

生物多様性調査

種の多様性調査（佐賀県）

報告書

平成20（2008）年3月

環境省自然環境局 生物多様性センター

はじめに

環境省自然環境局生物多様性センターは、全国的な観点からわが国における自然環境の現況及び改変状況を把握し、自然環境保全の施策を推進するための基礎資料を整備することを目的とし、「自然環境保全基礎調査」を実施している。調査範囲は陸域、陸水域、海域を含む国土全体を対象としている。

「自然環境保全基礎調査」は、環境庁（当時）が昭和 48（1973）年より自然環境保全法に基づき行っているものであり、今回で 7 回を数える。一方、近年の生物多様性の重要性に対する認識の高まりにあわせ、平成 6（1994）年度より「生物多様性調査」の一環である「種の多様性調査」という位置づけで実施され、国内の生物多様性保全施策の基礎となる資料を得ることを目的とし、環境省からの委託を受け、佐賀県が実施したものである。

本報告書は平成 19（2007）年度に行われた「種の多様性調査（佐賀県）」についての調査結果をとりまとめたものである。なお、本報告書において、環境省レッドデータブック（レッドリスト）に記載のある種の詳細な位置データについては非公開とした。

環境省自然環境局
生物多様性センター

目 次

1. 目的と実施内容	1
(1) 目的	1
(2) 実施期間	1
(3) 実施項目	1
(4) 実施対象地域	2
(5) 実施体制	3
(6) 実施フロー	3
2. 調査内容	4
(1) 文献調査及び標本調査	4
1) 有明海湾奥部の地域概況	4
2) 収集文献	5
3) 文献資料から得られた底生動物の分布情報	6
(2) 現地調査	7
1) 底生動物	7
調査方法	7
調査結果	10
ア) 調査地域全体での出現状況	10
イ) 調査地点別の出現状況	22
2) 水質	63
3) 底質の粒度組成	66
4) 底生微小藻類	73
5) 希少貝類の消化管内容物	76
3. 解析・考察	79
(1) 調査対象地域の底生動物相	79
(2) 底生動物の分布条件	79
1) 群集レベル	79
2) 種レベル	96
4. 資料編	148
委員会議事録	資 1-1
底生動物(定性調査)確認種一覧	資 2-1
底生動物(定量調査)確認種一覧	資 3-1
底生藻類確認種一覧	資 4-1
粒度組成分析結果	資 5-1

- 別冊 -

解析・考察

- ・ 希少種の生息環境
- ・ 多変量解析
- ・ 底生動物の分布条件から見た貝類減少の要因

まとめ

第1章 目的と実施内容

1. 目的と実施内容

(1) 目的

有明海沿岸には国内最大規模の干潟が広がり、大陸遺存種等の固有種が数多く確認されるなど、独特な生態系が形成されてきた。ところが、近年の諫早湾の干拓事業や温暖化の進行に伴い、干潟生態系の中心をなす底生生物群集が変化し始めていることが指摘されている。特に、水産上重要な種を含む貝類の生息数の減少は顕著であり、減少要因の解明が急務となっている。

これまでの調査等により、佐賀県南西部の有明海沿岸汽水域の干潟は有明海の中でも比較的良好な状態を保っていることが分かっており、本海域において希少貝類等の分布条件（底質等の物理環境及び生物環境）を解明することにより貝類減少の要因が特定できる可能性がある。

そこで、本調査では、本県有明海沿岸汽水域において希少貝類等の底生生物及び底質等の分布調査を実施し、希少貝類・希少貝類以外の底生生物・底質等の分布データ間の相関関係の分析により、希少貝類の分布条件を解明することを目的とする。また、本調査の結果に基づいて貝類減少の要因特定を試み、希少貝類さらには干潟生態系の保全策を提案するものとする。

(2) 実施期間

表 1-1 調査実施日

季節	実施日
冬季	平成 19 年 3 月 22 日～24 日、26 日
春季	平成 19 年 6 月 11 日～15 日
夏季	平成 19 年 9 月 10 日～14 日
秋季	平成 19 年 11 月 5 日～9 日

県の平成 18 年度希少野生生物調査業務等で調査を実施。

(3) 実施項目

文献調査

現地調査

底生動物

・ 定性調査

・ 定量調査

底質の粒度組成分析

底生微小藻類

希少貝類の胃内容物

(4)実施対象地域

佐賀県の有明海に流入する9河川（A～I川）の感潮域を調査対象地域とした。

調査対象地域は図 1-1 に示すとおりである。なお、調査地点は各河川感潮域の規模に応じて1～4 地点設定し、下流から上流方向に向かって1, 2, 3, 4 と番号を付けた。



図 1-1 調査対象地域

(5)実施体制

本調査は、以下の体制により実施した。

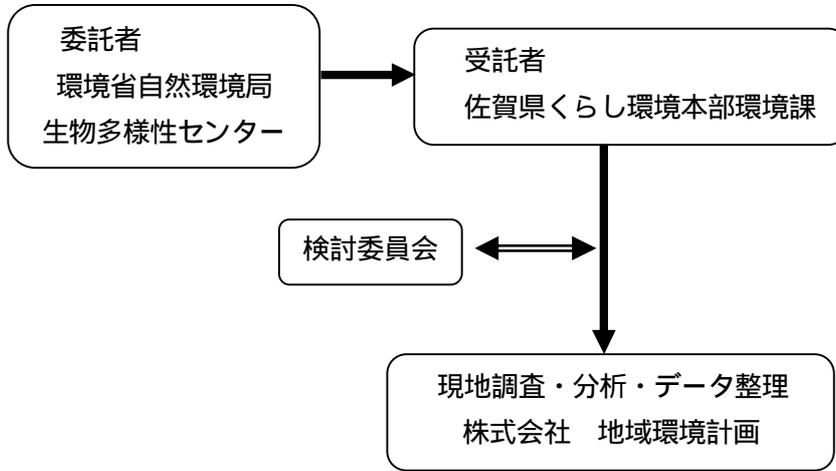
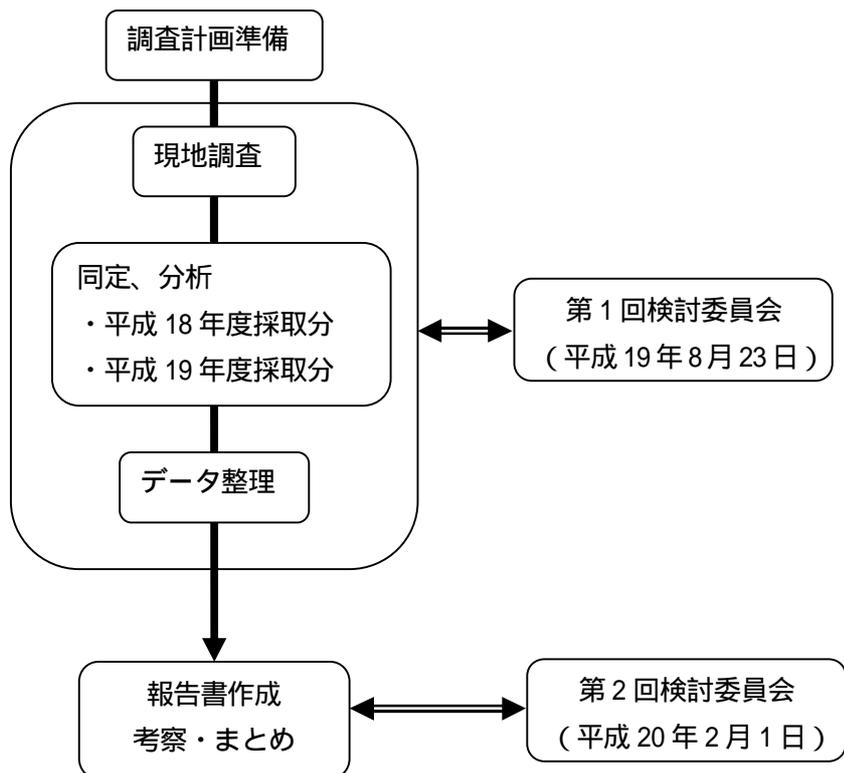


表 1-2 検討会委員

氏名	所属	専門分野	役職等
野口 敏春	有明水産振興センター	有明海の魚介類	検討会委員（会長）
山西 博幸	佐賀大学低平地研究センター 水圏環境学研究分野	環境工学（水環境）	検討会委員（副会長）
宮崎 八州雄	佐賀自然史研究会	鳥類、干潟の生物	検討会委員
若芝 亮	佐賀自然史研究会	昆虫類、干潟の生物	検討会委員
樋口 博信	佐賀県くらし環境本部環境課	-	事務局代表

(6)実施フロー



第2章 調査内容

2. 調査内容

(1) 文献調査及び標本調査

現地調査に先立ち、有明海沿岸域の底生動物相に関する事前情報を得ることを目的として、佐賀県有明海西岸地域に関わる文献資料や既存標本の収集を行うこととした。

なお、既存標本については、公共施設等における収蔵の情報が得られなかったことから、本調査で得られた希少貝類等の標本を収蔵用として整理、提供することとした。

標本の提供先としては、佐賀県立宇宙科学館を予定している。

1) 有明海湾奥部の地域概況

有明海は九州西岸において長崎県、佐賀県、福岡県、熊本県の4県に囲まれ、南から北に向かって深く入り組んだ九州最大の内湾である。

湾奥部と中央部東側は多くの河川の流入により陸水の影響を強く受けており、遠浅で干潟のよく発達した海域となっている。この海域は日本の他の海域に比べて、潮汐が著しく大きいという特徴があり、湾奥部での干満差は6~7mにも達する。この大きな潮汐には、比較的広く浅い内湾部と狭い湾口部という有明海特有の地形が大きく関係しているとされる。潮汐が著しく大きいことにより、干潟の底質は絶えず攪拌され、底泥中にも常に酸素が供給されることにより、好氣的な底質条件が維持されている。また、このことには、干潟に生息するアナジャコやムツゴロウといった生物が深い巣穴を掘ることも大きく貢献しており、干潮時に地中まで酸素が行き渡ることによって嫌氣的な環境が発生しづらい状況を作り出しているとされる。

今回調査対象とした有明海湾奥部の沿岸域は、佐賀県杵島郡の平野部から多良岳の麓（長崎県との県境付近）までを含んでいる。

杵島郡とその周辺の平野部に面した一帯は、広大な干潟が発達した地域であり、大潮の干潮時には沖合数kmにまで泥質干潟が続く。干潟の沿岸からの距離は南に行くに従って狭くなるが、一方で多良岳南東部沿岸では、湾奥部では見られない砂質干潟が見られるようになる。

調査対象地域の南端に位置する多良岳南東部沿岸では、スダジイ、ツブラジイ、アラカシ等の常緑広葉樹を主体としたシイ・カシ萌芽林（二次林）が広がる斜面を流れ、有明海に注ぎこむ河川があり、このうちの田古里川については福田（1999）により貝類相の調査が行われ、多くの希少貝類が確認されている。

福田（1999）によると、河口上部から中部にかけて川に覆いかぶさるように繁茂する広葉樹林の存在が、雨水の流入や落ち葉の堆積をもたらし、特異な微生物生息環境を生物に提供していることが、この生態系を特異なものとしていると記しており、本調査においても注目すべき地域と位置づけられる。

参考文献「有明海の生きものたち」（2005年 佐藤正典編）

2) 収集文献

有明海の干潟に生息する底生動物および環境との関連性に関する文献資料として、現在までに表 2-1 に示す資料を入手した。

このうち、文献資料、 は田古里川河口での現地調査に基づいて貝類相をとりまとめたものであり、基礎的なデータとして非常に有用である。

また、文献資料、 は有明海全体での環境特性や生物相の特徴についてとりまとめたものであり、文献資料 ~ は底質や溶存物質等の環境条件と生物の関係性についての研究資料である。

文献資料 は全国の干潟に生息する底生動物相を把握するために実施された調査の結果をまとめたものであり、干潟生物相に関する最新の資料である。

表 2-1 収集文献一覧

文 献	発行年・筆者（编者）	内 容
佐賀自然史研究第5号P45-57 佐賀県太良町田古里川河口の貝類相	1999年・福田宏、山下博由、藤井暁彦	田古里川における貝類の分布状況
佐賀自然史研究第8号P47-55 佐賀県太良町田古里川河口の貝類相-2.追加種	2002年・福田宏、溝口幸一郎、鈴木田亘平、馬堀望美	田古里川における貝類の分布状況
佐賀自然史研究第10号P129-149 有明海の豊かさとその危機	2004年・佐藤正典	有明海の現状、干潟の特性等
有明海の生きものたち	2005年・佐藤正典	有明海に特徴的な生物、環境特性等
有明海の干潟域の底質と貝類の生残について	2001年・堤裕昭	底質と貝類の関係性
熊本有明地区の干潟におけるアサリの生産を支える一次生産システム	2002年・堤裕昭	アサリの餌供給の仕組み
海域の底質に含まれるマンガンが底生生物に及ぼす影響に関する調査研究	2003年・堤裕昭	アサリやハマグリ等のマンガンに対する生理耐性
干潟や海底堆積物中の微生物の活性に関する研究	2004年・大和田紘一	底質や時期による微小生物の有機物分解活性の違い
第7回自然環境保全基礎調査 浅海域生態系調査（干潟調査）報告書（平成19年）	2007年・環境省	全国の代表的な干潟における底生動物相の情報収集把握

3) 文献資料から得られた底生動物の分布情報

貝類（田古里川河口）

田古里川河口の貝類相について、文献資料 、 、 の記載を基にとりまとめた。なお、乱獲の恐れのある希少な種の保全を考慮し、本報告書ではとりまとめ結果を非公開とした。

田古里川河口では死骸も含めて 47 種の貝類が確認されており、このうち環境省レッドリスト(平成 19 年改訂)及び佐賀県レッドリストで選定されている種は半数以上の 29 種にのぼる。

また、近年になって急激に増加したと考えられるトライミズゴマツボは、外来種である可能性が筆者により指摘されている。

甲殻類

有明海の甲殻類について、文献資料 、 を基にとりまとめた。なお、とりまとめ結果については貝類と同様の理由で非公開とした。

文献資料 において、有明海における代表的な甲殻類として 14 種が挙げられており、環境省や佐賀県のレッドリストで選定されている希少種も含まれている。この他にも、カニ類をはじめとする多くの甲殻類が生息すると考えられる。

(2) 現地調査

1) 底生動物

調査方法

ア) 定性調査

各調査地点において、陸側から水際に向かっての高低差等に留意し、地形状況による生息分布を十分調査できるよう踏査を行い、基質表面および底質中（概ね深さ 15cm まで）に生息する底生動物の目視観察及び採集を実施した。また、巻貝類等の中にはコンクリート壁や転石、ヨシなどに付着していることが多い種も含まれることから、様々な微環境に留意して実施した。

なお、本調査では各環境の基質表面付近の目視観察を主体としているため、調査対象となる底生動物は主に表在性（一部内在性を含む）のマクロベントスおよびメガベントス（1mm 目のふるい上に残る大きさ以上）とした。

採集したサンプルは 10% 中性ホルマリンで固定して持ち帰り、室内での同定を行うと共に、希少貝類については消化管内容物の定性分析を実施した。

調査方法については、干潟生態系および生物相の把握を目的とし、全国の干潟で調査が行われた重要沿岸域生物調査（第 5 回自然環境保全基礎調査）の干潟生物調査手法案（平成 12 年）の「定性調査」に準じたものとした。

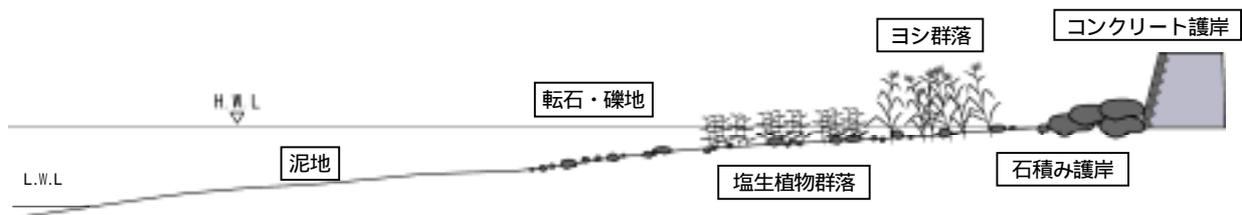


図 2-1 定性調査の対象となる環境の例



図 2-2 定性調査風景および調査環境

1) 定量調査

各調査地点において、底生微小藻類、底生動物、底質の定量分析のための試料を採集した。

採集位置は、「干潮時の水際付近」、「満潮時の水際付近」、「中間付近」の3箇所、それぞれ3個のコドラートを隣接させて設置した。コドラートの設置位置は、各調査地点における希少貝類等、底生動物の生息状況やこれらが生息すると思われる微環境（潮だまり、淺筋、穴の多い泥部、塩生植生周辺、貝殻片の多い砂礫部など）を目視で確認の上、決定した。なお、広大な軟泥干潟のある調査地点では、干潮時、水際付近に到達することが困難な為、特に前述の環境等の変化に留意し、差異の認められる箇所に設定した。

なお、本調査では定量採集の対象となる箇所が干潟の潮間帯であるため、主な環境区分としては定性調査における泥地、転石・礫地であり、調査の対象となる底生動物は主に表在性および内在性のマクロベントスおよびメガベントスである。

底生動物は、干潟上に 25cm×25cm×15cm のコドラートを設置し、スコップを用いて深さ 15cm までの底質を採取した後、1mm 目のふるいにかけて、残った生物を 10% 中性ホルマリンで固定し、分析用の試料とした。その後、室内での同定、計数、計量（湿重量）を行った。河川別の調査地点数およびコドラート数を表 2-2 に示す。

表 2-2 定量調査地点数およびコドラート設置数

河川名	調査地点	コドラート設置数
A 川	1	9
B 川	1	9
C 川	2	18
D 川	1	9
E 川	3	27
F 川	3	27
G 川	4	36
H 川	3	27
I 川	1	9

調査方法については、干潟生態系および生物相の把握を目的とし、全国の干潟で調査が行われた重要沿岸域生物調査（第5回自然環境保全基礎調査）の干潟生物調査手法案（平成12年）の「定量調査」に準じたものとした。

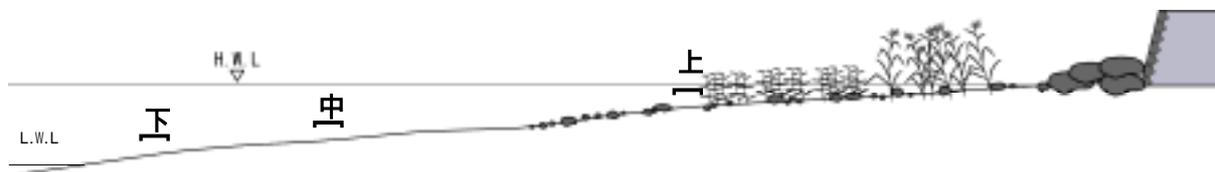


図 2-3 定量調査の採集箇所为例



図 2-4 定量調査風景

調査結果

ア) 調査地域全体での出現状況

「第7回自然環境保全基礎調査 浅海域生態系調査(干潟調査)平成19年」によると、有明海では全ての調査地点(13箇所)において50種以上の底生動物が確認され、また、有明海特産種、準特産種および全国的に個体数が減少している希少種についても多数確認された結果が得られており、全域的に底生動物の種多様性が高い海域であると言える。

本調査で確認された底生動物は、全体で8門13綱39目82科172種であった。

出現種の分類群構成をみると、主に軟体動物門(72種)環形動物門(46種)節足動物門(48種)の3門から成っており、合計すると全種数の約96.5%を占めた。

河川別にみると、出現種数は37~116種の範囲にあり、最も多い河川はG川(116種)であった。次いで多かった河川はC川(78種)であり、この両河川で多くの種が確認される結果となった。

表 2-3 底生動物出現種数(定性調査+定量調査)

分類群	河川名									総計
	A川	B川	C川	D川	E川	F川	G川	H川	I川	
刺胞動物門				1				1		2
扁形動物門	1		1		1		1	1		1
紐形動物門	1	1	1	1	1	1	1	1		1
触手動物門							1			1
軟体動物門	20	16	38	21	10	14	50	18	25	72
環形動物門	9	14	19	13	9	10	28	15	20	46
節足動物門	12	10	19	8	16	17	35	18	13	48
棘皮動物門									1	1
合計 8門13綱39目 82科172種	43種	41種	78種	44種	37種	42種	116種	54種	59種	172種

「目・科・属 sp.」「目・科・属 spp.」については全て1種として計数。

定性調査

定性調査で確認された底生動物は、4門7綱19目44科97種であった。

表 2-4 に示した各環境における分類群別の構成をみると、軟体動物門は転石・礫地での種数が目立って多く、次いで、塩生植物群落と泥地でも比較的多い。

また、節足動物門はヨシ群落、塩生植物群落、転石・礫地、泥地での種数が比較的多い傾向が見られる。

表 2-4 分類群別・環境別出現種数（定性調査）

門	綱	目	科	環境区分								
				ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート護岸	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地（カキ礁）	その他	
刺胞動物門	花虫綱	イソギンチャク目	タテジマイソギンチャク科			1						
軟体動物門	多板綱	新ヒザラガイ目	ウスヒザラガイ科					1				
			ケハダヒザラガイ科					1				
	腹足綱	カサガイ目	ユキノカサガイ科			1	2	4	1	1		
			ニシキウスガイ科					1				
		古腹足目	サザエ科					1				
			アマオブネガイ目	アマオブネガイ科		1	1	1	2			
		盤足目	ウミミナ科		1	2			2	2		
			フトヘナタリ科		3	3	1		4	4		
			タマキビ科		1	2	3	2	2			1
			カワグチツボ科						1	1		
			カワザンショウガイ科		5	5	2	3	4	2		1
			ミスゴマツボ科						1	1		
		新腹足目	アッキガイ科				2		1			
			フトコロガイ科						1			
			ムシロガイ科						2	2	1	
		異旋目	トウガタガイ科			1		1				
		収柄眼目	イソアワモチ科		1			1				
	基眼目	オカミミガイ科		4	5		1	2				
		ウミマイマイ科							1	1		
	二枚貝綱	フネガイ目	フネガイ科				1	2	3			
			イガイ科			1	1	2				
		カキ目	ナミマガシワ科					1				
			イタボガキ科			1	1	1			1	
		マルスダレガイ目	ウロコガイ科						1			
			チドリマスオ科		1				1			
			フナガタガイ科			1	1	1		1		
			ハナグモリ科		1					1		
マルスダレガイ科						1			1			
環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目	チロリ科					1				
			シリスコ			1	1	1				
			ゴカイ科			1	1	3	2	1		
			ウロコムシ科					1				
	スピオ目	スピオ科							2			
	ケヤリムシ目	カンザシゴカイ科					1					
	節足動物門	顎脚綱	無柄目	フジツボ科			2	1	2		2	1
軟甲綱		十脚目	テッポウエビ科					1	1			
			ハサミシャコエビ科					1	1			
			アナジャコ科					1				
			ホンヤドカリ科			1	1	1	1	1		
			コブシガニ科					1				
			オウギガニ科								1	
			イワガニ科		7	7	3	3	6	4	3	
スナガニ科			3	3		1	3	5				
合計 4門7綱19目44科97種				24種	31種	23種	21種	65種	32種	16種	3種	

次に、表 2-5 に示した各河川における環境別の種数をみると、C 川と G 川における底生動物の確認環境が多岐にわたっており、かつ、それぞれの環境における種数が比較的多い点が特徴的である。また、F 川についても底生動物の確認環境が多岐にわたっているが、塩生植物群落と泥地を除いて種数は少なめである。

C 川と G 川では、調査地点に様々な粒径の底質や、石積護岸、塩生植物群落といった微環境が多く存在しており、このことが他の河川よりも多様な底生動物の生息に繋がっていると考えられる。

一方、最も少ない河川は E 川であった。E 川では、調査地点の環境が主に植物群落と泥地の 2 パターンに絞られ、このような環境を好むベンケイガニやハラグクレチゴガ二等のカニ類に代表される節足動物門が多く確認されたものの、種数は比較的少なめであった。

表 2-5 河川別・環境別出現種数（定性調査）

河川名	環 境 区 分							
	ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート護岸	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地（カキ礁）	その他
A 川			17			7		
B 川			26		11	7		
C 川	12	14	3		28	11		
D 川			2		21			
E 川	15					8		
F 川	5	10	1		3	14		3
G 川	14	24		19	33	12	16	
H 川			13	3	14	15		
I 川			4		30	3		
総出現種数	24 種	31 種	23 種	21 種	65 種	32 種	16 種	3 種

定量調査（個体数）

定量調査で確認された底生動物は、8門11綱32目69科133種であった。

個体数で見ると、最も多い地点は、F-3地点であり、A-1地点がこれに次いで多かった。反対に、最も少ない地点はF-2地点であった。個体数の類別組成をみると、主要な構成分類群は軟体動物門、環形動物門、節足動物門の3門であった。

湿重量で見ると、G-1地点が最大であり、他の地点と比べると卓越した値を示した。これは、軟体動物門のハイガイの出現に因るところが大きい。湿重量の類別組成をみると、F-2、F-3、E-1地点等ではカニ類を中心とした甲殻類が主体を成した。その他の地点では、主に貝類から成る軟体動物門の占める割合が高い構成となった。

表 2-6 分類群別出現個体数（定量調査）

(単位：個体/4m²)

分類群	A-1	B-1	C-1	C-2	D-1	E-1	E-2	E-3	F-1	F-2	F-3	G-1	G-2	G-3	G-4	H-1	H-2	H-3	I-1
刺胞動物門					5														
扁形動物門	38			4		2						8	2		12	7	7		
紐形動物門	128	33	16	66	254	23	16		60	6		35	18	53	32	102	17	8	
触手動物門												2							
軟体動物門	237	841	348	1,302	4,420	79	9		1,442	29		2,550	2,283	754	575	417	167		166
環形動物門	4,610	1,039	2,211	1,495	1,023	596	404	606	2,186	189	3,514	1,985	1,407	2,398	2,209	3,014	433	1,052	393
節足動物門	363	232	98	290	317	1,025	1,974	256	170	240	4,606	1,284	587	103	1,195	34	123	677	40
棘皮動物門																			9
合計	5,376	2,145	2,673	3,157	6,019	1,725	2,403	862	3,858	464	8,120	5,864	4,297	3,308	4,023	3,574	747	1,737	608

表 2-7 分類群別出現湿重量（定量調査）

(単位：g/4m²)

分類群	A-1	B-1	C-1	C-2	D-1	E-1	E-2	E-3	F-1	F-2	F-3	G-1	G-2	G-3	G-4	H-1	H-2	H-3	I-1
刺胞動物門					3.57														
扁形動物門	0.06			+			+					+	+		0.02	+	+		
紐形動物門	0.71	0.13	0.05	0.57	0.23	0.24	0.09		0.24	0.04		0.34	0.21	0.98	0.58	0.39	0.23	0.09	
触手動物門												+							
軟体動物門	36.39	246.46	679.32	876.98	59.04	2.41	0.09		20.69	7.57		6,343.18	2,638.30	2,012.45	618.64	24.79	667.76		92.95
環形動物門	28.39	30.16	25.47	21.39	28.49	2.39	6.75	10.84	23.49	1.08	2.73	71.79	12.82	25.77	24.34	27.24	5.65	7.30	5.12
節足動物門	20.39	54.18	41.03	26.52	2.15	117.41	59.96	5.21	14.57	93.02	105.66	340.30	30.58	42.40	202.24	15.84	148.98	4.90	0.98
棘皮動物門																			62.98
合計	85.94	330.93	745.87	925.46	83.48	122.45	66.89	16.05	58.99	101.71	108.39	6755.61	2681.91	2081.60	845.83	68.26	822.62	12.29	162.03

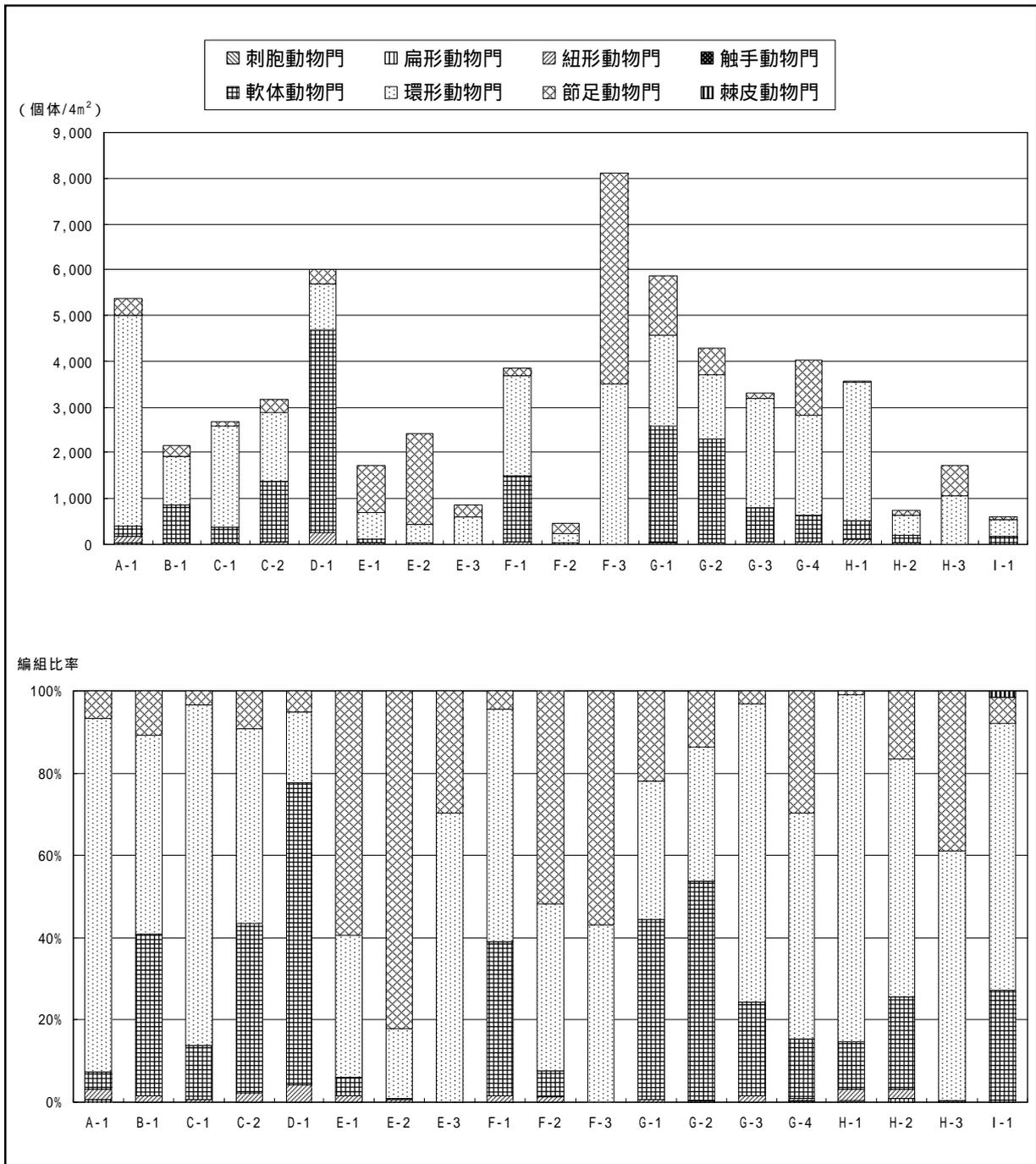


图 2-5 分類群別出現個体数と編組比率 (定量調査)

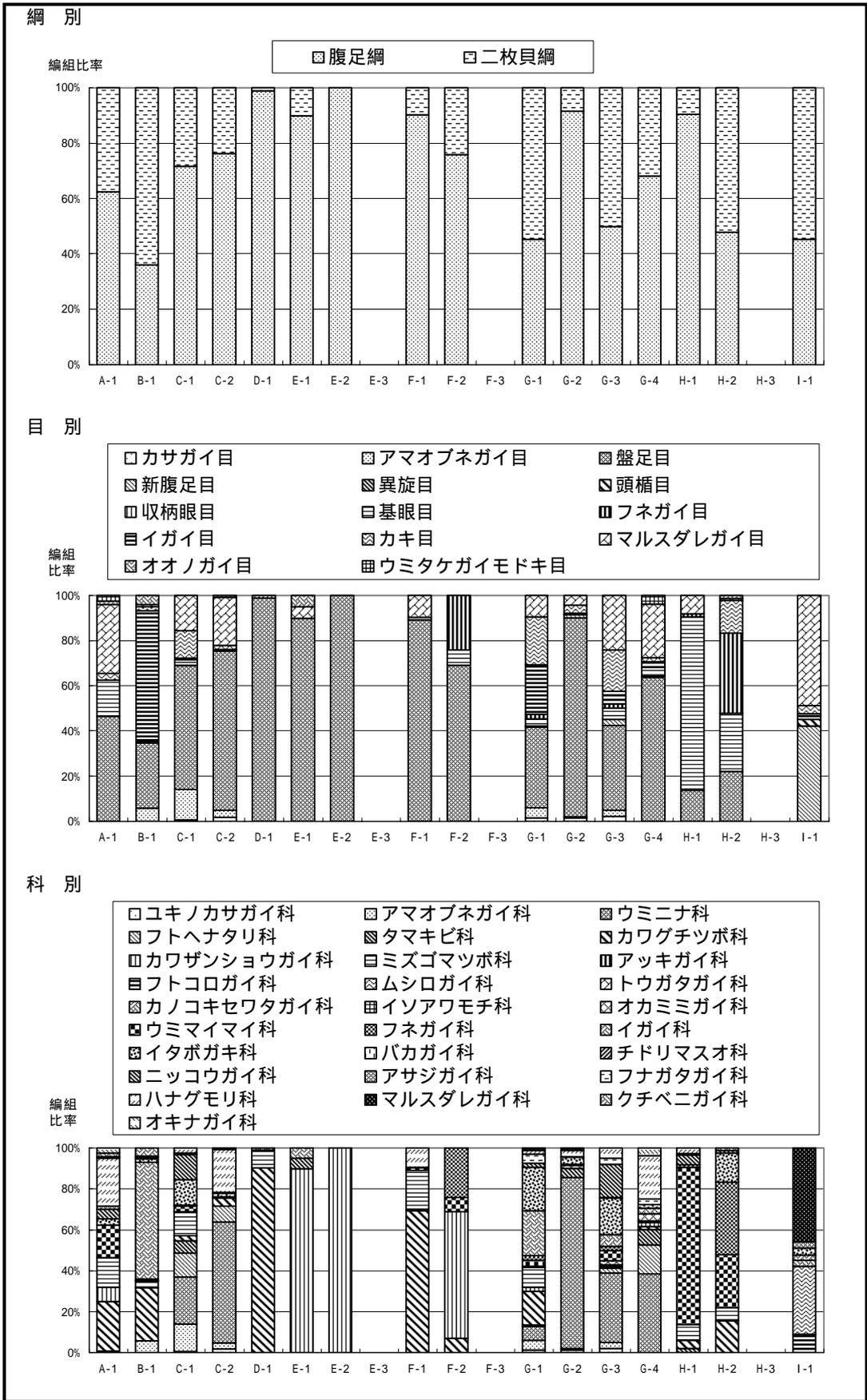


図 2-6 軟体動物門の分類群別出現個体数構成 (定量調査)

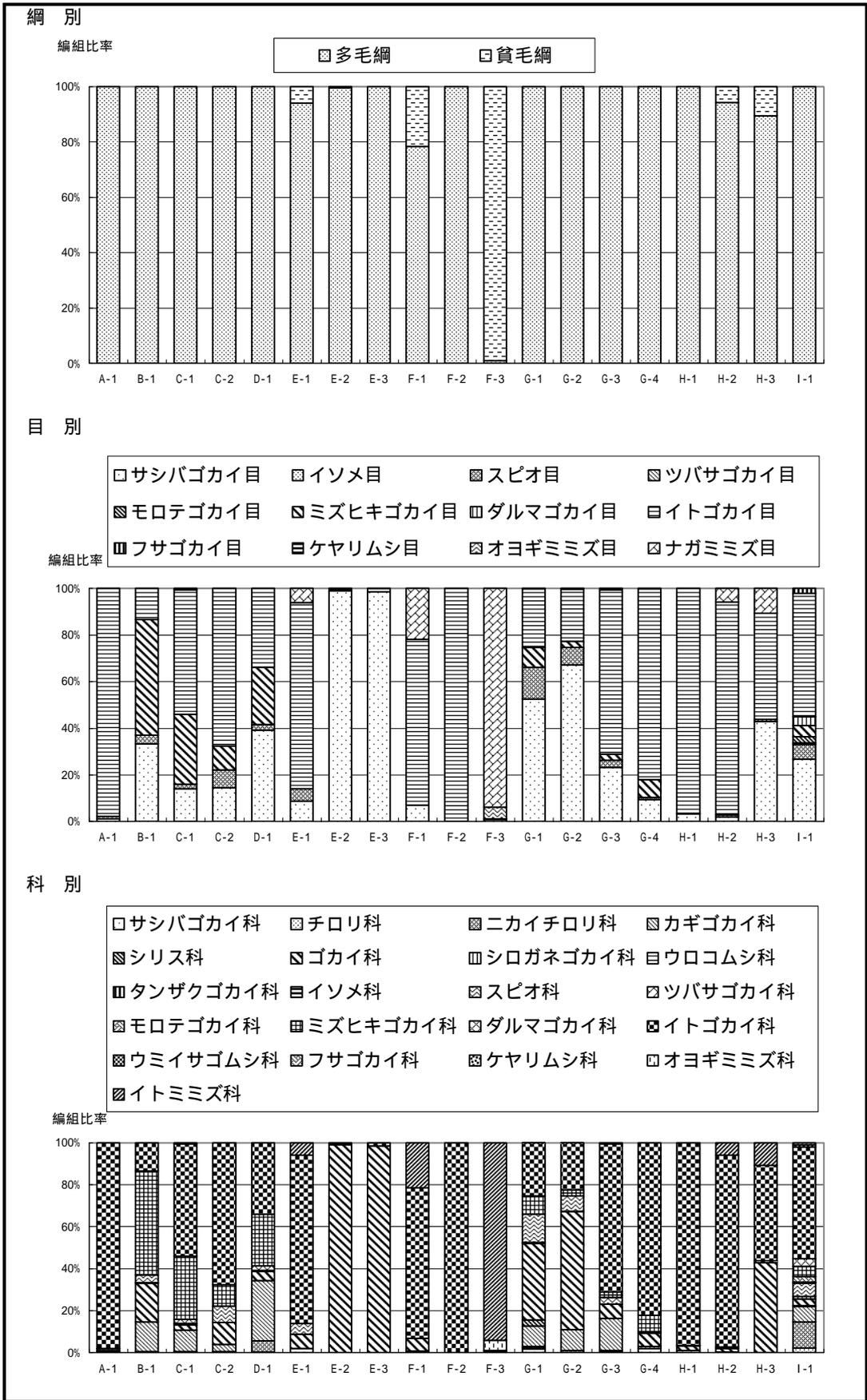
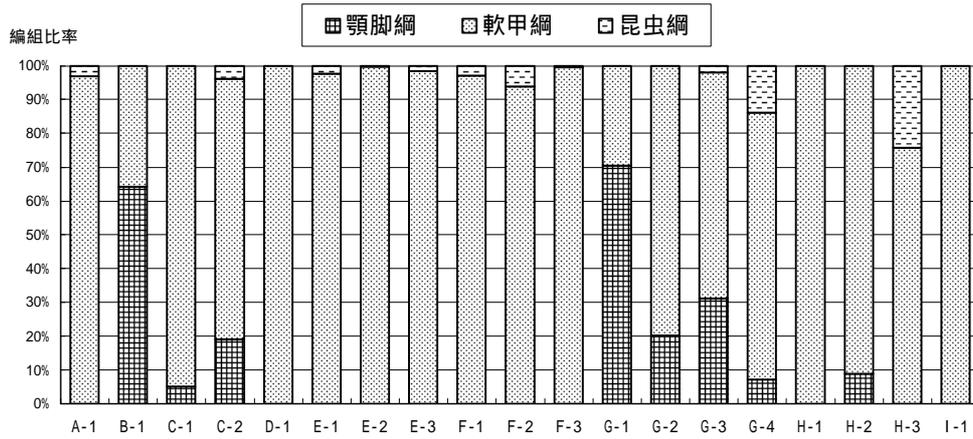
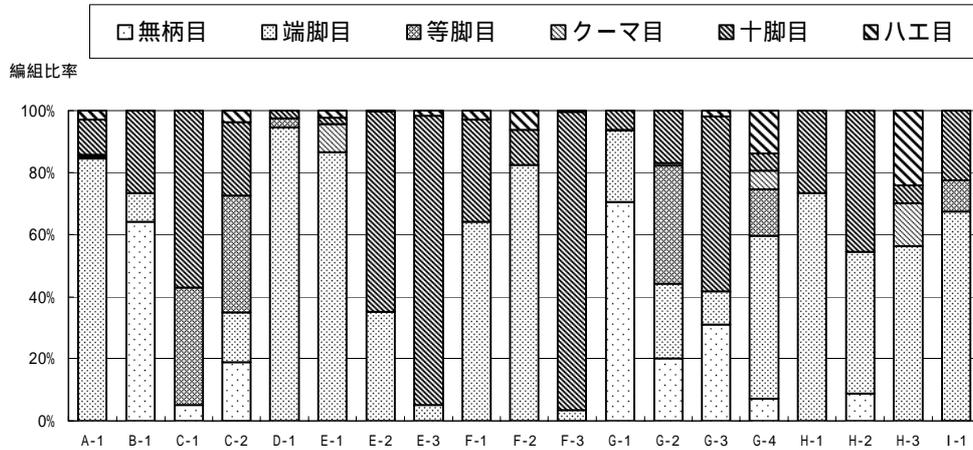


図 2-7 環形動物門の分類群別個体数構成 (定量調査)

網 別



目 別



科 別

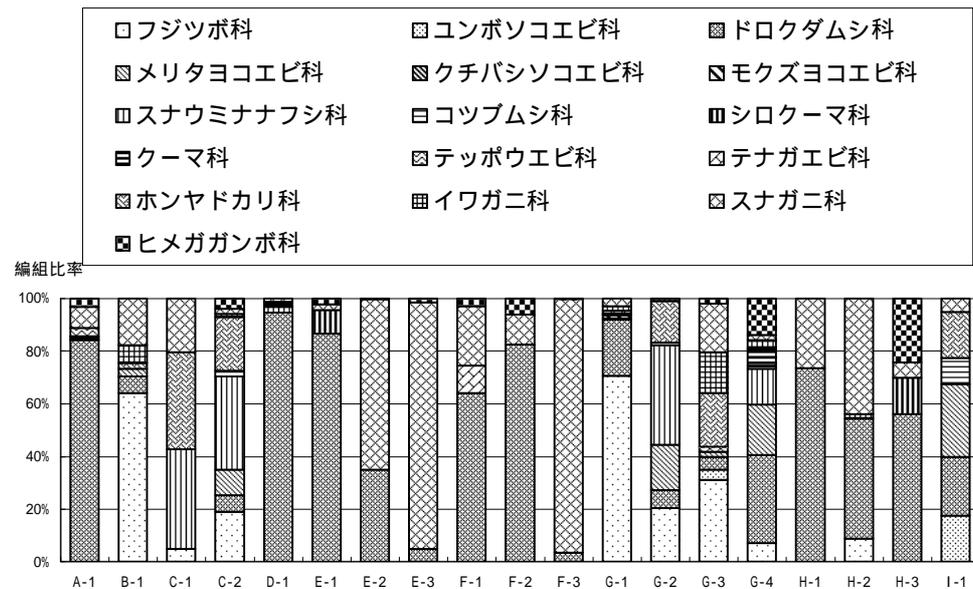


図 2-8 節足動物門の分類群別個体数構成 (定量調査)

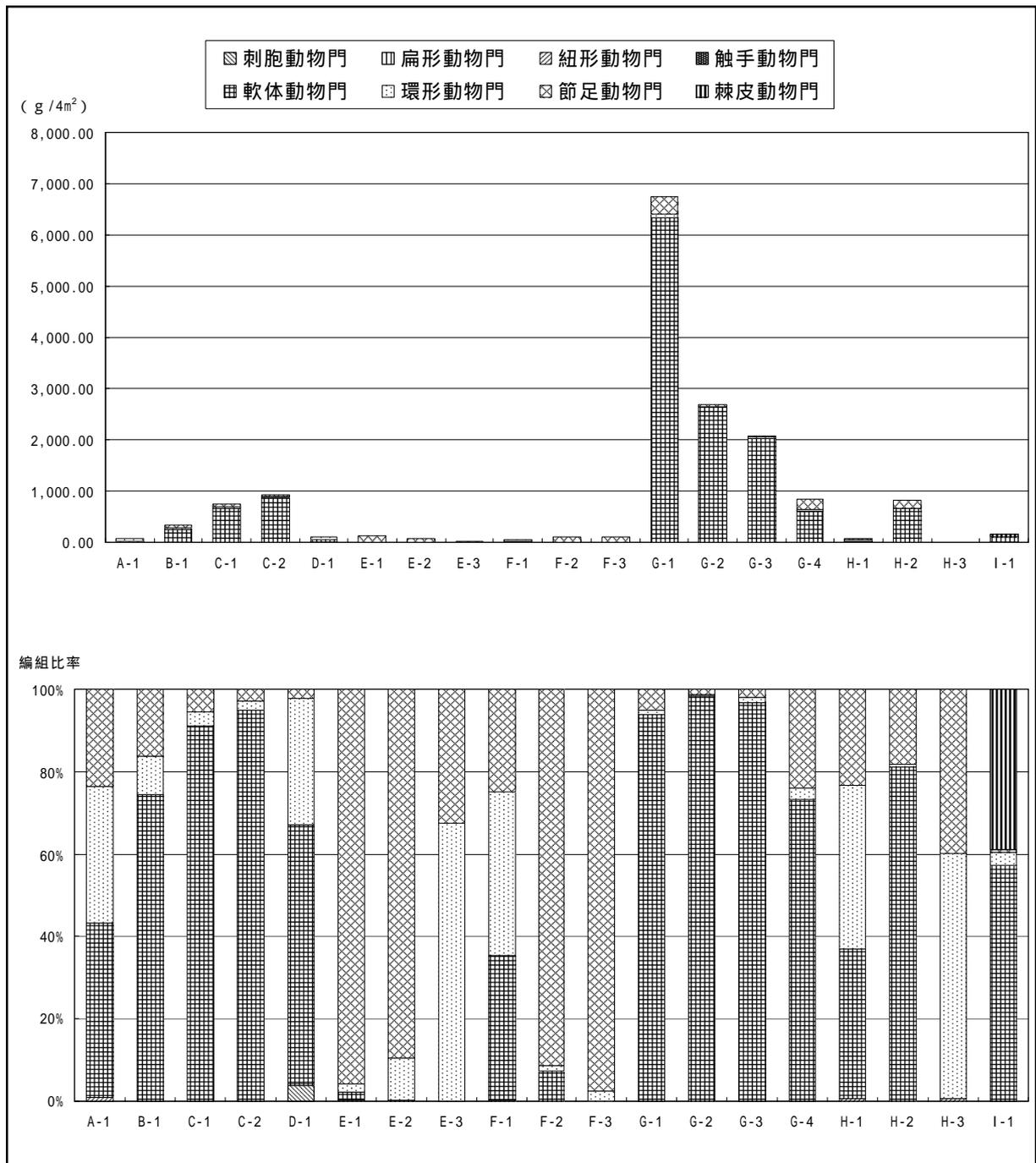
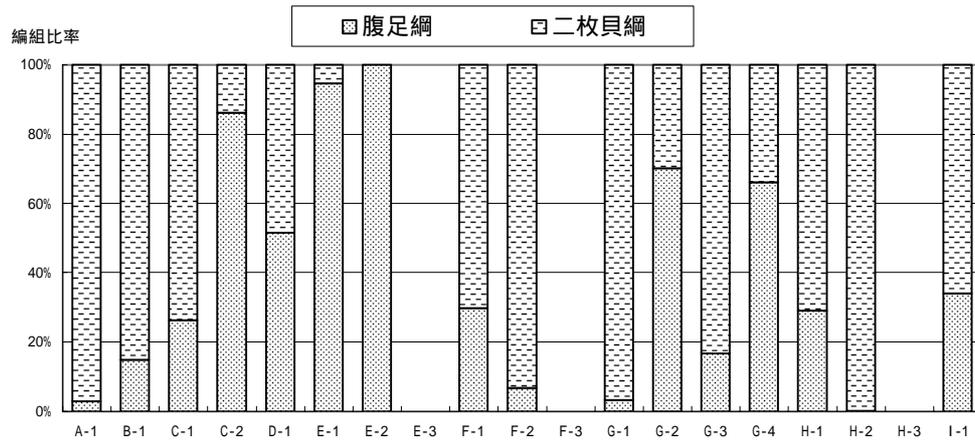
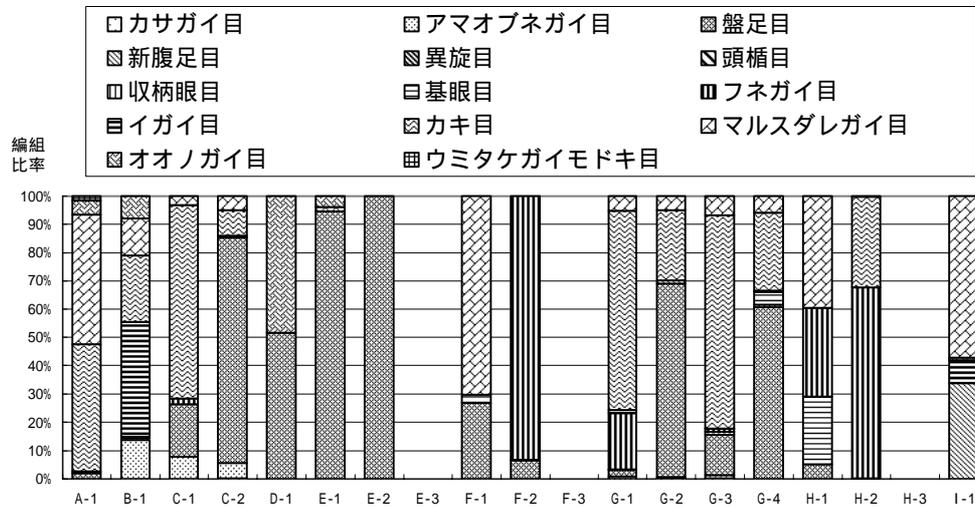


図 2-9 分類群別出現湿重量と編組比率 (定量調査)

網 別



目 別



科 別

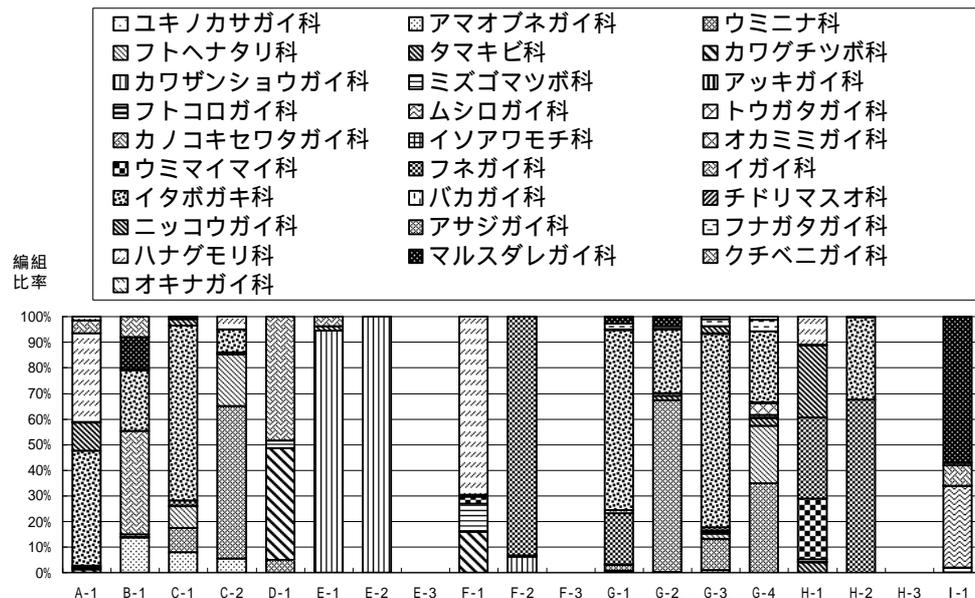


図 2-10 軟体動物門の分類群別湿重量構成 (定量調査)

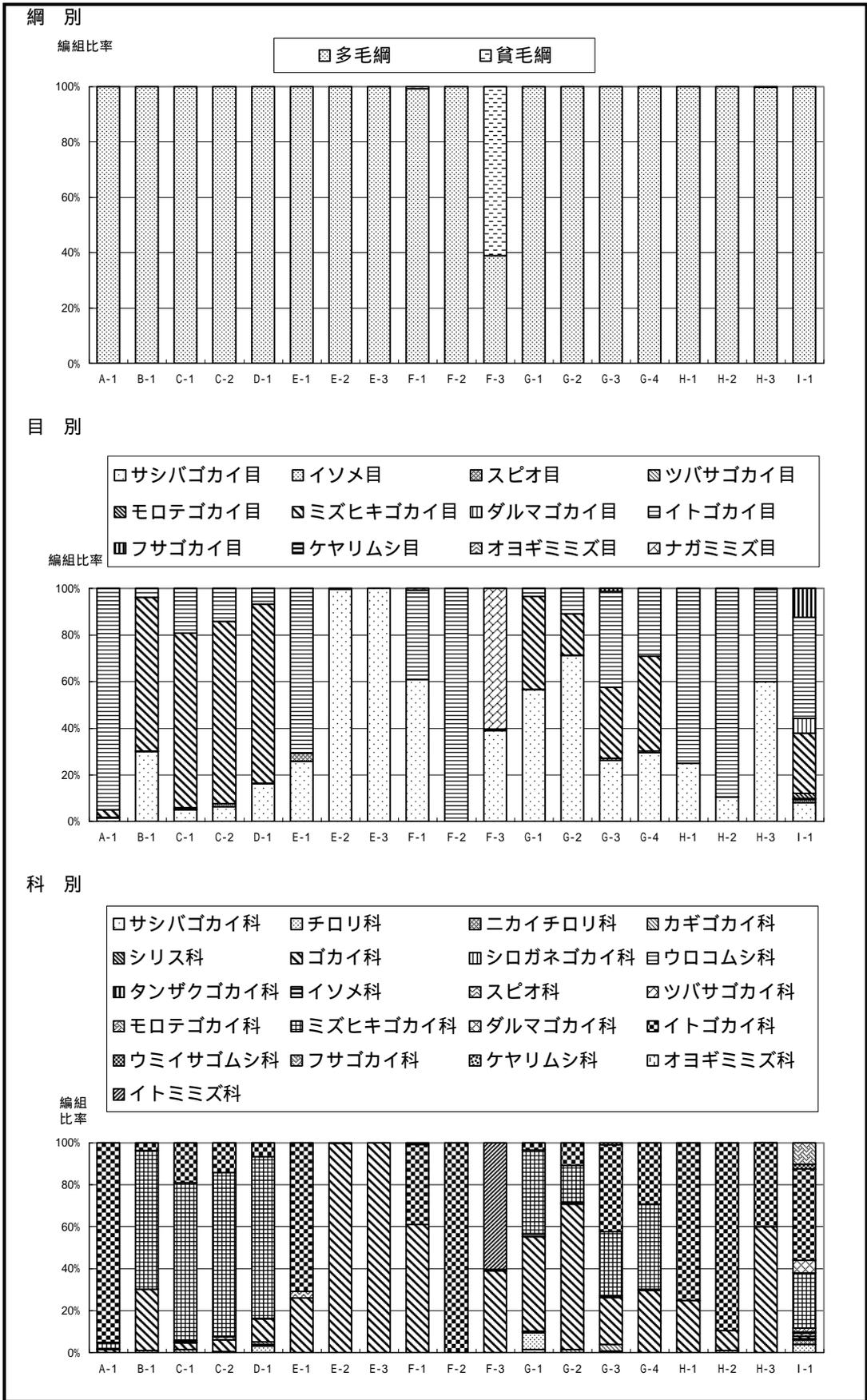
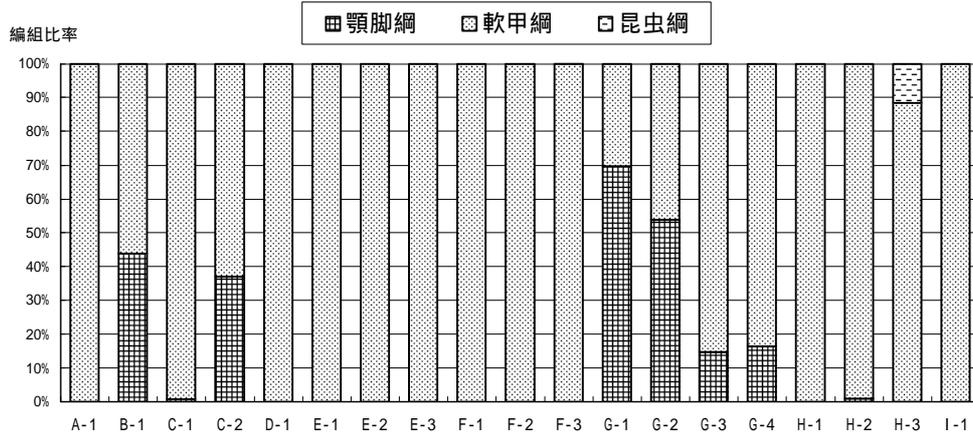
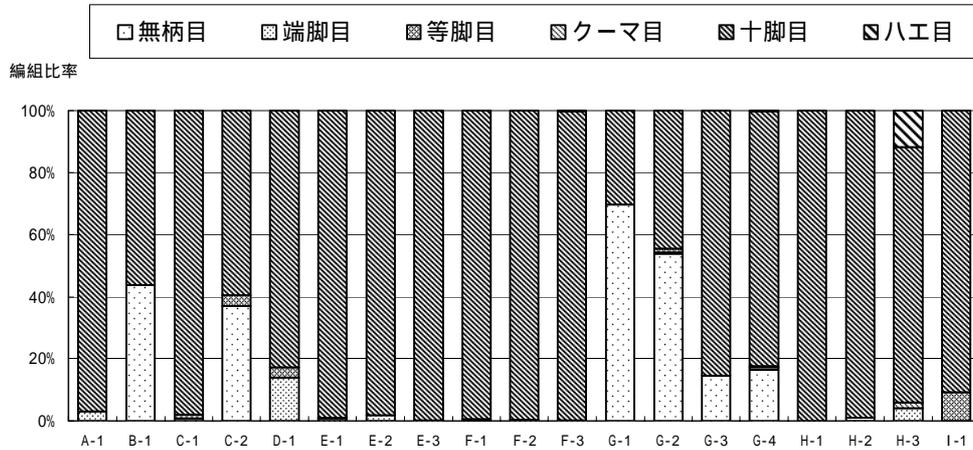


図 2-11 環形動物門の分類群別湿重量構成 (定量調査)

網 別



目 別



科 別

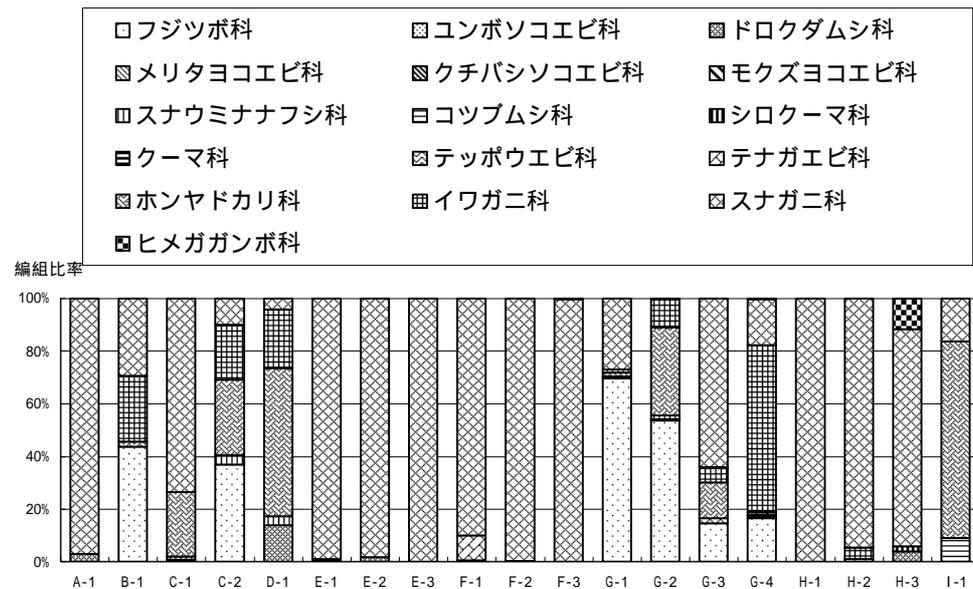


図 2-12 節足動物門の分類群別湿重量構成 (定量調査)

1) 調査地点別の出現状況

A-1 地点

定性調査の確認種一覧は表 2-8、定量調査の出現結果は表 2-9、その類別組成は図 2-13 に示すとおりである。

定性調査の結果、3門5綱11目17科21種の底生動物が確認された。

底生動物が確認された環境要素としては、岸側上部のコンクリート護岸、その下のブロック護岸・礫地、沖側に広がる泥地が挙げられる。

定性調査における主な確認種は、コンクリート護岸では軟体動物門のマルウズラタマキビ、タマキビ、ブロック護岸・礫地では軟体動物門のクログチ、*Crassostrea* 属、ウネナシトマヤガイ、節足動物門のシロスジフジツボ、タカノケフサイソガニ、泥地では軟体動物門のカワグチツボ、ウミマイマイ、節足動物門のユビナガホンヤドカリ、ヤマトオサガニ等であった。



表 2-8 A-1 における環境別確認種一覧（定性調査）

	門	綱	目	科	種	確認環境				
						コンクリート護岸	ブロック護岸・礫	泥地		
1	軟体動物門	腹足綱	カサガイ目	ユキノカサガイ科	シホリガイ					
2			盤足目			マルウスラタマキビ				
3						タマキビ				
4						カワグチツボ科	カワグチツボ			
5						カワザンショウガイ科	カワザンショウガイ科			
6						ミズゴマツボ科	トリスミゴマツボ			
7			新腹足目	アッキガイ科		レイシガイ				
8						イホニシ				
9						異旋目	トウガタガイ科	カウラカチレドキ		
10			基眼目	ウミマイマイ科	ウミマイマイ					
11		二枚貝綱	イガイ目	イガイ科	クログチ					
12					カキ目	イタボガキ科	<i>Crassostrea</i> 属			
13					マルスタレガイ目	フナガタガイ科	ウネナシトマヤガイ			
14	環形動物門	多毛綱	サンバゴカイ目	シリスコ	シロダラシリ					
15				ゴカイ科	スナゴカイ					
16	節足動物門	顎脚綱	無柄目	フジツボ科	シロスジフジツボ					
17				軟甲綱	十脚目	ホンヤドカリ科	ユビナガホンヤドカリ			
18		イワガニ科	タカノケフサイソガニ							
19		ヒメフサイソガニ								
20		カハシケイガニ								
21			スナガニ科	ヤマトオサガニ						
3門5綱11目17科21種						2	17	7		

定量調査の結果、出現した底生動物は5門6綱15目25科29種であった。
 潮位別にみると、種数、個体数共に上部が最も多く、湿重量も上部が最大であった。
 分類群別にみると、環形動物門の比率が全域で高く、40.8～86.5%と最も優占的であった。

主な出現種としては、紐形動物門、環形動物門の *Heteromastus* 属、節足動物門のタイガードロクダムシ等が挙げられる。

表 2-9 A-1 における底生動物出現結果 (定量調査・分類群別)

(単位: 個体, g / m²)

分類群別	上			中			下		
	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量
扁形動物門	1	7 (0.4)	0.02	1	27 (8.6)	0.04	1	4 (1.4)	+
紐形動物門	1	7 (0.4)	0.12	1	57 (18.2)	0.23	1	64 (22.1)	0.36
軟体動物門	10	90 (5.2)	15.12	6	66 (21.1)	5.76	6	30 (10.4)	2.85
環形動物門	5	1,494 (86.5)	10.48	6	142 (45.4)	0.48	5	118 (40.8)	0.27
節足動物門	4	130 (7.5)	12.58	2	21 (6.7)	0.27	5	73 (25.3)	6.88
計	21	1,728	38.32	16	313	6.78	18	289	10.36
優占種	順位	種名 (比率)		種名 (比率)		種名 (比率)			
	1	<i>Heteromastus</i> 属 (85.2)		<i>Heteromastus</i> 属 (31.3)		<i>Heteromastus</i> 属 (29.1)			
	2	タイガードロクダムシ (6.9)		紐形動物門 (18.2)		紐形動物門 (22.1)			
	3	ウミマイ (2.1)		カグチホ (13.7)		タイガードロクダムシ (20.8)			

- (注) 1. ()内の数値は編組比率(%)を示す。
 2. +表示は0.01g未満を示す。
 3. 優占種は出現個体数の上位3種とその優占比率を示す。

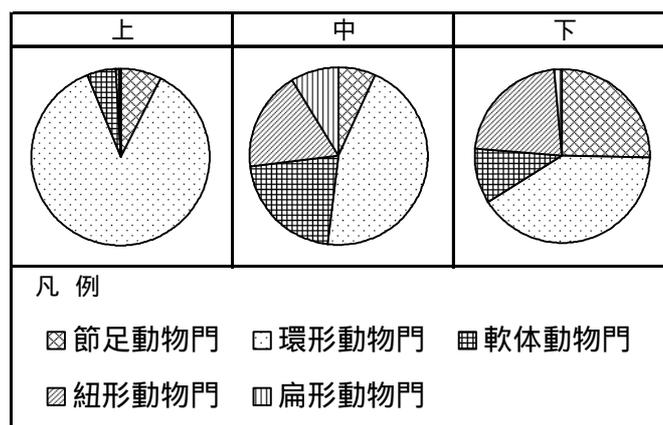


図 2-13 A-1 における底生動物の類別組成 (定量調査・個体数)

B-1 地点

定性調査の確認種一覧は表 2-10、定量調査の出現結果は表 2-11、その類別組成は図 2-14 に示すとおりである。

定性調査の結果、3門5綱10目18科20種の底生動物が確認された。

底生動物が確認された環境要素としては、最も岸寄りのコンクリート護岸、根固めの捨石、沖側に広がる泥地が挙げられる。

定性調査における主な確認種は、コンクリート護岸では軟体動物門のアマガイ、マルウズラタマキビ、*Crassostrea* 属、ウネナシトマヤガイ、節足動物門のシロスジフジツボ、転石・礫地では軟体動物門のクログチ、*Crassostrea* 属、節足動物門のシロスジフジツボ、泥地では軟体動物門のカワグチツボ、ウミマイマイ、節足動物門のユビナガホンヤドカリ、ヤマトオサガニ等であった。



表 2-10 B-1 における環境別確認種一覧（定性調査）

	門	綱	目	科	種	確認環境			
						コンクリート護岸	捨石（転石）・礫	泥地	
1	軟体動物門	腹足綱	アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	アマガイ				
2			盤足目	タマキビ科	マルウスラタマキビ				
3					タマキビ				
4					カワグチツボ科	カワグチツボ			
5				カワザンショウガイ科	カワザンショウガイ				
6				ミズゴマツボ科	ミズゴマツボ				
7				新腹足目	ムシロガイ科	ムシロガイ			
8			基眼目	ウミマイマイ科	ウミマイマイ				
9			二枚貝綱	イガイ目	イガイ科	クログチ			
10				カキ目	イタボガキ科	<i>Crassostrea</i> 属			
11		マルスダレガイ目		フナガタガイ科	ウネナシトマヤガイ				
12	環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目	シリス科	シロスジフジツボ				
13				ゴカイ科	ユビナガホンヤドカリ				
14	節足動物門	顎脚綱	無柄目	フジツボ科	シロスジフジツボ				
15					タマキビ				
16		軟甲綱	十脚目	テッポウエビ科	マツボ				
17					ハサミシャコエビ科	ハサミシャコエビ			
18					ホンヤドカリ科	ホンヤドカリ			
19					イワガニ科	イワガニ			
20					スナガニ科	スナガニ			
3門5綱10目18科20種						12	11	7	

定量調査の結果、出現した底生動物は4門4綱12目17科23種であった。
 潮位別にみると、種数、個体数共に上・下部が多く、中部が少ない結果であった。
 また、湿重量は下部が最大、中部が最小であった。

分類群別にみると、上部は軟体動物門、環形動物門、節足動物門の3門から構成され、このうち環形動物門が最も優占的であった。中・下部では、主に軟体動物門、環形動物門が主体を成し、なかでも軟体動物門の比率が最も高く、優占的であった。

主な出現種としては、上部では環形動物門のスナイソゴカイ、節足動物門のヤマトオサガニ、中・下部では軟体動物門のカワゲチツボ、環形動物門の *Heteromastus* 属等が挙げられる。

表 2-11 B-1 における底生動物出現結果 (定量調査・分類群別)

(単位:個体, g/m³)

分類群別	上			中			下		
	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量
紐形動物門	-	- (-)	-	1	11 (7.7)	0.02	1	7 (3.7)	0.01
軟体動物門	4	39 (19.6)	3.64	4	113 (79.6)	1.95	3	112 (58.9)	2.29
環形動物門	7	117 (58.8)	2.94	3	18 (12.7)	0.32	8	56 (29.5)	0.46
節足動物門	3	43 (21.6)	4.39	-	- (-)	-	3	15 (7.9)	11.50
計	14	199	10.97	8	142	2.29	15	190	14.26
優占種	順位	種名 (比率)		種名 (比率)		種名 (比率)			
	1	スナイソゴカイ (43.7)		カワゲチツボ* (72.5)		カワゲチツボ* (53.2)			
	2	ヤマトオサガニ (18.1)		<i>Heteromastus</i> 属 (9.9)		<i>Heteromastus</i> 属 (12.1)			

(注) 1. ()内の数値は編組比率(%)を示す。
 2. +表示は0.01 g未満を示す。
 3. 優占種は出現個体数の上位2種とその優占比率を示す。

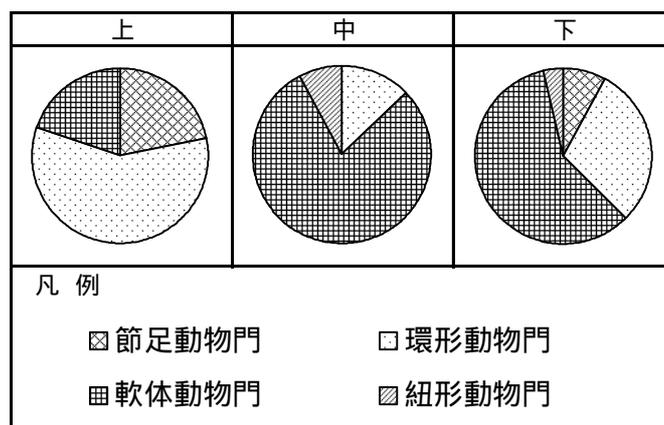


図 2-14 B-1 における底生動物の類別組成 (定量調査・個体数)

C-1 地点

定性調査の確認種一覧は表 2-12、定量調査の出現結果は表 2-13、その類別組成は図 2-15 に示すとおりである。

定性調査の結果、3門5綱11目17科24種の底生動物が確認された。

底生動物が確認された環境要素としては、岸側のコンクリート護岸、根固めの捨石、潮間帯に広がる礫・砂泥地、沖側の泥地等が挙げられる。

定性調査における主な確認種は、コンクリート護岸では軟体動物門のマルウズラタマキビ、転石では軟体動物門のクログチ、Crassostrea 属、節足動物門のシロスジフジツボ、礫・砂泥地では軟体動物門のウミニナ、ホソウミニナ、フトヘナタリ、節足動物門のユビナガホンヤドカリ、泥地では軟体動物門のヘナタリ、節足動物門のユビナガホンヤドカリ、ヤマトオサガニ等であった。



表 2-12 C-1 の環境別確認種一覧（定性調査）

門	綱	目	科	種	確認環境					
					コンクリート護岸	捨石（転石）	礫・砂泥	泥地		
1	軟体動物門	腹足綱	カサガイ目	ユキノカサガイ科	シヅリガイ					
2			アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	アマガイ					
3			盤足目	ウミニナ科	ウミニナ					
4					ホソウミニナ					
5					フトヘナタリ科	フトヘナタリ				
6						ヘナタリ				
7						カアアイ				
8					タマキビ科	マルウス・タマキビ				
9			タマキビ							
10			カワザンショウガイ科	カザンショウガイ科						
11		新腹足目	アッキガイ科	イモシ						
12		異旋目	トウガタガイ科	ササキチキモトキ						
13		二枚貝綱	イガイ目	イガイ科	クログチ					
14			カキ目	イタボガキ科	Crassostrea属					
15			マルスダレガイ目	フナガタガイ科	ウネシマガイ					
16	環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目	ゴカイ科	スライゴカイ					
17	節足動物門	顎脚綱	無柄目	フジツボ科	シロスジフジツボ					
18			軟甲綱	十脚目	ハサミシャコエビ科	ハサミシャコエビ				
19		ホンヤドカリ科			ユビナガホンヤドカリ					
20		イワガニ科			クササガニ					
21					クササガニ					
22		スナガニ科			シオマキ					
23					ヤマトオサガニ					
24				アリケモトキ						
3門5綱11目17科24種					3	11	18	11		

定量調査の結果、出現した底生動物は4門4綱12目20科31種であった。
 潮位別にみると、種数、個体数共に上部が最も多く、湿重量も上部が最大であった。
 反対に、下部では種数、個体数共に最も少なく、湿重量も最小であった。
 分類群別にみると、全域で環形動物門の編組比率が高く、56.4~89.1%と最も優占的であった。
 主な出現種としては、環形動物門のクシカギゴカイ、ミズヒキゴカイ、*Heteromastus* 属等が挙げられる。これらは、有明海の干潟に普通にみられる底生動物である。

表 2-13 C-1における底生動物出現結果（定量調査・分類群別）

(単位:個体, g/m²)

分類群別	上			中			下		
	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量
紐形動物門	1	4 (0.3)	0.02	1	4 (1.4)	0.02	1	4 (2.1)	0.01
軟体動物門	12	133 (9.5)	131.37	5	24 (8.2)	13.86	4	68 (34.9)	11.19
環形動物門	10	1,251 (89.1)	13.93	9	245 (83.3)	3.99	7	110 (56.4)	0.50
節足動物門	2	16 (1.1)	14.15	1	21 (7.1)	6.54	2	13 (6.7)	3.00
計	25	1,404	159.47	16	294	24.41	14	195	14.70
優占種	順位	種名 (比率)		種名 (比率)		種名 (比率)			
	1	ミズヒキゴカイ (43.6)		<i>Heteromastus</i> 属 (53.7)		<i>Heteromastus</i> 属 (32.8)			
	2	<i>Heteromastus</i> 属 (37.3)		クシカギゴカイ (12.2)		トライミスゴマツホ (21.0)			
	3	クシカギゴカイ (4.8)		ミズヒキゴカイ (10.2)		クシカギゴカイ (17.4)			

- (注) 1. ()内の数値は編組比率(%)を示す。
 2. +表示は0.01g未満を示す。
 3. 優占種は出現個体数の上位3種とその優占比率を示す。

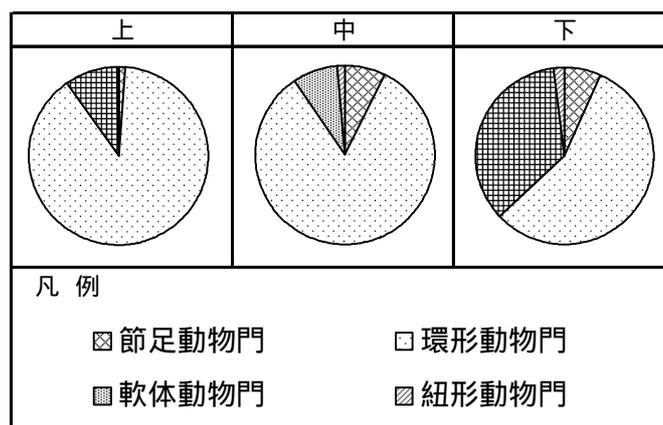


図 2-15 C-1における底生動物の類別組成（定量調査・個体数）

C-2 地点

定性調査の確認種一覧は表 2-14、定量調査の出現結果は表 2-15、その類別組成は図 2-16 に示すとおりである。

定性調査の結果、3門5綱10目16科34種の底生動物が確認された。

底生動物が確認された環境要素としては、岸寄りに位置するコンクリート護岸、ヨシ群落、塩生植物群落、転石・礫地、潮間帯に広がる礫・砂泥地等が挙げられる。

定性調査における主な確認種は、コンクリート護岸では軟体動物門のフトヘナタリ、マルウズラタマキビ、ヨシ群落では軟体動物門のマルウズラタマキビ、アズキカワザンショウ、オカミミガイ、キヌカツギハマシイノミガイ、塩生植物群落では軟体動物門のウミニナ、ホソウミニナ、フトヘナタリ、クロヘナタリ、転石・礫地では軟体動物門のタマキビ、クログチ、*Crassostrea* 属、節足動物門のシロスジフジツボ、礫・砂泥地では軟体動物門のウミニナ、フトヘナタリ、節足動物門のユビナガホンヤドカリ等であった。



表 2-14 C-2 における環境別確認種一覧（定性調査）

	門	綱	目	科	種	確認環境					
						コンクリート護岸	ヨシ群落	塩生植物群落	転石・礫	礫・砂泥	
1	軟体動物門	腹足綱	カサガイ目	ユキノカサガイ科	シヅカガイ						
2					ツバミガイ						
3			盤足目	ウミナナ科	ウミナナ						
4					ホウミナナ						
5					フトヘナタリ科	フトヘナタリ					
6						シマヘナタリ					
7						クハヘナタリ					
8						ヘナタリ					
9				タマキビ科	マルウス・タマキビ						
10					タマキビ						
11				カワザンショウガイ科	クリイロカザンショウ						
12					アマク・リイロカザンショウ						
13			アズキカザンショウ								
14			ヒラトカザンショウ								
15			カザンショウガイ科								
16			腹足綱	収柄眼目	イソアワモチ科	センバ・イワモチ					
17		基眼目		オカミミガイ科	オカミミガイ						
18			ナレビ・オカミミガイ								
19			キヌカツギ・ハマシイミガイ								
20		二枚貝綱	イガイ目	イガイ科	クダクダ						
21			カキ目	イタボガキ科	Crassostrea属						
22			マルスダレガイ目	ハナグモリ科	ハナグモリ						
23	環形動物門		多毛綱	サシバゴカイ目	ゴカイ科	スライゴカイ					
24	節足動物門	顎脚綱	無柄目	フジツボ科	シロスジ・フジツボ						
25			軟甲綱	十脚目	ハサミシャコエビ科	ハサミシャコエビ					
26		ホンヤドカリ科				エビ・カガホンヤドカリ					
27		イワガニ科				ケフサイガニ					
28					ヒメケフサイガニ						
29					クシテガニ						
30		アシハラガニ									
31		ヒメアシハラガニ									
32		スナガニ科		シオマキ							
33				ハクセンシオマキ							
34			アリアケトドキ								
3門5綱10目16科34種						3	12	14	13	13	

定量調査の結果、出現した底生動物は5門7綱16目25科42種であった。
 潮位別にみると、種数、個体数共に中部が最も多く、湿重量も中部が最大であった。
 分類群別にみると、出現種は主に軟体動物門、環形動物門から構成されており、上・下部では軟体動物門、中部では環形動物門が優占的であった。
 主な出現種としては、軟体動物門のハナグモリ、環形動物門の *Heteromastus* 属等が挙げられる。ハナグモリは東京湾以西の西日本各地に分布しており、高潮帯付近に生息する二枚貝である。環境省のレッドリスト(2007)では絶滅危惧類、佐賀県の絶滅のおそれのある野生生物(2003)では準絶滅危惧種に指定されている。

表 2-15 C-2 における底生動物出現結果(定量調査・分類群別)

(単位:個体, g/m²)

分類群別	上			中			下		
	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量
扁形動物門	-	- (-)	-	1	4 (0.4)	+	-	- (-)	-
紐形動物門	1	23 (5.4)	0.07	1	18 (1.9)	0.07	1	9 (8.6)	0.01
軟体動物門	7	241 (56.6)	193.97	14	409 (42.1)	225.01	5	44 (41.9)	12.71
環形動物門	3	144 (33.8)	0.48	10	480 (49.4)	4.88	4	31 (29.5)	0.14
節足動物門	4	18 (4.2)	4.57	8	61 (6.3)	4.63	5	21 (20.0)	3.28
計	15	426	199.09	34	972	234.59	15	105	16.14
優占種	順位	種名 (比率)		種名 (比率)		種名 (比率)			
	1	<i>Heteromastus</i> 属 (32.9)		<i>Heteromastus</i> 属 (26.3)		ハナグモリ (25.7)			
	2	ハナグモリ (25.4)		ハナグモリ (12.2)		<i>Heteromastus</i> 属 (17.1)			
	3	アトナリ (13.8)		ウミナ (11.7)		ドロクダシ属 (10.5)			

- (注) 1. ()内の数値は編組比率(%)を示す。
 2. +表示は0.01 g未満を示す。
 3. 優占種は出現個体数の上位3種とその優占比率を示す。

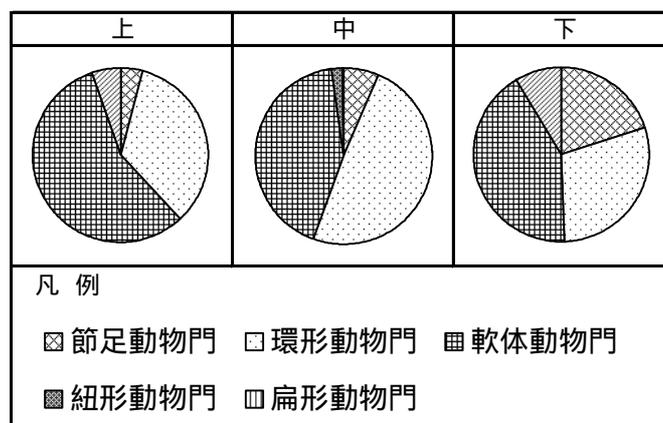


図 2-16 C-2 における底生動物の類別組成(定量調査・個体数)

D-1 地点

定性調査の確認種一覧は表 2-16、定量調査の出現結果は表 2-17、その類別組成は図 2-17 に示すとおりである。

定性調査の結果、3門5綱10目17科22種の底生動物が確認された。

底生動物が確認された環境要素としては、最も岸寄りのコンクリート護岸、根固めの捨石、沖側に広がる礫・砂泥地が挙げられる。

定性調査における主な確認種は、コンクリート護岸では軟体動物門のマルウズラタマキビ、転石・礫地では軟体動物門のアマガイ、クログチ、*Crassostrea* 属、節足動物門のシロスジフジツボ、礫・砂泥地では軟体動物門のカワグチツボ、カラムシロ、節足動物門のユビナガホンヤドカリ等であった。



表 2-16 D-1 における環境別確認種一覧（定性調査）

	門	綱	目	科	種	確認環境			
						コンクリート護岸	転石・礫	礫・砂泥	
1	軟体動物門	腹足綱	カサガイ目	ユキノカサガイ科	シホリガイ				
2					カシアガイ				
3			アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	アマガイ				
4					盤足目	ウミニナ科	ウミニナ		
5			ホウミニナ						
6			タマキビ科	マルウスラタマキビ					
7				アラタマキビ					
8				タマキビ					
9			カワグチツボ科	カワグチツボ科	カワグチツボ				
10					カワザンショウガイ科	カワザンショウガイ科			
11							ミズゴマツボ科	トリスミズゴマツボ	
12			新腹足目	アッキガイ科	イホニシ				
13					ムシロガイ科	カラムシロ			
14							アラムシロ		
15	二枚貝綱	フネガイ目	フネガイ科	カガキガイ					
16				イガイ目	イガイ科	クログチ			
17				カキ目	イタボガキ科	<i>Crassostrea</i> 属			
18	環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目	ゴカイ科	サシバゴカイ				
19	節足動物門	顎脚綱	無柄目	フジツボ科	シロスジフジツボ				
20					軟甲綱	十脚目	ホンヤドカリ科	ユビナガホンヤドカリ	
21		コブシガニ科	マコブシガニ						
22		イワガニ科	イワガニ						
3門5綱10目17科22種						2	14	9	

定量調査の結果、出現した底生動物は4門4綱9目18科21種であった。
 採取位置で見ると、個体数は中部が最も多く、下部が少ない結果であった。また、
 湿重量は下部が最大、上部が最小であった。
 分類群別にみると、全域で軟体動物門の比率が高く、81.0～89.0%と最も優占的で
 あった。
 主な出現種としては、軟体動物門のカワグチツボ、トライミスゴマツボ等が挙げら
 れる。カワグチツボは西日本各地の汽水域干潟に生息する微小な貝類であるが、近年、
 減少傾向にあり、環境省のレッドリスト（2007）で絶滅危惧種に指定されている。ま
 た、トライミスゴマツボは中国大陸から移入したと考えられる外来種である。

表 2-17 D-1 における底生動物出現結果（定量調査・分類群別）

(単位:個体, g/m²)

分類群別	上			中			下			
	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量	
紐形動物門	1	44 (2.5)	0.04	1	137 (6.3)	0.14	1	68 (5.0)	0.05	
軟体動物門	4	1,409 (81.0)	11.57	4	1,779 (81.5)	14.00	3	1,208 (89.0)	16.60	
環形動物門	7	111 (6.4)	1.68	5	135 (6.2)	1.09	7	77 (5.7)	1.45	
節足動物門	2	176 (10.1)	0.18	3	132 (6.0)	0.69	2	4 (0.3)	1.23	
計	14	1,740	13.47	13	2,183	15.92	13	1,357	19.33	
優 占 種	順位	種名	(比率)	種名	(比率)	種名	(比率)			
	1	カワグチツボ	(76.6)	カワグチツボ	(70.1)	カワグチツボ	(82.5)			
	2	タイガートコタムシ	(10.0)	トライミスゴマツボ	(11.2)	トライミスゴマツボ	(5.6)			
	3	トライミスゴマツボ	(3.7)	紐形動物門	(6.3)	紐形動物門	(5.0)			

(注) 1. ()内の数値は編組比率(%)を示す。
 2. +表示は0.01g未満を示す。
 3. 優占種は出現個体数の上位3種とその優占比率を示す。

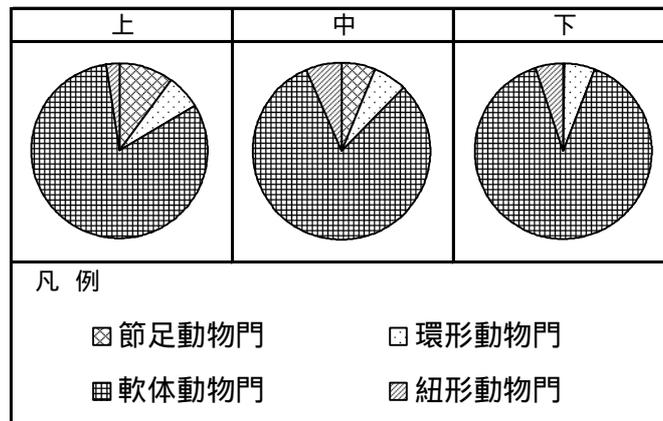


図 2-17 D-1 における底生動物の類別組成（定量調査・個体数）

E-1 地点

定性調査の確認種一覧は表 2-18、定量調査の出現結果は表 2-19、その類別組成は図 2-18 に示すとおりである。

定性調査の結果、2門2綱3目6科13種の底生動物が確認された。

底生動物が確認された環境要素としては、潮間帯上部から潮上帯に位置するヨシ群落、潮間帯に広がる泥地が挙げられる。

定性調査における主な確認種は、ヨシ群落では軟体動物門のシマヘナタリ、クロヘナタリ、節足動物門のクシテガニ、アリアケガニ、泥地では軟体動物門のアズキカワザンショウ、節足動物門のハラグクレチゴガニ、ヤマトオサガニ等であった。



表 2-18 E-1 における環境別確認種一覧（定性調査）

	門	綱	目	科	種	確認環境		
						ヨシ群落	泥地	
1	軟体動物門	腹足綱	盤足目	フトヘナタリ科	シマヘナタリ			
2					クロヘナタリ			
3					フトヘナタリ科			
4					カワザンショウガイ科	アズキカワザンショウ		
5				基眼目	オカミミガイ科	オカミミガイ		
6						キヌカツキハマシノミガイ		
7	節足動物門	軟甲綱	十脚目	テッポウエビ科	マンゴローブテッポウエビ			
8				イワガニ科	クシテガニ			
9					アシハラガニ			
10				スナガニ科	シオマネキ			
11					ハラグクレチゴガニ			
12					ヤマトオサガニ			
13					アリアケガニ			
2門2綱3目6科13種						9	5	

定量調査の結果、出現した底生動物は5門6綱7目8科15種であった。

潮位別にみると、個体数は中部が最も多く、湿重量は下部が最大であった。上部は種数、個体数ともに最も少なく、湿重量も最小であった。

分類群別にみると、出現種は主に環形動物門、節足動物門から成り、その比率は全体の90%を超える程、優占的であった。

主な出現種としては、環形動物門の *Heteromastus* 属、節足動物門のタイガードロクダムシ等が挙げられる。これらは有明海の泥干潟に普通にみられる底生動物である。

表 2-19 E-1 における底生動物出現結果 (定量調査・分類群別)

(単位:個体, g/m²)

分類群別	上			中			下		
	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量
扁形動物門	-	- (-)	-	-	- (-)	-	1	2 (0.3)	+
紐形動物門	-	- (-)	-	1	16 (2.0)	0.14	1	7 (1.1)	0.09
軟体動物門	-	- (-)	-	1	48 (5.9)	1.64	1	23 (3.5)	0.64
環形動物門	3	11 (52.4)	0.01	4	144 (17.8)	0.90	4	304 (46.3)	0.67
節足動物門	3	10 (47.6)	11.34	5	600 (74.3)	31.78	4	321 (48.9)	74.16
計	6	21	11.35	11	808	34.46	11	657	75.56
優占種	順位	種名 (比率)		種名 (比率)		種名 (比率)			
	1	<i>Heteromastus</i> 属 (33.3)		トクダシ属 (37.1)		<i>Heteromastus</i> 属 (38.7)			
	2	アリアガニ (19.0)		タイガードクダシ (34.2)		トクダシ属 (37.1)			
	3	ヒメガキソコ科の幼虫 (19.0)		<i>Heteromastus</i> 属 (16.1)		タイガードクダシ (9.7)			

(注) 1. ()内の数値は編組比率(%)を示す。

2. +表示は0.01 g未満を示す。

3. 優占種は出現個体数の上位3種とその優占比率を示す。

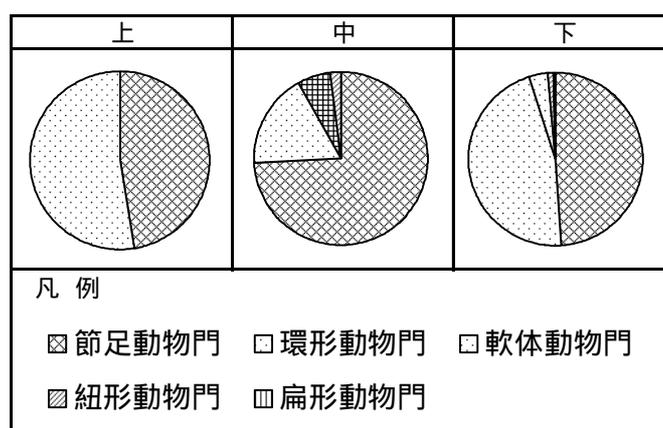


図 2-18 E-1 における底生動物の類別組成 (定量調査・個体数)

E-2 地点

定性調査の確認種一覧は表 2-20、定量調査の出現結果は表 2-21、その類別組成は図 2-19 に示すとおりである。

定性調査の結果、3門3綱3目5科12種の底生動物が確認された。

底生動物が確認された環境要素としては、潮間帯上部から潮上帯に位置するヨシ群落、潮間帯の泥地が挙げられ、E-1 地点と類似した環境であった。

定性調査における主な確認種は、ヨシ群落では軟体動物門のシマヘナタリ、クロヘナタリ、アズキカワザンショウ、節足動物門のクシテガニ、アリアケガニ、泥地では軟体動物門のアズキカワザンショウ、節足動物門のシオマネキ、ハラグクレチゴガニ等であった。



表 2-20 E-2 における環境別確認種一覧（定性調査）

	門	綱	目	科	種	確認環境	
						ヨシ群落	泥地
1	軟体動物門	腹足綱	盤足目	フトヘナタリ科	シマヘナタリ		
2					クロヘナタリ		
3				カワザンショウガイ科	クリイロカワザンショウ		
4					オクリイロカワザンショウ		
5					アズキカワザンショウ		
6	環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目	ゴカイ科	イトメ		
7	節足動物門	軟甲綱	十脚目	イワガニ科	クシテガニ		
8					ハマガニ		
9					アシハラガニ		
10				スナガニ科	シオマネキ		
11					ハラグクレチゴガニ		
12					アリアケガニ		
3門3綱3目5科12種						9	3

定量調査の結果、出現した底生動物は4門5綱7目7科12種であった。

潮別別にみると、個体数は下部が最も多く、湿重量は中部が最大であった。反対に、上部は個体数が最も少なく、湿重量も最小であった。

分類群別にみると、全体的に節足動物門が最も優占的であり、編組比率 66.4～85.3%と高い値を示した。次いで環形動物門が多く、出現種は主にこの2門による構成であった。

主な出現種としては、環形動物門のイトメ、節足動物門のハラグレチゴガニ、スナガニ科の稚ガニ等が挙げられる。

表 2-21 E-2 における底生動物出現結果 (定量調査・分類群別)

(単位: 個体, g / m²)

分類群別	上			中			下		
	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量
紐形動物門	1	4 (0.9)	0.02	1	2 (0.3)	+	1	11 (1.5)	0.07
軟体動物門	-	- (-)	-	1	9 (1.3)	0.09	-	- (-)	-
環形動物門	3	148 (32.7)	1.38	1	149 (21.0)	1.35	3	98 (13.2)	4.00
節足動物門	4	301 (66.4)	12.59	5	551 (77.5)	22.13	5	632 (85.3)	16.12
計	8	453	13.99	8	711	23.57	9	741	20.19
優占種	順位	種名 (比率)		種名 (比率)		種名 (比率)			
	1	イトメ (30.7)		スナガニ科の稚ガニ (39.8)		タガートロクダシ (33.9)			
	2	ハラグレチゴガニ (28.7)		ハラグレチゴガニ (36.6)		スナガニ科の稚ガニ (26.2)			
	3	スナガニ科の稚ガニ (22.7)		イトメ (21.0)		ハラグレチゴガニ (23.1)			

(注) 1. () 内の数値は編組比率(%)を示す。

2. + 表示は0.01 g 未満を示す。

3. 優占種は出現個体数の上位3種とその優占比率を示す。

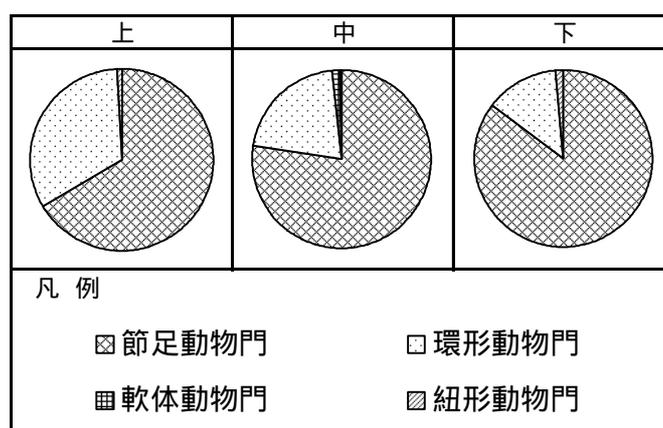


図 2-19 E-2 における底生動物の類別組成 (定量調査・個体数)

E-3 地点

定性調査の確認種一覧は表 2-22、定量調査の出現結果は表 2-23、その類別組成は図 2-20 に示すとおりである。

定性調査の結果、3門3綱3目5科7種の底生動物が確認された。

底生動物が確認された環境要素としては、高潮位付近の河岸に続くヨシ群落、潮間帯の泥地が挙げられる。

定性調査における主な確認種は、ヨシ群落では軟体動物門のアズキカワザンショウ、節足動物門のクロベンケイガニ、ベンケイガニ、泥地では軟体動物門の節足動物門のハラグクレチゴガニ等であった。



表 2-22 E-3 における環境別確認種一覧（定性調査）

	門	綱	目	科	種	確認環境	
						ヨシ群落	泥地
1	軟体動物門	腹足綱	盤足目	カワザンショウガイ科	アズキカワザンショウ		
2	環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目	ゴカイ科	イトメ		
3	節足動物門	軟甲綱	十脚目	イワガニ科	クロベンケイガニ		
4					ベンケイガニ		
5					アシハラガニ		
6				スナガニ科	ハラグクレチゴガニ		
7					アリアケガニ		
3門3綱3目5科7種						6	3

定量調査の結果、出現した底生動物は2門3綱3目3科5種であった。
 潮位別にみると、種数、個体数は下部が最も多く、湿重量も下部が最大であった。
 分類群別にみると、出現種は環形動物門、節足動物門の2門で構成され、全体的に節足動物門の方が優占的であった。
 主な出現種としては、環形動物門のイトメ、節足動物門のハラグクレチゴガニ等が挙げられる。

表 2-23 E-3 における底生動物出現結果 (定量調査・分類群別)

(単位:個体, g/m²)

分類群別	上			中			下		
	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量
環形動物門	1	167 (59.4)	0.68	1	149 (90.3)	1.49	1	204 (64.4)	0.98
節足動物門	2	114 (40.6)	1.06	2	16 (9.7)	1.64	3	113 (35.6)	2.49
計	3	281	1.74	3	165	3.13	4	317	3.47
優占種	順位	種名 (比率)	種名 (比率)	種名 (比率)	種名 (比率)				
	1	イトメ (59.4)	イトメ (90.3)	イトメ (64.4)	2	スガニ科の稚ガニ (32.4)	ハラグクレチゴガニ (8.5)	ハラグクレチゴガニ (26.5)	

(注) 1. ()内の数値は編組比率(%)を示す。
 2. +表示は0.01 g未満を示す。
 3. 優占種は出現個体数の上位2種とその優占比率を示す。

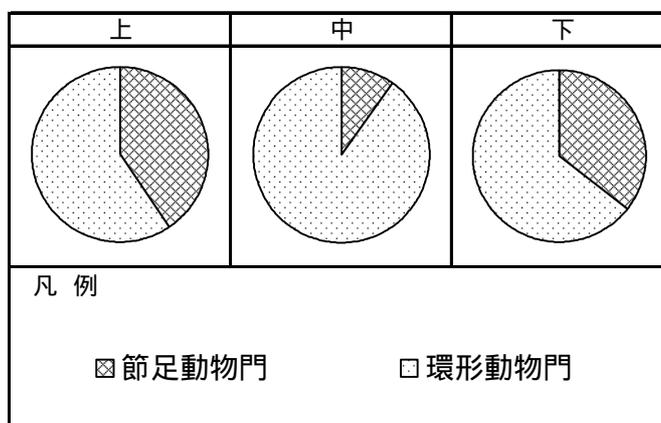


図 2-20 E-3 における底生動物の類別組成 (定量調査・個体数)

F-1 地点

定性調査の確認種一覧は表 2-24、定量調査の出現結果は表 2-25、その類別組成は図 2-21 に示すとおりである。

定性調査の結果、3門4綱6目11科14種の底生動物が確認された。

底生動物が確認された環境要素としては、潮上帯に位置するコンクリート護岸、根固めの捨石、潮間帯の広大な泥地（干潟）等が挙げられる。

定性調査における主な確認種は、コンクリート護岸では軟体動物門のマルウズラタマキビ、転石では軟体動物門のマルウズラタマキビ、アズキカワザンショウ、泥地では軟体動物門のクロヘナタリ、ウミマイマイ、節足動物門のシオマネキ、ヤマトオサガ二等であった。



表 2-24 F-1 における環境別確認種一覧（定性調査）

	門	綱	目	科	種	確認環境		
						コンクリート護岸	捨石（転石）	泥地
1	軟体動物門	腹足綱	アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	ヒロケカコ			
2			盤足目	フトヘナタリ科	クロヘナタリ			
3				タマキビ科	マルウスラタマキビ			
4				カワグチツボ科	カワグチツボ			
5				カワザンショウガイ科	アズキカワザンショウ			
6				ミズゴマツボ科	トイミズゴマツボ			
7				基眼目	ウミマイマイ科	ウミマイマイ		
8		二枚貝綱	マルスダレガイ目	ハナグモリ科	ハナグモリ			
9	環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目	ゴカイ科	アリアケカゴカイ			
10	節足動物門	軟甲綱	十脚目	イワガニ科	クシテガニ			
11				スナガニ科	シオマネキ			
12					ヤマトオサガニ			
13					アリアケガニ			
14					アリアケモドキ			
3門4綱6目11科14種						1	3	11

定量調査の結果、出現した底生動物は4門6綱9目15科20種であった。

潮位別にみると、種数、個体数共に下部が最も多く、上部へ移行するにつれ減少傾向にあった。湿重量では、中・下部が高く、上部は少ない結果となった。これは、比較的湿重量の大きい分類群である貝類の出現数に起因した結果である。

分類群別にみると、上部は環形動物門と節足動物門、下部は軟体動物門と環形動物門が主体を成しており、中部は節足動物門が最も優占的であった。

主な出現種としては、上部では環形動物門の *Heteromastus* 属、節足動物門のタイガードロクダムシ、中部では環形動物門の *Heteromastus* 属、下部では軟体動物門のカワグチツボ、トライミズゴマツボ、環形動物門の *Heteromastus* 属等が挙げられる。

表 2-25 F-1 における底生動物出現結果 (定量調査・分類群別)

(単位: 個体, g / m²)

分類群別	上			中			下		
	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量
紐形動物門	1	5 (3.2)	+	1	27 (1.9)	0.09	1	28 (1.3)	0.14
軟体動物門	-	- (-)	-	4	163 (11.3)	6.32	5	1,267 (57.1)	14.23
環形動物門	3	63 (40.1)	7.67	4	1,203 (83.4)	6.99	6	904 (40.7)	8.52
節足動物門	4	89 (56.7)	0.96	5	49 (3.4)	12.57	4	20 (0.9)	1.04
計	8	157	8.63	14	1,442	25.97	16	2,219	23.93
優占種	順位	種名 (比率)		種名 (比率)		種名 (比率)			
	1	タイガードロクダムシ (30.6)		<i>Heteromastus</i> 属 (50.9)		カワグチツボ (43.2)			
	2	<i>Heteromastus</i> 属 (21.7)		トリスノ科 (29.1)		<i>Heteromastus</i> 属 (35.7)			
	3	ドロクダムシ属 (20.4)		ハグマ科 (4.9)		トライミズゴマツボ (10.3)			

(注) 1. ()内の数値は編組比率(%)を示す。

2. +表示は0.01 g未満を示す。

3. 優占種は出現個体数の上位3種とその優占比率を示す。

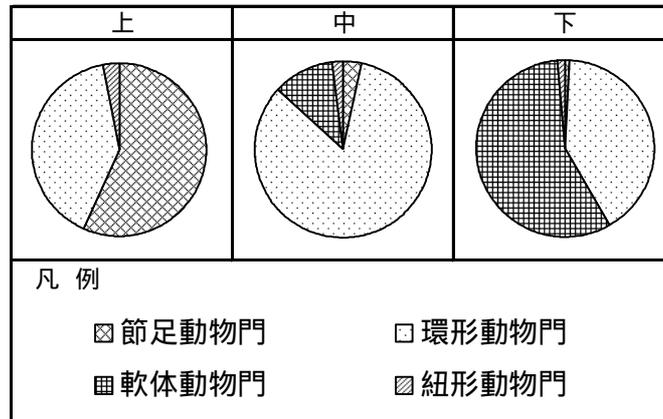


図 2-21 F-1 における底生動物の類別組成 (定量調査・個体数)

F-2 地点

定性調査の確認種一覧は表 2-26、定量調査の出現結果は表 2-27、その類別組成は図 2-22 に示すとおりである。

定性調査の結果、2門3綱4目8科16種の底生動物が確認された。

底生動物が確認された環境要素としては、高潮位付近の塩生植物群落、所々に設置された鋼管杭、潮間帯に広がる泥地等が挙げられる。

定性調査における主な確認種は、塩生植物群落では軟体動物門のオカミミガイ、キヌカツギハマシイノミガイ、節足動物門のシオマネキ、アリアケガニ、鋼管杭上では軟体動物門のマルウズラタマキビ、節足動物門のシロスジフジツボ、泥地では軟体動物門のアズキカワザンショウ、節足動物門のシオマネキ、ヤマトオサガニ等であった。



表 2-26 F-2 における環境別確認種一覧（定性調査）

	門	綱	目	科	種	確認環境			
						塩生植物群落	構造物（鋼管杭）	泥地	
1	軟体動物門	腹足綱	盤足目	タマキビ科	マルウス`ラタマキ`				
2				カワザンショウガイ科	アズ`キカザ`ンショウ				
3				ミズゴマツボ科	トリス`ゴマツボ`				
4			基眼目		オカミミガイ科	オカミミガイ			
5						ナヒ`オカミミガイ`			
6						キヌカツギ`ハマシイノミガイ`			
7						ウミマイマイ科	ウミマイマイ		
8	節足動物門	顎脚綱	無柄目	フジツボ科	シロスジ`フジツボ`				
9		軟甲綱	十脚目	イワガニ科	クシテガニ				
10					ヒ`アカハ`ンケイガニ`				
11					ハマガニ				
12					アシハラガニ				
13				スナガニ科	シオマネキ				
14					ハラゲ`ケチゴ`ガニ`				
15					ヤマトオサガニ				
16					アリアケガニ				
2門3綱4目8科16種						10	3	8	

定量調査の結果、出現した底生動物は4門5綱7目8科13種であった。

潮位別にみると、個体数は下部が最も多く、湿重量では中部が最大であった。種数では上部が4種であり、中部・下部に比べ少ない結果となった。

分類群別にみると、中部では軟体動物門と環形動物門が主体を成しており、下部では環形動物門が最も優占的であった。出現種数の少ない上部では環形動物門と節足動物門の2門で構成され、節足動物門の方が優占的であった。

主な出現種としては、環形動物門の *Heteromastus* 属、節足動物門のタイガードロクダムシ等が挙げられる。これらは有明海の泥干潟に普通にみられる底生動物である。

表 2-27 F-2 における底生動物出現結果 (定量調査・分類群別)

(単位: 個体, g / m²)

分類群別	上			中			下		
	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量
紐形動物門	-	- (-)	-	-	- (-)	-	1	2 (1.4)	+
軟体動物門	-	- (-)	-	3	22 (36.1)	1.90	2	7 (4.7)	5.66
環形動物門	1	27 (26.2)	0.28	1	28 (45.9)	0.14	2	112 (75.7)	0.60
節足動物門	3	76 (73.8)	29.28	4	11 (18.0)	53.05	3	27 (18.2)	10.44
計	4	103	29.56	8	61	55.09	8	148	16.70
優占種	順位	種名 (比率)		種名 (比率)		種名 (比率)			
	1	タイガードロクダムシ (60.2)		<i>Heteromastus</i> 属 (45.9)		<i>Heteromastus</i> 属 (74.3)			
	2	<i>Heteromastus</i> 属 (26.2)		アスカサシヨウ (29.5)		タイガードロクダムシ (14.2)			

(注) 1. () 内の数値は編組比率(%)を示す。

2. + 表示は0.01 g 未満を示す。

3. 優占種は出現個体数の上位2種とその優占比率を示す。

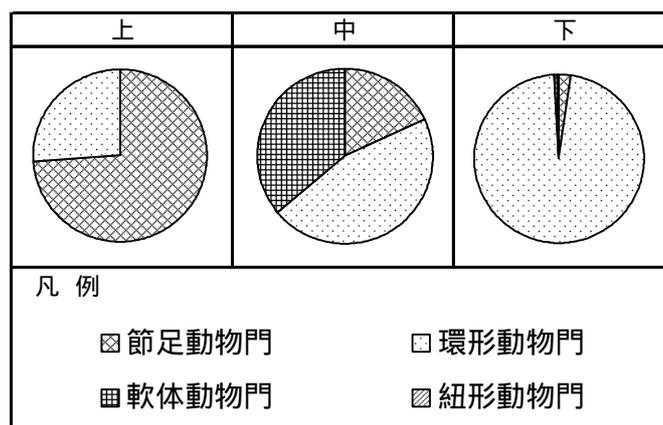


図 2-22 F-2 における底生動物の類別組成 (定量調査・個体数)

F-3 地点

定性調査での確認種一覧は表 2-28、定量調査の出現結果は表 2-29、その類別組成は図 2-23 に示すとおりである。

定性調査の結果、3 門 3 綱 4 目 5 科 7 種の底生動物が確認された。

底生動物が確認された環境要素としては、低水路上部から高水敷にかけて広がるヨシ群落、潮間帯の泥地、泥地に点在する転石等が挙げられる。

定性調査における主な確認種は、ヨシ群落では軟体動物門のアズキカワザンショウ、節足動物門のベンケイガニ、転石・泥では軟体動物門のアズキカワザンショウ、泥地では節足動物門のハラグクレチゴガニ等であった。



表 2-28 F-3 における環境別確認種一覧（定性調査）

	門	綱	目	科	種	確認環境		
						ヨシ群落	転石・泥	泥地
1	軟体動物門	腹足綱	盤足目	カワザンショウガイ科	アズキカワザンショウ			
2			基眼目	オカミミガイ科	オカミミガイ			
3					ナベオカミミガイ			
4	環形動物門	多毛綱	サンバゴカイ目	ゴカイ科	イトメ			
5	節足動物門	軟甲綱	十脚目	イワガニ科	ベンケイガニ			
6					ハラガニ			
7				スナガニ科	ハラグクレチゴガニ			
3門3綱4目5科7種						5	1	2

定量調査の結果、出現した底生動物は2門4綱6目6科8種であった。

潮位別にみると、個体数は上部が最も多く、湿重量は中部が最大であった。種数では位置間による大きな差異は認められなかった。

分類群別にみると、出現種は全体的に環形動物門、節足動物門の2門で構成され、上部では環形動物門、中部・下部では節足動物門の方が優占的であった。

主な出現種としては、環形動物門のイトミミズ科、節足動物門のハラグクレチゴガニ等が挙げられる。ハラグクレチゴガニは有明海特産種であり、本河川は、ハラグクレチゴガニの重要な生息地の一つであると言える。

表 2-29 F-3 における底生動物出現結果 (定量調査・分類群別)

(単位:個体, g/m²)

分類群別	上			中			下		
	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量
環形動物門	3	2,263 (61.3)	1.20	3	599 (27.3)	0.54	3	647 (29.1)	1.02
節足動物門	4	1,431 (38.7)	29.62	4	1,594 (72.7)	47.79	3	1,575 (70.9)	28.25
計	7	3,694	30.82	7	2,193	48.33	6	2,222	29.27
優占種	順位	種名 (比率)		種名 (比率)		種名 (比率)			
	1	イトミミズ科 (59.3)		ハラグクレチゴガニ (44.4)		ハラグクレチゴガニ (51.7)			
	2	ハラグクレチゴガニ (34.6)		スガニ科の稚ガニ (27.5)		イトミミズ科 (26.2)			
	3	タイガードロケムシ (3.8)		イトミミズ科 (24.0)		スガニ科の稚ガニ (19.0)			

- (注) 1. ()内の数値は編組比率(%)を示す。
 2. +表示は0.01g未満を示す。
 3. 優占種は出現個体数の上位3種とその優占比率を示す。

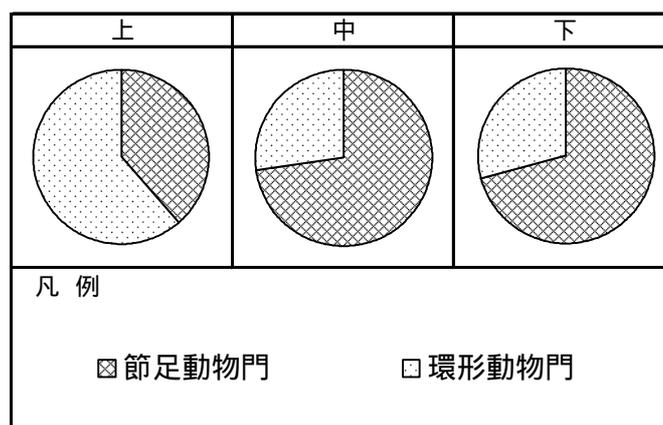


図 2-23 F-3 における底生動物の類別組成 (定量調査・個体数)

G-1 地点

定性調査の確認種一覧は表 2-30、定量調査の出現結果は表 2-31、その類別組成は図 2-24 に示すとおりである。

定性調査の結果、3門5綱14目24科55種の底生動物が確認された。

底生動物が確認された環境要素としては、潮上帯に一部みられるヨシ群落、高潮域にみられる塩生植物群落、潮間帯の転石・礫地、沖側の泥地、泥地の所々にみられるカキ礁等が挙げられる。

定性調査における主な確認種は、ヨシ群落では軟体動物門のオカミミガイ、キヌカツギハマシイノミガイ、節足動物門のカクベンケイガニ、塩生植物群落では軟体動物門のウミニナ、ホソウミニナ、マルウズラタマキビ、タマキビ、節足動物門のウモレベンケイガニ、転石・礫地では軟体動物門のアマガイ、ウミニナ、ホソウミニナ、クチバガイ、節足動物門のシロスジフジツボ、カキ礁では軟体動物門の *Crassostrea* 属、ウネナシトマヤガイ、節足動物門のタカノケフサイソガニ、ヒメケフサイソガニ、泥地では軟体動物門のアラムシロ、ハイガイ、節足動物門のユビナガホンヤドカリ、ヤマトオサガニ等であった。



表 2-30 G-1 における環境別確認種一覧（定性調査）

門	綱	目	科	種	確認環境				
					ヨシ群落	塩生植物群落	転石・礫	泥（カキ礁）	泥地
1	軟体動物門	腹足綱	カサガイ目	ユキノカサガイ科	シホリガイ				
2					ツホミガイ				
3				古腹足目	ニシキウズガイ科	イダタミ			
4			アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	アマガイ				
5			盤足目	ウミナナ科	ウミナナ				
6					ホソウミナナ				
7				フトヘナタリ科	フトヘナタリ				
8					シマヘナタリ				
9					カアアイ				
10				タマキビ科	マルウス・タマキビ				
11					タマキビ				
12				カワザンショウガイ科	クリイロカワザンショウ				
13					アマグリイロカワザンショウ				
14					カワザンショウガイ科				
15			新腹足目	ムシロガイ科	カラムシ				
16					アラムシ				
17			基眼目	オカミミガイ科	ウスコミミガイ				
18					クリイロコミミガイ				
19		オカミミガイ							
20		キヌカサキ・ハマシノミガイ							
21		ウミマイマイ科		ウミマイマイ					
22		二枚貝綱	フネガイ目	フネガイ科	ハイガイ				
23					ササガ・ミミガイ				
24			イガイ目	イガイ科	クログチ				
25			カキ目	イタボガキ科	Crassostrea属				
26			マルスダレガイ目	チドリマスオ科	チドリガイ				
27					フナガタガイ科	ウネナトマガイ			
28		マルスダレガイ科		アサリ					
29	環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目	シリスコ	シロダラシリ				
30				ゴカイ科	スライゴカイ				
31		スビオ目	スビオ科	カキ・リスビオ					
32				Pseudopolydora属					
33	節足動物門	顎脚綱	無柄目	フジツボ科	シロスジ・フジツボ				
34				ササザツボ					
35		軟甲綱	十脚目	テッポウエビ科	マンゴローブ・テッポウエビ				
36					ホンヤドカリ科	ユビカガ・ホンヤドカリ			
37				オウギガニ科	マキトラノオガニ				
38					ケフサイガニ				
39					タカノケフサイガニ				
40				イワガニ科	ヒメケフサイガニ				
41					カクベノケイガニ				
42					ユビアカベノケイガニ				
43					ウレハノケイガニ				
44		スナガニ科	ヤマトオガニ						
3門5綱14目25科44種					3	17	18	15	9

定量調査の結果、出現した底生動物は6門7綱17目29科43種であった。
 潮位別にみると、種数では上部、個体数では下部が最も多く、湿重量は中部が最大であった。

分類群別にみると、出現種は主に軟体動物門、環形動物門から構成されており、上・中部では環形動物門、下部では軟体動物門が優占的であった。

主な出現種としては、上部は環形動物門のコケゴカイ、*Heteromastus*属、中部は環形動物門のクシカギゴカイ、イトエラスピオ、*Heteromastus*属、下部は軟体動物門のカワグチツボ、トライミズゴマツボ、環形動物門のイトエラスピオ等が挙げられる。

表 2-31 G-1 における底生動物出現結果（定量調査・分類群別）

(単位:個体, g/m²)

分類群別	上			中			下			
	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量	
扁形動物門	1	7 (0.8)	+	-	- (-)	-	-	- (-)	-	
紐形動物門	1	21 (2.5)	0.09	1	11 (2.8)	0.23	1	4 (0.4)	0.02	
触手動物門	-	- (-)	-	1	2 (0.5)	0.01	-	- (-)	-	
軟体動物門	11	165 (19.5)	143.78	6	96 (24.9)	760.82	8	750 (80.2)	531.23	
環形動物門	12	564 (66.7)	2.39	12	266 (68.9)	0.96	6	162 (17.3)	0.17	
節足動物門	4	88 (10.4)	22.49	3	11 (2.8)	12.72	5	19 (2.0)	81.55	
計	29	845	168.75	23	386	774.74	20	935	612.97	
優占種	順位	種名	(比率)	種名	(比率)	種名	(比率)			
	1	コケゴカイ	(25.1)	<i>Heteromastus</i> 属	(33.7)	カワグチツボ	(44.0)			
	2	<i>Heteromastus</i> 属	(21.9)	クシカギゴカイ	(15.5)	トライミズゴマツボ	(25.7)			
	3	シロスジツボ	(7.3)	イトエラスピオ	(9.3)	イトエラスピオ	(7.6)			

- (注) 1. ()内の数値は編組比率(%)を示す。
 2. +表示は0.01 g未満を示す。
 3. 優占種は出現個体数の上位3種とその優占比率を示す。

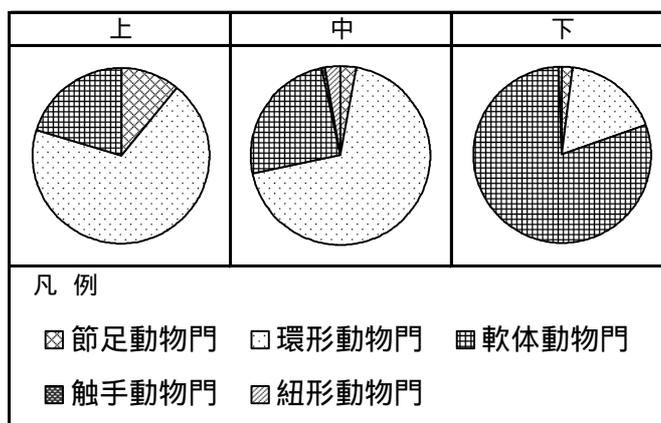


図 2-24 G-1 における底生動物の類別組成（定量調査・個体数）

G-2 地点

定性調査の確認種一覧は表 2-32、定量調査の出現結果は表 2-33、その類別組成は図 2-25 に示すとおりである。

定性調査の結果、3門5綱12目17科24種の底生動物が確認された。

底生動物が確認された環境要素としては、潮上帯の一部にみられる塩生植物群落、潮間帯の転石・礫地、礫・砂泥地、左岸側の石積み護岸・転石等が挙げられる。

定性調査における主な確認種は、塩生植物群落では軟体動物門のマルウズラタマキビ、オカミミガイ、節足動物門のカクベンケイガニ、転石・礫地では軟体動物門のアマガイ、ウミニナ、ホソウミニナ、タマキビ、礫・砂泥地では軟体動物門のウミニナ、ホソウミニナ、アラムシロ、節足動物門のユビナガホンヤドカリ、石積み護岸では軟体動物門のアマガイ、クログチ、*Crassostrea* 属、ウネナシトマヤガイ、節足動物門のシロスジフジツボ、ユビナガホンヤドカリ、タカノケフサイソガニ等であった。



表 2-32 G-2 における環境別確認種一覧（定性調査）

	門	綱	目	科	種	確認環境				
						塩生植物群落	転石・礫	礫・砂泥	転石・石積み護岸	
1	軟体動物門	腹足綱	カサガイ目	ユキノカサガイ科	シヅカガイ					
2					ツボミガイ					
3			アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	アマガイ					
4										
5			盤足目	ウミニナ科	ウミニナ	ホソウミニナ				
6						タマキビ科	マルウスラタマキビ			
7						タマキビ				
8						カワザンショウガイ科	クリロカザンショウ			
9					アマクリロカザンショウ					
10			新腹足目	ムシロガイ科	アラムシロ					
11			基眼目	オカミミガイ科	シイミミガイ	オカミミガイ				
12						キヌツキハシイミミガイ				
13										
14		二枚貝綱	フネガイ目	フネガイ科	カリガヒガイ					
15					イガイ目	イガイ科	クログチ			
16					カキ目	イタボガキ科	<i>Crassostrea</i> 属			
17					マルスタレガイ目	フナガタガイ科	ウネナシトマヤガイ			
18	環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目	シリソ科	ヒトゲシリソ					
19					ゴカイ科	スライゴカイ				
20	節足動物門	顎脚綱	無柄目	フジツボ科	シロスジフジツボ					
21					軟甲綱	十脚目	アナジャコ科	アザジャコ		
22		ホンヤドカリ科	ユビナガホンヤドカリ							
23		イワガニ科	ケアザガニ							
24			タカノケフサイガニ							
25			カクベンケイガニ							
26			ユビアカンケイガニ							
3門5綱12目17科24種						11	5	7	15	

定量調査の結果、出現した底生動物は5門6綱17目23科33種であった。

潮位別にみると、種数、個体数共に上部が最も少なく、中・下部はほぼ同程度であった。湿重量では、中部が最も大きく、上・下部に比べ卓越した値であった。

分類群別にみると、上部の出現種は軟体動物門のみであった。中・下部では主に軟体動物門、環形動物門、節足動物門の出現種から構成され、中部では軟体動物門、下部では環形動物門が優占的であった。

主な出現種としては、軟体動物門のウミニナ、ホソウミニナ、環形動物門のコケゴカイ等が挙げられる。

表 2-33 G-2 における底生動物出現結果 (定量調査・分類群別)

(単位: 個体, g / m²)

分類群別	上			中			下		
	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量
扁形動物門	-	- (-)	-	1	2 (0.2)	+	-	- (-)	-
紐形動物門	-	- (-)	-	1	9 (0.7)	0.05	1	9 (0.8)	0.16
軟体動物門	4	358 (100.0)	320.75	9	668 (51.3)	1,106.68	8	452 (38.2)	348.64
環形動物門	-	- (-)	-	11	318 (24.4)	1.55	11	565 (47.8)	3.36
節足動物門	-	- (-)	-	6	304 (23.4)	15.11	8	157 (13.3)	5.55
計	4	358	320.75	28	1,301	1,123.39	28	1,183	357.71
優占種	順位	種名 (比率)		種名 (比率)		種名 (比率)			
	1	ホソウミニナ (60.6)		ホソウミニナ (33.2)		ホソウミニナ (27.8)			
	2	ウミニナ (38.3)		スウミナツ属 (10.8)		コケゴカイ (23.8)			
	3			コケゴカイ (10.4)		Heteromastus属 (9.0)			

(注) 1. ()内の数値は編組比率(%)を示す。

2. +表示は0.01 g未満を示す。

3. 優占種は出現個体数の上位3種とその優占比率を示す。

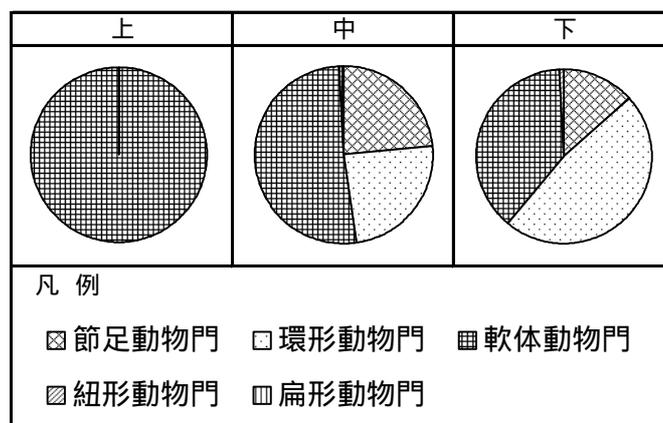


図 2-25 G-2 における底生動物の類別組成 (定量調査・個体数)

G-3 地点

定性調査の確認種一覧は表 2-34、定量調査の出現結果は表 2-35、その類別組成は図 2-26 に示すとおりである。

定性調査の結果、3門5綱11目17科24種の底生動物が確認された。

底生動物が確認された環境要素としては、最も岸側の石積み護岸、潮間帯の礫・砂泥地、沖側の広がる泥地、その所々にみられるカキ礁等が挙げられる。

定性調査における主な確認種は、石積み護岸では軟体動物門のアマガイ、マルウズラタマキビ、タマキビ、礫・砂泥地では軟体動物門のアマガイ、ウミニナ、ホソウミニナ、節足動物門のタカノケフサイソガニ、カキ礁では軟体動物門の *Crassostrea* 属、ウネナシトマヤガイ、節足動物門のシロスジフジツボ、ユビナガホンヤドカリ、泥地では軟体動物門のカワアイ、節足動物門のユビナガホンヤドカリ、ヤマトオサガニ等であった。



表 2-34 G-3 における環境別確認種一覧（定性調査）

	門	綱	目	科	種	確認環境				
						石積み護岸	礫・砂泥	泥（カキ礁）	泥地	
1	軟体動物門	腹足綱	カサガイ目	ユキノカサガイ科	泳'カ'イ					
2					泳'ミ'カ'イ					
3			アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	ア'ガ'イ					
4					盤足目	ウミニナ科	ウ'ミ'ナ			
5			ホ'ウ'ミニ'ナ							
6			フ'ト'ヘ'ナ'タ'リ'科	カ'ア'イ						
7			タ'マ'キ'ビ'科	マ'ル'ウ'ズ'ラ'タ'マ'キ'ビ'						
8					タ'マ'キ'ビ'					
9			新腹足目	ムシロガイ科	ア'ラ'ム'シ'ロ					
10			基眼目	オカミミガイ科	ウ'ス'コ'ミ'ミ'ガ'イ					
11		シ'ノ'ミ'ミ'ガ'イ								
12		ウ'ミ'マ'イ'科			ウ'ミ'マ'イ'イ					
13		二枚貝綱	イガイ目	イガイ科	ク'ロ'ク'チ					
14		カキ目	イタボガキ科	<i>Crassostrea</i> 属						
15		マルスタレガイ目	フナガタガイ科	ウ'ネ'ナ'シ'ト'マ'ヤ'ガ'イ						
16	環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目	ゴカイ科	サ'シ'バ'ゴ'カ'イ					
17					ウ'ロ'コ'ム'シ'科	ウ'ロ'コ'ム'シ'				
18	節足動物門	顎脚綱	無柄目	フジツボ科	シ'ロ'シ'ジ'フ'ジ'ツ'ボ'					
19					軟甲綱	十脚目	ホンヤドカリ科	ヒ'カ'ホ'ヤ'ト'カ'リ'		
20		イワガニ科	ケ'フ'サイ'ガ'ニ							
21			タ'カ'ノ'ケ'フ'サイ'ソ'ガ'ニ							
22		ヒ'メ'ク'フ'サイ'ガ'ニ								
23		フ'タ'バ'カ'ガ'ニ								
24	ス'ナ'ガ'ニ'科	ヤ'マ'ト'オ'サ'ガ'ニ'								
3門5綱11目17科24種						3	18	8	10	

定量調査の結果、出現した底生動物は4門5綱14目25科34種であった。
 潮位別にみると、種数、個体数共に上部が最も多く、湿重量も上部が最大であった。
 分類群別にみると、全域で環形動物門の編組比率が高く、81.0~87.6%と最も優占的であった。

主な出現種としては、軟体動物門のテリザクラ、環形動物門のクシカギゴカイ、*Heteromastus*属等が挙げられる。

表 2-35 G-3における底生動物出現結果（定量調査・分類群別）

(単位:個体, g/m²)

分類群別	上			中			下		
	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量
紐形動物門	1	14 (1.9)	0.12	1	11 (2.5)	0.07	1	18 (2.5)	0.52
軟体動物門	8	63 (8.5)	71.71	6	67 (15.3)	54.08	6	69 (9.5)	21.33
環形動物門	10	648 (87.6)	5.33	6	354 (81.0)	2.53	12	633 (87.2)	3.02
節足動物門	5	15 (2.0)	8.69	1	5 (1.1)	0.55	2	6 (0.8)	0.68
計	24	740	85.85	14	437	57.23	21	726	25.55
優占種	順位	種名 (比率)		種名 (比率)		種名 (比率)			
	1	<i>Heteromastus</i> 属 (78.4)		<i>Heteromastus</i> 属 (65.0)		<i>Heteromastus</i> 属 (62.3)			
	2	クシカギゴカイ (4.6)		クシカギゴカイ (13.5)		クシカギゴカイ (20.1)			
	3	テリザクラ (4.3)		テリザクラ (11.4)		ウミマイ (4.7)			

- (注) 1. ()内の数値は編組比率(%)を示す。
 2. +表示は0.01 g未満を示す。
 3. 優占種は出現個体数の上位3種とその優占比率を示す。

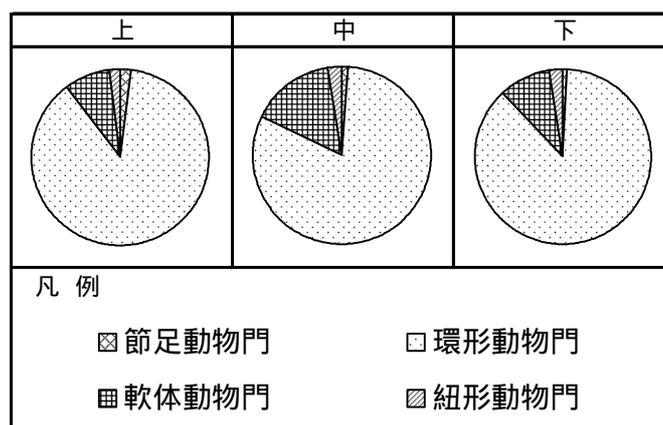


図 2-26 G-3における底生動物の類別組成（定量調査・個体数）

G-4 地点

定性調査の確認種一覧は表 2-36、定量調査の出現結果は表 2-37、その類別組成は図 2-27 に示すとおりである。

定性調査の結果、3門5綱11目17科37種の底生動物が確認された。

底生動物が確認された環境要素としては、最も岸側の石積み護岸、高潮域のヨシ群落、塩生植物群落、潮間帯の転石・礫地、礫・砂泥地等が挙げられる。

定性調査における主な確認種は、石積み護岸では軟体動物門のマルウズラタマキビ、タマキビ、ヨシ群落では軟体動物門のシマヘナタリ、クリイロカワザンショウ、ヒラドカワザンショウ、オカミミガイ、キヌカツギハマシイノミガイ、塩生植物群落では軟体動物門のフトヘナタリ、アズキカワザンショウ、マルウズラタマキビ、センベイアワモチ、転石・礫地では軟体動物門の *Crassostrea* 属、ウネナシトマヤガイ、センベイアワモチ、節足動物門のシロスジフジツボ、タカノケフサイソガニ、礫・砂泥地では軟体動物門のウミニナ、ホソウミニナ、フトヘナタリ、節足動物門のユビナガホンヤドカリ、ヤマトオサガニ等であった。



表 2-36 G-4 における環境別確認種一覧（定性調査）

	門	綱	目	科	種	確認環境							
						石積み護岸	ヨシ群落	塩生植物群落	転石・礫	礫・砂泥			
1	軟体動物門	腹足綱	カサガイ目	ユキノカサガイ科	シホリガイ								
2					ツホミガイ								
3			盤足目	ウミノナ科	フトヘナタリ科	ウミノナ							
4						ホウミノナ							
5						フトヘナタリ							
6						シマヘナタリ							
7						クロヘナタリ							
8						ヘナタリ							
9			タマキビ科	カワザンショウガイ科	ムシロガイ科	マルウス'ラマキビ'							
10						タマキビ'							
11						クリロカザ'ンショウ							
12						アマク'リロカザ'ンショウ							
13			アズ'キカザ'ンショウ										
14			ヒラト'カザ'ンショウ										
15			新腹足目	イソアワモチ科	オカミミガイ科	アラムシロ							
16			収柄眼目	イソアワモチ科	オカミミガイ科	センバ'イワモチ							
17			基眼目	イガイ目	イガイ科	クリロコミガイ							
18		オカミミガイ											
19		ナラビ'オカミミガイ											
20		キヌカヅキ'ハマシノミガイ											
21		二枚貝綱	イガイ目	イガイ科	クロク'チ								
22			カキ目	イタボガキ科	Crassostrea属								
23			マルスタレガイ目	フナガタガイ科	ウネシトマヤガイ								
24	環形動物門	多毛綱	サンバゴカイ目	ゴカイ科	スナイゴ'カイ								
25	節足動物門	顎脚綱	無柄目	フジツボ科	シロスジ'フジ'ツボ'								
26					軟甲綱	十脚目	テッポウエビ科	マング'ローブ'テッポウ'ウエビ'					
27		ホンヤドカリ科	ユビ'ナガ'ホンヤド'カリ										
28			イワガニ科	クワサイガ'ニ									
29				タカノクワサイガ'ニ									
30				クワテガ'ニ									
31		ユビ'アカハ'ンケイガ'ニ											
32		ハマガ'ニ											
33		アシハラガ'ニ											
34		ヒメアシハラガ'ニ											
35		ウモレバ'ンケイガ'ニ											
36		スナガニ科	ヤマトオガ'ニ										
37	アリアケガ'ニ												
3門5綱11目17科37種						6	13	13	14	12			

定量調査の結果、出現した底生動物は5門7綱14目21科34種であった。
 潮位別にみると、種数、個体数共に上部が最も多く、湿重量では中部が最大であった。
 分類群別にみると、全域で環形動物門の編組比率が高く、47.5~83.0%と最も優占的であった。
 主な出現種としては、上部は環形動物門のコケゴカイ、ミズヒキゴカイ、*Heteromastus* 属、中・下部は軟体動物門のハナグモリ、環形動物門の *Heteromastus* 属等が挙げられる。

表 2-37 G-4 における底生動物出現結果 (定量調査・分類群別)

(単位:個体, g/m²)

分類群別	上			中			下		
	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量
扁形動物門	1	2 (0.2)	+	1	7 (1.0)	0.02	1	4 (0.8)	+
紐形動物門	1	20 (1.9)	0.11	-	- (-)	-	1	2 (0.4)	+
軟体動物門	7	82 (7.7)	39.33	7	108 (15.9)	222.83	5	49 (9.7)	6.22
環形動物門	10	776 (73.2)	7.81	6	322 (47.5)	1.63	5	420 (83.0)	2.13
節足動物門	6	180 (17.0)	1.32	6	241 (35.5)	9.05	5	31 (6.1)	3.47
計	25	1,060	48.57	20	678	233.53	17	506	11.82
優占種	順位	種名 (比率)		種名 (比率)		種名 (比率)			
	1	<i>Heteromastus</i> 属 (46.3)		<i>Heteromastus</i> 属 (43.8)		<i>Heteromastus</i> 属 (76.9)			
	2	ミズヒキゴカイ (14.6)		タイガードクダムシ (24.2)		ハナグモリ (7.1)			
	3	コケゴカイ (7.7)		ハナグモリ, ヒメガガンボ科の幼虫 (5.8)		サバゴカイ科 (4.5)			

- (注) 1. ()内の数値は編組比率(%)を示す。
 2. +表示は0.01 g未満を示す。
 3. 優占種は出現個体数の上位3種とその優占比率を示す。

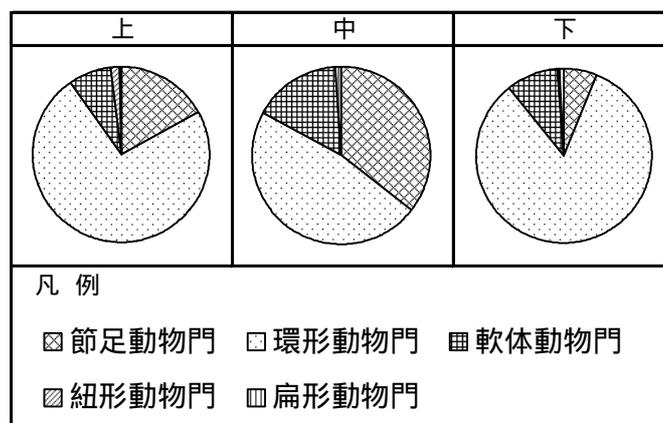


図 2-27 G-4 における底生動物の類別組成 (定量調査・個体数)

H-1 地点

定性調査の確認種一覧は表 2-38、定量調査の出現結果は表 2-39、その類別組成は図 2-28 に示すとおりである。

定性調査の結果、3門3綱3目6科16種の底生動物が確認された。

底生動物が確認された環境要素としては、潮間帯から潮上帯に位置するコンクリート護岸、根固めの捨石、潮間帯の広大な泥地が挙げられる。

定性調査における主な確認種は、コンクリート護岸では軟体動物門のマルウズラタマキビ、節足動物門のシロスジフジツボ等であり、転石では軟体動物門のクログチ、*Crassostrea* 属、ウネナシトマヤガイ、節足動物門のシロスジフジツボ、タカノケフサイソガニ、泥地では軟体動物門のトライミズゴマツボ、ウミマイマイ、節足動物門のヤマトオサガニ等であった。



表 2-38 H-1 における環境別確認種一覧（定性調査）

	門	綱	目	科	種	確認環境			
						コンクリート護岸	捨石（転石）	泥地	
1	軟体動物門	腹足綱	盤足目	タマキビ科	マルウズラタマキビ [*]				
2					タマキビ [*]				
3					カワグチツボ科	カワグチツボ [*]			
4					カワザンショウガイ科	カワザンショウガイ [*] 係科			
5					ミズゴマツボ科	トライミズゴマツボ [*]			
6			基眼目	ウミマイマイ科	ウミマイマイ				
7		二枚貝綱	イガイ目	イガイ科	クログチ				
8			カキ目	イタボガキ科	<i>Crassostrea</i> 属				
9			マルスダレガイ目	フナガタガイ科	ウネナシトマヤガイ				
10	環形動物門		多毛綱	サシバゴカイ目	ゴカイ科	スライソゴカイ			
11	節足動物門	顎脚綱	無柄目	フジツボ科	シロスジフジツボ [*]				
12			軟甲綱	十脚目	イワガニ科	タカノケフサイソガニ			
13		クシテガニ							
14		ヒメアシハラガニ							
15		スナガニ科			シオササ				
16				ヤマトオサガニ					
3門3綱3目6科16種						3	9	8	

定量調査の結果、出現した底生動物は5門5綱9目16科22種であった。
 潮位別にみると、種数、個体数共に下部が最も多く、湿重量は中部が最大であった。
 分類群別にみると、全域で環形動物門の比率が高く、76.3～89.6%と最も優占的であった。

主な出現種としては、全域で軟体動物門のウミマイマイ、環形動物門の *Heteromastus* 属等が挙げられる。ウミマイマイは、泥干潟上に生息する有明海特産の貝類である。

表 2-39 H-1 における底生動物出現結果（定量調査・分類群別）

(単位:個体, g/m²)

分類群別	上			中			下		
	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量
扁形動物門	1	4 (0.3)	+	-	- (-)	-	1	4 (0.3)	+
紐形動物門	1	71 (5.2)	0.18	1	14 (2.2)	0.09	1	16 (1.0)	0.12
軟体動物門	5	242 (17.9)	7.76	5	52 (8.1)	10.39	5	123 (7.8)	6.65
環形動物門	4	1,032 (76.3)	10.40	4	570 (88.8)	5.64	5	1,409 (89.6)	11.17
節足動物門	2	4 (0.3)	0.52	3	6 (0.9)	13.71	3	20 (1.3)	1.63
計	13	1,353	18.86	13	642	29.83	15	1,572	19.57
優占種	順位	種名 (比率)		種名 (比率)		種名 (比率)			
	1	<i>Heteromastus</i> 属 (73.5)		<i>Heteromastus</i> 属 (81.5)		<i>Heteromastus</i> 属 (88.7)			
	2	ウミマイマイ (14.9)		サバゴガイ科 (3.9)		ウミマイマイ (6.2)			
	3	紐形動物門 (5.2)		ウミマイマイ (3.3)		紐形動物門 (1.0)			

- (注) 1. ()内の数値は編組比率(%)を示す。
 2. +表示は0.01 g未満を示す。
 3. 優占種は出現個体数の上位3種とその優占比率を示す。

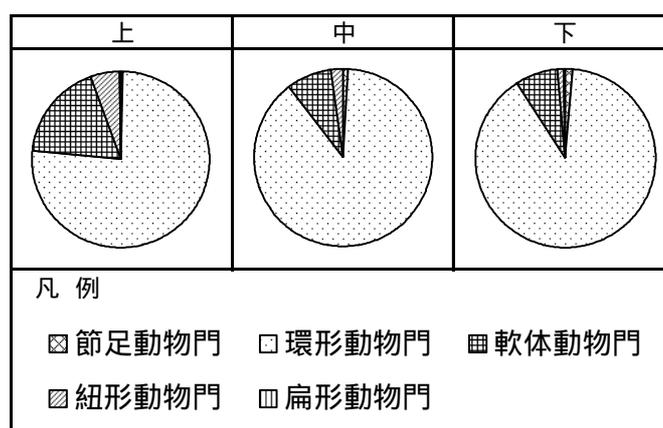


図 2-28 H-1 における底生動物の類別組成（定量調査・個体数）

H-2 地点

定性調査の確認種一覧は表 2-40、定量調査の出現結果は表 2-41、その類別組成は図 2-29 に示すとおりである。

定性調査の結果、4門6綱11目14科18種の底生動物が確認された。

底生動物が確認された環境要素としては、潮間帯から潮上帯に位置するコンクリート護岸、潮間帯に広がる泥地が挙げられる。

定性調査における主な確認種は、コンクリート護岸では軟体動物門のマルウズラタマキビ、*Crassostrea* 属、節足動物門のシロスジフジツボ等であり、泥地では軟体動物門のウミマイマイ、節足動物門のヤマトオサガニ等であった。また、泥上で確認された軟体動物門のカラムシロは、近年、中国大陸から移入したと考えられている外来種であり、底生魚を襲う等の漁業被害をもたらしている。本地点では、漁具等で混獲されたと思われる本種が、護岸上に大量に捨てられているのが確認された。



表 2-40 H-2 における環境別確認種一覧（定性調査）

	門	綱	目	科	種	確認環境	
						コンクリート護岸	泥地
1	刺胞動物門	花虫綱	イソギンチャク目	タテジマイソギンチャク科	タテジマイソギンチャク		
2	軟体動物門	腹足綱	盤足目	タマキビ科	マルウスラタマキビ		
3				カワグチツボ科	カワグチツボ		
4				カワザンショウガイ科	アズキカザンショウ		
5				カザンショウガイ科			
6			新腹足目	ムシロガイ科	カラムシロ		
7			基眼目	ウミマイマイ科	ウミマイマイ		
8		二枚貝綱	フネガイ目	フネガイ科	ササガガイ		
9			イガイ目	イガイ科	クワガチ		
10			カキ目	イタボガキ科	<i>Crassostrea</i> 属		
11			マルスダレガイ目	フナガタガイ科	ウネシマガイ		
12		環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目	ゴカイ科	スサバゴカイ	
13	節足動物門	顎脚綱	無柄目	フジツボ科	シロスジフジツボ		
14				軟甲綱	十脚目	イワガニ科	クハクサイガニ
15		ヒメフサイガニ					
16		カハクサイガニ					
17			スナガニ科	シマササ			
18			ヤマトオサガニ				
4門6綱11目14科18種						12	7

定量調査の結果、出現した底生動物は5門7綱13目16科22種であった。
 潮位別にみると、種数、個体数共に中部が最も多く、湿重量も中部が最大であった。
 特に、中部の湿重量は顕著であるが、これは湿重量の大きい種（サルボウガイ）の出現に起因するものである。

分類群別にみると、出現種は主に軟体動物門、環形動物門、節足動物門の3門で構成されており、上部では環形動物門、中・下部では軟体動物門が優占的であった。

主な出現種としては、上部は軟体動物門のウミマイマイ、環形動物門の *Heteromastus* 属、中部は軟体動物門のサルボウガイ、環形動物門の *Heteromastus* 属、下部は軟体動物門のカワグチツボ、節足動物門のタイガードロクダムシ等が挙げられる。このうち、ウミマイマイは有明海にのみ生息する特産種である。

表 2-41 H-2 における底生動物出現結果（定量調査・分類群別）

(単位:個体, g/m²)

分類群別	上			中			下		
	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量
扁形動物門	1	5 (3.9)	+	1	2 (1.1)	+	-	- (-)	-
紐形動物門	1	7 (5.5)	0.02	1	11 (6.3)	0.21	-	- (-)	-
軟体動物門	5	33 (25.8)	83.17	5	70 (40.2)	403.26	5	47 (43.1)	21.86
環形動物門	2	66 (51.6)	0.41	4	50 (28.7)	0.58	4	28 (25.7)	0.04
節足動物門	5	17 (13.3)	10.80	4	41 (23.6)	44.14	2	34 (31.2)	0.54
計	14	128	94.40	15	174	448.19	11	109	22.44
優占種	順位	種名 (比率)		種名 (比率)		種名 (比率)			
	1	<i>Heteromastus</i> 属 (35.9)		サルボウガイ (28.7)		タイガードロクダムシ (29.4)			
	2	ウミマイマイ (15.6)		<i>Heteromastus</i> 属 (21.3)		カワグチツボ (21.1)			
	3	イトミミズ科 (15.6)		ドロクダムシ属 (9.2)		<i>Capitella</i> 属 (12.8)			

- (注) 1. ()内の数値は編組比率(%)を示す。
 2. +表示は0.01 g未満を示す。
 3. 優占種は出現個体数の上位3種とその優占比率を示す。

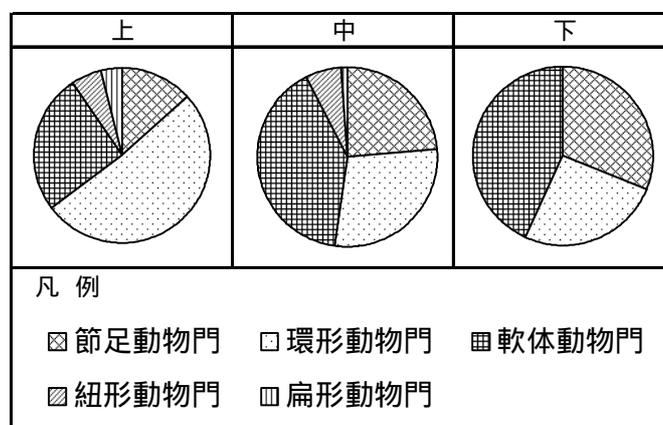


図 2-29 H-2 における底生動物の類別組成（定量調査・個体数）

H-3 地点

定性調査の確認種一覧は表 2-42、定量調査の出現結果は表 2-43、その類別組成は図 2-30 に示すとおりである。

定性調査の結果、3門3綱3目6科11種の底生動物が確認された。

底生動物が確認された環境要素としては、河岸法面の石積み護岸、河床の転石・礫・泥、同じく泥地が挙げられる。

定性調査における主な確認種は、石積み護岸では軟体動物門のアズキカワザンショウ、転石・礫・泥では軟体動物門のアズキカワザンショウ、節足動物門のアリアケモドキ、泥地では節足動物門のアリアケモドキ等であった。



表 2-42 H-3 における環境別確認種一覧（定性調査）

	門	綱	目	科	種	確認環境		
						石積み護岸・泥	転石・礫・泥	泥地
1	軟体動物門	腹足綱	盤足目	カワグチツボ科	カワグチツボ			
2				カワザンショウガイ科	アズキカワザンショウ			
3					ヒラトカワザンショウ			
4				ミスゴマツボ科	トライミスゴマツボ			
5	環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目	ゴカイ科	イトメ			
6					ヤマトカゴカイ			
7	節足動物門	軟甲綱	十脚目	イワガニ科	クフサイガニ			
8				スナガニ科	ハラクケルチコガニ			
9					ヤマトオサガニ			
10					アリアケガニ			
11					アリアケモドキ			
3門3綱3目6科11種						3	5	7

定量調査の結果、出現した底生動物は3門4綱5目5科7種であった。
 潮位別にみると、種数、個体数共に中部が最も多く、湿重量も中部が最大であった。
 反対に、上部は種数、個体数が最も少なく、湿重量も最小であった。
 分類群別にみると、出現種は主に環形動物門、節足動物門から構成され、その比率は全体の99%を超えている。
 主な出現種としては、上部は環形動物門のイトメ、イトミミズ科、節足動物門のハラグレチゴガニ等であり、中・下部は環形動物門のイトメ、節足動物門のドロクダムシ属、ヒメガガンボ科の幼虫等が挙げられる。

表 2-43 H-3 における底生動物出現結果 (定量調査・分類群別)

(単位: 個体, g / m²)

分類群別	上			中			下		
	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量
紐形動物門	-	- (-)	-	1	2 (0.3)	+	1	2 (0.5)	+
環形動物門	2	126 (88.1)	1.19	2	224 (38.6)	2.07	2	213 (50.1)	1.14
節足動物門	3	17 (11.9)	1.48	4	355 (61.1)	2.83	3	210 (49.4)	0.50
計	5	143	2.67	7	581	4.90	6	425	1.64
優占種	順位	種名 (比率)		種名 (比率)		種名 (比率)			
	1	イトメ (76.9)		ドロクダムシ属 (39.4)		イトメ (37.6)			
	2	イトミミズ科 (11.2)		イトメ (31.2)		ドロクダムシ属 (33.9)			
	3	ハラグレチゴガニ (4.9)		ヒメガガンボ科の幼虫 (16.2)		ヒメガガンボ科の幼虫 (15.1)			

- (注) 1. () 内の数値は編組比率(%)を示す。
 2. + 表示は0.01 g 未満を示す。
 3. 優占種は出現個体数の上位3種とその優占比率を示す。

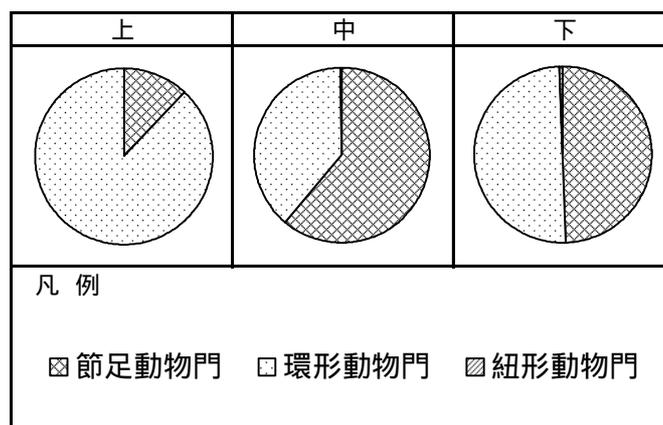


図 2-30 H-3 における底生動物の類別組成 (定量調査・個体数)

1-1 地点

定性調査の確認種一覧は表 2-44、定量調査の出現結果は表 2-45、その類別組成は図 2-31 に示すとおりである。

定性調査の結果、3門6綱14目23科32種の底生動物が確認された。

底生動物が確認された環境要素としては、最も岸寄りのコンクリート護岸、転石・礫地、礫・砂泥地、沖側の泥地が挙げられる。

定性調査における主な確認種は、コンクリート護岸では軟体動物門のマルウズラタマキビ、タマキビ、転石・礫地では軟体動物門のクログチ、Crassostrea 属、節足動物門のシロスジフジツボ、礫・砂泥地では軟体動物門のアラムシロ、コケガラス、アサリ、節足動物門のユビナガホンヤドカリ、ケフサイソガニ、ヒライソガニ、泥地では軟体動物門のアラムシロ、カラムシロ等であった。



表 2-44 1-1 における環境別確認種一覧（定性調査）

	門	綱	目	科	種	確認環境						
						コンクリート護岸	転石・礫	礫・砂泥	泥地			
1	軟体動物門	多板綱	新ヒザラガイ目	ウスヒザラガイ科	ウスヒザラガイ							
2				ケハダヒザラガイ科	ヒメハダヒザラガイ							
3		腹足綱	カサガイ目	ユキノカサガイ科	ユキノカサガイ							
4				カサガイ								
5			古腹足目	ニシキウスガイ科	ニシキウスガイ							
6				サザエ科	サザエ							
7			アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	アマオブネガイ							
8			盤足目	タマキビ科	タマキビ	タマキビ						
9					タマキビ							
10					タマキビ							
11			新腹足目	アッキガイ科	アッキガイ	アッキガイ						
12					フトコロガイ科	フトコロガイ						
13		ムシロガイ科			ムシロガイ							
14		二枚貝綱	フネガイ目	フネガイ科	フネガイ							
15					イガイ目	イガイ科	イガイ					
16			カキ目	ナミマガシワ科	ナミマガシワ	ナミマガシワ						
17					イタボガキ科	イタボガキ	Crassostrea 属					
18					マルスダレガイ目	ウロコガイ科	ウロコガイ	ウロコガイ				
19							フナガタガイ科	フナガタガイ				
20		マルスダレガイ科	マルスダレガイ									
21		環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目	チロリ科	チロリ						
22					ゴカイ科	ゴカイ						
23	ケヤリムシ目				カンザシゴカイ科	カンザシゴカイ						
24	節足動物門	顎脚綱	無柄目	フジツボ科	フジツボ							
25				フジツボ								
26		軟甲綱	十脚目	ホンヤドカリ科	ホンヤドカリ	ホンヤドカリ						
27					イワガニ科	イワガニ						
28						イワガニ						
29						イワガニ						
30						イワガニ						
31					イワガニ							
32	イワガニ											
3門6綱14目23科32種						4	15	22	3			

定量調査の結果、出現した底生動物は4門5綱15目26科32種であった。
 潮位別にみると、種数、個体数共に上部が最も多く、湿重量も上部が最大であった。
 分類群別にみると、出現種は主に軟体動物門、環形動物門、節足動物門の3門で構成されており、上部では軟体動物門、中・下部では環形動物門が優占的であった。
 主な出現種としては、上部は軟体動物門のアラムシロ、アサリ、環形動物門のミズヒキゴカイ、中部は環形動物門のクシカギゴカイ、ダルマゴカイ、*Heteromastus* 属、下部は環形動物門のニカイチロリ科、クシカギゴカイ、*Heteromastus* 属等が挙げられる。

表 2-45 I-1 における底生動物出現結果 (定量調査・分類群別)

(単位: 個体, g / m²)

分類群別	上			中			下		
	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量	種数	個体数	湿重量
軟体動物門	7	147 (67.4)	89.44	4	14 (25.0)	3.39	1	2 (1.3)	0.02
環形動物門	9	55 (25.2)	1.27	6	32 (57.1)	0.39	7	141 (90.4)	1.13
節足動物門	3	16 (7.3)	0.80	3	10 (17.9)	0.16	3	9 (5.8)	0.02
棘皮動物門	-	- (-)	-	-	- (-)	-	1	4 (2.6)	24.37
計	19	218	91.51	13	56	3.94	12	156	25.54
優占種	順位	種名 (比率)		種名 (比率)		種名 (比率)			
	1	アサリ (33.5)		ダルマゴカイ (21.4)		<i>Heteromastus</i> 属 (55.8)			
	2	アラムシロ (22.0)		<i>Heteromastus</i> 属 (12.5)		ニカイチロリ科 (14.7)			
	3	ミズヒキゴカイ (6.4)		クシカギゴカイ (8.9)		クシカギゴカイ (11.5)			

- (注) 1. () 内の数値は編組比率(%)を示す。
 2. + 表示は0.01 g 未満を示す。
 3. 優占種は出現個体数の上位3種とその優占比率を示す。

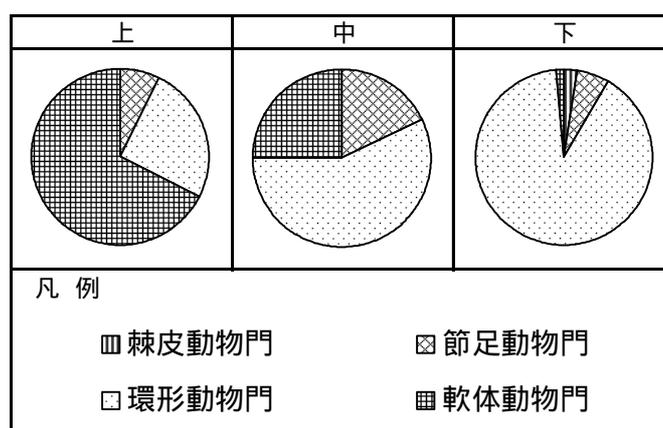


図 2-31 I-1 における底生動物の類別組成 (定量調査・個体数)

2)水質

調査方法

各調査時期の干潮時(9月と11月は満潮時も実施)に定量調査における下部のコドラート付近の水際で表層水を採水し、多項目水質計測機器(堀場製作所製 マルチ水質モニタリングシステム U-21)による水温、電気伝導度(EC)、pH、溶存酸素量(DO)の測定を行った。

調査結果

現地調査時に測定した水質測定結果について、表 2-46~48 に示す。

測定項目のうち、DO については全体的に 10mg/l を超える高い値が目立つが、これは水際部での測定を行ったことにより、水が波打ち際で攪拌されることにより DO が高い値を示した可能性が考えられる。

表 2-46 水質測定結果(6月)

地点	水温 ()	DO (mg/l)	EC (S/m)	塩分	pH
A-1	22.8	15.6	0.3	1.0	8.25
B-1	21.8	14.8	0.3	1.0	8.20
C-1	23.1	15.7	0.6	3.0	7.90
C-2	22.3	15.3	0.6	3.0	7.54
D-1	21.6	14.5	0.2	1.0	8.22
E-1	29.1	7.5	2.0	12.0	7.67
E-2	29.0	7.0	2.0	12.0	7.60
E-3	22.4	12.3	0.1	0.0	7.87
F-1	-	-	-	-	-
F-2	27.6	9.0	2.2	14.0	7.27
F-3	25.3	6.5	2.1	13.0	7.87
G-1	24.6	11.8	4.5	29.0	7.88
G-2	25.7	12.5	4.6	30.0	8.07
G-3	-	-	-	-	-
G-4	22.4	13.0	4.5	30.0	7.50
H-1	27.0	12.5	2.2	13.0	7.27
H-2	27.0	11.8	0.8	4.0	7.83
H-3	26.6	10.5	0.1	0.0	8.43
I-1	21.9	16.5	0.2	1.0	8.21

空欄は、最干潮時に沖合遠方まで水際が引いたため、欠測となったことを示す。

表 2-47 水質測定結果 (9月)

地点	干満	水温 ()	DO (mg/l)	EC (S/m)	塩分	pH
A-1	干潮時	25.6	14.9	0.1	1.0	8.78
	満潮時	26.3	10.4	3.8	23.0	8.75
B-1	干潮時	33.3	14.7	3.5	22.0	8.67
	満潮時	26.7	10.0	4.6	30.0	8.77
C-1	干潮時	26.0	12.9	1.1	6.0	8.75
	満潮時	26.8	9.8	4.1	29.0	8.77
C-2	干潮時	26.1	13.1	1.3	7.0	8.46
	満潮時	-	-	-	-	-
D-1	干潮時	26.2	13.7	0.9	5.1	8.27
	満潮時	26.2	10.1	4.5	28.0	8.77
E-1	干潮時	30.2	8.0	2.2	13.0	7.38
	満潮時	27.2	8.1	4.1	27.0	8.26
E-2	干潮時	28.2	12.9	0.5	3.0	8.27
	満潮時	26.8	9.1	3.7	24.0	8.42
E-3	干潮時	28.4	11.9	0.2	1.0	8.38
	満潮時	26.2	10.7	2.2	13.0	8.43
F-1	干潮時	-	-	-	-	-
	満潮時	26.2	7.5	4.3	28.0	8.16
F-2	干潮時	30.4	9.4	1.4	8.0	7.73
	満潮時	26.4	7.6	4.0	25.0	8.40
F-3	干潮時	28.2	4.1	1.2	7.0	7.24
	満潮時	26.4	2.8	3.1	20.0	7.84
G-1	干潮時	27.8	9.3	4.6	30.0	8.35
	満潮時	-	-	-	-	-
G-2	干潮時	-	-	-	-	-
	満潮時	27.4	10.1	4.7	31.0	8.90
G-3	干潮時	-	-	-	-	-
	満潮時	27.0	9.4	4.6	30.0	8.88
G-4	干潮時	27.7	9.3	3.2	22.1	8.61
	満潮時	27.1	9.8	4.4	29.0	8.81
H-1	干潮時	30.5	11.9	0.6	3.0	8.22
	満潮時	27.4	9.4	4.6	30.0	8.51
H-2	干潮時	29.3	8.9	1.5	9.0	8.24
	満潮時	27.4	10.4	4.5	29.0	8.65
H-3	干潮時	30.2	15.3	0.6	3.0	8.27
	満潮時	25.3	10.3	2.6	17.0	8.45
I-1	干潮時	23.4	14.5	0.2	1.0	8.57
	満潮時	26.9	10.6	4.2	27.0	8.88

空欄は、最干潮時に沖合遠方まで水際が引いたため、欠測となったことを示す。

表 2-48 水質測定結果 (11月)

地点	干満	水温 ()	DO (mg/l)	EC (S/m)	塩分	pH
A-1	干潮時	16.2	13.0	0.2	1.0	8.59
	満潮時	17.5	12.2	4.5	29.0	8.70
B-1	干潮時	17.9	15.0	1.0	5.0	8.82
	満潮時	17.2	12.1	4.6	30.0	8.60
C-1	干潮時	16.8	13.5	0.3	2.0	8.20
	満潮時	19.1	13.1	4.6	30.0	8.65
C-2	干潮時	16.8	13.8	0.3	2.0	8.00
	満潮時	19.1	13.1	4.6	30.0	8.65
D-1	干潮時	18.2	15.5	1.2	6.0	8.34
	満潮時	17.4	13.2	4.3	29.0	8.64
E-1	干潮時	16.5	11.3	0.1	0.0	8.40
	満潮時	17.2	14.6	3.6	23.0	8.14
E-2	干潮時	18.4	13.8	0.1	0.0	8.60
	満潮時	16.7	14.1	2.2	13.0	8.24
E-3	干潮時	15.9	12.5	0.1	0.0	8.49
	満潮時	16.4	13.6	1.1	6.0	8.48
F-1	干潮時	-	-	-	-	-
	満潮時	15.4	16.1	3.9	25.0	8.13
F-2	干潮時	18.7	14.8	1.6	10.0	8.22
	満潮時	16.7	14.5	4.0	26.0	7.96
F-3	干潮時	17.0	14.5	1.5	8.0	8.14
	満潮時	16.7	12.5	2.7	17.0	7.84
G-1	干潮時	18.8	12.2	4.6	30.0	8.40
	満潮時	19.0	13.9	4.8	31.0	8.77
G-2	干潮時	17.6	14.3	4.3	27.0	8.13
	満潮時	19.0	13.9	4.8	31.0	8.77
G-3	干潮時	-	-	-	-	-
	満潮時	19.1	13.6	4.7	30.0	8.75
G-4	干潮時	18.1	13.7	3.5	22.0	8.07
	満潮時	20.2	14.0	4.5	29.0	8.76
H-1	干潮時	18.7	12.7	2.5	16.0	8.75
	満潮時	16.4	11.8	4.5	29.0	8.32
H-2	干潮時	17.4	12.0	0.3	1.0	8.94
	満潮時	17.9	12.3	3.3	22.0	8.23
H-3	干潮時	17.4	13.5	0.0	0.0	9.27
	満潮時	15.8	14.5	1.1	6.0	8.53
I-1	干潮時	19.2	14.0	0.4	2.0	9.39
	満潮時	19.0	14.8	4.8	31.0	8.90

空欄は、最干潮時に沖合遠方まで水際が引いたため、欠測となったことを示す。

3)底質の粒度組成

調査方法

6月調査時に、各地点において底生動物の主な生息基盤である干潟の底質土を採取した。

各調査地点での採集地点は、底生動物の定量調査（コドラート）地点と同所とし、底質をスコップで採取して持ち帰り、粒度組成分析（JIS A 1204 ふるい分析・沈降分析）を行った。ふるい分析では、底質を礫分・砂分・泥分に分けることができ、沈降分析では、泥分をシルト分と粘土分に分けることができるが、その過程で土粒子の密度、最大粒径等、底質を特徴づける各種パラメータの測定・算出ができる。

土粒子の密度(g/cm^3)は、土粒子の単位体積(1cm^3)あたりの重さを示し、一般的な無機質土では、概ね2.6~2.75である。有機物を含むと値は小さくなるため、干潟においては有機物含有量がしばしば多い粒径が細かい底質ほど小さい値を取りやすい傾向がある。最大粒径は、ふるい分けされた底質土の最大の大きさの粒径を示す。また、泥分（細粒分）率とは、底質中に占めるシルト分と粘土分の割合（質量）を示し、泥質干潟の底質では高く、砂質干潟の底質では低くなる。これらは、土質試験の項目として一般的なものである。

各粒度に対応した粒径は下表に示すとおりである。

表 2-49 底質の粒径区分とその呼び名

粒径区分	粒径 (mm)
礫分	2~75
砂分	0.075~2
シルト分	0.005~0.075
粘土分	0.005未満

出典：JIS A 1204 「土の粒度試験方法」

調査結果

粒度試験の結果から、底質の粒径区分別に該当する地点数を表 2-50、地点別粒度組成比率を図 2-32 に示す。なお、底質の分類は調査対象範囲で最もよくみられる細粒土は細分類とし、粗粒土は中分類で整理した。

最も多くの地点に該当する底質の粒径区分は、粒径の最も細かい細粒土であった。

大まかな底質の傾向として、E-1~E-3 地点、F-1~F-3 地点、H-1~H-3 地点では一般に泥質とされるシルト分と粘土分から構成されており、有明海湾奥部に独特の軟泥質干潟の特徴を示した。その他の地点では、概ね砂分と礫分の割合が比較的高くなる傾向がみられた。

また、C-1 地点、G-1 地点、G-4 地点等では、他の地点に比べて各粒径区分の組成比の差が小さく、比較的多様な粒径から成る底質であることが窺える。

表 2-50 底質分類ごとの地点数 (コドラート数)

底質分類	粗粒土			細粒土(粗粒分5%以上混入)					
	礫	砂礫	細粒分まじり砂	砂礫質細粒土	礫まじり砂質細粒土	砂質細粒土	砂礫まじり細粒土	砂まじり細粒土	細粒土
該当する地点数	1	1	7	2	4	1	3	7	31

底質の分類

粗粒土：粗粒分 > 50%

- ・ 礫：礫分 > 砂分，砂分 < 15%，細粒分 < 15%
 - ・ 砂礫：礫分 > 砂分，砂分 15%，細粒分 < 15%
 - ・ 細粒分まじり砂：礫分 砂分，細粒分 15%
- 細粒土：細粒分 50%
- ・ 砂礫質細粒土：礫分 15%，砂分 15%
 - ・ 礫まじり砂質細粒土：5% 礫分 < 15%，砂分 15%
 - ・ 砂質細粒土：礫分 < 5%，砂分 15%
 - ・ 砂礫まじり細粒土：5% 礫分 < 15%，5% 砂分 < 15%
 - ・ 砂まじり細粒土：礫分 < 5%，5% 砂分 < 15%
 - ・ 細粒土：礫分 < 5%，砂分 < 5%

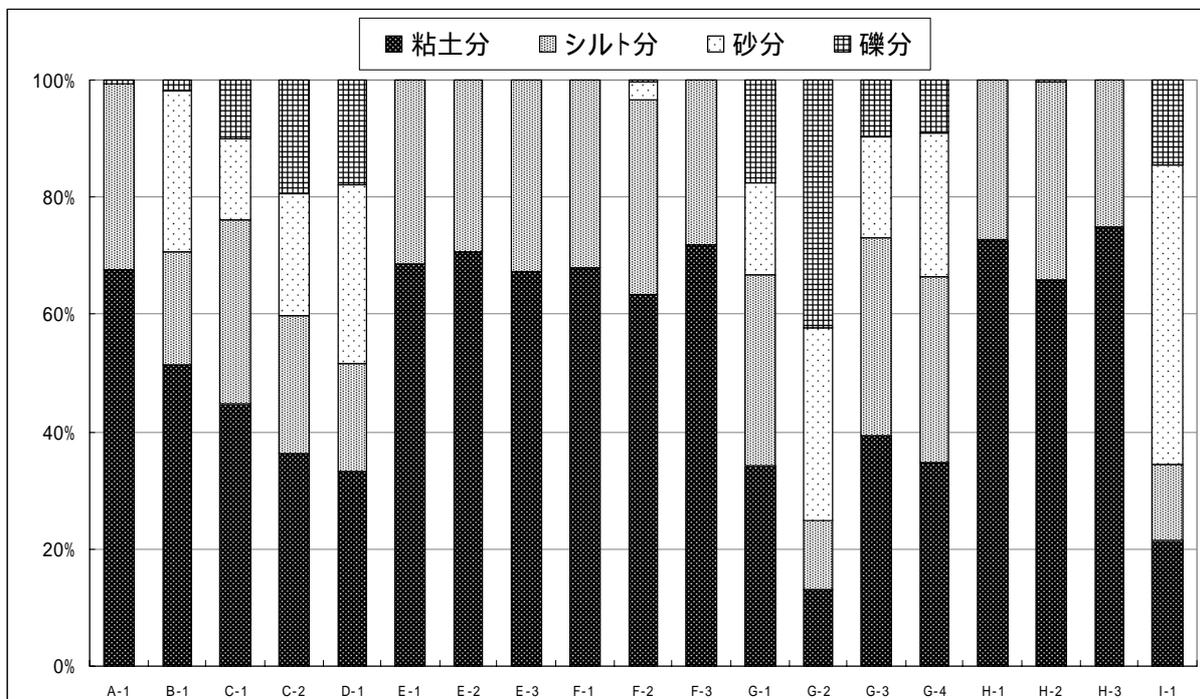


図 2-32 底質の粒径区分別組成比率

次に各河川における調査地点別の底質の組成比率について以下に示す。

A川

調査を実施した河口部では礫分が少なく、泥分（シルト分、粘土分）の占める比率が高くなっている。本河口では、以前は砂分、礫分が多かったとされ（検討委員私信）この変化の要因として、昨年度、上流域の河川改修に伴い、下流域へ供給される土砂の量が増大した可能性が考えられる。

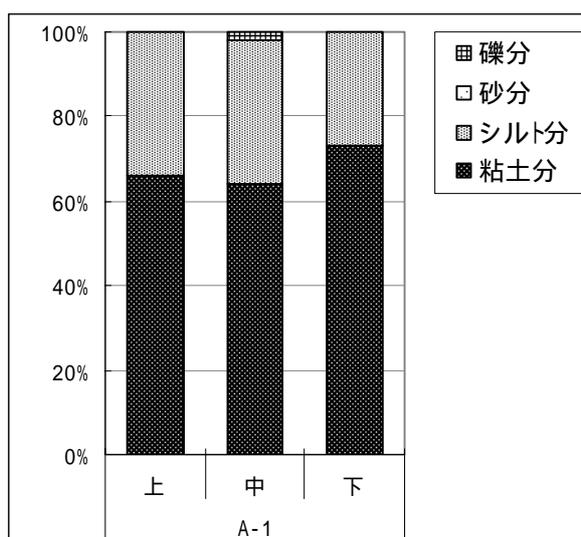


図 2-33 地点別の底質の組成比率（A川）

B川

調査を実施した河口部では泥分（シルト分、粘土分）が多くを占めているが、上記の地点と比べ砂分が多く含まれ、礫分も僅かに含まれる。

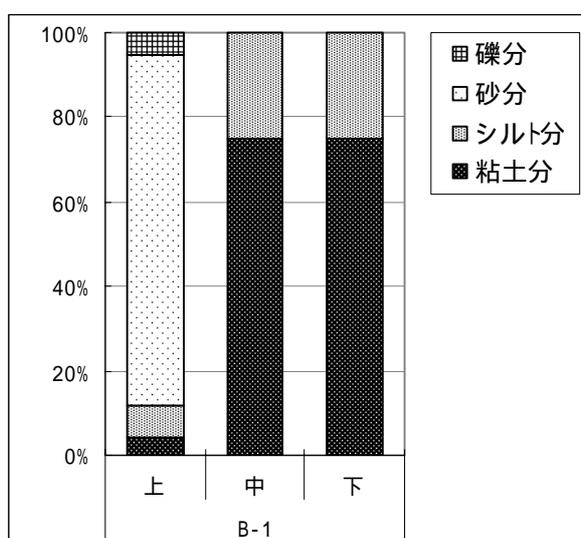


図 2-34 地点別の底質の組成比率（B川）

C川

調査を実施した2地点では、共に泥分(シルト分、粘土分)が多くを占めているが、上流に位置するC-1地点で砂分と礫分の比率が高い傾向が見られる。

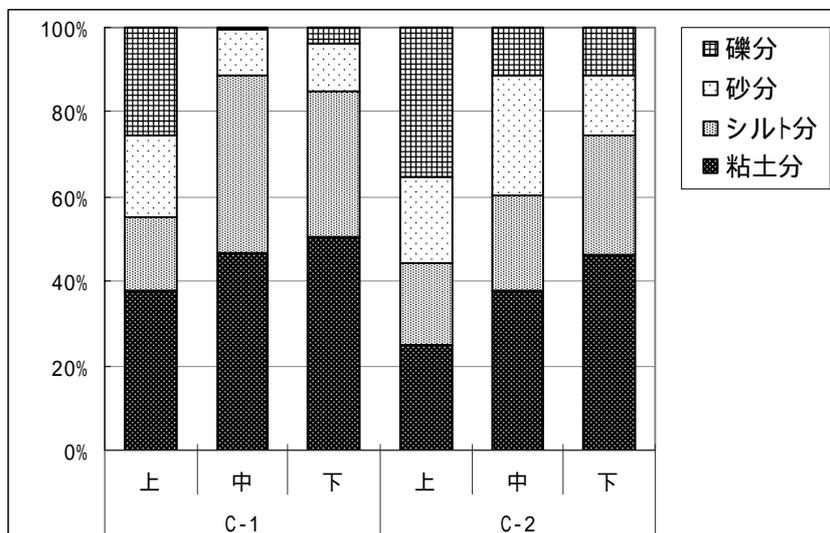


図 2-35 河川別の底質の組成比率 (C川)

D川

調査を実施した河口部では泥分(シルト分、粘土分)が多くを占めているが、次いで砂分と礫分がほぼ同じ比率を占めている。

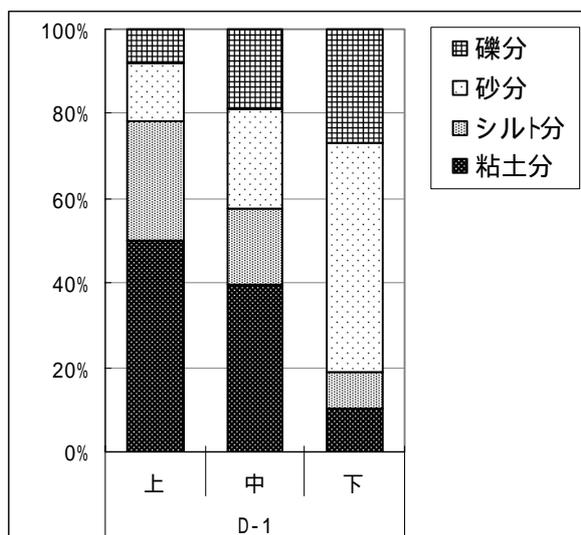


図 2-36 地点別の底質の組成比率 (D川)

E 川

調査を実施した3地点ともに泥分（シルト分、粘土分）が占め、砂分と礫分はほとんど含まれていない。

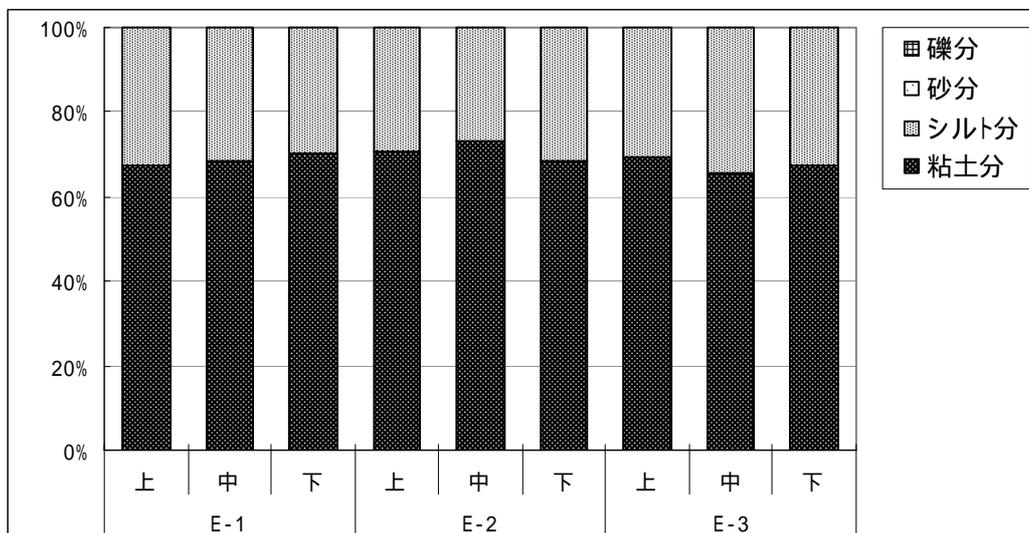


図 2-37 地点別の底質の組成比率（E 川）

F 川

調査を実施した3地点ともに泥分（シルト分、粘土分）がほとんどを占め、砂分と礫分はごく僅かに含まれる程度であった。

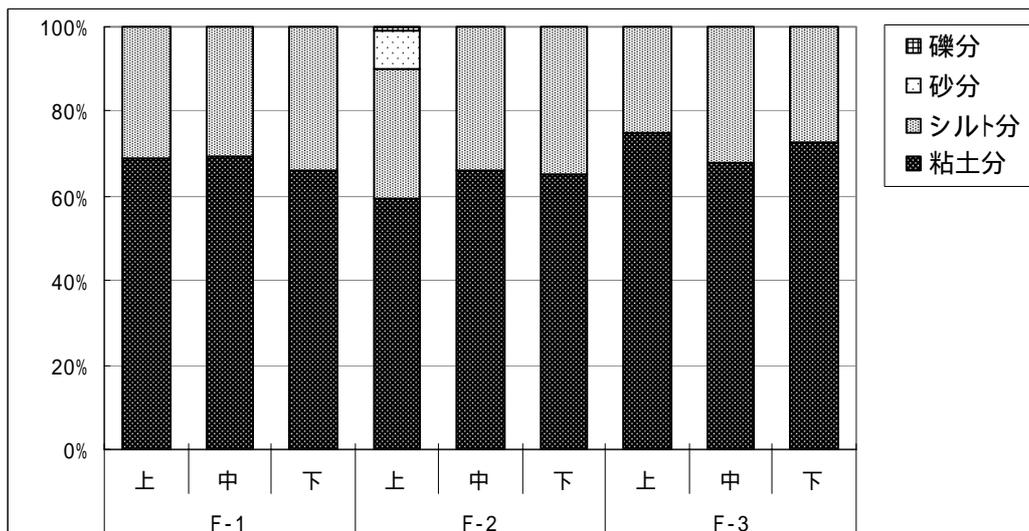


図 2-38 地点別の底質の組成比率（F 川）

G川

調査を実施した4地点のうち、河口部で流入する支流に位置するG-2地点では礫分と砂分が卓越しており、特異な組成となっている。その他の3地点は河口部に位置し、泥分（シルト分、粘土分）が多くを占めている。また、最も上流側に位置するG-4地点では主に砂分、シルト分、粘土分によって構成され、各要素は概ね均等な比率を示した。

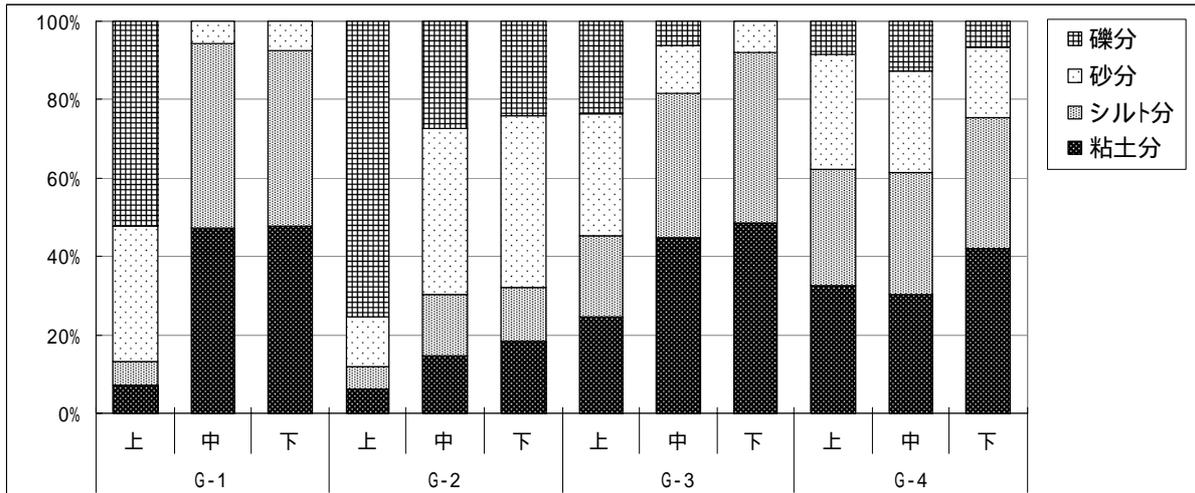


図 2-39 河川別の底質の組成比率 (G川)

H川

調査を実施した3地点ともに泥分（シルト分、粘土分）が占め、砂分と礫分はほとんど含まれていない。

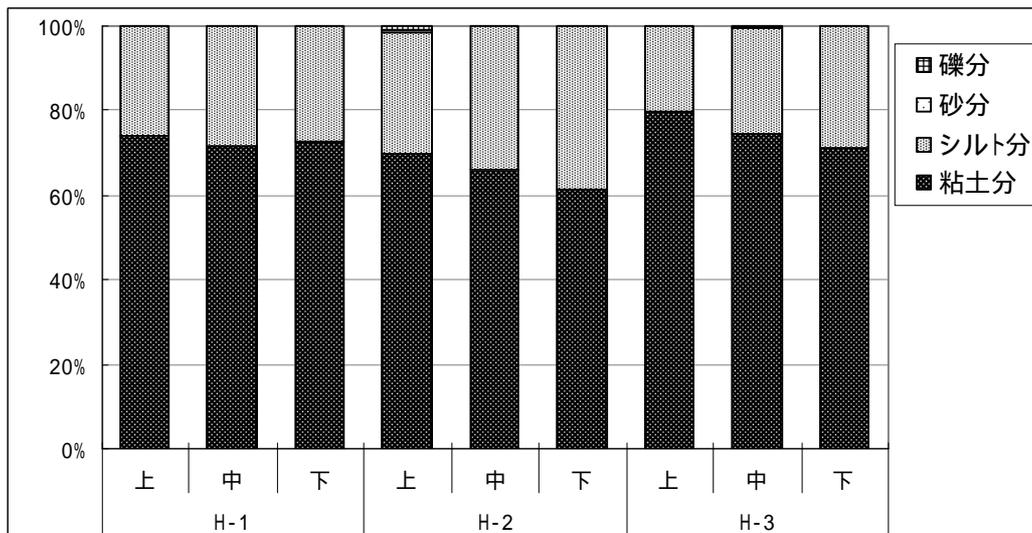


図 2-40 地点別の底質の組成比率 (H川)

工川

調査を実施した河口部では砂分が多くを占めており、次いで泥分（シルト分、粘土分）、礫分の順となっている。

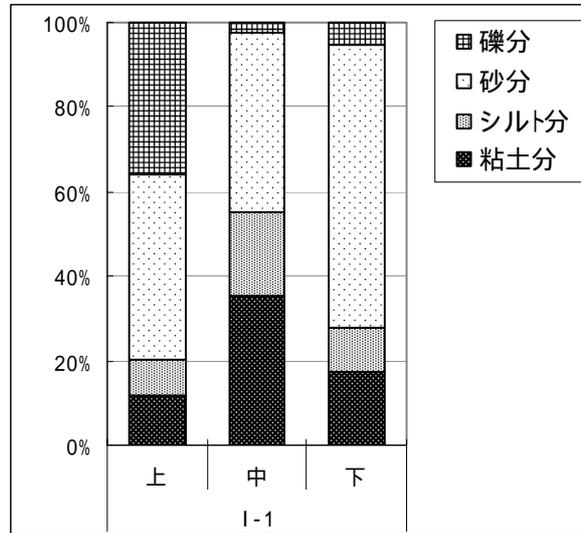


図 2-41 河川別の底質の組成比率（工川）

4) 底生微小藻類

調査方法

各調査地点において、春季及び秋季調査時に巻き貝類等の餌の一つとなる底生微小藻類の試料を採集した。

定量調査のコドラート（25cm×25cm）内の底質の表面をヘラで薄く剥ぎ取り、5%中性ホルマリンで固定して持ち帰った。

採集したサンプルについては、微小藻類の同定と計数を行った。

調査結果

確認された微小底生藻類の集計結果は表 2-51～52、図 2-42～43 に示すとおりである。

分類群別にみると、春季、秋季共に、全細胞数の 95%を概ね超える珪藻綱が最も主要な構成要素であった。また、珪藻綱の科別構成をみると、主な分類群は春季、秋季ともにメロシラ科、ナビキュラ科、ニッチア科の主に 3 科であった。

季節別にみると、春季では、D-1 地点、H-3 地点が出現種数 17 種と最も種数の多い地点であった。また、G-4 地点は細胞数が 117,200 細胞と最も多く、A-1 地点、F-1 地点が、次いで多い地点であった。秋季では、F-1 地点、F-2 地点、E-1 地点が最も種数の多い地点であった。また、H-3 地点は細胞数が 170,720 細胞と最も多く、D-1 地点が、次いで多い地点であった。

2 季間で比較すると、細胞数については秋季に減少した地点は 19 地点中 14 地点であり、大多数の地点が減少傾向にあった。反対に、秋季に増加した地点は H-1 地点、D-1 地点等であった。編組比率については、目立った変化は見られず、春季、秋季共に珪藻綱が最も優占的であった。

表 2-51 底生微小藻類分類群別細胞数（春季）

分類群 \ 地点	A-1	B-1	C-1	C-2	D-1	E-1	E-2	E-3	F-1	F-2	F-3	G-1	G-2	G-3	G-4	H-1	H-2	H-3	I-1
クロト藻綱					960	960	960											960	
渦鞭毛藻綱		960		960	3,840	960	1,040	960	1,920	960						960	960	960	
黄金色藻綱							80					80							80
珪藻綱	105,360	97,920	42,800	103,360	84,160	54,080	63,840	52,960	106,240	67,840	43,360	65,360	85,120	55,600	117,200	72,160	74,080	102,960	80,560
微小鞭毛藻類	960				960	960		240	960					1,040					1,920
細胞数合計（細胞/cm ² ）	106,320	98,880	42,800	104,320	89,920	56,960	65,920	54,160	109,120	68,800	43,360	65,440	85,120	56,640	117,200	73,120	75,040	104,880	82,560
出現種数合計	15	15	12	12	17	14	15	13	15	15	13	12	12	15	15	12	16	17	13

表 2-52 底生微小藻類分類群別細胞数（秋季）

分類群 \ 地点	A-1	B-1	C-1	C-2	D-1	E-1	E-2	E-3	F-1	F-2	F-3	G-1	G-2	G-3	G-4	H-1	H-2	H-3	I-1
藍藻綱	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0
クロト藻綱	0	0	0	0	960	4,800	1,920	0	0	960	960	0	0	0	0	0	0	0	0
渦鞭毛藻綱	0	0	0	0	0	3,840	3,840	960	960	1,920	960	960	0	0	0	0	960	0	0
珪藻綱	45,720	101,760	38,160	29,440	162,880	56,800	52,400	48,400	62,000	40,240	46,480	30,080	16,880	40,000	21,800	170,640	56,480	45,040	42,720
ユグレ藻綱	0	0	0	0	0	0	0	0	0	480	0	0	0	0	0	80	0	0	0
微小鞭毛藻類	480	0	0	0	0	0	0	0	0	1,920	0	0	0	0	0	0	0	0	0
細胞数合計（細胞/cm ² ）	46,200	101,760	38,160	29,440	163,840	65,440	58,160	49,360	62,960	45,520	48,400	31,040	16,880	40,000	21,840	170,720	57,440	45,040	42,720
出現種数合計	9	14	13	8	15	18	14	14	18	18	11	10	7	11	9	16	16	10	11

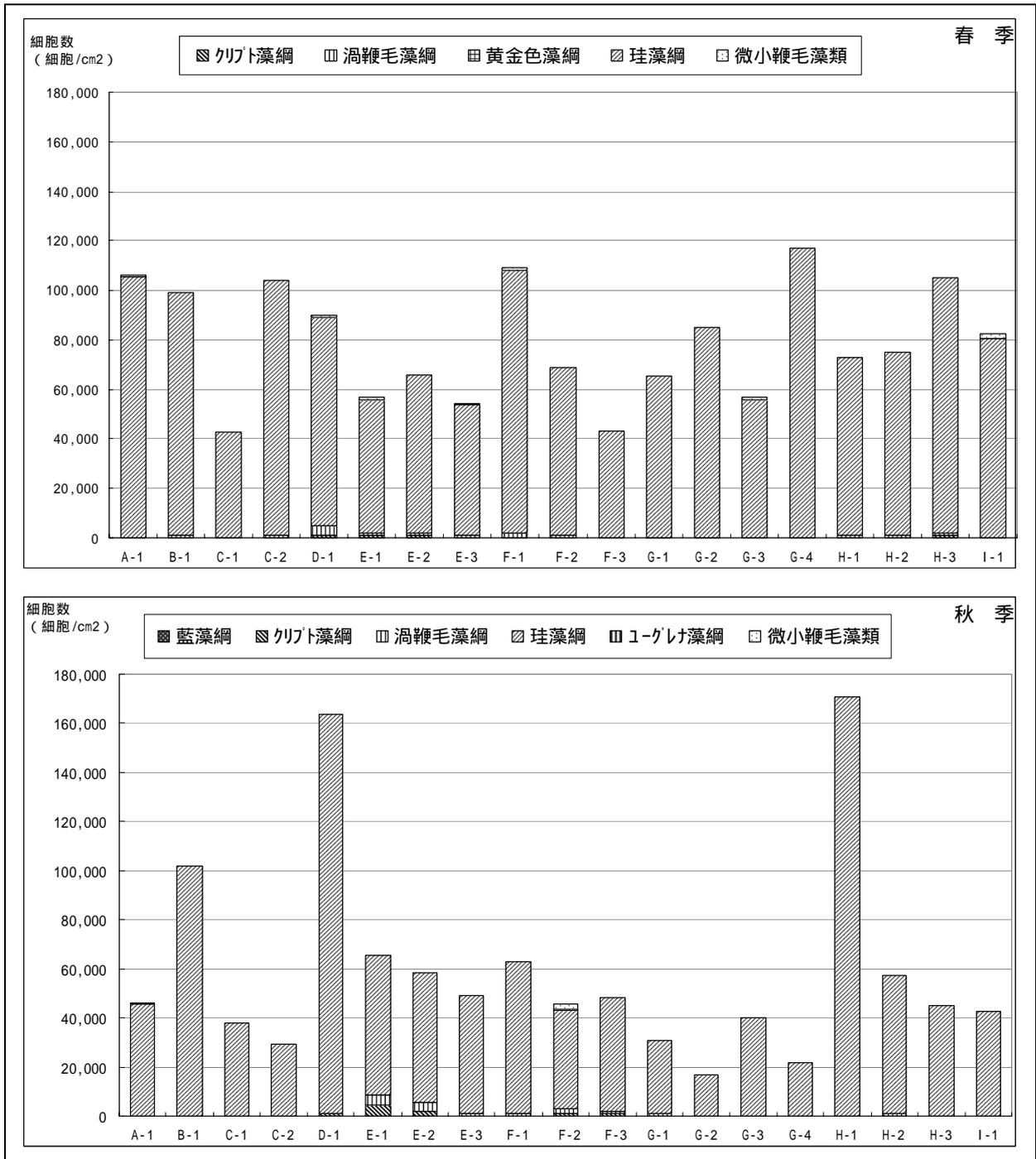


図 2-42 底生微小藻類の季節別出現細胞数 (綱別)

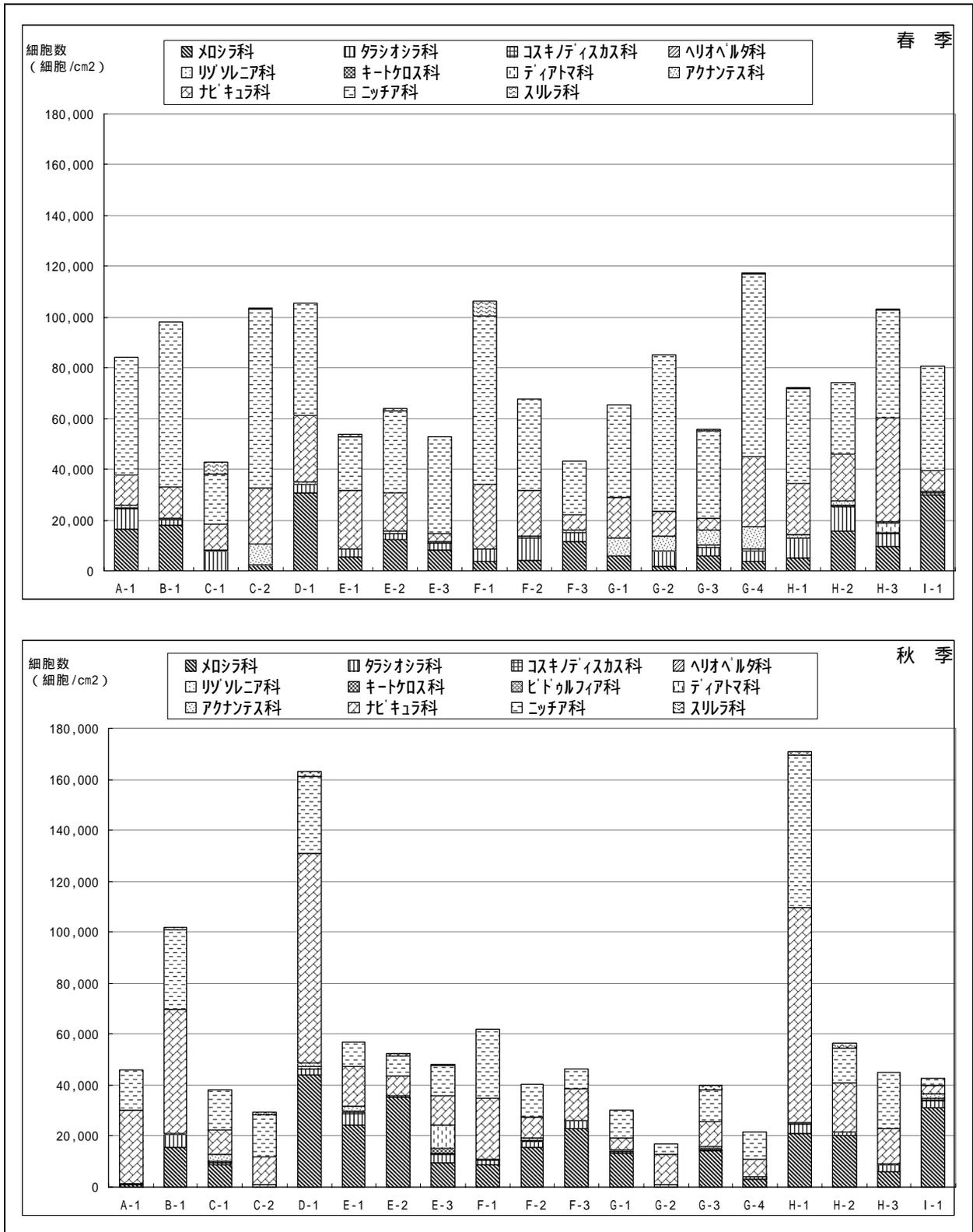


図 2-43 珪藻網の季節別出現細胞数 (科別)

5) 希少貝類の消化管内容物

調査方法

希少貝類の餌食物を把握するため、定量調査で採取した底生動物の中から比較的個体数の多い希少貝類を選出し、消化管内容物を分析した。

対象とする貝類の選定にあたっては、「WWF Japan Science Report Vol.3 和田ら(1996) (P125)」に示されている「表7 日本の干潟環境で絶滅のおそれがある無脊椎動物とその現状, 生息場所のタイプ, および摂食型」を参考とし、底泥上の藻類を採餌する可能性がある「デトリタス食者」、「濾過食者」に含まれる貝類を選定した。なお、「付着藻類食者」の希少貝類は定量調査の確認種には含まれていないため、対象外とした。

表 2-53 (1) 消化管内容物の分析検体一覧 (春季)

採取時期	種名(食性)	個体数	採取地点(位置)
春季	ウミニナ (デトリタス食者)	3	C-1 (中)
		1	C-2 (上)
		5	G-2 (上)
		5	G-2 (中)
		4	G-2 (下)
	フトヘナタリ (デトリタス食者)	4	C-2 (上)
		1	C-2 (中)
	アズキカワザンショウ (デトリタス食者)	7	E-1 (下)
	カワグチツボ (デトリタス食者)	12	A-1 (中)
		12	C-2 (中)
		6	D-1 (上)
		13	D-1 (中)
		10	F-1 (中)
	ウミマイマイ (デトリタス食者)	5	H-1 (上)
	ハイガイ (濾過食者)	4	G-1 (下)
	テリザクラ (デトリタス食者)	2	G-1 (中)
		2	G-3 (上)
		7	G-3 (中)
		3	G-3 (下)
		ハナグモリ (濾過食者)	10
	7		C-2 (下)
	6		F-1 (中)
	5		F-1 (下)
	10		G-1 (上)
	10		G-4 (上)
	10		G-4 (中)
	5		G-4 (下)

食性の表記は「WWF Japan Science Report Vol.3 和田ら(1996) 日本の干潟環境で絶滅のおそれがある無脊椎動物とその現状, 生息場所のタイプ, および摂食型 (P125)」を参考とした。

表 2-53 (2) 消化管内容物の分析検体一覧 (秋季)

採取時期	種名	個体数	採取地点 (位置)
秋季	ウミニナ (デトリタス食者)	2	C-1 (上)
		2	C-2 (上)
		5	C-2 (中)
		5	G-2 (上)
		2	G-2 (中)
		5	G-2 (下)
	フトヘナタリ (デトリタス食者)	5	C-2 (上)
		2	C-2 (中)
	アズキカワザンショウ (デトリタス食者)	10	E-1 (中)
	カワグチツボ (デトリタス食者)	5	B-1 (中)
		20	B-1 (下)
		30	D-1 (上)
		30	D-1 (中)
		30	D-1 (下)
		6	F-1 (下)
		30	G-1 (下)
		8	H-2 (下)
		6	H-1 (下)
	ウミマイマイ (デトリタス食者)	5	H-1 (上)
	ハイガイ (濾過食者)	3	G-1 (中)
	テリザクラ (デトリタス食者)	6	C-1 (下)
		2	G-1 (下)
		3	G-3 (上)
		6	G-3 (中)
		2	G-3 (下)
		2	G-3 (下)
	ハナグモリ (濾過食者)	6	A-1 (上)
		3	C-2 (上)
		6	C-2 (中)
		4	F-1 (中)
		2	F-1 (下)
		2	H-1 (上)

食性の表記は「WWF Japan Science Report Vol.3 和田ら (1996) 日本の干潟環境で絶滅のおそれがある無脊椎動物とその現状, 生息場所のタイプ, および摂食型 (P125)」を参考とした。

調査結果

確認された希少貝類の消化管内容物の結果は表 2-54～55 に示すとおりである。

様々な餌食物が確認されたのはデトリタス食のウミニナ、テリザクラ、濾過食のハナグモリであった。

主な餌食物としては、ほとんどが珪藻綱の藻類であり、*Navicula* 属、*Nitzschia* 属が主要種であった。底生微小藻類の出現結果をみると、前述の珪藻綱 2 属の出現細胞数は全域で多く、干潟の貝類が身近にある藻類を食していることがうかがえる。また、珪藻類は硬い珪酸質の殻を持つため、比較的、消化器官に残りやすいことも一因と言える。

表 2-54 希少貝類の消化管内容物（春季）

綱	科	種名（胃内容物）	種名（希少貝類）							
			ウミニナ	フトヘナタリ	アズキカワザンショウ	カワグチツボ	ウミマイマイ	ハイガイ	テリザクラ	ハナグモリ
紅藻	-	RHODOPHYCEAE								
珪藻	矽藻	<i>Melosira nummuloides</i>								
		<i>Melosira sulcata</i>								
	矽藻	<i>Thalassiosira</i> sp.								
		Thalassiosiraceae								
	キトク	<i>Chaetoceros</i> sp.								
	アキアキ	<i>Achnanthes</i> spp.								
		<i>Cocconeis</i> sp.								
	ヒキ	<i>Navicula</i> spp.								
		<i>Gyrosigma</i> spp.								
	ニツ	<i>Nitzschia</i> spp.								
<i>Cylindrotheca closterium</i>										
<i>Amphiprora alata</i>										
		<i>Amphora</i> spp.								
緑藻	ホト	<i>Eudorina elegans</i>								
食性			デトリタス食	デトリタス食	デトリタス食	デトリタス食	デトリタス食	濾過食	デトリタス食	濾過食

表 2-55 希少貝類の消化管内容物（秋季）

綱	科	種名（胃内容物）	種名（希少貝類）							
			ウミニナ	フトヘナタリ	アズキカワザンショウ	カワグチツボ	ウミマイマイ	ハイガイ	テリザクラ	ハナグモリ
藍藻	カ	<i>Merismopedia</i> sp.								
紅藻	-	RHODOPHYCEAE								
渦鞭毛藻	ア	<i>Prorocentrum micans</i>								
黄金色藻	ディ	<i>Dictyocha fibula</i>								
珪藻	矽藻	<i>Melosira sulcata</i>								
		<i>Thalassiosira</i> spp.								
		Thalassiosiraceae								
	コ	<i>Coscinodiscus</i> sp.								
	ヒキ	<i>Navicula</i> spp.								
		<i>Diploneis</i> sp.								
		<i>Gyrosigma</i> spp.								
	ニツ	<i>Nitzschia</i> spp.								
<i>Amphora</i> spp.										
ス		<i>Surirella</i> sp.								
食性			デトリタス食	デトリタス食	デトリタス食	デトリタス食	デトリタス食	濾過食	デトリタス食	濾過食

第3章 解析・考察

3. 解析・考察

(1) 調査対象地域の底生動物相

「第7回自然環境保全基礎調査 浅海域生態系調査(干潟調査)平成19年」によると、有明海は底生動物相の種多様性が高く、全域的に確認種数の多い海域であった。また、確認された希少貝類をみると、ウミマイマイ、センベシアワモチ、キヌカツギハマシイノミガイ、オオクリイロカワザンショウ、ハイガイ等が挙げられ、多くの特産種、準特産種、あるいは全国的に個体数が減少している種が多数出現した結果が得られた。これらの結果から、有明海は固有性の高い種から分布域の広い「普通種」まで多くの種を育てており、「干潟底生動物の宝庫」ともいふべき貴重な海域であると記されている。

調査対象とした有明海佐賀県沿岸汽水域では、全域的に多くの底生動物が確認され、都市近郊の富栄養域、汚染域によくみられるような環形動物門主体の単純な底生動物相ではなく、種多様性に富んだ動物相を呈しており、本業務においても調査対象地域の豊かな底生動物相が確認できた。なかでも、C川、G川河口部では、確認された種数、個体数共に調査対象地域で最も多く、特に種多様性が高い地域であることが窺える。

また、本業務にて確認された希少種(環境省のレッドリストや佐賀県の絶滅の恐れのある野生生物等に記載された種)は、50種にも及んだ。このうち、貝類は38種であり、本業務で確認された希少種の約76%もの高い割合を占めた。確認種はウミナ、ヘナタリ類、カワザンショウガイ類、オカミミガイ類、センベシアワモチ、ハイガイ等が挙げられ、上記の浅海域生態系調査と同様、当該地域には有明海の特産種、準特産種だけではなく、全国的に希少な貝類が多数生息することが明らかとなった。このような結果から、当該地域は希少貝類の生息環境が比較的良好な状態に保たれた地域であり、希少貝類の生息状況および生息環境条件を解明するのに適した地域であると言える。

(2) 底生動物の分布条件

1) 群集レベル

定性調査

門別、綱別、目別の各環境での種数と、干潟環境のイメージ図との対応を図 3-1 ~ 図 3-3 に示す。

調査対象範囲における潮間帯の底生動物の生息環境は、干潟の泥地、転石・礫地、ヨシ群落、塩生植物群落、石積護岸やコンクリート護岸等の構造物が挙げられる。

環境別にみると、転石・礫地が65種と最も多く、次いで干潟の泥地が32種、塩生植物群落が31種、ヨシ群落が24種と続き、これらの環境に生息する種が調査対象範囲における干潟の底生動物相を特徴付けているといえる。また、石積護岸やコンクリート護岸といった人工構造物についても、本来岩礁などの堅い基質を好む種の一生息環境として利用されている。

季節別出現種数のグラフを図 3-4 に示す。なお、冬季調査は定量調査主体に行われたことから、春季~秋季調査での出現結果を基にとりまとめた。

季節変化に伴う出現種数の大きな変動はみられず、出現状況は概ね同様であった。調査対象地域の底生動物相は季節による変動が少ないものと考えられる。

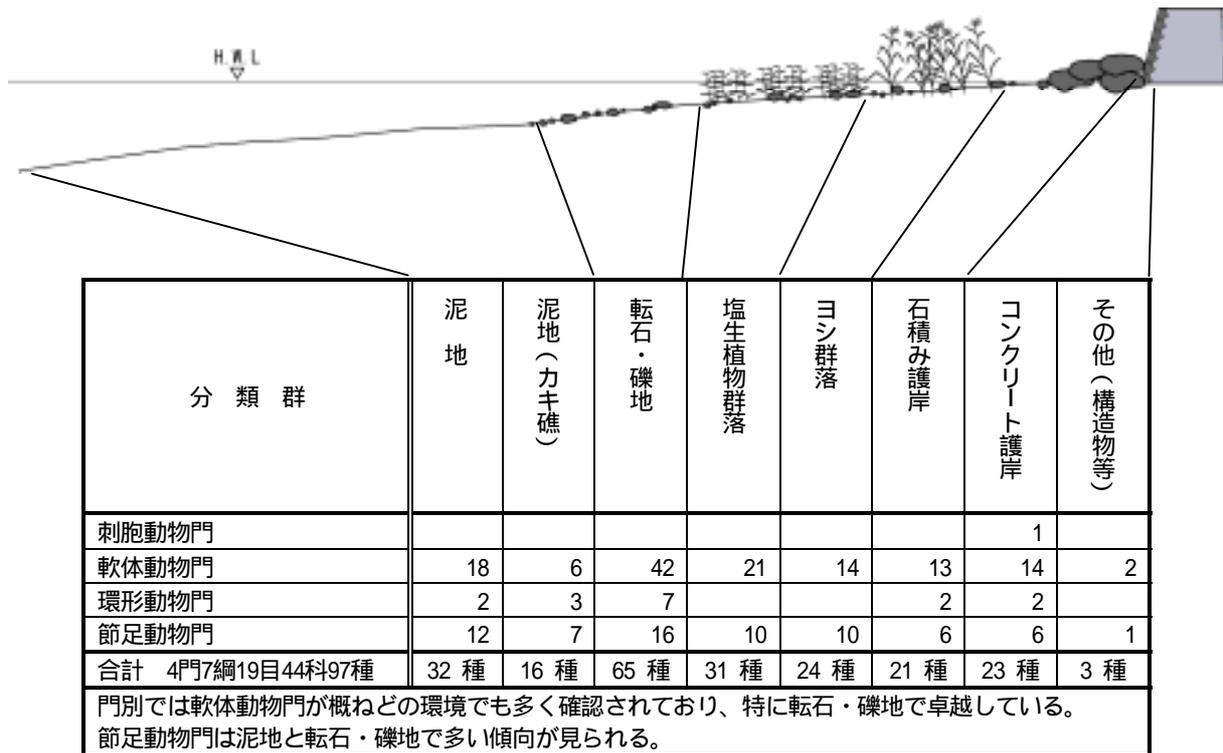


図 3-1 各環境における出現種数(門別)

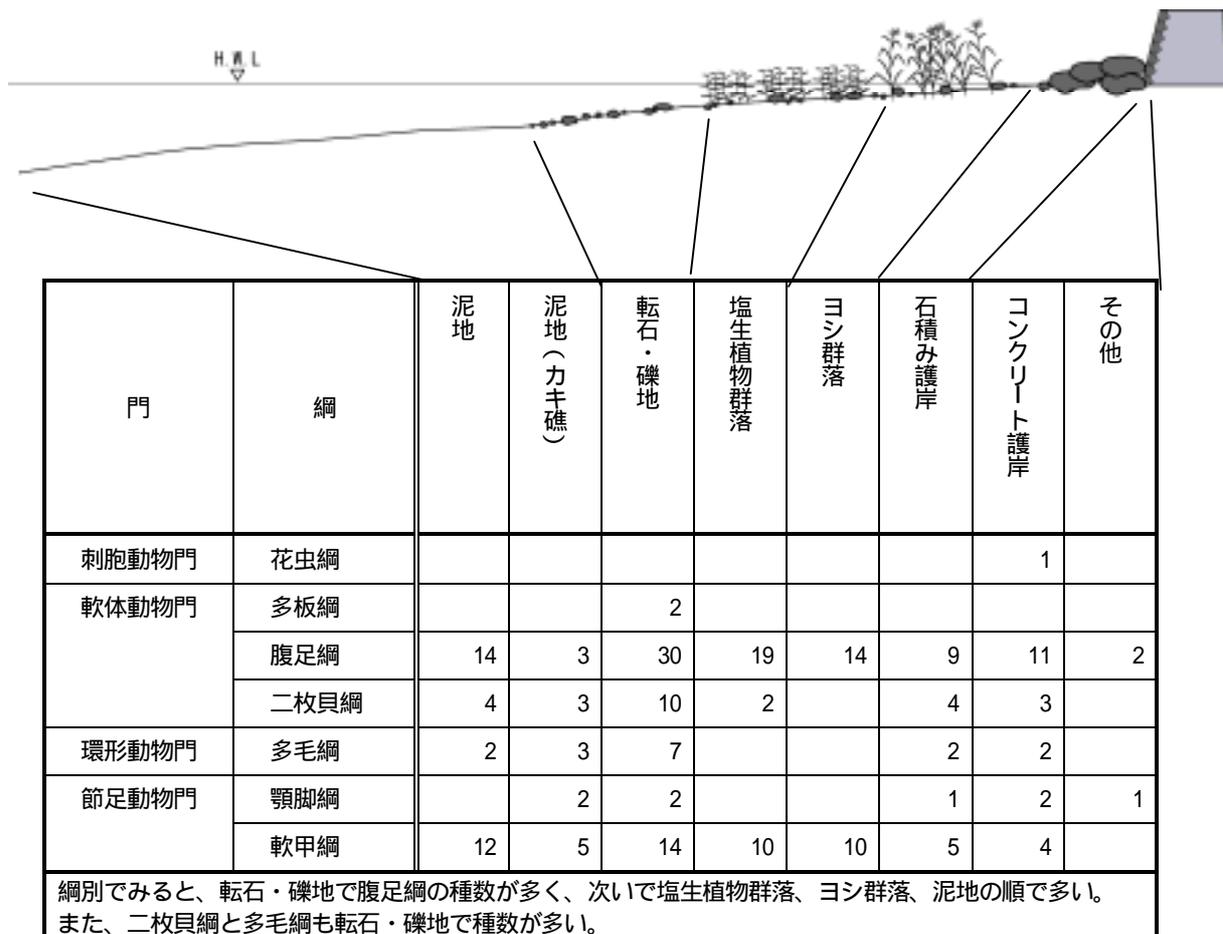


図 3-2 各環境における出現種数(綱別)

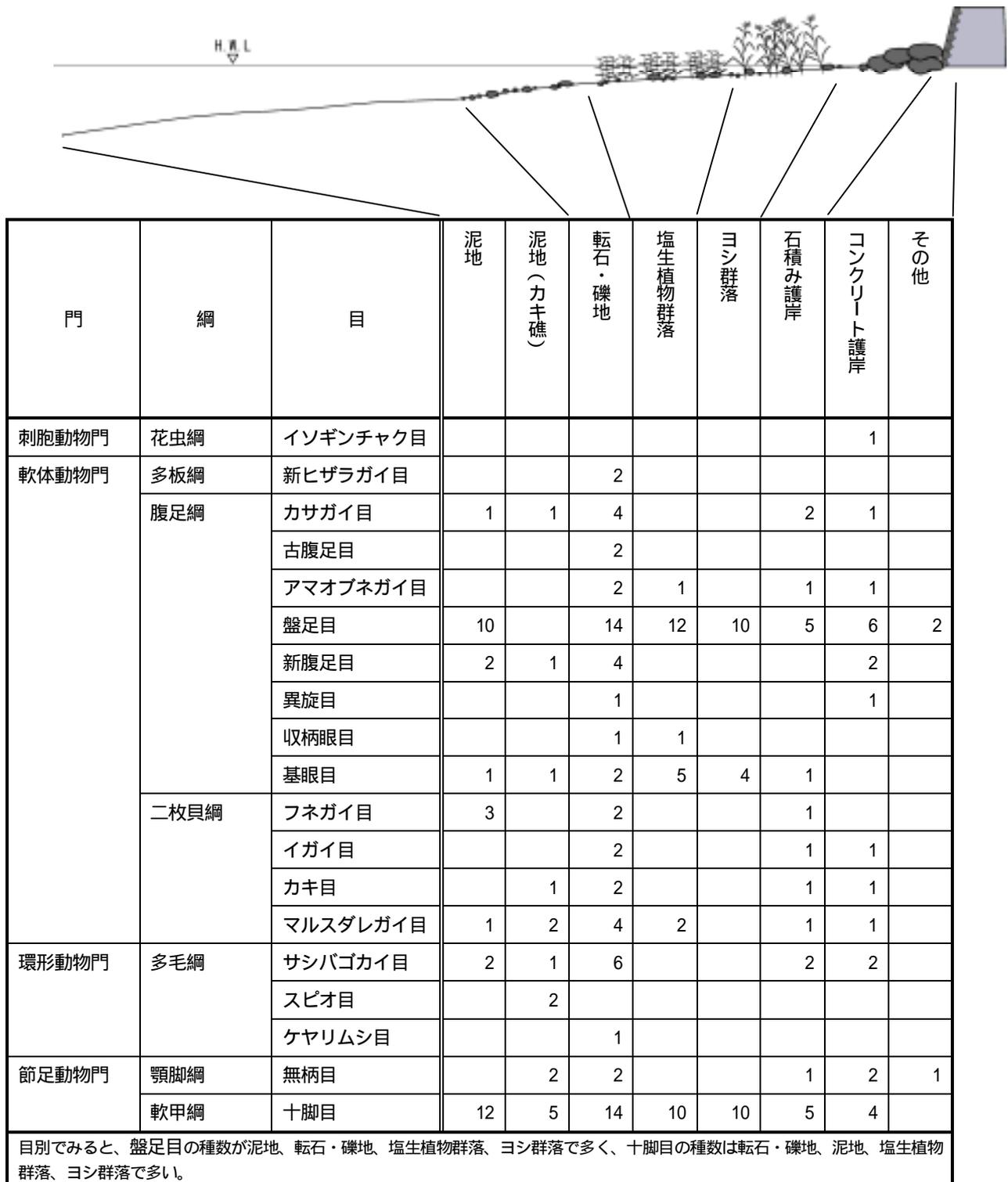
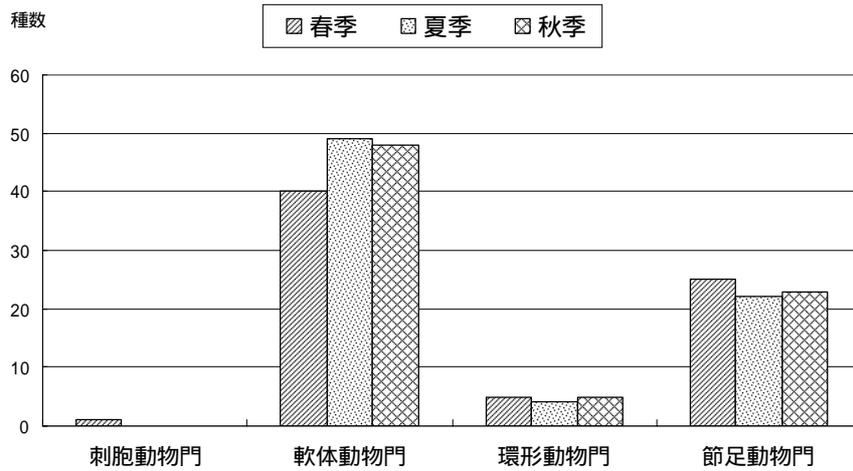
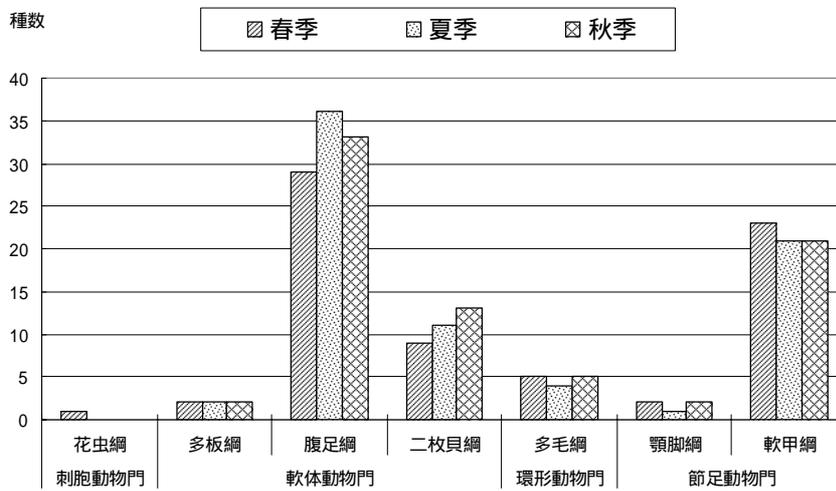


図 3-3 各環境における出現種数(目別)

門 別



綱 別



目 別

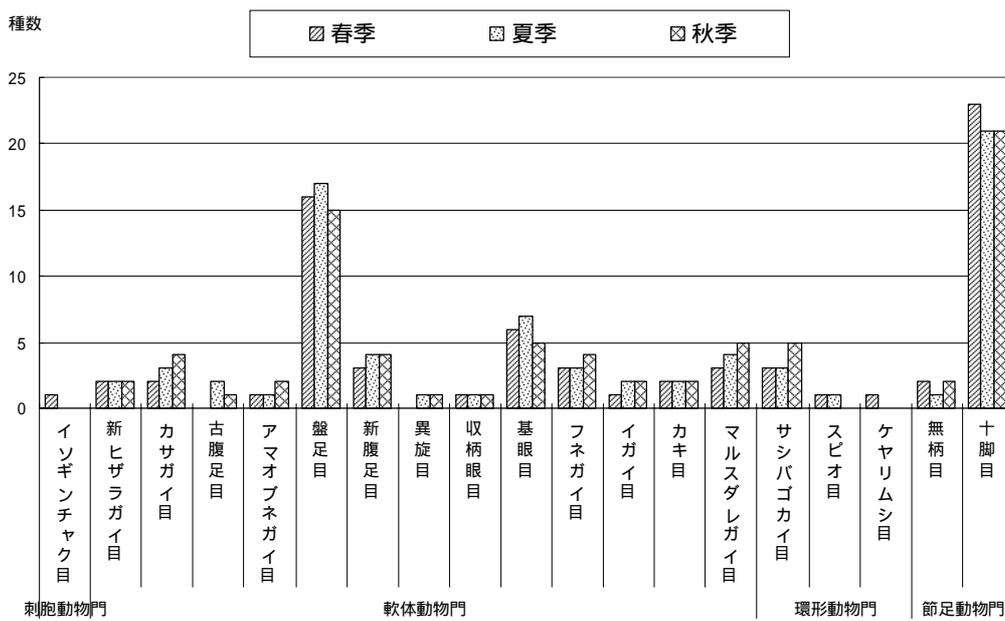


図 3-4 季節別出現種数 (定性調査)

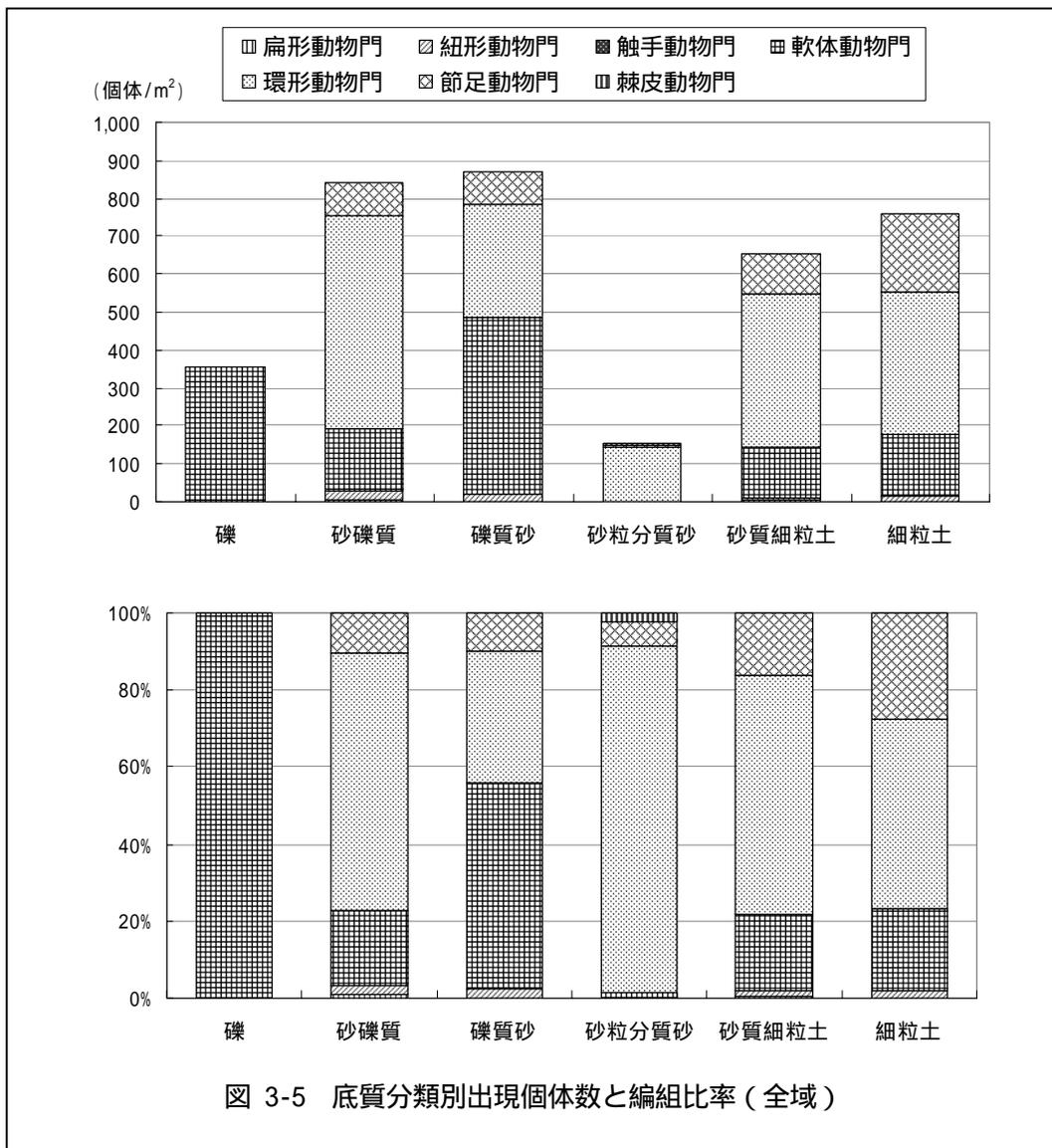
定量調査

・結果のまとめ

底質分類別の底生動物の出現個体数を図 3-5 に示す。

単位面積あたりの個体数が多い底質は礫質砂、砂礫質等であり、該当箇所の多くはG川に配置された地点であった。また、細粒土も比較的、個体数の多い底質の一つであった。調査対象地域である有明海湾奥部は、独特の軟泥干潟が広がる海域に当たり、「底質の粒度組成 調査結果(P66)」に示したとおり、粒径の小さい細粒土に該当する地点が非常に多い。この調査範囲は全域的に底生動物の個体数が多い地域といえる。

個体数の編組比率をみると、粒径の大きい礫では軟体動物門のみで構成されていたが、他の底質では軟体動物門、環形動物門、節足動物門の3門が主要な構成であった。



次に、底質分類別の底生動物の出現種数を図 3-6 に示す。

出現種数が最も多い底質は有明海の軟泥干潟に代表される細粒土であった。次いで、礫質砂、砂質細粒土等が挙げられ、出現種数の多い底質は確認箇所が多い傾向がみられる。

出現種数の編組比率をみると、礫では軟体動物門のみの構成であったが、他の底質では軟体動物門、環形動物門、節足動物門の3門が主要な構成であるという、個体数と同様の傾向がみられた。

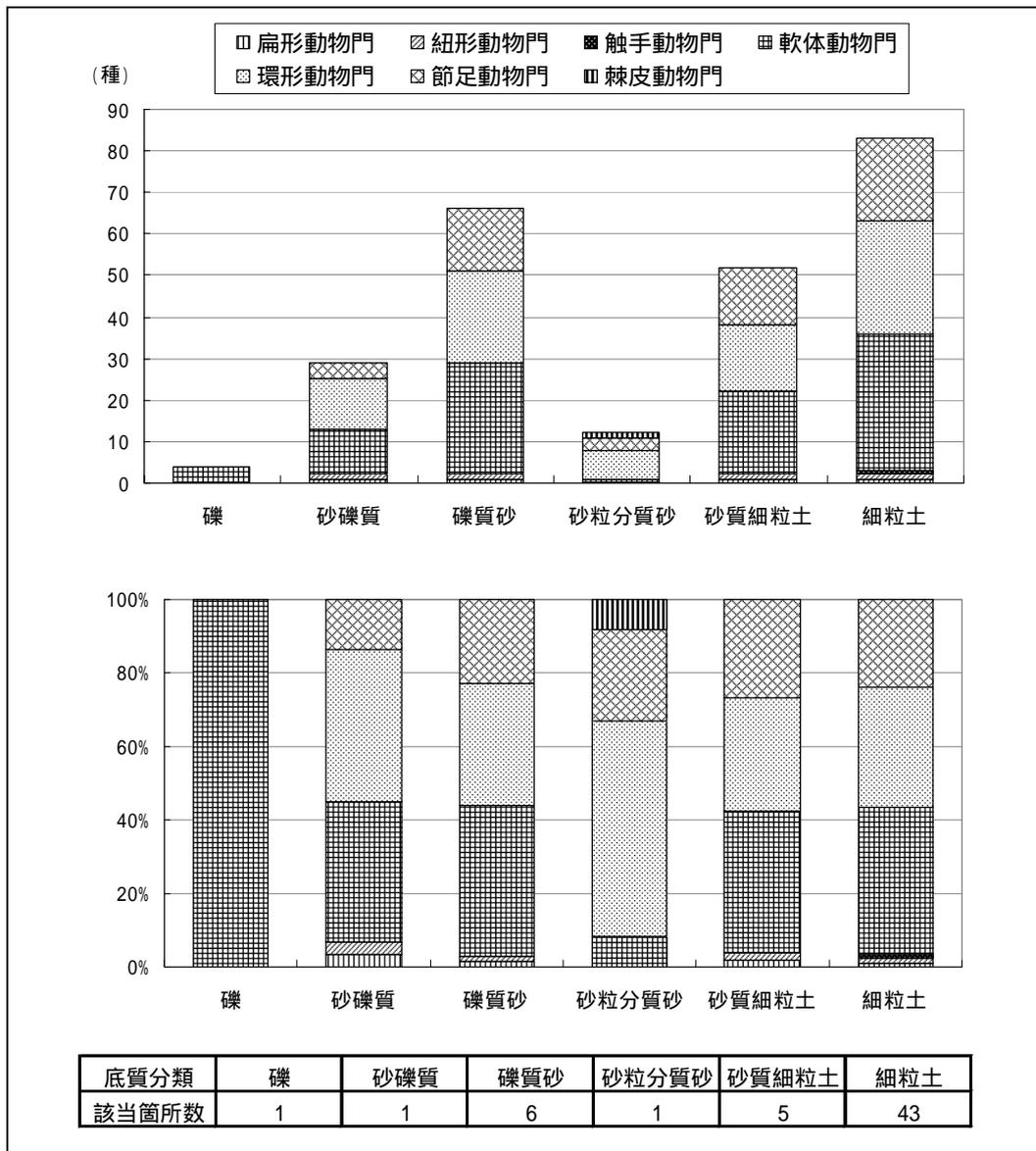


図 3-6 底質分類別出現種数と編組比率（全域）

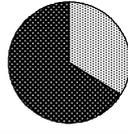
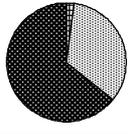
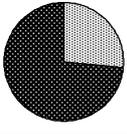
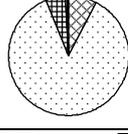
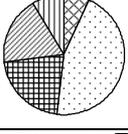
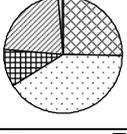
各地点の底質、水質、底生微小藻類と底生動物群集との関係について、以下に記す。

A-1 地点

A-1 地点の底質、底生動物およびその他の項目について整理したものを表 3-1 に示す。

底質は概ね粘土分とシルト分が多くを占め、底生動物は概ね環形動物門 (*Heteromastus* 属) が優占しており、特に上部で顕著である。

表 3-1 A-1 地点の底質、水質、底生微小藻類と底生動物群集

調査地点	A - 1			凡 例	底質と底生動物との関連性																																																
	上	中	下																																																		
採取位置	上	中	下																																																		
底質の分類	細粒土	細粒土	細粒土																																																		
粒度組成				田 礫分 罫 シルト分 ■ 粘土分	・底質は中部で若干礫分が混入するものの、全域で粘土分主体の泥質であり、上、中部では全体の約2/3、下部では全体の約3/4を占めた。 ・底生動物は、全域で環形動物門が主体を成したが、上部で特に優占的な組成を示した。 ・底生藻類は珪藻類が優占する。 ・代表種は、主に内湾の泥干潟でみられる底生動物である。																																																
底生動物の類別組成 (個体数)				☒ 節足動物門 □ 環形動物門 田 軟体動物門 ☒ 紐形動物門 □ 扁形動物門																																																	
代表種 (上位3種)	1: <i>Heteromastus</i> 属 2: タゲードロカムシ 3: カミライ	1: <i>Heteromastus</i> 属 2: 紐形動物門 3: カガチカ	1: <i>Heteromastus</i> 属 2: 紐形動物門 3: タゲードロカムシ	水質 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査時期</th> <th colspan="2">6月</th> <th colspan="2">9月</th> <th colspan="2">11月</th> </tr> <tr> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水温</td> <td>22.8</td> <td>25.6</td> <td>26.3</td> <td>16.2</td> <td>17.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>15.6</td> <td>14.9</td> <td>10.4</td> <td>13.0</td> <td>12.2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EC (S/m)</td> <td>0.3</td> <td>0.1</td> <td>3.8</td> <td>0.2</td> <td>4.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>塩分</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>23.0</td> <td>1.0</td> <td>29.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>8.25</td> <td>8.78</td> <td>8.75</td> <td>8.59</td> <td>8.70</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		調査時期	6月		9月		11月		干	満	干	満	干	満	水温	22.8	25.6	26.3	16.2	17.5		DO	15.6	14.9	10.4	13.0	12.2		EC (S/m)	0.3	0.1	3.8	0.2	4.5		塩分	1.0	1.0	23.0	1.0	29.0		pH	8.25	8.78	8.75	8.59	8.70	
調査時期	6月		9月		11月																																																
	干	満	干	満	干	満																																															
水温	22.8	25.6	26.3	16.2	17.5																																																
DO	15.6	14.9	10.4	13.0	12.2																																																
EC (S/m)	0.3	0.1	3.8	0.2	4.5																																																
塩分	1.0	1.0	23.0	1.0	29.0																																																
pH	8.25	8.78	8.75	8.59	8.70																																																
底生藻類の類別組成 (細胞数)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">網名</th> <th colspan="2">上</th> <th colspan="2">中</th> <th colspan="2">下</th> </tr> <tr> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>珪藻綱</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>97%</td> <td>96%</td> </tr> <tr> <td>微小鞭毛藻綱</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3%</td> <td>4%</td> </tr> </tbody> </table>		網名	上		中		下		春	秋	春	秋	春	秋	珪藻綱	100%	100%	100%	100%	97%	96%	微小鞭毛藻綱					3%	4%																								
網名	上			中		下																																															
	春	秋	春	秋	春	秋																																															
珪藻綱	100%	100%	100%	100%	97%	96%																																															
微小鞭毛藻綱					3%	4%																																															

B-1 地点

B-1 地点の底質、底生動物およびその他の項目について整理したものを表 3-2 に示す。

本地区では目の細かい粘土分やシルト分が主体となる中～下部で軟体動物門が優占する傾向が見られるが、これは泥質を好むカワグチツボが多く確認されていることによるものである。また、砂分の多い上部で環形動物門が優占しているが、泥底を好む *Heteromastus* 属ではなく、生息する底質パターンが幅広いスナイソゴカイが多く確認されている点が特徴的である。

表 3-2 B-1 地点の底質、水質、底生微小藻類と底生動物群集

調査地点	B - 1			凡 例	底質と底生動物との関連性																																																
	上	中	下																																																		
採取位置	砂まじり 細粒土	細粒土	細粒土																																																		
底質の分類																																																					
粒度組成				田 礫分 □ 砂分 ▨ シルト分 ■ 粘土分	・底質は上部が砂分、中・下部が粘土分主体であった。中・下部では概ね同様の組成を示し、粘土分が全体の約2/3を占めた。 ・底生動物は、上部では環形動物門、中・下部では軟体動物門が主体を成した。 ・底質、底生動物共に、中・下部は類似し、上部は異なった組成を示した。本地点では、泥分の多い底質に軟体動物門が優占する傾向がみられる。																																																
底生動物の類別組成 (個体数)				☒ 節足動物門 □ 環形動物門 田 軟体動物門 ▨ 紐形動物門	・底生藻類は珪藻類が優占する。 ・代表種は、内湾の泥質に生息する底生動物である。																																																
代表種 (上位2種)	1: スイゴガイ 2: ヤマトサナゴ	1: カガクサバ 2: <i>Heteromastus</i> 属	1: カガクサバ 2: <i>Heteromastus</i> 属	水質 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査時期</th> <th colspan="2">6月</th> <th colspan="2">9月</th> <th colspan="2">11月</th> </tr> <tr> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水温</td> <td>21.8</td> <td>33.3</td> <td>26.7</td> <td>17.9</td> <td>17.2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>14.8</td> <td>14.7</td> <td>10.0</td> <td>15.0</td> <td>12.1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EC (S/m)</td> <td>0.3</td> <td>3.5</td> <td>4.6</td> <td>1.0</td> <td>4.6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>塩分</td> <td>1.0</td> <td>22.0</td> <td>30.0</td> <td>5.0</td> <td>30.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>8.20</td> <td>8.67</td> <td>8.77</td> <td>8.82</td> <td>8.60</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		調査時期	6月		9月		11月		干	満	干	満	干	満	水温	21.8	33.3	26.7	17.9	17.2		DO	14.8	14.7	10.0	15.0	12.1		EC (S/m)	0.3	3.5	4.6	1.0	4.6		塩分	1.0	22.0	30.0	5.0	30.0		pH	8.20	8.67	8.77	8.82	8.60	
調査時期	6月		9月		11月																																																
	干	満	干	満	干	満																																															
水温	21.8	33.3	26.7	17.9	17.2																																																
DO	14.8	14.7	10.0	15.0	12.1																																																
EC (S/m)	0.3	3.5	4.6	1.0	4.6																																																
塩分	1.0	22.0	30.0	5.0	30.0																																																
pH	8.20	8.67	8.77	8.82	8.60																																																
底生藻類の類別組成 (細胞数)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">網名</th> <th colspan="2">上</th> <th colspan="2">中</th> <th colspan="2">下</th> </tr> <tr> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>渦鞭毛藻綱</td> <td></td> <td></td> <td>5%</td> <td>100%</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>珪藻綱</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>95%</td> <td></td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			網名	上		中		下		春	秋	春	秋	春	秋	渦鞭毛藻綱			5%	100%			珪藻綱	100%	100%	95%		100%	100%																							
網名	上		中		下																																																
	春	秋	春	秋	春	秋																																															
渦鞭毛藻綱			5%	100%																																																	
珪藻綱	100%	100%	95%		100%	100%																																															

: 上位2種の優占比率が60%を超える高い比率を示したため、代表種は上位2種とした。

C-1~C-2 地点

C-1~C-2 地点の底質、底生動物およびその他の項目について整理したものを表 3-3 に示す。

底質は上部では礫分、砂分が多く、中・下部ではシルト分、粘土分は主体を成す組成を示し、低い位置へ移行するに従って粒径が小さくなる傾向が見られる。

底生動物は、主に軟体動物門、環形動物門が主体を成し、内湾や河口域の潮間帯にみられる種が優占的であった。

底質の粒径と底生動物相の関連性について、採取潮位別では明確な傾向がみられないが、砂泥質にも生息するハナグモリやウミニナといった種が多く確認されたことは、シルト分や粘土分に加えて砂分や礫分も比較的多く含む当該河川の底質を反映したものである。

表 3-3 C-1~C-2 地点の底質、水質、底生微小藻類と底生動物群集

調査地点		C - 1						凡 例	底質と底生動物との関連性																																															
採取位置		上		中		下																																																		
底質の分類		砂礫質	細粒土	砂まじり	細粒土	砂まじり	細粒土																																																	
粒度組成								<ul style="list-style-type: none"> 底質は上部では粘土分、礫分が多く、中・下部では粘土分、シルト分が主体を成した。また、低い位置へ移行すると粒径が細小化する傾向にあった。 底生動物は、主に軟体動物門、環形動物門が主体を成したが、位置毎に異なった組成を示した。 底生藻類は珪藻類が優占する。 代表種は、主に内湾、河口域の潮間帯に生息する底生動物である。 																																																
底生動物の類別組成 (個体数)																																																								
代表種 (上位3種)		1:ミズヒキゴカイ 2:Heteromastus属 3:カガゴカイ	1:Heteromastus属 2:カガゴカイ	1:Heteromastus属 2:トライズゴマツカ 3:カガゴカイ																																																				
底生藻類の類別組成 (細胞数)		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">綱名</th> <th colspan="2">上</th> <th colspan="2">中</th> <th colspan="2">下</th> </tr> <tr> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>珪藻綱</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>						綱名	上		中		下		春	秋	春	秋	春	秋	珪藻綱	100%	100%	100%	100%	100%	100%																													
綱名	上		中		下																																																			
	春	秋	春	秋	春	秋																																																		
珪藻綱	100%	100%	100%	100%	100%	100%																																																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査時期</th> <th colspan="2">6月</th> <th colspan="2">9月</th> <th colspan="2">11月</th> </tr> <tr> <th>干満</th> <th>干</th> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水温</td> <td>23.1</td> <td>26.0</td> <td>26.8</td> <td>16.8</td> <td>19.1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>15.7</td> <td>12.9</td> <td>9.8</td> <td>13.5</td> <td>13.1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EC (S/m)</td> <td>0.6</td> <td>1.1</td> <td>4.1</td> <td>0.3</td> <td>4.6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>塩分</td> <td>3.0</td> <td>6.0</td> <td>29.0</td> <td>2.0</td> <td>30.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>7.90</td> <td>8.75</td> <td>8.77</td> <td>8.20</td> <td>8.65</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						調査時期	6月		9月		11月		干満	干	干	満	干	満	水温	23.1	26.0	26.8	16.8	19.1		DO	15.7	12.9	9.8	13.5	13.1		EC (S/m)	0.6	1.1	4.1	0.3	4.6		塩分	3.0	6.0	29.0	2.0	30.0		pH	7.90	8.75	8.77	8.20	8.65		
調査時期	6月		9月		11月																																																			
	干満	干	干	満	干	満																																																		
水温	23.1	26.0	26.8	16.8	19.1																																																			
DO	15.7	12.9	9.8	13.5	13.1																																																			
EC (S/m)	0.6	1.1	4.1	0.3	4.6																																																			
塩分	3.0	6.0	29.0	2.0	30.0																																																			
pH	7.90	8.75	8.77	8.20	8.65																																																			
調査地点		C - 2						凡 例	底質と底生動物との関連性																																															
採取位置		上		中		下																																																		
底質の分類		細粒分質	礫質砂	砂まじり	砂質細粒土	砂礫まじり	細粒土																																																	
粒度組成								<ul style="list-style-type: none"> 底質は上部では礫分、砂分、中・下部では粘土分、シルト分が主体を成し、低い位置へ移行すると粒径が細小化する傾向にあった。 底生動物は、主に軟体動物門、環形動物門が主体を成したが、位置毎に異なった組成を示した。 底生藻類は珪藻類が優占する。 代表種は、主に内湾、河口域の潮間帯に生息する底生動物である。 																																																
底生動物の類別組成 (個体数)																																																								
代表種 (上位3種)		1:Heteromastus属 2:ハナゲイ 3:フナケ	1:Heteromastus属 2:ハナゲイ	1:ハナゲイ 2:Heteromastus属 3:ドロウシ属																																																				
底生藻類の類別組成 (細胞数)		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">綱名</th> <th colspan="2">上</th> <th colspan="2">中</th> <th colspan="2">下</th> </tr> <tr> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>渦鞭毛藻綱</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>珪藻綱</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>98%</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>						綱名	上		中		下		春	秋	春	秋	春	秋	渦鞭毛藻綱					2%		珪藻綱	100%	100%	100%	100%	98%	100%																						
綱名	上		中		下																																																			
	春	秋	春	秋	春	秋																																																		
渦鞭毛藻綱					2%																																																			
珪藻綱	100%	100%	100%	100%	98%	100%																																																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査時期</th> <th colspan="2">6月</th> <th colspan="2">9月</th> <th colspan="2">11月</th> </tr> <tr> <th>干満</th> <th>干</th> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水温</td> <td>22.3</td> <td>26.1</td> <td>-</td> <td>16.8</td> <td>19.1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>15.3</td> <td>13.1</td> <td>-</td> <td>13.8</td> <td>13.1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EC (S/m)</td> <td>0.6</td> <td>1.3</td> <td>-</td> <td>0.3</td> <td>4.6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>塩分</td> <td>3.0</td> <td>7.0</td> <td>-</td> <td>2.0</td> <td>30.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>7.54</td> <td>8.46</td> <td>-</td> <td>8.00</td> <td>8.65</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						調査時期	6月		9月		11月		干満	干	干	満	干	満	水温	22.3	26.1	-	16.8	19.1		DO	15.3	13.1	-	13.8	13.1		EC (S/m)	0.6	1.3	-	0.3	4.6		塩分	3.0	7.0	-	2.0	30.0		pH	7.54	8.46	-	8.00	8.65		
調査時期	6月		9月		11月																																																			
	干満	干	干	満	干	満																																																		
水温	22.3	26.1	-	16.8	19.1																																																			
DO	15.3	13.1	-	13.8	13.1																																																			
EC (S/m)	0.6	1.3	-	0.3	4.6																																																			
塩分	3.0	7.0	-	2.0	30.0																																																			
pH	7.54	8.46	-	8.00	8.65																																																			

D-1 地点

D-1 地点の底質、底生動物およびその他の項目について整理したものを表 3-4 に示す。

底質は干潟の上部から下部へ行くに従い、大きい粒径の占める割合が高くなる傾向が見られ、底生動物は全体的に軟体動物門（カワグチツボ等）が優占しており、下部で特に顕著である。

表 3-4 D-1 地点の底質、水質、底生微小藻類と底生動物群集

調査地点	D - 1			凡 例	底質と底生動物との関連性																																																
	上	中	下																																																		
採取位置	上	中	下																																																		
底質の分類	砂礫まじり 細粒土	砂礫質 細粒土	細粒分質 礫質砂																																																		
粒度組成				田 礫分 □ 砂分 ▨ シルト分 ■ 粘土分	・底質は上・中部では粘土分、下部では砂分が主体を成し、低い位置へ移行するにつれ大きい粒径の占める比率が高くなる傾向にあった。 ・底生動物は、上～下部で軟体動物門が主体を成し、概ね全体の約3/4以上を占めた。 ・底生藻類は珪藻類が優占する。 ・代表種は、主に内湾の泥干潟でみられる底生動物である。																																																
底生動物の類別組成（個体数）				☒ 節足動物門 □ 環形動物門 田 軟体動物門 ☒ 紐形動物門																																																	
代表種（上位3種）	1:カグチツボ 2:タイガードロクムシ 3:トライミスゴマツバ	1:カグチツボ 2:トライミスゴマツバ 3:紐形動物門	1:カグチツボ 2:トライミスゴマツバ 3:紐形動物門		水質																																																
底生藻類の類別組成（細胞数）	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">網名</th> <th colspan="2">上</th> <th colspan="2">中</th> <th colspan="2">下</th> </tr> <tr> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>カブト藻綱</td> <td>4%</td> <td>100%</td> <td></td> <td>1%</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>渦鞭毛藻綱</td> <td>4%</td> <td></td> <td>6%</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>珪藻綱</td> <td>92%</td> <td></td> <td>90%</td> <td>99%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>微小鞭毛藻綱</td> <td></td> <td></td> <td>4%</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			網名	上		中		下		春	秋	春	秋	春	秋	カブト藻綱	4%	100%		1%			渦鞭毛藻綱	4%		6%				珪藻綱	92%		90%	99%	100%	100%	微小鞭毛藻綱			4%												
	網名	上			中		下																																														
春		秋	春	秋	春	秋																																															
カブト藻綱	4%	100%		1%																																																	
渦鞭毛藻綱	4%		6%																																																		
珪藻綱	92%		90%	99%	100%	100%																																															
微小鞭毛藻綱			4%																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査時期</th> <th colspan="2">6月</th> <th colspan="2">9月</th> <th colspan="2">11月</th> </tr> <tr> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水温</td> <td>21.6</td> <td>26.2</td> <td>26.2</td> <td>18.2</td> <td>17.4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>14.5</td> <td>13.7</td> <td>10.1</td> <td>15.5</td> <td>13.2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EC (S/m)</td> <td>0.2</td> <td>0.9</td> <td>4.5</td> <td>1.2</td> <td>4.3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>塩分</td> <td>1.0</td> <td>5.1</td> <td>28.0</td> <td>6.0</td> <td>29.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>8.22</td> <td>8.27</td> <td>8.77</td> <td>8.34</td> <td>8.64</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			調査時期	6月		9月		11月		干	満	干	満	干	満	水温	21.6	26.2	26.2	18.2	17.4		DO	14.5	13.7	10.1	15.5	13.2		EC (S/m)	0.2	0.9	4.5	1.2	4.3		塩分	1.0	5.1	28.0	6.0	29.0		pH	8.22	8.27	8.77	8.34	8.64			
調査時期	6月		9月		11月																																																
	干	満	干	満	干	満																																															
水温	21.6	26.2	26.2	18.2	17.4																																																
DO	14.5	13.7	10.1	15.5	13.2																																																
EC (S/m)	0.2	0.9	4.5	1.2	4.3																																																
塩分	1.0	5.1	28.0	6.0	29.0																																																
pH	8.22	8.27	8.77	8.34	8.64																																																

E-1～E-3 地点

E-1～E-3 地点の底質、底生動物およびその他の項目について地点別に整理したものを表 3-5 に示す。

底質は主に泥質であり、シルト分、粘土分は全域的に類似した組成を示した。

底生動物は、環形動物門、節足動物門が主体を成し、内湾や河口域の泥質にみられる種が優占的であった。

底質と底生動物相の関連性についてみると、上部の泥質でみられる底生動物相は環形動物門（*Heteromastus* 属等）および節足動物門（アリアケガニ、ハラグクレチゴガニ等）により構成される傾向にあった。

表 3-5 E-1~E-3 地点の底質、水質、底生微小藻類と底生動物群集

調査地点	E - 1						凡 例	底質と底生動物との関連性																																																																															
採取位置	上		中		下																																																																																		
底質の分類	細粒土		細粒土		細粒土		<input checked="" type="checkbox"/> シルト分 <input checked="" type="checkbox"/> 粘土分																																																																																
粒度組成								・底質は全域泥質であった。また、全域で概ね同様の組成を示しており、粘土分は全体の約2/3を占めた。 ・底生動物は、環形動物門、節足動物門が主体を成したが、位置毎に異なる組成を示した。 ・底生藻類は珪藻類が優占する。 ・代表種は、主に内湾の泥質でよくみられる底生動物である。																																																																															
底生動物の類別組成 (個体数)																																																																																							
代表種 (上位3種)	1: <i>Heteromastus</i> 属 2: <i>アリアガニ</i> 3: <i>ヒメガニ</i> 科の幼虫		1: <i>ドクガ</i> 属 2: <i>タガ</i> - <i>ドクガ</i> 属 3: <i>Heteromastus</i> 属		1: <i>Heteromastus</i> 属 2: <i>ドクガ</i> 属 3: <i>タガ</i> - <i>ドクガ</i> 属		水質 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査時期</th> <th colspan="2">6月</th> <th colspan="2">9月</th> <th colspan="2">11月</th> </tr> <tr> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水温</td> <td>29.1</td> <td>30.2</td> <td>27.2</td> <td>16.5</td> <td>17.2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>7.5</td> <td>8.0</td> <td>8.1</td> <td>11.3</td> <td>14.6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EC (S/m)</td> <td>2.0</td> <td>2.2</td> <td>4.1</td> <td>0.1</td> <td>3.6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>塩分</td> <td>12.0</td> <td>13.0</td> <td>27.0</td> <td>0.0</td> <td>23.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>7.67</td> <td>7.38</td> <td>8.26</td> <td>8.40</td> <td>8.14</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	調査時期	6月		9月		11月		干	満	干	満	干	満	水温	29.1	30.2	27.2	16.5	17.2		DO	7.5	8.0	8.1	11.3	14.6		EC (S/m)	2.0	2.2	4.1	0.1	3.6		塩分	12.0	13.0	27.0	0.0	23.0		pH	7.67	7.38	8.26	8.40	8.14																																	
調査時期	6月		9月		11月																																																																																		
	干	満	干	満	干	満																																																																																	
水温	29.1	30.2	27.2	16.5	17.2																																																																																		
DO	7.5	8.0	8.1	11.3	14.6																																																																																		
EC (S/m)	2.0	2.2	4.1	0.1	3.6																																																																																		
塩分	12.0	13.0	27.0	0.0	23.0																																																																																		
pH	7.67	7.38	8.26	8.40	8.14																																																																																		
底生藻類の類別組成 (細胞数)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">綱名</th> <th colspan="2">上</th> <th colspan="2">中</th> <th colspan="2">下</th> </tr> <tr> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>列アト藻綱</td> <td></td> <td>4%</td> <td>5%</td> <td>4%</td> <td></td> <td>21%</td> </tr> <tr> <td>渦鞭毛藻綱</td> <td>4%</td> <td>6%</td> <td></td> <td>4%</td> <td></td> <td>8%</td> </tr> <tr> <td>珪藻綱</td> <td>95%</td> <td>90%</td> <td>90%</td> <td>92%</td> <td>100%</td> <td>71%</td> </tr> <tr> <td>微小鞭毛藻綱</td> <td></td> <td></td> <td>5%</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		綱名	上		中		下		春	秋	春	秋	春	秋	列アト藻綱		4%	5%	4%		21%	渦鞭毛藻綱	4%	6%		4%		8%	珪藻綱	95%	90%	90%	92%	100%	71%	微小鞭毛藻綱			5%				<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">綱名</th> <th colspan="2">上</th> <th colspan="2">中</th> <th colspan="2">下</th> </tr> <tr> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>列アト藻綱</td> <td>6%</td> <td></td> <td></td> <td>5%</td> <td></td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>渦鞭毛藻綱</td> <td>6%</td> <td></td> <td></td> <td>13%</td> <td></td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>珪藻綱</td> <td>88%</td> <td>100%</td> <td>99%</td> <td>82%</td> <td>100%</td> <td>92%</td> </tr> <tr> <td>黄金色藻綱</td> <td></td> <td></td> <td>1%</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		綱名	上		中		下		春	秋	春	秋	春	秋	列アト藻綱	6%			5%		4%	渦鞭毛藻綱	6%			13%		4%	珪藻綱	88%	100%	99%	82%	100%	92%	黄金色藻綱			1%				<input checked="" type="checkbox"/> 節足動物門 <input type="checkbox"/> 環形動物門 <input type="checkbox"/> 軟体動物門 <input checked="" type="checkbox"/> 紐形動物門
綱名	上			中		下																																																																																	
	春	秋	春	秋	春	秋																																																																																	
列アト藻綱		4%	5%	4%		21%																																																																																	
渦鞭毛藻綱	4%	6%		4%		8%																																																																																	
珪藻綱	95%	90%	90%	92%	100%	71%																																																																																	
微小鞭毛藻綱			5%																																																																																				
綱名	上		中		下																																																																																		
	春	秋	春	秋	春	秋																																																																																	
列アト藻綱	6%			5%		4%																																																																																	
渦鞭毛藻綱	6%			13%		4%																																																																																	
珪藻綱	88%	100%	99%	82%	100%	92%																																																																																	
黄金色藻綱			1%																																																																																				
調査地点	E - 2																																																																																						
採取位置	上		中		下		凡 例	底質と底生動物との関連性																																																																															
底質の分類	細粒土		細粒土		細粒土																																																																																		
粒度組成							<input checked="" type="checkbox"/> シルト分 <input checked="" type="checkbox"/> 粘土分	・底質は全域泥質であった。シルト分、粘土分は全域で概ね同様の組成を示し、粘土分が全体の約2/3を占めた。 ・底生動物は、環形動物門、節足動物門が主体を成し、節足動物門が全体の約2/3~4/5を占め、優占的であった。 ・底質、底生動物共に、全域で概ね類似した組成を示した。 ・底生藻類は珪藻類が優占する。 ・代表種は、主に汽水域の泥質でよくみられる底生動物である。																																																																															
底生動物の類別組成 (個体数)																																																																																							
代表種 (上位3種)	1: <i>イト</i> 2: <i>ハダ</i> <i>ケルチ</i> <i>ガニ</i> 3: <i>サガ</i> <i>ニ科</i> <i>の稚ガニ</i>		1: <i>サガ</i> <i>ニ科</i> <i>の稚ガニ</i> 2: <i>ハダ</i> <i>ケルチ</i> <i>ガニ</i> 3: <i>イト</i>		1: <i>タガ</i> - <i>ドクガ</i> 属 2: <i>サガ</i> <i>ニ科</i> <i>の稚ガニ</i> 3: <i>ハダ</i> <i>ケルチ</i> <i>ガニ</i>		水質 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査時期</th> <th colspan="2">6月</th> <th colspan="2">9月</th> <th colspan="2">11月</th> </tr> <tr> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水温</td> <td>29.0</td> <td>28.2</td> <td>26.8</td> <td>18.4</td> <td>16.7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>7.0</td> <td>12.9</td> <td>9.1</td> <td>13.8</td> <td>14.1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EC (S/m)</td> <td>2.0</td> <td>0.5</td> <td>3.7</td> <td>0.1</td> <td>2.2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>塩分</td> <td>12.0</td> <td>3.0</td> <td>24.0</td> <td>0.0</td> <td>13.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>7.60</td> <td>8.27</td> <td>8.42</td> <td>8.60</td> <td>8.24</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	調査時期	6月		9月		11月		干	満	干	満	干	満	水温	29.0	28.2	26.8	18.4	16.7		DO	7.0	12.9	9.1	13.8	14.1		EC (S/m)	2.0	0.5	3.7	0.1	2.2		塩分	12.0	3.0	24.0	0.0	13.0		pH	7.60	8.27	8.42	8.60	8.24																																	
調査時期	6月		9月		11月																																																																																		
	干	満	干	満	干	満																																																																																	
水温	29.0	28.2	26.8	18.4	16.7																																																																																		
DO	7.0	12.9	9.1	13.8	14.1																																																																																		
EC (S/m)	2.0	0.5	3.7	0.1	2.2																																																																																		
塩分	12.0	3.0	24.0	0.0	13.0																																																																																		
pH	7.60	8.27	8.42	8.60	8.24																																																																																		
底生藻類の類別組成 (細胞数)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">綱名</th> <th colspan="2">上</th> <th colspan="2">中</th> <th colspan="2">下</th> </tr> <tr> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>列アト藻綱</td> <td>6%</td> <td></td> <td></td> <td>5%</td> <td></td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>渦鞭毛藻綱</td> <td>6%</td> <td></td> <td></td> <td>13%</td> <td></td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>珪藻綱</td> <td>88%</td> <td>100%</td> <td>99%</td> <td>82%</td> <td>100%</td> <td>92%</td> </tr> <tr> <td>黄金色藻綱</td> <td></td> <td></td> <td>1%</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		綱名	上		中		下		春	秋	春	秋	春	秋	列アト藻綱	6%			5%		4%	渦鞭毛藻綱	6%			13%		4%	珪藻綱	88%	100%	99%	82%	100%	92%	黄金色藻綱			1%				<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">綱名</th> <th colspan="2">上</th> <th colspan="2">中</th> <th colspan="2">下</th> </tr> <tr> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>列アト藻綱</td> <td>10%</td> <td></td> <td></td> <td>5%</td> <td></td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>渦鞭毛藻綱</td> <td>88%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>95%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>珪藻綱</td> <td>88%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>95%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>微小鞭毛藻綱</td> <td>2%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		綱名	上		中		下		春	秋	春	秋	春	秋	列アト藻綱	10%			5%		4%	渦鞭毛藻綱	88%	100%	100%	95%	100%	100%	珪藻綱	88%	100%	100%	95%	100%	100%	微小鞭毛藻綱	2%						<input checked="" type="checkbox"/> 節足動物門 <input type="checkbox"/> 環形動物門
綱名	上			中		下																																																																																	
	春	秋	春	秋	春	秋																																																																																	
列アト藻綱	6%			5%		4%																																																																																	
渦鞭毛藻綱	6%			13%		4%																																																																																	
珪藻綱	88%	100%	99%	82%	100%	92%																																																																																	
黄金色藻綱			1%																																																																																				
綱名	上		中		下																																																																																		
	春	秋	春	秋	春	秋																																																																																	
列アト藻綱	10%			5%		4%																																																																																	
渦鞭毛藻綱	88%	100%	100%	95%	100%	100%																																																																																	
珪藻綱	88%	100%	100%	95%	100%	100%																																																																																	
微小鞭毛藻綱	2%																																																																																						
調査地点	E - 3																																																																																						
採取位置	上		中		下		凡 例	底質と底生動物との関連性																																																																															
底質の分類	細粒土		細粒土		細粒土																																																																																		
粒度組成							<input checked="" type="checkbox"/> シルト分 <input checked="" type="checkbox"/> 粘土分	・底質は全域泥質であった。また、全域で概ね同様の組成を示しており、粘土分が全体の約2/3を占めた。 ・底生動物は、環形動物門、節足動物門が主体を成した。上・下部は、よく似た組成を示した。 ・底質、底生動物共に、上・下部は類似した組成を示したが、中部は環形動物門が卓越する点異なる。 ・底生藻類は珪藻類が優占する。 ・代表種は、主に汽水域の泥質に生息する底生動物である。																																																																															
底生動物の類別組成 (個体数)																																																																																							
代表種 (上位2種)	1: <i>イト</i> 2: <i>サガ</i> <i>ニ科</i> <i>の稚ガニ</i>		1: <i>イト</i> 2: <i>ハダ</i> <i>ケルチ</i> <i>ガニ</i>		1: <i>イト</i> 2: <i>ハダ</i> <i>ケルチ</i> <i>ガニ</i>		水質 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査時期</th> <th colspan="2">6月</th> <th colspan="2">9月</th> <th colspan="2">11月</th> </tr> <tr> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水温</td> <td>22.4</td> <td>28.4</td> <td>26.2</td> <td>15.9</td> <td>16.4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>12.3</td> <td>11.9</td> <td>10.7</td> <td>12.5</td> <td>13.6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EC (S/m)</td> <td>0.1</td> <td>0.2</td> <td>2.2</td> <td>0.1</td> <td>1.1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>塩分</td> <td>0.0</td> <td>1.0</td> <td>13.0</td> <td>0.0</td> <td>6.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>7.87</td> <td>8.38</td> <td>8.43</td> <td>8.49</td> <td>8.48</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	調査時期	6月		9月		11月		干	満	干	満	干	満	水温	22.4	28.4	26.2	15.9	16.4		DO	12.3	11.9	10.7	12.5	13.6		EC (S/m)	0.1	0.2	2.2	0.1	1.1		塩分	0.0	1.0	13.0	0.0	6.0		pH	7.87	8.38	8.43	8.49	8.48																																	
調査時期	6月		9月		11月																																																																																		
	干	満	干	満	干	満																																																																																	
水温	22.4	28.4	26.2	15.9	16.4																																																																																		
DO	12.3	11.9	10.7	12.5	13.6																																																																																		
EC (S/m)	0.1	0.2	2.2	0.1	1.1																																																																																		
塩分	0.0	1.0	13.0	0.0	6.0																																																																																		
pH	7.87	8.38	8.43	8.49	8.48																																																																																		
底生藻類の類別組成 (細胞数)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">綱名</th> <th colspan="2">上</th> <th colspan="2">中</th> <th colspan="2">下</th> </tr> <tr> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>列アト藻綱</td> <td>10%</td> <td></td> <td></td> <td>5%</td> <td></td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>渦鞭毛藻綱</td> <td>88%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>95%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>珪藻綱</td> <td>88%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>95%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>微小鞭毛藻綱</td> <td>2%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		綱名	上		中		下		春	秋	春	秋	春	秋	列アト藻綱	10%			5%		4%	渦鞭毛藻綱	88%	100%	100%	95%	100%	100%	珪藻綱	88%	100%	100%	95%	100%	100%	微小鞭毛藻綱	2%						<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">綱名</th> <th colspan="2">上</th> <th colspan="2">中</th> <th colspan="2">下</th> </tr> <tr> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>列アト藻綱</td> <td>10%</td> <td></td> <td></td> <td>5%</td> <td></td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>渦鞭毛藻綱</td> <td>88%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>95%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>珪藻綱</td> <td>88%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>95%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>微小鞭毛藻綱</td> <td>2%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		綱名	上		中		下		春	秋	春	秋	春	秋	列アト藻綱	10%			5%		4%	渦鞭毛藻綱	88%	100%	100%	95%	100%	100%	珪藻綱	88%	100%	100%	95%	100%	100%	微小鞭毛藻綱	2%						<input checked="" type="checkbox"/> 節足動物門 <input type="checkbox"/> 環形動物門
綱名	上			中		下																																																																																	
	春	秋	春	秋	春	秋																																																																																	
列アト藻綱	10%			5%		4%																																																																																	
渦鞭毛藻綱	88%	100%	100%	95%	100%	100%																																																																																	
珪藻綱	88%	100%	100%	95%	100%	100%																																																																																	
微小鞭毛藻綱	2%																																																																																						
綱名	上		中		下																																																																																		
	春	秋	春	秋	春	秋																																																																																	
列アト藻綱	10%			5%		4%																																																																																	
渦鞭毛藻綱	88%	100%	100%	95%	100%	100%																																																																																	
珪藻綱	88%	100%	100%	95%	100%	100%																																																																																	
微小鞭毛藻綱	2%																																																																																						

：上位2種の優占率が90%を超える高い比率を示したため、代表種は上位2種とした。

F-1～F-3 地点

F-1～F-3 地点の底質、底生動物およびその他の項目について地点別に整理したものを表 3-6 に示す。

底質は主に泥質であり、シルト分、粘土分は全域的に類似した組成を示した。

底生動物は、底質のような類似性はみられなかったものの、内湾域の泥質を好む種が優占的であった。

底質と底生動物相の関連性についてみると、泥質の上部では主に環形動物門（*Heteromastus* 属等）、節足動物門（タイガードロクダムシ等）により組成を成す傾向がみられる。

表 3-6 F-1~F-3 地点の底質、水質、底生微小藻類と底生動物群集

調査地点	F - 1						凡 例	底質と底生動物との関連性																																																																																												
採取位置	上		中		下																																																																																															
底質の分類	細粒土		細粒土		細粒土		<p>☐シルト分</p> <p>■粘土分</p> <p>☒節足動物門</p> <p>☐環形動物門</p> <p>☒軟体動物門</p> <p>☒紐形動物門</p>																																																																																													
粒度組成								<p>・底質は全域泥質であった。また、全域で概ね同様の組成を示しており、粘土分が全体の約2/3を占めた。</p> <p>・底生動物は、底質に関わらず位置毎で異なる組成を示した。</p> <p>・底生藻類は珪藻類が優占する。</p> <p>・代表種は、内湾の泥質干潟でよくみられる底生動物である。</p>																																																																																												
底生動物の類別組成 (個体数)																																																																																																				
代表種 (上位3種)	1:タイガ-ドクダミ属 2:Heteromastus属 3:ドクダミ属		1:Heteromastus属 2:ハミズ科 3:タイガミ		1:タイガミ 2:Heteromastus属 3:ハミズ科																																																																																															
底生藻類の類別組成 (細胞数)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">網名</th> <th colspan="2">上</th> <th colspan="2">中</th> <th colspan="2">下</th> </tr> <tr> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>渦鞭毛藻綱</td> <td>8%</td> <td>8%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>珪藻綱</td> <td>92%</td> <td>91%</td> <td>97%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>微小鞭毛藻綱</td> <td></td> <td></td> <td>3%</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		網名	上		中			下		春	秋	春	秋	春	秋	渦鞭毛藻綱	8%	8%					珪藻綱	92%	91%	97%	100%	100%	100%	微小鞭毛藻綱			3%				<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査時期</th> <th colspan="2">6月</th> <th colspan="2">9月</th> <th colspan="2">11月</th> </tr> <tr> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水温</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>26.2</td> <td>-</td> <td>15.4</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>7.5</td> <td>-</td> <td>16.1</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>EC (S/m)</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>4.3</td> <td>-</td> <td>3.9</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>塩分</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>28.0</td> <td>-</td> <td>25.0</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>8.16</td> <td>-</td> <td>8.13</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		調査時期	6月		9月		11月		干	満	干	満	干	満	水温	-	-	26.2	-	15.4	-	DO	-	-	7.5	-	16.1	-	EC (S/m)	-	-	4.3	-	3.9	-	塩分	-	-	28.0	-	25.0	-	pH	-	-	8.16	-	8.13	-													
網名	上			中		下																																																																																														
	春	秋	春	秋	春	秋																																																																																														
渦鞭毛藻綱	8%	8%																																																																																																		
珪藻綱	92%	91%	97%	100%	100%	100%																																																																																														
微小鞭毛藻綱			3%																																																																																																	
調査時期	6月		9月		11月																																																																																															
	干	満	干	満	干	満																																																																																														
水温	-	-	26.2	-	15.4	-																																																																																														
DO	-	-	7.5	-	16.1	-																																																																																														
EC (S/m)	-	-	4.3	-	3.9	-																																																																																														
塩分	-	-	28.0	-	25.0	-																																																																																														
pH	-	-	8.16	-	8.13	-																																																																																														
底生藻類の類別組成 (細胞数)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">網名</th> <th colspan="2">上</th> <th colspan="2">中</th> <th colspan="2">下</th> </tr> <tr> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ユ-グレイ藻綱</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5%</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>渦鞭毛藻綱</td> <td></td> <td></td> <td>5%</td> <td>15%</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>クリプト藻綱</td> <td></td> <td>4%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>珪藻綱</td> <td>100%</td> <td>92%</td> <td>95%</td> <td>80%</td> <td>100%</td> <td>88%</td> </tr> <tr> <td>微小鞭毛藻綱</td> <td></td> <td>4%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>12%</td> </tr> </tbody> </table>		網名	上		中		下		春	秋	春	秋	春	秋	ユ-グレイ藻綱				5%			渦鞭毛藻綱			5%	15%			クリプト藻綱		4%					珪藻綱	100%	92%	95%	80%	100%	88%	微小鞭毛藻綱		4%				12%	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査時期</th> <th colspan="2">6月</th> <th colspan="2">9月</th> <th colspan="2">11月</th> </tr> <tr> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水温</td> <td>27.6</td> <td>30.4</td> <td>26.4</td> <td>18.7</td> <td>16.7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>9.0</td> <td>9.4</td> <td>7.6</td> <td>14.8</td> <td>14.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EC (S/m)</td> <td>2.2</td> <td>1.4</td> <td>4.0</td> <td>1.6</td> <td>4.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>塩分</td> <td>14.0</td> <td>8.0</td> <td>25.0</td> <td>10.0</td> <td>26.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>7.27</td> <td>7.73</td> <td>8.40</td> <td>8.22</td> <td>7.96</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		調査時期	6月		9月		11月		干	満	干	満	干	満	水温	27.6	30.4	26.4	18.7	16.7		DO	9.0	9.4	7.6	14.8	14.5		EC (S/m)	2.2	1.4	4.0	1.6	4.0		塩分	14.0	8.0	25.0	10.0	26.0		pH	7.27	7.73	8.40	8.22	7.96	
網名	上			中		下																																																																																														
	春	秋	春	秋	春	秋																																																																																														
ユ-グレイ藻綱				5%																																																																																																
渦鞭毛藻綱			5%	15%																																																																																																
クリプト藻綱		4%																																																																																																		
珪藻綱	100%	92%	95%	80%	100%	88%																																																																																														
微小鞭毛藻綱		4%				12%																																																																																														
調査時期	6月		9月		11月																																																																																															
	干	満	干	満	干	満																																																																																														
水温	27.6	30.4	26.4	18.7	16.7																																																																																															
DO	9.0	9.4	7.6	14.8	14.5																																																																																															
EC (S/m)	2.2	1.4	4.0	1.6	4.0																																																																																															
塩分	14.0	8.0	25.0	10.0	26.0																																																																																															
pH	7.27	7.73	8.40	8.22	7.96																																																																																															
代表種 (上位2種)	1:タイガ-ドクダミ属 2:Heteromastus属		1:Heteromastus属 2:ハミズ科		1:Heteromastus属 2:タイガ-ドクダミ属																																																																																															
底生藻類の類別組成 (細胞数)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">網名</th> <th colspan="2">上</th> <th colspan="2">中</th> <th colspan="2">下</th> </tr> <tr> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ユ-グレイ藻綱</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5%</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>渦鞭毛藻綱</td> <td></td> <td></td> <td>5%</td> <td>15%</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>クリプト藻綱</td> <td></td> <td>4%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>珪藻綱</td> <td>100%</td> <td>92%</td> <td>95%</td> <td>80%</td> <td>100%</td> <td>88%</td> </tr> <tr> <td>微小鞭毛藻綱</td> <td></td> <td>4%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>12%</td> </tr> </tbody> </table>		網名	上		中		下		春	秋	春	秋	春	秋	ユ-グレイ藻綱				5%			渦鞭毛藻綱			5%	15%			クリプト藻綱		4%					珪藻綱	100%	92%	95%	80%	100%	88%	微小鞭毛藻綱		4%				12%	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査時期</th> <th colspan="2">6月</th> <th colspan="2">9月</th> <th colspan="2">11月</th> </tr> <tr> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水温</td> <td>27.6</td> <td>30.4</td> <td>26.4</td> <td>18.7</td> <td>16.7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>9.0</td> <td>9.4</td> <td>7.6</td> <td>14.8</td> <td>14.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EC (S/m)</td> <td>2.2</td> <td>1.4</td> <td>4.0</td> <td>1.6</td> <td>4.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>塩分</td> <td>14.0</td> <td>8.0</td> <td>25.0</td> <td>10.0</td> <td>26.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>7.27</td> <td>7.73</td> <td>8.40</td> <td>8.22</td> <td>7.96</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		調査時期	6月		9月		11月		干	満	干	満	干	満	水温	27.6	30.4	26.4	18.7	16.7		DO	9.0	9.4	7.6	14.8	14.5		EC (S/m)	2.2	1.4	4.0	1.6	4.0		塩分	14.0	8.0	25.0	10.0	26.0		pH	7.27	7.73	8.40	8.22	7.96	
網名	上			中		下																																																																																														
	春	秋	春	秋	春	秋																																																																																														
ユ-グレイ藻綱				5%																																																																																																
渦鞭毛藻綱			5%	15%																																																																																																
クリプト藻綱		4%																																																																																																		
珪藻綱	100%	92%	95%	80%	100%	88%																																																																																														
微小鞭毛藻綱		4%				12%																																																																																														
調査時期	6月		9月		11月																																																																																															
	干	満	干	満	干	満																																																																																														
水温	27.6	30.4	26.4	18.7	16.7																																																																																															
DO	9.0	9.4	7.6	14.8	14.5																																																																																															
EC (S/m)	2.2	1.4	4.0	1.6	4.0																																																																																															
塩分	14.0	8.0	25.0	10.0	26.0																																																																																															
pH	7.27	7.73	8.40	8.22	7.96																																																																																															
代表種 (上位2種)	1:タイガ-ドクダミ属 2:Heteromastus属		1:Heteromastus属 2:ハミズ科		1:Heteromastus属 2:タイガ-ドクダミ属																																																																																															
底生藻類の類別組成 (細胞数)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">網名</th> <th colspan="2">上</th> <th colspan="2">中</th> <th colspan="2">下</th> </tr> <tr> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ユ-グレイ藻綱</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5%</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>渦鞭毛藻綱</td> <td></td> <td></td> <td>5%</td> <td>15%</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>クリプト藻綱</td> <td></td> <td>4%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>珪藻綱</td> <td>100%</td> <td>92%</td> <td>95%</td> <td>80%</td> <td>100%</td> <td>88%</td> </tr> <tr> <td>微小鞭毛藻綱</td> <td></td> <td>4%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>12%</td> </tr> </tbody> </table>		網名	上		中		下		春	秋	春	秋	春	秋	ユ-グレイ藻綱				5%			渦鞭毛藻綱			5%	15%			クリプト藻綱		4%					珪藻綱	100%	92%	95%	80%	100%	88%	微小鞭毛藻綱		4%				12%	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査時期</th> <th colspan="2">6月</th> <th colspan="2">9月</th> <th colspan="2">11月</th> </tr> <tr> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水温</td> <td>27.6</td> <td>30.4</td> <td>26.4</td> <td>18.7</td> <td>16.7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>9.0</td> <td>9.4</td> <td>7.6</td> <td>14.8</td> <td>14.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EC (S/m)</td> <td>2.2</td> <td>1.4</td> <td>4.0</td> <td>1.6</td> <td>4.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>塩分</td> <td>14.0</td> <td>8.0</td> <td>25.0</td> <td>10.0</td> <td>26.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>7.27</td> <td>7.73</td> <td>8.40</td> <td>8.22</td> <td>7.96</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		調査時期	6月		9月		11月		干	満	干	満	干	満	水温	27.6	30.4	26.4	18.7	16.7		DO	9.0	9.4	7.6	14.8	14.5		EC (S/m)	2.2	1.4	4.0	1.6	4.0		塩分	14.0	8.0	25.0	10.0	26.0		pH	7.27	7.73	8.40	8.22	7.96	
網名	上			中		下																																																																																														
	春	秋	春	秋	春	秋																																																																																														
ユ-グレイ藻綱				5%																																																																																																
渦鞭毛藻綱			5%	15%																																																																																																
クリプト藻綱		4%																																																																																																		
珪藻綱	100%	92%	95%	80%	100%	88%																																																																																														
微小鞭毛藻綱		4%				12%																																																																																														
調査時期	6月		9月		11月																																																																																															
	干	満	干	満	干	満																																																																																														
水温	27.6	30.4	26.4	18.7	16.7																																																																																															
DO	9.0	9.4	7.6	14.8	14.5																																																																																															
EC (S/m)	2.2	1.4	4.0	1.6	4.0																																																																																															
塩分	14.0	8.0	25.0	10.0	26.0																																																																																															
pH	7.27	7.73	8.40	8.22	7.96																																																																																															
代表種 (上位2種)	1:タイガ-ドクダミ属 2:Heteromastus属		1:Heteromastus属 2:ハミズ科		1:Heteromastus属 2:タイガ-ドクダミ属																																																																																															

調査地点	F - 2						凡 例	底質と底生動物との関連性																																																																																														
採取位置	上		中		下																																																																																																	
底質の分類	砂まじり 細粒土		細粒土		細粒土		<p>☐砂分</p> <p>☒節足動物門</p> <p>☐環形動物門</p> <p>☒軟体動物門</p> <p>☒紐形動物門</p>																																																																																															
粒度組成								<p>・底質は上部で砂分、礫分が混じるものの、全域でシルト分、粘土分主体の泥質であった。</p> <p>・底生動物は、中・下部で環形動物門の組成が高い傾向が見られるものの、位置毎で異なる組成を示した。</p> <p>・底生藻類は珪藻類が優占する。</p> <p>・代表種は、内湾の泥質干潟でよくみられる底生動物である。</p>																																																																																														
底生動物の類別組成 (個体数)																																																																																																						
代表種 (上位2種)	1:タイガ-ドクダミ属 2:Heteromastus属		1:Heteromastus属 2:ハミズ科		1:Heteromastus属 2:タイガ-ドクダミ属																																																																																																	
底生藻類の類別組成 (細胞数)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">網名</th> <th colspan="2">上</th> <th colspan="2">中</th> <th colspan="2">下</th> </tr> <tr> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ユ-グレイ藻綱</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5%</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>渦鞭毛藻綱</td> <td></td> <td></td> <td>5%</td> <td>15%</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>クリプト藻綱</td> <td></td> <td>4%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>珪藻綱</td> <td>100%</td> <td>92%</td> <td>95%</td> <td>80%</td> <td>100%</td> <td>88%</td> </tr> <tr> <td>微小鞭毛藻綱</td> <td></td> <td>4%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>12%</td> </tr> </tbody> </table>		網名	上		中			下		春	秋	春	秋	春	秋	ユ-グレイ藻綱				5%			渦鞭毛藻綱			5%	15%			クリプト藻綱		4%					珪藻綱	100%	92%	95%	80%	100%	88%	微小鞭毛藻綱		4%				12%	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査時期</th> <th colspan="2">6月</th> <th colspan="2">9月</th> <th colspan="2">11月</th> </tr> <tr> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水温</td> <td>27.6</td> <td>30.4</td> <td>26.4</td> <td>18.7</td> <td>16.7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>9.0</td> <td>9.4</td> <td>7.6</td> <td>14.8</td> <td>14.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EC (S/m)</td> <td>2.2</td> <td>1.4</td> <td>4.0</td> <td>1.6</td> <td>4.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>塩分</td> <td>14.0</td> <td>8.0</td> <td>25.0</td> <td>10.0</td> <td>26.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>7.27</td> <td>7.73</td> <td>8.40</td> <td>8.22</td> <td>7.96</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		調査時期	6月		9月		11月		干	満	干	満	干	満	水温	27.6	30.4	26.4	18.7	16.7		DO	9.0	9.4	7.6	14.8	14.5		EC (S/m)	2.2	1.4	4.0	1.6	4.0		塩分	14.0	8.0	25.0	10.0	26.0		pH	7.27	7.73	8.40	8.22	7.96		
網名	上			中		下																																																																																																
	春	秋	春	秋	春	秋																																																																																																
ユ-グレイ藻綱				5%																																																																																																		
渦鞭毛藻綱			5%	15%																																																																																																		
クリプト藻綱		4%																																																																																																				
珪藻綱	100%	92%	95%	80%	100%	88%																																																																																																
微小鞭毛藻綱		4%				12%																																																																																																
調査時期	6月		9月		11月																																																																																																	
	干	満	干	満	干	満																																																																																																
水温	27.6	30.4	26.4	18.7	16.7																																																																																																	
DO	9.0	9.4	7.6	14.8	14.5																																																																																																	
EC (S/m)	2.2	1.4	4.0	1.6	4.0																																																																																																	
塩分	14.0	8.0	25.0	10.0	26.0																																																																																																	
pH	7.27	7.73	8.40	8.22	7.96																																																																																																	
代表種 (上位2種)	1:タイガ-ドクダミ属 2:Heteromastus属		1:Heteromastus属 2:ハミズ科		1:Heteromastus属 2:タイガ-ドクダミ属																																																																																																	
底生藻類の類別組成 (細胞数)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">網名</th> <th colspan="2">上</th> <th colspan="2">中</th> <th colspan="2">下</th> </tr> <tr> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ユ-グレイ藻綱</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5%</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>渦鞭毛藻綱</td> <td></td> <td></td> <td>5%</td> <td>15%</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>クリプト藻綱</td> <td></td> <td>4%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>珪藻綱</td> <td>100%</td> <td>92%</td> <td>95%</td> <td>80%</td> <td>100%</td> <td>88%</td> </tr> <tr> <td>微小鞭毛藻綱</td> <td></td> <td>4%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>12%</td> </tr> </tbody> </table>		網名	上		中		下		春	秋	春	秋	春	秋	ユ-グレイ藻綱				5%			渦鞭毛藻綱			5%	15%			クリプト藻綱		4%					珪藻綱	100%	92%	95%	80%	100%	88%	微小鞭毛藻綱		4%				12%	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査時期</th> <th colspan="2">6月</th> <th colspan="2">9月</th> <th colspan="2">11月</th> </tr> <tr> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水温</td> <td>27.6</td> <td>30.4</td> <td>26.4</td> <td>18.7</td> <td>16.7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>9.0</td> <td>9.4</td> <td>7.6</td> <td>14.8</td> <td>14.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EC (S/m)</td> <td>2.2</td> <td>1.4</td> <td>4.0</td> <td>1.6</td> <td>4.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>塩分</td> <td>14.0</td> <td>8.0</td> <td>25.0</td> <td>10.0</td> <td>26.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>7.27</td> <td>7.73</td> <td>8.40</td> <td>8.22</td> <td>7.96</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		調査時期	6月		9月		11月		干	満	干	満	干	満	水温	27.6	30.4	26.4	18.7	16.7		DO	9.0	9.4	7.6	14.8	14.5		EC (S/m)	2.2	1.4	4.0	1.6	4.0		塩分	14.0	8.0	25.0	10.0	26.0		pH	7.27	7.73	8.40	8.22	7.96			
網名	上			中		下																																																																																																
	春	秋	春	秋	春	秋																																																																																																
ユ-グレイ藻綱				5%																																																																																																		
渦鞭毛藻綱			5%	15%																																																																																																		
クリプト藻綱		4%																																																																																																				
珪藻綱	100%	92%	95%	80%	100%	88%																																																																																																
微小鞭毛藻綱		4%				12%																																																																																																
調査時期	6月		9月		11月																																																																																																	
	干	満	干	満	干	満																																																																																																
水温	27.6	30.4	26.4	18.7	16.7																																																																																																	
DO	9.0	9.4	7.6	14.8	14.5																																																																																																	
EC (S/m)	2.2	1.4	4.0	1.6	4.0																																																																																																	
塩分	14.0	8.0	25.0	10.0	26.0																																																																																																	
pH	7.27	7.73	8.40	8.22	7.96																																																																																																	
代表種 (上位2種)	1:タイガ-ドクダミ属 2:Heteromastus属		1:Heteromastus属 2:ハミズ科		1:Heteromastus属 2:タイガ-ドクダミ属																																																																																																	

調査地点	F - 3						凡 例	底質と底生動物との関連性																																																																																
採取位置	上		中		下																																																																																			
底質の分類	細粒土		細粒土		細粒土		<p>☐シルト分</p> <p>■粘土分</p> <p>☒節足動物門</p> <p>☐環形動物門</p>																																																																																	
粒度組成								<p>・底質は全域泥質であった。中・下部では概ね同様の組成を示し、粘土分が全体の約2/3を占めた。</p> <p>・底生動物は、環形動物門、節足動物門の2門で組成され、中・下部では類似した組成を示した。</p> <p>・底質と底生動物相は、共に同様の変化がみられ、中・下部は類似し、上部は異なる組成を示した。</p> <p>・底生藻類は珪藻類が優占する。</p> <p>・代表種は、主に内湾の泥質でよくみられる底生動物である。</p>																																																																																
底生動物の類別組成 (個体数)																																																																																								
代表種 (上位3種)	1:ハミズ科 2:タイガ-ドクダミ属 3:ハミズ科		1:ハミズ科の稚ガニ 2:タイガ-ドクダミ属 3:ハミズ科		1:ハミズ科の稚ガニ 2:ハミズ科 3:タイガ-ドクダミ属																																																																																			
底生藻類の類別組成 (細胞数)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">網名</th> <th colspan="2">上</th> <th colspan="2">中</th> <th colspan="2">下</th> </tr> <tr> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>渦鞭毛藻綱</td> <td></td> <td>5%</td> <td></td> <td>5%</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>クリプト藻綱</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>珪藻綱</td> <td>100%</td> <td>95%</td> <td>100%</td> <td>95%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>		網名	上		中			下		春	秋	春	秋	春	秋	渦鞭毛藻綱		5%		5%			クリプト藻綱							珪藻綱	100%	95%	100%	95%	100%	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査時期</th> <th colspan="2">6月</th> <th colspan="2">9月</th> <th colspan="2">11月</th> </tr> <tr> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水温</td> <td>25.3</td> <td>28.2</td> <td>26.4</td> <td>17.0</td> <td>16.7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>6.5</td> <td>4.1</td> <td>2.8</td> <td>14.5</td> <td>12.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EC (S/m)</td> <td>2.1</td> <td>1.2</td> <td>3.1</td> <td>1.5</td> <td>2.7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>塩分</td> <td>13.0</td> <td>7.0</td> <td>20.0</td> <td>8.0</td> <td>17.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>7.9</td> <td>7.2</td> <td>7.8</td> <td>8.1</td> <td>7.8</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		調査時期	6月		9月		11月		干	満	干	満	干	満	水温	25.3	28.2	26.4	17.0	16.7		DO	6.5	4.1	2.8	14.5	12.5		EC (S/m)	2.1	1.2	3.1	1.5	2.7		塩分	13.0	7.0	20.0	8.0	17.0		pH	7.9	7.2	7.8	8.1	7.8		
網名	上			中		下																																																																																		
	春	秋	春	秋	春	秋																																																																																		
渦鞭毛藻綱		5%		5%																																																																																				
クリプト藻綱																																																																																								
珪藻綱	100%	95%	100%	95%	100%	100%																																																																																		
調査時期	6月		9月		11月																																																																																			
	干	満	干	満	干	満																																																																																		
水温	25.3	28.2	26.4	17.0	16.7																																																																																			
DO	6.5	4.1	2.8	14.5	12.5																																																																																			
EC (S/m)	2.1	1.2	3.1	1.5	2.7																																																																																			
塩分	13.0	7.0	20.0	8.0	17.0																																																																																			
pH	7.9	7.2	7.8	8.1	7.8																																																																																			
代表種 (上位3種)	1:ハミズ科 2:タイガ-ドクダミ属 3:ハミズ科		1:ハミズ科の稚ガニ 2:タイガ-ドクダミ属 3:ハミズ科		1:ハミズ科の稚ガニ 2:ハミズ科 3:タイガ-ドクダミ属																																																																																			
底生藻類の類別組成 (細胞数)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">網名</th> <th colspan="2">上</th> <th colspan="2">中</th> <th colspan="2">下</th> </tr> <tr> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>渦鞭毛藻綱</td> <td></td> <td>5%</td> <td></td> <td>5%</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>クリプト藻綱</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>珪藻綱</td> <td>100%</td> <td>95%</td> <td>100%</td> <td>95%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>		網名	上		中		下		春	秋	春	秋	春	秋	渦鞭毛藻綱		5%		5%			クリプト藻綱							珪藻綱	100%	95%	100%	95%	100%	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査時期</th> <th colspan="2">6月</th> <th colspan="2">9月</th> <th colspan="2">11月</th> </tr> <tr> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水温</td> <td>25.3</td> <td>28.2</td> <td>26.4</td> <td>17.0</td> <td>16.7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>6.5</td> <td>4.1</td> <td>2.8</td> <td>14.5</td> <td>12.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EC (S/m)</td> <td>2.1</td> <td>1.2</td> <td>3.1</td> <td>1.5</td> <td>2.7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>塩分</td> <td>13.0</td> <td>7.0</td> <td>20.0</td> <td>8.0</td> <td>17.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>7.9</td> <td>7.2</td> <td>7.8</td> <td>8.1</td> <td>7.8</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		調査時期	6月		9月		11月		干	満	干	満	干	満	水温	25.3	28.2	26.4	17.0	16.7		DO	6.5	4.1	2.8	14.5	12.5		EC (S/m)	2.1	1.2	3.1	1.5	2.7		塩分	13.0	7.0	20.0	8.0	17.0		pH	7.9	7.2	7.8	8.1	7.8			
網名	上			中		下																																																																																		
	春	秋	春	秋	春	秋																																																																																		
渦鞭毛藻綱		5%		5%																																																																																				
クリプト藻綱																																																																																								
珪藻綱	100%	95%	100%	95%	100%	100%																																																																																		
調査時期	6月		9月		11月																																																																																			
	干	満	干	満	干	満																																																																																		
水温	25.3	28.2	26.4	17.0	16.7																																																																																			
DO	6.5	4.1	2.8	14.5	12.5																																																																																			
EC (S/m)	2.1	1.2	3.1	1.5	2.7																																																																																			
塩分	13.0	7.0	20.0	8.0	17.0																																																																																			
pH	7.9	7.2	7.8	8.1	7.8																																																																																			
代表種 (上位3種)	1:ハミズ科 2:タイガ-ドクダミ属 3:ハミズ科		1:ハミズ科の稚ガニ 2:タイガ-ドクダミ属 3:ハミズ科		1:ハミズ科の稚ガニ 2:ハミズ科 3:タイガ-ドクダミ属																																																																																			

：上位2種の優占率が80%を超える高い比率を示したため、代表種は上位2種とした。

G-1~G-4 地点

G-1~G-4 地点の底質、底生動物およびその他の項目について整理したものを表 3-7、表 3-8 に示す。

底質は、上部では比較的大きい粒径が優占的な組成を示すが、低い位置へ移行するにつれ細小化し、中・下部では小さい粒径が主体を成す傾向にあった。

底生動物は、主に軟体動物門、環形動物門が優占した組成を示す傾向にあり、内湾や河口域の潮間帯にみられる種が優占的にみられた。

粒度組成と底生動物の類別組成の比較では明確な傾向がみられないが、代表種に着目すると、他の河川では個体数で上位に挙がっていないホソウミナとコケゴカイが多い点が特徴的である。ホソウミナは礫分の多い底質で確認されており、特に G-2 地点の上部で顕著である。また、これらの種以外にも、他の河川に比べて調査地点・採取位置ごとの代表種が比較的多岐にわたっている点が特徴的であり、このことは当該河川の底質が多様であることを反映していると考えられる。

表 3-7 G-1~G-2 地点の底質、水質、底生微小藻類と底生動物群集

調査地点	G - 1						凡 例	底質と底生動物との関連性
	上		中		下			
採取位置	上		中		下		凡 例	底質と底生動物との関連性
底質の分類	細粒分まじり	砂礫質	砂まじり	細粒土	砂まじり	細粒土		
粒度組成							田 礫分 □ 砂分 ■ シルト分 ■ 粘土分	・底質は上部では粒径の大きい礫分、砂分が主体を成した。中・下部では概ね同様の組成を示し、シルト分、粘土分が主体を成す泥質であった。 ・底生動物は、上・中部では環形動物門、下部では軟体動物門が主体を成した。 ・底生藻類は珪藻類が優占する。 ・代表種は、主に内湾、河口域の潮間帯に生息する底生動物である。
底生動物の類別組成 (個体数)								
代表種 (上位3種)	1: コゴカイ 2: <i>Heteromastus</i> 属 3: シロシマフシ		1: <i>Heteromastus</i> 属 2: カガゴカイ 3: イハスレオ		1: カガゴカイ 2: トライミスゴマツバ 3: イハスレオ		水質	
底生藻類の類別組成 (細胞数)	網名		上		中		下	
			春	秋	春	秋	春	秋
	渦鞭毛藻綱							10%
		99%	100%	100%	100%	100%	90%	
		1%						
		6月		9月		11月		
		干満	干	干	満	干	満	
水温		24.6	27.8	-	18.8	19.0		
DO		11.8	9.3	-	12.2	13.9		
EC (S/m)		4.5	4.6	-	4.6	4.8		
塩分		29.0	30.0	-	30.0	31.0		
pH		7.88	8.35	-	8.40	8.77		

調査地点	G - 2						凡 例	底質と底生動物との関連性
	上		中		下			
採取位置	上		中		下		凡 例	底質と底生動物との関連性
底質の分類	細粒分	砂まじり 礫	細粒分質	礫質砂	細粒分質	礫質砂		
粒度組成							田 礫分 □ 砂分 ■ シルト分 ■ 粘土分	・底質は上部では粒径の大きい礫分が主体を成した。中、下部では概ね同様の組成を示し、砂分、礫分が主体を成した。 ・底生動物は、位置毎に異なった組成を示した。礫分の多い上部では軟体動物門が優占的であり、中部では軟体動物門、下部では環形動物門が主体を成した。 ・底生藻類は珪藻類が優占する。 ・代表種は、主に内湾、河口域の潮間帯に生息する底生動物である。
底生動物の類別組成 (個体数)								
代表種 (上位3種)	1: ホソウミナ 2: カミナ		1: ホソウミナ 2: コゴカイ 3: スクミナツル属		1: ホソウミナ 2: コゴカイ 3: <i>Heteromastus</i> 属		水質	
底生藻類の類別組成 (細胞数)	網名		上		中		下	
			春	秋	春	秋	春	秋
	珪藻綱		100%	100%	100%	100%	100%	100%
		6月		9月		11月		
		干満	干	干	満	干	満	
水温		25.7	-	27.4	17.6	19.0		
DO		12.5	-	10.1	14.3	13.9		
EC (S/m)		4.6	-	4.7	4.3	4.8		
塩分		30.0	-	31.0	27.0	31.0		
pH		8.07	-	8.90	8.13	8.77		

表 3-8 G-3~G-4 地点の底質、水質、底生微小藻類と底生動物群集

調査地点		G - 3						凡 例	底質と底生動物との関連性																																															
採取位置		上		中		下																																																		
底質の分類		細粒分質	礫質砂	砂礫まじり	細粒土	砂まじり	細粒土																																																	
粒度組成								<ul style="list-style-type: none"> 底質は上部では粒径の大きい礫分、砂分が主体を成した。中・下部では、中部に礫分が混じるものの概ね同様の組成を示し、シルト分、粘土分が主体を成す泥質であった。 底生動物は、全域で環形動物門が主体を成し、底質の違いに関わらず概ね類似した組成を示した。 底生藻類は珪藻類が優占する。 代表種は、主に内湾の泥質に生息する底生動物である。 																																																
底生動物の類別組成 (個体数)								<ul style="list-style-type: none"> 節足動物門 環形動物門 軟体動物門 紐形動物門 																																																
代表種 (上位3種)		1: <i>Heteromastus</i> 属 2: <i>ウツギゴカイ</i> 3: <i>リザクラ</i>	1: <i>Heteromastus</i> 属 2: <i>ウツギゴカイ</i> 3: <i>リザクラ</i>	1: <i>Heteromastus</i> 属 2: <i>ウツギゴカイ</i> 3: <i>ウツギゴカイ</i>				<p>水質</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査時期</th> <th colspan="2">6月</th> <th colspan="2">9月</th> <th colspan="2">11月</th> </tr> <tr> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水温</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>27.0</td> <td>-</td> <td>19.1</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>9.4</td> <td>-</td> <td>13.6</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>EC (S/m)</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>4.6</td> <td>-</td> <td>4.7</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>塩分</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>30.0</td> <td>-</td> <td>30.0</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>8.88</td> <td>-</td> <td>8.75</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	調査時期	6月		9月		11月		干	満	干	満	干	満	水温	-	-	27.0	-	19.1	-	DO	-	-	9.4	-	13.6	-	EC (S/m)	-	-	4.6	-	4.7	-	塩分	-	-	30.0	-	30.0	-	pH	-	-	8.88	-	8.75	-
調査時期	6月		9月		11月																																																			
	干	満	干	満	干	満																																																		
水温	-	-	27.0	-	19.1	-																																																		
DO	-	-	9.4	-	13.6	-																																																		
EC (S/m)	-	-	4.6	-	4.7	-																																																		
塩分	-	-	30.0	-	30.0	-																																																		
pH	-	-	8.88	-	8.75	-																																																		
底生藻類の類別組成 (細胞数)		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">網名</th> <th colspan="2">上</th> <th colspan="2">中</th> <th colspan="2">下</th> </tr> <tr> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>珪藻綱</td> <td>90%</td> <td>100%</td> <td>99%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>微小鞭毛藻綱</td> <td>10%</td> <td></td> <td>1%</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	網名	上		中		下		春	秋	春	秋	春	秋	珪藻綱	90%	100%	99%	100%	100%	100%	微小鞭毛藻綱	10%		1%																														
網名	上			中		下																																																		
	春	秋	春	秋	春	秋																																																		
珪藻綱	90%	100%	99%	100%	100%	100%																																																		
微小鞭毛藻綱	10%		1%																																																					
調査地点		G - 4						凡 例	底質と底生動物との関連性																																															
採取位置		上		中		下																																																		
底質の分類		礫まじり	砂質細粒土	礫まじり	砂質細粒土	礫まじり	砂質細粒土																																																	
粒度組成								<ul style="list-style-type: none"> 底質は主に粘土分、シルト分、砂分が主体を成した。上・下部は概ね同様の組成を示したが、下部では粘土分、シルト分の比率がやや高い傾向にあった。 底生動物は、上・下部で環形動物門が優占し、底質の違いに関わらず概ね類似した組成を示した。 一方、中部では環形動物門、節足動物門が主体を成した。 底生藻類は珪藻類が優占する。 代表種は、主に内湾や河口域の泥質に生息する底生動物である。 																																																
底生動物の類別組成 (個体数)								<ul style="list-style-type: none"> 節足動物門 環形動物門 軟体動物門 紐形動物門 扁形動物門 																																																
代表種 (上位3種)		1: <i>Heteromastus</i> 属 2: <i>ミズヒキゴカイ</i> 3: <i>ウツギゴカイ</i>	1: <i>Heteromastus</i> 属 2: <i>ウツギゴカイ</i> 3: <i>ウツギゴカイ</i>	1: <i>Heteromastus</i> 属 2: <i>ウツギゴカイ</i> 3: <i>ウツギゴカイ</i>				<p>水質</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査時期</th> <th colspan="2">6月</th> <th colspan="2">9月</th> <th colspan="2">11月</th> </tr> <tr> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水温</td> <td>22.4</td> <td>27.7</td> <td>27.1</td> <td>18.1</td> <td>20.2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>13.0</td> <td>9.3</td> <td>9.8</td> <td>13.7</td> <td>14.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EC (S/m)</td> <td>4.5</td> <td>3.2</td> <td>4.4</td> <td>3.5</td> <td>4.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>塩分</td> <td>30.0</td> <td>22.1</td> <td>29.0</td> <td>22.0</td> <td>29.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>7.50</td> <td>8.61</td> <td>8.81</td> <td>8.07</td> <td>8.76</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	調査時期	6月		9月		11月		干	満	干	満	干	満	水温	22.4	27.7	27.1	18.1	20.2		DO	13.0	9.3	9.8	13.7	14.0		EC (S/m)	4.5	3.2	4.4	3.5	4.5		塩分	30.0	22.1	29.0	22.0	29.0		pH	7.50	8.61	8.81	8.07	8.76	
調査時期	6月		9月		11月																																																			
	干	満	干	満	干	満																																																		
水温	22.4	27.7	27.1	18.1	20.2																																																			
DO	13.0	9.3	9.8	13.7	14.0																																																			
EC (S/m)	4.5	3.2	4.4	3.5	4.5																																																			
塩分	30.0	22.1	29.0	22.0	29.0																																																			
pH	7.50	8.61	8.81	8.07	8.76																																																			
底生藻類の類別組成 (細胞数)		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">網名</th> <th colspan="2">上</th> <th colspan="2">中</th> <th colspan="2">下</th> </tr> <tr> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>珪藻綱</td> <td>100%</td> <td>99%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>藍藻綱</td> <td></td> <td>1%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	網名	上		中		下		春	秋	春	秋	春	秋	珪藻綱	100%	99%	100%	100%	100%	100%	藍藻綱		1%																															
網名	上			中		下																																																		
	春	秋	春	秋	春	秋																																																		
珪藻綱	100%	99%	100%	100%	100%	100%																																																		
藍藻綱		1%																																																						

H-1~H-3 地点

H-1~H-3の底質、底生動物およびその他の項目について地点別に整理したものを表3-9に示す。

底質は主に泥質であり、シルト分、粘土分は全域的に類似した組成を示した。

底生動物は、環形動物門、節足動物門が主体を成し、内湾や河口域の泥質にみられる種が優占的であった。

底質と底生動物相の関連性についてみると、H-2とH-3では泥質の上部で環形動物門 (*Heteromastus* 属等) が優占的な組成を示す傾向がみられ、H-1では上~下部全てで環形動物門 (*Heteromastus* 属等) が優占している。

表 3-9 H-1~H-3 地点の底質、水質、底生微小藻類と底生動物群集

調査地点	H - 1			凡 例	底質と底生動物との関連性																																																																																	
採取位置	上	中	下																																																																																			
底質の分類	細粒土	細粒土	細粒土																																																																																			
粒度組成				<input checked="" type="checkbox"/> シルト分 <input checked="" type="checkbox"/> 粘土分	・底質は全域泥質であった。また、全域で概ね同様の組成を示しており、粘土分が全体の約3/4を占めた。 ・底生動物は、環形動物門、軟体動物門が主体を成し、その組成は上・下部で類似した組成を示した。 ・底生藻類は珪藻類が優占する。 ・代表種は、主に汽水域の泥質で見られる底生動物である。																																																																																	
底生動物の類別組成 (個体数)				<input checked="" type="checkbox"/> 節足動物門 <input type="checkbox"/> 環形動物門 <input type="checkbox"/> 軟体動物門 <input checked="" type="checkbox"/> 紐形動物門 <input type="checkbox"/> 扁形動物門																																																																																		
代表種 (上位3種)	1: <i>Heteromastus</i> 属 2: ヲミマイイ 3: 紐形動物門	1: <i>Heteromastus</i> 属 2: サバゴガ科 3: ヲミマイイ	1: <i>Heteromastus</i> 属 2: ヲミマイイ 3: 紐形動物門																																																																																			
底生藻類の類別組成 (細胞数)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">綱名</th> <th colspan="2">上</th> <th colspan="2">中</th> <th colspan="2">下</th> </tr> <tr> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ユークレ藻綱</td> <td></td> <td>1%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>渦鞭毛藻綱</td> <td></td> <td></td> <td>5%</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>珪藻綱</td> <td>100%</td> <td>99%</td> <td>95%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			綱名	上		中		下		春	秋	春	秋	春	秋	ユークレ藻綱		1%					渦鞭毛藻綱			5%				珪藻綱	100%	99%	95%	100%	100%	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査時期</th> <th colspan="2">6月</th> <th colspan="2">9月</th> <th colspan="2">11月</th> </tr> <tr> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水温</td> <td>27.0</td> <td>30.5</td> <td>27.4</td> <td>18.7</td> <td>16.4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>12.5</td> <td>11.9</td> <td>9.4</td> <td>12.7</td> <td>11.8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EC (S/m)</td> <td>2.2</td> <td>0.6</td> <td>4.6</td> <td>2.5</td> <td>4.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>塩分</td> <td>13.0</td> <td>3.0</td> <td>30.0</td> <td>16.0</td> <td>29.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>7.27</td> <td>8.22</td> <td>8.51</td> <td>8.75</td> <td>8.32</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	調査時期	6月		9月		11月		干	満	干	満	干	満	水温	27.0	30.5	27.4	18.7	16.4		DO	12.5	11.9	9.4	12.7	11.8		EC (S/m)	2.2	0.6	4.6	2.5	4.5		塩分	13.0	3.0	30.0	16.0	29.0		pH	7.27	8.22	8.51	8.75	8.32	
綱名	上		中		下																																																																																	
	春	秋	春	秋	春	秋																																																																																
ユークレ藻綱		1%																																																																																				
渦鞭毛藻綱			5%																																																																																			
珪藻綱	100%	99%	95%	100%	100%	100%																																																																																
調査時期	6月		9月		11月																																																																																	
	干	満	干	満	干	満																																																																																
水温	27.0	30.5	27.4	18.7	16.4																																																																																	
DO	12.5	11.9	9.4	12.7	11.8																																																																																	
EC (S/m)	2.2	0.6	4.6	2.5	4.5																																																																																	
塩分	13.0	3.0	30.0	16.0	29.0																																																																																	
pH	7.27	8.22	8.51	8.75	8.32																																																																																	
調査地点	H - 2			凡 例	底質と底生動物との関連性																																																																																	
採取位置	上	中	下																																																																																			
底質の分類	細粒土	細粒土	細粒土																																																																																			
粒度組成				<input type="checkbox"/> 礫分 <input type="checkbox"/> 砂分 <input checked="" type="checkbox"/> シルト分 <input checked="" type="checkbox"/> 粘土分	・底質は全域泥質であった。また、全域で概ね同様の組成を示しており、粘土分が全体の約2/3を占めた。 ・底生動物は、主に軟体動物門、環形動物門、節足動物門から成り、中・下部では3門が類似した組成を示した。 ・底生藻類は珪藻類が優占する。 ・代表種は、内湾域の泥質でよくみられる底生動物である。																																																																																	
底生動物の類別組成 (個体数)				<input checked="" type="checkbox"/> 節足動物門 <input type="checkbox"/> 環形動物門 <input type="checkbox"/> 軟体動物門 <input checked="" type="checkbox"/> 紐形動物門 <input type="checkbox"/> 扁形動物門																																																																																		
代表種 (上位3種)	1: <i>Heteromastus</i> 属 2: ヲミマイイ 3: イミズ科	1: ヲミカイ 2: <i>Heteromastus</i> 属 3: ドウダシ属	1: タカドウダシ 2: カグチホ 3: <i>Capitella</i> 属																																																																																			
底生藻類の類別組成 (細胞数)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">綱名</th> <th colspan="2">上</th> <th colspan="2">中</th> <th colspan="2">下</th> </tr> <tr> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>渦鞭毛藻綱</td> <td>5%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>珪藻綱</td> <td>95%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			綱名	上		中		下		春	秋	春	秋	春	秋	渦鞭毛藻綱	5%						珪藻綱	95%	100%	100%	100%	100%	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査時期</th> <th colspan="2">6月</th> <th colspan="2">9月</th> <th colspan="2">11月</th> </tr> <tr> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水温</td> <td>27.0</td> <td>29.3</td> <td>27.4</td> <td>17.4</td> <td>17.9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>11.8</td> <td>8.9</td> <td>10.4</td> <td>12.0</td> <td>12.3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EC (S/m)</td> <td>0.8</td> <td>1.5</td> <td>4.5</td> <td>0.3</td> <td>3.3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>塩分</td> <td>4.0</td> <td>9.0</td> <td>29.0</td> <td>1.0</td> <td>22.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>7.83</td> <td>8.24</td> <td>8.65</td> <td>8.94</td> <td>8.23</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	調査時期	6月		9月		11月		干	満	干	満	干	満	水温	27.0	29.3	27.4	17.4	17.9		DO	11.8	8.9	10.4	12.0	12.3		EC (S/m)	0.8	1.5	4.5	0.3	3.3		塩分	4.0	9.0	29.0	1.0	22.0		pH	7.83	8.24	8.65	8.94	8.23								
綱名	上		中		下																																																																																	
	春	秋	春	秋	春	秋																																																																																
渦鞭毛藻綱	5%																																																																																					
珪藻綱	95%	100%	100%	100%	100%	100%																																																																																
調査時期	6月		9月		11月																																																																																	
	干	満	干	満	干	満																																																																																
水温	27.0	29.3	27.4	17.4	17.9																																																																																	
DO	11.8	8.9	10.4	12.0	12.3																																																																																	
EC (S/m)	0.8	1.5	4.5	0.3	3.3																																																																																	
塩分	4.0	9.0	29.0	1.0	22.0																																																																																	
pH	7.83	8.24	8.65	8.94	8.23																																																																																	
調査地点	H - 3			凡 例	底質と底生動物との関連性																																																																																	
採取位置	上	中	下																																																																																			
底質の分類	細粒土	細粒土	細粒土																																																																																			
粒度組成				<input type="checkbox"/> 礫分 <input checked="" type="checkbox"/> シルト分 <input checked="" type="checkbox"/> 粘土分	・底質は全域泥質であった。また、全域で概ね同様の組成を示しており、粘土分が全体の約3/4を占めた。 ・底生動物は、環形動物門、節足動物門が主体を成したが、その組成は位置毎に異なった比率を示した。 ・底生藻類は珪藻類が優占する。 ・代表種は、主に汽水域の泥質で見られる底生動物である。																																																																																	
底生動物の類別組成 (個体数)				<input checked="" type="checkbox"/> 節足動物門 <input type="checkbox"/> 環形動物門 <input checked="" type="checkbox"/> 紐形動物門																																																																																		
代表種 (上位3種)	1: イメ 2: イミズ科 3: ハラケルゴガニ	1: ドウダシ属 2: イメ 3: ヒメガシバ科の幼虫	1: イメ 2: ドウダシ属 3: ヒメガシバ科の幼虫																																																																																			
底生藻類の類別組成 (細胞数)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">綱名</th> <th colspan="2">上</th> <th colspan="2">中</th> <th colspan="2">下</th> </tr> <tr> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ユークレ藻綱</td> <td></td> <td></td> <td>2%</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>渦鞭毛藻綱</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>珪藻綱</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>96%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			綱名	上		中		下		春	秋	春	秋	春	秋	ユークレ藻綱			2%				渦鞭毛藻綱							珪藻綱	100%	100%	96%	100%	100%	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査時期</th> <th colspan="2">6月</th> <th colspan="2">9月</th> <th colspan="2">11月</th> </tr> <tr> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水温</td> <td>26.6</td> <td>30.2</td> <td>28.3</td> <td>17.4</td> <td>15.8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>10.5</td> <td>15.3</td> <td>10.3</td> <td>13.5</td> <td>14.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EC (S/m)</td> <td>0.1</td> <td>0.6</td> <td>2.6</td> <td>0.0</td> <td>1.1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>塩分</td> <td>0.0</td> <td>3.0</td> <td>17.0</td> <td>0.0</td> <td>6.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>8.43</td> <td>8.27</td> <td>8.45</td> <td>9.27</td> <td>8.53</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	調査時期	6月		9月		11月		干	満	干	満	干	満	水温	26.6	30.2	28.3	17.4	15.8		DO	10.5	15.3	10.3	13.5	14.5		EC (S/m)	0.1	0.6	2.6	0.0	1.1		塩分	0.0	3.0	17.0	0.0	6.0		pH	8.43	8.27	8.45	9.27	8.53	
綱名	上		中		下																																																																																	
	春	秋	春	秋	春	秋																																																																																
ユークレ藻綱			2%																																																																																			
渦鞭毛藻綱																																																																																						
珪藻綱	100%	100%	96%	100%	100%	100%																																																																																
調査時期	6月		9月		11月																																																																																	
	干	満	干	満	干	満																																																																																
水温	26.6	30.2	28.3	17.4	15.8																																																																																	
DO	10.5	15.3	10.3	13.5	14.5																																																																																	
EC (S/m)	0.1	0.6	2.6	0.0	1.1																																																																																	
塩分	0.0	3.0	17.0	0.0	6.0																																																																																	
pH	8.43	8.27	8.45	9.27	8.53																																																																																	

1-1 地点

1-1 地点の底質、底生動物およびその他の項目について整理したものを表 3-10 に示す。

本地区は泥干潟が多く見られる有明海湾奥にありながら、砂分の多い場所であり、干潟上部でアサリが多く確認されたことはこの点を反映したものと見える。また、中～下部では環形動物門が優占しているが、海域でよく見られるクシカギゴカイやダルマゴカイが比較的多い点で他の河川と異なっている。

表 3-10 1-1 地点の底質、水質、底生微小藻類と底生動物群集

調査地点	I - 1						凡 例	底質と底生動物との関連性																																															
	上		中		下																																																		
採取位置	細粒分質	礫質砂	砂質細粒土	礫まじり	砂粒分質砂																																																		
底質の分類																																																							
粒度組成							<ul style="list-style-type: none"> ・底質は位置毎に組成が異なり、上部では砂分と礫分、中部では砂分と泥分、下部では砂分が主体を成した。 ・底生動物は、位置毎に異なった組成を示し、上部では軟体動物門、中・下部では環形動物門が主体を成す。 ・底生藻類は珪藻類が優占する。 ・代表種は、主に内湾の砂泥～泥質で見られる底生動物である。 																																																
底生動物の類別組成 (個体数)							<ul style="list-style-type: none"> ■ 棘皮動物門 □ 節足動物門 □ 環形動物門 ■ 軟体動物門 																																																
代表種 (上位3種)	1:アサリ 2:アラムシ 3:ミナヒキゴカイ	1:ダマシゴカイ 2:Heteromastus属 3:クシカギゴカイ	1:Heteromastus属 2:コガサザリ科 3:クシカギゴカイ				<p>水質</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査時期</th> <th colspan="2">6月</th> <th colspan="2">9月</th> <th colspan="2">11月</th> </tr> <tr> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> <th>干</th> <th>満</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水温</td> <td>21.9</td> <td>23.4</td> <td>26.9</td> <td>19.2</td> <td>19.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>16.5</td> <td>14.5</td> <td>10.6</td> <td>14.0</td> <td>14.8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EC (S/m)</td> <td>0.2</td> <td>0.2</td> <td>4.2</td> <td>0.4</td> <td>4.8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>塩分</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>27.0</td> <td>2.0</td> <td>31.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>8.21</td> <td>8.57</td> <td>8.88</td> <td>9.39</td> <td>8.90</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	調査時期	6月		9月		11月		干	満	干	満	干	満	水温	21.9	23.4	26.9	19.2	19.0		DO	16.5	14.5	10.6	14.0	14.8		EC (S/m)	0.2	0.2	4.2	0.4	4.8		塩分	1.0	1.0	27.0	2.0	31.0		pH	8.21	8.57	8.88	9.39	8.90	
調査時期	6月		9月		11月																																																		
	干	満	干	満	干	満																																																	
水温	21.9	23.4	26.9	19.2	19.0																																																		
DO	16.5	14.5	10.6	14.0	14.8																																																		
EC (S/m)	0.2	0.2	4.2	0.4	4.8																																																		
塩分	1.0	1.0	27.0	2.0	31.0																																																		
pH	8.21	8.57	8.88	9.39	8.90																																																		
底生藻類の類別組成 (細胞数)	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">網名</th> <th colspan="2">上</th> <th colspan="2">中</th> <th colspan="2">下</th> </tr> <tr> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> <th>春</th> <th>秋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>黄金色藻綱</td> <td>1%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>珪藻綱</td> <td>95%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>96%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>微小鞭毛藻綱</td> <td>4%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	網名	上		中		下		春	秋	春	秋	春	秋	黄金色藻綱	1%						珪藻綱	95%	100%	100%	100%	96%	100%	微小鞭毛藻綱	4%				4%																					
網名	上		中		下																																																		
	春	秋	春	秋	春	秋																																																	
黄金色藻綱	1%																																																						
珪藻綱	95%	100%	100%	100%	96%	100%																																																	
微小鞭毛藻綱	4%				4%																																																		

2)種レベル

種レベルでの底質等の環境との相関を整理するにあたり、確認種の中から希少底生動物の選定を行った。選定種の一覧は表 3-11、環境別・底質分類別にみた希少底生動物の種数は図 3-7 に示す。

また、各希少底生動物の確認状況と確認環境、底質との関連について以降にとりまとめた。

希少底生動物として選定された種は合計 50 種であり、確認された底生動物全種のおよそ 3 割を占める程であった。河川別に見ると、最も希少種確認種数の多い河川は G 川の 39 種であり、次いで C 川の 33 種であった。その他の河川では確認種数が 7~18 種の範囲にあることから、C 川と G 川における希少底生動物の生息種数は群を抜いており、当該河川の汽水域は有明海沿岸の干潟環境の中でも特に貴重な地域であることがうかがえる。

表 3-11 希少底生動物 確認種一覧

種名	レッドリスト等でのカテゴリー				確認河川									
	環境省	水産庁	佐賀県	WWF 和田ら (1996)	A 川	B 川	C 川	D 川	E 川	F 川	G 川	H 川	I 川	
ミドリシャミセンガイ			準絶滅危惧	危険										
ツボミガイ	準絶滅危惧													
ヒロクチカノコ	絶滅危惧 類	希少種	準絶滅危惧	絶滅寸前										
イシマキガイ		減少種												
ウミニナ	準絶滅危惧	減少傾向	準絶滅危惧	危険										
フトヘナタリ	準絶滅危惧		絶滅危惧 類	危険										
シマヘナタリ	絶滅危惧 類	希少種	絶滅危惧 類	絶滅寸前										
クロヘナタリ	絶滅危惧 類	希少種	絶滅危惧 類	絶滅寸前										
ヘナタリ	準絶滅危惧		絶滅危惧 類	危険										
カワアイ	絶滅危惧 類		絶滅危惧 類	危険										
マルウスラタマキビ				危険										
ワカウラツボ	絶滅危惧 類		絶滅危惧 類	絶滅寸前										
カワグチツボ	準絶滅危惧			危険										
クリイロカワザンショウ			絶滅危惧 類											
オオクリイロカワザンショウ	絶滅危惧 類		絶滅危惧 類	絶滅寸前										
アマグリイロカワザンショウ			情報不足											
アズキカワザンショウ	絶滅危惧 類		準絶滅危惧	危険										
ヒラドカワザンショウ			準絶滅危惧											
マルテンスマツムシ				絶滅寸前										
ヨコイトカケギリ				危険										
カキウラクチキレモドキ				危険										
センペイアワモチ	絶滅危惧 類		絶滅危惧 類	絶滅寸前										
ウスコミミガイ	準絶滅危惧		準絶滅危惧	危険										
クリイロコミミガイ	絶滅危惧 類		絶滅危惧 類	危険										
シノミミミガイ	絶滅危惧 類		絶滅危惧 類	絶滅寸前										
オカミミガイ	絶滅危惧 類	危急種	絶滅危惧 類	危険										
ナラビオカミミガイ	絶滅危惧 類		絶滅危惧 類	危険										
キヌカツギハマシノミガイ	絶滅危惧 類		絶滅危惧 類	危険										
ウミマイマイ	絶滅危惧 類		絶滅危惧 類	絶滅寸前										
ハイガイ		希少種	絶滅危惧 類	絶滅寸前										
ササゲミミエガイ			絶滅危惧 類	絶滅寸前										
コケガラス				危険										
クチバガイ	準絶滅危惧													
イチョウシラトリ			絶滅危惧 類	絶滅寸前										
テリザクラ			絶滅危惧 類	危険										
ウネナシトマヤガイ	準絶滅危惧			危険										
ハナグモリ	絶滅危惧 類		準絶滅危惧	危険										
コオキナガイ			絶滅危惧 類	危険										
ソトオリガイ				危険										
マキトラノオガニ				希少										
ヒメケフサイソガニ			絶滅危惧 類	絶滅寸前										
クシテガニ				希少										
ウモレベンケイガニ				希少										
シオマネキ	絶滅危惧 類	希少種	絶滅危惧 類	危険										
ハクセンシオマネキ	絶滅危惧 類		情報不足	危険										
ハラグクレチゴガニ	準絶滅危惧		準絶滅危惧	危険										
ムツバアリアケガニ				絶滅寸前										
アリアケガニ			絶滅危惧 類	危険										
アリアケモドキ				希少										
トゲイカリナマコ				危険										
希少種計			50種		10種	7種	33種	6種	12種	18種	39種	16種	7種	
全出現種			172種		43種	41種	78種	44種	37種	42種	116種	54種	59種	

環境省：レッドリスト 貝類（平成19年8月）、その他無脊椎動物（平成18年12月）

水産庁：日本の希少な野生水生生物に関するデータブック（1998年）

佐賀県：佐賀県の絶滅のおそれのある野生生物（2003年）

WWF 和田ら（1996）：WWF Japan サイエンス レポート 第3巻 和田ら（1996） - 日本における干潟海岸とそこに生息する底生生物の現状 -

定性調査の希少種出現種数をみると、確認種数の多い環境要因としてはヨシ群落、塩生植物群落、転石・礫地、泥地等が挙げられる。特に、ヨシ群落、塩生植物群落、転石・礫地では貝類の希少種数が顕著であった。

定量調査の希少種出現種数をみると、確認種数の多い底質としては細粒土、礫質砂、砂質細粒土等が挙げられ、細粒土、砂質細粒土を含めた泥質の確認種が多い傾向にあった。

また、細粒土は貝類、甲殻類を含む3門から構成され、比較的高い多様性がみられた。

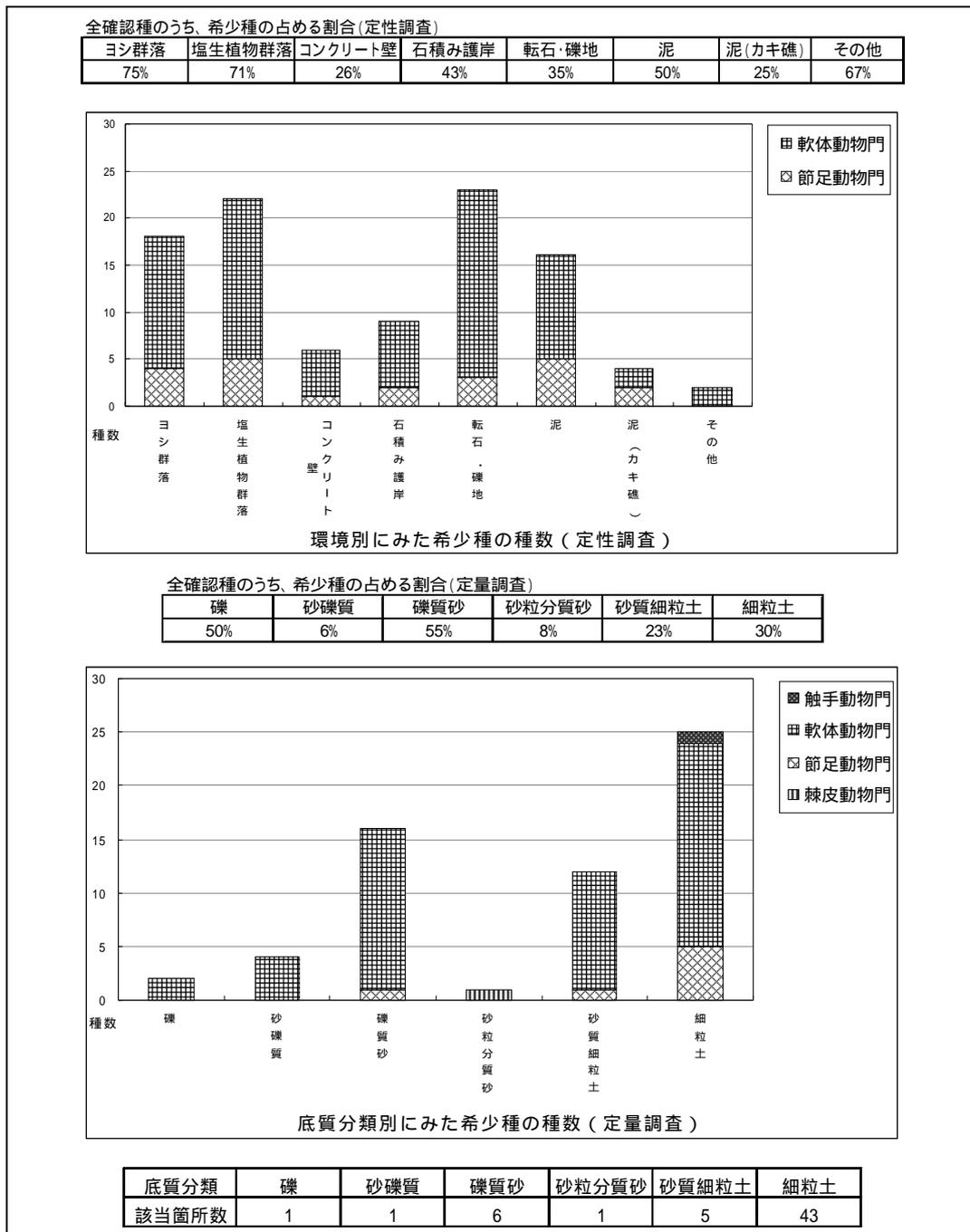


図 3-7 環境別・底質分類別にみた希少種確認種数

ミドリシャミセンガイ

Lingula unguis

【触手動物門 腕足綱 舌殻目 シャミセンガイ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 準絶滅危惧（佐賀県）
- ・ 危険（WWF-J）



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
G-1				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境（定量調査＋定性調査）

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地（カキ礁）
					+	

記号は確認数を示す。

(+ : 1～10, ++ : 10～50, +++ : 50～100, ++++ : 100～1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底質分類との関連（定量調査）

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
100					

数値は出現比率（%）を示す

その他

- ・ G-1地点の泥質干潟でのみ確認された。
- ・ 本種は有明海の一部地域では「めかじゃ」と呼ばれ、食用にされている。

出典：佐藤正典編（2000），有明海の生きものたち，海遊舎

ツボミガイ

Patelloida lampanicola

【軟体動物門 腹足綱 カサガイ目 ユキノカサガイ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 準絶滅危惧（環境省）



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
C-1				
C-2				
G-1				
G-2				
G-3				
G-4				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境（定量調査 + 定性調査）

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地（カキ礁）
			+	+	+	

記号は確認数を示す。

(+ : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底質分類との関連（定量調査）

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
6	30		59		6

数値は出現比率（%）を示す

その他

- ・ 主にウミナナ類の殻上に付着する。

出典：奥谷 喬編著（2000），日本近海産貝類図鑑，東海大学出版会

ヒロクチカノコ

Meritina (Dostia) violacea

【軟体動物門 腹足綱 アマオブネガイ目 アマオブネガイ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 準絶滅危惧（環境省）



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
F-1				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境（定量調査＋定性調査）

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地（カキ礁）
				+		

記号は確認数を示す。

（＋：1～10，＋＋：10～50，＋＋＋：50～100，＋＋＋＋：100～1000，＋＋＋＋＋：1000以上，－：0）

その他

- ・ F-1地点にある捨石（転石）下の潮溜まりで確認された。
- ・ 汽水域の浅い水溜りに分布が限定されるため、護岸工事等の影響により個体群の消失が容易に起こりうる。

出典：佐藤正典編（2000），有明海の生きものたち，海遊舎

イシマキガイ

Clithon retropicta

【軟体動物門 腹足綱 アマオブネガイ目 アマオブネガイ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 減少種（水産庁）



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
C-1				
C-2				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境（定量調査 + 定性調査）

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地（カキ礁）
					+	

記号は確認数を示す。

(+ : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底質分類との関連（定量調査）

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
67	33				

数値は出現比率（%）を示す

その他

- ・ 汽水域上部から純淡水域に生息する。

出典：増田修 内山りゅう著（2004），日本産淡水貝類図鑑 ，ピーシーズ

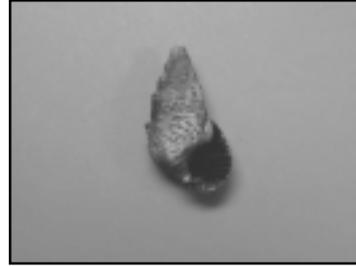
ウミニナ

Batillaria multiformis

【軟体動物門 腹足綱 盤足目 ウミニナ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 準絶滅危惧（環境省）
- ・ 減少種（水産庁）
- ・ 準絶滅危惧（佐賀県）
- ・ 危険（WWF-J）



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
C-1				
C-2				
D-1				
G-1				
G-2				
G-3				
G-4				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境（定量調査 + 定性調査）

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地（カキ礁）
++++	++++			++++	+++	

記号は確認数を示す。

(+ : 1~10, ++ : 10~50, +++ : 50~100, ++++ : 100~1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底質分類との関連（定量調査）

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
7	23		43	3	24

数値は出現比率（%）を示す

その他

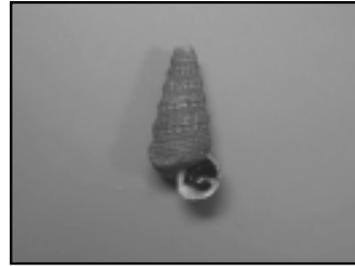
フトヘナタリ

Cerithidea (Cerithidea) rhizophorarum

【軟体動物門 腹足綱 盤足目 フトヘナタリ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 準絶滅危惧（環境省）
- ・ 絶滅危惧 類（佐賀県）
- ・ 危険（WWF-J）



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
C-1				
C-2				
G-1				
G-4				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境（定量調査 + 定性調査）

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地（カキ礁）
+++++	+++++	+++		++++	+++++	

記号は確認数を示す。

(+ : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底質分類との関連（定量調査）

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
5	19		77		

数値は出現比率（%）を示す

その他

- ・ 潮上帯のやや乾燥した場所でも、タマキビ類と共によくみられる。

出典：佐藤正典編（2000），有明海の生きものたち，海遊舎

シマヘナタリ

Cerithidea (Cerithidea) ornata

【軟体動物門 腹足綱 盤足目 フトヘナタリ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 絶滅危惧 類 (環境省)
- ・ 希少種 (水産庁)
- ・ 絶滅危惧 類 (佐賀県)
- ・ 絶滅寸前 (WWF-J)



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
C-2				
E-1				
E-2				
G-1				
G-4				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境 (定量調査 + 定性調査)

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地 (カキ礁)
+++	++			++		

記号は確認数を示す。

(+ : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

その他

- ・ ヨシ原への依存度が高く、本種の生息には良好なヨシ原が不可欠である。

出典：佐藤正典編 (2000), 有明海の生きものたち, 海遊舎

クロヘナタリ

Cerithidea (Cerithidea) largillierti

【軟体動物門 腹足綱 盤足目 フトヘナタリ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 絶滅危惧 類 (環境省)
- ・ 希少種 (水産庁)
- ・ 絶滅危惧 類 (佐賀県)
- ・ 絶滅寸前 (WWF-J)



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
C-2				
E-1				
E-2				
F-1				
G-3				
G-4				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境 (定量調査 + 定性調査)

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地 (カキ礁)
++++	++++			+	++++	

記号は確認数を示す。

(+ : 1~10, ++ : 10~50, +++ : 50~100, ++++ : 100~1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底質分類との関連 (定量調査)

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
	100				

数値は出現比率 (%) を示す

その他

- ・ ヨシ原内や干潟の潮溜まりのように、干潮時でも干上がらない箇所に多くみられる。

出典：佐藤正典編 (2000) , 有明海の生きものたち, 海遊舎

：増田修 内山りゅう著 (2004) , 日本産淡水貝類図鑑 , ピーシーズ

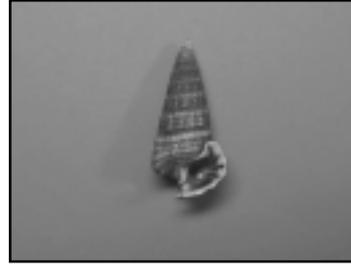
ヘナタリ

Cerithidea (Cerithideopsis) cingulata

【軟体動物門 腹足綱 盤足目 フトヘナタリ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 準絶滅危惧（環境省）
- ・ 絶滅危惧 類（佐賀県）
- ・ 危険（WWF-J）



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
C-1				
C-2				
G-4				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境（定量調査＋定性調査）

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地（カキ礁）
				+++++	+++	

記号は確認数を示す。

(+ : 1～10, ++ : 10～50, +++ : 50～100, ++++ : 100～1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底質分類との関連（定量調査）

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
87			13		

数値は出現比率（%）を示す

その他

- ・ 3地点でのみ確認された。
- ・ 河川水（淡水）の影響が強い干潟上に多くみられる。

出典：増田修 内山りゅう著（2004），日本産淡水貝類図鑑 ，ピーシーズ

カワアイ

Cerithidea (Cerithideopsilla) djadjariensis

【軟体動物門 腹足綱 盤足目 フトヘナタリ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 絶滅危惧 類（環境省）
- ・ 希少種（水産庁）
- ・ 絶滅危惧 類（佐賀県）
- ・ 絶滅寸前（WWF-J）



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
C-1				
G-1				
G-3				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境（定量調査＋定性調査）

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地（カキ礁）
					+++	

記号は確認数を示す。

(+ : 1～10, ++ : 10～50, +++ : 50～100, ++++ : 100～1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底質分類との関連（定量調査）

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
71			29		

数値は出現比率（%）を示す

その他

- ・ 3地点でのみ確認された。

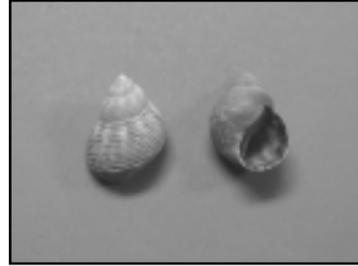
マルウズラタマキビ

Littoraria(Palustorina) articulata

【軟体動物門 腹足綱 盤足目 タマキビ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 危険 (WWF-J)



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
A-1				
B-1				
C-1				
C-2				
D-1				
F-1				
F-2				
G-1				
G-2				
G-3				
G-4				
H-1				
H-2				
I-1				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境 (定量調査 + 定性調査)

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地 (カキ礁)
+++++	++++	+++++	+++++	+++++		

記号は確認数を示す。

(+ : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底質分類との関連 (定量調査)

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
84	16				

数値は出現比率 (%) を示す

その他

- ・ 高潮域のコンクリート護岸や転石等によくみられる。

ワカウラツボ

Iravadia (Pseudonoba) sakaguchii

【軟体動物門 腹足綱 盤足目 カワグチツボ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 絶滅危惧 類 (環境省)
- ・ 絶滅危惧 類 (佐賀県)
- ・ 絶滅寸前 (WWF-J)



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
C-2				
G-4				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境 (定量調査 + 定性調査)

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地 (カキ礁)
					++	

記号は確認数を示す。

(+ : 1~10, ++ : 10~50, +++ : 50~100, ++++ : 100~1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底質分類との関連 (定量調査)

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
11	55		34		

数値は出現比率 (%) を示す

その他

- ・ C-2, G-4の2地点で少数個体が確認された。
- ・ 河口干潟の石の下等にみられる。

出典：増田修 内山りゅう著 (2004), 日本産淡水貝類図鑑, ピーシーズ

カワグチツボ

Iravadia (Fluviocingula) elegantula

【軟体動物門 腹足綱 盤足目 カワグチツボ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 準絶滅危惧（環境省）
- ・ 危険（WWF-J）



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
A-1				
B-1				
C-1				
C-2				
D-1				
F-1				
F-2				
G-1				
H-1				
H-2				
H-3				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境（定量調査 + 定性調査）

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地（カキ礁）
				+++++	+++++	

記号は確認数を示す。

(+ : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底質分類との関連（定量調査）

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
80	1		19		

数値は出現比率（%）を示す

その他

- ・ 調査対象河川での分布は広く、河川汽水域の泥質干潟上に多数みられた。

クリイロカワザンショウ

Angustassiminea castanea

【軟体動物門 腹足綱 盤足目 カワザンショウガイ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 絶滅危惧 類 (佐賀県)



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
C-2				
E-2				
G-1				
G-2				
G-4				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境 (定量調査 + 定性調査)

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地 (カキ礁)
+++	++++		++++	+++		

記号は確認数を示す。

(+ : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

その他

- ・ 主にヨシ原や塩生植生で確認された。

オオクリイロカワザンショウ

Angustassiminea kyuushuuensis

【軟体動物門 腹足綱 盤足目 カワザンショウガイ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 絶滅危惧 類（環境省）
- ・ 絶滅危惧 類（佐賀県）
- ・ 絶滅寸前（WWF-J）



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
E-2				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境（定量調査＋定性調査）

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地（カキ礁）
++						

記号は確認数を示す。

（＋：1～10，++：10～50，+++：50～100，++++：100～1000，+++++：1000以上，-：0）

その他

- ・ E-2地点のヨシ原で春季にのみ確認された。
- ・ 本種の分布は非常に狭く，九州北部および有明海湾奥部に限られている。

出典：佐藤正典編（1999），有明海の生きものたち，海遊舎

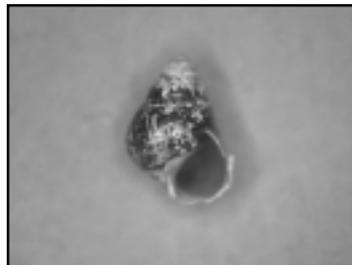
アマグリイロカワザンショウ

Angustassiminea sp.

【軟体動物門 腹足綱 盤足目 カワザンショウガイ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 情報不足（佐賀県）



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
C-2				
G-1				
G-2				
G-4				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境（定量調査 + 定性調査）

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地（カキ礁）
+++	++++					

記号は確認数を示す。

(+ : 1~10, ++ : 10~50, +++ : 50~100, ++++ : 100~1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

その他

・

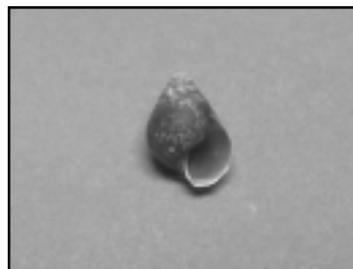
アズキカワザンショウ

Pseudomphala latericea miyazakii

【軟体動物門 腹足綱 盤足目 カワザンショウガイ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 絶滅危惧 類（環境省）
- ・ 準絶滅危惧（佐賀県）
- ・ 危険（WWF-J）



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
C-2				
E-1				
E-2				
E-3				
F-1				
F-2				
F-3				
G-4				
H-2				
H-3				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境（定量調査 + 定性調査）

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地（カキ礁）
+++++	++++	++	+++	+++	++++	

記号は確認数を示す。

(+ : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底質分類との関連（定量調査）

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
100					

数値は出現比率（%）を示す

その他

- ・ カワザンショウガイ類としては、比較的広い範囲で確認された。
- ・ 有明海の固有種である。

出典：佐藤正典編（2000），有明海の生きものたち，海遊舎

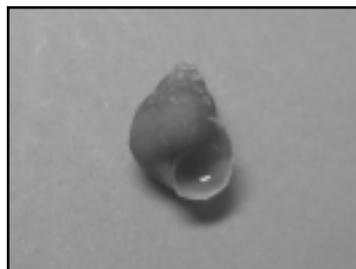
ヒラドカワザンショウ

Assiminea hiradoensis

【軟体動物門 腹足綱 盤足目 カワザンショウガイ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 準絶滅危惧（佐賀県）



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
H-3				
C-2				
G-4				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境（定量調査＋定性調査）

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地（カキ礁）
+++++	++++		++++	+++++	++++	

記号は確認数を示す。

(+ : 1～10, ++ : 10～50, +++ : 50～100, ++++ : 100～1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

その他

- ・ 主にC-2, G-4地点のヨシ原およびその周辺で確認された。
- ・ 産地は限定的であったが、確認数は比較的多かった。

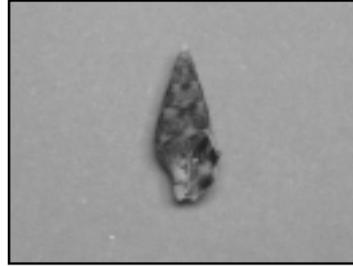
マルテンスマツムシ

Mitrella (Indomitrella) martensi

【軟体動物門 腹足綱 新腹足目 フトコロガイ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 絶滅寸前 (WWF-J)



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
I-1				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境 (定量調査 + 定性調査)

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地 (カキ礁)
				+		

記号は確認数を示す。

(+ : 1~10, ++ : 10~50, +++ : 50~100, ++++ : 100~1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底質分類との関連 (定量調査)

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
			100		

数値は出現比率 (%) を示す

その他

- ・ 1地点のみ確認された。
- ・ 内湾域の砂泥底に生息する。

出典：佐藤正典編 (2000) , 有明海の生きものたち , 海遊舎

ヨコイトカケギリ

Cingulina cingulata

【軟体動物門 腹足綱 異旋目 トウガタガイ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 危険 (WWF-J)



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
C-2				
G-2				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境 (定量調査 + 定性調査)

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地 (カキ礁)
					+	

記号は確認数を示す。

(+ : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底質分類との関連 (定量調査)

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
	69		31		

数値は出現比率 (%) を示す

その他

- ・ 潮間帯 ~ 潮下帯の砂泥底で確認された。
- ・ ミズヒキゴカイ類の体液を吸う。

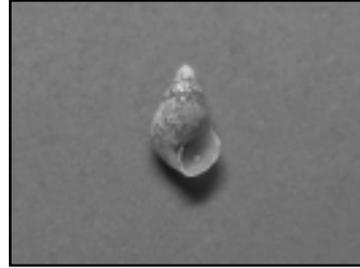
出典：奥谷 喬編著 (2000), 日本近海産貝類図鑑, 東海大学出版会

カキウラクチキレモドキ *Brachystomia bipyramidata*

【軟体動物門腹足綱異旋目トウガタガイ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 危険 (WWF-J)



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
A-1				
C-1				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境 (定量調査 + 定性調査)

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地 (カキ礁)
		-		+		

記号は確認数を示す。

(+ : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

その他

- ・ 干潟や岩礁のカキ類に付着し、その体液を吸う。

出典：奥谷 喬編著 (2000), 日本近海産貝類図鑑, 東海大学出版会

センベイアワモチ

Platevindex sp.

【軟体動物門 腹足綱 収柄眼目 イソアワモチ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 絶滅危惧 類（環境省）
- ・ 絶滅危惧 類（佐賀県）
- ・ 絶滅寸前（WWF-J）



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
C-2				
G-4				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境（定量調査＋定性調査）

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地（カキ礁）
	+			+		

記号は確認数を示す。

(+ : 1～10, ++ : 10～50, +++ : 50～100, ++++ : 100～1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

その他

- ・ C-2, G-4の2地点で確認され、特にG-4地点の転石下では比較的良好にみられた。
- ・ 日本国内での分布は有明海と瀬戸内海西部に限られている。
出典：佐藤正典編（2000），有明海の生きものたち，海遊舎

ウスコミミガイ

Laemodonta exaratooides

【軟体動物門 腹足綱 基眼目 オカミミガイ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 準絶滅危惧（環境省）
- ・ 準絶滅危惧（佐賀県）
- ・ 危険（WWF-J）



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
G-1				
G-3				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境（定量調査＋定性調査）

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地（カキ礁）
				+		

記号は確認数を示す。

(+ : 1～10, ++ : 10～50, +++ : 50～100, ++++ : 100～1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

その他

- ・ 転石・礫の下，間隙部で確認された。
- ・ 確認場所は限定的であり，確認個体数も少なかった。

クワイロコミミガイ

Laemodonta siamensis

【軟体動物門 腹足綱 基眼目 オカミミガイ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 絶滅危惧 類（環境省）
- ・ 絶滅危惧 類（佐賀県）
- ・ 危険：南西諸島を除く（WWF-J）



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
G-1				
G-4				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境（定量調査 + 定性調査）

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地（カキ礁）
+	+					

記号は確認数を示す。

(+ : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

その他

- ・ ヨシ原，塩生植生で確認され，礫の下，間隙部にみられた。
- ・ 確認場所は限定的であり，確認個体数も少なかった。

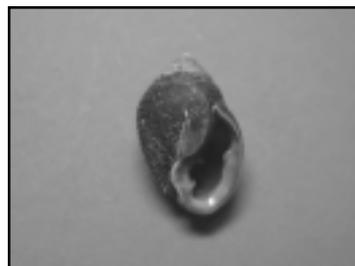
シイノミミミガイ

Cassidula plecotrematoides

【軟体動物門 腹足綱 基眼目 オカミミガイ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 絶滅危惧 類（環境省）
- ・ 絶滅危惧 類（佐賀県）
- ・ 絶滅寸前（WWF-J）



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
G-2				
G-3				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境（定量調査 + 定性調査）

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地（カキ礁）
	+			-		

記号は確認数を示す。

(+ : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

その他

- ・ 礫の下にみられた。
- ・ 確認場所は限定的であり、確認個体数も非常に少なかった。

オカミミガイ

Ellobium chinense

【軟体動物門 腹足綱 基眼目 オカミミガイ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 絶滅危惧 類（環境省）
- ・ 危急種（水産庁）
- ・ 絶滅危惧 類（佐賀県）
- ・ 危険（WWF-J）



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
C-2				
E-1				
F-2				
F-3				
G-1				
G-2				
G-4				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境（定量調査 + 定性調査）

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地（カキ礁）
+++++	+++					

記号は確認数を示す。

(+ : 1~10, ++ : 10~50, +++ : 50~100, ++++ : 100~1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

その他

- ・ オカミミガイは汽水感潮域のヨシ原の貝類相を代表する種である。

出典：佐藤正典編（2000），有明海の生きものたち，海遊舎

ナラビオカミミガイ

Auriculastra duplicata

【軟体動物門 腹足綱 基眼目 オカミミガイ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 絶滅危惧 類（環境省）
- ・ 絶滅危惧 類（佐賀県）
- ・ 危険（WWF-J）



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
C-2				
F-2				
F-3				
G-4				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境（定量調査 + 定性調査）

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地（カキ礁）
+	+					

記号は確認数を示す。

(+ : 1~10, ++ : 10~50, +++ : 50~100, ++++ : 100~1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

その他

- ・ 主にG-4地点のヨシ原で多くみられた。
- ・ オカミミガイと同所的に生息する。

キヌカツギハマシイノミガイ

Melampus sincaporensis

【軟体動物門 腹足綱 基眼目 オカミミガイ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 絶滅危惧 類（環境省）
- ・ 絶滅危惧 類（佐賀県）
- ・ 危険（WWF-J）



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
C-2				
E-1				
F-2				
G-1				
G-2				
G-4				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境（定量調査 + 定性調査）

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地（カキ礁）
+++++	+++		++			

記号は確認数を示す。

(+ : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

その他

- ・ 主にC-2, G-4地点のヨシ原や塩生植生内で多くみられた。
- ・ オカミミガイ, ナラピオカミミガイ等と同所的に生息する。

ウミマイマイ

Salinator takii

【軟体動物門 腹足綱 基眼目 ウミマイマイ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 絶滅危惧 類（環境省）
- ・ 絶滅危惧 類（佐賀県）
- ・ 絶滅寸前（WWF-J）



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
A-1				
B-1				
C-1				
F-1				
F-2				
G-1				
G-3				
H-1				
H-2				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境（定量調査 + 定性調査）

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地（カキ礁）
					+++++	+++

記号は確認数を示す。

(+ : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底質分類との関連（定量調査）

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
99			1		

数値は出現比率（%）を示す

その他

- ・ 主に河口域の泥質干潟上でよくみられた。
- ・ 有明海にのみ生息する固有種である。

出典：佐藤正典編（2000），有明海の生きものたち，海遊舎

ハイガイ

Tegillarca granosa

【軟体動物門 二枚貝綱 フネガイ目 フネガイ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 希少種：有明海（水産庁）
- ・ 絶滅危惧 類（佐賀県）
- ・ 絶滅寸前（WWF-J）



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
C-1				
G-1				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境（定量調査 + 定性調査）

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地（カキ礁）
					++	

記号は確認数を示す。

(+ : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底質分類との関連（定量調査）

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
100					

数値は出現比率（%）を示す

その他

- ・ 主にG-1地点の泥質干潟中で多数確認された。
- ・ 有明海の一部の地域では本種を食用としている。

出典：佐藤正典編（2000），有明海の生きものたち，海遊舎

ササゲミエガイ

Estellarca olivacea

【軟体動物門 二枚貝綱 フネガイ目 フネガイ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 危険 (WWF-J)



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
F-2				
G-1				
G-3				
H-1				
H-2				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境 (定量調査 + 定性調査)

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地 (カキ礁)
					+	

記号は確認数を示す。

(+ : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底質分類との関連 (定量調査)

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
87			13		

数値は出現比率 (%) を示す

その他

- ・ 主に河口域の泥質干潟中で確認された。

コケガラス

Modiolus metcalfei

【軟体動物門 二枚貝綱 イガイ目 イガイ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 危険 (WWF-J)



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
B-1				
I-1				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境 (定量調査 + 定性調査)

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地 (カキ礁)
				+		

記号は確認数を示す。

(+ : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底質分類との関連 (定量調査)

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
			100		

数値は出現比率 (%) を示す

その他

- ・ 足糸で礫等に付着している。

出典：佐藤正典編 (2000) , 有明海の生きものたち , 海遊舎

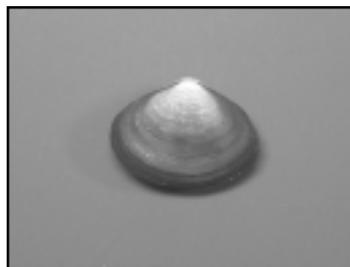
クチバガイ

Coecella chinensis

【軟体動物門 二枚貝綱 マルスダレガイ 目チドリマスオ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 準絶滅危惧（環境省）



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
G-1				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境（定量調査＋定性調査）

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地（カキ礁）
	+			+		

記号は確認数を示す。

（+：1～10，++：10～50，+++：50～100，++++：100～1000，+++++：1000以上，-：0）

底質分類との関連（定量調査）

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
				100	

数値は出現比率（%）を示す

その他

イチョウシラトリ

Pistris capsoides

【軟体動物門 二枚貝綱 マルスダレガイ 目ニッコウガイ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 絶滅危惧 類（佐賀県）
- ・ 絶滅寸前（WWF-J）



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
G-1				
G-3				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境（定量調査 + 定性調査）

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地（カキ礁）
					+	

記号は確認数を示す。

(+ : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底質分類との関連（定量調査）

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
100					

数値は出現比率（%）を示す

その他

- ・ 主に泥質干潟の潮間帯下部に生息する。

出典：佐藤正典編（2000），有明海の生きものたち，海遊舎

テリザクラ

Moerella iridescens

【軟体動物門 二枚貝綱 マルスダレガイ 目ニッコウガイ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 絶滅危惧 類 (佐賀県)
- ・ 危険 (WWF-J)



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
A-1				
C-1				
C-2				
D-1				
F-1				
G-1				
G-3				
H-1				
H-2				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境 (定量調査 + 定性調査)

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地 (カキ礁)
					++++	

記号は確認数を示す。

(+ : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底質分類との関連 (定量調査)

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
84			15	1	

数値は出現比率 (%) を示す

その他

- ・ 主に泥質干潟の上部に分布し、多数確認された。

ウネナシトマヤガイ

Trapezium liratum

【軟体動物門 二枚貝綱 マルスダレガイ目 フナガタガイ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 準絶滅危惧（環境省）
- ・ 危険（WWF-J）



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
A-1				
B-1				
C-1				
G-1				
G-2				
G-3				
G-4				
H-1				
H-2				
I-1				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境（定量調査 + 定性調査）

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地（カキ礁）
		++++	++	++		++

記号は確認数を示す。

(+ : 1~10, ++ : 10~50, +++ : 50~100, ++++ : 100~1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底質分類との関連（定量調査）

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
25			75		

数値は出現比率（%）を示す

その他

- ・ 内湾、河口の汽水域に分布する二枚貝であり、比較的多くの河川で確認された。
- ・ コンクリート護岸、転石・礫地等、カキ礁等の基盤に足糸で付着している。

ハナグモリ

Glauconome chinensis

【軟体動物門 二枚貝綱 マルスダレガイ目 ハナグモリ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 絶滅危惧 類（環境省）
- ・ 準絶滅危惧（佐賀県）
- ・ 危険（WWF-J）



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
A-1				
B-1				
C-1				
C-2				
D-1				
F-1				
G-1				
G-2				
G-3				
G-4				
H-1				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境（定量調査 + 定性調査）

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地（カキ礁）
	+				+	

記号は確認数を示す。

(+ : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底質分類との関連（定量調査）

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
36	38		18	8	

数値は出現比率（%）を示す

その他

- ・ 主に潮間帯上部の干潟中に生息しており、多くの河川で確認された。

コオキナガイ

Laternula boschasina

【軟体動物門 二枚貝綱 ウミタケガイモドキ目 オキナガイ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 絶滅危惧 類 (佐賀県)
- ・ 危険 (WWF-J)



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
A-1				
C-2				
G-4				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境 (定量調査 + 定性調査)

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地 (カキ礁)
					+	

記号は確認数を示す。

(+ : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底質分類との関連 (定量調査)

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
24	76				

数値は出現比率 (%) を示す

その他

- ・ 夏季に3地点でのみ確認された。
- ・ 内湾, 河口の潮間帯の泥底中にみられる。

ソトオリガイ

Laternula (Exolaternula) marilina

【軟体動物門 二枚貝綱 ウミタケガイモドキ目 オキナガイ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 危険 (WWF-J)



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
A-1				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境 (定量調査 + 定性調査)

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地 (カキ礁)
					+	

記号は確認数を示す。

(+ : 1~10, ++ : 10~50, +++ : 50~100, ++++ : 100~1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底質分類との関連 (定量調査)

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
100					

数値は出現比率 (%) を示す

その他

- ・ 春季に1地点でのみ確認された。
- ・ 内湾, 河口の泥底中にみられる。

マキトラノオガニ

Pilumnopus makianus

【節足動物門軟甲綱十脚目オウギガニ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 希少 (WWF-J)



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
G-1				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境 (定量調査 + 定性調査)

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地 (カキ礁)
						+

記号は確認数を示す。

(+ : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

その他

- ・ 秋季にG-1地点でのみ確認された。
- ・ 内湾, 汽水域の転石下, カキ殻の隙間等にみられる。

出典: 西村三郎編著 (1995), 原色検索日本海岸動物図鑑, 保育社

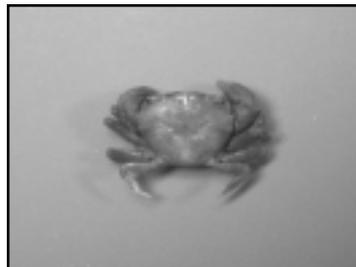
ヒメケフサイソガニ

Hemigrapsus sinensis

【節足動物門 軟甲綱 十脚目 イワガニ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 絶滅危惧 類 (佐賀県)
- ・ 危険 (WWF-J)



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
A-1				
C-2				
G-1				
G-4				
H-2				
I-1				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境 (定量調査 + 定性調査)

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地 (カキ礁)
		+		+		+

記号は確認数を示す。

(+ : 1~10, ++ : 10~50, +++ : 50~100, ++++ : 100~1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

その他

- ・ 主にカキ殻の間隙部にみられる。
- ・ 有明海の特産種とされていたが、近年、西日本各地で確認されている。

出典：佐藤正典編 (2000), 有明海の生きものたち, 海遊舎

クシテガニ

Clistocoeloma merguense

【節足動物門 軟甲綱 十脚目 イワガニ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 希少 (WWF-J)



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
C-2				
E-1				
E-2				
F-1				
F-2				
G-4				
H-1				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境 (定量調査 + 定性調査)

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地 (カキ礁)
+++	+++		+		+	

記号は確認数を示す。

(+ : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底質分類との関連 (定量調査)

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
			100		

数値は出現比率 (%) を示す

その他

- ・ 河口域のヨシ原や塩生植生に生息し, E-1 ~ E-2地点等で多数確認された。

ウモレベンケイガニ

Clistocoeloma merguense

【節足動物門 軟甲綱 十脚目 イワガニ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 希少 (WWF-J)



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
G-1				
G-4				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境 (定量調査 + 定性調査)

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地 (カキ礁)
	+					

記号は確認数を示す。

(+ : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

その他、確認状況に関する所見

- ・ 内湾, 河口域の干潟の転石下や塩生植生等にみられる。

シオマネキ

Uca (Delatuca) arcuata

【節足動物門 軟甲綱 十脚目 スナガニ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 絶滅危惧 類 (環境省)
- ・ 希少種水産庁
- ・ 絶滅危惧 類 (佐賀県)
- ・ 危険 (WWF-J)



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
C-1				
C-2				
E-1				
E-2				
F-1				
F-2				
G-4				
H-1				
H-4				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境 (定量調査 + 定性調査)

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地 (カキ礁)
++	++				+++++	

記号は確認数を示す。

(+ : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底質分類との関連 (定量調査)

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
100					

数値は出現比率 (%) を示す

その他

- ・ 河口付近の泥質干潟上でよくみられる。
- ・ 有明海に面した一部の地域では、本種を食用としている。

出典：佐藤正典編 (2000)，有明海の生きものたち，海遊舎

ハクセンシオマネキ

Uca (Celuca) lactea lactea

【節足動物門 軟甲綱 十脚目 スナガニ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 絶滅危惧 類（環境省）
- ・ 情報不足（佐賀県）
- ・ 危険（WWF-J）



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
C-2				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境（定量調査＋定性調査）

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地（カキ礁）
	+					

記号は確認数を示す。

（+：1～10，++：10～50，+++：50～100，++++：100～1000，+++++：1000以上，-：0）

その他、確認状況に関する所見

- ・ 夏季に1地点でのみ確認された。
- ・ シオマネキとは異なり、主に砂～砂泥質に生息する。

出典：佐藤正典編（2000），有明海の生きものたち，海遊舎

ハラグクレチゴガニ

Ilyoplax deschampsii

【節足動物門 軟甲綱 十脚目 スナガニ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 準絶滅危惧（環境省）
- ・ 準絶滅危惧（佐賀県）
- ・ 危険（WWF-J）



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
C-2				
E-1				
E-2				
E-3				
F-2				
F-3				
H-3				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境（定量調査 + 定性調査）

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地（カキ礁）
+			+		++++	

記号は確認数を示す。

(+ : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底質分類との関連（定量調査）

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
100					

数値は出現比率（%）を示す

その他、確認状況に関する所見

- ・ 日本では有明海湾奥部にのみ生息する有明海特産種である。
- ・ 河川感潮域の軟泥干潟に生息し、塩分の薄い汽水域上部にまで分布する。

出典：佐藤正典編（2000），有明海の生きものたち，海遊舎

ムツバアリアケガニ

Camptandrium sexdentatum

【節足動物門 軟甲綱 十脚目 スナガニ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 絶滅寸前 (WWF-J)



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
B-1				
D-1				
F-1				
G-1				
H-1				
I-1				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境 (定量調査 + 定性調査)

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地 (カキ礁)
					++	

記号は確認数を示す。

(+ : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底質分類との関連 (定量調査)

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
88	12				

数値は出現比率 (%) を示す

その他

- ・ 本種は泥質干潟の下部に生息し、国内では有明海が主要な産地である。
- ・ 出現数は少ないものの、比較的多くの河川で確認された。

出典：佐藤正典編 (2000), 有明海の生きものたち, 海遊舎

アリアケガニ

Cleistostoma dilatatum

【節足動物門 軟甲綱 十脚目 スナガニ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 絶滅危惧 類 (佐賀県)
- ・ 危険 (WWF-J)



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
E-1				
E-2				
E-3				
F-1				
F-2				
G-4				
H-3				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境 (定量調査 + 定性調査)

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地 (カキ礁)
++++	++++			+	+	

記号は確認数を示す。

(+ : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底質分類との関連 (定量調査)

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
100					

数値は出現比率 (%) を示す

その他、確認状況に関する所見

- ・ 主にヨシ原で数多く確認された。
- ・ 有明海は本種の主要な産地であり、シオマネキと同所である高潮域の泥質干潟に生息する。
出典：佐藤正典編 (2000), 有明海の生きものたち, 海遊舎

アリアケモドキ

Deiratonotus cristatus

【節足動物門 軟甲綱 十脚目 スナガニ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 希少 (WWF-J)



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
C-1				
C-2				
E-2				
E-3				
F-1				
H-2				
H-3				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境 (定量調査 + 定性調査)

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	泥地	泥地 (カキ礁)
				+	+	

記号は確認数を示す。

(+ : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底質分類との関連 (定量調査)

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
100					

数値は出現比率 (%) を示す

その他、確認状況に関する所見

- ・ 主に礫の下, 泥質中で確認された。

トゲイカリナマコ

Protankyra bidentata

【棘皮動物門 ナマコ綱 無足目 イカリナマコ科】

レッドデータブック等での選定状況

- ・ 危険 (WWF-J)



確認状況

調査地点	冬季	春季	夏季	秋季
I-1				

調査結果から見た生息環境の傾向

確認環境 (定量調査 + 定性調査)

ヨシ群落	塩生植物群落	コンクリート壁	石積み護岸	転石・礫地	砂泥地	泥地 (カキ礁)
					+	

記号は確認数を示す。

(+ : 1~10, ++ : 10~50, +++ : 50~100, ++++ : 100~1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底質分類との関連 (定量調査)

細粒土	砂質細粒土	砂粒分質砂	礫質砂	砂礫質	礫
		100			

数値は出現比率 (%) を示す

その他

- ・ 1地点でのみ確認された。
- ・ 潮間帯～潮下帯の砂泥質中に生息する。

出典：新日本動物図鑑 下, (1988), 北隆館

4. 資料編

巻末資料編として、以下の資料を添付する。

委員会議事録

定性調査確認種一覧

定量調査確認種一覧

底生藻類確認種一覧

粒度組成分析結果

委員会議事録

検 討 会 記 録 簿

1 / 2

第 1 回		追 番	-	1 頁								
発注者・印	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">総括監督員</td> <td style="width: 25%;">主任監督員</td> <td style="width: 25%;">監 督 員</td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px dashed black;"></td> </tr> </table>	総括監督員	主任監督員	監 督 員						受注者・印	支社長	管 理 担 当 技術者
総括監督員	主任監督員	監 督 員										
事務所名 業務担当課	佐賀県くらし環境本部環境課		受託者	(株) 地 域 環 境 計 画								
業 務 名	佐賀県南西部有明海沿岸汽水域における貝類と底質の分布相関に関する基礎的調査											
出 席 者	委託者側	樋口課長、安藤氏		日 時								
	委 員	野口氏、若芝氏、宮崎氏、山西氏										
	受託者側	逸見 福田 平山		平成19年8月23日(木) 18:30~19:40								
提出資料	ヒアリング調査結果											
<p>- 平成 19 年度佐賀県南西部有明海沿岸汽水域における希少貝類と底質の調査に関する検討会 -</p> <p>委員会の会長、副会長の選出について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 会長を野口委員、副会長を山西委員に決定。 <p>定量調査について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 干潟には様々な微地形が多く存在し、そこにみられる生物相も様々である。そのため、わずかな採取位置の違いによって生じる底生生物相の変化が懸念される。したがって、採取位置を選定する際は、地形等の環境状況を十分考慮すること。 ・ 採取位置に関する様々な環境条件（地形、地盤、潮位、河川の蛇行部等）を詳しく記録しておく、まとめの際の検討材料にするとよい。 <ul style="list-style-type: none"> 採取位置は比較的起伏変化の少ない地形を選択している。今後も、採取位置選定の際には環境状況に充分留意し、採取位置の環境を詳細に記録しておく（受託者）。 ・ 定量採取は定性採取にある様々な環境下（ヨシ群落、コンクリート護岸等）でも実施しているのか。 <ul style="list-style-type: none"> 実施していない。底質の採取が可能な箇所（泥、砂泥等）で採取している。ヨシ群落やコンクリート護岸、転石などの環境は定性調査で対応している（受託者） ・ 干潟にあるカキ礁では定量調査を実施しているのか。 <ul style="list-style-type: none"> 調査地点にカキ礁があれば、定量および定性調査を実施している（受託者）。 ・ 今後、検体量の変更は可能か。 <ul style="list-style-type: none"> 本年度調査に関しては、既に採取した分との比較上、途中で検体量が変わると問題があると考えられるため、変更は行わない（受託者）。 <p style="text-align: right;">次項につづく</p>												

検 討 会 記 録 簿

2 / 2

第 1 回		追 番	-	2 頁								
発注者・印	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">総括監督員</td> <td style="width: 25%;">主任監督員</td> <td style="width: 25%;">監 督 員</td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> <tr> <td style="border-top: 1px dashed black;"></td> </tr> </table>	総括監督員	主任監督員	監 督 員						受注者・印	支社長	管 理 担 当 技術者
総括監督員	主任監督員	監 督 員										
事務所名 業務担当課	佐賀県くらし環境本部環境課		受託者	(株) 地 域 環 境 計 画								
業 務 名	佐賀県南西部有明海沿岸汽水域における貝類と底質の分布相関に関する基礎的調査											
出 席 者	委託者側	樋口課長、安藤氏		日 時	平成19年8月23日(木) 18:30~19:40							
	他	野口氏、若芝氏、宮崎氏、山西氏										
	受託者側	逸見 福田 平山		打合せ方式	会議 電話							
提出資料	業務計画書、文献調査結果、ヒアリング調査結果											
<p>底質について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 粒度試験の方法は？ ふるい分けと沈降試験を併用して行う（受託者）。 <p>付着藻類について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 湿重量の計量は困難。プランクトン量を表すクロロフィルaは、ホルマリン固定後の測定が不可能。また、干出時間が異なると、クロロフィルa量も変化する。そのため、今年度調査において、同条件でのクロロフィルaのサンプリングは困難。 今年度の付着藻類調査は出現種の同定、細胞数の計数を行う（委託者、受託者）。 <p>定性調査方法について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 定性採取調査において出現した生物種の量的な評価は可能か。 厳密な数字で表すことは困難。目視で確認した種について、概略的な表記にとどめる（受託者）。 ・ アゲマキ、ヒメモクスガニが生息する可能性があるので注意してほしい。 現地調査の際には、特に注意しておく（受託者）。 <p>とりまとめ・報告書作成について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 水質、底質、潮位等の物理的環境要因を反映させ、調査結果の評価をすべきではないか。 ご指摘の点に留意して、とりまとめを行う（受託者）。 <p>文献調査について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 既存文献と今年度調査結果を比較する際、環境要因（確認環境）を考慮にいれ、考察すべき。 そのように対応する（受託者）。 <p>その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 次回（第2回）の検討会は、平成20年1月末頃開催予定。事前に、今年度の調査資料を委員会の方々に配布する。 												

検 討 会 記 録 簿

1 / 2

第 2 回		追 番	-	1 頁				
発注者・印	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">総括監督員</td> <td style="width: 25%;">主任監督員</td> <td style="width: 25%;">監督員</td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>	総括監督員	主任監督員	監督員		受注者・印	支社長	管理 技術者 担当
総括監督員	主任監督員	監督員						
事務所名 業務担当課	佐賀県くらし環境本部環境課		受託者	(株) 地 域 環 境 計 画				
業 務 名	佐賀県南西部有明海沿岸汽水域における貝類と底質の分布相関に関する基礎的調査							
出 席 者	委託者側	黒木副議長、樋口課長、中隈主幹、穴井氏		日 時 平成20年2月1日(金) 18:30~20:20				
	委 員	野口氏、若芝氏、宮崎氏、山西氏						
	受託者側	福田 平山		打合せ方式 (会議) 電話				
提出資料	生物多様性調査 種の多様性調査(佐賀県)報告書(案)							
<p>-平成 19 年度佐賀県南西部有明海沿岸汽水域における希少貝類と底質の調査に関する第 2 回検討会-</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 種の多様性調査報告書(案)について説明の上、委員会の方々にご意見をいただき、その意見を反映させた報告書を作成する。 <p>調査地点位置図(p2)について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 調査位置や調査対象河川の地形、植生等がわかるような、詳細な図に変更できないか。 公開版ではレッドリスト選定種の位置情報を掲載しないこととの指示を環境省より受けています。公開版では現在の調査地点の図示を省いて調査河川を囲う等、さらに簡略化した図に変更する予定です(受託者)。 <p>底質の粒度組成について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 全体や河川別の粒度組成(p57~62)は位置(上・中・下)毎の結果を平均化したものか。 ご指摘の通りです。位置別の粒度組成結果は、考察の「イ)河川・調査地点別(p67~)」に示し、底生動物の結果とともにとりまとめを行っている(受託者)。 ・ 粒径区分の範囲(mm~mm)を示したほうがわかりやすい。 ご指摘の通り対応します(受託者)。 ・ p60の本文、A川の底質がE川、F川等の泥質主体の底質に類似した理由の一つとして、昨年、上流域で施工された河川改修の影響が考えられる。 頂いた情報を加味します(受託者)。 <p>底生微小藻類について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ p64:図2-34 細胞数(Y軸)の上限値を揃えた方がわかりやすいのでは。 ご指摘の通り対応します。(受託者)。 								
				次項につづく				

検 討 会 記 録 簿

2 / 2

第 2 回		追 番	-	2 頁				
発注者・印	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">総括監督員</td> <td style="width: 25%;">主任監督員</td> <td style="width: 25%;">監 督 員</td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>	総括監督員	主任監督員	監 督 員		受注者・印	支社長	管 理 担 当 技術者
総括監督員	主任監督員	監 督 員						
事務所名 業務担当課	佐賀県くらし環境本部環境課		受託者	(株) 地 域 環 境 計 画				
業 務 名	佐賀県南西部有明海沿岸汽水域における貝類と底質の分布相関に関する基礎的調査							
出席者	委託者側	黒木副議長、樋口課長、中隈主幹、穴井氏		日 時 平成20年2月1日(金) 18:30~20:20				
	他	野口氏、若芝氏、宮崎氏、山西氏						
	受託者側	福田 平山		打合せ方式 (会議) 電 話				
提出資料	業務計画書、文献調査結果、ヒアリング調査結果							
<p>水質について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 結果表 (p 5 4 ~ 5 6) の項目で「塩分濃度 (%) 」は「塩分」表記に変更した方がよい。また、値は小数点以下 2 位まで記載した方がよい。 ご指摘の通り対応します (受託者) 。 ・ 全体的に D O、p H の値が高い。止水域では高温時に起こりうる現象であり、様々な原因が考えられるが、測定器方法 (機器による簡易測定) に原因がある可能性も考えられる。 <p>底生動物調査結果について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 定量調査結果 (p 1 2) では、個体数だけではなく湿重量 (生体量) のグラフも加えた方がよい。 ご指摘の通り対応します (受託者) 。 <p>底質と底生動物の相関 (別添資料) について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 土粒子密度の単位は「 g / m 3 」となっているが「 g / c m 3 」ではないか。また、土粒子密度が底質のどういう状態を表すのかを掘り下げた上で、相関に対する考察を加えた方がよいのではないか。 ご指摘の通り、単位を訂正する。また、前例等を調べ、とりまとめに反映させます (受託者) 。 <p>外来種対策について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ p 1 2 8 でカラムシロについて指摘されているが、具体的な指摘ではなく、外来種全体に対する注意を喚起するような表現にまとめて記載してはどうか。 ご意見を参考に、とりまとめに反映させます (受託者) 。 <p>その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ この報告書はどのくらい配布されるのか。 佐賀県からは印刷物 30 部と電子データとなります (委託者、受託者) 。 								

定性調査確認種一覽

表 底生動物(定性採集)出現種一覧(H19年6月)

門	綱	和名	学名	調査河川									レッドデータ等における選定状況									
				A川	B川	C川	D川	E川	F川	G川	H川	I川	環境省	佐賀県	水産庁	WWF	和田ら					
環形動物門	多毛綱		ヒゲシス																			
			シロシシス																			
節足動物門	顎脚綱		Pseudopolydora 属																			
			Hydroides ezzeensis																			
			Balanus albicostatus																			
			Balanus amphitrite																			
			Alpheus euphosyne richardsoni																			
			Laomedea astacina																			
			Pagurus dubius																			
			Philyra pismus																			
			Hemigrapsus penicillatus																			
			Hemigrapsus takanoi																			
	Hemigrapsus sinensis																					
	Gaetice depressus																					
	Chironantes dehaani																					
	Parasarma plicatum																					
	Parasarma pictum																					
	Parasarma erythrocladylum																					
	Perisesarma bidens																					
	Sesarmops intermedium																					
	Chasmagnathus convexus																					
	Helice tridens																					
	Helice japonica																					
	Clistocaeloma merguense																					
	Uca (Delitua) arcuata																					
	Ilyoplax deschampsii																					
	Macrophthalmus (Mareotis) japonicus																					
	Cleistostoma dilatatum																					
	Deiratonotus cristatus																					
	出現種数			18種	17種	29種	18種	8種	12種	44種	21種	20種	29種									

環境省 : レッドリスト 貝類(平成19年8月), その他無脊椎動物(平成18年12月)

水産庁 : 日本の希少な野生水生生物に関するデータベース 1998年

佐賀県 : 佐賀県の絶滅のおそれのある野生生物 2003年

WWF 和田ら : WWF Japan サイエンス レポート 第3巻 和田ら(1996) - 日本における干潟海岸とそこに生息する底生生物の現状 -

底生動物出現結果表（定性調査・春季）

調査地点	調査年月日
A-1	2007/6/14

	門	綱	目	科	種	学名	確認環境	
							コンクリート護岸	ブロック護岸・礫泥
1	軟体動物門	腹足綱	カサガイ目	ユキノカサガイ科	シロリガイ	<i>Patelloida pygmaea</i>		2 +
2			盤足目	タマキビ科	マルサシヲササギ	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	99 +++++	21 +++++
3					タササギ	<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>	7 +++	7 +++
4				カワグチツボ科	カサシヨウガイ科	<i>Iravadia (Fluviocingula) elegantula</i>		74 +++++
5				カワザンシヨウガイ科	カサシヨウガイ科	Assimineidae		11 -
6				ミズゴマツボ科	トリスコマツボ	<i>Stenothyra</i> sp.		55 +++++
7			新腹足目	アッキガイ科	ベニ	<i>Thais (Reishia) clavigera</i>		1 +
8			基眼目	ウミマイマイ科	ウミマイ	<i>Salinator takii</i>		18 ++
9		二枚貝綱	イガイ目	イガイ科	カササギ	<i>Xenostrobus atratus</i>		67 +++++
10			カキ目	イタボガキ科	Crassostrea属	<i>Crassostrea</i> sp.		19 +++++
11			マルスダレガイ目	フナガタガイ科	カササギ	<i>Trapezium liratum</i>		13 +++
12	環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目	シリスコ	シロササギ	<i>Typosyllis adamanteus kurilensis</i>		1 -
13				ゴカイ科	カササギ	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>		2 -
14	節足動物門	顎脚綱	無柄目	フジツボ科	シロササギ	<i>Balanus albicostatus</i>		12 +++++
15		軟甲綱	十脚目	ホンヤドカリ科	カササギ	<i>Pagurus dubius</i>		3 ++
16				イワガニ科	カササギ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>		1 +
17					カササギ	<i>Hemigrapsus sinensis</i>		1 -
18					カササギ	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>		3 +++++

表中の数値は採取個体数、記号は目視確認個体数を示す。(凡例 +: 1~10, ++: 10~50, +++: 50~100, +++++: 100~1000, ++++++: 1000以上, -: 0)

底生動物出現結果表（定性調査・春季）

調査地点	調査年月日
B-1	2007/6/15

門	綱	目	科	種	学名	確認環境			
						コンクリート護岸	捨石（転石）・礫	泥	
1	軟体動物門	腹足綱	アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	アマガイ	<i>Nerita (Heminerita) japonica</i>	15	++++	
2		盤足目	タマキビ科	マリスラギ		<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	65	++++	
3				カ		<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>	6	+++	
4			カワグチツボ科	カ		<i>Iravadia (Fluviocingula) elegantula</i>			26
5			ミズゴマツボ科	ト		<i>Stenothyra</i> sp.			5
6		基眼目	ウミマイマイ科	ウ		<i>Salinator taki</i>			2
7	二枚貝綱	イガイ目	イガイ科	イ		<i>Xenostrobus atratus</i>	78	++++	4
8		カキ目	イタボガキ科	イ		<i>Crassostrea</i> 属	27	++++	9
9		マルスダレガイ目	フナガタガイ科	フ		<i>Trapezium liratum</i>	5	+++	
10	環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目	シリス科	シ	<i>Typosyllis adamanteus kurilensis</i>	1	-	
11			ゴカイ目	ゴ		<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>	5	-	4
12	節足動物門	顎脚綱	無柄目	フ		<i>Balanus albicostatus</i>	71	++++	14
13			十脚目	テ		<i>Balanus amphitrite</i>	18	++	
14			ホンヤドカリ科	ホ		<i>Alpheus euphrosyne richardsoni</i>			2
15			イワガニ科	イ		<i>Pagurus dubius</i>	2	+	9
16			スナガニ科	ス		<i>Hemigrapsus takanoi</i>			3
17						<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>			1

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +：1～10，++：10～50，+++：50～100，++++：100～1000，+++++：1000以上，-：0）

底生動物出現結果表（定性調査・春季）

調査地点	調査年月日
C-1	2007/6/13

門	綱	目	科	種	学名	確認環境			
						コンクリート護岸	捨石(転石)	礫・砂泥	泥
1 軟体動物門	腹足綱	カサガイ目	ユキノカサガイ科	シホガイ	<i>Patelloida pygmaea</i>		6 ++	5 ++	
2		アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	アマガイ	<i>Nerita (Heminerita) japonica</i>		24 +++	14 ++	
3		盤足目	ウミナナ科	ウミナ	<i>Batillaria multiformis</i>			21 +++	
4				ホリミナ	<i>Batillaria cumingi</i>			5 +	
5			フトヘナタリ科	フトナタリ	<i>Cerithidea (Cerithidea) rhizophorarum</i>		3 ++	7 ++	
6				ハナタリ	<i>Cerithidea (Cerithideopsis) cingulata</i>				18 +++
7				カサガイ	<i>Cerithidea (Cerithideopsis) djadjariensis</i>				21 +++
8			タマキビ科	マルカサナタリ	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	63 +++	19 +++	5 ++	
9				タマキビ	<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>		2 ++	29 +++	
10			カワザンシヨウガイ科	カサナタリ	Assimineidae		7 -	12 -	
11	二枚貝綱	イガイ目	イガイ科	カサナタリ	<i>Xenostrobus atratus</i>		27 +++	11 ++	
12		カキ目	イタボガキ科	Crassostrea属	<i>Crassostrea</i> sp.		10 +++	14 +++	
13		マルスタレガイ目	フナガタガイ科	ウツナガイ	<i>Trapezium liratum</i>			21 ++	
14 環形動物門	多毛綱	サシバゴガイ目	ゴカイ科	スナゴカイ	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>			3 -	
15 節足動物門	顎脚綱	無柄目	フジツボ科	シロツボ	<i>Balanus albicostatus</i>		10 +++	27 +++	
16		十脚目	ホンヤドカリ科	ユビガイ	<i>Pagurus dubius</i>		2 ++	3 ++	2 ++
17			イワガニ科	カサナタリ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>			5 +	
18			スナガニ科	スナガニ	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>				2 ++++

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。(凡例 +: 1~10, ++: 10~50, +++: 50~100, ++++: 100~1000, +++++: 1000以上, -: 0)

底生動物出現結果表（定性調査・春季）

調査地点	調査年月日
C-2	2007/6/13

門	綱	目	科	種	学名	確認環境							
						コンクリート護岸	ヨシ群落	塩生植物群落	転石・礫				
1 軟体動物門	腹足綱	カサガイ目	ユキノカサガイ科	シホ'カ'イ	<i>Patelloida pygmaea</i>				10 ++				
			ウミナナ科	ウミナ	<i>Batillaria multiformis</i>			18 +++			1 ++		
		盤足目	フトヘナタリ科	フトヘナタリ	<i>Cerithidea (Cerithidea) rhizophorarum</i>			9 ++	2 ++	42 ++++		56 ++++	
				シマナタリ	<i>Cerithidea (Cerithidea) ornata</i>				9 ++			4 +	
				カクナタリ	<i>Cerithidea (Cerithidea) largillierii</i>					3 ++		2 +	
				ハナナタリ	<i>Cerithidea (Cerithideopsis) cingulata</i>							1 +	
				タマキビ科	マルガ'ラマキ'	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>			53 ++++	10 ++			12 ++
				カワサンシウウガイ科	タマキ'	<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>			9 ++				5 ++
		カク'カガザ'シヨウ	<i>Angustassiminea castanea</i>							21 ++			
		アス'キガザ'シヨウ	<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i>				7 ++						
収柄眼目	基眼目		イソアワモチ科	ヒラト'カガザ'シヨウ	<i>Assiminea hiradoensis</i>						155 ++++		
				セバ'イアガ'	<i>Platevindex sp.</i>						1 +		
				オカミ'カ'イ	<i>Ellobium chinense</i>			17 ++					
				キヌカ'ハ'イ'シ'カ'イ	<i>Melampus sincaporensis</i>			30 ++					
イガイ目	カキ目		イタボガキ科	カガ'チ	<i>Xenostrobus atratus</i>					53 ++			
				Crassostrea 属	<i>Crassostrea sp.</i>					11 ++++			
サシバゴカイ目	無柄目		フジツボ科	スナ'イ'カ'	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>					3 -			
				シロ'フ'ジ'ホ'	<i>Balanus albicostatus</i>					44 +++			
十脚目	軟甲綱		ハサミシヤコエビ科	ハサ'シ'コ'エ'	<i>Laomedea astacina</i>						1 +		
				ホ'ン'ヤ'ド'カ'リ'科	<i>Pagurus dubius</i>						5 +++		
				イ'ワ'ガ'ニ'科	<i>Helice japonica</i>					1 +			
			スナ'ガ'ニ'科	ア'リ'ガ'ト'キ'	<i>Deiratonotus cristatus</i>					2 +			

表中の数値は採取個体数、記号は目視確認個体数を示す。(凡例 +: 1~10, ++: 10~50, +++: 50~100, ++++: 100~1000, +++++: 1000以上, -: 0)

底生動物出現結果表（定性調査・春季）

調査地点	調査年月日
D-1	2007/6/15

門	綱	目	科	種	学名	確認環境				
						コンクリート護岸	転石・礫	礫・砂泥		
1	軟体動物門	カサガイ目	ユキノカサガイ科	シノリガイ	<i>Patelloida pygmaea</i>		2	+		
2		アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	アサガイ	<i>Nerita (Heminerita) japonica</i>		36	++++		
3		盤足目	ウミナナ科	ウミナナ	<i>Batillaria multiformis</i>			2	+	
4				ホウミナ	<i>Batillaria cumingii</i>			17	+++	
5			タマキビ科	アサギ	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	41	++++	14	++++	
6				アサギ	<i>Modiolittorina radiata</i>	3	++			
7				アサギ	<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>			29	++++	
8			カワグチツボ科	アサギ	<i>Iravadia (Fluviocingula) elegantula</i>				93	+++
9			ミスゴマツボ科	アサギ	<i>Stenothyra</i> sp.				2	+
10		新腹足目	ムシロガイ科	アサギ	<i>Massarius (Zeuxis) sinarus</i>				2	+
11				アサギ	<i>Reticunassa festiva</i>		6	++	4	++
12	二枚貝綱	イガイ目	イガイ科	アサギ	<i>Xenostrobus atratus</i>			33	++++	
13		カキ目	イタボガキ科	アサギ	<i>Crassostrea</i> 属			17	++++	
14	環形動物門	サシバゴカイ目	ゴカイ科	アサギ	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>			7	-	
15	節足動物門	無柄目	フジツボ科	アサギ	<i>Balanus albicostatus</i>			27	++++	
16		十脚目	ホンヤドカリ科	アサギ	<i>Pagurus dubius</i>		1	++	16	++
17			コブシガニ科	アサギ	<i>Philyra pismus</i>				1	+
18			イワガニ科	アサギ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>				1	+

表中の数値は採取個体数、記号は目視確認個体数を示す。(凡例 +: 1~10, ++: 10~50, +++: 50~100, ++++: 100~1000, +++++: 1000以上, -: 0)

底生動物出現結果表（定性調査・春季）

調査地点	調査年月日
E-1	2007/6/12

門	綱	目	科	種	学名	確認環境	
						ヨシ群落	泥
1	軟体動物門	盤足目	フトヘタリ科	シマハナリ	<i>Cerithidea (Cerithidea) ornata</i>	4	++
2				クハナリ	<i>Cerithidea (Cerithidea) largillierii</i>	25	+++
3			カワザンシヨウガイ科	アサキガニ	<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i>	60	++++
4	節足動物門	十脚目	イワガニ科	イワガニ	<i>Parasesarma plicatum</i>	1	+
5			スナガニ科	アサキガニ	<i>Cleistostoma dilatatum</i>	1	+

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +：1～10，++：10～50，+++：50～100，++++：100～1000，+++++：1000以上，-：0）

調査地点	調査年月日
E-2	2007/6/12

門	綱	目	科	種	学名	確認環境	
						ヨシ群落	泥
1	軟体動物門	盤足目	フトヘタリ科	シマハナリ	<i>Cerithidea (Cerithidea) ornata</i>	1	++
2				クハナリ	<i>Cerithidea (Cerithidea) largillierii</i>	20	+++
3			カワザンシヨウガイ科	アサキガニ	<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i>	92	++++
4	節足動物門	十脚目	スナガニ科	イワガニ	<i>Ilyoplax deschampsii</i>		2
5				アサキガニ	<i>Cleistostoma dilatatum</i>	2	+

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +：1～10，++：10～50，+++：50～100，++++：100～1000，+++++：1000以上，-：0）

調査地点	調査年月日
E-3	2007/6/15

門	綱	目	科	種	学名	確認環境		
						コンクリート護岸	ヨシ群落	泥
1	軟体動物門	盤足目	カワザンシヨウガイ科	アサキガニ	<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i>		11	++
2	節足動物門	十脚目	イワガニ科	クハナリ	<i>Chiromantes dehaani</i>		2	++
3				イワガニ	<i>Sesarmops intermedium</i>		4	++
4			スナガニ科	イワガニ	<i>Ilyoplax deschampsii</i>			2
5				アサキガニ	<i>Cleistostoma dilatatum</i>		1	+

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +：1～10，++：10～50，+++：50～100，++++：100～1000，+++++：1000以上，-：0）

底生動物出現結果表（定性調査・春季）

調査地点	調査年月日
F-1	2007/6/12

門	綱	目	科	種	学名	確認環境				
						コンクリート護岸	捨石（転石）	泥（岸側）	泥（沖側）	
1 軟体動物門	腹足綱	盤足目	フトヘナタリ科	カハカリ	<i>Cerithidea (Cerithidea) largillierii</i>			4	+	
				マウズ'ラマキ'	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	10	++++	11	++++	
				カワグチツボ科	<i>Iravadia (Fluviocingula) elegantula</i>				16	++
				ミスゴムツボ科	<i>Stenothyra</i> sp.				4	+
				ウミマイ科	<i>Salinator takii</i>				12	++
6 節足動物門	軟甲綱	十脚目	イワガニ科	クジガニ	<i>Parasesarma plicatum</i>			1	+	
				ヤマトガニ	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>			4	++++	
7			スナガニ科						1	++++

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +：1～10，++：10～50，+++：50～100，++++：100～1000，+++++：1000以上，-：0）

調査地点	調査年月日
F-2	2007/6/12

門	綱	目	科	種	学名	確認環境		
						塩生植物群落	構造物（鋼管杭）	泥
1 軟体動物門	腹足綱	盤足目	タマキビ科	マウズ'ラマキ'	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>		15	++
				カワザンシヨウガイ科	<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i>			30
3 節足動物門	軟甲綱	十脚目	イワガニ科	クジガニ	<i>Parasesarma plicatum</i>	3	++	
				シロガニ	<i>Uca (Delitua) arcuata</i>	1	+	
				ヤマトガニ	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>			4

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +：1～10，++：10～50，+++：50～100，++++：100～1000，+++++：1000以上，-：0）

調査地点	調査年月日
F-3	2007/6/12

門	綱	目	科	種	学名	確認環境		
						ヨシ群落	転石・泥	泥
1 軟体動物門	腹足綱	盤足目	カワザンシヨウガイ科	マウズ'ラマキ'	<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i>		28	++
				オカミミガイ科	<i>Ellobium chinense</i>	7	++	
3 節足動物門	軟甲綱	十脚目	イワガニ科	ハンガガニ	<i>Sesarmops intermedium</i>	1	++	
				スナガニ科	<i>Ilyoplax deschampsii</i>			3

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +：1～10，++：10～50，+++：50～100，++++：100～1000，+++++：1000以上，-：0）

底生動物出現結果表（定性調査・春季）

調査地点	調査年月日
G-1	2007/6/13

門	綱	目	科	種	学名	確認環境				
						ヨシ群落	塩生植物群落	転石・礫	泥（力半礫）	
1 軟体動物門	腹足綱	カサガイ目	コノキサガイ科	ホリガイ	<i>Patelloida pygmaea</i>			3 ++	1 -	
				ツルミガイ	<i>Patelloida lampanicola</i>			1 -		
		アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	アラガイ		<i>Nerita (Heminerita) japonica</i>		4 +++	10 +++	
				ウミノ		<i>Batillaria multiformis</i>	14 +++	8 +++		
				ホリミナ		<i>Batillaria cumingi</i>	6 ++	21 +++		
		盤足目	フトヘナタリ科	フトヘナタリ		<i>Cerithidea (Cerithidea) rhizophorarum</i>	1 +			
				シマナタリ		<i>Cerithidea (Cerithidea) ornata</i>	5 +			
		タマキビ科	タマキビ科	カア		<i>Cerithidea (Cerithideopsis) djadjariensis</i>				1 +
				ヌメ		<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	32 +++	2 ++		
		新腹足目	ムシロガイ科	ヌメ		<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>	19 +++			
				カワサシ		<i>Angustassiminea castanea</i>	38 +++			
				アサ		<i>Reticunassa festiva</i>			1 +	3 ++
				カサ		<i>Laemodonta siamensis</i>	3 +			
				カサ		<i>Ellobium chinense</i>	11 +++	3 +		
				カサ		<i>Melampus sincaopensis</i>	37 +++	5 ++		
カサ				<i>Tegillarca granosa</i>				5 ++		
カサ				<i>Xenostrobus atratus</i>			23 +++			
カサ				<i>Crassostrea</i> sp.			10 ++	9 ++		
カサ				カサ		<i>Coecella chinensis</i>		2 +		
2 二枚貝綱	マルスダレガイ目	フネガイ科	マルスダレガイ科	アサ	<i>Trapezium liratum</i>				7 +	
				アサ	<i>Ruditapes philippinarum</i>				1 +	
		イガイ科	シリスコ	アサ		<i>Typosyllis adamanteus kurilensis</i>			1 -	
				アサ		<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>			4 -	4 -
		イタボガキ科	スビオ科	アサ		<i>Pseudopolydora</i> sp.				1 -
				アサ		<i>Balanus albicostatus</i>			41 +++	25 ++
		チドリマスオ科	フジツボ科	アサ		<i>Alpheus euphrosyne richardsoni</i>				
				アサ		<i>Pagurus dubius</i>			1 ++	1 ++
		フナガタガイ科	イワガニ科	アサ		<i>Hemigrapsus takanoi</i>			5 ++	1 +
				アサ		<i>Parasesarma pictum</i>				
		マルスダレガイ目	スナガニ科	アサ		<i>Clisocaeloma merguense</i>				
				アサ		<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>				2 +

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 + : 1 - 10, ++ : 10 - 50, +++ : 50 - 100, ++++ : 100 - 1000, +++++ : 1000以上, - : 0）

底生動物出現結果表（定性調査・春季）

門	綱	目	科	種	学名	確認環境			
						塩生植物群落	転石・礫	礫・砂泥	
1 軟体動物門	腹足綱	カサガイ目	コキノカサガイ科	ツホミガイ	<i>Patelloida lampanicola</i>		1	-	
		アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	アマガイ	<i>Nerita (Heminerita) japonica</i>	23	+++	5	
		盤足目	ウミニナ科	ウミコ		<i>Batillaria multiformis</i>	11	++	11
				ホリミコ		<i>Batillaria cumingi</i>	4	+	15
		タマキビ科	タマキビ科	タマキビ科	タマキビ	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	25	++++	
			タマキビ科	タマキビ科	タマキビ	<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>	16	+++	5
		カワザンシヨウガイ科	カワザンシヨウガイ科	カワザンシヨウガイ科	カワザンシヨウガイ	<i>Angustissima castanea</i>	17	++	
			オカミミガイ科	オカミミガイ科	オカミミガイ	<i>Cassidula plecotrematoides</i>	3	+	
		オカミミガイ科	オカミミガイ科	オカミミガイ科	オカミミガイ	<i>Ellobium chinense</i>	13	++	
					オカミミガイ	<i>Melampus sincaoporensis</i>	2	++	
		フネガイ目	フネガイ科	フネガイ科	フネガイ	<i>Barbatia (Savignyarcia) virescens</i>			2
					フネガイ	<i>Xenostrobus atratus</i>			41
		イガイ目	イガイ科	イガイ科	イガイ	<i>Crassostrea</i> 属			15
					イガイ	<i>Trapezium liratum</i>			5
カキ目	イタボガキ科	イタボガキ科	カキ	<i>Syllis amica</i>			3		
			カキ	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>			6		
マルスダレガイ目	フナガタガイ科	フナガタガイ科	マルスダレガイ	<i>Balanus albicostatus</i>	7	++	49		
			マルスダレガイ	<i>Pagurus dubius</i>			1		
サシバコガイ目	シリス科	シリス科	サシバコガイ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>			1		
			サシバコガイ	<i>Parasesarma pictum</i>			1		
無柄目	フジツボ科	フジツボ科	無柄	<i>Parasesarma erythroductylum</i>			1		
			無柄				+		
十脚目	ホンヤドカリ科	ホンヤドカリ科	十脚						
			十脚						
イワガニ科	イワガニ科	イワガニ科	イワガニ						
			イワガニ						

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +: 1~10, ++: 10~50, +++: 50~100, ++++: 100~1000, +++++: 1000以上, -: 0）

底生動物出現結果表（定性調査・春季）

調査地点	調査年月日
G-3	2007/6/13

門	綱	目	科	種	学名	確認環境			
						石積み護岸	礫・砂泥 泥（力キ礁）		
1 軟体動物門	腹足綱	カサガイ目	コキノカサガイ科	シホリガイ	<i>Patelloida pygmaea</i>	1	+		
		アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	アマガイ	<i>Nerita (Heminerita) japonica</i>	10	+++		
				ウミニナ科	ウミニナ	<i>Batillaria multiformis</i>	14	+++	
		フトヘナタリ科	フトヘナタリ科	カアア	<i>Batillaria cumingii</i>	9	++		
			タマキビ科	タマキビ科	タマキビ	<i>Cerithidea (Cerithiopsis) djadjariensis</i>	19	+++	
		カキ目	二枚貝綱	カキ目	イタボガキ科	イタボガキ	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	4	++
						フナガタガイ科	フナガタガイ	<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>	10
10 環形動物門	多毛綱	無柄目	フジツボ科	フジツボ	<i>Crassostrea</i> sp.	15	+++		
				ホシツボ	ホシツボ	<i>Trapezium liratum</i>	8	++	
11 節足動物門	顎脚綱	十脚目	イワガニ科	イワガニ	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>	5	+++		
				フナギ	<i>Balanus albicostatus</i>	13	++		
				フナギ	<i>Pagurus dubius</i>	2	++		
				フナギ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>	2	+		
				フナギ	<i>Hemigrapsus sinensis</i>	2	+		
12 軟甲綱	軟甲綱	スナガニ科	スナガニ科	スナガニ	<i>Perisesarma bidens</i>	1	+		
				スナガニ	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>	1	++++		

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +：1～10，++：10～50，+++：50～100，++++：100～1000，+++++：1000以上，-：0）

底生動物出現結果表（定性調査・春季）

調査地点	調査年月日
G-4	2007/6/14

門	綱	目	科	種	学名	確認環境						
						石積み護岸	ヨシ群落	塩生植物群落	転石・礫 礫・砂泥			
1 軟体動物門	腹足綱	カサガイ目	コキノカサガイ科	シホ'リ'カ'イ	<i>Patelloida pygmaea</i>				3 +			
				ツホ'ミ'カ'イ	<i>Patelloida lampanicola</i>				1 -			
		盤足目	ウミニナ科	ウミ'コ		<i>Batillaria multiformis</i>						7 +++
				ホ'リ'コ		<i>Batillaria cumingi</i>						6 ++
				フ'ト'ナ'タ'リ'科		<i>Cerithidea (Cerithidea) rhizophorarum</i>	36 +++++	2 +			31 +++++	
		タマキビ科	タマ'キ'ビ'科	シ'ロ'カ'イ		<i>Cerithidea (Cerithidea) ornata</i>	4 ++					
				カ'ク'カ'イ		<i>Cerithidea (Cerithidea) largillierti</i>			1 +			
		カワザンシヨウガイ科	カ'ワ'ザ'ン'シ'ヨ'ウ'ガ'イ'科	マ'カ'ラ'カ'イ		<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	21 +++++				27 +++++	
				カ'キ'カ'イ		<i>Littoraria (Littorina) brevicula</i>	1 ++				4 ++	
		イソアワモチ科	イ'ソ'ア'ワ'モ'チ'科	カ'ワ'ザ'ン'シ'ヨ'ウ'ガ'イ'科		<i>Angustassimineea castanea</i>	39 +++++				13 ++	
				イ'ソ'ア'ワ'モ'チ'科		<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i>	2 +				7 ++	
		オカミミガイ科	オ'カ'ミ'ミ'ガ'イ'科	ヒ'ラ'ト'カ'サ'コ'イ		<i>Assimineea hirabensis</i>	1 +				4 ++	
				セ'ハ'イ'コ'イ		<i>Platevindex sp.</i>					7 ++	
		イタボガキ科	イ'タ'ボ'ガ'キ'科	オ'カ'ミ'ミ'ガ'イ'科		<i>Ellobium chinense</i>						
				イ'タ'ボ'ガ'キ'科		<i>Auriculastra duplicata</i>	3 +					
		マルスタレガイ目	マ'ル'ス'タ'レ'ガ'イ'目	イ'タ'ボ'ガ'キ'科		<i>Melampus sincaporensis</i>	6 ++				15 ++	
				フ'ナ'ガ'タ'ガ'イ'科		<i>Crassostrea sp.</i>					13 +++++	7 ++
フジツボ科	フ'ジ'ツ'ボ'科	フ'ナ'ガ'タ'ガ'イ'科		<i>Trapezium liratum</i>					7 ++			
		フ'ナ'ガ'タ'ガ'イ'科		<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>					4 -			
ホヤトカリ科	ホ'ヤ'ト'カ'リ'科	フ'ジ'ツ'ボ'科		<i>Balanus albicostatus</i>					43 +++++			
		イ'ワ'ガ'ニ'科		<i>Pagurus dubius</i>						3 ++		
イワガニ科	イ'ワ'ガ'ニ'科	イ'ワ'ガ'ニ'科		<i>Hemigrapsus takanoi</i>					1 +			
		イ'ワ'ガ'ニ'科		<i>Chasmagnathus convexus</i>	1 ++							
フジツボ科	フ'ジ'ツ'ボ'科	フ'ジ'ツ'ボ'科		<i>Helice tridens</i>					1 ++			
		フ'ジ'ツ'ボ'科										

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +: 1~10, ++: 10~50, +++: 50~100, +++++: 100~1000, ++++++: 1000以上, -: 0）

底生動物出現結果表（定性調査・春季）

調査地点	調査年月日
H-1	2007/6/11

	門	綱	目	科	種	学名	確認環境	
							コンクリート護岸	捨石（転石）泥
1	軟体動物門	腹足綱	盤足目	タマキビ科	マルウス'ラタラヒ'	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	24	++++
2					タラヒ'	<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>	1	++
3		二枚貝綱	基眼目	ウミマイマイ科	リマライ	<i>Salinator takii</i>		18
4			イガイ目	イガイ科	クワ'チ	<i>Xenostrobus atratus</i>	3	++++
5			カキ目	イタボガキ科	Crassostrea 属	<i>Crassostrea</i> sp.	15	++++
6			マルスダレガイ目	フナガタガイ科	ウチノタマガ'イ	<i>Trapezium liratum</i>	13	++++
7	環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目	ゴカイ科	スナイユ'カ	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>	2	-
8	節足動物門	顎脚綱	無柄目	フジツボ科	シロジ'フジ'ツボ'	<i>Balanus albicostatus</i>	2	++
9		軟甲綱	十脚目	イワガニ科	タカノササ'イガ'ニ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>	3	++
10					ケンガ'ニ	<i>Parasesarma plicatum</i>		1
11				スナガニ科	ヤマトオガ'ニ	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>		2

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +：1～10，++：10～50，+++：50～100，++++：100～1000，+++++：1000以上，-：0）

調査地点	調査年月日
H-2	2007/6/11

	門	綱	目	科	種	学名	確認環境	
							コンクリート護岸	泥
1	刺胞動物門	花虫綱	イソギンチャク目	タテジマイソギンチャク科	タテジ'マイソギ'ンチャク	<i>Haliphanella lineata</i>	3	++
2	軟体動物門	腹足綱	盤足目	タマキビ科	マルウス'ラタラヒ'	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	6	++++
3		二枚貝綱	フネガイ目	フネガイ科	サホ'ウガイ	<i>Scapharca kagoshimensis</i>		4
4			イガイ目	イガイ科	クワ'チ	<i>Xenostrobus atratus</i>	4	+++
5			カキ目	イタボガキ科	Crassostrea 属	<i>Crassostrea</i> sp.	14	+++
6			マルスダレガイ目	フナガタガイ科	ウチノタマガ'イ	<i>Trapezium liratum</i>	3	+++
7	環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目	ゴカイ科	スナイユ'カ	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>	5	-
8	節足動物門	顎脚綱	無柄目	フジツボ科	シロジ'フジ'ツボ'	<i>Balanus albicostatus</i>	4	+++
9		軟甲綱	十脚目	イワガニ科	カハ'ンガイ'ニ	<i>Parasesarma pictum</i>	1	+
10				スナガニ科	シボ'サ	<i>Uca (Delitua) arcuata</i>		1
11					ヤマトオガ'ニ	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>		5

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +：1～10，++：10～50，+++：50～100，++++：100～1000，+++++：1000以上，-：0）

底生動物出現結果表（定性調査・春季）

調査地点	調査年月日
H-3	2007/6/11

	門	綱	目	科	種	学名	確認環境		
							石積み・護岸・泥	転石・礫・泥	泥
1	軟体動物門	腹足綱		カワザンシヨウガイ科	アス ｷｶｶﾞｼヨウ	<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i>	13	++	
2					ヒラト ｶｶﾞｼヨウ	<i>Assiminea hiradoensis</i>	1	+	
3	節足動物門	軟甲綱	十脚目	イワガニ科	ケアサガニ	<i>Hemigrapsus penicillatus</i>			1 ++
4				スナガニ科	ハラガニ	<i>Ilyoplax deschampsii</i>	1	++	
5					アリアガニ	<i>Cleistostoma dilatatum</i>	2	+	
6					アリアゲトキ	<i>Deiratonotus cristatus</i>			3 ++

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +：1～10，++：10～50，+++：50～100，++++：100～1000，+++++：1000以上，-：0）

底生動物出現結果表（定性調査・春季）

調査地点		調査年月日											
I-1		2007/6/14											
門	綱	目	科	種	学名	コンクリート護岸	礫石・礫	礫・砂泥	泥				
1	軟体動物門	多板綱	ウスヒザラガイ科	ウスヒザラガイ	<i>Lepidozona coreanica</i>		1	-					
2			ケハダヒザラガイ科	ケハダヒザラガイ	<i>Acanthochitona achates</i>		2	++					
3		アマトブネガイ目	アマトブネガイ科	アマガイ	<i>Nerita (Heminerita) japonica</i>		1	++					
4		盤足目	タマキビ科	タマキビ	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	46	++++						
5				アヲタマキビ	<i>Nodilittorina radiata</i>	5	++						
6				タマキビ	<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>	7	++						
7		新腹足目	アッキガイ科	アッキガイ	<i>Thais (Reishia) clavigera</i>		3	++					
8			ムシロガイ科	ムシロガイ	<i>Nassarius (Zeuxis) sinarus</i>					6	+		
9				アヲタマキビ	<i>Reticunassa festiva</i>					5	++		
10		カキ目	ナミマガシロ科	ナミマガシロ	<i>Anomia chinensis</i>		6	++					
11	二枚貝綱		イタボガキ科	イタボガキ	<i>Crassostrea</i> 属		8	++					
12		マルスダレガイ目	フナカタガイ科	フナカタガイ	<i>Trapezium liratum</i>		1	++					
13			マルスダレガイ科	マルスダレガイ	<i>Ruditapes philippinarum</i>					6	+		
14	環形動物門	多毛綱	ゴカイ科	ゴカイ	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>		2	-					
15		ケヤリムシ目	カンザシゴカイ科	カンザシゴカイ	<i>Hydroides ezoensis</i>		22	+++					
16	節足動物門	蟹脚綱	フジツボ科	フジツボ	<i>Balanus albicostatus</i>	2	++						
17		軟甲綱	ホンヤドカリ科	ホンヤドカリ	<i>Pagurus dubius</i>					5	++		
18		十脚目	イワガニ科	イワガニ	<i>Hemigrapsus penicillatus</i>					1	+		
19				タカノエガニ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>					2	+		
20				ヒラノガニ	<i>Gaetice depressus</i>					1	+		

表中の数値は採取個体数、記号は目視確認個体数を示す。(凡例 + : 1~10, ++ : 10~50, +++ : 50~100, ++++ : 100~1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

表 底生動物 (定性採集) 出現種一覧 (H19年9月)

門	綱	和名	学名	レッドデータ等における選定状況														
				A/川	B/川	C/川	D/川	E/川	F/川	G/川	H/川	I/川	環境省	佐賀県	水産庁	WWF 和田ら		
		カウチ	<i>Xenostrobus atreatus</i>															
		コガラス	<i>Modiolus metcalfei</i>															危険
		チミガシ	<i>Anomia chinensis</i>															
		Crassostrea属	<i>Crassostrea</i> sp.															
		カサガイ	<i>Coecella chinensis</i>															
		ウツボヤガイ	<i>Trapezium litatum</i>															
		ウツボ	<i>Glaucanome chinensis</i>															危険
			<i>Ruditapes philippinarum</i>															危険
	環形動物門	イト	<i>Tylorhynchus heterochaetus</i>															
		カサガイ	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>															
		ウツボ	<i>Hediste diadroma</i>															
		ササガ	<i>Boccardiella hamata</i>															
		ウツボ	<i>Balanus albicostatus</i>															
	顎脚動物門	マダラ	<i>Alpheus euphrosyne richardsoni</i>															
		マダラ	<i>Upogebia (Upogebia) major</i>															
		マダラ	<i>Pagurus dubius</i>															
		マダラ	<i>Hemigrapsus penicillatus</i>															
		マダラ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>															
		マダラ	<i>Hemigrapsus sinensis</i>															絶滅寸前
		マダラ	<i>Gaeice depressus</i>															
		マダラ	<i>Chironantes debaani</i>															
		マダラ	<i>Parasesarma plicatum</i>															
		マダラ	<i>Parasesarma pictum</i>															希少
		マダラ	<i>Parasesarma erythroclacylum</i>															
		マダラ	<i>Sesarmops intermedium</i>															
		マダラ	<i>Helice tridens</i>															
		マダラ	<i>Helice japonica</i>															
		マダラ	<i>Clistooceloma merguense</i>															
		マダラ	<i>Uca (Deluca) arcuata</i>															希少
		マダラ	<i>Uca (Celuca) lactea lactea</i>															危険
		マダラ	<i>Ilyoplax deschampsii</i>															危険
		マダラ	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>															危険
		マダラ	<i>Cleistostoma dilatatum</i>															危険
		マダラ	<i>Deiratonotus cristatus</i>															希少
		出現種数		17種	15種	32種	12種	16種	16種	46種	20種	22種	36種					

環境省 : レッドリスト 貝類 (平成19年6月), その他無脊椎動物 (平成18年12月)

水産庁 : 日本の希少な野生水生生物に関するデータベース 1998年

佐賀県 : 佐賀県の絶滅のおそれのある野生生物 2003年

WWF 和田ら : WWF Japan サイエンス レポート 第3巻 和田ら (1996) - 日本における干潟海岸とそこに生息する底生生物の現状 -

底生動物出現結果表（定性調査・夏季）

調査地点	調査年月日
A-1	2007/9/11

	門	綱	目	科	種	学名	確認環境	
							コンクリート護岸	ブロック護岸・礫泥
1	軟体動物門	腹足綱	カサガイ目	ユキノカサガイ科	シボリガイ	<i>Patelloida pygmaea</i>		1 +
2			盤足目	タマキビ科	マルサシラサギ	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	58 +++++	2 +
3				カワグチツボ科	タサギ	<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>	5 +++	
4				カワザンシヨウガイ科	カサシボ	<i>Iravadia (Fluviocingula) elegantula</i>		87 +++++
5				カワザンシヨウガイ科	カサシボ	Assimineidae		27 +++
6				ミズゴマツボ科	トリスゴマツボ	<i>Stenothyra</i> sp.		1 -
7			新腹足目	アッキガイ科	レイガイ	<i>Thais (Reishia) bronii</i>		1 -
8			異旋目	トウガタガイ科	カサシボ	<i>Brachystomia bipyramidata</i>		10 -
9			基眼目	ウミマイマイ科	ウミマイマイ	<i>Salinator takii</i>		11 +++++
10		二枚貝綱	イガイ目	イガイ科	カサシボ	<i>Xenostrobus atratus</i>		22 +++++
11			カキ目	イタボガキ科	Crassostrea属	<i>Crassostrea</i> sp.		16 +++++
12			マルスダレガイ目	フナガタガイ科	カサシボ	<i>Trapezium liratum</i>		8 +++++
13	環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目	ゴカイ科	カサシボ	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>		4 -
14	節足動物門	顎脚綱	無柄目	フジツボ科	カサシボ	<i>Balanus albicostatus</i>		53 +++
15		軟甲綱	十脚目	イワガニ科	カサシボ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>		4 ++
16					カサシボ	<i>Parasesarma pictum</i>		1 +
17				スナガニ科	カサシボ	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>		1 +++++

表中の数値は採取個体数、記号は目視確認個体数を示す。(凡例 +: 1~10, ++: 10~50, +++: 50~100, ++++: 100~1000, +++++: 1000以上, -: 0)

底生動物出現結果表（定性調査・夏季）

調査地点	調査年月日
B-1	2007/9/14

	門	綱	目	科	種	学名	確認環境		
							コンクリート護岸	捨石（転石）・礫	泥
1	軟体動物門	腹足綱	アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	アガイ	<i>Nerita (Heminerita) japonica</i>	17	++	
2			盤足目	タマキビ科	マカス [*] ラマツ [*]	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	27	++++	
3					アツ [*]	<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>	8	++++	
4				カワグチツボ科	カガ [*] チツボ [*]	<i>Iravadia (Fluviocingula) elegantula</i>			75
5				ミズゴマツボ科	トリス [*] ゴマツボ [*]	<i>Stenothyra</i> sp.			1
6			新腹足目	ムシロガイ科	カムシ	<i>Nassarius (Zeuxis) sinarus</i>			6
7			基眼目	ウミマイマイ科	ウミマイ	<i>Salinator takii</i>			48
8		二枚貝綱	イガイ目	イガイ科	カガ [*] チ	<i>Xenostrobus atratus</i>	24	++++	12
9			カキ目	イタボガキ科	Crassostrea属	<i>Crassostrea</i> sp.	5	++++	15
10			マルスダレガイ目	フナガタガイ科	ウツシマガイ	<i>Trapezium liratum</i>			1
11	環形動物門	多毛綱	サシバゴガイ目	ゴガイ科	アヤコ [*] ガイ	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>	4	-	2
12	節足動物門	顎脚綱	無柄目	フジツボ科	シロジ [*] ツボ [*]	<i>Balanus albicostatus</i>	77	++++	7
13			十脚目	ホンヤドカリ科	ユビ [*] ガ [*] ホヤド [*] カリ	<i>Pagurus dubius</i>			3
14				イワガニ科	カカ [*] ウサ [*] ガイ [*] ニ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>	2	+	3
15				スナガニ科	ヤマト [*] ガイ [*] ニ	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>			1

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +：1～10，++：10～50，+++：50～100，++++：100～1000，+++++：1000以上，-：0）

底生動物出現結果表（定性調査・夏季）

調査地点	調査年月日
C-1	2007/9/13

門	綱	目	科	種	学名	確認環境						
						コンクリート護岸	捨石（転石）	礫・砂泥				
1 軟体動物門	腹足綱	カサガイ目	ユキノカサガイ科	泳'カ'イ	<i>Pateuloidea pygmaea</i>	6	++++	4	+			
		アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	アマガイ	<i>Nerita (Heminerita) japonica</i>	24	+++++	8	+++			
		盤足目			ウミナナ科	ウミナ	<i>Batillaria multiformis</i>	17	+++++	2	+	
					フトヘナタリ科	船ウミナ	<i>Batillaria cumingi</i>	2	-	1	-	
						ヤナリ	<i>Cerithidea (Cerithidea) rhizophorarum</i>	9	++++			
						タマキビ科	海'ス'カ'キ'科	<i>Cerithidea (Cerithideopsis) cingulata</i>	21	+++++	4	+
						カワザンショウガイ科	カ'キ'カ'キ'科	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	41	+++++	1	+
						トウガタガイ科	カ'キ'科	<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>	3	+		
						イガイ科	加'サ'コ'科	Assimineidae	55	+++	50	++
						イタボガキ科	加'サ'コ'科	<i>Brachystomia bipyramidata</i>	2	-		
	二枚貝綱	イガイ目	イガイ科	加'サ'科	<i>Xenostrobus atratus</i>	44	+++	5	++			
		カキ目	イタボガキ科	Crassostrea属	<i>Crassostrea</i> sp.	12	++++	19	++++			
		マルスタレガイ目	フナガタガイ科	ウ'カ'イ	<i>Trapezium liratum</i>	8	+					
14 環形動物門	多毛綱	サンバゴガイ目	ゴカイ科	ウ'カ'イ	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>	5	-	8	-			
15 節足動物門	顎脚綱	無柄目	フジツボ科	ウ'カ'イ	<i>Balanus albicostatus</i>	15	++	26	++			
		十脚目	ホンヤドカリ科	ウ'カ'イ	<i>Pagurus dubius</i>	4	++++	6	++++			
16 軟甲綱				イワガニ科	ウ'カ'イ	<i>Hemigrapsus penicillatus</i>			1	+		
				スナガニ科	ウ'カ'イ	<i>Uca (Delitua) arcata</i>			2	++++		
					ウ'カ'イ	<i>Macrobrachium (Mareotis) japonicus</i>			2	+++++		
19				ウ'カ'イ	<i>Deiratonotus cristatus</i>			2	+			

表中の数値は採取個体数、記号は目視確認個体数を示す。(凡例 +: 1~10, ++: 10~50, +++: 50~100, ++++: 100~1000, +++++: 1000以上, -: 0)

底生動物出現結果表 (定性調査・夏季)

調査地点	調査年月日
C-2	2007/9/13

門	綱	目	科	種	学名	確認環境					
						コンクリート護岸	ヨシ群落	水生植物群落	転石・礫	礫・砂泥	
1 軟体動物門	腹足綱	カサガイ目	ユキノカサガイ科	ホリガイ	<i>Patelloida pygmaea</i>			12 +++++		1 +	
				ホリガイ	<i>Patelloida lampanicola</i>					10 +++++	
		盤足目	ウミナナ科		ウミナナ	<i>Batillaria multiformis</i>	7 +++++	8 +++++			
					ウミナナ	<i>Batillaria cumingi</i>		2 -			
			フトヘナタリ科		フトヘナタリ	<i>Cerithidea (Cerithidea) rhizophoranum</i>	10 +++++	19 +++++			21 +++++
					フトヘナタリ	<i>Cerithidea (Cerithidea) largillierti</i>		9 +++++			10 +++++
			タマキビ科		タマキビ	<i>Cerithidea (Cerithideopsis) cingulata</i>					2 +
					タマキビ	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	27 +++++	19 +++++		18 +	
			カワサンシヨウガイ科		カワサンシヨウガイ	<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>				23 +	
					カワサンシヨウガイ	<i>Angustassimineia</i> sp.	31 +				
2 二枚貝綱	イガイ目	イタボガキ科		アサヒイロカサガイ	<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i>	25 +	2 +				
				アサヒイロカサガイ	<i>Assimineia hiraobensis</i>	20 +					
		マルスタレガイ目	ハナグモリ科		ハナグモリ	<i>Assimineidae</i>				48 +	39 +
					ハナグモリ	<i>Ellobium chinense</i>	16 +				
		無柄目	フジツボ科		フジツボ	<i>Auriculastra duplicata</i>	6				
					フジツボ	<i>Melampus sincaporensis</i>	19 +				
		十脚目	ホヤドカリ科		ホヤドカリ	<i>Xenostrobus atratus</i>				27 +	
					ホヤドカリ	<i>Crassostrea</i> sp.				2 +	
		軟甲綱	イワガニ科		イワガニ	<i>Glaucome chinensis</i>		1 +			
					イワガニ	<i>Balanus albicostatus</i>				52 +	
20 節足動物門	軟甲綱	十脚目	イワガニ科		<i>Pagurus dubius</i>					4 +	
					<i>Hemigrapsus penicillatus</i>			1 +			
		スナガニ科		スナガニ	<i>Parasesarma plicatum</i>	1 ++	2 +				
				スナガニ	<i>Helice japonica</i>		1 +				
			スナガニ	<i>Uca (Deftuca) arcuata</i>		1 +					
			スナガニ	<i>Uca (Celuca) lactea lactea</i>		1 +					
			スナガニ	<i>Deiratonotus cristatus</i>		1 +					

表中の数値は採取個体数、記号は目視確認個体数を示す。(凡例 +: 1~10, ++: 10~50, +++: 50~100, ++++: 100~1000, +++++: 1000以上, -: 0)

底生動物出現結果表（定性調査・夏季）

調査地点	調査年月日
D-1	2007/9/11

	門	綱	目	科	種	学名	確認環境			
							コンクリート護岸	転石・礫	礫・砂泥	
1	軟体動物門	腹足綱	アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	アマガイ	<i>Nerita (Heminerita) japonica</i>		13	++++	
2			盤足目	ウミナナ科	ホリミナ	<i>Batillaria cumingii</i>				4
3				タマキビ科	マカス'ヲカ'ト	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	21	++++		
4				カワグチツボ科	カガ'ヲボ'	<i>Iravadia (Fluviocingula) elegantula</i>				56
5			新腹足目	アツキガイ科	イ'ニシ	<i>Thais (Reishia) clavigera</i>		3	+	
6				ムシロガイ科	カ'ム	<i>Nassarius (Zeuxis) sinarus</i>				18
7		二枚貝綱	フネガイ目	フネガイ科	カガ'トガイ	<i>Barbatia (Savignyarca) virescens</i>		2	-	
8			イガイ目	イガイ科	カ'チ	<i>Xenostrobus atratus</i>		6	+++	
9			カキ目	イタボガキ科	Crassostrea属	<i>Crassostrea</i> sp.		7	+++++	
10	環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目	ゴカイ科	ス'イ'ガイ	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>		5	-	
11	節足動物門	顎脚綱	無柄目	フジツボ科	シ'ロ'フ'ツ'ボ'	<i>Balanus albicostatus</i>		19	++++	
12		軟甲綱	十脚目	ホンヤドカリ科	ユ'カ'ホ'ヤ'ト'カ'リ	<i>Pagurus dubius</i>				1

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +：1～10，++：10～50，+++：50～100，++++：100～1000，+++++：1000以上，-：0）

底生動物出現結果表（定性調査・夏季）

調査地点	調査年月日
E-1	2007/9/10

	門	綱	目	科	種	学名	確認環境	
							ヨシ群落	泥
1	軟体動物門	腹足綱	盤足目	フトヘナタリ科	シマハタリ	<i>Cerithidea (Cerithidea) ornata</i>	3	++++
2					カクハタリ	<i>Cerithidea (Cerithidea) largillierii</i>	17	++++
3			カワザンシヨウガイ科		アズキガサシヨウ	<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i>	27	++++
4			オカミミガイ科		オカミガイ	<i>Ellobium chinense</i>	5	+
5					オカミガイ	<i>Melampus sincaporensis</i>	2	-
6	節足動物門	軟甲綱	十脚目	テッポウエビ科	マンゴロウテッポウエビ	<i>Alpheus euphrosyne richardsoni</i>		1
7				イワガニ科	ウツガニ	<i>Parasesarma plicatum</i>	3	+++
8					アソビガニ	<i>Helice tridens</i>	2	+
9				スナガニ科	シオササ	<i>Uca (Delitua) arcuata</i>	1	++
10					ヤマトササ	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>		1
11					アソビガニ	<i>Cleistostoma dilatatum</i>	6	++++

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +：1～10，++：10～50，+++：50～100，++++：100～1000，+++++：1000以上，-：0）

底生動物出現結果表（定性調査・夏季）

調査地点	調査年月日
E-2	2007/9/12

門	綱	目	科	種	学名	確認環境		
						コンクリート護岸	ヨシ群落 泥	
1 軟体動物門	腹足綱	盤足目	フトヘナタリ科	シマナタリ	<i>Cerithidea (Cerithidea) ornata</i>		3 +	
				カクナタリ	<i>Cerithidea (Cerithidea) largillierti</i>		20 ++	
		十脚目	イワガニ科	カワザンシヨウガイ科	オカリイロカガ [*] シヨウ	<i>Angustassiminea kyuushuensis</i>		9 ++
				アスカワガ [*] シヨウ	<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i>		26 +++++	
5 節足動物門	軟甲綱	十脚目	スナガニ科	クシガ [*] ニ	<i>Parasesarma plicatum</i>		4 ++	
				ハ [*] ソウガ [*] ニ	<i>Sesarmops intermedium</i>		++++	
				ア [*] ハ [*] カ [*] ニ	<i>Helice tridens</i>		1 +	
				シ [*] ボ [*] 科	<i>Uca (Deltuca) arcuata</i>		2 +	
				ハラガ [*] クルゴ [*] ガ [*] ニ	<i>Ilyoplax deschampsii</i>		3 +++++	
				ア [*] リ [*] ガ [*] ニ	<i>Cleistostoma dilatatum</i>		5 +	

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +: 1~10, ++: 10~50, +++: 50~100, ++++: 100~1000, +++++: 1000以上, -: 0）

調査地点	調査年月日
E-3	2007/9/12

門	綱	目	科	種	学名	確認環境	
						コンクリート護岸	ヨシ群落 泥
1 軟体動物門	腹足綱	盤足目	カワザンシヨウガイ科	アスカワガ [*] シヨウ	<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i>		5 +
				イトメ	<i>Tylorhynchus heterochaetus</i>		1 -
2 環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目	ゴカイ科	クハ [*] ソウイ [*] ガ [*] ニ	<i>Chiromantes dehaani</i>		2 +
				ハ [*] ソウイ [*] ガ [*] ニ	<i>Sesarmops intermedium</i>		2 +++++
3 節足動物門	軟甲綱	十脚目	イワガニ科	ア [*] ハ [*] カ [*] ニ	<i>Helice tridens</i>		1 +
				ハラガ [*] クルゴ [*] ガ [*] ニ	<i>Ilyoplax deschampsii</i>		1 +
				ア [*] リ [*] ガ [*] ニ	<i>Cleistostoma dilatatum</i>		1 +

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +: 1~10, ++: 10~50, +++: 50~100, ++++: 100~1000, +++++: 1000以上, -: 0）

底生動物出現結果表（定性調査・夏季）

調査地点	調査年月日
F-1	2007/9/10

	門	綱	目	科	種	学名	確認環境			
							コンクリート護岸	捨石(転石)	泥(岸側)	泥(沖側)
1	軟体動物門	腹足綱	盤足目	フトヘナタリ科	カハケ列	<i>Cerithidea (Cerithidea) largillierti</i>		7	+	
2				タマキビ科	マルガシラヌヒ	<i>Littoraria (Palustorina) aritculata</i>	12	++++		
3				カワグチツボ科	カガチツボ	<i>Iravadia (Fluviocingula) elegantula</i>				33 +++++
4				カワザンシヨウガイ科	アスチガシヨウ	<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i>	1	+		
5				ミズゴマツボ科	トイミズゴマツボ	<i>Stenothyra</i> sp.				2 -
6			基眼目	ウミマイマイ科	ウミマイマイ	<i>Salinator takii</i>				20 +++++
7	節足動物門	軟甲綱	十脚目	スナガ二科	シオササ	<i>Uca (Deftuca) arcuata</i>			++++	
8					ヤマトササニ	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>			+++++	2 +++++
9					アリササニ	<i>Cleistostoma dilatatum</i>		1	+	

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。(凡例 +: 1~10, ++: 10~50, +++: 50~100, ++++: 100~1000, +++++: 1000以上, -: 0)

底生動物出現結果表（定性調査・夏季）

調査地点	調査年月日
F-2	2007/9/10

門	綱	目	科	種	学名	確認環境	
						塩生植物群落	構造物（鋼管杭） 泥
1 軟体動物門	腹足綱	盤足目	タマキビ科	マルス'ラア'ト	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	14	++
			カワザンシヨウガイ科	ア'キカガ'ンシヨ	<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i>	16	++
		基眼目	オカミミガイ科	カミミ'イ	<i>Ellobium chinense</i>	10	+++
			ウミマイ科	ウミ'マイ	<i>Melampus sincaporensis</i>	4	+
			フジツボ科	フジ'ツボ	<i>Balanus albicostatus</i>	9	++
6 節足動物門	顎脚綱	無柄目	イワガニ科	イワ'ガニ	<i>Parasesarma plicatum</i>	4	++
			スナガニ科	スナ'ガニ	<i>Uca (Delitua) arcuata</i>		++
			イワガニ科	イワ'ガニ	<i>Ilyoplax deschampsii</i>		1
			スナガニ科	スナ'ガニ	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>		1
			イワガニ科	イワ'ガニ	<i>Cleistostoma dilatatum</i>		2
			スナガニ科	スナ'ガニ			6
7 軟甲綱	軟甲綱	十脚目	イワガニ科	イワ'ガニ		4	++
			スナガニ科	スナ'ガニ			2
			スナガニ科	スナ'ガニ			1
8 軟甲綱	軟甲綱	十脚目	スナガニ科	スナ'ガニ			1
			スナガニ科	スナ'ガニ			2

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +：1～10，++：10～50，+++：50～100，++++：100～1000，+++++：1000以上，-：0）

調査地点	調査年月日
F-3	2007/9/10

門	綱	目	科	種	学名	確認環境	
						ヨシ群落	転石・泥
1 軟体動物門	腹足綱	盤足目	カワザンシヨウガイ科	マルス'ラア'ト	<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i>	14	++++
			オカミミガイ科	カミミ'イ	<i>Ellobium chinense</i>	15	++
		基眼目	ア'キカガ'ンシヨ	<i>Auriculastra duplicata</i>	6	-	
4 節足動物門	軟甲綱	十脚目	イワガニ科	イワ'ガニ	<i>Sesarmops intermedium</i>	3	++++
			スナガニ科	スナ'ガニ	<i>Ilyoplax deschampsii</i>		3

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +：1～10，++：10～50，+++：50～100，++++：100～1000，+++++：1000以上，-：0）

底生動物出現結果表（定性調査・夏季）

調査地点	調査年月日
G-1	2007/9/13

門	綱	目	科	種	学名	確認環境			
						ヨシ群落	塩生植物群落	転石・礫 泥（カキ礁）	
1 軟体動物門	腹足綱	カサガイ目	ユキノカサガイ科	泳'カ'イ	<i>Patelloida pygmaea</i>			6 +	
				泳'ミ'カ'イ	<i>Patelloida lampanicola</i>		1 +		
		アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	ア'カ'イ	<i>Nerita (Heminerita) japonica</i>		8 ++		
				ウ'ミ'ナ	<i>Batillaria multiformis</i>	9 +++	24 +++++		
		盤足目		軟'ウ'ミ'ナ	<i>Batillaria cumingi</i>		5 +	4 +	
				フ'ト'ハ'ナ'タ'リ'科	<i>Cerithidea (Cerithidea) rhizophoratum</i>		2 ++		
				タ'マ'キ'ビ'科	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>		23 +++++		
				カ'ワ'ザ'ン'シ'ョ'ウ'ガイ'科	<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>		12 +++		
		新腹足目			ア'グ'リ'カ'ガ'イ'シ'ョ'ウ	<i>Angustassimineea castanea</i>		4 +	
					ア'グ'リ'カ'ガ'イ'シ'ョ'ウ	<i>Angustassimineea</i> sp.		45 +++++	
		基眼目			カ'ム'シ'ロ'ガイ'科	<i>Nassarius (Zeuxis) sinarus</i>			4 ++
					オ'カ'ミ'ミ'ガイ'科	<i>Reticunassa festiva</i>			9 ++
					ウ'コ'ミ'カ'イ	<i>Laemodonta exaratoidea</i>		2 +	
					初'ミ'カ'イ	<i>Ellobium chinense</i>	13 ++		
			枝'カ'サ'ハ'シ'カ'イ	<i>Melampus singaporensis</i>					
			ウ'ミ'カ'イ	<i>Salinator takii</i>			28 +++++		
二枚貝綱			フ'ネ'ガイ'科	<i>Tegillarca granosa</i>			7 ++		
			イ'タ'ボ'ガ'キ'科	<i>Crassostrea</i> 属			10 +++++		
			マ'ル'ス'ダ'レ'ガイ'目	<i>Coecilia chinensis</i>		2 +			
			フ'ナ'ガ'タ'ガイ'科	<i>Trapezium liratum</i>			10 ++		
環形動物門	多毛綱	ゴカイ目	ス'ビ'オ'科	サ'シ'バ'ゴ'カイ'目	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>			5 -	
				ス'ビ'オ'目	<i>Boccardiella hamata</i>			3 -	
節足動物門	顎脚綱	無柄目	フ'ジ'ツ'ボ'科	シ'シ'ジ'ア'シ'コ'目	<i>Balanus albicostatus</i>		7 +++++	102 +++++	
				十'脚'目	<i>Alpheus euphrosyne richardsoni</i>			1 +	
				ホ'ン'ヤ'ド'カ'リ'科	<i>Pagurus dubius</i>			3 ++	
				イ'ワ'ガ'二'科	<i>Hemigrapsus takanoi</i>			3 +	
				ヒ'メ'ア'シ'カ'ニ	<i>Hemigrapsus sinensis</i>			4 -	
				カ'ハ'シ'カ'ニ	<i>Parasesarma pictum</i>	1 ++			
				エ'ト'シ'カ'ニ	<i>Parasesarma erythroedactylum</i>			2 +	
				イ'ワ'ガ'二'科	<i>Macrothalamus (Mareotia) japonicus</i>			1 +++++	

表中の数値は採取個体数、記号は目視確認個体数を示す。(凡例 +: 1~10, ++: 10~50, +++: 50~100, ++++: 100~1000, +++++: 1000以上, -: 0)

底生動物出現結果表（定性調査・夏季）

調査地点	調査年月日
G-2	2007/9/13

門	綱	目	科	種	学名	確認環境					
						塩生植物群落	転石・磯	磯・砂泥	転石・石礫み海岸		
1 軟体動物門	腹足綱	カサガイ目	ユキノカサガイ科	泳'カ'イ	<i>Patelloida pygmaea</i>				2 -		
				泳'ミ'カ'イ	<i>Patelloida lampanicola</i>		1 +	1 +			
		アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	ウミナナ科	アマガ'イ	<i>Nerita (hemerita) japonica</i>	16 ++			16 +++++	
					ウミナナ	<i>Batillaria multiformis</i>	29 +++++	13 +++++			
		盤足目	タマキビ科	カワザンシヨウガイ科	ホリ'ニ'ナ	<i>Batillaria cumingi</i>	3 +	6 ++	13 +++++		
					タマキビ	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	25 +++++			2 +	
		新腹足目	ムシロガイ科	オカミミガイ科	タマキビ	<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>	9 ++	2 +			
					アケ'リ'イ'カ'イ	<i>Angustassimineia</i> sp.	10 ++				
		基眼目	フネガイ科	イガイ科	アケ'リ'イ'カ'イ	<i>Reticunassa festiva</i>			7 +		
					ホリ'ニ'ナ	<i>Ellobium chinense</i>	13 ++				
		二枚貝綱	フネガイ目	イガイ目	イタボガキ科	ホリ'ニ'ナ	<i>Melampus sincaeporensis</i>	1 +			
						アケ'リ'イ'カ'イ	<i>Barbatia (Savignyarca) virescens</i>				4 +
		多毛綱	サシバゴカイ目	無柄目	フジツボ科	アケ'リ'イ'カ'イ	<i>Xenostrobus atratus</i>				12 ++
						ホリ'ニ'ナ	<i>Crassostrea</i> 属				11 +++++
		顎脚綱	軟甲綱	十脚目	ホンヤドカリ科	アケ'リ'イ'カ'イ	<i>Crassostrea</i> 属				9 ++
						ホリ'ニ'ナ	<i>Trapezium liratum</i>				9 -
環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目	フジツボ科	アケ'リ'イ'カ'イ	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>				41 +++++		
				ホリ'ニ'ナ	<i>Balanus albicostatus</i>						
環形動物門	軟甲綱	十脚目	ホンヤドカリ科	アケ'リ'イ'カ'イ	<i>Upogebia (Upogebia) major</i>		1 +				
				ホリ'ニ'ナ	<i>Pagurus dubius</i>			4 +++++	7 ++		
環形動物門	軟甲綱	十脚目	イワガニ科	アケ'リ'イ'カ'イ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>				2 +		
				ホリ'ニ'ナ	<i>Parasesarma pictum</i>	3 +++++					

表中の数値は採取個体数、記号は目視確認個体数を示す。(凡例 +:1-10, ++:10-50, +++:50-100, +++++:100-1000, ++++++:1000以上, -:0)

底生動物出現結果表（定性調査・夏季）

調査地点	調査年月日
G-3	2007/9/11

門	綱	目	科	種	学名	確認環境		
						石積み護岸	礫・砂泥	泥（カキ礁）
1 軟体動物門	腹足綱	カサガイ目	ユキノカサガイ科	カタシロガイ	<i>Patelloida lampanicola</i>			1 -
		アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	アマガイ	<i>Nerita (Heminerita) japonica</i>	3 ++	10 +++++	
				ウミナ	<i>Batillaria multiformis</i>		5 +++++	
		盤足目		ウミナ	<i>Batillaria cumingii</i>		4 +++++	
				アマガイ	<i>Cerithidea (Cerithideopsis) djadjariensis</i>			13 +++++
		タマキビ科	タマキビ科	ウミナ	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	15 +++++	14 +++++	
				アマガイ	<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>	3 +++	6 +++++	
		新腹足目		アマガイ	<i>Reticunassa festiva</i>			2 +
				ウミナ	<i>Laemodonta exaratoidea</i>		22 ++	
		基眼目		ウミナ	<i>Cassidula plecotrematoides</i>		1 -	
				ウミナ	<i>Salinator takii</i>		8 +++++	16 +++++
		カキ目	二枚貝綱	イタボガキ科	<i>Crassostrea</i> 属			11 +++++
				フナガタガイ科	<i>Trapezium liratum</i>		4 ++	
サシバゴガイ目	多毛綱	ゴガイ科	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>		1 -	10 -		
		フジツボ科	<i>Balanus albicostatus</i>			8 +++++		
十脚目	軟甲綱	ホンヤドカリ科	<i>Pagurus dubius</i>		2 +	2 +++++		
		イワガニ科	<i>Hemigrapsus takanoi</i>		1 +	2 +		
スナガニ科		スナガニ科	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>			+++++		

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 + : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, +++++ : 100 ~ 1000, ++++++ : 1000以上, - : 0）

底生動物出現結果表（定性調査・夏季）

調査地点	調査年月日
G-4	2007/9/11

門	綱	目	科	種	学名	確認環境						
						石積み海岸	ヨシ群落	塩生植物群落	転石・礫			
1 軟体動物門	腹足綱	カサガイ目 盤足目	ユキノカサガイ科	泳' 卵' イ	<i>Pateilloida pygmaea</i>				4 +			
				ウミニナ	<i>Batillaria multiformis</i>						6 +++	
				ホウミニナ	<i>Batillaria cumingi</i>							12 ++++
				フトヘナタリ科	<i>Cerithidea (Cerithidea) rhizophoratum</i>	3 +++	11 ++++					7 ++++
					<i>Cerithidea (Cerithidea) ornata</i>	4 ++						
					<i>Cerithidea (Cerithideopsis) cingulata</i>							3 +
				タマキビ科	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	16 +++	12 ++	14 ++				
					<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>			5 ++++				
				カワサンシヨウガイ科	<i>Angustassiminea castanea</i>		6 ++					
					<i>Angustassiminea</i> sp.			9 ++++				
					<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i>		12 ++	5 ++++				
					<i>Assiminea hiraobensis</i>		2 -	3 -	28 ++++			
13 新腹足目	ムシロガイ科		<i>Reticunassa festiva</i>					2 +	1 +			
			<i>Plateindex</i> sp.									
14 収縮眼目	イソアワモチ科		<i>Laemodonta siamensis</i>		4 +							
			<i>Ellobium chinense</i>		17 ++++							
15 基眼目	オカミミガイ科		<i>Auriculastra duplicata</i>		7 +							
			<i>Melampus sincaoporensis</i>		33 +++							
			<i>Xenostrobus atratus</i>				5 ++					
			<i>Crassostrea</i> sp.				6 ++++					
			<i>Balanus albicostatus</i>				16 ++++					
			<i>Alpheus euphrosyne richardsoni</i>						1 +			
			<i>Hemigrapsus takanoi</i>				4 +					
			<i>Parasesarma plicatum</i>	1 +	1 +++							
			<i>Parasesarma erythroductylum</i>		1 +							
			<i>Helice japonica</i>						1 +			
			<i>Clistocoeoloma merguense</i>			1 +						
		21 節足動物門	顎脚綱	スナガニ科		<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>					1 +++	
	<i>Cleistostoma dilatatum</i>							1 +				

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +: 1~10, ++: 10~50, +++: 50~100, ++++: 100~1000, +++++: 1000以上, -: 0）

底生動物出現結果表（定性調査・夏季）

調査地点	調査年月日
H-1	2007/9/12

	門	綱	目	科	種	学名	確認環境	
							コンクリート護岸	捨石（転石）
1	軟体動物門	腹足綱	盤足目	タマキビ科	マルス・ラマビ [*]	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	105 +++++	8 +++++
2					タマビ [*]	<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>	1 +	
3				カワグチツボ科	カガツボ [*]	<i>Iravadia (Fluviocingula) elegantula</i>		11 +++++
4				カワザンシヨウガイ科	カガツボガイ科	Assimineidae		9 +++
5				ミズゴマツボ科	トリスゴマツボ [*]	<i>Stenothyra</i> sp.		30 +++++
6			基眼目	ウミマイ科	ウミマイ	<i>Salinator takii</i>		42 +++++
7		二枚貝綱	イガイ目	イガイ科	カガチ	<i>Xenostrobus atratus</i>		4 -
8			カキ目	イタボガキ科	Crassostrea属	<i>Crassostrea</i> sp.		5 +++++
9			マルスダレガイ目	フナガタガイ科	ウナギガイ	<i>Trapezium liratum</i>		1 +
10	環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目	ゴカイ科	サシバゴカイ	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>		1 -
11	節足動物門	顎脚綱	無柄目	フジツボ科	シジツボ [*]	<i>Balanus albicostatus</i>	5 +++++	34 +++++
12		軟甲綱	十脚目	イワガニ科	タカガサガイ ^ニ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>		1 +
13				スナガニ科	シボヤ	<i>Uca (Delitua) arcuata</i>		1 +++
14					ヤマトガニ	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>		2 +++++

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +: 1~10, ++: 10~50, +++: 50~100, ++++: 100~1000, +++++: 1000以上, -: 0）

底生動物出現結果表（定性調査・夏季）

調査地点	調査年月日
H-2	2007/9/12

門	綱	目	科	種	学名	確認環境	
						コンクリート護岸	泥
1 軟体動物門	腹足綱	盤足目	タマキビ科	マルス・ラヌラ	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	55	++++
2			カワザンシヨウガイ科	カガ・ジヨウガイ科	Assimineidae	10	++
3		基眼目	ウミマイマイ科	カミマイ	<i>Salinator takii</i>	12	++++
4	二枚貝綱	カキ目	イタボガキ科	Crassostrea属	<i>Crassostrea</i> sp.	13	+++
5		マルスダレガイ目	フナガタガイ科	ウチトヤガイ	<i>Trapezium liratum</i>	4	-
6 環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目	ゴカイ科	サイゴカイ	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>	3	++
7 節足動物門	顎脚綱	無柄目	フジツボ科	シロジ・フジツボ	<i>Balanus albicostatus</i>	3	++
8	軟甲綱	十脚目	イワガニ科	ウチノサヤガイニ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>	2	-
9				ヒメウチノサヤガイニ	<i>Hemigrapsus sinensis</i>	2	-
10			スナガニ科	ヤマトガイニ	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>	2	++++

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +：1～10，++：10～50，+++：50～100，++++：100～1000，+++++：1000以上，-：0）

調査地点	調査年月日
H-3	2007/9/14

門	綱	目	科	種	学名	確認環境	
						石積み護岸・泥	転石・礫・泥
1 軟体動物門	腹足綱	盤足目	カワグチツボ科	カガ・フジツボ	<i>Iravadia (Fluviocingula) elegantula</i>	19	++
2			カワザンシヨウガイ科	アサ・カガ・ジヨウ	<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i>	5	++
3 環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目	ゴカイ科	イトメ	<i>Tylorrhynchus heterochaetus</i>	1	+
4				ヤマトガイ	<i>Hediste diadroma</i>	1	+
5 節足動物門	軟甲綱	十脚目	スナガニ科	ハラガ・ウチノガイニ	<i>Ilyoplax deschampsii</i>	1	+
6				アリガモトキ	<i>Deiratonotus cristatus</i>	1	+

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +：1～10，++：10～50，+++：50～100，++++：100～1000，+++++：1000以上，-：0）

底生動物出現結果表（定性調査・夏季）

調査地点		調査年月日												
I-1		2007/9/11												
門	綱	目	科	種	学名	コンクリート護岸	転石・礫	礫・砂泥	泥					
1 軟体動物門	多板綱	新ヒザラガイ目	ウスヒザラガイ科	ウスヒザラガイ	<i>Lepidozona coreanica</i>			2 +						
			ケハダヒザラガイ科	ケハダヒザラガイ	<i>Acanthochitona achates</i>			2 +						
	腹足綱	カサガイ目	コキノカサガイ科	コキノカサガイ	<i>Nipponacmea radula</i>			2 +	3 +					
			ニシキウズガイ科	ニシキウズガイ	<i>Monodonta labio f. confusa</i>			2 +						
		古腹足目	サザエ科	サザエ	<i>Turbo (Lunella) cornatus coreensis</i>				2 +					
			タマキビ科	タマキビ	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	27 +++++								
		盤足目	ヌルギ科	ヌルギ	<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>			1 +						
			アッキガイ科	アッキガイ	<i>Thais (Reishia) clavigera</i>				2 +					
		新腹足目	ムシロガイ科	ムシロガイ	<i>Nassarius (Zeuxis) sinarus</i>					10 ++				
			フネガイ科	フネガイ	<i>Reticunassa festiva</i>					5 ++	1 +			
		二枚貝綱	イガイ目	イガイ科	イガイ	<i>Scapharca kagoshimensis</i>			2 +					
				マルスダレガイ目	マルスダレガイ	<i>Xenostrobus atratus</i>			46 +++++					
		カキ目	ナミマガシワ科	ナミマガシワ	<i>Modiolus metcalfei</i>				1 +					
			フナガタガイ科	フナガタガイ	<i>Anomia chinensis</i>				2 +					
		マルスダレガイ目	マルスダレガイ科	マルスダレガイ	<i>Trapezium liratum</i>				1 +					
			フジツボ科	フジツボ	<i>Ruditapes philippinarum</i>				3 +					
17 節足動物門	顎脚綱	無柄目	ホシヤドカリ科	ホシヤドカリ	<i>Balanus albicostatus</i>			15 +++++						
			イワガニ科	イワガニ	<i>Pagurus dubius</i>				6 +++++					
	軟甲綱	十脚目	カサガイ目	カサガイ	<i>Hemigrapsus penicillatus</i>			3 +						
			ヒメアサギ目	ヒメアサギ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>				2 +					
			ヒメアサギ目	ヒメアサギ	<i>Hemigrapsus sinensis</i>			1 -						
			ヒメアサギ目	ヒメアサギ	<i>Gaetice depressus</i>				1 +					

表中の数値は採取個体数、記号は目視確認個体数を示す。(凡例 + : 1~10, ++ : 10~50, +++ : 50~100, ++++ : 100~1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

表 底生動物（定性採集）出現種一覧（H19年11月）

門	綱	和名	学名	調査河川										レッドデータ等における選定状況						
				A川	B川	C川	D川	E川	F川	G川	H川	I川	環境省	佐賀県	水産庁	WWF	和田ら			
42		トナリカ	<i>Anomia chinensis</i>																	
43		Crassostrea属	<i>Crassostrea</i> sp.																	
44		ニホシマシマ	<i>Pseudoglaucina japonica</i>																	
45		カハカ	<i>Coecilia chinensis</i>																	
46		ウツクシ	<i>Trapezium liratum</i>																	
47		ハナカ	<i>Glaucanome chinensis</i>																	
48		アサ	<i>Ruditapes philippinarum</i>																	
49	環形動物門	多毛綱	<i>Glycera chitorii</i>																	
50		イト	<i>Tylorrhynchus heterochaetus</i>																	
51		シヤク	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>																	
52		アサ	<i>Hediste japonica</i>																	
53		ヤク	<i>Lepidonotus elongatus</i>																	
54	節足動物門	顎脚綱	<i>Balanus albicostatus</i>																	
55		ワサ	<i>Balanus reticulatus</i>																	
56		ワサ	<i>Laomedea astachina</i>																	
57		ワサ	<i>Pagurus dubius</i>																	
58		ワサ	<i>Pilumnopus makianus</i>																	
59		ワサ	<i>Hemigrapsus penicillatus</i>																	
60		ワサ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>																	
61		ワサ	<i>Hemigrapsus sinensis</i>																	
62		ワサ	<i>Gaetice depressus</i>																	
63		ワサ	<i>Chironantes dehaani</i>																	
64		ワサ	<i>Parasarma plicatum</i>																	
65		ワサ	<i>Parasarma pictum</i>																	
66		ワサ	<i>Parasarma erythroductylum</i>																	
67		ワサ	<i>Sesamops intermedium</i>																	
68		ワサ	<i>Chasmagnathus convexus</i>																	
69		ワサ	<i>Helice tridens</i>																	
70		ワサ	<i>Helice japonica</i>																	
71		ワサ	<i>Clistocoelela merguense</i>																	
72		ワサ	<i>Uca (Deftuca) arcuata</i>																	
73		ワサ	<i>Ilyoplax deschampsii</i>																	
74		ワサ	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>																	
75		ワサ	<i>Cleistostoma dilatatum</i>																	
76		ワサ	<i>Deiratonotus cristatus</i>																	
				15種	14種	26種	14種	14種	14種	24種	45種	19種	23種	34種						

環境省 : レッドリスト 貝類(平成19年8月), その他無脊椎動物(平成18年12月)

水産庁 : 日本の希少な野生水生生物に関するデータベース 1998年

佐賀県 : 佐賀県の絶滅のおそれのある野生生物 2003年

WWF 和田ら : WWF Japan サイエンス レポート 第3巻 和田ら(1996) - 日本における干潟海岸とそこに生息する底生生物の現状 -

底生動物出現結果表（定性調査・秋季）

調査地点	調査年月日
A-1	2007/11/6

	門	綱	目	科	種	学名	確認環境	
							コンクリート護岸	ブロック護岸・磯泥
1	軟体動物門	腹足綱	カサガイ目	ユキノカサガイ科	シボリガイ	<i>Patelloida pygmaea</i>		2 -
2			盤足目	タマキビ科	マルウシノカタビ	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	45 +++++	40 +++++
3					カタビ	<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>	1 +	30 +++
4				カワグチツボ科	カワチツボ	<i>Iravadia (Fluviocingula) elegantula</i>		42 +++++
5				カワザンシヨウガイ科	カザンシヨウガイ	Assimineidae		28 +++
6			異旋目	トウガタガイ科	カサガタガイ	<i>Brachystomia bipyramidata</i>		2 -
7		二枚貝綱	イガイ目	イガイ科	カサガタ	<i>Xenostrobus atratus</i>		55 +++++
8			カキ目	イタボガキ科	Crassostrea属	<i>Crassostrea</i> sp.		31 +++++
9			マルスダレガイ目	フナガタガイ科	フナガタガイ	<i>Trapezium liratum</i>		7 ++
10	環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目	ゴカイ科	サシバゴカイ	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>		8 -
11	節足動物門	顎脚綱	無柄目	フジツボ科	フジツボ	<i>Balanus albicostatus</i>		61 +++++
12		軟甲綱	十脚目	ホンヤドカリ科	ホンヤドカリ	<i>Pagurus dubius</i>		5 +++++
13				イワガニ科	イワガニ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>		1 +
14					ヒメワサガニ	<i>Hemigrapsus sinensis</i>		4 +
15				スナガニ科	スナガニ	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>		1 +

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 + : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0）

底生動物出現結果表（定性調査・秋季）

調査地点	調査年月日
B-1	2007/11/6

	門	綱	目	科	種	学名	確認環境				
							コンクリート護岸	捨石(転石)・礫	泥		
1	軟体動物門	腹足綱	アモオブネガイ目	アモオブネガイ科	アマガイ	<i>Nerita (Heminerita) japonica</i>	8	+++	20	++++	
2			盤足目	タマキビ科	マルガイ ヲウガキ	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	11	++++			
3				カワグチツボ科	ウツガキ	<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>	7	+++	12	+++	
4				カワザンシヨウガイ科	カガキツボ	<i>Iravadia (Fluviocingula) elegantula</i>				42	+++++
5				ムシロガイ科	カガキツボガキ科	Assimineidae			4	-	
6			新腹足目	ムシロガイ科	カガキ	<i>Nassaricus (Zeuxis) sinarus</i>				19	++++
7			基眼目	ウミマイマイ科	ウミマイマイ	<i>Salinator takii</i>				14	++
8		二枚貝綱	イガイ目	イガイ科	ウツガキ	<i>Xenostrobus atratus</i>	45	+++++	7	+++	
9			カキ目	イタボガキ科	Crassostrea属	<i>Crassostrea</i> sp.	6	++++	22	++++	
10	環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目	ゴカイ科	スライムガキ	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>	1	-	6	-	
11	節足動物門	顎脚綱	無柄目	フジツボ科	シロシマツボ	<i>Balanus albicostatus</i>	68	+++++	16	++	
12		軟甲綱	十脚目	ハサミシヤコエビ科	ハサミシヤコエビ	<i>Laomedea astacina</i>				1	+
13				ホンヤドカリ科	エビガキ ホンヤドカリ	<i>Pagurus dubius</i>			4	+++	
14				イワガニ科	カガキツボガキニ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>			3	+	

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +：1～10，++：10～50，+++：50～100，++++：100～1000，+++++：1000以上，-：0）

底生動物出現結果表（定性調査・秋季）

調査地点	調査年月日
C-1	2007/11/5

門	綱	目	科	種	学名	確認環境						
						コンクリート護岸	捨石(転石)	礫・砂泥				
1 軟体動物門 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 環形動物門 12 節足動物門 13 14 15 16	腹足綱	カサガイ目	ユキノカサガイ科	シボリガイ	<i>Pateilloida pygmaea</i>	1	-					
		アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	アマガイ	<i>Nerita (Heminerita) japonica</i>	14	++++					
		盤足目	ウミナナ科		ウミナ	<i>Batillaria multiformis</i>			14	++++		
					ホウミナ	<i>Batillaria cumingii</i>			2	-		
				フトヘナタリ科	フトヘナタリ科	フトヘナタリ	<i>Cerithidea (Cerithidea) rhizophoratum</i>	9	++	14	++++	
				タマキビ科	タマキビ科	タマキビ	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	9	++++			
						タマキビ	<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>	12	++++	16	++++	
			新腹足目	アッキガイ科	アッキガイ科	アッキガイ	<i>Thais (Reishia) clavigera</i>			1	+	
			イガイ目	イガイ科	イガイ科	イガイ	<i>Xenostrobus atratus</i>	14	++	6	+++	
			カキ目	イタボガキ科	イタボガキ科	イタボガキ	<i>Crassostrea</i> 属	4	++++	18	++++	
			サシバゴカイ目	ゴカイ科	ゴカイ科	サシバゴカイ	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>			5	-	
			無柄目	フジツボ科	フジツボ科	フジツボ	<i>Balanus albicostatus</i>	7	++	24	++++	
			十脚目	ハサミシヤココエビ科	ハサミシヤココエビ科	ハサミシヤココエビ	<i>Laomedea astacina</i>				1	+
				ホンヤドカリ科	ホンヤドカリ科	ホンヤドカリ	<i>Pagurus dubius</i>			4	+++	
				イワガニ科	イワガニ科	イワガニ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>			1	+	
				スナガニ科	スナガニ科	スナガニ	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>				2	+

表中の数値は採取個体数。記号は目視確認個体数を示す。(凡例 +: 1~10, ++: 10~50, +++: 50~100, ++++: 100~1000, +++++: 1000以上, -: 0)

底生動物出現結果表（定性調査・秋季）

調査地点 C-2		調査年月日 2007/11/5											
門	綱	目	科	種	学名	コンクリート護岸	ヨシ群落	塩生植物群落	転石・礫	礫・砂泥			
1 軟体動物門	腹足綱	カサガイ目 盤足目	ユキノカサガイ科 ウミミナ科 フトヘナタリ科 タマキビ科 カワザンシヨウガイ科	シボリガイ	<i>Patelloida pygmaea</i>				2 +				
				ウミミナ	<i>Batillaria multiformis</i>			4 +++++			12 +++++		
				ホケミナ	<i>Batillaria cumingi</i>					2 -		2 -	
				フトヘナタリ	<i>Cerithidea (Cerithidea) rhizophoratum</i>			10 +++	5 +++++	14 +++++	5 +++++	10 +++++	
				フトヘナタリ	<i>Cerithidea (Cerithidea) ornata</i>				5 ++				
				フトヘナタリ	<i>Cerithidea (Cerithidea) largillierti</i>					6 +++			
				タマキビ	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>			7 ++	9 +++++	6 +++	4 +++		
				タマキビ	<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>					2 +++	14 +++++		
				カワザンシヨウガイ	<i>Angustassiminea castanea</i>				13 +++++				
				カワザンシヨウガイ	<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i>				3 +				
				カワザンシヨウガイ	<i>Assiminea hiradoensis</i>					31 +++++	1 +	2 +	2 +
				カワザンシヨウガイ	<i>Ellobium chinense</i>					14 +++++			
				カワザンシヨウガイ	<i>Melampus singaporensis</i>					20 +++++			
				カワザンシヨウガイ	<i>Xenostrobus atratus</i>							17 ++	
				16 環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目 無柄目 十脚目	イタボガキ科 ゴカイ科 フジツボ科 ホンヤドカリ科 イワガ二科	Crassostrea 属	<i>Crassostrea</i> sp.				15 +++++
サシバゴカイ	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>									3 -			
フジツボ	<i>Balanus albicostatus</i>										26 +++++		
ホンヤドカリ	<i>Pagurus dubius</i>											8 +++++	
イワガ二	<i>Hemigrapsus sinensis</i>										1 -		
イワガ二	<i>Parasesama plicatum</i>								1 +	2 +			
イワガ二	<i>Helice tridens</i>									2 +			

表中の数値は採取個体数。記号は目視確認個体数を示す。（凡例 + : 1~10, ++ : 10~50, +++ : 50~100, ++++ : 100~1000, +++++ : 1000以上, - : 0）

底生動物出現結果表（定性調査・秋季）

調査地点	調査年月日
D-1	2007/11/6

	門	綱	目	科	種	学名	確認環境			
							コンクリート護岸	転石・礫	礫・砂泥	
1	軟体動物門	腹足綱	カサガイ目	ユキノカサガイ科	加リアガイ	<i>Nipponacmea radula</i>		7	+	
2			アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	アサガイ	<i>Nerita (Heminerita) japonica</i>		14	++++	
3			盤足目	タマキビ科	マサキマサキ	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	17	++++		
4				カワグチツボ科	カガツボ	<i>Iravadia (Fluviocingula) elegantula</i>				104
5				カワザンシヨウガイ科	カサシヨウガイ科	Assimineidae		3	-	
6				ミズゴマツボ科	トリスゴマツボ	<i>Stenothyra</i> sp.				2
7			新腹足目	ムシロガイ科	カラムシ	<i>Nassaricus (Zeuxis) sinarus</i>				42
8					アラムシ	<i>Reticunassa festiva</i>		1	+	
9		二枚貝綱	フネガイ目	フネガイ科	カガキガイ	<i>Barbatia (Savignyarca) virescens</i>		4	+	
10			イガイ目	イガイ科	カウチ	<i>Xenostrobus atratus</i>		2	++	
11			カキ目	イタボガキ科	Crassostrea属	<i>Crassostrea</i> sp.		20	++++	
12	環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目	ゴカイ科	サシバゴカイ	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>		4	-	
13	節足動物門	顎脚綱	無柄目	フジツボ科	シロシボ	<i>Balanus albicostatus</i>		16	++	
14		軟甲綱	十脚目	ホンヤドカリ科	ヒナヤドカリ	<i>Pagurus dubius</i>		4	++	3

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +：1～10，++：10～50，+++：50～100，++++：100～1000，+++++：1000以上，-：0）

底生動物出現結果表（定性調査・秋季）

調査地点	調査年月日
E-1	2007/11/8

	門	綱	目	科	種	学名	確認環境	
							ヨシ群落	泥
1	軟体動物門	腹足綱	盤足目	フトヘナタリ科	シマケ列	<i>Cerithidea (Cerithidea) ornata</i>	1	+
2					クハケ列	<i>Cerithidea (Cerithidea) largillierti</i>	18	++++
3					フトヘナタリ科の若貝	Potamididae		26 +++++
4				カワザンシヨウガイ科	アズキガサシヨウ	<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i>	21	++++
5	節足動物門	軟甲綱	十脚目	イワガニ科	クワガニ	<i>Parasarma plicatum</i>	3	+++
6				スナガニ科	シボサ	<i>Uca (Deluca) arcuata</i>	1	+
7					ハラウケガニ	<i>Ilyoplax deschampsii</i>		4 +++++
8					ヤマトガニ	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>		1 +
9					アリアケガニ	<i>Cleistostoma dilatatum</i>	7	++++

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 + : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0）

底生動物出現結果表（定性調査・秋季）

調査地点	調査年月日
E-2	2007/11/7

門	綱	目	科	種	学名	確認環境	
						コンクリート護岸	ヨシ群落 泥
1 軟体動物門	腹足綱	盤足目	フトヘナタリ科	クハケ列	<i>Cerithidea (Cerithidea) largillierii</i>		17 +++++
2			カワザンシヨウガイ科	クハケ列	<i>Angustassiminea castanea</i>		2 +
3				アノキカガシヨウ	<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i>		21 +++++
4 環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目	ゴカイ科	イト	<i>Tylorrhynchus heterochaetus</i>		1 +
5 節足動物門	軟甲綱	十脚目	イワガニ科	クシガニ	<i>Parasarma plicatum</i>		3 ++
6				ハマガニ	<i>Chasmagnathus convexus</i>		1 +
7			スナガニ科	シロササ	<i>Uca (Deluca) arcuata</i>		1 +
8				ハラガニ	<i>Ilyoplax deschampsii</i>		5 +++++
9				アリアガニ	<i>Cleistostoma dilatatum</i>		5 ++

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +: 1~10, ++: 10~50, +++: 50~100, ++++: 100~1000, +++++: 1000以上, -: 0）

調査地点	調査年月日
E-3	2007/11/7

門	綱	目	科	種	学名	確認環境	
						コンクリート護岸	ヨシ群落 泥
1 軟体動物門	腹足綱	盤足目	カワザンシヨウガイ科	アノキカガシヨウ	<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i>		2 +
2 環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目	ゴカイ科	イト	<i>Tylorrhynchus heterochaetus</i>		1 +
3 節足動物門	軟甲綱	十脚目	イワガニ科	クハケ列	<i>Chironantes dehaani</i>		1 +
4				ハノケガニ	<i>Sesarmops intermedium</i>		2 +++++
5			スナガニ科	ハラガニ	<i>Ilyoplax deschampsii</i>		2 +++++
6				アリアガニ	<i>Cleistostoma dilatatum</i>		4 +

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +: 1~10, ++: 10~50, +++: 50~100, ++++: 100~1000, +++++: 1000以上, -: 0）

底生動物出現結果表（定性調査・秋季）

調査地点	調査年月日
F-1	2007/11/7

	門	綱	目	科	種	学名	確認環境			
							コンクリート護岸	捨石（転石）	泥（岸側）	泥（沖側）
1	軟体動物門	腹足綱	アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	ヒロチカゴ	<i>Neritina (Dostia) violacea</i>		7 +		
2			盤足目	フトヘナタリ科	クロヘナガリ	<i>Cerithidea (Cerithidea) largillierii</i>			7 +	
3				タマキビ科	マウス'ラマサ'	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>		5 ++		
4				カワグチツボ科	カガ'ツボ'	<i>Iravadia (Fluviocingula) elegantula</i>				27 +++++
5				カワザンシヨウガイ科	アズ'トカザ'シヨウ	<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i>		7 ++		
6				ミズゴマツボ科	トリス'ゴ'ツボ'	<i>Stenothyra sp.</i>				6 ++
7			基眼目	ウミマイ科	ウミマイ	<i>Salinator takii</i>				1 +
8		二枚貝綱	マルスダレガイ目	ハナグモリ科	ハガ'モリ	<i>Glauconome chinensis</i>			1 +	
9	環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目	ゴカイ科	アアカゴ'カ	<i>Hediste japonica</i>			1 +	
10	節足動物門	軟甲綱	十脚目	スナガニ科	シボサ'	<i>Uca (Deftuca) arcuata</i>			2 +	
11					ヤマトガ'ニ	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>			3 +++++	+++++
12					アアサト'キ	<i>Deiratonotus cristatus</i>			1 +	

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +：1～10，++：10～50，+++：50～100，++++：100～1000，+++++：1000以上，-：0）

底生動物出現結果表（定性調査・秋季）

調査地点	調査年月日
F-2	2007/11/8

門	綱	目	科	種	学名	確認環境	
						塩生植物群落	構造物（網管杭） 泥
1	軟体動物門	腹足綱	タマキビ科	ヌメシラサキ	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	16	+++
2		盤足目	カワザンショウガイ科	アサキカサガイ	<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i>	19	+++
3		基眼目	ミズゴマツボ科	トリスゴマツボ	<i>Stenothyra</i> sp.	10	++
4			オカミミガイ科	オカミミガイ	<i>Ellobium chinense</i>	2	+
5				アサキカサガイ	<i>Auriculastra duplicata</i>	9	++
6				キカサガイ	<i>Melampus sincaporensis</i>		
7			ウミマイマイ科	ウミマイマイ	<i>Salinator takii</i>	5	+
8	節足動物門	顎脚綱	フジツボ科	フジツボ	<i>Balanus albicostatus</i>	7	+++
9		無柄目	イワガニ科	イワガニ	<i>Parasesarma plicatum</i>	1	+++
10		十脚目		ヒメアサギ	<i>Parasesarma erythroductylum</i>	1	+
11				アサギ	<i>Chasmagnathus convexus</i>	1	+
12				アサギ	<i>Helice tridens</i>	1	+
13			スナガニ科	スナガニ	<i>Uca (Deluca) arcuta</i>	2	+++
14				アサギ	<i>Cleistostoma dilatatum</i>	4	++++

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +：1～10，++：10～50，+++：50～100，++++：100～1000，+++++：1000以上，-：0）

調査地点	調査年月日
F-3	2007/11/8

門	綱	目	科	種	学名	確認環境	
						ヨシ群落	転石・泥 泥
1	軟体動物門	腹足綱	カワザンショウガイ科	アサキカサガイ	<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i>	21	+++
2	環形動物門	多毛綱	ゴカイ科	イト	<i>Tylorhynchus heterochaetus</i>	2	++++
3	節足動物門	軟甲綱	イワガニ科	アサギ	<i>Sesarmops intermedium</i>	2	+
4		十脚目		アサギ	<i>Chasmagnathus convexus</i>		
5			スナガニ科	スナガニ	<i>Ilyoplax deschampsii</i>	12	++

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +：1～10，++：10～50，+++：50～100，++++：100～1000，+++++：1000以上，-：0）

底生動物出現結果表（定性調査・秋季）

調査地点	調査年月日
G-1	2007/11/5

門	綱	目	科	種	学名	確認環境				
						ヨシ群落	塩生植物群落	転石・礫	泥（カキ礁）	
1 軟体動物門	腹足綱	カサガイ目	ユキノカサガイ科	カサガイ	<i>Patelloida pygmaea</i>			1 -		
		古腹足目	ニシキウズガイ科	ウズガイ	<i>Monodonta labio f. confusa</i>			1 +		
		アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	アマオブネガイ	<i>Nerita (Heminerita) japonica</i>		5 ++	9 +++		
		盤足目	ウミナナ科	ウミナナ	<i>Batillaria multiformis</i>		1 ++	11 ++++		
				ウミナナ	<i>Batillaria cumingi</i>		6 ++	7 ++		
				タマキビ科	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>		16 ++++			
					<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>		9 ++++	11 ++		
				カワザンシヨウガイ科	カワザンシヨウガイ科	Assimineidae		90 ++++		
		新腹足目	ムシロガイ科	アムシロガイ	<i>Reticunassa festiva</i>				16 ++	
		基眼目	オカミミガイ科	オカミミガイ	<i>Ellobium chinense</i>		10 +++			
					<i>Melampus sincaoporensis</i>		19 ++++			
				ウミマイマイ科	ウミマイマイ	<i>Salinator takii</i>				1 +
		二枚貝綱		フネガイ目	フネガイ科	フネガイ				6 ++
				イガイ目	イガイ科	イガイ				1 +
				カキ目	イタボガキ科	イタボガキ			8 ++	
				マルスタレガイ目	チドリマヌスオ科	チドリマヌスオ			3 ++++	17 ++++
					フナガタガイ科	フナガタガイ		2 +	1 +	
		19 環形動物門	多毛綱	サシバゴカイ目	ゴカイ科	ゴカイ	<i>Trapezium liratum</i>			10 ++
20 節足動物門	顎脚綱	無柄目	フジツボ科	フジツボ	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>			1 -	10 -	
				フジツボ	<i>Balanus albicostatus</i>			3 +++	32 +++	
					<i>Balanus reticulatus</i>				11 ++	
		十脚目	ホシヤドカリ科	ホシヤドカリ	<i>Pagurus dubius</i>				1 +	5 ++
			オウギガニ科	オウギガニ	<i>Pilumnopus makianus</i>				1 -	
			イワガニ科	イワガニ	<i>Hemigrapsus penicillatus</i>			1 +		
					<i>Hemigrapsus takanoi</i>				2 ++	
					<i>Hemigrapsus sinensis</i>				1 -	
					<i>Parasesarma pictum</i>			2 ++++	3 -	
					<i>Clitocœloma merguense</i>			1 +		

表中の数値は採取個体数。記号は目視確認個体数を示す。（凡例 + : 1~10, ++ : 10~50, +++ : 50~100, ++++ : 100~1000, +++++ : 1000以上, - : 0）

底生動物出現結果表（定性調査・秋季）

調査地点		調査年月日		確認環境								
G-2		2007/11/5		塩生植物群落	転石・磯	磯・砂泥	転石・石積み崖岸					
門	綱	目	科	種	学名	塩生植物群落	転石・磯	磯・砂泥	転石・石積み崖岸			
1 軟体動物門	腹足綱	カサガイ目	ユキノカサガイ科	カサガイ	<i>Patelloida lampanicola</i>			1 +				
		アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	アマガイ	<i>Nerita (Heminerita) japonica</i>		4 ++		16 ++++			
		盤足目		ウミナナ科	ウミナナ	<i>Batillaria multiformis</i>	1 +	12 ++++	5 ++++			
				ウミナナ科	ウミナナ	<i>Batillaria cumingi</i>		7 ++++	2 ++++			
		新腹足目		タマキビ科	タマキビ科	タマキビ	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	8 ++++				
					タマキビ科	タマキビ	<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>		18 ++++		3 ++++	
				ムシロガイ科	ムシロガイ科	ムシロガイ	<i>Reticunassa festiva</i>			3 ++		
					ムシロガイ科	ムシロガイ	<i>Ellobium chinense</i>	9 ++				
				オカミミガイ科	オカミミガイ科	オカミミガイ	オカミミガイ	<i>Barbatia (Savignyarca) virescens</i>				1 +
					オカミミガイ科	オカミミガイ	オカミミガイ	<i>Xenostrobus atratus</i>				11 ++++
		カキ目		イタボガキ科	イタボガキ科	イタボガキ	<i>Crassostrea</i> sp.				8 ++++	
					イタボガキ科	イタボガキ	<i>Trapezium liratum</i>				3 +	
13 環形動物門	多毛綱	マルスタレガイ目	フナガタガイ科	フナガイ	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>				3 -			
		サシバゴガイ目	ゴガイ科	サシバゴガイ	<i>Balanus albicostatus</i>				31 ++++			
		無柄目	フジツボ科	フジツボ	<i>Pagurus dubius</i>			4 ++++	1 +			
		十脚目	ホンヤドカリ科	ホンヤドカリ科	ホンヤドカリ	<i>Hemigrapsus penicillatus</i>				1 +		
				ホンヤドカリ科	ホンヤドカリ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>				1 +		
		軟甲綱		イワガニ科	イワガニ	<i>Parasesarma pictum</i>	4 +++					

表中の数値は採取個体数。記号は目視確認個体数を示す。(凡例 + : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0)

底生動物出現結果表（定性調査・秋季）

調査地点	調査年月日
G-3	2007/11/5

門	綱	目	科	種	学名	確認環境		
						石積み護岸	礫・砂泥	泥（カキ礁）
1 軟体動物門	腹足綱	カサガイ目	ユキノカサガイ科	ホ'カ'イ	<i>Patelloida pygmaea</i>		1	-
				ホ'ミ'カ'イ	<i>Patelloida lampanicola</i>		1	+
		アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	ア'カ'イ	<i>Merita (Heminerita) japonica</i>	7	+++	
				ウ'ニ'ナ	<i>Batillaria multiformis</i>		8	+++
		盤足目	ウミナナ科	ホ'リ'ニ'ナ	<i>Batillaria cumingi</i>		6	+++
				カ'ア'イ	<i>Cerithidea (Cerithideopsis) djaadjariensis</i>			3
		フトヘナタリ科	タマキビ科	ヲ'カ'イ'ヲ'マ'キ'ビ'	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	4	++	
				ヲ'マ'キ'ビ'	<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>	17	++++	
		新腹足目	ムシロガイ科	ア'ム'シ'ロ	<i>Reticunassa festiva</i>		1	+
		イガイ目	イガイ科	カ'ガ'イ'チ	<i>Xenostrobus atratus</i>		32	+++
				Crassostrea 属	<i>Crassostrea</i> sp.		7	++++
		カキ目	イタボガキ科	ウ'タ'ボ'ガ'キ'イ	<i>Trapezium liratum</i>		3	+
		マルスタレガイ目	フナガタガイ科	フ'ナ'ガ'タ'ガイ'イ	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>		9	-
サシバゴガイ目	ゴガイ科	サ'シ'バ'ゴ'ガイ'イ	<i>Lepidonotus elongatus</i>		1	-		
13 環形動物門	多毛綱	ウロコムシ科	ウ'ロ'コ'ム'シ'イ	<i>Balanus albicostatus</i>		12	++	
			フ'ジ'ツ'ボ'コ'イ	<i>Pagurus dubius</i>		1	++	
			ホ'ン'ヤ'ド'カ'リ'イ	<i>Hemigrapsus penicillatus</i>		2	+	
15 節足動物門	顎脚綱	無柄目	フジツボ科	ウ'ロ'コ'ム'シ'イ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>		1	+
				ホ'ン'ヤ'ド'カ'リ'イ			3	+
16 軟甲綱	軟甲綱	十脚目	ホンヤドカリ科	ウ'ロ'コ'ム'シ'イ				
				イ'ワ'ガ'ニ'イ				
17				ウ'ロ'コ'ム'シ'イ				
				ウ'ロ'コ'ム'シ'イ				
18				ウ'ロ'コ'ム'シ'イ				

表中の数値は採取個体数、記号は目視確認個体数を示す。（凡例 + : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0）

底生動物出現結果表（定性調査・秋季）

調査地点	調査年月日
G-4	2007/11/6

門	綱	目	科	種	学名	確認環境										
						石積み護岸	ヨシ群落	塩生植物群落	転石・磯	磯・砂泥						
1 軟体動物門	腹足綱	カサガイ目	ユキノカサガイ科	泳'カ'イ	<i>Patelloida pygmaea</i>				2	+						
				ウミナナ科	ウミナナ	<i>Batillaria multiformis</i>						2	+++			
				フトヘナタリ科	前ウミナナ	<i>Batillaria cumingi</i>								25	++++	
					フトヘナタリ	<i>Cerithidea (Cerithidea) rhizophorarum</i>			2	++	16	++++	7	+++	12	++++
					フトヘナタリ	<i>Cerithidea (Cerithidea) ornata</i>									2	+
					フトヘナタリ	<i>Cerithidea (Cerithidea) largillierii</i>										
				タマキビ科	タマキビ	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>			8	+++						
					タマキビ	<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>										
				カワサンシヨウガイ科	カワサンシヨウガイ	<i>Angustassiminea castanea</i>			11	++++						
					カワサンシヨウガイ	<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i>										
					カワサンシヨウガイ	<i>Assiminea hiradoensis</i>			17	++++						
					カワサンシヨウガイ	<i>Platevindex</i> sp.										
				イソアワモチ科	イソアワモチ目	イソアワモチ科	イソアワモチ科	イソアワモチ	<i>Laemodonta siamensis</i>				1	+	3	+
								イソアワモチ	<i>Ellobium chinense</i>			15	++++			
				オカミミガイ科	オカミミガイ目	オカミミガイ科	オカミミガイ科	オカミミガイ	<i>Auriculastra duplicata</i>				2	+		
								オカミミガイ	<i>Melampus sincaoporensis</i>			23	++++			
イガイ目	イガイ目	イガイ目	イガイ科	イガイ	<i>Xenostrobus atratus</i>						26	+++				
				イガイ	<i>Crassostrea</i> 属								10	++++		
カキ目	カキ目	カキ目	イタボガキ科	カキ	<i>Trapezium liratum</i>						3	++				
				カキ	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>								2	-		
マルスダレガイ目	マルスダレガイ目	マルスダレガイ目	フナガタガイ科	マルスダレガイ	<i>Balanus albicostatus</i>						53	+++				
				マルスダレガイ	<i>Pagurus dubius</i>									7	++++	
サシバゴカイ目	サシバゴカイ目	サシバゴカイ目	ゴカイ科	サシバゴカイ	<i>Hemigrapsus penicillatus</i>							1	+			
				サシバゴカイ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>										2	+
無柄目	無柄目	無柄目	フジツボ科	無柄	<i>Parasesarma plicatum</i>											
				無柄	<i>Parasesarma erythroedactylum</i>											
十脚目	十脚目	十脚目	イワガニ科	十脚	<i>Helice tridens</i>											
				十脚	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>										2	++++

表中の数値は採取個体数、記号は目視確認個体数を示す。(凡例 +: 1~10, ++: 10~50, +++: 50~100, ++++: 100~1000, +++++: 1000以上, -: 0)

底生動物出現結果表（定性調査・秋季）

調査地点	調査年月日
H-1	2007/11/7

門	綱	目	科	種	学名	確認環境						
						コンクリート護岸	捨石（転石）	泥				
1 軟体動物門	腹足綱	盤足目	タマキビ科	マルス [*] ラマツ [*]	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	20	++++	20	++++			
				タツ [*]	<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>			9	++++			
				カガ [*] ツツ [*]	<i>Iravadia (Fluviocingula) elegantula</i>					26	++++	
				カガ [*] ジヨウガ [*] イ科	Assimineidae			48	++++	50	++++	
				トリス [*] ゴ [*] ツツ [*]	<i>Stenothyra</i> sp.					14	++++	
				ウミマ [*] イ	<i>Salinator taki</i>					38	++++	
				イガイ目	イガイ科	カガ [*] チ	<i>Xenostrobus atratus</i>			3	++	
				カキ目	イタボガキ科	Crassostrea属	<i>Crassostrea</i> sp.			7	++++	
				無柄目	フジツボ科	シズ [*] ジ [*] ツツ [*]	<i>Balanus albicostatus</i>	6	++++	18	++++	
				十脚目	イワガニ科	ヒメツ [*] ハラガ [*] ニ	<i>Helice japonica</i>				1	+
				11	軟甲綱		スナガニ科	ヤマトガ [*] ニ	<i>Macrophtthalmus (Mareotis) japonicus</i>			1

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 + : 1 ~ 10, ++ : 10 ~ 50, +++ : 50 ~ 100, ++++ : 100 ~ 1000, +++++ : 1000以上, - : 0）

底生動物出現結果表（定性調査・秋季）

調査地点	調査年月日
H-2	2007/11/6

門	綱	目	科	種	学名	確認環境	
						コンクリート護岸	泥
1 軟体動物門	腹足綱	盤足目	タマキビ科	マウス'ラマキ'	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	27	++++
2			カワグチツボ科	カク'ツボ'	<i>Iravadia (Fluviocingula) elegantula</i>		1 +
3			カワザンシヨウガイ科	ア'カガ'ジヨウ	<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i>	1	+ 3 +
4				カガ'ジヨウガ'イ科	Assimineidae	102	++++
5		新腹足目	ムシロガイ科	カムシ	<i>Massarius (Zeuxis) sinarus</i>		6 ++
6		基眼目	ウミマイ科	ウミマイ	<i>Salinator takii</i>		7 ++
7	二枚貝綱	カキ目	イタボガキ科	Crassostrea属	<i>Crassostrea</i> sp.	24	++++
8		マルスダレガイ目	フナガタガイ科	ウチシマガイ	<i>Trapezium liratum</i>	10	++
9 環形動物門	多毛綱	サシバゴガイ目	ゴガイ科	サウコ'ガイ	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>	6	-
10 節足動物門	顎脚綱	無柄目	フジツボ科	シズ'ジ'ツボ'	<i>Balanus albicostatus</i>	15	++++
11		十脚目	イワガイ二科	ウチカサガイ'ニ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>	3	+
12				ヒクアサガイ'ニ	<i>Hemigrapsus sinensis</i>	5	+
13			スナガ二科	ヤマトガ'ニ	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>		3 +

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +: 1~10, ++: 10~50, +++: 50~100, ++++: 100~1000, +++++: 1000以上, -: 0）

調査地点	調査年月日
H-3	2007/11/6

門	綱	目	科	種	学名	確認環境	
						石積み護岸・泥 転石・礫・砂泥	泥
1 軟体動物門	腹足綱	盤足目	カワザンシヨウガイ科	ア'カガ'ジヨウ	<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i>	72	++++ 42
2			ミズゴマツボ科	トイヌ'ゴ'マツボ'	<i>Stenothyra</i> sp.		1 +
3 環形動物門	多毛綱	サシバゴガイ目	ゴガイ科	イ'ト	<i>Tylorrhynchus heterochaetus</i>		3 +
4 節足動物門	軟甲綱	十脚目	スナガ二科	ヤマトガ'ニ	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>		1 +
5				ア'アケド'キ	<i>Deiratonotus cristatus</i>	3	+

表中の数値は採取個体数，記号は目視確認個体数を示す。（凡例 +: 1~10, ++: 10~50, +++: 50~100, ++++: 100~1000, +++++: 1000以上, -: 0）

底生動物出現結果表（定性調査・秋季）

調査地点		調査年月日											
I-1		2007/11/9											
門	綱	目	科	種	学名	コンクリート護岸	礫石・礫	礫・砂泥	泥				
1	軟体動物門	新ヒザラガイ目	ウスヒザラガイ科	ヤルビザガイ	<i>Lepidozona coreanica</i>			2 +					
2			ケハダヒザラガイ科	ヒメカダヒザガイ	<i>Acanthochitona achates</i>			1 +					
3		カサガイ目	ユキノカサガイ科	ユキノカサガイ	<i>Lottia tenuisculpta</i>			1 +					
4				カサガイ	<i>Nipponacmea radula</i>		4 +	6 +					
5		盤足目	タマキビ科	タマキビ	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	30 +++++	4 +++++						
6				タマキビ	<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>	11 +++++	15 +++++						
7		新腹足目	アツキガイ科	アツキガイ	<i>Thais (Reishia) clavigera</i>			2 ++					
8			フトコロガイ科	フトコロガイ	<i>Mitrella (Indomitrella) martensi</i>			2 +					
9			ムシロガイ科	ムシロガイ	<i>Reticunassa festiva</i>			14 +++++	2 ++				
10	二枚貝綱	フネガイ目	フネガイ科	フネガイ	<i>Scapharca kagoshimensis</i>			2 +					
11		イガイ目	イガイ科	イガイ	<i>Xenostrobus atratus</i>		136 +++++						
12				イガイ	<i>Modiolus metcalfei</i>			3 +					
13		カキ目	ナミマガシロ科	ナミマガシロ	<i>Anomia chinensis</i>			2 ++					
14			イタボガキ科	イタボガキ	<i>Crassostrea</i> 属			6 +++++					
15		マルスダレガイ目	ウロコガイ科	ウロコガイ	<i>Pseudogaleomma japonica</i>		11 +++++	3 +					
16			マルスダレガイ科	マルスダレガイ	<i>Ruditapes philippinarum</i>			3 +					
17	環形動物門	サシバゴカイ目	チロリ科	チロリ	<i>Glycera chiiori</i>			1 -					
18	節足動物門	無柄目	フジツボ科	フジツボ	<i>Balanus albicostatus</i>		54 +++++						
19				フジツボ	<i>Balanus reticulatus</i>			2 ++					
20		十脚目	ホンヤドカリ科	ホンヤドカリ	<i>Pagurus dubius</i>			10 +++++	8 ++				
21			イワガニ科	イワガニ	<i>Hemigrapsus penicillatus</i>			1 -					
22				イワガニ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>			3 ++					
23				イワガニ	<i>Gaetice depressus</i>			4 ++					

表中の数値は採取個体数、記号は目視確認個体数を示す。(凡例 +: 1~10, ++: 10~50, +++: 50~100, ++++: 100~1000, +++++: 1000以上, -: 0)

定量調査確認種一覽

表 底生動物(定量採集)出現種一覧(H19年3月)

門	綱	和名	学名	レッドデータ等における選定状況														
				A/川	B/川	C/川	D/川	E/川	F/川	G/川	H/川	I/川	環境省	佐賀県	水産庁	WWF 和田ら		
1 刺胞動物門	花虫綱	イボノカサ目	Actiniaria															
		細形動物門	NEMERTINEA															
2 細形動物門	腹足綱	シムリガイ	<i>Pateuloidea pygmaea</i>															
		シムリガイ	<i>Pateuloidea lampanicola</i>															
3 軟体動物門	腹足綱	アサガイ	<i>Nerita (Heminerita) japonica</i>															
		イサガイ	<i>Clithon retropicta</i>															
4	腹足綱	ウミナ	<i>Batillaria multiformis</i>															
		ウミナ	<i>Batillaria cumingii</i>															
5	腹足綱	ウミナ	<i>Batillaria sp.</i>															
		ウミナ	<i>Cerithidea (Cerithidea) rhizophorum</i>															
6	腹足綱	ウミナ	<i>Cerithidea (Cerithidea) largillierii</i>															
		ウミナ	<i>Cerithidea (Cerithidea) djadjarjensis</i>															
7	腹足綱	ウミナ	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>															
		ウミナ	<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>															
8	腹足綱	ウミナ	<i>Pseudomphala latericea miyazaki</i>															
		ウミナ	<i>Assiminea hiradoensis</i>															
9	腹足綱	ウミナ	Assimineidae															
		ウミナ	<i>Stenoflyra sp.</i>															
10	腹足綱	ウミナ	<i>Thais (Reishia) clavigera</i>															
		ウミナ	<i>Reticunassa festiva</i>															
11	腹足綱	ウミナ	Aglajidae															
		ウミナ	<i>Plateindex sp.</i>															
12	腹足綱	ウミナ	<i>Ellobium chinense</i>															
		ウミナ	<i>Barbatia (Saviagnyarca) virescens</i>															
13	腹足綱	ウミナ	<i>Xenostrobus atratus</i>															
		ウミナ	<i>Modiolus metcalfei</i>															
14	腹足綱	ウミナ	<i>Musculista senhousia</i>															
		ウミナ	<i>Crassostrea sp.</i>															
15	腹足綱	ウミナ	<i>Moerella iridescens</i>															
		ウミナ	Tellinidae															
16	腹足綱	ウミナ	<i>Trapezium liratum</i>															
		ウミナ	<i>Glaucanome chinensis</i>															
17	腹足綱	ウミナ	<i>Ruditapes philippinarum</i>															
		ウミナ	<i>Potamocorbula laevis</i>															
18	腹足綱	ウミナ	<i>Genetyllis castanea</i>															
		ウミナ	<i>Glycyera chinori</i>															
19	腹足綱	ウミナ	Goniadiidae															
		ウミナ	<i>Cabira sp.</i>															
20	腹足綱	ウミナ	<i>Sigambra phuketensis</i>															
		ウミナ	<i>Syllis amica</i>															
21	腹足綱	ウミナ	<i>Typosyllis adamanteus kurlensis</i>															
		ウミナ	<i>Tylorrhynchus heterochaetus</i>															
22	腹足綱	ウミナ	<i>Ceratonereis erythraeensis</i>															
		ウミナ	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>															
23	腹足綱	ウミナ	<i>Hediste diadroma</i>															
		ウミナ	Nereididae															
24	二枚貝綱	加ガ	<i>Ellobium chinense</i>															
		加ガ	<i>Barbatia (Saviagnyarca) virescens</i>															
25	二枚貝綱	加ガ	<i>Xenostrobus atratus</i>															
		加ガ	<i>Modiolus metcalfei</i>															
26	二枚貝綱	加ガ	<i>Musculista senhousia</i>															
		加ガ	<i>Crassostrea sp.</i>															
27	二枚貝綱	加ガ	<i>Moerella iridescens</i>															
		加ガ	Tellinidae															
28	二枚貝綱	加ガ	<i>Trapezium liratum</i>															
		加ガ	<i>Glaucanome chinensis</i>															
29	二枚貝綱	加ガ	<i>Ruditapes philippinarum</i>															
		加ガ	<i>Potamocorbula laevis</i>															
30	二枚貝綱	加ガ	<i>Genetyllis castanea</i>															
		加ガ	<i>Glycyera chinori</i>															
31	二枚貝綱	加ガ	Goniadiidae															
		加ガ	<i>Cabira sp.</i>															
32	二枚貝綱	加ガ	<i>Sigambra phuketensis</i>															
		加ガ	<i>Syllis amica</i>															
33	二枚貝綱	加ガ	<i>Typosyllis adamanteus kurlensis</i>															
		加ガ	<i>Tylorrhynchus heterochaetus</i>															
34	二枚貝綱	加ガ	<i>Ceratonereis erythraeensis</i>															
		加ガ	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>															
35	二枚貝綱	加ガ	<i>Hediste diadroma</i>															
		加ガ	Nereididae															

表 底生動物(定量採集)出現種一覧(H19年3月)

門	綱	和名	学名	調査河川							レッドデータ等における選定状況									
				A/川	B/川	C/川	D/川	E/川	F/川	G/川	H/川	I/川	環境省	佐賀県	水産庁	WWF 和田ら				
節足動物門	顎脚綱	ミナゴロトコト	<i>Nephtys polybranchia</i>																	
		Nephtys 属	<i>Nephtys</i> sp.																	
		ナガシロ	<i>Lepidonotus elongatus</i>																	
		スピロパネス属	<i>Spilophanes</i> sp.																	
		オニデス属	<i>Onides oxycephala</i>																	
		スコテリス属	<i>Scotolepis</i> sp.																	
		プリオスピ	<i>Prionospio (linuspio) japonica</i>																	
		プリオスピ属	<i>Prionospio</i> sp.																	
		プレウダポリダラ属	<i>Pseudopolydora</i> sp.																	
		マゲラナ属	<i>Magelana japonica</i>																	
		シラキ	<i>Cirriformia tentaculata</i>																	
		カピテラ属	<i>Capitella</i> sp.																	
		ヘテロマステス属	<i>Heteromastus</i> sp.																	
		ラオネ属	<i>Laonome</i> sp.																	
		バルナス属	<i>Balanus albicostatus</i>																	
		アムフィトリテ	<i>Balanus amphitrite</i>																	
		グランドiereラ属	<i>Grandiierella</i> sp.																	
		キタモリ	<i>Corophium kitamori</i>																	
		コロフィウム属	<i>Corophium</i> sp.																	
		メリタ属	<i>Melita</i> sp.																	
		ハイア属	<i>Hyale</i> sp.																	
		サイサキ	<i>Cyathura</i> sp.																	
		レイヨウ	<i>Gnoringosphaeroma rayi</i>																	
		ニッポウ	<i>Nippoleucon</i> sp.																	
		リチャードソン	<i>Alpheus euphyrosyne richardsoni</i>																	
		アルフェウス属	<i>Alpheus</i> sp.																	
		エキソパルモン属	<i>Exopalaemon orientis</i>																	
		パガウルス属	<i>Pagurus dubius</i>																	
		ヘミグラプス属	<i>Hemigrapsus penicillatus</i>																	
		ヘミグラプス属	<i>Hemigrapsus takanoi</i>																	
		ヘミグラプス属	<i>Hemigrapsus sinensis</i>																	
		クリソケラ属	<i>Cristocaelana mergulense</i>																	
		グラプシダ属	<i>Grapsidae</i>																	
		ウカ	<i>Uca (Deiluca) arcuata</i>																	
		リヨラックス属	<i>Lyopanax deschampsii</i>																	
		マクロフナ属	<i>Macrofuna (Mareotis) japonicus</i>																	
		リモニイダ属	<i>Limoniidae</i>																	
		プロタンキラ属	<i>Protankyra bidentata</i>																	
		総出現種数				9	19	29	11	10	8	63	10	10				21		

環境省 : レッドリスト 貝類(平成19年8月), その他無脊椎動物(平成18年12月)

水産庁 : 日本の希少な野生水生生物に関するデータベース 1998年

佐賀県 : 佐賀県の絶滅のおそれのある野生生物 2003年

WWF 和田ら : WWF Japan サイエンス レポート 第3巻 和田ら(1996) - 日本における干潟海岸とそこに生息する底生生物の現状 -

底生動物同定結果表（定量調査・冬季）

[採取日:H19.3.23]

(単位:個体, g/m²)

No.	種 名			地 点	A-1	
					個体数	湿重量
1	軟体動物門	腹足綱	Assimineidae	カザンショウガ科	5	0.01
2			<i>Stenothyra</i> sp.	トイミズゴマツボ	11	0.05
3		二枚貝綱	<i>Moerella iridescens</i>	ナリザクラ	5	2.24
4			<i>Glaucanome chinensis</i>	ハクモリ	32	10.40
5	環形動物門	多毛綱	<i>Heteromastus</i> sp.	<i>Heteromastus</i> 属	2,859	17.17
6	節足動物門	軟甲綱	<i>Corophium kitamorii</i>	タイゴトウグムシ	117	0.43
7			<i>Alpheus euprosyne richardsoni</i>	マンゴローブテッポウエビ	11	0.01
8			<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>	ヤマトオガニ	5	0.21
9		昆虫綱	Limoniidae	ヒメカガシホ科	5	+
総 計					3,050	30.52
総種類数					9	

(注). + 表示は0.01 g 未満を示す。

底生動物同定結果表（定量調査・冬季）

[採取日:H19.3.23]

(単位:個体, g/m²)

No.	種 名			地 点	B-1		
					個体数	湿重量	
1	紐形動物門		NEMERTINEA	紐形動物門	16	0.11	
2	軟体動物門	腹足綱	<i>Nerita (Heminerita) japonica</i>	アマガイ	48	33.81	
3			二枚貝綱	<i>Xenostrobus atratus</i>	ウケチ	475	38.45
4		<i>Modiolus metcalfei</i>		コガラス	5	61.44	
5		<i>Crassostrea</i> sp.		<i>Crassostrea</i> 属	11	54.93	
6		<i>Ruditapes philippinarum</i>		アサリ	5	30.72	
7		<i>Potamocorbula laevis</i>		ヒメ双コガカイ	32	19.25	
8		環形動物門		多毛綱	<i>Cabira</i> sp.	<i>Cabira</i> 属	5
9		<i>Sigambra phuketensis</i>	クシガキコガイ	128	0.16		
10	<i>Ceratonereis erythraeensis</i>	コケコガイ	59	1.97			
11	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>	スライコガイ	37	3.79			
12	<i>Prionospio (Minuspio) japonica</i>	ヤマトスビオ	16	0.01			
13	<i>Pseudopolydora</i> sp.	<i>Pseudopolydora</i> 属	11	0.01			
14	<i>Cirriformia tentaculata</i>	ミスヒキコガイ	512	19.95			
15	<i>Heteromastus</i> sp.	<i>Heteromastus</i> 属	80	0.48			
16	節足動物門	顎脚綱	<i>Balanus albicostatus</i>	シロシマシツボ	149	23.73	
17			軟甲綱	<i>Melita</i> sp.	メリタヨコエ属	5	+
18		<i>Pagurus dubius</i>		ユビカガシホトカ	5	1.01	
19		<i>Hemigrapsus takanoi</i>		クナケフサイガニ	16	13.55	
総 計					1,615	303.48	
総種類数					19		

(注). + 表示は0.01 g 未満を示す。

底生動物同定結果表（定量調査・冬季）

[採取日:H19.3.23]

(単位:個体, g/m²)

No.	種名	地 点	C-1		C-2				
			個体数	湿重量	個体数	湿重量			
1	紐形動物門	NEMERTINEA	紐形動物門	5	0.01	16	0.43		
2	軟体動物門	腹足綱	<i>Patelloida lampanicola</i>	ツバミガイ		11	1.39		
3			<i>Nerita (Heminerita) japonica</i>	アマガイ	43	49.07			
4			<i>Cliothon retropicta</i>	イヌツガイ			37	46.72	
5			<i>Batillaria multiformis</i>	ウミナ			112	93.97	
6			<i>Batillaria cumingii</i>	ホウミナ	5	4.75	203	157.97	
7			<i>Batillaria</i> sp.	<i>Batillaria</i> 属の若貝			181	48.16	
8			<i>Cerithidea (Cerithidea) rhizophorarum</i>	フトナガリ			16	23.15	
9			<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>	マルウスラマキ	21	1.23			
10			<i>Platevindex</i> sp.	セバイワタ			5	6.35	
11			二枚貝綱	<i>Crassostrea</i> sp.	<i>Crassostrea</i> 属	43	464.85	21	58.61
12				<i>Moerella iridescens</i>	テリサクラ	11	2.99	5	1.23
13				<i>Glaucanome chinensis</i>	ハナガエリ			16	7.73
14			環形動物門	多毛綱	<i>Sigambra phuketensis</i>	クシガキコガイ	91	0.11	48
15	<i>Ceratonereis erythraeensis</i>	コゴカイ			5	0.01	43	0.16	
16	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>	スライコガイ			5	0.21	11	0.27	
17	<i>Nephtys polybranchia</i>	ミミシロガネコガイ			16	0.05			
18	<i>Scolelepis</i> sp.	<i>Scolelepis</i> 属					16	0.11	
19	<i>Prionospio (Minuspio) japonica</i>	ヤマトスズオ			16	0.01	80	0.11	
20	<i>Pseudopolydora</i> sp.	<i>Pseudopolydora</i> 属			11	0.16			
21	<i>Cirriformia tentaculata</i>	ミスヒキコガイ			21	4.85	43	13.33	
22	<i>Capitella</i> sp.	<i>Capitella</i> 属			16	+			
23	<i>Heteromastus</i> sp.	<i>Heteromastus</i> 属			416	1.65	597	1.81	
24	<i>Laonome</i> sp.	<i>Laonome</i> 属	11	0.01					
25	節足動物門	顎脚綱	<i>Balanus albicostatus</i>	シロシラジツバ	5	0.32	53	9.55	
26			軟甲綱	<i>Melita</i> sp.	メリタコエビ属			21	0.01
27				<i>Cyathura</i> sp.	スウミナナシ属	37	0.48	80	0.85
28				<i>Pagurus dubius</i>	ヒナガホヤトガリ			37	3.63
29				<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>	ヤマトオガニ	5	16.53		
総計				783	547.29	1,652	475.65		
総種類数				19		22			

(注). + 表示は0.01 g 未満を示す。

底生動物同定結果表（定量調査・冬季）

[採取日：H19.3.22]

(単位：個体, g / m²)

No.	種名	地点	
		D-1	湿重量
1	刺胞動物門 花虫綱 Actiniaria	イビノヤク目	5 3.57
2	紐形動物門 NEMERTINEA	紐形動物門	5 +
3	軟体動物門 腹足綱 Batillaria sp.	Batillaria属の若貝	5 2.93
4	二枚貝綱 Potamocorbula laevis	ヒラヌコガイ	21 13.92
5	環形動物門 多毛綱 Sigambra phuketensis	ウジガイ	128 0.16
6	Ceratoneis erythraeensis	ウジガイ	21 0.75
7	Nephtys sp.	Nephtys属	5 0.01
8	Cirriiformia tentaculata	ムシコガイ	251 21.97
9	Capitella sp.	Capitella属	5 +
10	Heteromastus sp.	Heteromastus属	293 1.39
11	節足動物門 軟甲綱 Cyathura sp.	オウゴンガイ属	5 0.05
総計			744 44.75
総種類数			11

(注). + 表示は0.01 g 未満を示す。

底生動物同定結果表（定量調査・冬季）

[採取日：H19.3.22]

(単位：個体, g / m²)

No.	種名	地点					
		E-1		E-2		E-3	
		個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
1	軟体動物門 二枚貝綱 Tellinidae	4	0.04				
2	Potamocorbula laevis	4	0.09				
3	環形動物門 多毛綱 Tyloserrhynchus heterochaetus					76	7.69
4	Nereididae	22	0.04	9	+		
5	Prionospio (Minuspio) japonica	27	0.04				
6	Pseudopolydora sp.	4	0.04				
7	Heteromastus sp.	84	0.71			9	+
8	節足動物門 軟甲綱 Corophium kitamorii	4	+	360	0.71	13	0.01
9	Nippoletucon sp.	93	0.13				
10	Ilyoplax deschampsii			133	8.40		
総計		242	1.09	502	9.11	98	7.70
総種類数		8		3		3	

(注). + 表示は0.01 g 未満を示す。

底生動物同定結果表 (定量調査・冬季)

[採取日: H19.3.24, 26]

(単位: 個体, g / m²)

No.	種名	地点	G-1		G-2		G-3		G-4	
			個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
1	紐形動物門 NEMERTINEA	紐形動物門								
2	軟体動物門 腹足綱									
3		<i>Pateilloida pygmaea</i>	37	4.69			11	0.27	11	0.48
4		<i>Pateilloida lampanicola</i>			5	1.49	16	3.20		
5		<i>Nerita (Heminerita) japonica</i>	117	48.96	11	6.19	21	22.77		
6		<i>Batillaria multiformis</i>	59	49.01	224	369.07	53	75.41	59	62.35
7		<i>Batillaria cumingii</i>	32	32.75	320	287.68	149	139.79	80	72.21
8		<i>Batillaria</i> sp.			27	5.87	43	9.76		
9		<i>Cerithidea (Cerithidea) rhizophorarum</i>							75	128.53
10		<i>Cerithidea (Cerithidea) largillierii</i>					5	11.57		
11		<i>Cerithidea (Cerithideopsis) djadjariensis</i>					5	12.21		
12		<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>			32	6.13			43	18.77
13		<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>	21	8.80	64	42.08	5	3.15		
14		<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i>							5	0.37
15		<i>Assimineia hiradoensis</i>							5	0.32
16		Assimineidae	48	0.11						
17		<i>Thais (Reishia) clavigera</i>					5	14.40		
18		<i>Reticunassa festiva</i>			11	11.36	11	5.07		
19		<i>Platevindex</i> sp.							5	5.81
20		<i>Ellobium chinense</i>							21	28.48
21	二枚貝綱	<i>Barbatia (Savignyarca) virescens</i>			5	0.16				
22		<i>Xenostrobus atratus</i>	555	68.85			37	1.65	16	3.63
23		<i>Musculista senhousia</i>					5	0.21		
24		<i>Crassostrea</i> sp.	533	4,382	11	7.84	133	1,487		
25		<i>Moerella iridescens</i>					11	2.99		
26		<i>Trapezium liratum</i>	117	139.68			21	55.79	16	28.48
27		<i>Glauconome chinensis</i>			69	26.35	37	20.69	11	1.33
28	環形動物門 多毛綱	<i>Ruditapes philippinarum</i>	21	172.21	27	98.03				
29		<i>Genetyllis castanea</i>	21	1.12						
30		<i>Glycera chironi</i>	11	5.39			5	0.11		
31		Goniadiidae			11	0.01	11	0.05		
32		<i>Cabira</i> sp.	5	0.05			5	0.05		
33		<i>Sigambra phuketensis</i>	43	0.05	53	0.05	123	0.37		
		<i>Syllis amica</i>	43	0.11						

底生動物同定結果表 (定量調査・冬季)

[採取日: H19.3.24, 26]

(単位: 個体, g/m²)

No.	種名	地点	G-1		G-2		G-3		G-4	
			個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
34	<i>Typosyllis adamanteus kurilensis</i>	シラダツシ	11	0.16						
35	<i>Tylorrhynchus heterochaetus</i>	トク								5 0.11
36	<i>Ceratonereis erythraeensis</i>	ツカガ	91	3.09	325	4.64	139	2.45		
37	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>	スライカ	411	28.32	32	2.67	21	3.04	5	1.33
38	<i>Hediste diadroma</i>	ヤマトカ							32	4.64
39	<i>Lepidonotus elongatus</i>	ヤマトカ	5	0.69						
40	<i>Scolecopsis</i> sp.	<i>Scolecopsis</i> 属					5	+	5	0.11
41	<i>Prionospio</i> sp.	<i>Prionospio</i> 属					5	+		
42	<i>Pseudopolydora</i> sp.	<i>Pseudopolydora</i> 属	64	0.16	5	+	16	0.11		
43	<i>Cirriformia tentaculata</i>	ミスヒカ	155	28.16	5	0.16	59	6.93	11	4.69
44	<i>Capitella</i> sp.	<i>Capitella</i> 属			11	+				
45	<i>Heteromastus</i> sp.	<i>Heteromastus</i> 属	133	1.01	80	0.43	373	1.81	635	1.92
46	<i>Balanus albicostatus</i>	シラダツシ	821	213.81	64	9.81	32	6.24	64	29.44
47	<i>Balanus amphitrite</i>	タビマツシ	21	4.21						
48	<i>Corophium kitamorii</i>	タビマツシ			5	+			219	0.64
49	<i>Corophium</i> sp.	トク	277	0.27	32	0.05	5	+		
50	<i>Melita</i> sp.	メシタ			27	0.05			229	0.91
51	<i>Hyale</i> sp.	ヒヤレ	16	0.05						
52	<i>Cyathura</i> sp.	サイヤツシ							128	0.53
53	<i>Gnорimosphæroma rayi</i>	イコツシ							16	0.16
54	<i>Alpheus</i> sp.	アヒ							5	2.08
55	<i>Exopalaemon orientis</i>	シラダツシ	5	1.17						
56	<i>Pagurus dubius</i>	ヒナガ					11	2.24		
57	<i>Hemigrapsus penicillatus</i>	ケサヤ					11	2.29	27	112.69
58	<i>Hemigrapsus sinensis</i>	ヒメサヤ	21	3.84						
59	<i>Clistocaeloma merguense</i>	ウレバ							5	7.36
60	Grapsidae	イカ					5	0.11		
61	<i>Uca (Deltouca) arcuata</i>	シボ							5	34.24
62	<i>Macrophthalma (Mareotis) japonicus</i>	ヤマトカ	5	0.21			11	21.60		
63	Limoniidae	ヒメカ							48	0.37
節足動物門			3,699	#####	1,456	880.12	1,405	#####	1,786	551.98
顎脚綱			29		24		34		28	
軟甲綱										
昆虫綱										
総計										
総種類数										

(注). + 表示は0.01 g 未満を示す。

底生動物同定結果表（定量調査・冬季）

[採取日：H19.3.22,23,26]

(単位：個体, g / m²)

No.	種名	地点					
		H-1		H-2		H-3	
		個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
1	紐形動物門 NEMERTINEA						
2	二枚貝綱 <i>Crassostrea</i> sp.	18	159.47	4	0.09		
3	環形動物門 <i>Perinereis nuntia brevicirris</i>	4	0.36				
4	<i>Hediste diadroma</i>					5	0.05
5	<i>Scolecopsis</i> sp.			4	0.01		
6	<i>Prionospio (Minuspio) japonica</i>			4	+		
7	<i>Heteromastus</i> sp.	284	4.27	480	2.89		
8	軟甲綱 <i>Corophium</i> sp.					5	+
9	<i>Nippoleucon</i> sp.					93	0.09
10	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>	31	93.51				
総計		337	257.61	585	3.08	10	0.05
総種類数		4		5		2	

(注). + 表示は0.01 g 未満を示す。

底生動物同定結果表（定量調査・冬季）

[採取日：H19.3.23]

(単位：個体, g / m²)

No.	種名	地点	
		I-1	I-1
		個体数	湿重量
1	腹足綱 Aglajidae	5	0.11
2	環形動物門 <i>Glycera chirori</i>	5	0.21
3	Goniadidae 二枚貝綱科	21	0.05
4	<i>Sigambra phuketensis</i>	5	+
5	<i>Aonides oxycephala</i>	5	0.01
6	<i>Magelona japonica</i>	11	0.11
7	<i>Cirriformia tentaculata</i>	5	0.69
8	<i>Heteromastus</i> sp.	112	1.28
9	軟甲綱 <i>Grandidierella</i> sp.	5	+
10	棘皮動物門 <i>Protankyra bidentata</i>	5	38.61
総計		179	41.07
総種類数		10	

(注). + 表示は0.01 g 未満を示す。

表 底生動物(定量採集)出現種一覧(H19年6月)

	門	綱	和名	学名	調査河川										レッドデータ等における選定状況								
					A川	B川	C川	D川	E川	F川	G川	H川	I川	環境省	佐賀県	水産庁	WWF	和田ら					
1	扁形動物門	渦虫綱	渦虫綱	TURBELLARIA																			
2	扁形動物門	細形動物門	細形動物門	NEMERTINEA																			
3	軟体動物門	腹足綱	ミカガイ	<i>Pataloidea lampanicola</i>																			
4			ワカサナ	<i>Batillaria multiformis</i>																	減少傾向		
5			ワカサナ	<i>Batillaria cumingi</i>																			
6			ワカサナ	Batillaria属の若貝	<i>Batillaria sp.</i>																		
7			ワカサナ	ワカサナ	<i>Cerithidea(Cerithidea) rhizophoratum</i>																		
8			ワカサナ	ワカサナ	<i>Cerithidea(Cerithidea) langillierti</i>																		
9			ワカサナ	ワカサナ	<i>Cerithidea(Cerithideopsis) cingulata</i>																		
10			ワカサナ	ワカサナ	<i>Cerithidea(Cerithideopsis) djadjaricensis</i>																		
11			ワカサナ	ワカサナ	<i>Littorina(Littorina) brevicula</i>																		
12			ワカサナ	ワカサナ	<i>Iravadia(Pseudonoba) sakaguchii</i>																		
13	ワカサナ	ワカサナ	<i>Iravadia(Fluviocingula) elegantula</i>																				
14	ワカサナ	ワカサナ	<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i>																				
15	ワカサナ	ワカサナ	Assimineidae																				
16	ワカサナ	ワカサナ	<i>Stenothyra sp.</i>																				
17	ワカサナ	ワカサナ	Columbellidae																				
18	ワカサナ	ワカサナ	<i>Massarius(Zeuxis) sinarus</i>																				
19	ワカサナ	ワカサナ	<i>Reticumassa festiva</i>																				
20	ワカサナ	ワカサナ	<i>Cingulina cingulata</i>																				
21	ワカサナ	ワカサナ	<i>Salinator takii</i>																				
22	二枚貝綱		ワカサナ	<i>Scapharca kagoshimensis</i>																			
23			ワカサナ	<i>Tegillarca granosa</i>																			
24			ワカサナ	<i>Estellarca olivacea</i>																			
25			ワカサナ	Crassostrea属	<i>Crassostrea sp.</i>																		
26			ワカサナ	ワカサナ	<i>Coecella chinensis</i>																		
27			ワカサナ	ワカサナ	<i>Moerella iridescens</i>																		
28			ワカサナ	ワカサナ	<i>Theora fragilis</i>																		
29			ワカサナ	ワカサナ	<i>Trapezium liratum</i>																		
30			ワカサナ	ワカサナ	<i>Glaucanome chinensis</i>																		
31			ワカサナ	ワカサナ	<i>Ruditapes philippinarum</i>																		
32			ワカサナ	ワカサナ	<i>Potamocorbula laevis</i>																		
33			ワカサナ	ワカサナ	<i>Laternula(Eolaternula) marilina</i>																		
34			ワカサナ	ワカサナ	Laternulidae																		
35			環形動物門	多毛綱	ワカサナ	Phyllodoidea																	
36	ワカサナ	<i>Glycera decipiens</i>																					
37	ワカサナ	Goniadidae																					
38	ワカサナ	<i>Sigambra phuketensis</i>																					
39	ワカサナ	<i>Tylorhynchus heterochaetus</i>																					
40	ワカサナ	<i>Ceratonereis erythraeensis</i>																					
41	ワカサナ	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>																					
42	ワカサナ	<i>Necteanthes oxygoda</i>																					
43	ワカサナ	<i>Hediste japonica</i>																					
44	ワカサナ	<i>Hediste diadroma</i>																					

表 底生動物(定量採集)出現種一覧(H19年6月)

門	綱	和名	学名	調査河川										レッドデータ等における選定状況					
				A川	B川	C川	D川	E川	F川	G川	H川	I川	環境省	佐賀県	水産庁	WWF	和田ら		
45		ミナシロコガ	<i>Nephtys polybranchia</i>																
46		ツグコガ科	Chrysopetalidae																
47		Scoletopis属	<i>Scoletopis</i> sp.																
48		ワカバ	<i>Prionospio (Minuspio) japonica</i>																
49		トウカ	<i>Prionospio (Minuspio) pulchra</i>																
50		Prionospio属	<i>Prionospio</i> sp.																
51		Pseudopolydora属	<i>Pseudopolydora</i> sp.																
52		ミナシロコガ	<i>Cirriformia tentaculata</i>																
53		ウカコガ	<i>Sternaspis scutata</i>																
54		Capitella属	<i>Capitella</i> sp.																
55		Heteromastus属	<i>Heteromastus</i> sp.																
56		ウカコガ	<i>Lagis bocki</i>																
57		ワカバ科	Lumbriculidae																
58	節足動物門	シロコガ	<i>Balanus albicostatus</i>																
59		トウカ属	<i>Grandidierella</i> sp.																
60		ウカコガ	<i>Corophium kitamorii</i>																
61		トウカ属	<i>Corophium</i> sp.																
62		ウカコガ属	<i>Melita</i> sp.																
63		ウカコガ属	<i>Monoculodes</i> sp.																
64		ウカコガ属	<i>Cyathura</i> sp.																
65		ウカコガ	<i>Gnathosphaeroma rayi</i>																
66		ウカコガ属	<i>Dimorphostylis</i> sp.																
67		ウカコガ	<i>Pagurus dubius</i>																
68		ウカコガ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>																
69		ウカコガ	<i>Parasarma plicatum</i>																希少
70		ウカコガ	<i>Helice japonica</i>																
71		ウカコガ科	Grapsidae																
72		ウカコガ	<i>Uca (Delitua) arcuata</i>																
73		ウカコガ	<i>Ilyoplax deschampsii</i>																
74		ウカコガ	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>																
75		ウカコガ	<i>Camptandrium sexdentatum</i>																
76		ウカコガ	<i>Cleistostoma dilatatum</i>																
77	昆虫綱	ウカコガ科の幼虫	Limoniidae																
78	棘皮動物門	ウカコガ	<i>Protankyra bidentata</i>																
			総出現種数	19	12	35	17	13	19	53	13	14							24

環境省 : レッドリスト 貝類(平成19年8月), その他無脊椎動物(平成18年12月)

水産庁 : 日本の希少な野生水生生物に関するデータベース 1998年

佐賀県 : 佐賀県の絶滅のおそれのある野生生物 2003年

WWF 和田ら: WWF Japan サイエンス レポート 第3巻 和田ら(1996) - 日本における干潟海岸とそこに生息する底生生物の現状 -

底生動物同定結果表（定量調査・春季）

[調査日:H19.6.14]

(単位:個体, g/m²)

No.	種名	地点	A-1		
			個体数	湿重量	
1	扁形動物門 渦虫綱	TURBELLARIA 渦虫綱	20	0.04	
2	紐形動物門	NEMERTINEA 紐形動物門	59	0.46	
3	軟体動物門 腹足綱	<i>Littorina(Littorina) brevicula</i> タマシ	2	0.09	
4		<i>Iravadia(Fluviocingula) elegantula</i> カガチツホ	43	0.37	
5		Assimineidae カガチツホ科	12	0.12	
6		<i>Stenothyra</i> sp. トライミスゴマツホ	11	0.01	
7		二枚貝綱	<i>Moerella iridescens</i> テリサクラ	2	0.05
8			<i>Theora fragilis</i> シカガイ	4	0.16
9			<i>Glaucanome chinensis</i> ハナガイ	5	0.07
10			<i>Ruditapes philippinarum</i> アサリ	2	0.01
11			<i>Potamocorbula laevis</i> ヒラタヌマガイ	4	1.83
12			<i>Laternula(Exolaternula) marilina</i> ヲチガイ	4	0.20
13		環形動物門 多毛綱	Phyllodocidae サバコガイ科	20	0.01
14			<i>Perinereis nuntia brevicirris</i> スイコガイ	2	0.07
15	<i>Prionospio(Minuspio) japonica</i> ヤマトスピオ		2	+	
16	<i>Heteromastus</i> sp. <i>Heteromastus</i> 属		320	1.67	
17	節足動物門 軟甲綱	<i>Corophium kitamorii</i> タカトクダムシ	188	0.16	
18		<i>Macrophthalmus(Mareotis) japonicus</i> ヤマトオガニ	5	2.35	
19	昆虫綱	Limoniidae ヒメガニ科の幼虫	2	+	
総計			707	7.67	
総種類数			19		

(注). + 表示は0.01 g 未満を示す。

底生動物同定結果表（定量調査・春季）

[調査日:H19.6.15]

(単位:個体, g/m²)

No.	種名	地点	B-1	
			個体数	湿重量
1	紐形動物門	NEMERTINEA 紐形動物門	12	0.02
2	軟体動物門 腹足綱	<i>Iravadia(Fluviocingula) elegantula</i> カガチツホ	5	0.05
3	環形動物門 多毛綱	Phyllodocidae サバコガイ科	7	+
4		<i>Sigambra phuketensis</i> シンガコガイ	4	+
5		<i>Tylorrhynchus heterochaetus</i> イトメ	2	+
6		<i>Perinereis nuntia brevicirris</i> スイコガイ	87	2.74
7		<i>Hediste japonica</i> アリアケコガイ	4	0.28
8		<i>Pseudopolydora</i> sp. <i>Pseudopolydora</i> 属	4	+
9		<i>Cirriiformia tentaculata</i> ミズヒキコガイ	4	0.01
10		<i>Capitella</i> sp. <i>Capitella</i> 属	7	0.04
11		<i>Heteromastus</i> sp. <i>Heteromastus</i> 属	25	0.32
12		節足動物門 軟甲綱	<i>Corophium kitamorii</i> タカトクダムシ	14
総計			175	3.47
総種類数			12	

(注). + 表示は0.01 g 未満を示す。

底生動物同定結果表 (定量調査・春季)

[調査日:H19.6.13]

(単位:個体, g / m²)

No.	種 名	地 点	C-1		C-2			
			個体数	湿重量	個体数	湿重量		
1	紐形動物門	NEMERTINEA	紐形動物門	2	+	34	0.09	
2	軟体動物門	腹足綱	<i>Patelloida lampanicola</i>			7	0.55	
3			<i>Batillaria multiformis</i>	ウミナ	9	12.44	34	29.80
4			<i>Batillaria cumingii</i>	ホウミナ	4	2.33	36	17.87
5			<i>Batillaria</i> sp.	<i>Batillaria</i> 属の若貝	5	0.14	11	4.82
6			<i>Cerithidea(Cerithidea) rhizophorarum</i>	フナケリ			27	48.87
7			<i>Cerithidea(Cerithideopsis) cingulata</i>	ケリ	5	7.56		
8			<i>Cerithidea(Cerithideopsis) djadjariensis</i>	カア	4	6.28		
9			<i>Iravadia(Pseudonoba) sakaguchii</i>	カウラツホ			5	0.07
10			<i>Iravadia(Fluviocingula) elegantula</i>	カゲツツホ			41	0.21
11			<i>Cingulina cingulata</i>	ヨコトカケリ			4	0.12
12			二枚貝綱	Moerella	<i>iridescens</i>	ツバクラ	2	0.05
13	<i>Glaucanome chinensis</i>	ハケモリ					73	0.64
14	Laternulidae	オボコイ科					9	0.12
15	環形動物門	多毛綱	Phyllodocidae	ツバゴカイ科	11	+	9	+
16			<i>Sigambra phuketensis</i>	ツバゴカイ	28	0.09	5	0.02
17			<i>Ceratonereis erythraeensis</i>	ツバゴカイ	14	0.12		
18			<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>	スイトゴカイ	2	+		
19			<i>Hediste japonica</i>	アリアカゴカイ			7	0.07
20			<i>Hediste diadroma</i>	マツカゴカイ			4	0.09
21			<i>Scolelepis</i> sp.	<i>Scolelepis</i> 属	2	0.01	2	0.05
22			<i>Prionospio(Minuspio) japonica</i>	マツスビ	2	+	4	+
23			<i>Prionospio(Minuspio) pulchra</i>	イトスビ			2	+
24			<i>Pseudopolydora</i> sp.	<i>Pseudopolydora</i> 属	5	+	2	+
25			<i>Cirriformia tentaculata</i>	ミズヒキゴカイ	165	4.28	9	0.04
26			<i>Capitella</i> sp.	<i>Capitella</i> 属	2	+		
27	<i>Heteromastus</i> sp.	<i>Heteromastus</i> 属	228	0.84	137	0.52		
28	節足動物門	軟甲綱	<i>Melita</i> sp.	メリタ			7	+
29			<i>Cyathura</i> sp.	スウミナツ			21	0.02
30			<i>Gnorimosphaeroma rayi</i>	イコツノムシ			5	0.05
31			<i>Pagurus dubius</i>	ヒメガハナト			7	1.48
32			<i>Parasesarma plicatum</i>	クシガニ			2	4.57
33			<i>Uca(Deltoica) arcuta</i>	シオマ			2	2.35
34			<i>Macrophthalmus(Mareotis) japonicus</i>	マツカガニ	4	1.67		
35	昆虫綱	Limoniidae	ヒメガハナト科の幼虫			4	+	
総 計				494	35.81	510	112.42	
総種類数				18		28		

(注). + 表示は0.01 g 未満を示す。

底生動物同定結果表（定量調査・春季）

[調査日:H19.6.15]

(単位:個体, g/m²)

No.	種名	地点	D-1	
			個体数	湿重量
1	紐形動物門	NEMERTINEA 紐形動物門	25	0.05
2	軟体動物門 腹足綱 二枚貝綱	<i>Iravadia(Fluviocingula) elegantula</i> カワチホ	59	0.59
3		<i>Stenothyra</i> sp. トライミスゴマホ	85	0.37
4		<i>Moerella iridescens</i> テリザクラ	2	0.05
5		<i>Glauconome chinensis</i> ハナグモ	2	0.02
6		<i>Potamocorbula laevis</i> ヒラタヌコガキ	14	11.20
7		環形動物門 多毛綱	Phyllodocidae サバゴカイ科	2
8	<i>Glycera decipiens</i> イナリ		2	0.96
9	Goniadidae ニカイロ科		9	0.21
10	<i>Sigambra phuketensis</i> シガキゴカイ		11	0.01
11	<i>Ceratonereis erythraeensis</i> コゴカイ		2	0.11
12	<i>Nectoneanthes oxypoda</i> ウチゴカイ		2	0.18
13	<i>Heteromastus</i> sp. <i>Heteromastus</i> 属		9	0.12
14	節足動物門 軟甲綱	<i>Corophium kitamorii</i> タイガードコガキ	300	0.30
15		<i>Gnorimosphaeroma rayi</i> イソコガキ	2	+
16		<i>Pagurus dubius</i> エビナガホヤトガキ	2	1.21
17		<i>Hemigrapsus takanoi</i> タカノサイガニ	2	0.48
総計			530	15.86
総種類数			17	

(注). + 表示は0.01 g 未満を示す。

底生動物同定結果表（定量調査・春季）

[調査日:H19.6.12,15]

(単位:個体, g/m²)

No.	種名	地点	E-1		E-2		E-3	
			個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
1	扁形動物門 渦虫綱	TURBELLARIA 渦虫綱	2	+				
2	紐形動物門	NEMERTINEA 紐形動物門	9	0.01	9	0.05		
3	軟体動物門 腹足綱	<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i> アシカワガシヨウ	23	0.64				
4	環形動物門 多毛綱	Phyllodocidae サバゴカイ科	7	+				
5		<i>Tylorrhynchus heterochaetus</i> イメ	7	0.02	286	1.78	460	2.44
6		<i>Hediste japonica</i> アリアケゴカイ			7	0.12		
7		<i>Heteromastus</i> sp. <i>Heteromastus</i> 属	89	0.25				
8	節足動物門 軟甲綱	<i>Corophium kitamorii</i> タイガードコガキ	220	0.23	302	0.30		
9		<i>Uca(Deltuca) arcuta</i> シオマサ	2	29.65				
10		<i>Ilyoplax deschampsii</i> ハナクサゴカイ			114	19.52	4	0.27
11		<i>Macrophthalmus(Mareotis) japonicus</i> ヤマトサガニ	5	24.96				
12		<i>Cleistostoma dilatatum</i> アリアケガニ	2	0.94				
13	昆虫綱	Limonidae ヒメガシホ科の幼虫	2	+			4	+
総計			368	56.70	718	21.77	468	2.71
総種類数			11		5		3	

(注). + 表示は0.01 g 未満を示す。

底生動物同定結果表（定量調査・春季）

[調査日:H19.6.12]

(単位:個体, g/m²)

No.	種名	地点	F-1		F-2		F-3			
			個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量		
1	紐形動物門	NEMERTINEA	23	0.02						
2	軟体動物門	腹足綱	<i>Iravadia (Fluviocingula) elegantula</i>	カクチツホ	971	3.18				
3			<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i>	アミカサノシヨウ			11	0.20		
4			<i>Stenothyra</i> sp.	トイニスゴマツホ	165	1.46				
5			<i>Salinator takii</i>	ウミマイ	2	0.14				
6		二枚貝綱	<i>Estellarca olivacea</i>	サカミミガイ			7	7.06		
7			<i>Moerella iridescens</i>	ナガクラ	2	0.16				
8			<i>Glaucanome chinensis</i>	ハナクミ	66	1.71				
9		環形動物門	多毛綱	<i>Tylorrhynchus heterochaetus</i>	イト			11	0.21	
10	<i>Hediste japonica</i>			リアカゴカイ	14	1.07				
11	<i>Heteromastus</i> sp.			Heteromastus属	146	0.50	7	0.04		
12	貧毛綱		Lumbriculidae	オミミシ科				18	+	
13	節足動物門	軟甲綱	<i>Corophium kitamorii</i>	タカトクダシ	12	0.01	80	0.16	137	0.14
14			<i>Corophium</i> sp.	トクダシ属	2	+			4	+
15			<i>Uca (Delatuca) arcuta</i>	シオネキ			4	40.91		
16			<i>Ilyoplax deschampsii</i>	ハラクケルゴガニ					176	28.59
17			<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>	ヤマトサガニ	12	5.30				
18		<i>Cleistostoma dilatatum</i>	リアカガニ			2	1.26			
19	昆虫綱	Limoniidae	ヒカガシ科の幼虫	5	+	2	+			
総計			1,420	13.55	113	49.63	346	28.94		
総種類数			12		7		5			

(注). +表示は0.01 g 未満を示す。

底生動物同定結果表（定量調査・春季）

[調査日: H19.6.13, 14] (単位: 個体, g/m³)

No.	種名	地点	G-1		G-2		G-3		G-4	
			個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
1	扁形動物門 渦虫綱	TURBELLARIA	4	+						
2	紐形動物門	渦虫綱	5	+	14	0.21	16	0.27	5	0.02
3	軟体動物門 腹足綱	紐形動物門								
4		ツバミガイ			5	0.84				
5		ウミナ	2	1.74	132	119.16			4	2.61
6		赤ウミナ	12	8.34	261	203.59	9	11.73	5	9.51
7		Batillaria sp.			11	3.02			21	9.21
8		Cerithidea(Cerithidea) largillierii							5	7.59
9		Cerithidea(Cerithideopsis) djadjariensis					4	7.45		
10		Iravadia (Pseudonoba) sakaguchii							9	0.12
11		Iravadia (Fluviocingula) elegantula	11	0.04						
12		Reticunassa festiva			20	15.68	4	2.99		
13		Salinator takii	2	0.02						
14	二枚貝綱	Scapharca kagoshimensis					2	2.88		
15		Tegillarca granosa	23	523.31						
16		Estellarca olivacea					7	13.24		
17		Crassostrea sp.	4	16.34			4	30.28		
18		Coeccella chinensis	2	1.07						
19		Moerella iridescens	20	4.21			62	4.52		
20		Trapezium liratum								
21		Glauconome chinensis	36	0.12					75	0.14
22		Ruditapes philippinarum	7	0.04						
23	環形動物門 多毛綱	Laternulidae							18	0.04
24		Phyllodoceidae	12	+			2	+	27	0.01
25		Glycera decipiens	2	0.18						
26		Goniadidae	9	0.02			2	0.02	5	0.05
27		Sigambra phuketensis	7	+			48	0.05	91	0.23
28		Ceratonereis erythraeensis	133	0.28			5	0.04	2	+
29		Perinereis nuntia brevicirris	5	0.04			2	+	9	0.14
30		Hediste diadroma							4	0.04
31		Nephtys polybranchia	4	0.04					2	0.02
32		Chrysopetalidae								
		Prionospio (Minuspio) japonica					4	+	2	+

底生動物同定結果表（定量調査・春季）

[調査日: H19.6.13, 14] (単位: 個体, g/m³)

No.	種名	地点	G-1		G-2		G-3		G-4	
			個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
33	<i>Prionospio (Minuspio) pulchra</i>		5	+	71	0.04	20	0.01	9	0.02
34	<i>Prionospio</i> sp.		2	+			5	0.05		
35	<i>Pseudopolydora</i> sp.				5	+	9	0.04	4	0.02
36	<i>Cirriiformia tentaculata</i>		7	0.01	7	0.02			108	4.05
37	<i>Capitella</i> sp.		2	+	11	+	4	+		
38	<i>Heteromastus</i> sp.		46	0.21	53	0.18	732	5.67	549	2.63
39	<i>Lagis bocki</i>		5	0.04	4	0.01	9	0.20	2	0.02
40	節足動物門	顎脚綱	27	9.49						
41	<i>Balanus albicostatus</i>									
42	<i>Grandidierella</i> sp.						4	+		
43	<i>Corophium kitamorii</i>								165	0.16
44	<i>Corophium</i> sp.				4	+				
45	<i>Melita</i> sp.				73	0.04	2	+		
46	<i>Monoculodes</i> sp.		4	+						
47	<i>Cyathura</i> sp.		2	+	124	0.20			34	0.04
48	<i>Dimorphostylis</i> sp.				5	+			71	0.07
49	<i>Pagurus dubius</i>				41	4.12	4	2.31	2	0.39
50	<i>Hemigrapsus takanoi</i>				2	2.76				
51	<i>Helice japonica</i>				2	0.09			4	6.83
52	<i>Grapsidae</i>									
53	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>		4	45.40			4	5.46	4	0.55
	昆虫綱								21	0.02
	総計		404	610.94	910	356.26	1,005	87.40	1,187	44.56
	総種類数		29		26		24		27	

(注). + 表示は0.01 g 未満を示す。

底生動物同定結果表（定量調査・春季）

[調査日:H19.6.11]

(単位:個体, g/m²)

No.	種名		地点	H-1		H-2		H-3			
				個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量		
1	軟体動物門	腹足綱	<i>Salinator takii</i>	ウミマイ	12	0.59					
2		二枚貝綱	<i>Scapharca kagoshimensis</i>	ササウガイ			57	448.04			
3			<i>Estellarca olivacea</i>	ササミミガイ	2	2.19					
4			<i>Moerella iridescens</i>	テリクラ	2	0.07					
5	環形動物門	多毛綱	<i>Tylorrhynchus heterochaetus</i>	イメ					434	3.24	
6		<i>Hediste japonica</i>	アリアカゴガイ	20	0.53						
7		<i>Scolelepis</i> sp.	<i>Scolelepis</i> 属	2	0.02						
8		<i>Heteromastus</i> sp.	<i>Heteromastus</i> 属	66	1.08	4	0.04				
9	節足動物門	軟甲綱	<i>Corophium kitamorii</i>	タイゴトクダムシ			32	0.02	2	+	
10			<i>Corophium</i> sp.	トクダムシ属				9	+	9	+
11			<i>Hemigrapsus takanoi</i>	タカフサイガニ				2	6.58		
12			<i>Ilyoplax deschampsii</i>	ハラケルチゴガニ						2	0.50
13			<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>	ヤマトガニ	5	2.13	4	1.12			
総計					109	6.61	108	455.80	447	3.74	
総種類数					7		6		4		

(注). + 表示は0.01 g 未満を示す。

底生動物同定結果表（定量調査・春季）

[調査日:H19.6.14]

(単位:個体, g/m²)

No.	種名		地点	I-1		
				個体数	湿重量	
1	軟体動物門	腹足綱	Columbellidae	ゴコロガイ科	4	0.02
2			<i>Nassarius (Zeuxis) sinarus</i>	カラムシ	4	1.33
3			<i>Reticunassa festiva</i>	アラムシ	2	0.27
4		二枚貝綱	<i>Theora fragilis</i>	シウガイ	5	0.05
5	環形動物門	多毛綱	Goniadidae	ニカイロ科	9	0.04
6			<i>Sigambra phuketensis</i>	シガキゴガイ	4	+
7			<i>Cirriiformia tentaculata</i>	ミスヒキゴガイ	7	0.32
8			<i>Sternaspis scutata</i>	ダムシ	12	0.23
9			<i>Heteromastus</i> sp.	<i>Heteromastus</i> 属	14	0.11
10	節足動物門	軟甲綱	<i>Grandidierella</i> sp.	トクダムシ属	2	+
11			<i>Corophium</i> sp.	トクダムシ属	9	+
12			<i>Gnorimosphaeroma rayi</i>	イコツブムシ	2	0.02
13			<i>Camptandrium sexdentatum</i>	ムツバアリアガニ	2	0.16
14	棘皮動物門	ナマコ綱	<i>Protankyra bidentata</i>	トゲイカリナマコ	2	14.17
総計					78	16.72
総種類数					14	

(注). + 表示は0.01 g 未満を示す。

表 底生動物 (定量採集) 出現種一覧 (H19年9月)

門	綱	和名	学名	調査河川										レッドデータ等における選定状況								
				A川	B川	C川	D川	E川	G川	F川	H川	I川	環境省	佐賀県	水産庁	WF	和田ら					
1 扁形動物門	渦虫綱	渦虫綱	TURBELLARIA																			
			NEMERTINEA																			
			Patelloida pygmaea																			
2 紐形動物門	腹足綱	細形動物門	Patelloida lampanicola																			
			Ciithon retropecta																			
			Batillaria multiformis																			
			Batillaria cumingi																			
			Batillaria sp.																			
			Cerithidea (Cerithidea) rhizophorarum																			
			Cerithidea (Cerithidea) largillierii																			
			Cerithidea (Cerithideopsis) cingulata																			
			Cerithidea (Cerithideopsis) djadjaricensis																			
			Littorina (Littorina) brevicula																			
3 軟体動物門	二枚貝綱	イソガイ科	Iravadia (Pseudonoba) sakaguchii																			
			Iravadia (Fluviocingula) elegantula																			
			Pseudomphala latericea miyazakii																			
			Stenothyra sp.																			
			Nassarius (Zeuxis) sinarus																			
			Retipectus festiva																			
			Salinator takii																			
			Tegillarca granosa																			
			Estellarca olivacea																			
			Xenostrobus atratus																			
			Crassostrea sp.																			
			Pistris capsoides																			
			Moerella iridescens																			
			Theora fragilis																			
			Trapezium litratum																			
			Glaucome chinensis																			
			Ruditapes philippinarum																			
Potamocorbula laevis																						
Laternula boschasina																						
33 環形動物門	多毛綱	イソギ科	Phyllodoceidae																			
			Glycera decipiens																			
			Glycera sp.																			
			Goniodidae																			
			Cabira sp.																			
			Sigambra phuketensis																			
			Tylorhynchus heterochaetus																			
			Ceratonereis erythraeensis																			
			Perinereis nuntia brevicirris																			
			Nectoneanthes oxyopoda																			
			Hediste japonica																			
			Hediste diadroma																			

表 底生動物 (定量採集) 出現種一覧 (H19年9月)

門	綱	和名	学名	調査河川										レッドデータ等における選定状況					
				A川	B川	C川	D川	E川	G川	F川	H川	I川	環境省	佐賀県	水産庁	WWF	和田ら		
45		ミナミナガキ	<i>Nephtys polybranchia</i>																
		イシ	<i>Marphysa sanguinea</i>																
46		カキ	<i>Aonides oxycephala</i>																
47		カキ	<i>Scotolepis</i> sp.																
48		カキ	<i>Prionospio (Minuspio) japonica</i>																
49		カキ	<i>Prionospio (Minuspio) pulchra</i>																
50		カキ	<i>Prionospio (Prionospio) membranacea</i>																
51		カキ	<i>Prionospio</i> sp.																
52		カキ	<i>Pseudopolydora</i> sp.																
53		カキ	Chaetopteridae																
54		カキ	<i>Cirriformia tentaculata</i>																
55		カキ	<i>Sternaspis scutata</i>																
56		カキ	<i>Capitella</i> sp.																
57		カキ	<i>Heteromastus</i> sp.																
58		カキ	<i>Parheteromastus</i> sp.																
59		カキ	<i>Lagis bocki</i>																
60	環形動物門	多毛綱	<i>Loimia verrucosa</i>																
61		カキ	Lumbriculidae																
62		カキ	Tubificidae																
63		カキ	<i>Balanus albicostatus</i>																
64	節足動物門	顎脚綱	<i>Balanus kondakovi</i>																
65		カキ	<i>Corophium kitamori</i>																
66		カキ	<i>Corophium</i> sp.																
67		カキ	<i>Cyathura</i> sp.																
68		カキ	<i>Pagurus dubius</i>																
69		カキ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>																
70		カキ	<i>Uca (Deitluca) arcuata</i>																
71		カキ	<i>Ilyoplax deschampsii</i>																
72		カキ	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>																
73		カキ	<i>Camptandrium sexdentatum</i>																
74		カキ	<i>Cleistostoma dilatatum</i>																
75		カキ	<i>Deiratonotus cristatus</i>																
76		カキ	Ocyropodiidae																
77		カキ	Limoniidae																
78	昆虫綱	カキ	<i>Protankyra bidentata</i>																
79	棘皮動物門	ナマコ綱		14	6	31	10	14	45	17	25	18							
				総出現種数															25

環境省 : レッドリスト 貝類 (平成19年8月), その他無脊椎動物 (平成18年12月)

水産庁 : 日本の希少な野生水生生物に関するデータベース 1998年

佐賀県 : 佐賀県の絶滅のおそれのある野生生物 2003年

WWF 和田ら : WWF Japan サイエンス レポート 第3巻 和田ら (1996) - 日本における干潟海岸とそこに生息する底生生物の現状 -

底生動物同定結果表（定量調査・夏季）

[調査日:H19.9.11]

(単位:個体, g/m²)

No.	種 名			地 点	A-1	
					個体数	湿重量
1	扁形動物門	渦虫綱	TURBELLARIA	渦虫綱	18	0.02
2	軟体動物門	腹足綱	<i>Iravadia(Fluviocingula) elegantula</i>	カクヰツホ	7	0.05
3			<i>Stenothyra</i> sp.	トリスゴマツホ	7	0.04
4			<i>Salinator takii</i>	ウミマイ	34	0.23
5		二枚貝綱	<i>Moerella iridescens</i>	リザケ	4	1.72
6			<i>Glaucanome chinensis</i>	ハゲヒ	2	0.12
7			<i>Laternula boschasina</i>	コササガイ	2	0.36
8			環形動物門	多毛綱	Phyllodocidae	サバゴカイ科
9			Goniadidae	ニカイリ科	2	+
10			<i>Sigambra phuketensis</i>	クサゴカイ	2	+
11			<i>Prionospio(Minuspio) japonica</i>	ヤマトスピオ	30	0.02
12			<i>Heteromastus</i> sp.	<i>Heteromastus</i> 属	942	6.60
13	節足動物門	軟甲綱	<i>Macrophthalmus(Mareotis) japonicus</i>	ヤマトサガニ	2	4.50
14		昆虫綱	Limoniidae	ヒメガガンボ科の幼虫	2	+
総 計					1,056	13.66
総種類数					14	

(注). + 表示は0.01 g 未満を示す。

底生動物同定結果表（定量調査・夏季）

[調査日:H19.9.14]

(単位:個体, g/m²)

No.	種 名			地 点	B-1	
					個体数	湿重量
1	軟体動物門	腹足綱	<i>Iravadia(Fluviocingula) elegantula</i>	カクヰツホ	144	0.44
2			<i>Stenothyra</i> sp.	トリスゴマツホ	18	0.12
3			<i>Salinator takii</i>	ウミマイ	4	0.01
4	環形動物門	多毛綱	<i>Prionospio(Minuspio) japonica</i>	ヤマトスピオ	2	+
5			<i>Capitella</i> sp.	<i>Capitella</i> 属	2	+
6			<i>Heteromastus</i> sp.	<i>Heteromastus</i> 属	7	0.05
総 計					177	0.62
総種類数					6	

(注). + 表示は0.01 g 未満を示す。

底生動物同定結果表（定量調査・夏季）

[調査日:H19.9.13]

(単位:個体, g/m²)

No.	種名	地点	C-1		C-2			
			個体数	湿重量	個体数	湿重量		
1	扁形動物門 渦虫綱	TURBELLARIA	渦虫綱		4	+		
2	紐形動物門	NEMERTINEA	紐形動物門	2	0.02	16	0.05	
3	軟体動物門 腹足綱	<i>Patelloida lampanicola</i>	ツミカイ	2	0.09			
4		<i>Clithon retropicta</i>	イヌツミカイ	2	3.25	2	0.04	
5		<i>Batillaria multiformis</i>	ウミコナ	18	17.53	62	69.65	
6		<i>Batillaria cumingii</i>	ホウミコナ	5	3.08	41	27.59	
7		<i>Batillaria</i> sp.	<i>Batillaria</i> 属の若貝	2	0.21	5	0.89	
8		<i>Cerithidea</i> (<i>Cerithidea</i>) <i>rhizophorarum</i>	フトナツリ			14	25.33	
9		<i>Cerithidea</i> (<i>Cerithidea</i>) <i>largillierti</i>	クハナツリ			2	3.18	
10		<i>Cerithidea</i> (<i>Cerithideopsilla</i>) <i>cingulata</i>	ナツリ	21	30.51	5	6.15	
11		<i>Littoraria</i> (<i>Palustorina</i>) <i>articulata</i>	マルメツ ラマツキ			2	0.34	
12		<i>Iravadia</i> (<i>Pseudonoba</i>) <i>sakaguchii</i>	ワカラツホ			2	0.04	
13		<i>Iravadia</i> (<i>Fluviocingula</i>) <i>elegantula</i>	カワグチツホ	2	0.01			
14		<i>Stenothyra</i> sp.	トリスゴマツホ	16	0.11			
15		<i>Salinator takii</i>	ウミマイ	9	0.14			
16		二枚貝綱	<i>Tegillarca granosa</i>	ハイガイ	2	13.17		
17			<i>Moerella iridescens</i>	テリザクラ	12	6.19		
18			<i>Trapezium liratum</i>	ウネナツマツガイ	2	6.06		
19			<i>Glaucanome chinensis</i>	ハナゲエリ	4	0.41	162	29.80
20			<i>Laternula boschasina</i>	コオナガイ			2	0.07
21		環形動物門 多毛綱	<i>Sigambra phuketensis</i>	ツミガイ	46	0.05		
22	<i>Ceratonereis erythraeensis</i>		コナガイ	7	+	43	0.07	
23	<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>		スナヅコガイ	2	0.04			
24	<i>Hediste diadroma</i>		ヤマトコナガイ			2	0.05	
25	<i>Marphysa sanguinea</i>		イロムシ	2	0.11			
26	<i>Cirriiformia tentaculata</i>		ミスヒキコガイ	235	6.47	75	1.26	
27	<i>Heteromastus</i> sp.		<i>Heteromastus</i> 属	377	2.03	208	0.53	
28	節足動物門 軟甲綱	<i>Pagurus dubius</i>	ヒナガホンヤドカリ	20	7.40	9	1.48	
29		<i>Ilyoplax deschampsi</i>	ハラグケチコガニ			2	0.20	
30		<i>Macrophthalmus</i> (<i>Mareotis</i>) <i>japonicus</i>	ヤマトオガニ	4	10.99			
31	昆虫綱	Limoniiidae	ヒメガガンボ科の幼虫			7	+	
総計				792	107.87	665	166.72	
総種類数				22		20		

(注). +表示は0.01 g未満を示す。

底生動物同定結果表（定量調査・夏季）

[調査日:H19.9.11]

(単位:個体, g/m²)

No.	種名	地点	D-1	
			個体数	湿重量
1	紐形動物門	NEMERTINEA 紐形動物門	110	0.09
2	軟体動物門 腹足綱	<i>Iravadia (Fluviocingula) elegantula</i> カクマツホ	3,143	19.13
3		<i>Stenothyra</i> sp. トライミスゴマツホ	172	0.76
4	二枚貝綱	<i>Potamocorbula laevis</i> ヒラタヌコガキ	11	3.40
5	環形動物門 多毛綱	Goniadidae ニカヅリ科	23	0.04
6		<i>Sigambra phuketensis</i> シガマゴカイ	53	0.07
7		<i>Nectoneanthes oxypoda</i> ウチゴカイ	12	0.76
8		<i>Prionospio (Prionospio) membranacea</i> エリテスビオ	14	0.02
9		<i>Heteromastus</i> sp. <i>Heteromastus</i> 属	23	0.25
10	節足動物門 軟甲綱	<i>Cyathura</i> sp. スウミナガシ属	2	0.02
総計			3,563	24.54
総種類数			10	

底生動物同定結果表（定量調査・夏季）

[調査日:H19.9.10,12]

(単位:個体, g/m²)

No.	種名	地点	E-1		E-2		E-3	
			個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
1	紐形動物門	NEMERTINEA 紐形動物門	2	0.02	7	0.04		
2	軟体動物門 腹足綱	<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i> アスチカガシヨウ	20	1.00				
3	環形動物門 多毛綱	<i>Tylorrhynchus heterochaetus</i> トメ	7	0.02	66	1.32	57	0.27
4		<i>Hediste japonica</i> アリアカゴカイ			4	0.55		
5		<i>Heteromastus</i> sp. <i>Heteromastus</i> 属	117	0.27				
6		<i>Parheteromastus</i> sp. <i>Parheteromastus</i> 属			2	0.02		
7	節足動物門 軟甲綱	<i>Corophium kitamorii</i> タイガドクダムシ	11	0.04				
8		<i>Corophium</i> sp. ドクダムシ属	53	0.11	21	0.04		
9		<i>Ilyoplax deschampsii</i> ハラケルチゴカイ			162	16.20	9	0.66
10		<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i> ヤマトオガカイ	5	50.01				
11		<i>Cleistostoma dilatatum</i> アリアカイ	2	2.22				
12		<i>Deiratonotus cristatus</i> アリアモトキ					2	1.39
13		Ocypodidae スガカイ科の稚ガカイ			580	0.39	116	0.07
14	昆虫綱	Limoniidae ヒメガカイ科の幼虫	7	0.02	5	0.01		
総計			224	53.71	847	18.57	184	2.39
総種類数			9		8		4	

底生動物同定結果表（定量調査・夏季）

[調査日:H19.9.10]

(単位:個体, g/m²)

No.	種名	地点	F-1		F-2		F-3			
			個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量		
1	紐形動物門	NEMERTINEA	紐形動物門	14	0.04					
2	軟体動物門	腹足綱	<i>Iravadia (Fluviocingula) elegantula</i>	カクチホ	9	0.04				
3			<i>Stenothyra</i> sp.	トイミズゴマツホ	73	0.46				
4			<i>Salinator takii</i>	ウミマイ	12	0.43	2	0.02		
5			二枚貝綱	<i>Glaucanome chinensis</i>	ハナゲ貝	59	9.96			
6			環形動物門	多毛綱	<i>Glycera</i> sp.	<i>Glycera</i> 属	2	+		
7			<i>Tylorrhynchus heterochaetus</i>	イトメ				14	0.28	
8			<i>Hediste japonica</i>	アリアカゴカイ	64	3.66				
9			<i>Heteromastus</i> sp.	<i>Heteromastus</i> 属	1,029	7.25	78	0.66		
10		貧毛綱	Lumbriculidae	オキミズ科				162	0.02	
11	節足動物門	軟甲綱	<i>Corophium kitamorii</i>	タイゴトクダシ	2	+	5	+		
12			<i>Uca (Deluca) arcuta</i>	シマネキ			4	2.52		
13			<i>Ilyoplax deschampsii</i>	ハラケルチゴガニ					283	29.48
14			<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>	ヤマトオサガニ	4	5.19	5	10.67		
15			<i>Cleistostoma dilatatum</i>	アリアガニ			4	0.69		
16			Ocypodidae	スガニ科の稚ガニ					1,026	0.69
17			昆虫綱	Limoniidae	ヒメガンホ科の幼虫					21
総計					1,268	27.03	98	14.56	1,506	30.58
総種類数					10		6		5	

(注). +表示は0.01 g未満を示す。

底生動物同定結果表 (定量調査・夏季)

[調査日: H19.9.11, 13]

(単位: 個体, g / m²)

No. 種	名	地 点	G-1		G-2		G-3		G-4	
			個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
1	扁形動物門 渦虫綱	TURBELLARIA	4	+						
2	紐形動物門	渦虫綱								
3	軟体動物門 腹足綱	NEMERTINEA	2	+	4	0.01	12	0.14	9	0.04
4		<i>Patelloida pygmaea</i>			7	1.49				
5		<i>Patelloida lampanicola</i>			7	0.80				
6		<i>Batillaria multiformis</i>	14	21.01	133	154.67			7	11.13
7		<i>Batillaria cumingii</i>	16	11.96	302	207.79	2	4.25	20	20.59
8		<i>Batillaria</i> sp.	36	9.72	7	1.24				
9		<i>Cerithidea</i> (<i>Cerithidea</i>) <i>rhizophorarum</i>							2	3.72
10		<i>Cerithidea</i> (<i>Cerithideopsis</i>) <i>djadjariensis</i>					4	9.49		
11		<i>Iravadia</i> (<i>Fluviocingula</i>) <i>elegantula</i>	281	0.84						
12		<i>Stenothyra</i> sp.	204	1.01			2	0.01		
13		<i>Nassarius</i> (<i>Zeuxis</i>) <i>sinarus</i>	2	1.32						
14		<i>Reticunassa festiva</i>	7	2.67						
15		<i>Salinator takii</i>	71	0.82			37	1.03		
16	二枚貝綱	<i>Tegillarca granosa</i>	23	575.86						
17		<i>Estellarca olivacea</i>					2	0.91		
18		<i>Xenostrobus atratus</i>	2	0.36	4	0.28				
19		<i>Crassostrea</i> sp.	7	61.08	59	510.47			4	104.82
20		<i>Pistris capsoides</i>	2	0.80						
21		<i>Moerella iridescens</i>	12	4.20			21	6.38		
22		<i>Trapezium liratum</i>					2	0.41		
23		<i>Glauconome chinensis</i>	12	6.52					30	4.44
24	環形動物門 多毛綱	<i>Laternula boschasina</i>							4	0.23
25		Phyllodocidae							7	+
26		<i>Sigambra phuketensis</i>	28	0.02	18	0.02	80	0.07		
27		<i>Ceratonereis erythraeensis</i>	84	0.59	180	0.41			73	0.21
28		<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>			5	0.28				
29		<i>Hediste diadroma</i>							2	0.16
30		<i>Scoletepis</i> sp.							2	+
31		<i>Prionospio</i> (<i>Minuspio</i>) <i>japonica</i>			11	0.01				
32		<i>Prionospio</i> (<i>Minuspio</i>) <i>pulchra</i>	60	0.02					2	+
		<i>Prionospio</i> (<i>Prionospio</i>) <i>membranacea</i>	21	0.02						

底生動物同定結果表 (定量調査・夏季)

[調査日: H19.9.11, 13]

(単位: 個体, g / m²)

No. 種名	地点	G-1		G-2		G-3		G-4	
		個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
33	<i>Prionospio</i> sp.	4	+						
34	<i>Pseudopolydora</i> sp.	2	+	4	+	2	+		
35	<i>Cirriiformia tentaculata</i>	7	0.44	18	1.71	2	0.02	50	1.16
36	<i>Capitella</i> sp.	4	+	4	+				
37	<i>Heteromastus</i> sp.	68	0.64	62	0.46	356	2.04	471	2.17
38	<i>Lagis bocki</i>					4	0.11		
39	顎脚綱 <i>Balanus albicostatus</i>	36	9.65	43	4.64				
40	軟甲綱 <i>Corophium</i> sp.							4	+
41	<i>Cyathura</i> sp.			21	0.02				
42	<i>Pagurus dubius</i>	5	3.86	52	6.13	2	0.62		
43	<i>Hemigrapsus takanoi</i>							2	1.19
44	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>	4	32.59						
45	昆虫綱 Limoniidae							21	0.02
総計		1,018	746.00	941	890.43	532	25.48	713	149.88
総種類数		28		19		16		16	

(注). +表示は0.01 g 未満を示す。

底生動物同定結果表（定量調査・夏季）

[調査日:H19.9.12,14]

(単位:個体, g/m²)

No.	種名		地点	H-1		H-2		H-3			
				個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量		
1	扁形動物門	渦虫綱	TURBELLARIA	渦虫綱	7	+	7	+			
2	紐形動物門		NEMERTINEA	紐形動物門	11	0.11	5	+	4	+	
3	軟体動物門	腹足綱	<i>Littoraria(Palustorina) articulata</i>	マウス'ラマヒ'	9	1.05					
4			<i>Iravadia(Fluviocingula) elegantula</i>	カガ'チホ'			5	0.02			
5			<i>Stenothyra</i> sp.	トリス'ゴ'マホ'	2	0.01	9	0.05			
6			<i>Salinator takii</i>	ウミマイ	297	5.24	43	0.71			
7			二枚貝綱	<i>Estellarca olivacea</i>	サガ'ミエガ'イ	2	2.63				
8				<i>Crassostrea</i> sp.	Crassostrea属			2	21.00		
9		<i>Moerella iridescens</i>		テリガ'クラ	14	6.10					
10		<i>Theora fragilis</i>		シ'カガ'イ	2	0.02					
11		<i>Glaucanome chinensis</i>		ハガ'モリ	7	1.19					
12		環形動物門	多毛綱	<i>Cabira</i> sp.	Cabira属	2	0.02				
13				<i>Tylorrhynchus heterochaetus</i>	トメ					7	0.20
14	<i>Nectoneanthes oxypoda</i>			ウツコ'ガイ	4	0.52	2	0.18			
15	<i>Hediste japonica</i>			アリアガコ'ガイ	11	1.64					
16	<i>Capitella</i> sp.			Capitella属			14	+			
17	<i>Heteromastus</i> sp.			Heteromastus属	1,934	13.67	62	0.52			
18	貧毛綱			Tubificidae	トミス'科			20	+	112	0.02
19	節足動物門		顎脚綱	<i>Balanus kondakovi</i>	ト'ロジ'ツホ'			11	1.44		
20		軟甲綱		<i>Corophium kitamorii</i>	タイガ'ド'ロクダ'ムシ	2	+	2	+		
21			<i>Corophium</i> sp.	ト'ロクダ'ムシ属	9	+	11	+	18	0.01	
22			<i>Macrophthalmus(Mareotis) japonicus</i>	マ'トオサガ'ニ			5	41.10			
23			<i>Camptandrium sexdentatum</i>	ムツバ'アリアガ'ニ	2	0.71					
24		昆虫綱	Limoniidae	ヒメガ'カンボ'科の幼虫					2	+	
総計					2,315	32.91	198	65.02	143	0.23	
総種類数					16		14		5		

(注). +表示は0.01 g 未満を示す。

底生動物同定結果表（定量調査・夏季）

[調査日:H19.9.11]

(単位:個体, g/m²)

No.	種名	地点	I-1		
			個体数	湿重量	
1	軟体動物門 腹足綱 <i>Reticunassa festiva</i>	アラムシロ	12	6.36	
2	二枚貝綱 <i>Crassostrea</i> sp.	<i>Crassostrea</i> 属	4	0.07	
3		<i>Ruditapes philippinarum</i>	アサリ	7	3.02
4	環形動物門 多毛綱	<i>Glycera decipiens</i>	イナドリ	2	+
5		<i>Glycera</i> sp.	<i>Glycera</i> 属	2	+
6		Goniadidae	ニカイドリ科	11	+
7		<i>Sigambra phuketensis</i>	クサギコガイ	18	0.02
8		<i>Ceratonereis erythraeensis</i>	コゴガイ	4	0.05
9		<i>Nephtys polybranchia</i>	ミナシロガネコガイ	2	+
10		<i>Aonides oxycephala</i>	ケサキスオ	2	+
11		<i>Prionospio(Minuspio) pulchra</i>	イトススオ	2	+
12		Chaetopteridae	ツバサコガイ科	2	0.02
13		<i>Cirriformia tentaculata</i>	ミスヒコガイ	2	0.25
14		<i>Sternaspis scutata</i>	ダルマコガイ	2	0.09
15		<i>Heteromastus</i> sp.	<i>Heteromastus</i> 属	71	0.69
16		<i>Lagis bocki</i>	ウミサコムシ	4	0.11
17	<i>Loimia verrucosa</i>	チチロアサコガイ	4	0.53	
18	棘皮動物門 ナマコ綱 <i>Protankyra bidentata</i>	トゲイカリマコ	2	10.20	
総計			153	21.41	
総種類数			18		

(注). + 表示は0.01 g 未満を示す。

表 底生動物(定量採集)出現種一覧(H19年11月)

門	綱	和名	学名	調査河川										レッドデータ等における選定状況							
				A川	B川	C川	D川	E川	F川	G川	H川	I川	環境省	佐賀県	水産庁	WIF	和ら				
1 扁形動物門	渦虫綱	渦虫綱	TURBELLARIA																		
		2 紐形動物門	紐形動物門	NEMERTINEA																	
		3 触手動物門	触手動物門	Lingula unguis																危険	
4 軟体動物門	腹足綱	シカガキ	Patelloida pygmaea																		
		シカガキ	Patelloida lampanicola																		
		イサガキ	Ciithon retropicta																		
		カニ	Batillaria multiformis																	減少種	
		カニ	Batillaria cumingii																	減少傾向	
		カニ	Batillaria sp.																		
		カニ	Cerithidea(Cerithidea) rhizophorarum																	危険	
		カニ	Cerithidea(Cerithidea) largillierti																	危険	
		カニ	Cerithidea(Cerithideopsis) cingulata																	危険	
		カニ	Cerithidea(Cerithideopsis) djadjartensis																	危険	
		カニ	Littorina(Littorina) brevicula																		
		カニ	Littorina(Littorina) elegantula																		危険
		カニ	Pseudomphala latericea miyazakii																		危険
		カニ	Stenothyra sp.																		
		カニ	Mitrella(Indomitrella) martensi																		絶滅寸前
		カニ	Nassarius(Nassarius) sinarus																		
		カニ	Reticunassa festiva																		
カニ	Cingulina cingulata																		危険		
カニ	Salinator takii																		危険		
カニ	Tegillarca granosa																		絶滅寸前		
カニ	Estellarca olivacea																		絶滅寸前		
カニ	Xenostrobus atratus																		絶滅寸前		
カニ	Modiolus metcalfei																		危険		
カニ	Crassostrea sp.																				
カニ	Macra veneriformis																				
カニ	Pistris capsoides																		絶滅寸前		
カニ	Merella iridescens																		危険		
カニ	Trapezium liratum																		危険		
カニ	Glaucanome chinensis																		危険		
カニ	Rudi tapes philippinarum																				
カニ	Potamocorbula laevis																				
カニ	Phyllodoceidae																				
カニ	Glycera decipiens																				
カニ	Glycera sp.																				
カニ	Goniadae																				
カニ	Sigambra phuketensis																				
カニ	Sphaerosyllis hirsuta																				
カニ	Tylorrhynchus heterochaetus																				
カニ	Ceratonereis erythraeensis																				
カニ	Perinereis nuntia brevicirris																				

表 底生動物（定量採集）出現種一覧（H19年11月）

	門	綱	和名	学名	調査河川										レッドデータ等における選定状況				
					A川	B川	C川	D川	E川	F川	G川	H川	I川	環境省	佐賀県	水産庁	WWF	和田ら	
44			ウツギガハ	<i>Necteanthes oxyptoda</i>															
45			アヲカサガハ	<i>Hediste japonica</i>															
46			ヘチカサガハ	<i>Hediste diadroma</i>															
47			ミナソウガハ	<i>Nephtys polybranchia</i>															
48			Harmothoe属	<i>Harmothoe</i> sp.															
49			ウツギガハ	<i>Aonides oxycephala</i>															
50			アヲカサガハ	<i>Prionospio (Minuspio) japonica</i>															
51			ウツギガハ	<i>Prionospio (Minuspio) pulchra</i>															
52			ウツギガハ	<i>Prionospio (Prionospio) membranacea</i>															
53			Prionospio属	<i>Prionospio</i> sp.															
54			Pseudopolydora属	<i>Pseudopolydora</i> sp.															
55			ミナソウガハ	<i>Cirriiformia tentaculata</i>															
56			Capitella属	<i>Capitella</i> sp.															
57			Heteromastus属	<i>Heteromastus</i> sp.															
58			Parheteromastus属	<i>Parheteromastus</i> sp.															
59			バクシ科	Tubificidae															
60	節足動物門		シロシシガハ	<i>Balanus albicostatus</i>															
61			ウツギガハ	<i>Corophium kitamori</i>															
62			トウガハ	<i>Corophium</i> sp.															
63			ウツギガハ	<i>Melita</i> sp.															
64			ウツギガハ	<i>Cyathura</i> sp.															
65			ウツギガハ	<i>Sphaeroma sieboldii</i>															
66			ウツギガハ	<i>Gnoriopsphaeroma rayi</i>															
67			ウツギガハ	Leuconidae															
68			ウツギガハ	<i>Alpheus euphrosyne richardsoni</i>															
69			ウツギガハ	<i>Exopalaemon orientis</i>															
70			ウツギガハ	<i>Pagurus dubius</i>															
71			ウツギガハ	<i>Hemigrapsus penicillatus</i>															
72			ウツギガハ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>															
73			ウツギガハ	<i>Uca (Deftuca) arcuata</i>															
74			ウツギガハ	<i>Ilyoplax deschampsii</i>															
75			ウツギガハ	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>															
76			ウツギガハ	<i>Camptandrium sexdentatum</i>															
77			ウツギガハ	<i>Cleistostoma dilatatum</i>															
78			ウツギガハ	<i>Deiratonotus cristatus</i>															
79			ウツギガハ	Limoniidae															

環境省 : レッドリスト 貝類 (平成19年8月), その他無脊椎動物 (平成18年12月)
 水産庁 : 日本の希少な野生水生生物に関するデータベース 1998年
 佐賀県 : 佐賀県の絶滅のおそれのある野生生物 2003年
 WWF 和田ら : WWF Japan サイエンス レポート 第3巻 和田ら(1996) - 日本における干潟海岸とそこに生息する底生生物の現状 -

底生動物同定結果表（定量調査・秋季）

[調査日:H19.11.6]

(単位:個体, g/m²)

No.	種名	地点	A-1		
			個体数	湿重量	
1	紐形動物門	NEMERTINEA 紐形動物門	69	0.25	
2	軟体動物門 腹足綱	<i>Iravadia(Fluviocingula) elegantula</i> カクテツホ	7	0.02	
3		<i>Stenothyra</i> sp. トライミスゴマツホ	5	0.01	
4		<i>Salinator takii</i> ウミマイ	4	0.02	
5		二枚貝綱	<i>Crassostrea</i> sp. <i>Crassostrea</i> 属	7	16.32
6			<i>Glaucome chinensis</i> ハクモリ	16	1.92
7		環形動物門 多毛綱	Phyllodocidae サバゴカイ科	5	+
8	Goniadidae ニカイリ科		2	+	
9	<i>Sigambra phuketensis</i> シガキゴカイ		12	0.02	
10	<i>Nectoneanthes oxypoda</i> ウチゴカイ		2	0.36	
11	<i>Prionospio(Minuspio) japonica</i> ヤマトシオ		12	0.02	
12	<i>Cirriformia tentaculata</i> ミズヒキゴカイ		5	0.91	
13	<i>Heteromastus</i> sp. <i>Heteromastus</i> 属		391	1.55	
14	節足動物門 軟甲綱	<i>Melita</i> sp. メリタヨコビ属	2	+	
15		<i>Cyathura</i> sp. スウミナナ属	2	+	
16		Leuconidae シロケマ科	2	+	
17		<i>Macrophthalmus(Mareotis) japonicus</i> ヤマトサガニ	18	12.73	
18	昆虫綱	Limoniidae ヒメガガニ科の幼虫	2	+	
総計			563	34.13	
総種類数			18		

(注). +表示は0.01 g 未満を示す。

底生動物同定結果表（定量調査・秋季）

[調査日:H19.11.6]

(単位:個体, g/m²)

No.	種名	地点	B-1		
			個体数	湿重量	
1	紐形動物門	NEMERTINEA 紐形動物門	5	+	
2	軟体動物門 腹足綱	<i>Iravadia(Fluviocingula) elegantula</i> カクテツホ	69	0.36	
3		<i>Stenothyra</i> sp. トライミスゴマツホ	9	0.05	
4		<i>Reticunassa festiva</i> アラムシ	4	1.81	
5		<i>Salinator takii</i> ウミマイ	2	0.01	
6		二枚貝綱	<i>Crassostrea</i> sp. <i>Crassostrea</i> 属	4	3.47
7			<i>Glaucome chinensis</i> ハクモリ	4	1.40
8			<i>Potamocorbula laevis</i> ヒラタヌコガキ	2	0.16
9			環形動物門 多毛綱	<i>Sigambra phuketensis</i> シガキゴカイ	9
10	<i>Harmothoe</i> sp. <i>Harmothoe</i> 属	4		0.01	
11	<i>Prionospio(Minuspio) japonica</i> ヤマトシオ	5		+	
12	<i>Capitella</i> sp. <i>Capitella</i> 属	2		+	
13	<i>Heteromastus</i> sp. <i>Heteromastus</i> 属	16		0.25	
14	節足動物門 軟甲綱	<i>Melita</i> sp. メリタヨコビ属	2	+	
15		<i>Macrophthalmus(Mareotis) japonicus</i> ヤマトサガニ	39	15.52	
16		<i>Camptandrium sexdentatum</i> ムツバアリサガニ	2	0.37	
総計			178	23.41	
総種類数			16		

(注). +表示は0.01 g 未満を示す。

底生動物同定結果表（定量調査・秋季）

[調査日:H19.11.5]

(単位:個体, g/m²)

No.	種名	学名	地点	C-1		C-2		
				個体数	湿重量	個体数	湿重量	
1	紐形動物門	NEMERTINEA	紐形動物門	7	0.02			
2	軟体動物門 腹足綱	<i>Patelloida pygmaea</i>	シボリガイ			2	0.14	
3		<i>Patelloida lampanicola</i>	シボミガイ			4	0.25	
4		<i>Clithon retropicta</i>	イヌキガイ	2	1.65			
5		<i>Batillaria multiformis</i>	ウミナ	11	12.07	50	52.11	
6		<i>Batillaria cumingii</i>	ホウミナ	20	11.96	28	18.15	
7		<i>Batillaria</i> sp.	<i>Batillaria</i> 属の若貝			7	1.55	
8		<i>Cerithidea</i> (<i>Cerithidea</i>) <i>rhizophorum</i>	フナナリ			34	67.09	
9		<i>Cerithidea</i> (<i>Cerithidea</i>) <i>largillierti</i>	クハナリ			2	2.63	
10		<i>Cerithidea</i> (<i>Cerithideopsilla</i>) <i>cingulata</i>	ナリ	9	11.38			
11		<i>Cerithidea</i> (<i>Cerithideopsilla</i>) <i>dadjariensis</i>	カアイ	2	2.90			
12		<i>Iravadia</i> (<i>Fluviocingula</i>) <i>elegantula</i>	カワチボ	7	0.02			
13		<i>Stenothyra</i> sp.	トリスゴマボ	25	0.18			
14		二枚貝綱	<i>Crassostrea</i> sp.	<i>Crassostrea</i> 属			2	18.92
15	<i>Moerella iridescens</i>		テリクラ	18	5.94			
16	<i>Glaucanome chinensis</i>		ハナモリ	5	0.78	20	4.71	
17	環形動物門 多毛綱	<i>Sigambra phuketensis</i>	クサギゴカイ	62	0.14			
18		<i>Tylorrhynchus heterochaetus</i>	イトメ	2	0.04			
19		<i>Ceratonereis erythraeensis</i>	コゴカイ	14	0.09	41	0.23	
20		<i>Perinereis nuntia brevicirris</i>	スライゴカイ	2	0.02			
21		<i>Nectoneanthes oxypoda</i>	ウチゴカイ	2	0.27			
22		<i>Hediste diadroma</i>	ヤマトカゴカイ			2	0.27	
23		<i>Prionospio</i> (<i>Minuspio</i>) <i>japonica</i>	ヤマトヒメ			9	+	
24		<i>Prionospio</i> (<i>Prionospio</i>) <i>membranacea</i>	エリタヒメ	4	0.01			
25		<i>Cirriformia tentaculata</i>	ミスヒキゴカイ	245	3.50	27	2.13	
26		<i>Capitella</i> sp.	<i>Capitella</i> 属	2	+			
27	<i>Heteromastus</i> sp.	<i>Heteromastus</i> 属	142	0.32	69	0.16		
28	節足動物門 顎脚綱	<i>Balanus albicostatus</i>	シロシマフシボ			2	0.27	
29		軟甲綱	<i>Corophium</i> sp.	ドロケムシ属			18	0.01
30			<i>Cyathura</i> sp.	スウミナナシ属			2	+
31			<i>Gnорimosphaeroma rayi</i>	イコツブムシ			2	+
32			<i>Pagurus dubius</i>	エビサガホヤトガリ	16	2.68	5	1.01
33			<i>Hemigrapsus penicillatus</i>	ケサヤガニ			2	0.94
34			<i>Macrophthalmus</i> (<i>Mareotis</i>) <i>japonicus</i>	ヤマトサガニ	7	0.96	2	0.11
総計				604	54.93	330	170.68	
総種類数				21		21		

(注). + 表示は0.01 g 未満を示す。

底生動物同定結果表（定量調査・秋季）

[調査日:H19.11.6]

(単位:個体, g/m²)

No.	種名	地点	D-1	
			個体数	湿重量
1	紐形動物門	NEMERTINEA 紐形動物門	114	0.09
2	軟体動物門 腹足綱	<i>Iravadia(Fluviocingula) elegantula</i> カガチツバ	780	6.03
3		<i>Stenothyra</i> sp. トライミスゴマツバ	126	0.64
4	環形動物門 多毛綱	Goniadidae ニカイロ科	23	0.04
5		<i>Sigambra phuketensis</i> シガキゴカイ	103	0.16
6		<i>Nectoneanthes oxypoda</i> ナツゴカイ	5	1.12
7		<i>Prionospio(Minuspio) pulchra</i> イトリスノオ	4	+
8		<i>Prionospio(Prionospio) membranacea</i> エリリスノオ	5	0.04
9		<i>Heteromastus</i> sp. <i>Heteromastus</i> 属	18	0.12
10	節足動物門 軟甲綱	<i>Camptandrium sexdentatum</i> ムシバリアカニ	4	0.09
総計			1,182	8.33
総種類数			10	

(注). + 表示は0.01 g 未満を示す。

底生動物同定結果表（定量調査・秋季）

[調査日:H19.11.7,8]

(単位:個体, g/m²)

No.	種名	地点	E-1		E-2		E-3	
			個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
1	紐形動物門	NEMERTINEA 紐形動物門	12	0.20				
2	軟体動物門 腹足綱	<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i> アスキカザツシヨウ	28	0.64	9	0.09		
3	環形動物門 多毛綱	Phyllodocidae シバゴカイ科	5	+				
4		<i>Tylorrhynchus heterochaetus</i> イトメ	2	0.02	21	1.64	4	0.44
5		<i>Hediste japonica</i> アリアカゴカイ	2	0.52	7	1.32		
6		<i>Heteromastus</i> sp. <i>Heteromastus</i> 属	185	0.46				
7		<i>Parheteromastus</i> sp. <i>Parheteromastus</i> 属	2	+				
8		貧毛綱	Tubificidae イトミス科	36	0.01	2	+	
9	節足動物門 軟甲綱	<i>Corophium kitamorii</i> タカトクダムシ	108	0.28				
10		<i>Corophium</i> sp. トクダムシ属	491	0.32	11	+		
11		<i>Uca(Deltuca) arcuata</i> シオバネ	2	0.12				
12		<i>Ilyoplax deschampsii</i> ハラケルチゴカニ			284	14.17	108	2.81
13		<i>Macrophthalmus(Mareotis) japonicus</i> ヤマトガニ	4	8.34				
14		<i>Deiratonotus cristatus</i> アリアケトキ			2	0.21		
15	昆虫綱	Limoniiidae ヒメガハネ科の幼虫	14	0.04				
総計			891	10.95	336	17.43	112	3.25
総種類数			13		7		2	

(注). + 表示は0.01 g 未満を示す。

底生動物同定結果表（定量調査・秋季）

[調査日:H19.11.7,8]

(単位:個体, g/m²)

No.	種名	地点	F-1		F-2		F-3				
			個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量			
1	紐形動物門	NEMERTINEA	紐形動物門	23	0.18	2	+				
2	軟体動物門	腹足綱	<i>Iravadia (Fluviocingula) elegantula</i>	カクチホ	20	0.07	2	0.02			
3			<i>Pseudomphala latericea miyazakii</i>	アスキカサシヨウ			7	0.27			
4			<i>Stenothyra</i> sp.	トイミズゴマツホ	36	0.25					
5			<i>Salinator takii</i>	ウミイマイ	2	0.02					
6			二枚貝綱	<i>Glaucanome chinensis</i>	ハナグモ	14	2.70				
7		環形動物門	多毛綱	Phyllodocidae	サバゴカイ科	9	0.01				
8	<i>Sigambra phuketensis</i>			クササゴカイ	4	+					
9	<i>Tylorrhynchus heterochaetus</i>			イメ	27	7.56			5	0.57	
10	<i>Hediste japonica</i>			アリアケゴカイ	16	1.69					
11	<i>Capitella</i> sp.			Capitella属				2	+		
12	<i>Heteromastus</i> sp.			Heteromastus属	386	1.24	80	0.34			
13	貧毛綱			Tubificidae	イミミズ科	473	0.20			3,300	1.65
14	節足動物門		軟甲綱	<i>Corophium kitamorii</i>	タイゴトクダシ	46	0.05			2	+
15		<i>Corophium</i> sp.		トクダシ属	36	0.02	2	+	11	+	
16		<i>Exopalaemon orientis</i>		シラエビ	18	1.40					
17		<i>Uca (Deltuca) arcata</i>		シオササ	2	0.39	2	20.87			
18		<i>Ilyoplax deschampsii</i>		ハラケケシゴカニ						2,942	46.65
19		<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>		ヤマトサガニ	18	2.19	4	15.47			
20		<i>Camptandrium sexdentatum</i>		ムツハアリアケガニ	2	0.02					
21		<i>Cleistostoma dilatatum</i>	アリアケガニ			2	0.21				
総計				1,132	17.99	103	37.18	6,260	48.87		
総種類数				17		9		5			

(注). + 表示は0.01 g 未満を示す。

底生動物同定結果表（定量調査・秋季）

[調査日: H19.11.5,6] (単位: 個体, g / m²)

No. 種	名	地点	G-1		G-2		G-3		G-4	
			個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
1	扁形動物門 渦虫綱	TURBELLARIA								
2	2 紐形動物門	NEMERTINEA	28	0.34	2	+	14	0.30	5	0.02
3	3 触手動物門 腕足綱	Lingula unguis	2	0.01						
4	4 軟体動物門	Patelloida pygmaea			4	0.46				
5		Patelloida lampanicola			5	0.64				
6		Batillaria multiformis			82	105.00			4	5.32
7		Batillaria cumingii			414	305.33			21	22.31
8		Littorina(Littorina) brevicula			2	1.37				
9		Iravadia(Fluviocingula) elegantula	130	0.66						
10		Stenothyra sp.	44	0.25			2	0.02		
11		Nassarius(Zeuxis) sinarus	2	2.58						
12		Reticunassa festiva	4	2.51						
13		Cingulina cingulata			2	0.02				
14		Salinator takii	2	0.02						
15		Tegillarca granosa	7	168.16						
16		Estellarca olivacea	2	4.59			4	5.01		
17		Xenostrobus atratus			4	0.21				
18		Crassostrea sp.			12	137.55			5	65.80
19		Mactra veneriformis					2	10.26		
20		Pistris capsoides					2	24.43		
21		Moerella iridescens	11	3.66			25	11.84		
22		Trapezium liratum			2	0.27				
23		Glaucanome chinensis							5	0.78
24	環形動物門	Phyllodocidae	2	+					14	0.01
25		Glycera decipiens	2	0.16						
26		Goniadidae			4	+				
27		Sigambra phuketensis	112	0.14	20	0.05	68	0.07		
28		Ceratonereis erythraeensis			231	0.69				
29		Perinereis nuntia brevicirris			9	0.16			2	0.16
30		Nectoneanthes oxypoda	2	0.05			2	0.25		
31		Hediste diadroma							2	0.14
32		Prionospio(Minuspio) japonica			4	+	5	0.02		

底生動物同定結果表（定量調査・秋季）

[調査日: H19.11.5,6]

(単位: 個体, g / m²)

No. 種	種名	地点	G-1		G-2		G-3		G-4	
			個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
33	<i>Prionospio (Minuspio) pulchra</i>	伊豆半島	98	0.02						
34	<i>Prionospio (Prionospio) membranacea</i>	伊豆半島	11	0.04						
35	<i>Pseudopolydora</i> sp.	<i>Pseudopolydora</i> 属	2	+						
36	<i>Cirriformia tentaculata</i>	ミズヒト	2	0.01	9	0.39	2	0.91		
37	<i>Capitella</i> sp.	<i>Capitella</i> 属	18	0.02	5	+			2	+
38	<i>Heteromastus</i> sp.	<i>Heteromastus</i> 属	226	0.53	87	0.32	228	1.10	156	0.34
39	節足動物門	顎脚綱			12	1.99			21	3.93
40		軟甲綱							12	+
41					78	0.18				
42	<i>Alpheus euphrosyne richardsoni</i>	マガロブネツボウエビ	4	0.78			2	0.76		
43	<i>Pagurus dubius</i>	ヒトガキホヤトガキ	7	1.67			4	0.68		
44	<i>Hemigrapsus takanoi</i>	オカガキイガニ			2	0.50				
45	<i>Macrophthalmus (Mareotis) japonicus</i>	マツカガニ	21	12.25			4	0.09	12	0.55
46	<i>Campandrium sexdentatum</i>	ムツバアリガニ	4	1.05						
47	昆虫綱	ヒメガキソバ科の幼虫					2	+	76	0.07
総計			743	199.50	990	555.13	366	55.74	337	99.43
総種類数			24		21		15		14	

(注). + 表示は0.01 g 未満を示す。

底生動物同定結果表（定量調査・秋季）

[調査日:H19.11.6,7]

(単位:個体, g/m²)

No.	種名	地点	H-1		H-2		H-3			
			個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量		
1	紐形動物門	NEMERTINEA	紐形動物門	91	0.28	12	0.23			
2	軟体動物門	腹足綱	<i>Iravadia(Fluviocingula) elegantula</i>	カガチツバ	16	0.05	21	0.14		
3			<i>Stenothyra</i> sp.	トイミゴマツバ	30	0.21	2	0.02		
4			<i>Salinator takii</i>	ウミマイ	11	0.05				
5		二枚貝綱	<i>Estellarca olivacea</i>	ササミイガイ	2	3.00	2	2.92		
6			<i>Crassostrea</i> sp.	Crassostrea属			4	34.20		
7			<i>Moerella iridescens</i>	テリガクラ	4	0.85	2	0.59		
8			<i>Glauconome chinensis</i>	ハダカモリ	5	1.55				
9			<i>Potamocorbula laevis</i>	ヒラタヌコガキガイ			2	0.60		
10			環形動物門	多毛綱	Phyllodocidae	サバゴカイ科	28	0.02		
11	<i>Glycera</i> sp.	Glycera属					2	0.05		
12	<i>Sigambra phuketensis</i>	ウツギゴカイ			2	+				
13	<i>Tylorrhynchus heterochaetus</i>	イト							11	0.94
14	<i>Hediste japonica</i>	アリウツゴカイ			28	3.98				
15	<i>Harmothoe</i> sp.	Harmothoe属			2	+				
16	<i>Prionospio(Minuspio) japonica</i>	ヤマトシオ					4	+		
17	<i>Capitella</i> sp.	Capitella属					9	0.02		
18	Heteromastus sp.	Heteromastus属			910	5.71	23	0.21		
19		貧毛綱	Tubificidae	イトミズ科			5	+		
20	節足動物門	軟甲綱	<i>Corophium kitamorii</i>	タイゴトウダシ			2	+		
21			<i>Corophium</i> sp.	トウダシ属	9	+			352	0.20
22			<i>Ilyoplax deschampsii</i>	ハラケルチゴカイ					37	3.54
23			<i>Macrophthalmus(Mareotis) japonicus</i>	ヤマトサカシ	2	13.00	12	1.97		
24			<i>Deiratonotus cristatus</i>	アリウツキ			2	3.24		
25		昆虫綱	Limoniidae	ヒメガンボ科の幼虫				162	0.57	
総計					1,140	28.70	104	44.19	562	5.25
総種類数					14		15		4	

(注). +表示は0.01 g未満を示す。

底生動物同定結果表（定量調査・秋季）

[調査日:H19.11.9]

(単位:個体, g/m²)

No.	種 名		地 点	I-1		
				個体数	湿重量	
1	軟体動物門	腹足綱	<i>Mitrella (Indomitrella) martensi</i>	マルテンヌツムシ	11	1.76
2			<i>Reticunassa festiva</i>	アラムシ	37	21.72
3		二枚貝綱	<i>Modiolus metcalfei</i>	コガラス	4	7.38
4			<i>Crassostrea</i> sp.	<i>Crassostrea</i> 属	2	0.80
5			<i>Ruditapes philippinarum</i>	アサリ	69	50.06
6	環形動物門	多毛綱	Goniadidae	ニカイロリ科	7	0.02
7			<i>Sigambra phuketensis</i>	クシガキ	2	+
8			<i>Sphaerosyllis hirsuta</i>	トガリタマシス	2	+
9			<i>Ceratonereis erythraeensis</i>	コケカイ	9	0.02
10			<i>Nephtys polybranchia</i>	ミナシロガキ	2	+
11			<i>Aonides oxycephala</i>	ケンサキビ	9	0.02
12			<i>Prionospio</i> sp.	<i>Prionospio</i> 属	7	0.04
13			<i>Cirriformia tentaculata</i>	ミズヒキガキ	5	0.07
14			<i>Heteromastus</i> sp.	<i>Heteromastus</i> 属	12	0.14
15	節足動物門	軟甲綱	<i>Melita</i> sp.	メリタヨコエ	11	+
16			<i>Sphaeroma sieboldii</i>	ナツバコツムシ	2	0.07
17			<i>Pagurus dubius</i>	ヒゲガホヤトガキ	7	0.73
総 計					198	82.83
総種類数					17	

(注). +表示は0.01 g 未満を示す。

底生藻類確認種一覽

表 底生藻類確認種一覧（春季）

網名	目名	科名	種名	A-1上	A-1中	A-1下	B-1上	B-1中	B-1下
クリノト藻	-		Cryptophyceae						
渦鞭毛藻	キムデニカム		Gymnodiniales					960	
	ハリデニカム		Peridinales						
黄金色藻	デイナカ		<i>Distephanus speculum</i>						
珪藻	中心		<i>Aulacoseira granulata</i>						
			<i>Melosira nummuloides</i>			160			
			<i>Melosira sulcata</i>		960	160	640		
			<i>Melosira varians</i>						
			<i>Skeletonema costatum</i>	9,600	13,440	6,720	6,720	5,760	4,800
		ケラシボラ	<i>Thalassiosira</i> spp.	80	960	960	80	80	400
			Thalassiosiraceae	960					1,920
		ゴスキデイカス	<i>Coscinodiscus</i> sp.		80			80	
		ハリホウダ	<i>Actinopterychus senarius</i>						
		リヅルニ	<i>Rhizolenia setigera</i>				80		
		キトカス	<i>Chaetoceros affine</i>						
			<i>Chaetoceros danicum</i>						
			<i>Chaetoceros</i> sp.						
	羽状	デイトマ	<i>Fragilaria</i> sp.						
			<i>Thalassionema nitzschioides</i>						
		アカナフス	<i>Achnanthes</i> spp.						
			<i>Cocconeis</i> spp.	960		80			
		北キヨ	<i>Navicula</i> spp.	3,840	1,920	1,920	4,800	960	5,760
			<i>Cymbella</i> sp.						
			<i>Diploneis splendida</i>						960
			<i>Diploneis</i> spp.						
			<i>Gyrosigma</i> spp.	4,800	7,680	5,760			80
		ニツア	<i>Nitzschia longissima</i>	80			80	80	80
			<i>Nitzschia</i> spp.	5,760	8,640	19,200	10,560	13,440	37,440
			<i>Cylindrotheca closterium</i>	80				960	960
			<i>Donkinia</i> spp.						
			<i>Amphiprora alata</i>						
			<i>Amphiprora</i> spp.		960	5,760		160	
			<i>Amphora</i> spp.	3,840			960	80	
		スリラ	<i>Surirella</i> spp.						
微小鞭毛藻	-		Microflagellata			960			
細胞数合計（細胞/cm ² ）				30,000	34,640	41,680	23,920	22,560	52,400
出現種類数合計				10	8	10	8	10	9

表 底生藻類確認種一覧（春季）

綱名	目名	科名	種名	C-1上	C-1中	C-1下	C-2上	C-2中	C-2下	D-1上	D-1中	D-1下
クリノト藻	-		Cryptophyceae							960		
渦鞭毛藻	キムデニカム		Gymnodiniales						960	1,920	1,920	
	ハリデニカム		Peridinales									
黄金色藻	デイヤチカ		<i>Distephanus speculum</i>									
珪藻	中心		<i>Aulacoseira granulata</i>									
			<i>Melosira nummuloides</i>									
			<i>Melosira sulcata</i>						160	1,920	2,880	320
			<i>Melosira varians</i>									
			<i>Skeletonema costatum</i>						1,920	3,840	5,760	1,920
			<i>Thalassiosira</i> spp.	960	3,840	2,880				1,920	80	160
			Thalassiosiraceae							960	2,880	1,920
			<i>Coscinodiscus</i> sp.								80	
	ゴスキデイカス		<i>Actinopterychus senarius</i>									
	ハリホメ		<i>Rhizolenia setigera</i>								80	
	リヅルニ		<i>Chaetoceros affine</i>									
	キートカス		<i>Chaetoceros danicum</i>			80						
			<i>Chaetoceros</i> sp.									
			<i>Fragilaria</i> sp.									
	テイトマ		<i>Thalassionema nitzschioides</i>							960		
			<i>Achnanthes</i> spp.	80	80							
	アカナテス		<i>Cocconeis</i> spp.	80	480		960	1,920	5,760		80	
			<i>Navicula</i> spp.	1,920		960	3,840	11,520	3,840	4,800	3,840	2,880
	ヒキカ		<i>Cymbella</i> sp.									
			<i>Diploneis splendida</i>									
			<i>Diploneis</i> spp.					960				
			<i>Gyrosigma</i> spp.	80	320	6,720			1,920	160	80	160
	ニツマ		<i>Nitzschia longissima</i>			80						
			<i>Nitzschia</i> spp.	6,720	3,840	5,760	9,600	13,440	33,920	20,480	10,560	13,440
			<i>Cylindrotheca closterium</i>				960			960		
			<i>Donkinia</i> spp.	80							960	
			<i>Amphiprora alata</i>	160								
			<i>Amphiprora</i> spp.					80				
			<i>Amphora</i> spp.		1,920	960	4,800	2,880	4,800			
	スリカ		<i>Surirella</i> spp.		2,880	1,920	80				80	
微小鞭毛藻	-		<i>Microflagellata</i>								960	
細胞数合計（細胞/cm ² ）				10,080	13,360	19,360	20,240	30,800	53,280	38,880	30,240	20,800
出現種類数合計				8	7	8	6	6	8	11	14	7

表 底生藻類確認種一覧（春季）

網名	目名	科名	種名	E-1上	E-1中	E-1下	E-2上	E-2中	E-2下	E-3上	E-3中	E-3下
クリノト藻	-		Cryptophyceae		960		960					
渦鞭毛藻	キムデニカム		Gymnodiniales	960			960			960		
	ハリデニカム		Peridinales						80			
黄金色藻	デイヤチカ	デイヤチカ	<i>Distephanus speculum</i>					80				
珪藻	中心	中心	<i>Aulacoseira granulata</i>									
			<i>Melosira nummuloides</i>									
			<i>Melosira sulcata</i>	320		320			3,840			
			<i>Melosira varians</i>									480
			<i>Skeletonema costatum</i>	2,880	1,920	240	4,800	1,920	1,920	2,880	2,880	1,920
		ケランボラ	<i>Thalassiosira</i> spp.	960	960	960	160	1,920			960	1,920
			Thalassiosiraceae									
		ゴスキデイカス	<i>Coscinodiscus</i> sp.									
		ハリホウチ	<i>Actinopterychus senarius</i>									
		リヅルニ	<i>Rhizosolenia setigera</i>			80						
		キートカス	<i>Chaetoceros affine</i>									
			<i>Chaetoceros danicum</i>									
			<i>Chaetoceros</i> sp.									
	羽状	デイトマ	<i>Fragilaria</i> sp.									
			<i>Thalassionema nitzschioides</i>						960			
		アカナリス	<i>Achnanthes</i> spp.									240
			<i>Cocconeis</i> spp.									
		北キヨ	<i>Navicula</i> spp.	1,920	5,760	1,920	960	3,840	5,760	1,920		
			<i>Cymbella</i> sp.									
			<i>Diploneis splendida</i>									
			<i>Diploneis</i> spp.								960	
			<i>Gyrosigma</i> spp.	7,680	960	4,800	1,920	80	2,880	80	400	320
		ニツマ	<i>Nitzschia longissima</i>		80			80				
			<i>Nitzschia</i> spp.	6,720	3,840	10,560	4,800	17,280	8,640	3,840	14,400	17,280
			<i>Cylindrotheca closterium</i>					960			960	
			<i>Donkinia</i> spp.									
			<i>Amphiprora alata</i>		80							
			<i>Amphiprora</i> spp.									
			<i>Amphora</i> spp.			160			160		1,440	
		スリラ	<i>Surirella</i> spp.		960		960				80	
微小鞭毛藻	-	-	<i>Microflagellata</i>		960					240		
細胞数合計（細胞/cm ² ）				21,440	16,480	19,040	15,520	26,160	24,240	9,920	22,080	22,160
出現種類数合計				7	10	8	8	8	8	6	8	6

表 底生藻類確認種一覧（春季）

綱名	目名	科名	種名	F-1上	F-1中	F-1下	F-2上	F-2中	F-2下	F-3上	F-3中	F-3下
クリノト藻	-	-	Cryptophyceae									
渦鞭毛藻	キムデニカム	-	Gymnodiniales	1,920				960				
	ハリデニカム	-	Peridinales									
黄金色藻	デイナカ	デイナカ	<i>Distephanus speculum</i>									
珪藻	中心	メロラ	<i>Aulacoseira granulata</i>									
			<i>Melosira nummuloides</i>					480				400
			<i>Melosira sulcata</i>								320	
			<i>Melosira varians</i>									
			<i>Skeletonema costatum</i>		3,840			3,840		3,840	1,920	4,800
		ケラシボラ	<i>Thalassiosira</i> spp.	1,920	160		1,920	1,920	960	960	960	960
			Thalassiosiraceae	1,920	960				3,840	960		
		コスキデイカス	<i>Coscinodiscus</i> sp.						80			80
		ハリホメ	<i>Actinopterychus senarius</i>					80				
		リヅルニ	<i>Rhizosolenia setigera</i>									
		キトカス	<i>Chaetoceros affine</i>									
			<i>Chaetoceros danicum</i>									
			<i>Chaetoceros</i> sp.									
	羽状	テイトマ	<i>Fragilaria</i> sp.			480						
			<i>Thalassionema nitzschioides</i>									
		アカナリス	<i>Achnanthes</i> spp.									
			<i>Cocconeis</i> spp.	80		80					960	
		ヒキボ	<i>Navicula</i> spp.	6,720	5,760	4,800	3,840	4,800	960	1,920	1,920	960
			<i>Cymbella</i> sp.								960	
			<i>Diploneis splendida</i>			960						
			<i>Diploneis</i> spp.	960		960	960					
			<i>Gyrosigma</i> spp.	3,840		960	80	1,920	5,760			240
		ニツク	<i>Nitzschia longissima</i>					240	160			
			<i>Nitzschia</i> spp.	9,600	30,720	25,920	10,560	5,760	16,320	5,760	6,720	7,680
			<i>Cylindrotheca closterium</i>						960			960
			<i>Donkinia</i> spp.									
			<i>Amphiprora alata</i>		80							
			<i>Amphiprora</i> spp.			80						
			<i>Amphora</i> spp.			160			1,920			
		スルラ	<i>Surirella</i> spp.		2,880	2,880				80		
			<i>Microflagellata</i>		960							
微小鞭毛藻	-	-										
細胞数合計（細胞/cm ² ）				26,960	45,360	36,800	17,840	20,000	30,960	13,520	13,760	16,080
出現種類数合計				8	8	9	6	9	9	6	7	8

表 底生藻類確認種一覧（春季）

網名	目名	科名	種名	G-1上	G-1中	G-1下	G-2上	G-2中	G-2下	G-3上	G-3中	G-3下
クリノト藻	-		Cryptophyceae									
渦鞭毛藻	キムデニカム		Gymnodiniales									
	ハリデニカム		Peridinales									
黄金色藻	デイナカ		<i>Distephanus speculum</i>	80								
珪藻	中心		<i>Aulacoseira granulata</i>									
			<i>Melosira nummuloidea</i>								80	
			<i>Melosira sulcata</i>								80	160
			<i>Melosira varians</i>									
			<i>Skeletonema costatum</i>	2,880	2,880				1,920		1,920	3,840
		ケラノボラ	<i>Thalassiosira</i> spp.					2,880	1,920			80
			Thalassiosiraceae				960				1,920	960
		ユスギデイカス	<i>Coscinodiscus</i> sp.	80		80						
		ハリホメ	<i>Actinopterychus senarius</i>									
		リヅルニ	<i>Rhizosolenia setigera</i>									
		キトカス	<i>Chaetoceros affine</i>									
			<i>Chaetoceros danicum</i>									
			<i>Chaetoceros</i> sp.					240				
	羽状	デイトマ	<i>Fragilaria</i> sp.									
			<i>Thalassionema nitzschioidea</i>								960	
		アカナテス	<i>Achnanthes</i> spp.	960		80	1,920		960			
			<i>Cocconeis</i> spp.		3,840	1,920		960	1,920	240	1,920	3,840
		北キヲ	<i>Navicula</i> spp.	3,840	3,840	7,680	960	2,880	2,880			1,920
			<i>Cymbella</i> sp.				80	80	1,920			
			<i>Diploneis splendida</i>			80						
			<i>Diploneis</i> spp.		400	160		80	160	960		
			<i>Gyrosigma</i> spp.	160				960				1,920
	ニツマ		<i>Nitzschia longissima</i>									
			<i>Nitzschia</i> spp.	11,520	7,680	13,440	3,840	26,880	8,640	6,720	7,680	19,200
			<i>Cylindrotheca closterium</i>								960	
			<i>Donkinia</i> spp.									
			<i>Amphiprora alata</i>									
			<i>Amphiprora</i> spp.	960								
			<i>Amphora</i> spp.		960	1,920		10,560	11,520			80
		スリヲ	<i>Surirella</i> spp.								80	
微小鞭毛藻	-		<i>Microflagellata</i>							960	80	
			細胞数合計 (細胞/cm ²)	20,480	19,600	25,360	7,760	45,520	31,840	8,960	15,680	32,000
			出現種類数合計	8	6	8	5	9	9	5	10	9

表 底生藻類確認種一覧（春季）

綱名	目名	科名	種名	G-4上	G-4中	G-4下
クリノト藻	-	-	Cryptophyceae			
渦鞭毛藻	キムジノ仁カム	-	Gymnodiniales			
	ハノリノ仁カム	-	Peridinales			
黄金色藻	デノイサカ	デノイサカ	<i>Distephanus speculum</i>			
珪藻	中心	クワシ	<i>Aulacoseira granulata</i>			
			<i>Melosira nummuloides</i>			
			<i>Melosira sulcata</i>			
			<i>Melosira varians</i>			
			<i>Skeletonema costatum</i>			3,840
		クワシ	<i>Thalassiosira</i> spp.	960		1,920
			Thalassiosiraceae	960		
		コスキノイサカ	<i>Coscinodiscus</i> sp.			
		ハリホノサ	<i>Actinopterychus senarius</i>			
		リノリノ	<i>Rhizolenia setigera</i>			
		キトカ	<i>Chaetoceros affine</i>			
			<i>Chaetoceros danicum</i>			
			<i>Chaetoceros</i> sp.			
	羽状	デノイサカ	<i>Fragilaria</i> sp.			
			<i>Thalassionema nitzschioides</i>			960
		アサカ	<i>Achnanthes</i> spp.			
			<i>Cocconeis</i> spp.	3,840	960	3,840
		北ノキ	<i>Navicula</i> spp.	2,880	5,760	3,840
			<i>Cymbella</i> sp.			
			<i>Diploneis splendida</i>			
			<i>Diploneis</i> spp.			
			<i>Gyrosigma</i> spp.	960	7,680	6,720
		ニツ	<i>Nitzschia longissima</i>		400	
			<i>Nitzschia</i> spp.	20,160	16,320	29,760
			<i>Cylindrotheca closterium</i>			960
			<i>Donkinia</i> spp.	80		
			<i>Amphiprora alata</i>			160
			<i>Amphiprora</i> spp.			80
			<i>Amphora</i> spp.	960	160	2,880
		スリ	<i>Surirella</i> spp.	160		
微小鞭毛藻	-	-	Microflagellata			
細胞数合計（細胞/cm ² ）				30,960	31,280	54,960
出現種類数合計				9	6	11

表 底生藻類確認種一覧（春季）

綱名	目名	科名	種名	H-1上	H-1中	H-1下	H-2上	H-2中	H-2下	H-3上	H-3中	H-3下
クリノト藻	-		Cryptophyceae								960	
渦鞭毛藻	キムデ ^レ ニカム		Gymnodiniales		960							
	ハ ^レ デ ^レ ニカム		Peridinales								960	
黄金色藻	デ ^レ イナカ		<i>Distephanus speculum</i>									
珪藻	中心		<i>Aulacoseira granulata</i>						960			
			<i>Melosira nummuloides</i>									
			<i>Melosira sulcata</i>		160		240	3,840	2,880			1,920
			<i>Melosira varians</i>							80		
			<i>Skeletonema costatum</i>		4,800		3,840	1,920	1,920		2,880	4,800
			<i>Thalassiosira</i> spp.	160	1,920	3,840	1,920	2,880	2,880	1,920	400	1,920
			Thalassiosiraceae	960	960		960		960	960		
		コスキデ ^レ イカス	<i>Coscinodiscus</i> sp.					80			160	
		ハリホ ^レ ウ	<i>Actinopterychus senarius</i>						80			
		リ ^レ ラニ	<i>Rhizolenia setigera</i>									
		キ ^レ トカス	<i>Chaetoceros affine</i>				480					
			<i>Chaetoceros danicum</i>									
			<i>Chaetoceros</i> sp.									
	羽状		<i>Fragilaria</i> sp.									3,840
			<i>Thalassionema nitzschioides</i>			160					160	
		アカナフス	<i>Achnanthes</i> spp.					1,920				
			<i>Cocconeis</i> spp.	320		960				80		
		北 ^レ キヲ	<i>Navicula</i> spp.	5,760	1,920	4,800	3,840	5,760	960	3,840	6,720	3,840
			<i>Cymbella</i> sp.								80	960
			<i>Diploneis splendida</i>									
			<i>Diploneis</i> spp.						960			
			<i>Gyrosigma</i> spp.	1,920	80	5,760	80	960	5,760	8,640	5,760	11,520
			<i>Nitzschia longissima</i>									80
			<i>Nitzschia</i> spp.	15,360	10,560	7,680	10,560	10,560	5,760	8,640	20,160	12,480
			<i>Cylindrotheca closterium</i>					960				
			<i>Donkinia</i> spp.									
			<i>Amphiprora alata</i>									
			<i>Amphiprora</i> spp.									
			<i>Amphora</i> spp.			3,840					960	
		スリヲ	<i>Surirella</i> spp.	240						80		80
微小鞭毛藻	-		<i>Microflagellata</i>									
			細胞数合計 (細胞/cm ²)	24,720	21,360	27,040	22,880	28,880	23,280	24,240	39,200	41,440
			出現種類数合計	7	8	7	9	9	11	8	11	10

表 底生藻類確認種一覧（春季）

綱名	目名	科名	種名	I-1上	I-1中	I-1下
クリノト藻	-		Cryptophyceae			
渦鞭毛藻	キムジノ仁カム		Gymnodiniales			
	ハノリノ仁カム		Peridinales			
黄金色藻	デノイサカ	デノイサカ	<i>Distephanus speculum</i>	80		
珪藻	中心	クワシ	<i>Aulacoseira granulata</i>			
			<i>Melosira nummuloides</i>			
			<i>Melosira sulcata</i>	2,880		
			<i>Melosira varians</i>			
			<i>Skeletonema costatum</i>	3,840	15,360	7,680
		クワシボシ	<i>Thalassiosira</i> spp.	320	960	
			Thalassiosiraceae			
		ユスギノイサカ	<i>Coscinodiscus</i> sp.	240		240
		ハリホノサ	<i>Actinopterychus senarius</i>			
		リノリノ	<i>Rhizolenia setigera</i>			
		キトカ	<i>Chaetoceros affine</i>			
			<i>Chaetoceros danicum</i>			
			<i>Chaetoceros</i> sp.			
	羽状	デノイサカ	<i>Fragilaria</i> sp.			
			<i>Thalassionema nitzschioides</i>			
		アカノサ	<i>Achnanthes</i> spp.			
			<i>Cocconeis</i> spp.			
		北ノキ	<i>Navicula</i> spp.	960	2,880	2,880
			<i>Cymbella</i> sp.			
			<i>Diploneis splendida</i>			
			<i>Diploneis</i> spp.			
			<i>Gyrosigma</i> spp.	240	960	80
		ニツ	<i>Nitzschia longissima</i>			
			<i>Nitzschia</i> spp.	9,600	17,280	12,480
			<i>Cylindrotheca closterium</i>	960		
			<i>Donkinia</i> spp.	160	80	80
			<i>Amphiprora alata</i>			
			<i>Amphiprora</i> spp.		320	
			<i>Amphora</i> spp.			
		スリ	<i>Surirella</i> spp.			80
微小鞭毛藻	-		<i>Microflagellata</i>	960		960
細胞数合計（細胞/cm ² ）				20,240	37,840	24,480
出現種類数合計				11	7	8

表 底生藻類確認種一覧（秋季）

綱名	目名	科名	種名	A-1上	A-1中	A-1下	B-1上	B-1中	B-1下		
藍藻	ユレ	-	Oscillatoriaceae								
			Cryptophyceae								
			Gymnodiniales								
			Peridinales								
			<i>Melosira nummuloides</i>								
			<i>Melosira sulcata</i>					400			
			<i>Melosira varians</i>								
			<i>Skeletonema costatum</i>			480	480		11,520	3,840	
			<i>Thalassiosira</i> spp.	タラシオシラ		40			2,880	1,920	80
			Thalassiosiraceae								
珪藻	中心	-	<i>Coscinodiscus</i> sp.					80	160		
			<i>Actinopterychus senarius</i>	コスキリノイカス							
			<i>Rhizosolenia setigera</i>	ハリホノイカ							
			<i>Chaetoceros</i> sp.	リツリノイカ							
			<i>Triceratium favus</i>	キートカス							
			<i>Diatoma</i> sp.	ヒトカサ							
			<i>Fragilaria</i> sp.	フイタ							
			<i>Synedra</i> sp.								
			<i>Thalassionema nitzschioides</i>								
			<i>Achnanthes</i> spp.	アカナンス			480			160	
ユーグレナ藻	-	-	<i>Cocconeis</i> spp.								
			<i>Navicula</i> spp.		9,600	7,680	13,440	10,560	13,440		
			<i>Cymbella</i> sp.	ヒキ							
			<i>Diploneis splendida</i>								
			<i>Diploneis</i> spp.								
			<i>Gomphonema parvulum</i>								
			<i>Gyrosigma</i> spp.		40		1,920	6,720	2,880		
			<i>Nitzschia longissima</i>	ニツシ							
			<i>Nitzschia sigma</i>								
			<i>Nitzschia</i> spp.		9,120	3,360	1,920	4,800	5,760	2,880	
微小鞭毛藻	-	-	<i>Cylindrotheca closterium</i>		480		1,920	960			
			<i>Donkinia</i> spp.					80			
			<i>Amphiprora alata</i>					960	960		
			<i>Amphiprora</i> spp.					960	3,840		
			<i>Amphora</i> spp.			480	2,880	960			
			<i>Surirella</i> spp.	スリラ							
			<i>Euglenophyceae</i>								
			<i>Microflagellata</i>			480					
			細胞数合計 (細胞/cm ²)	19,760	11,520	14,920	27,840	45,680	28,240		
			出現種類数合計	6	3	6	6	13	9		

表 底生藻類確認種一覧（秋季）

綱名	目名	科名	種名	C-1上	C-1中	C-1下	C-2上	C-2中	C-2下	D-1上	D-1中	D-1下		
藍藻	クリノト藻	ユルセ	Oscillatoriaceae											
	渦鞭毛藻	-	Cryptophyceae								960			
	珪藻	ギムジノ仁カム	-	Gymnodiniales										
		ハノリノ仁カム	-	Peridinales										
		中心	メロシラ	<i>Melosira nummuloides</i>										7,680
				<i>Melosira sulcata</i>										
				<i>Melosira varians</i>										
				<i>Skeletonema costatum</i>	4,800	1,920	1,920	11,520	7,680	17,280	960	240	960	
				<i>Thalassiosira</i> spp.		160	960							
				Thalassiosiraceae										
		<i>Coscinodiscus</i> sp.			160							80		
		コシキジノイカス												
		ハリホノメ	<i>Actinopterychus senarius</i>											
		リツノメ	<i>Rhizosolenia setigera</i>	80						960				
		キートカス	<i>Chaetoceros</i> sp.											
		ヒトノメ	<i>Triceratium favus</i>											
	羽状	ヒトメ	<i>Diatoma</i> sp.											
			<i>Fragilaria</i> sp.											
			<i>Synedra</i> sp.											
			<i>Thalassionema nitzschioides</i>											
			<i>Achnanthes</i> spp.	960				960	80		960			
			<i>Cocconeis</i> spp.		1,920					160				
			<i>Navicula</i> spp.	1,920	960	1,920			8,640	10,560	18,240	25,920		
			<i>Cymbella</i> sp.	960										
			<i>Diploneis splendida</i>											
			<i>Diploneis</i> spp.				80	160						
			<i>Gomphonema parvulum</i>											
			<i>Gyrosigma</i> spp.	1,920	1,920		160	80	1,920	10,560	11,520	5,760		
			<i>Nitzschia longissima</i>											
			<i>Nitzschia sigma</i>											
			<i>Nitzschia</i> spp.	4,800	6,720	2,880	1,920	1,920	9,600	5,760	10,560	3,840		
			<i>Cylindrotheca closterium</i>					960						
			<i>Donkinia</i> spp.								960			
			<i>Amphiprora alata</i>							160		960		
			<i>Amphiprora</i> spp.		80									
			<i>Amphora</i> spp.	960	80	80			1,920	2,880	960	3,840		
			<i>Surirella</i> spp.	80			80		960			1,920		
ユウグレ藻	-	スルラ	Euglenophyceae											
微小鞭毛藻	-		Microflagellata											
細胞数合計（細胞/cm ² ）				16,480	13,760	7,920	2,240	4,080	23,120	43,520	52,080	68,240		
出現種類数合計				9	8	6	4	5	6	9	9	10		

表 底生藻類確認種一覧（秋季）

綱名	目名	科名	種名	E-1上	E-1中	E-1下	E-2上	E-2中	E-2下	E-3上	E-3中	E-3下			
藍藻	クワト藻 渦鞭毛藻	ユレ	Oscillatoriaceae												
		-		960	2,880			960		960					
		ギムジノ仁ウム		1,920	960			960		960		960			
		ハノリノ仁ウム						1,920							
		珪藻	中心	メロシラ	<i>Melosira nummuloides</i>										
					<i>Melosira sulcata</i>	2,880	2,880				3,840				
					<i>Melosira varians</i>		160								
					<i>Skeletonema costatum</i>	13,440	4,800		8,640	13,440		9,600	1,440	6,720	1,280
					<i>Thalassiosira</i> spp.	960	160	3,840				160		1,920	
					Thalassiosiraceae										1,280
羽状		ユスギノイカス	<i>Coscinodiscus</i> sp.		80			80							
		ハリホノイカ	<i>Actinopterychus senarius</i>	80									640		
		リノリノイカ	<i>Rhizosolenia setigera</i>												
		キートカス	<i>Chaetoceros</i> sp.								1,920				
		ヒトカサノイカ	<i>Triceratium favus</i>												
		テイト	<i>Diatoma</i> sp.			80									
			<i>Fragilaria</i> sp.		400									8,960	
			<i>Synedra</i> sp.												
			<i>Thalassionema nitzschioides</i>												
		アカノイカ	<i>Achnanthes</i> spp.	960		80									
			<i>Cocconeis</i> spp.			960									
		ヒキカ			<i>Navicula</i> spp.	4,800	4,800	1,920	960	1,920	3,840	2,880	3,840	1,920	
					<i>Cymbella</i> sp.				960					640	
					<i>Diploneis splendida</i>										
			<i>Diploneis</i> spp.			960									
	<i>Gomphonema parvulum</i>														
	<i>Gyrosigma</i> spp.	960	1,920					80	80	1,600	960				
ニツク			<i>Nitzschia longissima</i>									80			
			<i>Nitzschia sigma</i>												
			<i>Nitzschia</i> spp.	2,880	3,840	1,920	1,920	2,880	1,920	1,920	3,840	2,880	3,840		
			<i>Cylindrotheca closterium</i>	960						960		960			
			<i>Donkinia</i> spp.												
			<i>Amphiprora alata</i>												
	<i>Amphiprora</i> spp.														
	<i>Amphora</i> spp.														
	<i>Surirella</i> spp.	80			960					160		640			
ユウゲレ藻	-		Euglenophyceae												
微小鞭毛藻			Microflagellata												
細胞数合計 (細胞/cm ²)				30,880	20,960	13,600	13,600	22,240	22,320	11,840	18,320	19,200			
出現種類数合計				12	11	9	7	8	9	6	8	8			

表 底生藻類確認種一覧（秋季）

綱名	目名	科名	種名	F-1上	F-1中	F-1下	F-2上	F-2中	F-2下	F-3上	F-3中	F-3下		
藍藻 クリノト藻 渦鞭毛藻 珪藻	ユレ	ユレ	Oscillatoriaceae											
	-	-	Cryptophyceae				960			960				
	ギムジノ仁ウム	-	Gymnodiniales	960				1,440			960			
	ハノリノ仁ウム	-	Peridinales					480						
	中心		メロシラ	<i>Melosira nummuloides</i>										
				<i>Melosira sulcata</i>			2,880							
				<i>Melosira varians</i>			1,920							
				<i>Skeletonema costatum</i>	3,840			3,840	4,800	8,640	9,600	4,800		
				<i>Thalassiosira</i> spp.	80	960	960	480	480	1,920	80	960		
				Thalassiosiraceae			80							
				<i>Coscinodiscus</i> sp.					80			80	160	
	羽状		コシキリノイカス ハリホノメ リノリノ キートカス ヒトノカサ フノイ アノアノ アノアノ ヒノキ	<i>Actinopterychus senarius</i>						480				
				<i>Rhizosolenia setigera</i>					80					
<i>Chaetoceros</i> sp.														
<i>Triceratium favus</i>												80		
<i>Diatoma</i> sp.														
<i>Fragilaria</i> sp.														
<i>Synedra</i> sp.														
<i>Thalassionema nitzschioides</i>														
<i>Achnanthes</i> spp.							80			480	480			80
<i>Cocconeis</i> spp.							80							
ニツク		ニツク	<i>Navicula</i> spp.	3,840	6,720	10,560	3,840	2,400	1,440	1,920	4,800	3,840		
			<i>Cymbella</i> sp.									960		
			<i>Diploneis splendida</i>											
			<i>Diploneis</i> spp.				80					960		
			<i>Gomphonema parvulum</i>											
			<i>Gyrosigma</i> spp.	80	1,920			400			80			
			<i>Nitzschia longissima</i>								80			
			<i>Nitzschia sigma</i>											
			<i>Nitzschia</i> spp.	1,920	8,640	9,600	8,640	960	1,440	1,920	2,880			
			<i>Cylindrotheca closterium</i>					960	480		80			
ユノレ		ユノレ	<i>Donkinia</i> spp.											
			<i>Amphiprora alata</i>											
			<i>Amphiprora</i> spp.	80		960								
			<i>Amphora</i> spp.	960										
			<i>Surirella</i> spp.		80									
ユノレ 微小鞭毛藻		ユノレ	Euglenophyceae					480						
			Microflagellata				960			960				
細胞数合計 (細胞/cm ²)				11,760	20,320	30,880	25,040	12,480	8,000	17,280	18,560	12,560		
出現種類数合計				8	8	11	9	11	11	7	7	5		

表 底生藻類確認種一覧（秋季）

綱名	目名	科名	種名	G-1上	G-1中	G-1下	G-2上	G-2中	G-2下	G-3上	G-3中	G-3下	
藍藻 クリノト藻 渦鞭毛藻	ユレ	ユレ	Oscillatoriaceae										
	-	-	Cryptophyceae										
	ギムジノ仁ウム	-	Gymnodiniales			960							
	ハノリノ仁ウム	-	Peridinales										
	珪藻	中心	メロシラ	<i>Melosira nummuloides</i>								960	
				<i>Melosira sulcata</i>									
				<i>Melosira varians</i>									
				<i>Skeletonema costatum</i>	5,760	3,840	3,840				5,760	4,800	2,880
				<i>Thalassiosira</i> spp.	80		80		40				
	羽状			Thalassiosiraceae									
		ユスギノイカス	<i>Coscinodiscus</i> sp.	960						80		320	
		ハリホノメ	<i>Actinopterychus senarius</i>								80		
		リノメ	<i>Rhizosolenia setigera</i>										
		キトカス	<i>Chaetoceros</i> sp.										
		ヒトカス	<i>Triceratium favus</i>									80	
		メノメ	<i>Diatoma</i> sp.										
			<i>Fragilaria</i> sp.										
			<i>Synedra</i> sp.										
			<i>Thalassionema nitzschioides</i>										
		アノメ	<i>Achnanthes</i> spp.				40				960		
			<i>Cocconeis</i> spp.		80						80		
		ヒノメ	<i>Navicula</i> spp.	960	960	960				10,560	1,920	2,880	
			<i>Cymbella</i> sp.										
			<i>Diploneis splendida</i>										
		<i>Diploneis</i> spp.					20			960			
		<i>Gomphonema parvulum</i>											
		<i>Gyrosigma</i> spp.	1,920			20					1,920		
ニツメ			<i>Nitzschia longissima</i>										
			<i>Nitzschia sigma</i>										
			<i>Nitzschia</i> spp.	1,920	3,840	3,840	240			2,880	4,800	2,880	
			<i>Cylindrotheca closterium</i>										
			<i>Donkinia</i> spp.				20						
			<i>Amphiprora alata</i>		80								
			<i>Amphiprora</i> spp.										
			<i>Amphora</i> spp.	960									
ユノメ		メノメ	<i>Surirella</i> spp.								960		
	-	-	Euglenophyceae										
微小鞭毛藻			Microflagellata										
細胞数合計 (細胞/cm ²)				12,560	8,800	9,680	320	80	16,480	14,560	14,560	10,880	
出現種類数合計				7	5	5	4	3	6	7	7	5	

表 底生藻類確認種一覧（秋季）

綱名	目名	科名	種名	G-4上	G-4中	G-4下
藍藻	ユレ	ユレ	Oscillatoriaceae	40		
クリノト藻	-	-	Cryptophyceae			
渦鞭毛藻	ギムジノ仁ウム	-	Gymnodiniales			
	ハノリノ仁ウム	-	Peridinales			
珪藻	中心	メロシラ	<i>Melosira nummuloides</i>		480	
			<i>Melosira sulcata</i>		960	
			<i>Melosira varians</i>			
			<i>Skeletonema costatum</i>	960		960
		タラシオシラ	<i>Thalassiosira</i> spp.			
			Thalassiosiraceae			
		ユスギノイカス	<i>Coscinodiscus</i> sp.			
		ハリホノメ	<i>Actinopterychus senarius</i>			
		リノリノ	<i>Rhizosolenia setigera</i>			
		キートカス	<i>Chaetoceros</i> sp.			
		ヒトカサ	<i>Triceratium favus</i>			
	羽状	ディノ	<i>Diatoma</i> sp.			
			<i>Fragilaria</i> sp.			
			<i>Synedra</i> sp.			
			<i>Thalassionema nitzschioides</i>			
		アナンテス	<i>Achnanthes</i> spp.			
			<i>Cocconeis</i> spp.			
		ヒキ	<i>Navicula</i> spp.	3,840	960	1,920
			<i>Cymbella</i> sp.			
			<i>Diploneis splendida</i>			
			<i>Diploneis</i> spp.			
			<i>Gomphonema parvulum</i>			
			<i>Gyrosigma</i> spp.			
		ニツ	<i>Nitzschia longissima</i>	80	40	40
			<i>Nitzschia sigma</i>			
			<i>Nitzschia</i> spp.	4,320	1,440	4,800
			<i>Cylindrotheca closterium</i>			
			<i>Donkinia</i> spp.	40		
			<i>Amphiprora alata</i>			
			<i>Amphiprora</i> spp.			
			<i>Amphora</i> spp.			
		スリ	<i>Surirella</i> spp.			
ユーグレラ藻	-	-	Euglenophyceae			
微小鞭毛藻			Microflagellata			
細胞数合計（細胞/cm ² ）				9,280	4,840	7,720
出現種類数合計				6	6	4

表 底生藻類確認種一覧（秋季）

綱名	目名	科名	種名	H-1上	H-1中	H-1下	H-2上	H-2中	H-2下	H-3上	H-3中	H-3下		
藍藻 クリノト藻 渦鞭毛藻 珪藻	ユルモ	ユルモ	Oscillatoriaceae											
	-	-	Cryptophyceae											
	ギムジノ仁ウム	-	Gymnodiniales						960					
	ハノリノ仁ウム	-	Peridinales											
	中心		メロシラ	<i>Melosira nummuloides</i>										
				<i>Melosira sulcata</i>	400	400	3,840	2,880		960				
				<i>Melosira varians</i>										
				<i>Skeletonema costatum</i>	4,800	8,640	2,880	8,640	8,640	1,920	2,400	2,400	480	
				<i>Thalassiosira</i> spp.	960		960	80	960					
	羽状			Thalassiosiraceae		1,920								
				<i>Coscinodiscus</i> sp.	80				80					
				<i>Actinopterychus senarius</i>										
				<i>Rhizosolenia setigera</i>										
<i>Chaetoceros</i> sp.														
<i>Triceratium favus</i>														
<i>Diatoma</i> sp.														
<i>Fragilaria</i> sp.												40		
<i>Synedra</i> sp.														
<i>Thalassionema nitzschioides</i>							160							
ニツク			Achnanthes spp.								480			
			<i>Cocconeis</i> spp.				80							
			<i>Navicula</i> spp.	6,720	37,440	19,200	960		13,440	1,920	2,400	3,360		
			<i>Cymbella</i> sp.				80					480		
			<i>Diploneis splendida</i>											
			<i>Diploneis</i> spp.											
			<i>Gomphonema parvulum</i>											
			<i>Gyrosigma</i> spp.	8,640	6,720	5,760	2,880	160	1,920	40	3,840	1,920		
			<i>Nitzschia longissima</i>											
			<i>Nitzschia sigma</i>											
ユークレノ藻 微小鞭毛藻			<i>Nitzschia</i> spp.	17,280	20,160	14,400		960	6,720	2,400	18,080	960		
			<i>Cylindrotheca closterium</i>	960	80			960						
			<i>Donkinia</i> spp.	80							1,920			
			<i>Amphiprora alata</i>		80						960	480		
			<i>Amphiprora</i> spp.		1,920	320					1,920			
			<i>Amphora</i> spp.		2,880	1,920					80			
			<i>Surirella</i> spp.		960	80				960	960			
			Euglenophyceae		80									
			Microflagellata											
			細胞数合計 (細胞/cm ²)				40,000	81,200	49,520	12,720	6,960	37,760	6,320	32,000
出現種類数合計				10	11	10	6	7	12	5	9	4		

表 底生藻類確認種一覧（秋季）

綱名	目名	科名	種名	I-1上	I-1中	I-1下
藍藻	ユレ		Oscillatoriaceae			
クリノト藻	-		Cryptophyceae			
渦鞭毛藻	キムジノ仁ウム		Gymnodiniales			
	ハノリノ仁ウム		Peridinales			
珪藻	中心	メロシラ	<i>Melosira nummuloides</i>			
			<i>Melosira sulcata</i>	320	4,800	
			<i>Melosira varians</i>			
			<i>Skeletonema costatum</i>	1,920	6,720	17,280
		タラシホラ	<i>Thalassiosira</i> spp.	80	80	1,920
			Thalassiosiraceae	960		
		ユスキノイカス	<i>Coscinodiscus</i> sp.	240	160	400
		ハリホノメ	<i>Actinopterychus senarius</i>			
		リノリノ	<i>Rhizosolenia setigera</i>			
		キートカス	<i>Chaetoceros</i> sp.			
		ヒトカサ	<i>Triceratium favus</i>			
	羽状	テイト	<i>Diatoma</i> sp.			
			<i>Fragilaria</i> sp.			
			<i>Synedra</i> sp.			
			<i>Thalassionema nitzschioides</i>			
		アサナ	<i>Achnanthes</i> spp.		1,920	
			<i>Cocconeis</i> spp.			
		ヒキ	<i>Navicula</i> spp.			1,920
			<i>Cymbella</i> sp.			
			<i>Diploneis splendida</i>	80		
			<i>Diploneis</i> spp.			
			<i>Gomphonema parvulum</i>			
			<i>Gyrosigma</i> spp.			960
		ニツ	<i>Nitzschia longissima</i>			
			<i>Nitzschia sigma</i>			
			<i>Nitzschia</i> spp.	960	1,920	
			<i>Cylindrotheca closterium</i>			
			<i>Donkinia</i> spp.			
			<i>Amphiprora alata</i>			
			<i>Amphiprora</i> spp.			
			<i>Amphora</i> spp.			
		スリ	<i>Surirella</i> spp.			80
ユーグレラ藻	-		Euglenophyceae			
微小鞭毛藻			Microflagellata			
細胞数合計 (細胞/cm2)				4,560	15,600	22,560
出現種類数合計				7	6	6

粒度組成分析結果

表 土質試験結果一覧

調査地点	潮位	一般		粒度							分類
		土粒子の密度 g/cm ³	石分 75mm以上	礫分 2-75mm %	砂分 0.075-2mm %	シルト分 0.005-0.075mm %	粘土分 0.005mm未満 %	最大粒径 mm	50%粒径 mm		
A-1	上	2.625	0.0	0.0	0.0	34.0	66.0	0.0750	0.0022	細粒土	
A-1	中	2.628	0.0	2.0	0.0	33.9	64.1	9.5000	0.0023	細粒土	
A-1	下	2.652	0.0	0.0	0.0	26.7	73.3	0.0750	0.0023	細粒土	
B-1	上	2.796	0.0	5.0	83.1	7.7	4.2	19.0000	0.2670	砂まじり 細粒土	
B-1	中	2.634	0.0	0.0	0.0	25.0	75.0	0.0750	0.0019	細粒土	
B-1	下	2.638	0.0	0.0	0.0	24.9	75.1	0.0750	0.0018	細粒土	
C-1	上	2.741	0.0	25.6	19.3	17.5	37.6	19.0000	0.0243	砂礫質 細粒土	
C-1	中	2.708	0.0	0.5	10.8	42.2	46.5	4.7500	0.0060	砂まじり 細粒土	
C-1	下	2.725	0.0	3.7	11.3	34.7	50.3	4.7500	0.0049	砂まじり 細粒土	
C-2	上	2.776	0.0	35.3	20.5	19.0	25.2	19.0000	0.1722	細粒分質 礫質砂	
C-2	中	2.754	0.0	11.5	28.0	22.9	37.6	19.0000	0.0219	礫まじり 砂質細粒土	
C-2	下	2.722	0.0	11.3	14.1	28.6	46.0	9.5000	0.0068	砂礫まじり 細粒土	
D-1	上	2.727	0.0	8.0	13.8	28.4	49.8	9.5000	0.0051	砂礫まじり 細粒土	
D-1	中	2.712	0.0	18.9	23.4	18.3	39.4	19.0000	0.0130	砂礫質 細粒土	
D-1	下	2.749	0.0	26.9	54.1	8.4	10.6	19.0000	0.7602	細粒分質 礫質砂	
E-1	上	2.665	0.0	0.0	0.0	32.7	67.3	0.0075	0.0024	細粒土	
E-1	中	2.636	0.0	0.0	0.0	31.4	68.6	0.0075	0.0022	細粒土	
E-1	下	2.622	0.0	0.0	0.0	29.9	70.1	0.0075	0.0020	細粒土	
E-2	上	2.608	0.0	0.0	0.0	29.3	70.7	0.0075	0.0018	細粒土	
E-2	中	2.599	0.0	0.0	0.0	27.1	72.9	0.0075	0.0016	細粒土	
E-2	下	2.609	0.0	0.0	0.0	31.5	68.5	0.0075	0.0019	細粒土	
E-3	上	2.612	0.0	0.0	0.0	30.5	69.5	0.0075	0.0022	細粒土	

表 土質試験結果一覧

調査地点	潮位	一般		粒度						分類
		土粒子の密度 g/cm ³	石分 75mm以上	礫分 2-75mm %	砂分 0.075-2mm %	シルト分 0.005-0.075mm %	粘土分 0.005mm未満 %	最大粒径 mm	50%粒径 mm	
E-3	中	2.604	0.0	0.0	0.0	34.5	65.5	0.0075	0.0024	細粒土
E-3	下	2.588	0.0	0.0	0.0	32.7	67.3	0.0075	0.0021	細粒土
F-1	上	2.645	0.0	0.0	0.0	31.1	68.9	0.0750	0.0021	細粒土
F-1	中	2.642	0.0	0.0	0.0	30.7	69.3	0.0750	0.0021	細粒土
F-1	下	2.648	0.0	0.0	0.0	34.0	66.0	0.0750	0.0026	細粒土
F-2	上	2.642	0.0	0.9	8.8	30.8	59.5	9.5000	0.0032	砂まじり 細粒土
F-2	中	2.639	0.0	0.0	0.0	33.8	66.2	0.0750	0.0021	細粒土
F-2	下	2.641	0.0	0.0	0.0	35.0	65.0	0.0750	0.0023	細粒土
F-3	上	2.609	0.0	0.0	0.0	24.9	75.1	0.0750	0.0016	細粒土
F-3	中	2.622	0.0	0.0	0.0	32.1	67.9	0.0750	0.0023	細粒土
F-3	下	2.615	0.0	0.0	0.0	27.5	72.5	0.0750	0.0017	細粒土
G-1	上	2.868	0.0	52.2	34.4	6.3	7.1	26.5000	2.6818	細粒分まじり 砂礫質
G-1	中	2.724	0.0	0.0	5.8	46.9	47.3	0.8500	0.0060	砂まじり 細粒土
G-1	下	2.722	0.0	0.0	7.6	44.6	47.8	2.0000	0.0058	砂まじり 細粒土
G-2	上	2.915	0.0	75.3	13.0	5.8	5.9	37.5000	19.4999	細粒分砂まじり 礫
G-2	中	2.898	0.0	27.3	42.6	15.5	14.6	19.0000	0.2842	細粒分質 礫質砂
G-2	下	2.85	0.0	23.9	43.8	14.0	18.3	19.0000	0.2828	細粒分質 礫質砂
G-3	上	2.875	0.0	23.4	31.4	20.9	24.3	26.5000	0.1298	細粒分質 礫質砂
G-3	中	2.741	0.0	6.0	12.3	36.7	45.0	19.0000	0.0007	砂礫まじり 細粒土
G-3	下	2.746	0.0	0.0	7.9	43.6	48.5	2.0000	0.0056	砂まじり 細粒土
G-4	上	2.827	0.0	8.6	29.3	29.6	32.5	19.0000	0.0279	礫まじり 砂質細粒土
G-4	中	2.828	0.0	12.5	26.1	31.4	30.0	19.0000	0.0277	礫まじり 砂質細粒土

表 土質試験結果一覧

調査地点	潮位	一般		粒度							分類
		土粒子の密度 g/cm ³	石分 75mm以上	礫分 2-75mm %	砂分 0.075-2mm %	シルト分 0.005-0.075mm %	粘土分 0.005mm未満 %	最大粒径 mm	50%粒径 mm	地盤材料の分類名	
G-4	下	2.76	0.0	6.5	18.0	33.5	42.0	19.0000	0.0090	0.0090	磯まじり 砂質細粒土
H-1	上	2.627	0.0	0.0	0.0	26.0	74.0	0.0075	-	-	細粒土
H-1	中	2.645	0.0	0.0	0.0	28.2	71.8	0.0075	0.0017	0.0017	細粒土
H-1	下	2.641	0.0	0.0	0.0	27.3	72.7	0.0075	0.0019	0.0019	細粒土
H-2	上	2.638	0.0	0.9	0.4	29.1	69.6	19.0000	0.0022	0.0022	細粒土
H-2	中	2.63	0.0	0.0	0.0	33.8	66.2	0.0750	0.0027	0.0027	細粒土
H-2	下	2.628	0.0	0.0	0.0	38.5	61.5	0.0750	0.0028	0.0028	細粒土
H-3	上	2.616	0.0	0.0	0.0	20.4	79.6	0.0750	0.0015	0.0015	細粒土
H-3	中	2.61	0.0	0.4	0.0	25.2	74.4	9.5000	0.0019	0.0019	細粒土
H-3	下	2.602	0.0	0.0	0.0	28.8	71.2	0.0750	0.0019	0.0019	細粒土
I-1	上	2.735	0.0	36.0	43.5	8.6	11.9	19.0000	0.5744	0.5744	細粒分質 礫質砂
I-1	中	2.701	0.0	2.5	42.5	19.8	35.2	19.0000	0.0400	0.0400	砂質細粒土
I-1	下	2.82	0.0	5.2	66.9	10.6	17.3	19.0000	0.1486	0.1486	磯まじり 砂粒分質砂

) 礫分，砂分，シルト分，粘土分は土質材料に対する百分率で表す。

第7回 自然環境保全基礎調査

生物多様性調査

種の多様性調査（佐賀県）報告書

平成 20(2008)年 3 月

環境省自然環境局 生物多様性センター

〒403-0005 山梨県富士吉田市上吉田剣丸尾 5597-1

電話：0555-72-6033 FAX：0555-72-6035

業務名 平成 19 年度 生物多様性調査
種の多様性調査（佐賀県）委託業務

受託者 佐賀県くらし環境本部環境課

〒840-8570 佐賀県佐賀市城内 1-1-59