnaeus)⁽¹⁾

カツオノエボシ

(磯崎沖 1989. 7. 6; 1989. 7. 11)

Scyphozoa 鉢虫綱

Semaeostomae 旗口クラゲ目

Pelagiidae オキクラゲ科

3. *Chrysaora melanaster* Brandt⁽¹⁾⁽³⁾

アカクラゲ

五浦海岸 2001. 8. 5

(磯崎沖 1987. 7. 6)

Anthozoa 花虫綱

Pennatulacea ウミエラ目

Virgulariidae ヤナギウミエラ科

4. *Scytalium martensii* Kölliker⁽²⁾

ホソウミエラ

(平磯沖 1998. 7. 25)

Gorgonacea ヤギ目

Melithaeidae イソバナ科

5. *Melithaea flabellifera* Kükenthal⁽²⁾

イソバナ

(平磯沖 1998. 7. 25)

Actiniaria イソギンチャク目

Actiniidae ウメボシイソギンチャク科

6. *Anthopleura japonica* Verrill⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

ヨロイイソギンチャク

五浦海岸 2000. 7. 31; 2001. 8. 5; 2002. 8.

11; 高戸海岸 2000. 8. 28; 小貝浜海岸 2001.

6. 23; 2002. 6. 15; 川尻海岸 2001. 7. 22;

会瀬海岸 2000. 7. 2; 2002. 7. 13

(小貝浜海岸 1993. 6. 6; 会瀬海岸 1993. 7. 30;

平磯海岸 1998. 7. 12; 姥の懐海岸 1985. 7.

3; 大洗海岸 1993. 8. 17)

7. *Anthopleura fuscoviridis* Carlgren⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

ミドリイソギンチャク

五浦海岸 2000. 7. 31; 2001. 8. 5; 2002. 8. 11;
高戸海岸 2000. 8. 28; 会瀬海岸 2000. 7. 2;
2002. 7. 13

(磯崎海岸 1998. 8. 6; 平磯海岸 1992. 8. 11)

8. *Anthopleura kurogane* Uchida & Muramatsu⁽³⁾

クロガネイソギンチャク

小貝浜 2002. 6. 15

9. *Anthopleura* aff. *xanthoglamica* (Brandt)⁽²⁾

ベリルイソギンチャク

(磯崎海岸 1999. 8. 27)

10. *Actinia equina* Linnaeus⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

ウメボシイソギンチャク

五浦海岸 2001. 8. 5; 2002. 8. 11; 高戸海岸
2000. 8. 28; 小貝浜海岸 2001. 6. 23; 川尻
海岸 2001. 7. 22; 会瀬海岸 2002. 7. 13; 河
原子海岸 (大島) 2001. 5. 27

(五浦海岸 1992. 8. 27; 会瀬海岸 1993. 7. 30;
磯崎海岸 1998. 8. 6; 平磯海岸 1992. 6. 14)

11. *Cnidopus japonicus* (Verrill)⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

コモチイソギンチャク

五浦海岸 2000. 7. 31; 2001. 8. 5; 2002. 8.
11; 高戸海岸 2000. 8. 28; 小貝浜海岸 2001.
6. 23; 2002. 6. 15; 川尻海岸 2001. 7. 22;
会瀬海岸 2000. 7. 2; 2002. 7. 13; 河原子海
岸 (大島) 2001. 5. 27
(五浦海岸 1993. 7. 4; 磯崎海岸 1998. 8. 6;
平磯海岸 1992. 6. 14; 姥の懐海岸 1985. 7.
3; 大洗海岸 1993. 8. 17)

Metridiidae ヒダベリイソギンチャク科

12. *Metridium senile* (Linnaeus)⁽²⁾

ヒダベリイソギンチャク

(磯崎海岸 1999. 8. 27)

Diadumenidae タテジマイソギンチャク科

13. *Haliplanella lineata* (Verrill)⁽²⁾

タテジマイソギンチャク

(大洗海岸 1998. 8. 1)

引用文献

日賀野晴彦. 2001. 刺胞動物 (CNIDARIA). 茨城県
中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. 424-415, ミュージアムパー
ク茨城県自然博物館.

今村泰二. 1961. 楽しい動物教室. 192 pp., 内田老鶴
園.

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標本リスト
(I). 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.

鴨川 充. 1991. 海産無脊椎動物 (Marine invertebrates).
高萩の動物. pp. 125-142, 473-474, 高萩市.

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.

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):
25-29.

久保田信. 2000. 5. 刺胞動物門 Phylum CNIDARIA.
岩槻邦男・馬渡峻輔 (監)／白山義久 (編). 無脊椎
動物の多様性と系統. pp. 108-111, 裳華房.

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.

西村三郎 (編著). 1992. 原色検索 日本海岸動物図鑑
[I]. 425 pp., 保育社.

調査研究および執筆

日賀野晴彦 (茨城県立小川高等学校)

扁形動物 (PLATYHELMINTHES)

はじめに

扁形動物は渦虫綱、吸虫綱、条虫綱の3つの大きなグループに分かれる。後の2グループは寄生生活者で占められ、これまで吸虫類が約9,000種、条虫類が約5,000種報告されている(田近, 2000)。一方、渦虫類は自由生活者で、海水や淡水、陸上の湿った場所に生息し、これまで約4,500種が知られている。県内の海産動物の記録をまとめた報告書を見ると、県内の海産扁形動物については、自由生活者の渦虫類のヒラムシ目3科5種が報告されているのみである(川上, 1967; 中沢, 1975; 井上ほか, 1992; 環境を創る日立市民会議, 1993; 井上, 1998; 日賀野, 2001)。本調査では、県北地域の岩礁海岸での現地調査を実施した。

結果および解説

今回の現地調査では、渦虫綱のヒラムシ目3種が確認された。本調査では2000-2002年にかけて調査を行ったが、オオツノヒラムシは2001年には4カ所の調査地点すべてで確認できた。しかし、それ以外では2000年の会瀬海岸で確認できただけだった。3年間の調査だけで言及するのは難しいが、ヒラムシ類の経年変化の可能性が考えられる結果となった。

今回確認できた種は比較的大型の自由生活者であるが、前回(1997-99)の県央調査でも述べたことだが、調査対象を寄生宿主に広げれば、さらに多くの種が確認できるものと思われる。

現地調査のほか、茨城県自然博物館開館以前の調査および第2次総合調査で確認された種を布村(1992)に従って以下に列記する。学名の後の(1)は開館以前の調査、(2)は第2次総合調査、(3)は本調査で採集された種を示す。また、採集地および採集日も併せて記した。

Turbellaria 渦虫綱

Polycladida ヒラムシ目

Leptoplanidae ヤワヒラムシ科

1. *Notoplana humilis* (Stimpson)⁽³⁾

ウスヒラムシ

五浦海岸 2001. 8. 5; 川尻海岸 2001. 7. 22;
会瀬海岸 2002. 7. 13; 河原子海岸(大島) 2001.
5. 27

Planoceridae ツノヒラムシ科

2. *Planocera multitentaculata* Katô⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

オオツノヒラムシ

五浦海岸 2001. 8. 5; 小貝浜海岸 2001. 6. 23;
川尻海岸 2001. 7. 22; 会瀬海岸 2000. 7. 2;
河原子海岸(大島) 2001. 5. 27
(磯崎海岸 1992. 5. 17; 姥の懐海岸 1999. 1. 3)

Pseudocerotidae ニセツノヒラムシ科

3. *Thysanozoon brocchii* (Risso)⁽³⁾

ミノヒラムシ

五浦海岸 2000. 7. 31

参考文献

- 日賀野晴彦. 2001. 扁形動物. 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.
- 井上久夫. 1998. 茨城産海産無脊椎動物標本リスト(I). 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.
- 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.
- 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): 25-29.
- 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.
- 布村 昇. 1992. 6. 扁形動物 PLATYHELMINTHES. 西村三郎(編著). 原色検索 日本海岸動物図鑑[I]. pp. 175-193, 保育社.
- 田近謙一. 2000. 7. 扁形動物門 Phylum PLATYHELMINTHES. 岩槻邦男・馬渡峻輔(監)／白山義久(編). 無脊椎動物の多様性と系統. pp. 118-122, 裳華房.

調査研究および執筆

日賀野晴彦 (茨城県立小川高等学校)

触手動物 (TENTACULATA)

はじめに

触手動物には筍虫綱、腕足綱、苔虫綱の3つの綱が含まれ、現生種だけで筍虫類10種、腕足類約350種、苔虫類約4,000種が知られている(馬渡, 1992)。県内の海産動物の記録をまとめた報告書を見ると、触手動物に関しては、これまで茨城の海域からは岩礁海岸を中心に筍虫類1種、腕足類1科2属2種、苔虫類13科13属14種が報告されている(中沢, 1975; 中庭ほか, 1985; 鴨川, 1991; 井上ほか, 1992; 環境を創る日立市民会議, 1993; 井上, 1998; 池澤, 2001)。本調査では、県北地域の岩礁海岸に生息する苔虫類を中心に調査を実施した。

調査方法

採集は主に岩礁海岸の潮間帯で行い、サンプルのほとんどは苔虫類が固着する海藻や小さな転石を素手で採取することによって得た。また、岩礁上の苔虫類はヘラや金槌を用いて、群体ごと削り取った。採集した苔虫類は、10%ホルマリンまたは70%エタノールで固定・保存した。同定は基本的に双眼実体顕微鏡を用いて行ったが、一部の種は次亜塩素酸ナトリウム溶液(アンチホルミン)で処理した後、走査型電子顕微鏡を用いて同定した。

結果および解説

今回の現地調査では、2目11科13属14種の苔虫類が確認された。本調査および第2次総合調査によると、ホソフサコケムシ、キタウスコケムシ、チゴケムシは大洗海岸以北の潮間帯に広範囲に分布していることが分かる。また、キクメウスコケムシは県内初記録種であるが、そのほかにも、ヒラコケムシ属、シロウスコケムシ属、ウスコケムシ属の種が本調査ではじめて採集された。

苔虫類については、国内でもまだ未記載種が多いことが予想される。今後、県内の調査や同定が進めば、新たな種がリストに加わるだけでなく、新種が得られる可能性もあると思われる。

現地調査のほか、茨城県自然博物館開館以前の調査および第2次総合調査で確認された種を馬渡(1992)および岡田(1965)を参照し、以下に列記する。学名の後の(1)は開館以前の調査、(2)は第2次総合調査、(3)は本調査で採集された種を示す。また、採集

地および採集日も併せて記した。

Brachiopoda 腕足綱

Articulata 有間接亜綱

Terebratulida 穿殻目

Terebratellidina 貴殻亜目

Dallinidae ダリナ科

1. *Coptothyris grayi* (Davidson)⁽¹⁾⁽²⁾

タテスジホオズキガイ

(川尻海岸 1992. 8. 26; 平磯海岸 1999. 6. 13

(殻のみ); 姥の懐海岸 1985. 7. 3)

Bryozoa 苔虫綱

Tubuliporata 管口目

Tubuliporidae クダコケムシ科

2. *Tubulipora* sp.⁽²⁾

クダコケムシ属の1種

(平磯海岸 1999. 8. 11)

Lichenoporidae サラコケムシ科

3. *Lichenopora radiata* (Audouin)⁽²⁾

ハナザラコケムシ

(磯崎海岸 1999. 8. 27)

Ctenostomata 櫛口目

Stolonifera 根茎亜目

Vesiculariidae フクロコケムシ科

4. *Amathia distans* (Busk)⁽²⁾⁽³⁾

ツブナリコケムシ

五浦海岸 2000. 7. 31; 2002. 8. 11; 高戸海

岸 2000. 8. 28; 川尻海岸 2001. 7. 22; 会瀬

海岸 2002. 7. 13

(磯崎海岸 1998. 7. 25; 平磯海岸 1999. 8. 11)

Flustrellidridae トサカコケムシ科

5. *Flustrellidra* sp.⁽²⁾⁽³⁾

トサカコケムシ属の1種

高戸海岸 2000. 8. 28; 小貝浜海岸 2001. 6.

23; 川尻海岸 2001. 7. 22

(磯崎海岸 1999. 8. 27; 平磯海岸 1998. 7. 12;

姥の懐海岸 1998. 7. 23; 大洗海岸 1998. 7.

23)

Cheilostomata 唇口目

Anasca 無囊亜目

- Membraniporidae アミメコケムシ科
6. *Membranipora serratimella* Osburn⁽²⁾
ヒラハコケムシ
(大洗サンビーチ 1998. 8. 22)
- Electridae トゲヒラコケムシ科
7. *Electra angulata* Levinsen⁽²⁾
トゲヒラコケムシ
(大洗サンビーチ 1998. 8. 4)
- Flustridae オウギコケムシ科
8. *Carbasea papyracea* (Ellis & Solander)⁽²⁾⁽³⁾
カミオウギコケムシ
高戸海岸 2000. 8. 28
(大洗サンビーチ 1998. 8. 4; 1998. 8. 5; 1998. 8. 22)
- Beaniidae カゴメコケムシ科
9. *Beania mirabilis* Johnston⁽²⁾⁽³⁾
ナラビコケムシ
五浦海岸 2000. 7. 31; 2001. 8. 5; 小貝浜海岸 2001. 6. 23
(磯崎海岸 1999. 8. 27; 平磯海岸 1999. 8. 11)
- Cabereidae エダコケムシ科
10. *Tricellaria occidentalis* (Trask)⁽²⁾⁽³⁾
ホソフサコケムシ
五浦海岸 2000. 7. 31; 高戸海岸 2000. 8. 28;
小貝浜海岸 2001. 6. 23; 会瀬海岸 2002. 7. 13;
河原子海岸 (大島) 2001. 5. 27
(磯崎海岸 1998. 7. 25; 1999. 8. 27; 平磯海岸 1999. 8. 11)
- Ascophora 有囊亜目
- Hippothoidae スジウスコケムシ科
11. *Celleporella hyalina* (Linnaeus)⁽²⁾⁽³⁾
キタウスコケムシ
五浦海岸 2000. 7. 31; 2001. 8. 5; 2002. 8. 11;
高戸海岸 2000. 8. 28; 小貝浜海岸 2001. 6. 23;
川尻海岸 2001. 7. 22; 会瀬海岸 2002. 7. 13;
河原子海岸 (大島) 2001. 5. 27
(磯崎海岸 1998. 7. 25; 平磯海岸 1998. 5. 24; 1998. 7. 12;
姥の懐海岸 1998. 7. 23; 大洗海岸 1998. 7. 23)
- Schizoporellidae ヒラコケムシ科
12. *Schizoporella* sp.⁽³⁾
ヒラコケムシ属の 1 種
会瀬海岸 2002. 7. 13
13. *Arthropoma* sp.⁽³⁾
シロウスコケムシ属の 1 種
五浦海岸 2000. 7. 31; 2002. 8. 11
- Watersiporidae チゴケムシ科
14. *Watersipora suboboidea* (D'Orbigny)⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾
チゴケムシ
五浦海岸 2001. 8. 5; 2002. 8. 11; 高戸海岸 2000. 8. 28;
小貝浜海岸 2001. 6. 23; 2002. 6. 15;
川尻海岸 2001. 7. 22; 会瀬海岸 2002. 7. 13
(小貝浜海岸 1993. 6. 6; 日立港 1991. 1. 10;
磯崎海岸 1998. 7. 25; 1999. 8. 27; 平磯海岸 1999. 8. 11;
姥の懐海岸 1985. 7. 3; 1998. 7. 23; 大洗海岸 1998. 7. 23)
- Microporellidae ウスコケムシ科
15. *Fenestulina malusii* (Audouin)⁽³⁾
キクメウスコケムシ
五浦海岸 2000. 7. 31; 2001. 8. 5; 2002. 8. 11;
高戸海岸 2000. 8. 28; 小貝浜海岸 2001. 6. 23;
2002. 6. 15; 川尻海岸 2001. 7. 22
16. *Microporella* sp.⁽³⁾
ウスコケムシ属の 1 種
五浦海岸 2000. 7. 31; 小貝浜海岸 2001. 6. 23;
2002. 6. 15
- Cryptosulidae モングチコケムシ科
17. *Cryptosula pallasiana* (Moll)⁽²⁾⁽³⁾
モングチコケムシ
五浦海岸 2002. 8. 11; 高戸海岸 2000. 8. 28;
会瀬海岸 2002. 7. 13
(姥の懐海岸 1998. 7. 23; 大洗海岸 1998. 7. 23)
- Celleporidae コブコケムシ科
18. *Celleporina umbonata* Ikezawa & Mawatari⁽²⁾
(磯崎海岸 1998. 7. 25; 1999. 8. 27; 平磯海岸 1998. 5. 24;
1998. 7. 12; 1999. 6. 13; 1999. 8. 11;
姥の懐海岸 1998. 7. 23; 大洗海岸 1998. 7. 23)

19. *Celleporina porosissima* Harmer ⁽²⁾⁽³⁾

ウデコブコケムシ

五浦海岸 2001. 8. 5

(平磯海岸 1999. 6. 13)

20. *Celleporina* sp. ⁽³⁾

コブコケムシ属の1種

五浦海岸 2001. 8. 5

引用文献

池澤広美. 2001. 触手動物 (TENTACULATA). 茨城県中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. 427-429, ミュージアムパーク茨城県自然博物館.

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.

鴨川 充. 1991. 海産無脊椎動物 (Marine invertebrates). 高萩の動物. pp. 125-142, 高萩市.

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.

馬渡峻輔. 1992. 触手動物門 TENTACULATA. 西村 三郎 (編著). 原色検索 日本海岸動物図鑑 [I]. pp. 220-247, 保育社.

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.

岡田 要. 1965. 新日本動物図鑑 [上]. 679 pp., 北隆館.

参考文献

Hayward, P. J. & J. S. Ryland. 1998. Cheilostomatous Bryosoa Part 1. Aeteoidea-Cribrilinoidea. 366 pp., The Linnean Society of London and The Estuarine & Coastal Sciences Association.

Hayward, P. J. & J. S. Ryland. 1999. Cheilostomatous Bryosoa Part 2. Hippothooidea-Celleporoidea. 416 pp., The Linnean Society of London and The Estuarine & Coastal Sciences Association.

Ikezawa, H. & S. F. Mawatari. 1993. A systematic study of three species of *Celleporina* (Bryozoa, Cheilostomata) from Hokkaido, Japan with special reference to their early astogeny. *Zool. Sci.*, **10**, 1029-1043.

馬渡静夫・馬渡峻輔. 1986. 4. 苔虫類. 付着生物研究会 (編). 付着生物研究法—種類査定・調査法—. pp. 71-106, 恒星社厚生閣.

調査研究および執筆

池澤広美 (ミュージアムパーク茨城県自然博物館)

軟体動物／多板類 (MOLLUSCA / POLYPLACOPHORA)

はじめに

多板類は全て海産で、現在、世界で原生種約 800 種、日本では約 100 種が報告されている(上島, 2000)。県内の海産動物の記録をまとめた報告書をみると、県内の多板綱に属する種については、これまで新ヒザラガイ目 17 種が報告されている(今村, 1961; 川上, 1967; 中沢, 1975; 叶野, 1981; 中庭ほか, 1985; 鴨川, 1991; 2001; 環境を創る日立市民会議, 1993; 井上, 1987, 1998)。本調査では、県北部地域の岩礁海岸での現地調査を実施した。

本稿を進めるに当たって、ご助言を頂いた国立科学博物館動物研究部の斉藤 寛博士にこの場をお借りし、心より感謝申し上げます。

調査方法

採集は、主に岩礁海岸の潮間帯で行い、岩礁表面および転石裏面に付着する個体を中心に、素手や金ペラなどを用いて剥がしとった。採集した個体は、10%中性ホルマリンおよび 70%エタノールで固定・保存した後、一部双眼実体顕微鏡を用いて同定した。

結果および解説

本調査では、新ヒザラガイ目の 6 種が確認された。そのうち、ババガセは前調査では確認されなかったが、本調査では会瀬海岸で確認され、調査地域の北方的な傾向を象徴する種といえる。また、同様の傾向を示し、過去に報告されているエゾヤスリヒザラガイおよびハコダテヒザラガイは本調査でも確認されなかった。

一方、前調査報告で *Ischnochiton comptus* ウスヒザラガイとされていた標本は、奥谷(2000)によって再検討した結果、その鱗片の形状より、*I. (I.) boninensis* ホソウスヒザラガイを含むことが明らかになった。同じく、*Acanthochitona rubrolineatus* ヒメケハダヒザラガイ、*A. achates* コケハダヒザラガイと区別されてきた標本は、*A. achates* ヒメケハダヒザラガイとして、一括して分類されるものとした。

現地調査のほか、茨城県自然博物館開館以前の調査および第 2 次総合調査で確認された標本を奥谷(2000)に従って、以下に列記する。学名の後の(1)は開館以前の調査、(2)は第 2 次総合調査、(3)は本調査

で採集された種を示す。また、採集地および採集日も併せて記した。

Neoloricata 新ヒザラガイ目

Ischnochitonina ウスヒザラガイ亜目

Ischnochitonidae ウスヒザラガイ科

1 . *Ischnochiton comptus* (Gould)⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

ウスヒザラガイ

五浦海岸 2000. 7. 31; 2001. 8. 11; 高戸海岸 2000. 8. 28; 会瀬海岸 2000. 7. 2; 河原子海岸(大島) 2001. 5. 27
(平磯海岸 1998. 7. 12; 1999. 8. 11; 姥の懐海岸 1985. 7. 3; 1987. 6. 1)

2 . *Ischnochiton (I.) boninensis* Bergenhayn⁽³⁾

ホソウスヒザラガイ

五浦海岸 2001. 8. 5; 2002. 8. 11; 小貝浜海岸 2001. 6. 23; 2001. 6. 15; 川尻海岸 2001. 7. 22; 会瀬海岸 2002. 7. 13

3 . *Lepidozona coreanica* (Reeve)⁽²⁾⁽³⁾

ヤスリヒザラガイ

五浦海岸 2000. 7. 31; 2002. 8. 11; 高戸海岸 2000. 8. 28; 河原子海岸(大島) 2001. 5. 27
(磯崎海岸 1998. 7. 25; 平磯海岸 1999. 8. 11)

Mopaliidae ヒゲヒザラガイ科

4 . *Placiphorella (P.) stimpsoni* (Gould)⁽³⁾

ババガセ

会瀬海岸 2000. 7. 2

Chitonidae クサズリガイ科

5 . *Liolophura japonica* (Lischke)⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

ヒザラガイ

五浦海岸 2000. 7. 31; 2001. 8. 5; 2002. 8. 11; 河原子海岸(大島) 2001. 5. 27
(五浦海岸 1992. 8. 27; 平磯海岸 1998. 7. 12; 1999. 7. 30)

Acanthochitonina ケハダヒザラガイ亜目

Acanthochitonidae ケハダヒザラガイ科

6 . *Acanthochitona achates* (Gould)⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

ヒメケハダヒザラガイ

五浦海岸 2001. 8. 5; 2002. 8. 11; 高戸海岸 2000. 8. 28; 小貝浜海岸 2001. 6. 23; 2002. 6. 15; 川尻海岸 2001. 7. 22; 会瀬海岸 2000. 7. 2; 2002. 7. 13; 河原子海岸(大島) 2001.

5. 27

(五浦海岸 1992. 8. 27 ; 磯崎海岸 1998. 7. 25 ;
平磯海岸 1999. 8. 11 ; 姥の懐海岸 1985. 7.
3)

引用文献

- 今村泰二. 1961. 楽しい動物教室. 192 pp., 内田老鶴園.
- 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.
- 鴨川 充. 1991. 海産無脊椎動物 (Marine invertebrates). 高萩の動物. pp. 125-142, 474, 高萩市.
- 鴨川 充. 2001. 軟体動物 / 多板類 (MOLLUSCA / POLYLACOPHORA). 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. 430-431, ミュージアムパーク茨城県自然博物館.
- 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.

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): 25-29.

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.

奥谷喬司 (編著). 2000. 日本近海産貝類図鑑. 1173 pp., 東海大学出版会.

上島 励. 2000. 21. 軟体動物門 Phylum MOLLUSCA. 岩槻邦男・馬渡峻輔 (監) / 白山義之 (編). 無脊椎動物の多様性と系統. pp. 169-188, 裳華房.

参考文献

- 肥後俊一・後藤芳央 (編著). 1993. 日本及び周辺地域産軟体動物目録. 693 pp., エル貝類出版局.
- 野田泰一. 1992. 多板綱 POLYPLACOPHORA. 西村三郎 (編). 原色検索 日本海岸動物図鑑 [I]. pp. 251-262, 保育社.

調査研究および執筆

鴨川 充 (茨城県立那珂高等学校)

軟体動物／後鰓類 (MOLLUSCA / OPISTHOBRANCHIA)

はじめに

県内の軟体動物の後鰓類に属する種については、頭楯目 20 種、無楯目 2 種、裸殻翼足目 1 種、背楯目 1 種、裸鰓目 15 種の計 5 目 39 種が報告されている（今村, 1961；川上, 1967；中沢, 1975；叶野, 1981；中庭ほか, 1985；鴨川, 1991, 2001；井上ほか, 1992；環境を創る日立市民会議, 1993；井上, 1998；稲葉・奥谷, 1999）。本調査では、県北部地域の岩礁海岸での現地調査を実施した。

本稿を進めるに当たって、ご助言およびご校閲を頂いた千葉大学理学部海洋生態系研究センターの平野義明博士にこの場をお借りし、心より感謝申し上げる。

調査方法

採集は、主に岩礁海岸の潮間帯で行い、岩礁表面および転石裏面に付着する個体を中心に、素手やピンセットなどを用いて採取した。採集した個体は、10% 中性ホルマリンおよび 70% エタノールで固定・保存した後、一部双眼実体顕微鏡を用いて同定した。

結果および解説

本調査では、無楯目 2 種、背楯目 1 種、裸鰓目 8 種の計 3 目 11 種が確認された。そのうち、カドリナウミウシは県内初記録となる。さらに、前調査で県央地域の平磯海岸で初めて確認されたエゾカスリウミウシが本調査でも河原子海岸（大島）で確認された。また、無楯目のクロヘリアメフラシ、背楯目のウミフクロウをはじめとして、同じく前調査では確認されなかったネコジタウミウシ、シロウミウシ、チシオウミウシ、オトメウミウシなど、裸鰓目に属する種が豊富に確認されたことも、広大な岩礁海岸を中心とした本調査地域の動物相を特徴づけているといえる。

現地調査のほか、茨城県自然博物館開館以前の調査および第 2 次総合調査で確認された種を平野（2000）に従い、以下に列記する。学名の後の（1）は開館以前の調査、（2）は第 2 次総合調査、（3）は本調査で採集された種を示す。また、採集地および採集日も併せて記した。

Gastropoda 腹足綱

Opisthobranchia 後鰓類

Cephalaspidea 頭楯目

Haminoeidae ブドウガイ科

1. *Halio japonica* (Pilsbry)⁽¹⁾⁽²⁾

ブドウガイ

（平磯海岸 1990. 10. 5；1999. 8. 11；姥の懐海岸 1998. 7. 23）

Anaspidea 無楯目

Aplysiidae アメフラシ科

2. *Aplysia* (*Vorria*) *kurodai* (Baba)⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

アメフラシ

五浦海岸 2001. 8. 5；2002. 8. 11；高戸海岸 2000. 8. 28；小貝浜海岸 2002. 6. 15；川尻海岸 2001. 7. 22；会瀬海岸 2000. 7. 2；2002. 7. 13；河原子海岸（大島）2001. 5. 27
（平磯海岸 1999. 7. 30；大洗海岸 1993. 8. 17）

3. *Aplysia* (*Pruvotaplysia*) *parvula* Gould in Moersch⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

クロヘリアメフラシ

小貝浜海岸 2001. 6. 23；2002. 6. 15
（五浦海岸 1993. 7. 4；小貝浜海岸 1993. 6. 6；大洗海岸 1993. 8. 17）

Notaspidea 背楯目

Pleurobranchidae フシエラガイ科

4. *Pleurobranchaea japonica* Thiele⁽³⁾

ウミフクロウ

会瀬海岸 2000. 7. 2

Nudibranchia 裸鰓目

Goniodorididae ネコジタウミウシ科

5. *Goniodoris costanea* Alder & Hancock⁽³⁾

ネコジタウミウシ

高戸海岸 2000. 8. 28

Cadlinidae カドリナウミウシ科

6. *Cadrina japonica* Baba⁽³⁾

カドリナウミウシ

河原子海岸（大島）2001. 5. 27

Chromodorididae イロウミウシ科

7. *Chromodoris orientalis* Rudmann⁽³⁾

シロウミウシ

五浦海岸 2001. 8. 5

8. *Hypselodoris festiva* (A. Adams)⁽¹⁾⁽³⁾

アオウミウシ

五浦海岸 2001. 8. 5

(五浦海岸 1993. 7. 4)

Aldisidae チシオウミウシ科

9. *Aldisa sanguinea* (Cooper)⁽³⁾

チシオウミウシ

河原子海岸 (大島) 2001. 5. 27

Dorididae ドーリス科

10. *Diaulula sandiegensis* (Cooper)⁽²⁾⁽³⁾

エゾカスリウミウシ

河原子海岸 (大島) 2001. 5. 27

(平磯海岸 1997. 5. 23)

Homoiodorididae ヤマトウミウシ科

11. *Homoiodoris japonica* Bergh⁽¹⁾

ヤマトウミウシ

(五浦海岸 1984. 8. 5; 磯崎海岸 1987. 4. 19;

1992. 6. 14)

Arminidae タテジマウミウシ科

12. *Dermatobranchius otome* Baba⁽³⁾

オトメウミウシ

河原子海岸 (大島) 2001. 5. 27

Facelinidae ヨツスジミノウミウシ科

13. *Phyllodesmium serratum* (Baba)⁽²⁾⁽³⁾

サガミミノウミウシ

五浦海岸 2000. 7. 31; 2001. 8. 5; 2002. 8.

11; 会瀬海岸 2000. 7. 2; 河原子海岸 (大島)

2001. 5. 27

(磯崎海岸 1999. 8. 27; 平磯海岸 1998. 7. 12)

引用文献

平野義明. 2000. ウミウシ学—海の宝石, その謎を探る. 222 pp., 東海大学出版会.

今村泰二. 1961. 楽しい動物教室. 192 pp., 内田老鶴圃.

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. 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.

鴨川 充. 1991. 海産無脊椎動物 (Marine invertebrates). 高萩の動物. pp. 125-142, 476, 高萩市.

鴨川 充. 2001. 軟体動物/後鰓類 (MOLLUSCA / OPISTHOBRANCHIA). 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.

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.

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): 25-29.

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.

参考文献

濱谷 巖. 1992. 後鰓亜綱 OPISTHOBRANCHIA. 西村三郎 (編). 原色検索 日本海岸動物図鑑 [I] pp. 267-290, 保育社.

肥後俊一・後藤芳央(編著). 1993. 日本及び周辺地域産軟体動物目録. 693 pp., エル貝類出版局.

奥谷喬司(編著). 2000. 日本近海産貝類図鑑. 1173 pp., 東海大学出版会.

調査研究および執筆

鴨川 充 (茨城県立那珂高等学校)

軟体動物 (MOLLUSCA)

はじめに

今から 4 ～ 5 億年前の地質時代(カンブリア紀下部)に出現した貝類は、その後、種の増加と群の消長を経て、生活の範囲と分布域を拡大し、海から淡水へさらに陸上に進出し、世界中で昆虫類に次ぐ多くの種数があるとされている。いま日本の軟体動物数は、現生種と化石種で海陸淡水産を合わせておよそ 9,500 余種であると記されている(肥後・後藤, 1993)。ところで、私は本県における海産・汽水産の軟体動物(後鰓類を除く)の種類数として現生種のみで、ヒザラガイ類 13 種、巻貝類 565 種、二枚貝類 273 種、ツノガイ類 18 種、イカ・タコ類 41 種の計 910 種と推計(2002 年 10 月)しており、今回の調査結果は県北地域に限定して行ったにしても僅少にすぎない。採集の現場にいくとなかなか近づけない岩礁も多く、気象や潮汐にも左右され、採集用具も種々準備を要するし、その使い分けも成果を決定づける。

これまで幾度となく採集を実施したが、その時の条件によって成果に大きな差異ができることが多かったのが記憶に残っている。海の生物の場合は、寒暖両流の消長底質の変化などによる直接の影響と、それによる食藻の変化など、貝類の生存条件は厳しいものと思われるので採集はいつでも、どこでもできるものではない。

調査地および調査方法

採集地は、以下の 5 カ所である。いずれも貝類やほかの動物が比較的多く棲み、採集に適した岩礁海岸であるが、生息条件は多少の差異があると思われる。

1. 北茨城市五浦海岸(2001. 8. 5, 2002. 8. 11 実施)
2. 日立市小貝浜海岸(2001. 6. 23, 2002. 6. 15 実施)
3. 日立市川尻海岸(2001. 7. 22 実施)
4. 日立市会瀬海岸(2002. 7. 13 実施)
5. 日立市河原子海岸(大島)(2001. 5. 27 実施)

まず、採集動物の棲む場所の見当をつけ、岩礁帯、転石帯、礫泥底、砂泥底、砂浜、タイドプールなどの環境の違いやそこに生えている海藻(食藻)に気がつけた。干潮により露出している時はその生活痕を見つけて素手または用具を使って採集、笠貝では剥がし採

り(磯金や金ひらで)、カジメ、ワカメ、スガモの周りでは手網ですくい取り、穿孔しているものはタガネとハンマーでその部分を割ってその岩石とともに採捕し、砂や砂利地ではアサリかきが有効に利用された。

結果および解説

1. 五浦海岸

幾分、内湾的な要素を含んだ場所もあると考えられ、以前の採集ではチグサガイやチャイロタマキビなどが採れたが、今回の調査では確認することができなかった。本調査では、11 科 18 種が得られた。

2. 小貝浜海岸

泥岩を主とする岩礁底で、辺りにはカジメ、ワカメ、ツノマタなどがよく生育している。本調査では、8 科 14 種が得られた。また、ここでは、北米太平洋沿岸を原産とする外来種のシマメノウフネガイが採集された(江川, 2002)。

3. 川尻海岸

外洋的要素の濃い岩礁海岸で、アラメやワカメがよく生育している。本調査では、7 科 9 種が得られた。

4. 会瀬海岸

岩礁が散在し、波浪の影響を受けやすい岩礁海岸で、調査日も風波が荒かった。本調査では、6 科 8 種が得られた。

5. 河原子海岸(大島)

実際の調査には参加していないが、茨城の海産動物研究会のメンバーが採集した標本を同定した結果、7 科 10 種が得られた。

結局、合計 12 科 30 種の貝類が採集され、その結果は過去のデータとともに付表 1 に示した。なお、貝類の分類および学名については、肥後・後藤(1993)および波部・奥谷(1990a, b)を参照した。

引用文献

- 江川和文. 2002. シマメノウフネガイ. 日本生態学会(編). 外来種ハンドブック. p. 185, 地人書館.
- 波部忠重(監)・奥谷喬司. 1990 a. 学研生物図鑑 貝 I [巻貝]. 306 pp., 学習研究社.
- 波部忠重(監)・奥谷喬司. 1990 b. 学研生物図鑑 貝 II [二枚貝・陸貝・イカ・タコほか]. 294 pp., 学習研究社.

動 物

肥後俊一・後藤芳央. 1993. 日本及び周辺海域産軟体動物総目録. 693 pp., エル貝類出版. 223 pp., 保育社.

参考文献

波部忠重・小菅貞男. 1967. 標準原色図鑑全集 3. 貝.

調査研究および執筆

叶野勝雄（元水戸市立稲荷第二小学校長）

付表 1. 茨城県産軟体動物リスト.

No.	綱, 目, 科名	和名	学名	1	2	3	現地調査
	マキガイ綱 (腹足綱)						
	マキガイ亜綱 (前鰓亜綱)						
	オキナエビスガイ目 (原始腹足目)						
1	ミミガイ科	メガイアワビ	<i>Nordotis gigantea</i> (Gmelin)		○		
2		クロアワビ	<i>Nordotis discus discus</i> (Reeve)	○	○	○	
3	スカシガイ科	エゾアワビ	<i>Nordotis discus hamai</i> (Ino)	○			
4		スソキレガイ	<i>Emarginula crassicastrata</i> (Sowerby)		○		
5		シロスソカケガイ	<i>Tugali decussata</i> A. Adams	○	○	○	
6		サルアワビ	<i>Tugalina (Scelidotoma) gigas</i> (v. Martens)	○	○	○	河原子海岸 (大島) 2001. 5. 27
7		コウダカスカシガイ	<i>Punctrella (Punctrella) nobilis</i> A. Adams	○	○		
8		オオツカテンガイ	<i>Diodora (Diodora) suprapunicea</i> (Otuka)		○		
9		アサテンガイ	<i>Diodora (Diodora) mus</i> (Reeve)		○		
10		テンガイ	<i>Diodora (Elegidion) quadriradiatus</i> (Reeve)	○	○		
11		スカシガイ	<i>Macroschisma sinense</i> (A. Adams)	○	○	○	五浦海岸 2002. 8. 11
12		ヒラスカシガイ	<i>Macroschisma dilatatum</i> (A. Adams)	○	○	○	五浦海岸 2002. 8. 11 / 川尻海岸 2001. 7. 22
13	ツノハタ科	ベッコウザラ	<i>Cellana grata</i> (Gould)	○	○	○	五浦海岸 2001. 8. 5 / 会瀬海岸 2002. 7. 13
14		ヨメガカサ	<i>Cellana toreuma</i> (Reeve)	○	○	○	五浦海岸 2001. 8. 5; 2002. 8. 11 / 小貝浜海岸 2001. 6.
15	ユキノカサ科	ヒメコザラ	<i>Patelloida (Asteracmea) pygmaea</i> (Dunker)		○		
16		カモガイ	<i>Collisella (Collisella) dorsuosa</i> (Gould)	○	○	○	五浦海岸 2001. 8. 5 / 小貝浜海岸 2001. 6. 23 / 会瀬海岸 2002. 7. 13 / 河原子海岸 (大島) 2001. 5. 27
17		コガモガイ	<i>Collisella (Conoidacmea) heroldi</i> (Dunker)	○	○		
18		アオガイ	<i>Notoacmea schrenckii</i> (Lischke)	○	○	○	
19	ユキノカサ	ユキノカサ	<i>Acmaea (Niveotectura) pallida</i> (Gould)	○	○	○	五浦海岸 2001. 8. 5
20		ヒメカタベ	<i>Liotina (Liotinaria) semiclatrata</i> (Schrenck)	○	○	○	
21	ニシキウス科	アシヤガイ	<i>Granata lyrata</i> (Pilsbry)	○	○	○	
22		イボサンショウガイモドキ	<i>Euchelus (Vaceuchelus) pauperculus</i> (Lischke)		○		
23		トゲエビス	<i>Calliostoma aculeatus</i> Sowerby	○	○		
24		ニシキエビス	<i>Calliostoma multiliratum</i> (Sowerby)		○		
25		エビスガイ	<i>Calliostoma unicum</i> (Dunker)	○	○	○	川尻海岸 2001. 7. 22
26		コシダカシタダミ	<i>Minolia punctata</i> A. Adams		○		
27		カドコシダカシタダミ	<i>Minolia subangulata</i> Kuroda & Habe	○	○		
28		ハグルマシタダミ	<i>Enida japonica</i> A. Adams	○	○		
29		マキアゲエビス	<i>Turcica corensis</i> Pease	○	○		
30		ヒラセギンエビス	<i>Ginebis argenteonitens hirasei</i> Is. Taki & Otuka	○	○		
31		イシダタミ	<i>Monodonta (Monodonta) labio forma confusa</i> Tappone-Caneffi	○	○	○	五浦海岸 2001. 8. 5
32		クロヅケガイ	<i>Monodonta (Neomonodonta) neritoides</i> (Philippi)	○	○	○	小貝浜海岸 2001. 6. 23
33		クビレクロヅケ	<i>Monodonta (Neomonodonta) perplexa</i> Pilsbry	○	○		小貝浜海岸 2001. 6. 23
34		クボガイ	<i>Chlorostoma lischkei</i> (Tapparoni-Caneffi)	○	○	○	五浦海岸 2001. 8. 5 / 小貝浜海岸 2001. 6. 23; 2002. 6. 15 / 川尻海岸 2001. 7. 22 / 会瀬海岸 2002. 7. 13 / 河原子海岸 (大島) 2001. 5. 27
35		ヘソアキクボガイ	<i>Chlorostoma turbinata</i> (A. Adams)	○	○		
36		クマノコガイ	<i>Chlorostoma xanthostigma</i> (A. Adams)	○	○		
37		バテイラ	<i>Omphalius pfeifferi</i> (Philippi)	○	○	○	小貝浜海岸 2001. 6. 23; 2002. 6. 15 / 川尻海岸 2001. 7. 22 / 会瀬海岸 2002. 7. 13 / 河原子海岸 (大島) 2001. 5. 27
38		コシタカガンガラ	<i>Omphalius rusticus rusticus</i> (Gmelin)	○	○		
39		チグサガイ	<i>Cantharidus japonicus</i> (A. Adams)	○	○	○	
40		イボキサゴ	<i>Umbonium (Suchium) moniliferum</i> (Lamarck)		○		
41		キサゴ	<i>Umbonium (Suchium) costatum</i> (Kiener)		○		
42	リュウテン科	ダンペイキサゴ	<i>Umbonium (Suchium) giganteum</i> (Lesson)	○	○	○	
43		サザエ	<i>Turbo (Batillus) cornutus</i> Lightfoot		○		
44		スガイ	<i>Lumella coronata corensis</i> (Récluz)		○		
45		ヒラサザエ	<i>Pomaulax japonicus</i> (Dunker)	○	○		
46		サンショウガイ	<i>Homalopoma nocturnum</i> (Gould)	○	○	○	
47		エゾザンショウ	<i>Homalopoma amussiatum</i> (Gould)	○	○		
48		ワニカワザンショウ	<i>Homalopoma granuliferum</i> Nomura & Hatai	○	○		
49		サンショウスガイ	<i>Neocollonia pilula</i> (Dunker)	○	○		
50	ベニバイ科	ベニバイ	<i>Eotricolia megastoma</i> (Pilsbry)	○	○		
51		アマオブネガイ	<i>Nerita (Theliostyla) albicilla</i> Linnaeus		○		
52	イシマキ	イシマキ	<i>Clithon retropictus</i> (v. Martens)		○		
53		ニナ目 (中腹足目)					
53	チャイロタマキビ科	チャイロタマキビ	<i>Tamanella turrita</i> (A. Adams)	○	○	○	
54		コウダカチャイロタマキビ	<i>Epheria decorata</i> (A. Adams)	○	○		
55		ヘソカドタマキビ	<i>Stenotis smithi</i> (Pilsbry)	○	○		
56		タマキビガイ科	<i>Littorina (Littorina) brevicula</i> (Philippi)	○	○	○	五浦海岸 2001. 8. 5
57		アラレタマキビ	<i>Granulilittorina exigua</i> (Dunker)	○	○	○	五浦海岸 2001. 8. 5
58		イソマイマイ科	<i>Pygmaerota duplicata</i> (Lischke)	○	○		
59		ウズマキガイ	<i>Pygmaerota cingulifera</i> (A. Adams)	○	○		
60		ホソウミナ	<i>Batillaria cumingii</i> (Crosse)	○	○	○	
61	キリガイダマシ科	エゾキリガイダマシ	<i>Neohaustator fortilirata</i> (Sowerby)		○		
62		ミミズガイ	<i>Siliquaria (Agathirses) cumingi</i> (Mörch)	○	○		
63	ムカデガイ科	オオヘビガイ	<i>Serpulorbis (Cladopoda) imbricatus</i> (Dunker)	○	○	○	
64		ソデボラ科	<i>Doxander vittatus japonicus</i> (Reeve)		○		
65	スズメガイ科	カワチドリ	<i>Antisabia foliacea</i> (Quoy & Gaimard)		○		
66		ヒゲマキナワボラ科	<i>Neophiphinoe uncinata</i> (Broderip & Sowerby)	○	○		
67	カリバガサ科	シマメノウフネガイ	<i>Crepidula onyx</i> Sowerby	○	○	○	小貝浜海岸 2002. 6
68		シラタマツバキ	<i>Ergaea walshi</i> (Reeve)		○		
69	クマサカガイ科	クマサカガイ	<i>Xenophora pallidula</i> (Reeve)		○		
70		キヌサカガイ	<i>Onustus exustus</i> (Reeve)		○		
71	タカラガイ科	チャイロキスタ	<i>Palmadusta artuffeli</i> (Jousseaume)	○	○	○	
72		メダカラガイ	<i>Purpuradusta (Cupinota) gracilis japonica</i> (Schilder)	○	○		
73	ウミウサギ科	オミナエシダカラ	<i>Erosaria boivinii</i> (Kiener)		○		
74		ツグチガイ	<i>Sandalia rhodia</i> (A. Adams)	○	○	○	
75		ヒガイ	<i>Volva volva habei</i> Oyama	○	○		
76		ザクロガイ科	<i>Sulcerato callosa</i> (A. Adams & Reeve)	○	○	○	
77	ベッコウタマガイ科	ハナツトガイ	<i>Velutina (Velutella) pusio</i> A. Adams		○		
78		ウスカワハナツト	<i>Velutina (Velutella) cryptospira</i> Middendorff	○	○		

(続く)

動物

(付表1. 続き)

No.	綱, 目, 科名	和名	学名	1	2	3	現地調査
	異足目						
79	タマガイ科	ウチヤマタマツバキ	<i>Polinices sagamiensis</i> Pilsbry		○		
80		ツメタガイ	<i>Glossaulax didyma didyma</i> (Röding)		○	○	
81		ホソヤツメタ	<i>Glossaulax didyma hosoyai</i> (Kuroda & Kira in Kira)	○	○		
82		ソメワケツメタ	<i>Glossaulax bicolor</i> (Philippi)		○		
83		ハナツメタ	<i>Glossaulax reiniana</i> (Dunker)	○	○		
84		ヒメツメタ	<i>Glossaulax vesicalis</i> (Philippi)	○	○		
85		エゾタマガイ	<i>Cryptonatica janthostomoides</i> (Kuroda & Habe)	○	○	○	
86	ヤツシロガイ科	ヤツシロガイ	<i>Tonna luteostoma</i> (Küster)	○	○	○	
87		ウズラミヤシロ	<i>Tonna marginata</i> (Philippi)		○		
88	トウカムリ科	カズラガイ	<i>Phalium (Bezoardicella) flammiferum</i> (Röding)	○	○	○	
89		ウネウラシマ	<i>Semicassis bisulata japonica</i> (Reeve)		○		
90		タマウラシマ	<i>Semicassis bisulata pila</i> (Reeve)	○	○		
91		ウラシマ	<i>Semicassis bisulata persimilis</i> (Kira)	○	○		
92		ヒメダイコ	<i>Xenogalea inornata</i> (Pilsbry)		○		
93		レンジャク	<i>Casmaria ponderosa nipponensis</i> Abbott	○	○		
94	フジツガイ科	アヤボラ	<i>Fusitriton oregonensis</i> (Redfield)	○	○		
95		カコボラ	<i>Monoplex parthenopeum echo</i> (Kuroda & Habe)		○	○	
96		ヒメミツカドボラ	<i>Turritriton labiosus</i> (Wood)		○		
97		ナガスズカケボラ	<i>Reticutriton tenuiliratus</i> (Lischke)	○	○	○	
98		ボウシュウボラ	<i>Charonia sauliae sauliae</i> (Reeve)		○	○	
99	アミメケシカニモリ科	ケシカニモリ	<i>Notoseila laqueata</i> (Gould)	○	○		
	バイ目 (新腹足目)						
100	アケキガイ科	ツノオリイレ	<i>Boreotrophon candelabrum</i> (Reeve)	○	○		
101		エントツウウラク	<i>Siphonochelus japonicus</i> (A. Adams)		○		
102		ヒレガイ	<i>Ceratostoma burnetti</i> (Adams & Reeve)	○	○	○	
103		イソバショウ	<i>Ceratostoma fourmieri</i> (Crosse)	○	○	○	小貝浜海岸 2002. 6. 15
104		オオウヨウラク	<i>Ceratostoma inornatus</i> (Récluz)	○	○		
105		イセヨウラク	<i>Pteropurpura (Ocinebrellus) adunca</i> (Sowerby)	○	○	○	
106		ウニレイシ	<i>Mancinella echinata</i> (Blainville)		○		
107		レイシガイ	<i>Thais (Reishia) bronni</i> (Dunker)	○	○	○	五浦海岸 2001. 8. 5 / 会瀬海岸 2002. 7. 13 / 河原子海岸 (大島) 2001. 5. 27
108		イボニシ	<i>Thais (Reishia) clavigera</i> (Küster)	○	○	○	五浦海岸 2001. 8. 5 / 小貝浜海岸 2002. 6. 15 / 川尻海岸 2001. 7. 22 / 会瀬海岸 2002. 7. 13
109		チヂミボラ	<i>Nucella heyseana</i> (Dunker)	○	○	○	
110		ナガチヂミボラ	<i>Nucella freycineti alabaster</i> (Pilsbry)		○		
111		アカニシ	<i>Rapana venosa</i> (Valenciennes)		○		
112	フトコロガイ科	ムキガイ	<i>Mitrella bicincta</i> (Gould)	○	○	○	
113		コウダカマツムシ	<i>Mitrella tenuis</i> (Gaskoin)	○	○	○	
114		カムロガイ	<i>Sundamitrella impolita</i> (Sowerby)	○	○	○	
115		カゴメスカボラ	<i>Clathranachis japonica</i> (A. Adams)	○	○		
116	オリイレヨフバイ科	アラレガイ	<i>Niotha variegata</i> (A. Adams)		○	○	
117		ムシロガイ	<i>Niotha livescens</i> (Philippi)		○		
118		ハナムシロ	<i>Zeuxis castus</i> (Gould)	○	○		
119		アラムシロ	<i>Reticunassa festiva</i> (Powys)		○		
120		クロスジムシロ	<i>Reticunassa fratercula</i> (Dunker)	○	○		
121		ヒメムシロ	<i>Reticunassa multigranosa</i> (Dunker)	○	○		
122	エゾバイ科	ネジヌキバイ	<i>Japelon (Japelon) hirasei</i> (Pilsbry)		○		
123		ネジボラ	<i>Japelon (Metajapelon) pericochlion</i> (Schrenck)	○	○		
124		フジタバイ	<i>Parancistrolepis fujitai</i> (Kuroda)	○	○		
125		モロハバイ	<i>Clinopogma unicum unicum</i> (Pilsbry)	○	○		
126		エゾボラモドキ	<i>Neptunea (Neptunea) intersculpta</i> (Sowerby)	○	○		
127		チヂミエゾボラ	<i>Neptunea (Neptunea) constricta</i> (Dall)	○	○		
128		ヒメエゾボラ	<i>Neptunea (Barbitonia) arthritica</i> (Bernardi)	○	○	○	
129		ヒメニシ	<i>Microfusis acutispinata</i> (Sowerby)	○	○		
130		ミクリガイ	<i>Siphonalia cassidariaeformis</i> (Reeve)		○		
131		トウイト	<i>Siphonalia fusoides</i> (Reeve)	○	○		
132		マユツクリ	<i>Siphonalia spadicea</i> (Reeve)	○	○		
133		ネムリガイ	<i>Siphonalia spadicea filosa</i> (A. Adams)		○		
134		ミガキボラ	<i>Kelletia lischkei</i> Kuroda	○	○	○	
135		シワホラダマシ	<i>Pollia mollis</i> (Gould)	○	○		
136		イソニナ	<i>Japeuthria ferrea</i> (Reeve)		○		五浦海岸 2001. 8. 5 / 河原子海岸 (大島) 2001. 5. 27
137		エゾイソニナ	<i>Searlesia modesta</i> (Gould)	○	○		
138		バイ	<i>Babylonia japonica</i> (Reeve)		○		
139		シライトマキバイ	<i>Buccinum isaotakii</i> Kira	○	○		
140		モスソガイ	<i>Volutharpa ampullacea perryi</i> (Jay)	○	○	○	
141	イトマキボラ科	ナガニシ	<i>Fusinus perplexus</i> (A. Adams)	○	○	○	
142		ミクリナガニシ	<i>Fusinus tuberosus</i> (Reeve)		○		
143	マクラガイ科	ホタルガイ	<i>Olivella japonica</i> Pilsbry	○	○	○	
144		ムシボタル	<i>Olivella fulgurata</i> (A. Adams & Reeve)		○		
145	フデガイ科	ヒゼンツクシ	<i>Pusia inermis</i> (Reeve)	○	○		
146	ガクフボラ科	オオヒタチオビ	<i>Nipponomelon magna</i> (Kuroda & Habe in Habe)	○	○		
147	コロモガイ科	コロモガイ	<i>Sydaphera spengleriana</i> (Deshayes)		○	○	
148		トカシオリイレ	<i>Habesolatia nodulifera</i> (Soweby)		○	○	
149	クダマキガイ科	オハクロジャジク	<i>Tylotiella japonica</i> (Lischke)	○	○		
150		モミジボラ	<i>Inquister jeffreysii</i> (E. A. Smith)	○	○		
151		トガリクダマキ	<i>Suavodrillica declivis</i> (v. Martens)	○	○		
152		コゲシャジク	<i>Pulsarella komakimonos</i> (Otuka)		○		
153		ホンカリガネ	<i>Gemmula (Unedogemmula) unedo</i> (Kiener)		○		
154		タキエゾイグチ	<i>Rectiplanes (Rectisulcus) isaotakii</i> Habe		○		
155		ヒメシャジク	<i>Paradrillia consimilis</i> (Smith)	○	○		
156		ホソシャジク	<i>Pseudoetrema fortirata</i> (E. A. Smith)	○	○		
157	タケノコガイ科	イワカワトクサ	<i>Duplicaria evoluta</i> (Deshayes)	○	○		
158		トクサガイ	<i>Duplicaria hiradoensis</i> (Pilsbry)		○		
159		コゲチャタケ	<i>Pristiterebra tsuboiana</i> (Yokoyama)	○	○		
160		ヒメキリガイ	<i>Cinguloterebra serotina</i> (Adams & Reeve)		○		
	アサガオガイ目 (異腹足目)						
161	アサガオガイ科	アサガオガイ	<i>Janthina Janthina</i> (Linnaeus)	○	○		
162		ルリガイ	<i>Violetta glabosa</i> (Swainson)		○		

(続く)

(付表1. 続き)

No.	綱, 目, 科名	和名	学名	現地調査	
163	イトカケガイ科	ネジガイ	<i>Gyroscala (Pomiscala) pelpexa</i> (Pease)	○	○
164		クリンイトカケ	<i>Amaea thielei</i> (de. Boury)		○
165		ヒメネジガイ	<i>Spiniscala japonica</i> (Dunker)	○	○
166	ホソアラレキリオレ科 腸紐目	キリオレ	<i>Viriola (Viriola) tricineta</i> (Dunker)	○	○
167	トウガタガイ科	マキモノガイ	<i>Leucotina gigantea</i> (Dunker)		○
168		コマキモノガイ	<i>Leucotina diana</i> (A. Adams)	○	○
169		シロイトカケギリ	<i>Turbonilla (Chemnitzia) multigyrata</i> (Dunker)	○	○
170		フトヨコイトカケギリ	<i>Paracingulina terebra</i> (Dunker)	○	○
	マイマイ亜綱 (有肺亜綱) モノアラガイ目 (基眼目) 後鰓亜綱 頭楯目				
171	ブドウガイ科	ブドウガイ	<i>Haloa japonica</i> (Pilsbry)		○
172	カラマツガイ科	カラマツガイ	<i>Siphonaria (Sacculosiphonaria) japonica</i> (Donovan)	○	○
173		シロカラマツガイ	<i>Siphonaria (Planesiphon) acmaeoides</i> (Pilsbry)	○	○
174		キクノハナガイ	<i>Siphonaria (Anthosiphonaria) sirius</i> (Pilsbry)	○	○
175		シマメノウフネガイ	<i>Crepidula onyx</i> Sowerby		○
	イカ綱 (頭足綱) 鞘形亜綱 コウイカ目				
176	コウイカ科	シリヤケイカ	<i>Sepiella japonica</i> Sasaki		○
	ツツイカ目				
177	アカイカ科	アカイカ	<i>Ommastrephes bartrami</i> (Lesueur)	○	
	タコ目 (八腕形目)				
178	マダコ科	マダコ	<i>Octopus vulgaris</i> Cuvier	○	
179	アオイガイ科	タコブネ	<i>Argonauta hians</i> (Lightfoot)		○
	二枚貝綱 (斧足綱) 隠歯亜綱 キヌタレガイ目				
180	キヌタレガイ科	アブラキヌタレガイ	<i>Petrasma pervernicosa</i> Kuroda		○
181		フリソデガイ	<i>Yoldia (Cnesterium) notabilis</i> (Yokoyama)		○
	翼形亜綱 フネガイ目				
182	フネガイ科	コベルトフネガイ	<i>Arca boucardi</i> Jousseaume	○	○
183		ハナエガイ	<i>Barbatia (Ustularca) stearnsii</i> (Pilsbry)	○	○
184		コシロガイ	<i>Acar plicatum</i> (Dillwyn)		○
185		アカガイ	<i>Scapharca broughtonii</i> (Schrenck)		○
186		サトウガイ	<i>Scapharca satowi</i> Dunker	○	○
187	シコロエガイ科	シコロエガイ	<i>Porterius dalli</i> (Smith)	○	○
188	タマキガイ科	タマキガイ	<i>Glycymeris (Glycymeris) aspersa</i> (A. Adams & Reeve)	○	○
189		ペンケイガイ	<i>Glycymeris (Glycymeris) albolineata</i> (Lischke)	○	○
190		ベニグリ	<i>Glycymeris (Glycymeris) rotunda</i> (Dunker)	○	○
191		エゾタマキ	<i>Glycymeris (Glycymeris) rotunda yessoensis</i> (Sowerby)	○	○
192		ビロウドタマキ	<i>Tucetilla pilsbryi</i> (Yokoyama)		○
193	オオシラスナガイ科	ナミジワシラスナガイ	<i>Crenulimopsis oblonga</i> (A. Adams)		○
194		シラスナガイ	<i>Oblimopa japonica</i> (A. Adams)		○
	イガイ目				
195	イガイ科	ムラサキイガイ	<i>Mytilus edulis</i> Linnaeus	○	○
196		イガイ	<i>Mytilus coruscus</i> Gould	○	○
197		ムラサキインコ	<i>Septifer (Mytilisepta) virgatus</i> (Wiegmann)	○	○
198		ヒメイガイ	<i>Septifer (Mytilisepta) keenae</i> Nomura	○	○
199		エゾヒバリ	<i>Modiolus (Modiolus) modiolus difficilis</i> (Kuroda & Habe)		○
200		ヒバリガイ	<i>Modiolus (Modiolus) nipponicus</i> Oyama		○
201		イシマテ	<i>Lithophaga (Leiosolenus) curtus</i> (Lischke)	○	○
202		マユイガイ	<i>Adula schmidtii</i> (Schrenck)	○	○
203	ハボウキガイ科	タイラギ	<i>Atrina (Servatrina) pectinata</i> (Linnaeus)		○
	ウグイスガイ目				
204	イタヤガイ科	ツキヒガイ	<i>Amusium japonicum japonicum</i> (Gmelin)	○	○
205		エゾギンチャク	<i>Chlamys swiftopencten swifti</i> (Bernardi)		○
206		アズマニシキ	<i>Chlamys (Azumapecten) farreri farreri</i> (Jones & Preston)	○	○
207		ヒヨクガイ	<i>Cryptopencten vesiculosus</i> (Dunker)	○	○
208		イタヤガイ	<i>Pecten Notovola albicans albicans</i> (Schröter)		○
209		ホタテガイ	<i>Patinopencten (Mizuhopecten) yessoensis</i> (Jay)		○
210	ウミギク科	ウミギク	<i>Spondylus (Spondylus) balbatus</i> (Reeve)		○
211		チリボタン	<i>Spondylus (Spondylus) balbatus cruentus</i> Lischke		○
212	ミノガイ科	ミノガイ	<i>Lima vulgaris</i> Link		○
213		モクハチミノガイ	<i>Lima zushiensis</i> Yokoyama		○
214		ユキミノ	<i>Limaria (Limaria) basilanica</i> (Adams & Reeve)	○	○
215	ナミマガシワ科	ナミマガシワ	<i>Anomia chinensis</i> Philippi		○
216	イタボガキ科	マガキ	<i>Crassostrea gigas</i> (Thunberg)	○	○
217		イワガキ	<i>Crassostrea nippona</i> (Seki)	○	○
218		ケガキ	<i>Saccostrea kegaki</i> Torigoe & Inaba		○
	異歯亜綱 マルステレガイ目 (ハマグリ目)				
219	ツキガイ科	ヨシダツキガイモドキ	<i>Lucinoma yoshidai</i> Habe	○	○
220	フタバシラガイ科	シオガマ	<i>Cycladicama cumingii</i> (Hanley)		○
221		ヒラシオガマ	<i>Cycladicama semiasperoides</i> (Nomura)	○	○
222		ノムラシオガマ	<i>Cycladicama nomurai</i> (Habe)		○
223		ウソシジミ	<i>Felaniella usta</i> (Gould)	○	○
224		ヤエウメ	<i>Phlyctiderma japonicum</i> (Pilsbry)	○	○
225	キクザル科	キクザルガイ	<i>Chama japonica</i> Lamarck	○	○
226		サルノカシラ	<i>Pseudochama retroversa</i> (Lischke)	○	○
227	トマヤガイ科	トマヤガイ	<i>Cardita leana</i> Dunker	○	○
228	モシオガイ科	モシオガイ	<i>Eucrassatella (Nipponocrassatella) japonica</i> (Dunker)	○	○
229	ザルガイ科	シマキンギヨ	<i>Keenaea samarangae</i> (Makiyama)	○	○
230		エゾイシカゲガイ	<i>Clinocardium (Keenocardium) californiense</i> (Deshayes)		○

(続く)

動物

(付表1. 続き)

No.	綱, 目, 科名	和名	学名	1	2	3	現地調査
231		イシカゲガイ	<i>Clinocardium (Keenocardium) buellowi</i> (Rolle)		○		
232		トリガイ	<i>Fulvia mutica</i> (Reeve)		○		
233		マダラチゴドリガイ	<i>Fulvia undatopicta</i> (Pilsbry)	○	○		
234	バカガイ科	バカガイ	<i>Mactra (Mactra) chinensis</i> Philippi	○	○	○	
235		ヒメバカガイ	<i>Mactra (Telemactra) crossi</i> (Dunker)	○	○		
236		ソリタママキ	<i>Macrinula dolabrata</i> (Reeve)	○	○		
237		ウバガイ	<i>Pseudocardium sachalinensis</i> (Schrenck)	○	○	○	
238		ナガウバガイ	<i>Spisula (Mactromeris) polynympha</i> Stimpson		○		
239		ホクロガイ	<i>Oxyperas (Oxyperas) bernardi</i> (Pilsbry)	○	○		
240		オオトリガイ	<i>Lutraria (Psammophila) maxima</i> Jonas		○		
241		ヒラカモジガイ	<i>Lutraria (Psammophila) sieboldii</i> Reeve		○		
242		カモジガイ	<i>Lutraria (Psammophila) arcuata</i> Reeve	○	○		
243		ミルクイ	<i>Tresus keenae</i> (Kuroda & Habe)		○		
244		チヨノハナガイ	<i>Raetellops pulchella</i> (Adams & Reeve)	○	○		
245	フジノハナガイ科	フジノハナガイ	<i>Chion semigranulosus</i> (Dunker)	○	○		
246	ニッコウガイ科	サラガイ	<i>Megangulus venulosus</i> (Schrenck)	○	○	○	
247		アラスジサラガイ	<i>Megangulus zyonoensis</i> (Hatai & Nisiyama)	○	○		
248		イチョウシラトリ	<i>Merisca (Pistris) capsoides</i> (Lamarck)		○		
249		アコヤザクラ	<i>Merisca (Pistris) margaritina</i> (Lamarck)	○	○		
250		モモノハナ	<i>Moerella jedoensis</i> (Lischke)		○		
251		サクラガイ	<i>Nitidotellina nitidula</i> (Dunker)	○	○	○	
252		シラトリモドキ	<i>Heteromacoma irus</i> (Hanley)	○	○		
253		マルシラトリモドキ	<i>Heteromacoma irus oyamai</i> Kira	○	○		
254		オオモモノハナ	<i>Macoma (Macoma) praetexta</i> (Martens)		○	○	
255		ゴイサギガイ	<i>Macoma (Macoma) tokyoensis</i> Makiyama		○		
256		ヒメシラトリ	<i>Macoma (Macoma) incongrua</i> (Martens)	○	○	○	
257		サビシラトリ	<i>Macoma (Macoma) contabulata</i> (Deshayes)		○		
258		ニッポンシラトリ	<i>Macoma (Macoma) nipponica</i> (Tokunaga)	○	○		
259		サギガイ	<i>Rexithaerus sector</i> Oyama		○		
260		アオサギガイ	<i>Psammotreta (Pseudometis) praerupta</i> (Salisbury)		○		
261	シオサザナミ科	エゾマスホウ	<i>Gobreaus kazusensis</i> (Yokoyama)		○		
262		イソシジミ	<i>Nuttallia japonica</i> (Reeve)		○	○	
263	キヌタアゲマキ科	キヌタアゲマキ	<i>Solecortus divaricatus</i> (Lischke)	○	○		
264	マテガイ科	マテガイ	<i>Solen (Solen) strictus</i> Gould	○	○	○	
265		アカマテ	<i>Solen (Solen) gordonis</i> Yokoyama	○	○		
266		オオマテ	<i>Solen (Solen) grandis</i> Dunker	○	○		
267		エゾマテ	<i>Solen (Ensisolen) krusensterni</i> Schrenck		○		
268	ユキノアシタ科	ミゾガイ	<i>Siliqua pulchella</i> (Dunker)	○	○		
269	シジミ科	ヤマトシジミ	<i>Corbicula (Corbicula) japonica</i> Prime		○		
270	マルスダレガイ科	ビノスガイ	<i>Mercenaria stimpsoni</i> (Gould)	○	○		
271		エゾスノメアサリ	<i>Callithaca adamsi</i> (Reeve)	○	○		
272		オニアサリ	<i>Protothaca (Notochione) jedoensis</i> (Lischke)		○	○	
273		スノメアサリ	<i>Protothaca (Novathaca) euglypta</i> (Sowerby)	○	○	○	川尻海岸 2001. 7. 22
274		メオニアサリ	<i>Protothaca (Novathaca) schencki</i> (Nomura)	○	○		
275		ムラクモハマグリ	<i>Pitar (Pitarina) affine</i> (Gmelin)	○	○		
276		ヒナガイ	<i>Dosinorbis (Dosinorbis) bilunulatus</i> (Gray)		○		
277		カガミガイ	<i>Dosinorbis (Phacosoma) japonicus</i> (Reeve)	○	○	○	
278		マルヒナガイ	<i>Dosinorbis (Phacosoma) sp.</i>		○		
279		アサリ	<i>Ruditapes philippinarum</i> (Adams & Reeve)	○	○	○	
280		ヒメアサリ	<i>Ruditapes variegatus</i> (Sowerby)		○		
281		スダレガイ	<i>Paphia (Paphia) euglypta</i> (Philippi)	○	○		
282		オオスダレガイ	<i>Paphia (Paphia) schnelliana</i> (Dunker)	○	○		
283		アケガイ	<i>Paphia (Paphia) vernicosa</i> (Gould)	○	○		
284		オキアサリ	<i>Gomphina (Macridiscus) aequilatera</i> (Sowerby)	○	○	○	
285		マツカゼガイ	<i>Irus (Irus) mitis</i> (Deshayes)	○	○	○	五浦海岸 2001. 8. 5 / 小貝浜海岸 2002. 6. 15
286		マツヤマウスレ	<i>Callista (Callista) chinensis</i> (Holten)	○	○		
287		エゾウスレ	<i>Callista (Ezocallista) brevisiphonata</i> Capperter		○		
288		ウチムラサキ	<i>Saxidomus purpurata</i> (Sowerby)	○	○	○	
289		ウスレガイ	<i>Cyclosunetta menstrualis</i> (Menke)	○	○		
290		ハマグリ	<i>Meretrix lusoria</i> (Röding)		○		
291		チョウセンハマグリ	<i>Meretrix lamarkii</i> Deshayes	○	○	○	
292		シオツガイ	<i>Petricolirus aequistriatus</i> (Sowerby)	○	○		
293		チヂミイワホリガイ	<i>Pseudouris mirabilis</i> (Deshayes)		○		
294	オオノガイ目	クチベニガイ科	<i>Anisocorbula venusta</i> (Gould)	○	○	○	
295	キヌマトイガイ科	キヌマトイガイ	<i>Hiatella orientalis</i> (Yokoyama)	○	○		
296		ナミガイ	<i>Panopea japonica</i> A. Adams		○		
297	ニオガイ科	ニオガイ	<i>Barnea (Anchomasa) manilensis</i> Philippi	○	○		小貝浜海岸 2001. 6. 23
298		ウミタケ	<i>Barnea (Umitakea) dilatata</i> (Souleyet)		○		
299		ニオガイモドキ	<i>Zirfaea subconstricta</i> (Yokoyama)		○		
300		カモメガイ	<i>Penitella kamakuraensis</i> (Yokoyama)		○	○	
	異帯亜綱						
	ウミタケモドキ目						
301	サザナミガイ科	オビクイ	<i>Agriodesma navicula</i> (A. Adams & Reeve)	○	○		
302	ミツカドカタビラ科	ミツカドカタビラ	<i>Myodora fluctuosa</i> Gould		○	○	
303	シャクシガイ科	オオシャクシガイ	<i>Cuspidaria nobilis</i> (A. Adams)		○		
	ツノガイ綱 (掘足綱)						
	ツノガイ目						
304	ツノガイ科	ヤカドツノガイ	<i>Dentalium (paadentalium) octangulatum</i> Donovan	○	○		
305		ミガキマルツノ	<i>Antalis tibana</i> (Nomura)		○		
306		ツノガイ	<i>Antalis weinkauffi</i> (Dunker)		○	○	
	クチキレツノガイ目						
307	クチキレツノガイ科	ユキツノガイ	<i>Entalinopsis intercostata</i> (Boissevain)		○	○	
308		ハブタエツノガイ	<i>Entalinopsis habutae</i> (Kuroda & Kikuchi)		○	○	

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 : 1992 に寄贈した標本 (叶野コレクション).

3 : 第 2 次総合調査 (1997-99 年) で収集された標本.

なお, 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.

星口動物 (SIPUNCULA)

はじめに

星口動物は全世界の潮間帯から超深海まで広く分布し、これまでに 200 種以上、約 50 種の現生種が報告されている (西川, 2000)。県内の海域においては、ホシムシ類 2 科 2 属 2 種が報告されている (環境を創る日立市民会議, 1993; 井上, 1998; 井上・池澤, 2001)。本調査では、茨城県北地域の岩礁海岸において、調査を実施した。

結果および解説

今回の調査では、小貝浜海岸の潮間帯の岩場から、サメハダホシムシが採集されたのみである。本県でのホシムシ類の調査は遅れており、現在のところ県内での生息状況はほとんど明らかにされていない。今後、潮間帯の砂泥中や海藻の根元などの生息場所を綿密に調査すると同時に、対象範囲を広げて調査する必要がある。

現地調査のほか、茨城県自然博物館開館以前の調査および第 2 次総合調査で確認された種を西川 (1992) に従い、以下に列記する。学名の後の (1) は開館以前の調査、(2) は第 2 次総合調査、(3) は本調査で採集された種を示す。また、採集地および採集日も併せて記した。

Sipunculidea スジホシムシ綱

Golfingiidae フクロホシムシ科

1. *Golfingia margaritacea margaritacea* (Sars)⁽¹⁾

イケダホシムシ

(五浦海岸 1993. 7. 4)

Phascolosomatidea サメハダホシムシ綱

Phascolosomatidae サメハダホシムシ科

2. *Phascolosoma scolops* (Selenka & de Man)⁽²⁾⁽³⁾

サメハダホシムシ

小貝浜海岸 2001. 6. 23

(平磯海岸 1998. 5. 24)

引用文献

- 井上久夫・池澤広美. 2001. 星口動物 (SIPUNCULA) 茨城県中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, 441 pp., ミュージアムパーク茨城県自然博物館.
- 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.
- 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.
- 西川輝昭. 1992. 星口動物門 SIPUNCULA. 西村三郎 (編著). 原色検索日本海岸動物図鑑 [I], pp. 299-305, 保育社.
- 西川輝昭. 2000. 22. 星口動物門 Phylum SIPUNCULA. 岩槻邦男・馬渡峻輔 (監) / 白山義之 (編). 無脊椎動物の多様性と系統. pp. 193-195, 裳華房.

参考文献

- 岡田 要. 1965. 新日本動物図鑑 (上). 679 pp., 北隆館.

調査研究および執筆

井上久夫 (茨城県立水戸南高等学校)

池澤広美 (ミュージアムパーク茨城県自然博物館)

環形動物 (ANNELIDA)

はじめに

これまで本県の環形動物を対象とした本格的なファウナの調査は行われておらず、報告された種数も汽水域を含めて9目17科30種に過ぎない(中沢, 1975; 横須賀, 1981; 井上, 1987, 1998, 2001; 鴨川, 1991; 井上ほか, 1992). 本調査では、県北地域の岩礁地帯で環形動物の調査を実施した。

調査方法

目視で所在が確認されたものは、小型のシャベルで直接採集した。さらに、海底の砂礫あるいは岩のくぼ地に生えている小形の海藻を砂泥ごと採取し、篩にかけて中に生息する動物を選別した。動物は、5%中性ホルマリンと70%エタノールで固定・保存した後、双眼実体顕微鏡と光学顕微鏡を併用して種の同定を行った。

結果および解説

今回の現地調査では、4目9科12種が採れた。シリスコ、ゴカイ科、スピオ科、フサゴカイ科には未同定の種が残されており、今後調査が進むと本県の環形動物相には新たに数種が加わるものと思われる。

現地調査のほか、茨城県自然博物館開館以前の調査および第2次総合調査で確認された種を内田(1992)に従い、以下に列記する。学名の後の(1)は開館以前の調査、(2)は第2次総合調査、(3)は本調査で採集された種を示す。また、採集地および採集日も併せて記した。

Polychaeta 多毛綱

Phyllodocida サシバゴカイ目

Syllidae シリス科

1. Syllidae sp. ⁽²⁾⁽³⁾

シリス科の1種

五浦海岸 2002. 8. 11

(磯崎海岸 1998. 8. 6)

Nereididae ゴカイ科

2. *Perinereis nuntia* (Savigny) ⁽³⁾

イソゴカイ

五浦海岸 2002. 8. 11

3. *Nereis pelagica* Linnaeus ⁽¹⁾⁽²⁾

フツウゴカイ

(磯崎海岸 1992. 5. 17; 1998. 8. 6; 平磯漁港 1998. 7. 12; 大洗海岸 1993. 8. 17)

4. *Cheilonereis cyclurus* (Harrington) ⁽¹⁾

エリマキゴカイ

(那珂湊沖 1987. 1. 17)

5. *Nereididae* sp. 1 ⁽³⁾

ゴカイ科の1種

会瀬海岸 2000. 7. 2

6. *Nereididae* sp. 2 ⁽³⁾

ゴカイ科の1種

五浦海岸 2002. 8. 11

Aphroditidae コガネウロコムシ科

7. *Aphrodita japonica* Marenzeller ⁽³⁾

ニホンコガネウロコムシ

高戸海岸 2000. 8. 28

Polynoidae ウロコムシ科

8. *Lepidonotus* sp. ⁽²⁾

Lepidonotus 属の1種

(姥の懐海岸 1998. 7. 23)

9. *Lepidonotus helotypus* Grube ⁽¹⁾⁽³⁾

サンハチウロコムシ

高戸海岸 2000. 8. 28

(磯崎海岸 1992. 6. 12; 平磯海岸 1992. 7. 30)

10. *Halosydna brevisetosa* Kinberg ⁽¹⁾⁽³⁾

ミロクウロコムシ

会瀬海岸 2000. 7. 2

(久慈浜海岸 1989. 1. 16; 日立港 1991. 8. 3; 磯崎海岸 1992. 5. 17)

Eunicida イソメ目

Onuphidae ナナテイソメ科

11. *Diopatra bilobata* Imajima ⁽²⁾

スゴカイイソメ

(平磯漁港 1998. 7. 12)

Eunicidae イソメ科

12. *Marphysa sanguinea* (Montagu) ⁽¹⁾

イワムシ

(五浦海岸 1993. 7. 4; 会瀬海岸 1991. 4. 27; 平磯海岸 1992. 6. 14)

- Lumbrineridae ギボシイソメ科
13. Lumbrineridae sp.⁽²⁾
ギボシイソメ科の1種
(磯崎海岸 1998. 8. 6; 平磯漁港 1998. 7. 12)
- Arabellidae セグロイソメ科
14. *Arabella iricolor* (Montagu)⁽¹⁾⁽²⁾
セグロイソメ
(小貝浜海岸 1993. 6. 21; 川尻海岸 1992. 8. 26; 平磯海岸 1992. 4. 26; 1999. 8. 11)
- Spionida スピオ目
Spionidae スピオ科
15. *Prionospio* sp.⁽³⁾
スピオ属の1種
小貝浜海岸 2002. 6. 15
- Cirratulida ミズヒキゴカイ目
Cirratulidae ミズヒキゴカイ科
16. *Cirriformia tentaculata* (Montagu)⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾
ミズヒキゴカイ
小貝浜海岸 2002. 6. 15
(会瀬海岸 1993. 7. 30; 磯崎海岸 1992. 5. 17;
平磯漁港 1998. 7. 12; 大洗海岸 1993. 8. 17)
- Terebellidae フサゴカイ科
17. Terebellidae sp.⁽³⁾
フサゴカイ科の1種
五浦海岸 2002. 8. 11
- Sabellida ケヤリムシ目
Sabellidae ケヤリムシ科
18. *Pseudopotamilla ocellata* Moor⁽²⁾
エラコ
(平磯海岸 1999. 8. 11)
19. *Sabellastarte japonica* (Marenzeller)⁽¹⁾⁽³⁾
ケヤリムシ

会瀬海岸 2002. 7. 13

(川尻海岸 1992. 8. 26; 磯崎海岸 1992. 6. 14)

Serpulidae カンザシゴカイ科

20. *Hydroides ezoensis* Okuda⁽³⁾

エゾカサネカンザシ

小貝浜海岸 2002. 6. 15

引用文献

- 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標本リスト(I). 茨城生物, (18): 77-86.
- 井上久夫. 2001. 環形動物 (ANNELIDA). 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. 442-443, ミュージアムパーク茨城県自然博物館.
- 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.
- 鴨川 充. 1991. 海産無脊椎動物 (Marine invertebrates). 高萩の動物. pp. 125-142, 477-478, 高萩市.
- 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.
- 横須賀登. 1981. 涸沼とその付近の多毛類について. 茨城の生物第2集. pp. 310-312, 茨城県高等学校教育研究会生物部.
- 内田紘臣. 1992. 19. 環形動物 ANNELIDA. 西村三郎(編著). 原色検索 日本海岸動物図鑑 [I]. pp. 310-379, 保育社.

調査研究および執筆

井上久夫 (茨城県立水戸南高等学校)

節足動物 (ARTHROPODA)

はじめに

県内の海産節足動物のファウナに関する報告は、主に十脚目、端脚目、等脚目などの軟甲類の動物群に関するものである（井上ほか，1992；井上，1998；井上・高塩，2001；Inoue，2002）。本調査では、県北地域の岩礁地帯でこれらの動物の現地調査を実施した。

調査方法

大型の動物は直接素手で採集したが、端脚類・等脚類などの小型の動物については、手網を使って海藻の間に生息する種を、また底の砂利や小石などの間隙に生息する種については採取した底土を篩にかけて採集した。採集した動物は、10%ホルマリンまたは70%エタノールで固定・保存後、双眼実体顕微鏡と光学顕微鏡を併用し、種の同定を行った。

結果および解説

1. 小型甲殻類

本県のアミ類は、これまで数種が確認されている。アカイソアミは初の記録となる。端脚目のヨコエビは、ハリガネ群落内においてモリノカマキリ（カマキリヨコエビ科）、コテモクズ（モクズヨコエビ科）、*Gitanopsis* sp.（チビヨコエビ科）が目立った。ワレカラのニッポンワレカラとツガルワレカラは本県初記録であり、ともにハリガネ群落内で採れた。等脚目のヘラムシ類は前回の調査では5種が採れている。今回の調査で新たにオホーソクヘラムシとワラジヘラムシの2種が加わった。

2. 大型甲殻類

この報告では便宜上蔓脚下綱の有柄目、無柄目に十脚目を加えて大型甲殻類として扱う。県内の大型甲殻類は有柄目2科3種、無柄目4科10種、十脚目30科88種が記録されている（井上，1998）。今回の調査では有柄目2科2種、無柄目3科3種、十脚目5科10種が得られた。調査地が潮間帯に限られたことによって種類数はかなり限定されている。カメノテ、イワフジツボ、イワガニは調査地点に広く分布しており多くの調査地で採集されている。エボシガイは会瀬海岸で打ち上げ物として採集された。

なお、現地調査のほか、茨城県自然博物館開館以前の調査および第2次総合調査で確認された種を三宅

（1982，1983）や西村（1995）を参照し、以下に列記する。学名の後の（1）は開館以前の調査，（2）は第2次総合調査，（3）は本調査で採集された種を示す。また、採集地および採集日も併せて記した。

Pycnogonida ウミグモ亜門

Pantopoda 皆脚目

1. Pantopoda sp.⁽³⁾

ウミグモ目の1種

会瀬海岸 2000. 7. 2

Crustacea 甲殻亜門

Branchiopoda 鰓脚綱

Cladocera 枝角目

Polyphemidae オオメミジンコ科

2. *Podon leuckarti* G. O. Sars⁽¹⁾

オオウミオオメミジンコ

（大洗海岸 1993. 4. 20）

3. *Evadne nordmanni* Loven⁽¹⁾

ノルドマンエボシミジンコ

（日立港 1992. 12. 27）

Maxillopoda 顎脚綱

Copepoda カイアシ亜綱

Harpacticoida ソコミジンコ目

Harpacticidae ソコミジンコ科

4. *Tigriopus japonicus* Mori⁽¹⁾

シオダマリミジンコ

（平磯海岸 1993. 7. 30）

Calanoida カラミジンコ目

Calanidae カラヌス科

5. *Calanus pacificus* Brosdsky⁽¹⁾

（日立港 1992. 12. 27）

Pontellidae ポンテラ科

6. *Pontellopsis* sp.⁽¹⁾

（日立港 1992. 12. 27）

Temoridae テモラ科

7. *Temora turbinata* (Dana)⁽¹⁾

（平磯海岸 1993. 7. 30）

Maxillopoda 顎脚綱

Cirripedia 蔓脚綱

Pedunculata 有柄目

Scalpellidae ミョウガイ科

8. *Capitulum mitella* Linnaeus ⁽¹⁾⁽³⁾

カメノテ

五浦海岸 2001. 8. 5; 2002. 8. 11; 小貝浜海岸 2002. 6. 15; 川尻海岸 2001. 7. 22; 河原子海岸 (大島) 2001. 5. 27

(日立港 1993. 10. 9; 平磯海岸 1992. 7. 12; 1992. 7. 30)

Lepadidae エボシガイ科

9. *Lepas anatifera* Linnaeus ⁽¹⁾⁽³⁾

エボシガイ

会瀬海岸 2002. 7. 13

(川尻海岸 1992. 8. 26; 久慈浜海岸 1991. 4. 29; 平磯海岸 1992. 7. 30)

10. *Lepas anserifera* Linnaeus ⁽¹⁾

カルエボシ

(姥の懐海岸 1985. 7. 3)

Sessilia 無柄目

Balanomorpha フジツボ亜目

Chthamalidae イワフジツボ科

11. *Chthamalus challenger* Hoek ⁽¹⁾⁽³⁾

イワフジツボ

五浦海岸 2001. 8. 5; 2002. 8. 11; 小貝浜海岸 2002. 6. 15; 川尻海岸 2001. 7. 22; 会瀬海岸 2002. 7. 13; 河原子海岸 (大島) 2001. 5. 27

(日立港 1991. 8. 3)

Tetraclitidae クロフジツボ科

12. *Tetraclita japonica* Pilsbry ⁽¹⁾⁽³⁾

クロフジツボ

五浦海岸 2001. 8. 5; 2002. 8. 11; 小貝浜海岸 2002. 6. 15; 川尻海岸 2001. 7. 22; 河原子海岸 (大島) 2001. 5. 27

(平磯海岸 1992. 7. 31)

13. *Semibalanus cariosus* (Pallas) ⁽¹⁾

チシマフジツボ

(川尻海岸 1992. 8. 26; 日立港 1991. 8. 3; 姥の懐海岸 1985. 7. 3; 大洗海岸 1985. 6. 10)

Balanidae フジツボ科

14. *Balanus albicostatus* Pilsbry ⁽¹⁾

シロスジフジツボ

(茂宮川河口 1991. 7. 31)

15. *Balanus amphitrite* Darwin ⁽¹⁾

タテジマフジツボ

(日立港 1993. 10. 9; 大洗海岸 1985. 6. 10)

16. *Balanus improvisus* Darwin ⁽¹⁾

ヨーロッパフジツボ

(茂宮川河口 1991. 7. 31)

17. *Balanus trigonus* Darwin ⁽¹⁾

サンカクフジツボ

(日立港 1991. 8. 3)

18. *Megabalanus rosa* (Pilsbry) ⁽¹⁾

アカフジツボ

(平潟海岸 1991. 7. 26; 茂宮川河口 1991. 8. 26; 磯崎海岸 1993. 8. 4)

19. *Megabalanus volcano* (Pilsbry) ⁽¹⁾⁽³⁾

オオアカフジツボ

会瀬海岸 2002. 7. 13

(大野海岸 1990. 8. 30)

Rhizocephala 根頭下綱

Sacculinidae フクロムシ科

20. *Sacculina confragosa* Boschma ⁽¹⁾

ウンモンフクロムシ

(阿字ヶ浦海岸 1992. 6. 14)

Malacostraca 軟甲綱

Leptostraca 薄甲目

Nebaliidae コノハエビ科

21. *Nebalia japonensis* Claus ⁽¹⁾

コノハエビ

(阿字ヶ浦海岸 1990. 6. 10; 磯崎海岸 1989. 7. 2)

Mysidacea アミ目

Mysidae アミ科

22. *Paracanthomysis hispida* Ii ⁽³⁾

アカイソアミ

五浦海岸 2002. 8. 11

23. *Nipponomysis* sp. ⁽²⁾

(平磯海岸 1999. 7. 30)

- Amphipoda 端脚目
- Gammaridea ヨコエビ亜目
- Corophioidea ドロクダムシ上科
- Ampithoidae ヒゲナガヨコエビ科
24. *Ampithoe lacertosa* Bate⁽²⁾
ニッポンモバヨコエビ
(姥の懐海岸 1998. 7. 23)
25. *Ampithoe shimizuensis* Stephensen⁽²⁾⁽³⁾
五浦海岸 2001. 8. 5 ; 2002. 8. 11 ; 小貝浜海岸 2002. 6. 15
(磯崎海岸 1998. 8. 6 ; 平磯海岸 1998. 7. 12)
26. *Ampithoe* sp. 1⁽²⁾
(磯崎海岸 1998. 8. 6 ; 平磯海岸 1998. 7. 12)
27. *Ampithoe* sp. 2⁽²⁾
(磯崎海岸 1998. 8. 6)
- Aoridae ユンボソコエビ科
28. *Grandidierella* sp. 1⁽²⁾
(平磯漁港 1998. 7. 12)
- Corophiidae ドロクダムシ科
29. *Corophium* sp. 1⁽²⁾
(磯崎海岸 1998. 8. 6)
30. *Corophium* sp. 2⁽²⁾
(平磯漁港 1999. 8. 11)
31. *Ericthonius* sp.⁽²⁾
(平磯海岸 1998. 7. 12 ; 平磯漁港 1998. 7. 12)
- Ischyroceridae カマキリヨコエビ科
32. *Jassa morinoi* Conlan⁽¹⁾⁽³⁾
モリノカマキリヨコエビ
五浦海岸 2001. 8. 5 ; 小貝浜海岸 2002. 6. 15 ; 会瀬海岸 2002. 7. 13
(会瀬海岸 1990. 7. 22 ; 磯崎海岸 1989. 7. 2 ; 平磯海岸 1990. 6. 18)
- Eusiroidea テンノウ上科
- Pontogeneiidae アゴナガヨコエビ科
33. *Pontogeneia* sp.⁽²⁾
(平磯海岸 1998. 7. 12 ; 1999. 7. 30 ; 1999. 8. 11)
- Hadzioidea ハッジヨコエビ上科
- Melitidae メリタヨコエビ科
34. *Elasmopus* sp. 1⁽²⁾⁽³⁾
小貝浜海岸 2002. 6. 15
(平磯海岸 1999. 7. 30 ; 平磯漁港 1998. 7. 12)
35. *Elasmopus* sp. 2⁽²⁾⁽³⁾
五浦海岸 2002. 8. 11
(磯崎海岸 1998. 8. 6)
36. *Maera* sp.⁽³⁾
小貝浜海岸 2002. 6. 15
37. *Melita nagatai* Yamato⁽³⁾
ナガタメリタヨコエビ
五浦海岸 2002. 8. 11
38. *Melita* sp. 1⁽²⁾
(平磯海岸 1999. 8. 11)
39. *Melita* sp. 2⁽²⁾
(平磯海岸 1999. 8. 11)
40. *Melita* sp. 3⁽³⁾
五浦海岸 2001. 8. 5 ; 会瀬海岸 2000. 7. 2
- Leucothoidea マルハサミヨコエビ上科
- Amphilochidae チビヨコエビ科
41. *Paramphilochus paracheratus* Ishimaru & Ikehara⁽²⁾⁽³⁾
ハサミチビヨコエビ
五浦海岸 2001. 8. 5
(平磯海岸 1999. 7. 30)
42. *Gitanopsis* sp.⁽²⁾⁽³⁾
五浦海岸 2000. 7. 31 ; 2001. 8. 5 ; 2002. 8. 11 ; 小貝浜海岸 2002. 6. 15 ; 会瀬海岸 2002. 7. 13
(平磯海岸 1998. 7. 12 ; 1999. 7. 30 ; 1999. 8. 11)
- Pleustidae テングヨコエビ科
43. *Pleustes* sp.⁽²⁾⁽³⁾
五浦海岸 2000. 7. 31 ; 会瀬海岸 2002. 7. 13
(平磯海岸 1998. 7. 12)
44. *Parapleustes* sp.⁽²⁾
(磯崎海岸 1998. 8. 6 ; 平磯海岸 1998. 7. 12 ; 1999. 7. 30)
- Stenothoidae タテソコエビ科
45. *Stenothoe* sp.⁽²⁾
(磯崎海岸 1998. 8. 6)

- Talitroidea ハマトビムシ上科
 Talitridae ハマトビムシ科
46. *Platorchestia platensis* (Kroyer)⁽¹⁾
 ヒメハマトビムシ
 (高戸海岸 1989. 6. 18; 神栖町 1991. 8. 30)
47. *Trinorchestia trinitatis* (Derzhavin)⁽¹⁾
 ヒゲナガハマトビムシ
 (高萩市下の内 1989. 6. 4)
- Hyalidae モクズヨコエビ科
48. *Allorchestes angusta* Dana⁽²⁾⁽³⁾
 ニホンヘツピリモクズ
 高戸海岸 2000. 8. 28
 (平磯漁港 1998. 7. 12)
49. *Allorchestes* sp.⁽³⁾
 高戸海岸 2000. 8. 28
50. *Hyale rubra* (Thomson)⁽²⁾⁽³⁾
 コテモクズ
 五浦海岸 2001. 8. 5; 2002. 8. 11; 小貝浜海岸 2002. 6. 15; 会瀬海岸 2000. 7. 2; 2002. 7. 13
 (磯崎海岸 1998. 8. 6; 平磯海岸 1998. 7. 12; 1999. 7. 30; 1999. 8. 11; 平磯漁港 1998. 7. 12)
51. *Hyale pumila* Hiwatari & Kajihara⁽²⁾⁽³⁾
 チョビヒゲモクズ
 五浦海岸 2002. 8. 11
 (磯崎海岸 1998. 8. 6; 平磯漁港 1998. 7. 12)
52. *Hyale uragensis* Hiwatari & Kajihara⁽²⁾
 ウラガモクズ
 (平磯海岸 1999. 8. 11)
- Caprellidea ワレカラ亜目
 Caprellidae ワレカラ科
53. *Caprella scaura diceros* Mayer⁽²⁾
 トゲワレカラ
 (平磯海岸 1998. 7. 12)
54. *Caprella japonica* (Schurin)⁽³⁾
 ニッポンワレカラ
 小貝浜海岸 2002. 6. 15
55. *Caprella danilevskii* Czerniavski⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾
 ホソワレカラ
 五浦海岸 2000. 7. 31; 2002. 8. 11; 小貝浜海岸 2002. 6. 15; 会瀬海岸 2002. 7. 13
 (高戸海岸 1989. 6. 4; 川尻海岸 1993. 5. 9; 日立市水木 1992. 5. 13; 阿字ヶ浦海岸 1990. 5. 27; 磯崎海岸 1989. 7. 9; 1998. 8. 6; 平磯海岸 1989. 7. 2; 1998. 7. 12; 平磯漁港 1998. 7. 12)
56. *Caprella tsugarensis* Utinomi⁽³⁾
 ツガルワレカラ
 五浦海岸 2002. 8. 11; 小貝浜海岸 2002. 6. 15; 会瀬海岸 2002. 7. 13
57. *Caprella penantis* Leach⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾
 マルエラワレカラ
 五浦海岸 2000. 7. 31; 2001. 8. 5; 小貝浜海岸 2002. 6. 15
 (高戸海岸 1989. 6. 4; 小貝浜海岸 1993. 6. 21; 川尻海岸 1990. 7. 8; 阿字ヶ浦海岸 1990. 5. 27; 磯崎海岸 1998. 8. 6)
58. *Caprella verrucosa* Boeck⁽²⁾
 コブワレカラ
 (磯崎海岸 1998. 7. 25)
59. *Caprella acanthogaster* Mayer⁽²⁾
 イバラワレカラ
 (磯崎海岸 1998. 8. 6)
60. *Caprella* sp.⁽³⁾
 五浦海岸 2001. 8. 5
- Isopoda 等脚目
 Anthuridea ウミナナフシ亜目
 Paranthuridae ウミナナフシ科
61. *Paranthura japonica* Richardson⁽¹⁾
 ヤマトウミナナフシ
 (日立港 1989. 1. 19)
- Asellota ミズムシ亜目
 Janiridae ウミミズムシ科
62. *Janiropsis* sp.⁽²⁾
 (磯崎海岸 1998. 8. 6; 平磯海岸 1999. 8. 11)
63. *Janiridae* sp.⁽³⁾
 五浦海岸 2001. 8. 5
- Valvifera ヘラムシ亜目
 Idoteidae ヘラムシ科
64. *Synidotea laevidorsalis* Miers⁽¹⁾⁽³⁾
 ワラジヘラムシ
 高戸海岸 2000. 8. 28
 (高戸海岸 1989. 6. 4; 日立港 1991. 5. 4)

65. *Synidotea nipponensis* Nunomura ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

ニッポンワラジヘラムシ

高戸海岸 2000. 8. 28 ; 小貝浜海岸 2002. 6. 15 ; 会瀬海岸 2000. 7. 2
(高戸海岸 1989. 6. 4 ; 川尻海岸 1990. 7. 8 ; 久慈浜海岸 1990. 11. 3 ; 阿字ヶ浦海岸 1990. 6. 10 ; 平磯海岸 1999. 7. 30 ; 1999. 8. 11 ; 大洗海岸 1993. 8. 17)

66. *Idotea ochotensis* Brandt ⁽¹⁾⁽³⁾

オホーツクヘラムシ

高戸海岸 2000. 8. 28
(平磯海岸 1992. 7. 30)

67. *Paridotea munda* Nunomura ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

キンダチヘラムシ

会瀬海岸 2000. 7. 2
(磯崎海岸 1998. 8. 6 ; 姥の懐海岸 1998. 7. 23 ; 大洗海岸 1993. 8. 17)

68. *Pentias* sp. ⁽²⁾⁽³⁾

五浦海岸 2000. 7. 31 ; 小貝浜海岸 2002. 6. 15
(磯崎海岸 1998. 8. 6 ; 平磯海岸 1999. 7. 30)

69. *Cleantoides planicauda* (Benedict) ⁽¹⁾

ホソヘラムシ

(磯崎海岸 1990. 5. 22)

70. *Cleantiella isopus* (Grube) ⁽¹⁾⁽²⁾

イソヘラムシ

(磯崎海岸 1998. 8. 6 ; 平磯海岸 1992. 7. 30 ; 姥の懐海岸 1998. 7. 23 ; 大洗海岸 1993. 8. 17)

71. *Cleantiella strasseni* (Thielemann) ⁽¹⁾⁽²⁾

オヒラキヘラムシ

(阿字ヶ浦海岸 1990. 6. 10 ; 磯崎海岸 1989. 7. 2 ; 1998. 8. 6 ; 大洗海岸 1993. 8. 17)

Flabellifera 有扇亜目 (コツブムシ亜目)

Cirolanidae スナホリムシ科

72. *Cirolana harfordi japonica* Thielemann ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

ニセスナホリムシ

五浦海岸 2002. 8. 11 ; 高戸海岸 2000. 8. 28 ; 小貝浜海岸 2002. 6. 15
(高戸海岸 1989. 6. 4 ; 川尻海岸 1993. 5. 9 ; 久慈浜海岸 1992. 11. 3 ; 日立港 1989. 1. 16 ; 磯崎海岸 1989. 8. 18 ; 平磯漁港 1998. 7. 12 ; 大洗海岸 1993. 8. 17)

73. *Excirolana chiltoni* Richardson ⁽¹⁾⁽²⁾

ヒメスナホリムシ

(高戸海岸 1989. 6. 4 ; 大洗サンビーチ 1998. 8. 22 ; 大野海岸 1986. 8. 20)

Cymothoidae ウオノエ科

74. *Nelocila* sp. ⁽²⁾

(大洗サンビーチ 1998. 8. 22)

Sphaeromatidae コツブムシ科

75. *Gnorimosphaeroma rayi* Hoestlandt ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

イソコツブムシ

高戸海岸 2000. 8. 28
(高戸海岸 1989. 2. 26 ; 茂宮川河口 1991. 5. 29 ; 平磯海岸 1993. 8. 14 ; 平磯漁港 1998. 7. 12)

76. *Dynoides dentisinus* Shen ⁽²⁾⁽³⁾

シリケンウミセミ

五浦海岸 2001. 8. 5 ; 小貝浜海岸 2002. 6. 15
(磯崎海岸 1998. 8. 6 ; 平磯海岸 1998. 7. 12 ; 1999. 7. 30 ; 1999. 8. 11)

77. *Leptosphaeroma gottschei* Hilgendorf ⁽²⁾

ヒラタウミセミ

(平磯海岸 1999. 8. 11)

Decapoda 十脚目

Dendrobranchiata 根鰓亜目

Penaeidea クルマエビ下目

Penaeidae クルマエビ科

78. *Penaeus japonicus* Bate ⁽¹⁾⁽²⁾

クルマエビ

(日立港 1992. 12. 24 ; 平磯漁港 1998. 7. 25)

79. *Trachypenaeus curvirostris* (Stimpson) ⁽¹⁾

サルエビ

(那珂湊沖 1992. 10. 31)

Caridea コエビ下目

Crangonidea エビジャコ科

80. *Crangon affinis* de Haan ⁽¹⁾

エビジャコ

(会瀬港 1991. 9. 24 ; 日立港 1991. 6. 30 ; 茂宮川河口 1992. 5. 4)

- Pleocyemata 抱卵亜目
Anomura 異尾下目
Diogenidae ヤドカリ科
81. *Diogenes edwardsii* (de Haan)⁽¹⁾⁽²⁾
トゲツノヤドカリ
(久慈浜海岸 1992. 5. 30 ; 那珂湊沖 1992. 10. 31 ; 大洗サンビーチ 1998. 8. 5)
82. *Paguristes ortmanni* Miyake⁽¹⁾
ケブカヒメヨコバサミ
(那珂湊沖 1992. 10. 31)
83. *Dardanus arrosor* (Herbst)⁽¹⁾⁽²⁾
ヨコスジヤドカリ
(平磯漁港 1998. 7. 25 ; 平磯沖 1992. 7. 31 ; 那珂湊沖 1992. 10. 31 ; 大洗沖 1992. 7. 31)
- Paguridae ホンヤドカリ科
84. *Pagurus ochotensis* Brandt⁽¹⁾
オホーツクホンヤドカリ
(那珂湊沖 1987. 1. 19 ; 1992. 10. 31)
85. *Pagurus filholi* (de Man)⁽¹⁾⁽³⁾
ホンヤドカリ
五浦海岸 2002. 8. 11
(五浦海岸 1993. 7. 4 ; 磯崎海岸 1993. 8. 4 ; 平磯海岸 1993. 8. 14 ; 1992. 7. 30 ; 姥の懐海岸 1985. 7. 3)
86. *Pagurus lanuginosus* de Haan⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾
ケアシホンヤドカリ
五浦海岸 2002. 8. 11 ; 小貝浜海岸 2002. 6. 15 ; 会瀬海岸 2002. 7. 13
(五浦海岸 1993. 7. 4 ; 会瀬海岸 1993. 7. 30 ; 磯崎海岸 1993. 8. 4 ; 1998. 7. 25 ; 1998. 8. 6 ; 平磯海岸 1993. 8. 14)
87. *Pagurus brachiomastus* (Thallwitz)⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾
イクビホンヤドカリ
五浦海岸 2002. 8. 11
(五浦海岸 1993. 7. 4 ; 小貝浜海岸 1993. 6. 6 ; 川尻海岸 1990. 7. 8 ; 会瀬海岸 1993. 7. 30 ; 磯崎海岸 1989. 7. 2 ; 1993. 8. 4 ; 1998. 8. 6 ; 姥の懐海岸 1985. 7. 3 ; 大洗海岸 1993. 8. 17)
- Lithodidae タラバガニ科
88. *Hapalogaster dentate* (de Haan)⁽³⁾
ヒラトゲガニ
小貝浜海岸 2001. 6. 23 ; 河原子海岸 (大島) 2001. 5. 27
89. *Oedignathus inermis* (Stimpson)⁽¹⁾
イボガニ
(五浦海岸 1992. 8. 27 ; 日立市水木 1992. 5. 12 ; 日立港 1989. 1. 16)
90. *Paralomis hystrix* (De Haan, 1844)⁽¹⁾
イガグリガニ
(鹿島灘 1993. 5. 17)
- Galatheididae コシオリエビ科
91. *Cervimuida princeps* Benedict⁽¹⁾
オオコシオリエビ
(日立沖 1993. 9. 6)
- Porcellanidae カニダマシ科
92. *Pachycheles stevensii* Stimpson⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾
コブカニダマシ
五浦海岸 2002. 8. 11 ; 小貝浜海岸 2002. 6. 15 ; 会瀬海岸 2002. 7. 13
(日立港 1988. 1. 16 ; 磯崎海岸 1992. 5. 17 ; 1998. 8. 6)
- Albuneidae クダヒゲガニ科
93. *Blepharipoda liberata* Shen⁽²⁾
フシメクダヒゲガニ
(大洗サンビーチ 1998. 8. 22)
- Brachyura 短尾下目
Dromiidae カイカムリ科
94. *Dromia dehaani* Rathbun⁽²⁾
カイカムリ
(平磯漁港 1998. 7. 25)
- Dorippidae ヘイケガニ科
95. *Paradorippe granulata* (de Haan)⁽¹⁾
サメハダヘイケガニ
(久慈浜沖 1992. 5. 30 ; 那珂湊沖 1992. 7. 31 ; 鹿島灘 1992. 10. 31)
- Calappidae カラツバ科
96. *Matuta lunaris* (Forsk.)⁽¹⁾
キンセンガニ
(阿字ヶ浦海岸 1992. 7. 10)

- Leucosiidae コブシガニ科
97. *Philyra syndactyla* Ortmann ⁽¹⁾⁽²⁾
ヒラコブシガニ
(大洗海岸 1993. 8. 23 ; 大洗サンビーチ 1998. 8. 5 ; 1998. 8. 22)
- Majidae クモガニ科
- Acanthonychinae モガニ亜科
98. *Pugettia quadridens quadridens* (de Haan) ⁽¹⁾⁽³⁾
ヨツハモガニ
小貝浜海岸 2002. 6. 15 ; 川尻海岸 2001. 7. 22 ;
会瀬海岸 2002. 7. 13
(日立市水木 1992. 5. 12 ; 日立港 1991. 5. 4 ; 磯崎海岸 1992. 5. 17)
- Cancridae イチョウガニ科
99. *Cancer japonicus* Ortmann ⁽¹⁾⁽²⁾
イチョウガニ
(平磯海岸 1993. 6. 28 ; 平磯漁港 1998. 7. 25)
- Portunidae ガザミ科
100. *Ovalipes punctatus* (de Haan) ⁽¹⁾
ヒラツメガニ
(鹿島灘 1992. 10. 31)
101. *Portunus trituberculatus* (Miers) ⁽²⁾
ガザミ
(平磯漁港 1998. 7. 25)
102. *Charybdis japonica* (A. Milne Edwards) ⁽¹⁾⁽²⁾
イシガニ
(磯崎海岸 1992. 7. 10 ; 平磯海岸 1992. 7. 30 ;
平磯漁港 1998. 7. 25 ; 大洗海岸 1993. 8. 22 ;
大洗サンビーチ 1998. 8. 22)
103. *Charybdis (Gonionephtus) bimaculata* (Miers) ⁽¹⁾
フタホシイシガニ
(那珂湊沖 1992. 10. 31)
104. *Thalamita sima* H. Milne Edwards ⁽¹⁾
フタバベニツケガニ
(五浦海岸 1993. 7. 5)
- Xanthidae オウギガニ科
105. *Gaillardiiellus orientalis* (Odhnor) ⁽¹⁾
ケブカアワツブガニ
(五浦海岸 1992. 8. 27)

- Goneplacidae エンコウガニ科
106. *Carcinoplax longimana* (de Haan) ⁽¹⁾
エンコウガニ
(平磯沖 1993. 8. 25)
- Pinnotheridae カクレガニ科
107. *Pinnotheres pholadis* de Haan ⁽¹⁾
カギツメピンノ
(日立港 1989. 1. 16)
108. *Pinnaxodes major* Ortmann ⁽²⁾
フジナマコガニ
(大洗サンビーチ 1998. 8. 7)
- Grapsidae イワガニ科
109. *Pachygrapsus crassipes* Randall ⁽¹⁾⁽³⁾
イワガニ
五浦海岸 2001. 8. 5 ; 2002. 8. 11 ; 小貝浜海岸 2002. 6. 15 ; 川尻海岸 2001. 7. 22 ; 会瀬海岸 2002. 7. 13 ; 河原子海岸 (大島) 2001. 5. 27
(日立市水木 1992. 5. 12 ; 日立港 1989. 1. 16)
110. *Eriocheir japonicus* (de Haan) ⁽¹⁾
モクズガニ
(茂宮川河口 1993. 5. 30)
111. *Hemigrapsus sanguineus* (de Haan) ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾
イソガニ
五浦海岸 2002. 8. 11 ; 高戸海岸 2000. 8. 28
(五浦海岸 1993. 7. 4 ; 川尻海岸 1993. 5. 9 ; 日立市水木 1992. 5. 12 ; 磯崎海岸 1992. 5. 17 ;
1998. 7. 25 ; 平磯海岸 1992. 7. 30 ; 姥の懐海岸 1985. 7. 3 ; 大洗海岸 1993. 8. 17)
112. *Gaetice depressus* (de Haan) ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾
ヒライソガニ
五浦海岸 2001. 8. 5 ; 2002. 8. 11 ; 小貝浜海岸 2002. 6. 15
(五浦海岸 1993. 7. 4 ; 会瀬海岸 1993. 7. 30 ;
日立市水木 1992. 5. 12 ; 磯崎海岸 1998. 7. 25 ; 平磯海岸 1992. 7. 30 ; 大洗海岸 1993. 8. 17)
113. *Plagusia dentipes* de Haan ⁽¹⁾⁽³⁾
ショウジンガニ
五浦海岸 2002. 8. 11 ; 小貝浜海岸 2001. 6. 23 ;
2002. 6. 15 ; 会瀬海岸 2002. 7. 13
(小貝浜海岸 1993. 6. 6 ; 日立港 1990. 5. 17 ;
磯崎海岸 1992. 6. 24 ; 姥の懐 1985. 7. 3 ; 大

洗海岸 1993. 8. 17)

Ocypodidae スナガニ科

114. *Ocypode stimpsoni* Ortmann ⁽¹⁾

スナガニ

(五浦海岸 1993. 7. 4 ; 会瀬海岸 1993. 7. 30 ;
那珂川河口 1993. 7. 6 ; 大洗海岸 1993. 8.
17 ; 大野海岸 1990. 8. 29)

引用文献

- 井上久夫. 1998. 茨城産海産無脊椎動物標本リスト (I). 茨城生物, (18): 77-86.
- Inoue, H. 2002. Records of intertidal gammaridean Amphipoda (Crustacea) from rocky coasts of Ibaraki Prefecture, Japan. *Nat. Hist. Bull. Ibaraki Univ.*, **6**: 23-29.
- 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.
- 井上久夫・高塩 修. 2001. 節足動物 (ARTHROPODA). 茨城県自然博物館第2次総合調査報告書, pp. 444-

447, ミュージアムパーク茨城県自然博物館.

三宅貞祥. 1982. 原色日本大型甲殻類図鑑 (I). 261 pp, 保育社.

三宅貞祥. 1983. 原色日本大型甲殻類図鑑 (II). 277 pp, 保育社.

西村三郎 (編). 1995. 原色検索 日本海岸動物図鑑 [II]. 663 pp., 保育社.

参考文献

- Arimoto, I. 1976. Taxonomic studies of caprellids (Crustacea, Amphipoda, Caprellidae) found in the Japanese and adjacent waters. *Spec. Publ. Seto Mar. Biol. Lab.*, ser. III : 1-229.
- Ishimaru, S. 1994. A catalogu of Gammaridean and Ingolfiellidean Amphipoda recorded from the vicinity of Japan. *Rep. Sado Mar. Biol. Stat. Niigata Univ.*, (24): 29-86.

調査研究および執筆

- 井上久夫 (茨城県立水戸南高等学校)
- 高塩 修 (茨城キリスト教学園高等学校)

棘皮動物 (ECHINODERMATA)

はじめに

棘皮動物は全て海産で、固着生活を営むウミユリ類や深海産の浮遊性のナマコ類などを除き、ほとんどが自由生活を営む底生動物であり、現在、約 7,000 種の原生種が知られている (藤田, 2000)。県内の棘皮動物については、現在までにウミユリ綱 2 種、ヒトデ綱 13 種、クモヒトデ綱 7 種、ウニ綱 16 種、ナマコ綱 6 種の計 5 綱 44 種が報告されている (今村, 1961; 川上, 1967; 中沢, 1975; 中庭ほか, 1985; 井上, 1987, 1998; 鴨川, 1991, 2001; 井上ほか, 1992; 環境を創る日立市民会議, 1993)。本調査では、県北部地域の岩礁海岸での現地調査を実施した。

調査方法

採集は、主に岩礁海岸の潮間帯で行い、岩礁および転石裏面に付着する個体を、素手や金ベラなどを用いて剥がしとった。採集した個体は、10% 中性ホルマリンおよび 70% エタノールで固定・保存した後、同定した。

結果および解説

今回の現地調査で確認された種は、ウミユリ綱 1 種、ヒトデ綱 4 種、クモヒトデ綱 2 種、ウニ綱 2 種、ナマコ綱 2 種の計 5 綱 11 種である。その中で特記すべきは、前調査で県央地域の磯崎海岸で確認されたトゲバネウミシダが本調査でも高戸海岸で確認されたことである。本種は前調査で初めて県内での標本が得られたもので、さらに北方域での生息が確認されたことになる。また、前調査では確認されなかったキヒトデが会瀬、五浦、川尻海岸で、エゾヒトデが河原子海岸で確認された。特にエゾヒトデは典型的な北方性種で、本調査地域に生息が確認された種の中でも、特異的な種であるともいえる。

現地調査のほか、茨城県自然博物館開館以前の調査および第 2 次総合調査で確認された種を基本的に西村 (1995) に従い、以下に列記する。学名の後の (1) は開館以前の調査、(2) は第 2 次総合調査、(3) は本調査で採集された種を示す。また、採集地および採集日も併せて記した。

Crinoidea ウミユリ綱

Comatuda ウミシダ目

Antedonidae ヒメウミシダ科

1. *Antedon serrata* A. H. Clark ⁽²⁾⁽³⁾

トゲバネウミシダ

高戸海岸 2000. 8. 28

(磯崎海岸 1998. 7. 25; 平磯海岸 1999. 7. 30)

Asteroidea ヒトデ綱

Paxillosida モミジガイ目

Astropectinidae モミジガイ科

2. *Astropecten scoparius* Valenciennes ⁽¹⁾

モミジガイ

(那珂湊沖 1990. 11. 5; 1992. 7. 31; 鹿島灘

1992. 10. 3)

Valvatida アカヒトデ目

Ophidiasteridae アカヒトデ科

3. *Certonardoa semiregularis* Müller & Troschel ⁽¹⁾

アカヒトデ

(平磯沖 1992. 7. 31)

Spinulosida ヒメヒトデ目

Asterinidae イトマキヒトデ科

4. *Asterina pectinifera* Müller & Troschel ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

イトマキヒトデ

五浦海岸 2001. 8. 5; 2002. 8. 11; 小貝浜海岸 2001. 6. 23; 川尻海岸 2001. 7. 22; 会瀬海岸 2000. 7. 2; 2002. 7. 13; 河原子海岸 (大島) 2001. 5. 27

(五浦海岸 1993. 7. 4; 小貝浜海岸 1993. 6. 6; 川尻海岸 1993. 5. 9; 会瀬海岸 1993. 7. 30; 平磯海岸 1992. 5. 17; 1992. 7. 30; 1998. 7. 12; 1999. 7. 30; 姥の懐海岸 1985. 7. 3; 大洗海岸 1992. 5. 5; 1993. 8. 17)

Echinasteridae ヒメヒトデ科

5. *Henricia nipponica* Uchida ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

ヒメヒトデ

会瀬海岸 2000. 7. 2; 2002. 7. 13; 五浦海岸 2001. 8. 5; 2002. 8. 11; 高戸海岸 2000. 8. 28; 河原子海岸 (大島) 2001. 5. 27; 川尻海岸 2001. 7. 22; 小貝浜海岸 2002. 6. 15
(五浦海岸 1998. 7. 4; 小貝浜海岸 1993. 6. 6; 会瀬海岸 1993. 7. 30; 阿字ヶ浦海岸 1992. 5.

17; 磯崎海岸 1998. 7. 25; 1999. 7. 30; 姥の懐海岸 1985. 7. 3; 大洗海岸 1993. 8. 17)

Solasteridae ニチリンヒトデ科

6. *Solaster uchidai* Hayashi ⁽¹⁾

ウチダニチリンヒトデ

(那珂湊沖 1987. 1. 19)

Forcipulatida キヒトデ目

Asteriidae キヒトデ科

7. *Aphelasterias japonica* (Bell) ⁽³⁾

エゾヒトデ

河原子海岸 (大島) 2001. 5. 27

8. *Asterias amurensis* Lütken ⁽¹⁾⁽³⁾

キヒトデ

五浦海岸 2000. 7. 31; 2002. 8. 11; 川尻海岸 2001. 7. 22; 会瀬海岸 2000. 7. 2

(五浦海岸 1993. 7. 4; 日立港 1989. 1. 16; 那珂湊沖 1992. 7. 30)

9. *Plazaster borealis* (Uchida) ⁽¹⁾

タコヒトデ

(那珂湊沖 1990. 1. 8)

Ophiuroidea クモヒトデ綱

Myophiurida 閉蛇尾目

Ophiothricidae トゲクモヒトデ科

10. *Ophiothrix* (*Ophiothrix*) *exigua* Lyman ⁽²⁾⁽³⁾

ナガトゲクモヒトデ

会瀬海岸 2000. 7. 2; 2002. 7. 13; 河原子海岸 (大島) 2001. 5. 27

(磯崎海岸 1998. 7. 25; 1999. 8. 27; 平磯海岸 1999. 8. 11)

Ophiuridae クシノハクモヒトデ科

11. *Ophioplocus japonicus* H. L. Clark ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

ニホンクモヒトデ

河原子海岸 (大島) 2001. 5. 27

(磯崎海岸 1988. 4. 19; 1998. 7. 25; 平磯海岸 1992. 5. 17; 1999. 8. 11; 那珂湊沖 1992. 7. 30)

Echinoidea ウニ綱

Diadematoidea ガンガゼ目

Phymosomatidae ホンウニモドキ科

12. *Glyptocidaris crenularis* A. Agassiz ⁽¹⁾

ツガルウニ

(那珂湊沖 1992. 10. 30; 1992. 10. 31)

Echinoida ホンウニ目

Strongylocentrotidae オオバフンウニ科

13. *Strongylocentrotus nudus* (A. Agassiz) ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

キタムラサキウニ

五浦海岸 2001. 8. 5; 2002. 8. 11; 高戸海岸 2000. 8. 28; 小貝浜海岸 2002. 6. 15; 川尻海岸 2001. 7. 22; 会瀬海岸 2000. 7. 2; 2002. 7. 13; 河原子海岸 (大島) 2001. 5. 27

(五浦海岸 1993. 7. 4; 小貝浜海岸 1993. 6. 6; 川尻海岸 1993. 5. 9; 阿字ヶ浦海岸 1992. 5. 17; 平磯海岸 1992. 7. 31; 1999. 7. 30; 姥の懐海岸 1985. 7. 3; 大洗海岸 1993. 8. 17)

14. *Hemicentrotus pulcherrimus* (A. Agassiz) ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

バフンウニ

五浦海岸 2001. 8. 5; 2002. 8. 11; 高戸海岸 2000. 8. 28; 小貝浜海岸 2002. 6. 15; 川尻海岸 2001. 7. 22; 会瀬海岸 2002. 7. 13; 河原子海岸 (大島) 2001. 5. 27

(五浦海岸 1993. 7. 4; 小貝浜海岸 1993. 6. 6; 川尻海岸 1993. 5. 9; 平磯海岸 1992. 7. 30; 1998. 7. 12; 1999. 7. 30; 姥の懐海岸 1985. 7. 3; 大洗海岸 1993. 8. 17)

Clypeasteroidea タコノマクラ目

Scutellidae ヨウミヤクカシパン科

15. *Scaphechinus mirabilis* A. Agassiz ⁽¹⁾⁽²⁾

ハスノハカシパン

(平磯海岸 1999. 7. 30; 大竹海岸 1990. 10. 25)

Holothuroidea ナマコ綱

Dendrochirotida 樹手目

Sclerodactylidae スクレロダクティラ科

16. *Eupentacta chronhjelmii* (Théel) ⁽²⁾⁽³⁾

イシコ

五浦海岸 2000. 7. 31; 川尻海岸 2001. 7. 22; 会瀬海岸 2000. 7. 2

(磯崎海岸 1998. 7. 25; 1999. 8. 27)

Aspidochirotida 楯手目

Stichopodidae シカクナマコ科

17. *Apostichopus japonicus* (Selenka)⁽²⁾⁽³⁾

マナマコ

五浦海岸 2001. 8. 5; 高戸海岸 2000. 8. 28; 会瀬海岸 2000. 7. 2; 河原子海岸(大島) 2001. 5. 27

(平磯海岸 1999. 8. 11; 大洗海岸 1998. 8. 6)

引用文献

藤田敏彦. 2000. 32. 棘皮動物門 (Phylum ECHINODERMATA). 岩槻邦男・馬渡峻輔 (監) / 白山義久 (編). 無脊椎動物の多様性と系統. pp. 238-251, 裳華房.

今村泰二. 1961. 楽しい動物教室. 192 pp., 内田老鶴圃.

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.

鴨川 充. 1991. 海産無脊椎動物 (Marine invertebrates). 高萩の動物. pp. 125-142, 476, 高萩市.

鴨川 充. 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. 448-449, ミュージアムパーク茨城県自然博物館.

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.

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): 25-29.

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物部.

西村三郎 (編). 1995. 原色検索 日本海岸動物図鑑 [II]. 663 pp., 保育社.

調査研究および執筆

鴨川 充 (茨城県立那珂高等学校)

脊索動物／尾索類 (CHORDATA / UROCHORDATA)

はじめに

尾索類は、汽水域を含む海の沿岸帯から超深海まで分布している。これまで、2目15科約170種属2,300以上の現生種が記載され、そのうち日本沿岸には3亜目14科約60属約300種が知られている(西川, 2000)。県内ではこれまでホヤ類2目6科9属12種、タリア類1科1属1種が報告されている(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, 1993; 池澤, 2001)。本調査では、県北地域の岩礁海岸での現地調査を実施した。

調査方法

採集は岩礁海岸の潮間帯で行い、岩礁上に付着するホヤを素手またはヘラやハンマーを用いて群体ごと割り取った。サンプルは、10%ホルマリンまたは70%エタノールで固定・保存した後、双眼実体顕微鏡を用いて同定した。

結果および解説

今回の調査でホヤ類2目3科4属5種が確認された。本調査および過去の調査によると、ミダレキクイタボヤは、平磯海岸以北の岩礁海岸に比較的広く分布していることが分かる。また、イガボヤは県内初記録種である。今後、岩礁海岸だけでなく、沖合の調査が進めば、更にリストに追加される種が増えるものと思われる。

現地調査のほか、茨城県自然博物館開館以前の調査および第2次総合調査で確認された種を西川(1995)に従い、以下に列記する。学名の後の(1)は開館以前の調査、(2)は第2次総合調査、(3)は本調査で採集された種を示す。また、採集地および採集日も併せて記した。

Ascidacea ホヤ綱

Enterogona マメボヤ目

Polyclinidae マンジュウボヤ科

1. *Aplidium pliciferum* (Redikorzev)⁽¹⁾⁽³⁾

マンジュウボヤ

五浦海岸 2002. 8. 11; 高戸海岸 2000. 8. 28;
碓石浜海岸 2002. 6. 15

(磯原海岸 1988. 8. 10; 阿字ヶ浦海岸 1988. 7. 31)

Cionidae ユウレイボヤ科

2. *Ciona intestinalis* (Linnaeus)⁽¹⁾

カタユウレイボヤ

(久慈浜海岸 1988. 7. 10)

Asciidiidae ナツメボヤ科

3. *Ascidia sydneyensis* Stimpson⁽²⁾

スジキレボヤ

(平磯海岸 1999. 6. 13; 1999. 8. 11)

Pleurogona マボヤ目

Botryllidae イタボヤ科

4. *Botryllus primigenus* Oka⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

ミダレキクイタボヤ

高戸海岸 2000. 8. 28; 小貝浜海岸 2001. 6. 23;
2002. 6. 15; 会瀬海岸 2002. 7. 13
(川尻海岸 1992. 8. 26; 磯崎海岸 1998. 7. 25;
平磯海岸 1999. 6. 13)

Styelidae シロボヤ科

5. *Styela plicata* (Lesueur)⁽²⁾

シロボヤ

(磯崎港 1999. 8. 27)

6. *Styela clava* (Herdman)⁽¹⁾⁽²⁾

エボヤ

(磯崎港 1993. 9. 5; 1999. 8. 27; 平磯港 1998. 7. 25; 姥の懐海岸 1998. 7. 23)

Pyuridae マボヤ科

7. *Pyura vittata* (Stimpson)⁽²⁾⁽³⁾

カラスボヤ

会瀬海岸 2002. 7. 13

(磯崎海岸 1999. 8. 27; 平磯海岸 1999. 6. 13)

8. *Halocynthia roretzi* (Drasche)⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾

マボヤ

高戸海岸 2000. 8. 28

(五浦海岸 1988. 8. 5; 磯崎海岸 1989. 7. 6;
那珂湊沖 1993. 4. 20; 平磯沖 1998. 7. 25)

9. *Halocynthia hispida* (Herdman)⁽³⁾

イガボヤ

高戸海岸 2000. 8. 28

Thaliacea タリア綱

Salpida サルパ目

Salpidae サルパ科

10. *Thetys vagina* (Tilesius)⁽¹⁾

オオサルパ

(磯崎沖 1990. 6. 21)

引用文献

- 池澤広美. 2001. 脊索動物／尾索類 (CHORDATA / UROCHORDATA). 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. 450-451, ミュージアムパーク茨城県自然博物館.
- 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.
- 鴨川 充. 1991. 海産無脊椎動物 (Marine invertebrates). 高萩の動物. pp. 125-142, 高萩市.
- 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.
- 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・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

西川輝昭. 1995. 脊索動物門 CHORDATA. 西村三郎 (編著). 原色検索 日本海岸動物図鑑 [II]. pp. 573-610, 保育社.

西川輝昭. 2000. 34. 脊索動物門 Phylum CHORDATA. 岩槻邦男・馬渡峻輔 (監) / 白山義久 (編). 無脊椎動物の多様性と系統. pp. 257-261, 裳華房.

参考文献

- 西川 淳. 1997. Class THALIACEA タリア綱. 千原光雄・村野正昭 (編). 日本産海洋プランクトン検索図説. pp. 1351-1392, 東海大学出版会.
- 西川輝昭. 1986. 6. ホヤ類. 付着生物研究会 (編). 付着生物研究法—種類査定・調査法—. pp. 123-139, 恒星社厚生閣.

調査研究および執筆

池澤広美 (ミュージアムパーク茨城県自然博物館)