

自然史研究

VOL. 2, No. 12

31-III-1996

大阪市立自然史博物館

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

大阪湾南東部の岩礁海岸生物相 - 1991~1995年の調査結果 -

大阪湾海岸生物研究会*

Rocky shore macrobiota of southeastern Osaka Bay :
Results of surveys carried out in the years 1990-1995

Association for the Research of Littoral Organisms in Osaka Bay

Abstract: A series of floral and faunal surveys of intertidal zone along the rocky coast of the southeastern part of Osaka Bay, eastern extremity of the Inland Sea of Japan, was carried out at six stations during the years 1991-1995. One hundred and twenty-two species of plants (sea weeds and a sea grass) and 243 species of animals were recorded. These results are tabulated and compared with those of preceding surveys at the same locality carried out in the same way.

抄録: 1991年から1995年にかけて、大阪湾の南東部の6ヵ所の岩礁海岸において潮間帯生物相調査を実施した。その結果122種の植物(海藻および海産被子植物)と243種の動物が記録された。出現種を報告するとともに、同様の方法でこの海域で行なった過去の調査結果と比較する。

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

大阪湾海岸生物研究会は、1980年に、大阪府南部から和歌山市北部にかけての大阪湾南東部の岩礁海岸の潮間帯生物相についての継続的な調査を開始した。1980年には、8ヵ所を調査し、海藻105種・動物232種を記録した。その後、7ヵ所を定点と定め(うち1ヵ所は埋め立てのために消失)、多数の観察者による目視調査を続け、5年毎にその結果を公表している。1981~1985年には延べ24回の調査を行ない、115種の海藻と250種の動物を記録した(大阪湾海岸生物研究会, 1986)。続く1986~1990年には、延べ12回の調査を行ない、112種の海藻及び海産被子植物と、256種の動物を記録した(大阪湾海岸生物研究会, 1993)。

ここでは、これらに続く1991~1995年の調査結果を報告する。

調査地および調査方法

調査を試みた地点は、図1に示した6ヵ所である。これらはいずれも大阪湾の湾口に位置する岩礁性の露出海岸で、自然の地形が比較的良く保たれている所である。しかし、明神崎については、この間に沖合に向けて構造物が造成され、海岸地形が大きく変化し、潮間帯における波当たりが弱められた。

これらのうち長崎海岸は毎年1回、他の地点については2~3年に1回の割合で調査を実施するように計画したが、悪天候による中止などのため、表1に示すように、長崎および田倉崎・城ヶ崎については3回、豊国崎・明神崎については各2回、戎崎については1回だけの実施となった。

調査は大潮の期間中の昼間の干潮時を選び、各調査者が目視によって潮間帯及び潮上帯に生息する生物をその

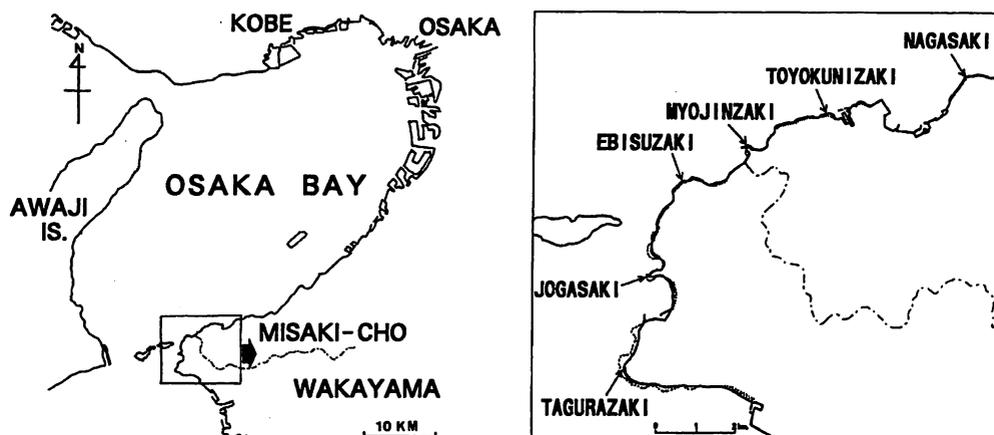


Fig.1 : Map of the stations. 図1 : 定点位置図.

場で同定・記録し、それらの結果を持ち寄ってまとめるという方法で実施した。このため現地での同定が困難な小形の甲殻類・多毛類、群体性のホヤ類・コケムシ類などは十分には記録されていない。

結果

総計 365 種が記録された。

植物については 122 種の海藻及び海産被子植物が記録された。内訳は緑藻 15, 褐藻 33, 紅藻 73 および海産被子植物 1 である。出現種数を調査地別に比較すると、田倉崎 84, 城ヶ崎 82, 豊国崎 66, 長崎 65, 戎崎 49, 明神崎 44 の順となる (表 2)。

動物の総種数は 243 で、内訳は海綿 6, 腔腸 8, 扁形 4, 紐形 2, 星口 2, 触手 3, 軟体 108, 環形 11, 節足 46, 棘皮 17, 原索 13 および脊椎 23 である。出現種数を調査地別に比較すると、城ヶ崎 184, 長崎 159, 田倉崎 159, 明神崎 132, 豊国崎 122, 戎崎 79 の順となる (表 3)。

1986～1990 年の出現種との比較

今回の調査全体を通じて記録された種を、1986～1990 年の同海域の調査 (以下“前回の調査”と略す) の結果 (大阪湾海岸生物研究会, 1993) と比較する。

総出現種数は前回は 368 種, 今回が 365 種でほとんど同じである (前回は海藻および海産被子植物が 112 種, 動物 256 種であるのに対して今回は前者が 122 種, 後者が 243 種)。今回と前回との共通種は 300 種で、それぞれの出現総数の約 82% である。

前回と前々回との比較においても、総種類は共に 360 余種で、共通種はそれぞれの 80% 前後であった。したがってこのような方法によって記録される種数および 5 年ごとの比較における共通種のレベルは安定していることが示唆される。

今回記録された生物の中で、前回記録されていない種は次の 68 種である (* 印を付した種は 1980 年以後の調査で今回初めて記録されたもの)。

〈植物〉

シワランソウモドキ
ランソウモドキ
ヒビミドロ*
ヒトエグサ
ハネモ属の 1 種
ハイミル
タワラガタシオミドロ
ユルヂハバモドキ
ノコギリモク
トゲモク
フノリノウシケ
モサズキ属の 1 種
フサカニノテ
ヒビロウド
ハナフノリ
スジムカデノリ
トサカモドキ属の 1 種*
マルバツノマタ (トチャカ)
カギイバラノリ
サイダイバラ
オオマタオキツノリ
フトイギス
マギレソフ
カタソフ
イトグサ属の 1 種

〈動物〉

カワナシカイメン属の 1 種
ウミヒドラの 1 種
ヒラムシの 1 種
メノコヒモムシ
サメハダホシムシ
ベニバイ
ミジンツツガイ (?)
キシウベッコウタマガイ

メダカラガイ
コウダカマツムシガイ*

アベミドリガイ*
ミドリガイの1種

オカダウミウシ
キヌハダウミウシ

ハマシイノミガイ
エガイ

ヒバリガイモドキ
アズマニシキ

ケガキ

チリハギガイ
キヌマトイガイ

ミロクウロコムシ
イワムシ

フタエラフサゴカイ
シマウミグモ

フルイヒラフジツボ
ニセスナホリムシ*

モクズガニ

ヒメベンケイガニ
アカヒトデ*

チビクモヒトデ

マンジュウボヤ

シモフリボヤ

Aplidium sp.

フタスジボヤ

ベニボヤ

ツルウバウオ*

アカオビシマハゼ

ホシギンボ*

カズナギ属の一種*

イダテンカジカ

キヌカジカ

アヤアナハゼ*

一方、前回記録されていながら今回記録されなかったのは次の66種である。

〈植物〉

アサミドリシオグサ

ミドリゲ

シオミドロの1種

ヤハズグサ

マメタワラ

スサビノリ

ユイキリ

サキビロモサズキ

ヒトツマツ

ミゾオゴノリ

タオヤギソウ

キヌゲグサ

Table 1: Consequence of the field observations. Date, number of participants, and the lowest tidal level of the daytime.

表1: 調査の経過. 実施日, 参加人数および当日昼間の最干潮位 (気象庁: 潮位表による).

Station	Year	1991	1992	1993	1994	1995
Tagurazaki (田倉崎)	Date	Apr. 14th	May 3rd		May 29th	
	Participants	10	9		17	
	Tide level	+10cm	-2cm		+18cm	
Jogasaki (城ヶ崎)	Date	Sept. 8th		May 8th		Apr. 16th
	Participants	11		12		21
	Tide level	+30cm		-8cm		-2cm
Ebisuzaki (戎崎)	Date			Apr. 25th		
	Participants			10		
	Tide level			+9cm		
Myojinzaki (明神崎)	Date	Mar. 31st			Apr. 29th	
	Participants	9			37	
	Tide level	+11cm			-2cm	
Toyokunizaki (豊国崎)	Date		June 28th			March 19th
	Participants		8			17
	Tide level		+19cm			cm
Nagasaki (長崎)	Date		May 17th	June 6th	June 11th	
	Participants		8	11	21	
	Tide level		0cm	0cm	+11cm	

キヌイトカザシグサ

スジウスバノリ

コブソゾ

〈動物〉

アブラツボロイカン

シロガヤ

ミノヒラムシ

クリゲヒモムシ

ハナザラコケムシ

ウスヒラコケムシ

スカシガイ

ヒナカゴサンショウガイモドキ

コビトウラウズガイ

アラウズマキガイ

キイロダカラガイ

ヨフバイ

シロウミウシ

メリベウミウシ

キイロイボウミウシ

マメクルマミガイ

マツモトウロコガイ

ウチムラサキガイ

オトヒメゴカイ

ヨツカドヒラフジツボ

ヒラタウミズムシ

オヒラキヘラムシ

シリケンウミセミ

ヒラタウミセミ
 スジエビモドキ
 テッポウエビモドキ
 ヤマトホンヤドカリ
 イソクズガニ
 フタホシイシガニ
 ヘリトリマンジュウガニ
 スベスベオウギガニ
 トラノオガニ
 エゾヒトデ
 オオブンブク
 マメボヤ
 コバンイタボヤ
 マクワボヤ
 マボヤ
 ゴンズイ
 ボラ
 コトヒキ
 カゴカキダイ
 イシダイ
 シマスズメダイ
 オヤビッチャ
 ササノハベラ
 ニシキベラ
 ヒメハゼ
 イダテンギンボ
 メバル
 ナシフグ

今回が初記録の種の中では、ヒビミドロは季節的な消長が顕著で、冬季にのみ繁茂するものが、春先まで残っていて記録されたと考えられる。また、トサカモドキ属の1種については、主に潮下帯に生育するものが、たまたま干潮線付近で見つかったと考えられる。コウダカマツムシガイはムギガイとの判別が困難で、今までは後者として記録されていたもようである。ハマシイノミガイは潮上帯の護岸のわずかなくぼみから発見されたもので、生息数はきわめて少ないと考えられ、貴重な記録である。転石下に潜むニセスナホリムシは、おそらく以前から生息していたが、見落されていたものであると考えられる。アカヒトデは1995年に限って、大阪湾内に出現した。ツルウバウオとホシギンボは南日本の岩礁域ではふつうにみられる種類であるが、前者は大阪湾からの、後者は瀬戸内海からの初記録種である。カズナギ属の一種は、兵庫県の日本海側や、瀬戸内海中央部、宇和海より報告のあるオオカズナギ *Zoarchias major* Tomiyama (基産地：熊本県天草) と同一種と思われ、大阪湾からは初記録となる。しかし、オオカズナギの含まれるカズナギ属については分類学上問題があり、種名については今回は暫定的に表記の様にした。

また、今回記録されなかった種の中で、シオミドロの

1種は今回のリストに載っているタワラガタシオミドロと同一種ではないかと考えられる。

上述のように今回記録された中で1986～1990年に記録の無かった種が68種ある。出現の不安定な種がこのように多く含まれている理由については、前報において、調査方法及び海域の特性との関係で議論してきたところである。しかし、1980年に調査を開始して以来初めて見つかったという種はわずか11で、残りの57種は、すでにそれ以前に記録のある種である。

文 献

- 大阪湾海岸生物研究会 1981. 大阪湾南東部の岩礁海岸生物相とその特徴－1980年の調査結果－. 大阪市立自然史博物館研究報告 (35) : 55-72.
 大阪湾海岸生物研究会 1986. 大阪湾南東部の岩礁海岸生物相－1981～1985年の調査結果－. 自然史研究 (大阪市立自然史博物館発行) 2 (2) : 35-49.
 大阪湾海岸生物研究会 1993. 大阪湾南東部の岩礁海岸生物相－1986～1990年の調査結果－. 自然史研究 2 (9) : 129-141.

調査参加者 (*印は執筆者)

青木一雄, 新井智一, 有山啓之*, 石井久夫, 石崎英男, 宇野広次, 浦野信孝, 大谷道夫*, 小倉十生子, 金井真知子, 神里三恵子, 唐沢恒夫, 河添純子, 北島浅子, 酒野光世, 佐名川洋之, 鈴木保, 高井和子, 高井則之, 高木紀代子, 田代貢, 中筋久弥, 中谷隆夫, 中務真紀子, 長井隆一, 鍋島靖信*, 西村静代, 野々上良甫, 萩野哲, 間恭子, 畑中義治, 波戸岡清峰*, 花井永実, 花井孝, 花井美代子, 花岡皆子, 樋口勝彦, 宮本奈保, 室井義弘, 森本麗子, 保田章, 安元万喜, 山下隆司, 山西良平*, 山本英男*, 吉松ケイ子.

Table 2: Record of the occurrence of plant species. Numerals show their frequency at each station with total number of field observations in parentheses.

表2: 植物種の出現記録. 数字はその地点における出現回数, 括弧内の数字は調査回数を示す.

SPECIES		STATION					
		Tagura-zaki (3)	Joga-saki (3)	Ebisu-zaki (1)	Myojin-zaki (2)	Toyo-kunizaki (2)	Naga-saki (3)
CHLOROPHYTA 緑藻植物							
<i>Collinsiella cava</i>	シワランソウモドキ	2	2				
<i>C. tuberculata</i>	ランソウモドキ		1				
<i>Ulothrix flacca</i>	ヒビミドロ					1	
<i>Monostroma nitidum</i>	ヒトエグサ	1	1				
<i>Enteromorpha compressa</i>	ヒラアオノリ		1	1		2	2
<i>E. linza</i>	ウスバアオノリ	1		1		1	
<i>Ulva conglobata</i>	ボタンアオサ	3	3	1	2	2	3
<i>U. pertusa</i>	アナアオサ	3	3	1	2	2	3
<i>Cladophora conchopheria</i>	カイゴロモ	2					
<i>C. opaca</i>	ツヤナシシオグサ	1		1	1	1	1
<i>C. sp.</i>	シオグサ属の1種	1	1				2
<i>Bryopsis plumosa</i>	ハネモ	1	1				
<i>B. sp.</i>	ハネモ属の1種	2				1	
<i>Codium adhaerens</i>	ハイミル				1		
<i>C. fragile</i>	ミル	1				2	3
SPERMATOPHYTA 被子植物							
<i>Zostera marina</i>	アマモ		1				
PHAEOPHYTA 褐藻植物							
<i>Hincksia mitchellae</i>	タワラガタシオミドロ	1	1	1			
<i>Ralfsia verrucosa</i>	イソイワタケ (イソハンモン)	3	2	1	1	2	1
<i>Papenfussiella kuromo</i>	クロモ	2		1		1	
<i>Ishige okamurae</i>	イシゲ	2	3	1		1	
<i>I. sinicola</i>	イロロ	1	2				
<i>Leathesia difformis</i>	ネバリモ	2	2	1	1	2	2
<i>Petrospongium rugosum</i>	シワノカワ	2		1		2	2
<i>Colpomenia sinuosa</i>	フクロノリ	3	1	1	1	1	1
<i>Petalonia fascia</i>	セイヨウハバノリ			1		1	
<i>Scytosiphon lomentaria</i>	カヤモノリ		2	1	1	1	2
<i>Myelophycus simplex</i>	イワヒゲ	3	3				2
<i>Punctaria projecta</i>	ユルチハバモドキ				1		
<i>Desmarestia viridis</i>	ケウルシグサ		1				
<i>Undaria pinnatifida</i>	ワカメ	3	2	1	2	2	3
<i>Ecklonia cava</i>	カジメ	2	3	1	1	2	3
<i>Dictyopteris prolifera</i>	ヘラヤハズ	3	3	1	1	2	3
<i>D. undulata</i>	シワヤハズ	2	3		1		
<i>Dictyota dichotoma</i>	アミジグサ	2	3	1	1	2	2
<i>Dilophus okamurae</i>	フクリンアミジ		1				
<i>Pachydictyon coriaceum</i>	サナダグサ	1	1		1	1	2
<i>Padina arborescens</i>	ウミウチワ	1	2		1	1	2
<i>Spatoglossum pacificum</i>	コモングサ		1	1	1	2	2
<i>Hizikia fusiformis</i>	ヒジキ						
<i>Sargassum filicinum</i>	シダモク	1	2	1	1	2	3

Table 2 : (continued)

表 2 : (続き)

SPECIES		STATION	Tagura-zaki (3)	Joga-saki (3)	Ebisu-zaki (1)	Myojin-zaki (2)	Toyo-kunizaki (2)	Naga-saki (3)
<i>S. hemiphyltum</i>	イソモク		2	3	1	1	2	3
<i>S. horneri</i>	アカモク		2	1	1	1	1	
<i>S. macrocarpum</i>	ノコギリモク					1		
<i>S. micracanthum</i>	トゲモク	1						
<i>S. muticum</i>	タマハハキモク			1	1		1	2
<i>S. okamurae</i>	ヒラネジモク			2				
<i>S. patens</i>	ヤツマタモク				1			
<i>S. ringgoldianum coreanum</i>	ヤナギモク		3	3	1	1		
<i>S. thunbergii</i>	ウミトラノオ		3	3	1	1	2	3
RHODOPHYTA		紅藻植物						
<i>Bangia gloiopeltidicola</i>	フノリノウシケ			1	1			
<i>Porphyra suborbiculata</i>	マルバアマノリ			1				2
<i>P. sp.</i>	アマノリ属の1種	1	1	1			1	1
<i>Gelidium divaricatum</i>	ヒメテングサ	3	3	1	2	2	2	3
<i>G. elegans</i>	マクサ	3	3	1	1	2	2	3
<i>G. japonicum</i>	オニクサ		3					
<i>G. pusillum</i>	ハイテングサ				1		1	1
<i>Pterocladia capillacea</i>	オバクサ	3	3	1	1	2	2	3
<i>Amphiroa zonata</i>	ウスカワカニノテ	2	2	1	1	1	1	
<i>Corallina pilulifera</i>	ピリヒバ	3	3	1	1	2	2	3
<i>Hydrolithon sargassi f. parvula</i>	ソゾゴロモ	1	1					
<i>Jania sp.</i>	モサズキ属の1種		1					
<i>Lithophyllum okamurae</i>	ヒライボ	1	1					3
<i>Marginisporum aberrans</i>	フサカニノテ	1						
<i>Dudresnaya japonica</i>	ヒビロウド	1				1		
<i>Gloiopeltis complanata</i>	ハナフノリ	1						
<i>G. furcata</i>	フクロフノリ	2	2	1	2	1	1	3
<i>Carpopeltis affinis</i>	マツノリ	1						2
<i>C. prolifera</i>	コメノリ	1	3		1	2	2	3
<i>Grateloupia carnosa</i>	ニクムカデ	2	2					
<i>G. filicina</i>	ムカデノリ	3	3	1		2	2	3
<i>G. imbricata</i>	サクラノリ	2	1					1
<i>G. okamurae</i>	キョウノヒモ	3	1	1	1	2	2	2
<i>G. turuturu</i>	ツルツル	2	3	1		1	1	3
<i>Pachymeniopsis elliptica</i>	タンバノリ	2	2	1	2	2	2	3
<i>P. lanceolata</i>	フダラク	2	2	1	2	2	2	3
<i>Prionitis cornea</i>	ツノムカデ	1						
<i>P. crispata</i>	トサカマツ	2	2	1	1	2	2	3
<i>P. ramosissima</i>	スジムカデノリ		1					
<i>Callophyllis sp.</i>	トサカモドキ属の1種		1					
<i>Peyssonnelia japonica</i>	カイノカワ					1	1	
<i>Caulacanthus usutulatus</i>	イソダンツウ	3	2		1	2	2	3
<i>Chondracanthus intermedius</i>	カイノリ	3	3		2			3
<i>Chondrus nipponicus</i>	マルバツノマタ (トチャカ)				1			

Table 2 : (continued)

表 2 : (続き)

STATION		Tagura- zaki (3)	Joga- saki (3)	Ebisu- zaki (1)	Myojin- zaki (2)	Toyo- kunizaki (2)	Naga- saki (3)
SPECIES							
<i>C. ocellatus</i>	ツノマタ	2	3		1	2	3
<i>C. tenellus</i>	スギノリ	3	1				
<i>Gracilaria asiatica</i>	オゴノリ	3	3				1
<i>G. textorii</i>	カバノリ	3	1		1	2	1
<i>Hypnea charoides</i>	イバラノリ	2	2			1	2
<i>H. japonica</i>	カギイバラノリ	1					
<i>H. saidana</i>	サイダイバラ	1					
<i>H. variabilis</i>	タチイバラノリ	1	1				
<i>Ahnfeltiopsis divaricata</i>	オオマタオキツノリ	1					
<i>A. flabelliformis</i>	オキツノリ	3	3	1	1	2	3
<i>Plocamium telfairiae</i>	ユカリ	2	1	1		2	3
<i>Portieria japonica</i>	ナミノハナ	2					
<i>Schizymenia dubyi</i>	ベニスナゴ	2				2	3
<i>Binghamia californica</i>	カエルデグサ				1	2	1
<i>Champia bifida</i>	ヒラワツナギソウ		1				
<i>C. parvula</i>	ワツナギソウ	2	2			2	3
<i>Lomentaria catenata</i>	フシツナギ	3				1	
<i>L. hakodatensis</i>	コスジフシツナギ	1	2	1		1	3
<i>Rhodymenia intricata</i>	マサゴシバリ						1
<i>Campylaephora crassa</i>	フトイギス						1
<i>Centroceras clavulatum</i>	トゲイギス		1				
<i>Ceramium japonicum</i>	ハネイギス			1		1	1
<i>C. tenerrimum</i>	ケイギス	1					1
<i>C. sp.</i>	イギス属の1種	1	1			1	
<i>Griffithsia japonica</i>	カザシグサ	1	2	1			2
<i>Heterosiphonia pulchra</i>	シマダジア						2
<i>Acrosorium flabellatum</i>	ヤレウスバノリ	1	2	1		2	2
<i>A. venulosum</i>	カギウスバノリ				1		1
<i>A. yendoi</i>	ハイウスバノリ		2		1	2	2
<i>Chondria crassicaulis</i>	ユナ	1	2		2	2	3
<i>Laurencia cartilaginea</i>	カタソゾ		1				
<i>L. intermedia</i>	クロソゾ	2	2				
<i>L. okamurae</i>	ミツデソゾ	1	2			2	2
<i>L. saitoi</i>	マギレソゾ	1					
<i>L. venusta</i>	ヒメソゾ		1				
<i>Polysiphonia japonica</i>	キブリイトグサ					2	3
<i>P. senticulosa</i>	ショウジョウケノリ					1	
<i>P. sp.</i>	イトグサ属の1種	1					
<i>Symphyclocladia marchantioides</i>	コザネモ					2	
植物種数 (全 122 種)		84	82	49	44	66	65

Table 3 : Record of the occurrence of animal species. Numerals show their frequency at each station with total number of field observations in parentheses.

表3 : 動物種の出現記録. 数字はその地点における出現回数, 括弧内の数字は調査回数を示す.

STATION		Tagura- zaki (3)	Joga- saki (3)	Ebisu- zaki (1)	Myojin- zaki (2)	Toyo- kunikizaki (2)	Naga- saki (3)
PORIFERA	海綿動物						
<i>Tethyidae</i> sp.	タマカイメン科の1種		2				
<i>Halichondria japonica</i>	ダイダイイソカイメン	3	3	1	2	2	3
<i>H. okadai</i>	クロイソカイメン	3	3	1	2	2	3
<i>H. panicea</i>	ナミイソカイメン	3	3	1	2	1	3
<i>Haliclona permollis</i>	ムラサキカイメン	2	2		2		3
<i>H.</i> sp.	カワナシカイメン属の1種				1		
COELENTERATA	腔腸動物						
<i>Hydrocoryne miurensis</i>	オオタマウミヒドラ				1	1	
<i>Hydractinia</i> sp.	ウミヒドラの1種		1		1		1
<i>Anthopleura asiatica</i>	ヒメイソギンチャク	3	2	1		1	
<i>A. japonica</i>	ヨロイイソギンチャク	3	3	1		1	3
<i>A. fuscoviridis</i>	ミドリイソギンチャク	3	2	1	2	2	3
<i>A.</i> sp.	ベリルイソギンチャク	3	3	1	2	2	
<i>Actinia equina</i>	ウメボシイソギンチャク	1		1	2		3
<i>Haliplanella lineata</i>	タテジマイソギンチャク	3	3	1	2	2	
							3
PLATYHELMINTHES	扁形動物						
<i>Stylochus ijimai</i>	イイジマヒラムシ	1	1				
<i>Notoplana humilis</i>	ウスヒラムシ	3	3		1	2	1
<i>Planocera multitentaculata</i>	オオツノヒラムシ	2	1		1	2	3
<i>Amphiporus</i> sp.	ヒラムシの1種			1		1	3
							1
NEMERTINEA	紐形動物						
<i>Tetrastemma nigrifrons</i>	メノコヒモムシ	1					
<i>Lineus fuscoviridis</i>	ミドリヒモムシ				1		
SIPUNCULOIDEA	星口動物						
<i>Golfingia margaritacea ikedai</i>	サメハダホシムシ	1	2	1		1	1
<i>Phascolosoma scolops</i>	イケダホシムシ	2	1	1	1		1
TENTACULATA	触手動物						
<i>Bugula neritina</i>	フサコケムシ					1	
<i>Tricellaria occidentalis</i>	ホソフサコケムシ	1					
<i>Watersipora subovoidea</i>	チゴケムシ	3	2	1	2	1	3
MOLLUSCA	軟体動物						
<i>Ischnochiton comptus</i>	ウスヒザラガイ	3	3		1	1	3
<i>Lepidozona coreanica</i>	ヤスリヒザラガイ	1	3	1	1		3
<i>Placiphorella stimpsoni</i>	ババガセ	1	2				
<i>Rhyssoplax kurodai</i>	クサズリガイ	1			1	1	1
<i>Onithochiton hirasei</i>	ニシキヒザラガイ		2		1	1	3
<i>Acanthopleura japonica</i>	ヒザラガイ	3	3	1	2	2	3

Table 3 : (continued)

表3 : (続き)

STATION		Tagura- zaki	Joga- saki	Ebisu- zaki	Myojin- zaki	Toyo- kunizaki	Naga- saki
SPECIES		(3)	(3)	(1)	(2)	(2)	(3)
<i>Acanthochitona defilippi</i>	ケハダヒザラガイ	3	3	1	2	2	3
<i>A. rubrolineata</i>	ヒメケハダヒザラガイ	3	3		1	1	3
<i>Cryptoplax japonica</i>	ケムシヒザラガイ	1					1
<i>Haliotis discus discus</i>	クロアワビ		1				
<i>H. diversicolor aquatilis</i>	トコブシ	1	2		2		1
<i>Scutus sinensis</i>	オトメガサガイ	3	2				
<i>Tugali decussata</i>	シロスソカケガイ						2
<i>Macroschisma dilatata</i>	ヒラスカシガイ	3	3		1		3
<i>Cellana grata grata</i>	ベッコウガサガイ	2	3	1	2	2	
<i>C. nigrolineata</i>	マツバガイ	3	3	1	2	2	3
<i>C. toreuma</i>	ヨメガカサガイ	3	3	1	2	2	3
<i>Patelloida saccharina lanx</i>	ウノアシガイ	3	3		1	2	2
<i>Collisella dorcuosa</i>	カモガイ			1	1	2	
<i>C. heroldi heroldi</i>	コガモガイ	3	3	1	2	2	3
<i>Nipponacmea concinna</i>	コウダカアオガイ	3	3	1	2	2	3
<i>N. fuscoviridis</i>	クサイロアオガイ	1	1	1	2	1	3
<i>N. schrenckii schrenckii</i>	アオガイ	3	3	1	2	2	3
<i>N. schrenckii gloriosa</i>	サクラアオガイ	1	2		2	1	1
<i>Granata lyrata</i>	アシヤガイ		1			1	1
<i>Euchelus pauperculus</i>	イボサンショウガイモドキ		2		1	1	2
<i>Tristichotrochus unicus</i>	エビスガイ	1	1		1		
<i>Cantharidus callichrous callichrous</i>	ハナチグサガイ	1	2		1		
<i>C. japonicus japonicus</i>	チグサガイ	2	2		1		1
<i>Monodonta labio confusa</i>	イシダタミガイ	3	3	1	2	2	3
<i>M. neritoides</i>	クロツケガイ	3	2	1	2	2	3
<i>M. perplexa</i>	クビレクロツケガイ	1	1	1	2	2	2
<i>Chlorostoma lischkei</i>	クボガイ	3	3	1	1	2	3
<i>C. xanthostigma</i>	クマノコガイ	2	1	1			1
<i>Omphalius pfeifferi pfeifferi</i>	バテイラ		3		1		
<i>O. rusticus</i>	コシダカガンガラ	3	3		2	2	3
<i>Awajitrochus mustelina</i>	アワジチグサガイ	1					
<i>Lunella coronata coreensis</i>	スガイ	3	3				1
<i>Batillus cornutus</i>	サザエ	3	2				1
<i>Hilota megastoma</i>	ベニバイ	1					
<i>Nerita albicilla</i>	アマオブネガイ	1	2	1	1		1
<i>N. japonica</i>	アマガイ		3				
<i>Littorina brevicula</i>	タマキビガイ	3	3	1	2	2	3
<i>Granulilittorina exigua</i>	アラレタマキビガイ	3	3	1	2	2	3
<i>Brochina glabella</i> (?)	ミジンツツガイ (?)	1				1	
<i>Barleeia bifasciata</i> (?)	チャツボ (?)	2	1				
<i>Serpulorbis imbricatus</i>	オオヘビガイ	3	2	1	1		2
<i>Batillaria multiformis</i>	ウミニナ	1	3				
<i>Sabia conica</i>	キクスズメガイ	2	2				
<i>Crepidula onyx</i>	シマメノウフネガイ		1		2	2	3
<i>Bostorycapulus gravispinosus</i>	アワブネガイ		1		1		

Table 3 : (continued)

表3 : (続き)

STATION		Tagura- zaki	Joga- saki	Ebisu- zaki	Myojin- zaki	Toyo- kunizaki	Naga- saki
SPECIES		(3)	(3)	(1)	(2)	(2)	(3)
<i>Lamellaria kiiensis</i>	キシウベッコウタマガイ	1	1			1	2
<i>Purpuradusta gracilis</i>	メダカラガイ		1				
<i>Ergalatax contractus</i>	ヒメヨウラクガイ	1	2		1	1	
<i>Bedevina birileffi</i>	カゴメガイ	1					2
<i>Reishia bronni</i>	レイシガイ	3	3	1	2	2	3
<i>R. clavigera</i>	イボニシ	3	3	1	2	2	3
<i>Mitrella bicincta</i>	ムギガイ	2	2	1	2	1	2
<i>M. burcardi</i>	コウダカマツムシガイ					1	
<i>Zafra mitriformis</i>	ノミニナモドキ	1	1		1		1
<i>Anachis misera misera</i>	ボサツガイ	3	3				
<i>Euplica versicolor</i>	フトコロガイ	1	1				
<i>Japeuthria ferrea</i>	イソニナ		1	1	2		
<i>Spiniscalia japonica</i>	ヒメネジガイ	2	1				
<i>Haloa japonica</i>	ブドウガイ	1	2				
<i>Aplysia juliana</i>	アマクサアメフラシ	2	1		1	1	
<i>A. kurodai</i>	アメフラシ	3	2	1	2	2	3
<i>A. oculifera</i>	ミドリアメフラシ	1					
<i>A. parvula</i>	クロヘリアアメフラシ	1	3	1	2	1	1
<i>Elysia abei</i>	アベミドリガイ		1				
<i>E. sp.</i>	ミドリガイの1種						1
<i>Pleurobranchaea japonica</i>	ウミフクロウ				1		1
<i>Okadaia elegans</i>	オカダウミウシ		1			1	
<i>Gymnodoris inornata</i>	キヌハダウミウシ		1				1
<i>Homoiodoris japonica</i>	ヤマトウミウシ	2	2	1	2		3
<i>Hypselodoris festiva</i>	アオウミウシ		2				3
<i>Dendrodoris denisoni</i>	ミヤコウミウシ		1				
<i>D. nigra</i>	クロシタナシウミウシ	1	2		1		2
<i>D. nigromaculata</i>	マダラウミウシ		1			1	3
<i>Notobryon wardi</i>	ユメウミウシ	1			1		2
<i>Sakuraeolis enosimensis</i>	アカエラミノウミウシ		1		2	2	1
<i>Melampus castaneus</i>	ハマシイノミガイ	1					
<i>Siphonaria japonica</i>	カラマツガイ	3	3	1	2	2	3
<i>S. sirius</i>	キクノハナガイ	3	3			1	1
<i>Arcopsis symmetrica</i>	ミミエガイ	2	2	1	2	2	2
<i>Arca boucardi</i>	コベルトフネガイ	1	2	1	1	1	1
<i>Barbatia lima</i>	エガイ	1					
<i>B. virescens obtusoides</i>	カリガネエガイ	2	1	1	1	2	3
<i>Hormomya mutabilis</i>	ヒバリガイモドキ		2				
<i>Modiolus nipponicus</i>	ヒバリガイ	1	1			1	
<i>Vignadra atrata</i>	クログチガイ		1				3
<i>Septifer virgatus</i>	ムラサキインコガイ		3	1	2	1	
<i>Mytilus galloprovincialis</i>	チレニアイガイ	1	3	1	2	1	3
<i>M. corsucus</i>	イガイ		3		1		
<i>Lithophaga curta</i>	イシマテガイ				1		2
<i>Pinctada fucata martensii</i>	アコヤガイ	2	1				

Table 3 : (continued)

表3 : (続き)

STATION		Tagura- zaki	Joga- saki	Ebisu- zaki	Myojin- zaki	Toyo- kunizaki	Naga- saki
SPECIES		(3)	(3)	(1)	(2)	(2)	(3)
<i>Chlamys farreri farreri</i>	アズマニシキ		1		2		
<i>Saccostrea kegaki</i>	ケガキ		1		1	1	1
<i>Crassostrea gigas</i>	マガキ	3	3	1	2	2	3
<i>Cardita leana</i>	トマヤガイ	3	2	1	2		3
<i>Pseudochama retroversa</i>	サルノカシラ	1	2				
<i>Lasaea undulata</i>	チリハギガイ	1	1				
<i>Notochione jedoensis</i>	オニアサリ	2	3	1	1	1	2
<i>Ruditapes philippinarum</i>	アサリ	2	3	1		2	3
<i>Claudioconcha japonica</i>	セミアサリ	1		1	1	2	3
<i>Hiatella orientalis</i>	キヌマトイガイ						1
<i>Penitella kamakurensis</i>	カモメガイ		1				
<i>Octopus vulgaris</i>	マダコ	1		1	1	1	2
ANNELIDA		環形動物					
<i>Lepidonotus helotypus</i>	サンハチウロコムシ	2	1				2
<i>Halosydna brevisetosa</i>	ミロクウロコムシ	1					1
<i>Marphysa sanguinea</i>	イワムシ	1					
<i>Acrocirrus validua</i>	クマノアシツキ	2	2		1		1
<i>Cirriiformia tentaculata</i>	ミズヒキゴカイ	2	3			2	3
<i>Nicolea gracilibranchis</i>	フタエラフサゴカイ					1	
<i>Sabellastarte indica</i>	ケヤリムシ	1	2		1	2	3
<i>Filograna implexa</i>	シライトゴカイ		1		2		1
<i>Pomatoleios kraussii</i>	ヤッコカンザシ	3	3	1	2	2	3
<i>Hydroides ezoensis</i>	エゾカサネカンザシ					1	2
<i>Dexiospira foraminosus</i> (?)	ウズマキゴカイ (?)	3	2	1		1	2
ARTHROPODA		節足動物					
<i>Ammothea hilgendorfi</i>	シマウミグモ		1				
<i>Capitulum mitella</i>	カメノテ	3	3	1	2	2	3
<i>Chthamalus challengerii</i>	イワフジツボ	3	3	1	2	2	3
<i>Tetraclitella chinensis</i>	ムツアナヒラフジツボ	1	1	1	1	1	2
<i>T. pilsbryi</i>	フルイヒラフジツボ				1		
<i>Tetraclita japonica</i>	クロフジツボ	3	3	1	2	2	3
<i>Acasta dofleini</i>	ケハダカイメンフジツボ	2	2		2	2	3
<i>Balanus albicostatus</i>	シロスジフジツボ		1				1
<i>B. amphitrite</i>	タテジマフジツボ		1			1	1
<i>B. improvisus</i>	ヨーロッパフジツボ		1	1	2		1
<i>B. trigonus</i>	サンカクフジツボ	2	2		2	1	3
<i>Megabalanus rosa</i>	アカフジツボ	2	3	1	2	2	3
<i>M. volcano</i>	オオアカフジツボ		1			1	
<i>Janiropsis longiantennata</i>	ウミミズムシ	1	1				
<i>Cleantiella isopus</i>	イソヘラムシ	2	1				3
<i>Cirolana harfordi japonica</i>	ニセスナホリムシ					1	
<i>Ligia exotica</i>	フナムシ	3	3	1	1	2	3
<i>Palaemon pacificus</i>	イソスジエビ		2				1

Table 3 : (continued)

表3 : (続き)

STATION		Tagura- zaki	Joga- saki	Ebisu- zaki	Myojin- zaki	Toyo- kunizaki	Naga- saki
SPECIES		(3)	(3)	(1)	(2)	(2)	(3)
<i>Alpheus lobidens lobidens</i>	イソテッポウエビ		2				2
<i>Eualus sinensis</i>	イソモエビ	2	2		2	2	3
<i>Callianassa petalura</i>	スナモグリ	3	1				
<i>Paguristes ortmanni</i>	ケブカヒメヨコバサミ		1		1		1
<i>Pagurus geminus</i>	ホンヤドカリ	3	3	1	2	2	3
<i>P. lanuginosus</i>	ケアシホンヤドカリ	3	3	1	2	2	3
<i>Hapalogaster dentata</i>	ヒラトゲガニ		2		1	1	3
<i>Petrolisthes japonicus</i>	イソカニダマシ	3	3	1	2	2	3
<i>Pachycheles stevensii</i>	コブカニダマシ		1		1		1
<i>Pisidia serratifrons</i>	フトウデネジレカニダマシ						1
<i>Pugettia quadridens quadridens</i>	ヨツバモガニ	3	2		1		2
<i>Kraussia integra</i>	ゴインガニ	1					
<i>Charybdis japonica</i>	イシガニ	1					2
<i>Thalamita sima</i>	フタバベニツケガニ	1					1
<i>Macromedaeus distinguendus</i>	シワオウギガニ	2	3			1	2
<i>Leptodius exaratus</i>	オウギガニ	3	3			2	3
<i>Cycloxanthops truncatus</i>	トガリオウギガニ		1		2	1	1
<i>Gaillardiiellus orientalis</i>	ゲブカアワツツガニ	1	1				2
<i>Pilumnus minutus</i>	ヒメケブカガニ		1		1		
<i>Pachygrapsus crassipes</i>	イワガニ	1	3	1		1	1
<i>Acmaeopleura parvula</i>	ヒメアカイソガニ	1		1		1	2
<i>Eriocheir japonicus</i>	モクズガニ	1		1			
<i>Hemigrapsus sanguineus</i>	イソガニ	3	3	1	2	2	3
<i>Gaetice depressus</i>	ヒライソガニ	3	3	1	2	2	3
<i>Parasesarma pictum</i>	カクベンケイガニ	1	1			1	1
<i>Nanosesarma gordonii</i>	ヒメベンケイガニ					2	1
<i>Cyclograpsus intermedius</i>	アカイソガニ	1		1		1	
<i>Plagusia dentipes</i>	ショウジンガニ		1		2	2	3
ECHINODERMATA		棘皮動物					
<i>Certonardoa semiregularis</i>	アカヒトデ		1				
<i>Asterina batheri</i>	ヌノメイトマキヒトデ	3	3	1	1		3
<i>A. pectinifera</i>	イトマキヒトデ	3	2		1	1	3
<i>Henricia pachyderma</i>	ヌメハダヒメヒトデ	2	2				
<i>Coscinasterias acutispina</i>	ヤツデヒトデ	3	3	1	2	1	3
<i>Asterias amurensis</i>	キヒトデ				1		
<i>Ophiactis savignyi</i>	チビクモヒトデ		1				
<i>Amphipholis squamata</i>	イソコモチクモヒトデ	1					1
<i>Ophiothrix exigua</i>	ナガトゲクモヒトデ	3	2		2	1	3
<i>Ophioplocus japonicus</i>	ニホンクモヒトデ				1		
<i>Temnotrema sculptum</i>	コデマリウニ (ヒメウニ)				1		1
<i>Hemicentrotus pulcherrimus</i>	バフンウニ	3	3	1	2	2	3
<i>Pseudocentrotus depressus</i>	アカウニ		1				
<i>Anthodiaris crassispina</i>	ムラサキウニ	3	3	1	2	2	3
<i>Stichopus japonicus</i>	マナマコ	3	1		1	2	1

Table 3 : (continued)

表 3 : (続き)

STATION		Tagura- zaki	Joga- saki	Ebisu- zaki	Myojin- zaki	Toyo- kunizaki	Naga- saki
SPECIES		(3)	(3)	(1)	(2)	(2)	(3)
Cucumariidae sp.	キンコ科の1種		1		2	1	1
<i>Patinapta ooplax</i>	ヒモイカリナマコ		1	1		1	1
PROTOCHORDATA 原索動物							
<i>Aplidium pliciferum</i>	マンジュウボヤ						1
<i>A. yamazii</i>	シモフリボヤ		1		1		
<i>A. sp.</i>				1			
<i>Didemnum moseleyi</i>	シロウスボヤ	1	1		2	2	3
<i>Trididemnum savignii</i>	ミスジジテムニ	1	2		1		
<i>Diplosoma mitsukurii</i>	ネンエキボヤ	1					
<i>Botryllus tuberatus</i>	キクイタボヤ						1
<i>Botrylloides violaceus</i>	イタボヤ		1				1
<i>Cnemidocarpa irene</i>	シロボヤモドキ	1	1				1
<i>Styela canopus</i>	フタスジボヤ						1
<i>S. plicata</i>	シロボヤ				1	1	1
<i>Pyura vittata</i>	カラスボヤ				2		
<i>Herdmania momus</i>	ベニボヤ	1	1				
VERTEBRATA 脊椎動物							
<i>Aspasmichthys ciconiae</i>	ツルウバウオ					1	
<i>Girella punctata</i>	メジナ	1			1		2
<i>Halichoeres poecilopterus</i>	キュウセン	1	1				
<i>H. tenuispinnis</i>	ホンベラ				1	1	1
<i>Tridentiger trigonocephalus</i>	アカオビシマハゼ	1			1		
<i>T. sp.</i>	シマハゼ?	1	1				
<i>Chasmichthys dolichognathus</i>	アゴハゼ	3	3	1	2	2	3
<i>C. gulosus</i>	ドロメ		2	1	1	1	2
<i>Luciogobius guttatus</i>	ミミズハゼ	3	2		1	1	3
<i>Enneapterygius etheostoma</i>	ヘビギンボ		1			1	1
<i>Parablennius yatabei</i>	イソギンボ	2	1				2
<i>Entomacrodus stellifer stellifer</i>	ホシギンボ					1	
<i>Omobranchus elegans</i>	ナベカ	2	3	1	2	2	3
<i>Zoarchias sp.</i>	カズナギ属の1種		1				
<i>Dictyosoma burgeri</i>	ダイナンギンボ	2	2		1	1	1
<i>Sebastes marmoratus</i>	カサゴ						3
<i>Hypodytes rubripinnis</i>	ハオコゼ		1				
<i>Hexagrammos agrammus</i>	クジメ		1			1	1
<i>H. otakii</i>	アイナメ	1	1				1
<i>Ocynectes maschalis</i>	イダテンカジカ	1	1		1		
<i>Furcina osimae</i>	キヌカジカ	1	1				
<i>Pseudoblennius marmoratus</i>	アヤアナハゼ		1				
<i>Takifugu niphobles</i>	クサフグ	1				1	
動物種数 (全 243 種)		159	184	79	132	122	159