弓削島の浅海性生物

小川 量也*・藤岡 義隆**・脇山 功***

Shallow-Sea Lives in Yuge Island

Kazuya Ogawa*, Yoshitaka Fujioka** and Isao Wakiyama***

1.はじめに

筆者の一人は、以前に、船底やプロペラ、養殖魚網に付着する海中生物の付着防止策として、海洋汚染の心配のないシリコーン系塗料の適用を目指した実用実験と、それに関連した種々の基礎浸漬実験()-5)を実施したが、これらの実験を通して、弓削島の海中生物の豊富さや種類の多さを少なからず実感していた。しかし、地元住民からは、「20年前に比べると海の汚染が進み、海水透明度はかなり低下し、生物は少なくなった」とよく耳にするが、実態を理解する具体的データは見当たらない。

そこで,今回は初期段階の調査として,弓削島沿岸にはどのような種類の浅海性生物が棲息しているのか,また,それらの生物の垂直分布と季節的変化の様子はどうなのかといった基礎的データの収集を行った。

2.調査方法

浅海性生物の調査場所として,弓削商船高等専門学校付近で図1に示す2点を選定した。すなわち,定点1は下弓削日比地区の砂泥帯・転石帯・岩礁帯が連続する自然海岸で,定点2は下弓削太田地区にある学校練習船係留施設内の浮き桟橋隣接筏である。定点2は,干潮で5mの水深を有し,潮流は1日2回転流,速度は0~1knotの場所である。

定点1では,干潮時に磯採集や潜水により浅海性生物の採集を行った。

定点 2 では,30cm×30cm×23cm の四角錐のヒオウギガイ育苗ネット(網目8 mm×8 mm)を8 mm 径のナイロンロープに結わえ,海面下1 m,2 m,3 m,4 mの深さ位置に垂下した。2000年4月8日に浸漬実験開始,その後,ほぼ3ヶ月ごとに引き上げ,調査を行った。

採集・観察した時期は,第1回目(A): 2000年7月4日,第2回目(B): 9月29日,第3回目(C): 2001年2月4日であった。

種の保存のため、できるだけ写真またはビデオ撮影で

記録し,同定または標本の必要な生物のみ持ち帰り,ホルマリンやアルコールで固定した。生時の生物の拡大撮影は必ず行った。同定は,実体顕微鏡,テレビ顕微鏡,コンピュータによる画像処理などを併用して行った。



図1 浅海性生物調査場所

3.調査結果

本調査で採集・観察した浅海性生物名を,一括して以下に示す。定点1で採集したものについては「T1」の記号を,定点2で採集したものについては「T2」の記号,および調査時期を表す A , B , C とネットの垂下深さを示す数字1 , 2 , 3 , 4 m 6 () 内に付記した。

《採集・観察した生物》

海綿動物門 PORIFERA

尋常海綿綱 DEMOSPONGLAE

イソカイメン科

クロイソカイメン T1 ダイダイイソカイメン T1 ナミイソカイメン T1

*情報工学科

平成15年9月9日受理

^{**}元広島県中学校理科教諭

^{* * *} 有限会社ウイット

カワナシカイメン科	T 1	ヤマトスナホリムシ	T2 (C4)
ムラサキカイメン ザラカイメン科	1 1	端脚目 MPHIODA ヨコエビ亜目 GAMMARIDAE	
ワタトリカイメン	T2(C1)	フゴナガヨコエビ	T2 (C1)
ハリハリカイメン科	12 (С1)	イソヨコエビ	T2 (C1)
ウスイタカイメン	T2(C3)	カギメリタヨコエビ	T2 (C1)
バンカイメン科	12 (03)	ドロノミ	T2 (C1)
アバタカイメン	T 1	ニッポンモバヨコエビ	T2 (C1 C3)
オオバンカイメン	T 1	ニホンソコエビ	T2 (C1)
カオバンガイメン	1 1	ハサミウミノミ	T2 (C3)
• 刺胞動物門 CNIDARLA		ホソアシウミノミ	T2 (C3)
ヒドロ虫綱 HYDROZOA		ホソヨコエビ	T2 (C3)
マシコエダヒドラ	T2 (C1~C4)	ワレカラ亜目 CAPRELLIDAE	12 (03)
鉢虫綱 SCYPHOZOA	12 (01 04)	クビナガワレカラ	T2 (C4)
ミズクラゲ科		セムシワレカラ	T2 (C4)
ミズクラゲ	T 1	ホソワレカラ	T2 (C1)
オキクラゲ科	1 1	ワレカラモドキ	T2 (C1 , C4)
アカクラゲ	T 1	クラゲノミ亜目	12 (01,04)
花虫綱 ANTHOZOA	1 1	ヘラウミノミ	T2(C4)
イソギンチャク目		有柄目 PEDUNCULATA	12 (04)
クロガネイソギンチャク	T 1	ミョウガガイ科	
スナイソギンチャク	T 1	カメノテ	T1
ミドリイソギンチャク	T 1	イワフジツボ科	
ヨロイイソギンチャク	T 1	イワフジツボ	T 1
	- 1	オオイワフジツボ	T1
• 扁形動物門 PLATYHELMINTH	HES	フジツボ科	
	•		Т1
渦虫綱 TURBELLARIA		アカフジツボ	T1 T2 (A1 . A2)
渦虫綱 TURBELLARIA ツノヒラムシ科			T2(A1,A2)
渦虫綱 TURBELLARIA ツノヒラムシ科 オオツノヒラムシ	T 1		T2 (A1,A2) T2 (B1~B3)
渦虫綱 TURBELLARIA ツノヒラムシ科 オオツノヒラムシ ウスヒラムシ	T1 T2 (B1)	アカフジツボ	T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3)
渦虫綱 TURBELLARIA ツノヒラムシ科 オオツノヒラムシ	T1 T2 (B1)		T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1
渦虫綱 TURBELLARIA ツノヒラムシ科 オオツノヒラムシ ウスヒラムシ クロスジニセツノヒラムシ	T1 T2 (B1)	アカフジツボ	T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T2 (A1, A2)
渦虫綱 TURBELLARIA ツノヒラムシ科 オオツノヒラムシ ウスヒラムシ	T1 T2 (B1)	アカフジツボ	T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T2 (A1, A2) T2 (B1~B3)
渦虫綱 TURBELLARIA ツノヒラムシ科 オオツノヒラムシ ウスヒラムシ クロスジニセツノヒラムシ ・触手動物門 TENTACULATA	T1 T2 (B1)	アカフジツボ	T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T2 (A1, A2)
 渦虫綱 TURBELLARIA ツノヒラムシ科 オオツノヒラムシ ウスヒラムシ クロスジニセツノヒラムシ ・触手動物門 TENTACULATA 苔虫綱 BRYOZOA 	T1 T2 (B1) T2 (B1)	アカフジツボ オオアカフジツボ	T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3)
渦虫綱 TURBELLARIA ツノヒラムシ科 オオツノヒラムシ ウスヒラムシ クロスジニセツノヒラムシ ・触手動物門 TENTACULATA 苔虫綱 BRYOZOA シロウスコケムシ	T1 T2 (B1) T2 (B1) T2 (C1)	アカフジツボ オオアカフジツボ シロスジフジツボ	T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1
渦虫綱 TURBELLARIA ツノヒラムシ科 オオツノヒラムシ ウスヒラムシ クロスジニセツノヒラムシ ・触手動物門 TENTACULATA 苔虫綱 BRYOZOA シロウスコケムシ ソリエダコケムシ	T1 T2 (B1) T2 (B1) T2 (C1) T2 (C1) T2 (A1~A3)	アカフジツボ オオアカフジツボ シロスジフジツボ クロフジツボ	T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1
渦虫綱 TURBELLARIA ツノヒラムシ科 オオツノヒラムシ ウスヒラムシ クロスジニセツノヒラムシ ・触手動物門 TENTACULATA 苔虫綱 BRYOZOA シロウスコケムシ ソリエダコケムシ	T1 T2 (B1) T2 (B1) T2 (C1) T2 (C1) T2 (C1) T2 (A1~A3) T2 (B1~B3)	アカフジツボ オオアカフジツボ シロスジフジツボ クロフジツボ 十脚目 DECAPODA	T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1
渦虫綱 TURBELLARIA ツノヒラムシ科 オオツノヒラムシ ウスヒラムシ クロスジニセツノヒラムシ ・触手動物門 TENTACULATA 苔虫綱 BRYOZOA シロウスコケムシ ソリエダコケムシ	T1 T2 (B1) T2 (B1) T2 (C1) T2 (C1) T2 (A1~A3)	アカフジツボ オオアカフジツボ シロスジフジツボ クロフジツボ 十脚目 DECAPODA 抱卵亜目 PLEOCYEMATA	T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1
渦虫綱 TURBELLARIA ツノヒラムシ科 オオツノヒラムシ ウスヒラムシ クロスジニセツノヒラムシ ・触手動物門 TENTACULATA 苔虫綱 BRYOZOA シロウスコケムシ ソリエダコケムシ チゴケムシ	T1 T2 (B1) T2 (B1) T2 (C1) T2 (C1) T2 (A1~A3) T2 (B1~B3) T2 (C1~C4)	アカフジツボ オオアカフジツボ シロスジフジツボ クロフジツボ 十脚目 DECAPODA 抱卵亜目 PLEOCYEMATA モエビ科	T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1
渦虫綱 TURBELLARIA ツノヒラムシ科 オオツノヒラムシ ウスヒラムシ クロスジニセツノヒラムシ ・触手動物門 TENTACULATA 苔虫綱 BRYOZOA シロウスコケムシ ソリエダコケムシ チゴケムシ バナザラコケムシ	T1 T2 (B1) T2 (B1) T2 (C1) T2 (C1) T2 (A1~A3) T2 (B1~B3) T2 (C1~C4) T2 (C3)	アカフジツボ オオアカフジツボ シロスジフジツボ クロフジツボ 十脚目 DECAPODA 抱卵亜目 PLEOCYEMATA モエビ科 ヤマトモエビ	T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1
渦虫綱 TURBELLARIA ツノヒラムシ科 オオツノヒラムシ ウスヒラムシ クロスジニセツノヒラムシ ・触手動物門 TENTACULATA 苔虫綱 BRYOZOA シロウスコケムシ ソリエダコケムシ チゴケムシ イナザラコケムシ ヒラハコケムシ	T1 T2 (B1) T2 (B1) T2 (C1) T2 (C1) T2 (C1) T2 (A1~A3) T2 (B1~B3) T2 (C1~C4) T2 (C3) T2 (C1)	アカフジツボ オオアカフジツボ シロスジフジツボ クロフジツボ 十脚目 DECAPODA 抱卵亜目 PLEOCYEMATA モエビ科 ヤマトモエビ 異尾下目 INFRAORDER AN	T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1
渦虫綱 TURBELLARIA ツノヒラムシ科 オオツノヒラムシ ウスヒラムシ クロスジニセツノヒラムシ ・触手動物門 TENTACULATA 苔虫綱 BRYOZOA シロウスコケムシ ソリエダコケムシ チゴケムシ チゴケムシ トナザラコケムシ ヒラハコケムシ フサコケムシ	T1 T2 (B1) T2 (B1) T2 (C1) T2 (C1) T2 (C1) T2 (A1~A3) T2 (B1~B3) T2 (C1~C4) T2 (C3) T2 (C1)	アカフジツボ オオアカフジツボ シロスジフジツボ クロフジツボ +脚目 DECAPODA 抱卵亜目 PLEOCYEMATA モエビ科 ヤマトモエビ 異尾下目 INFRAORDER AN タラバガニ科	T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T1 T1
渦虫綱 TURBELLARIA ツノヒラムシ科 オオツノヒラムシ ウスヒラムシ クロスジニセツノヒラムシ ・触手動物門 TENTACULATA 苔虫綱 BRYOZOA シロウスコケムシ ソリエダコケムシ チゴケムシ ・ガテムシ フサコケムシ フサコケムシ ベニアミコケムシ	T1 T2 (B1) T2 (B1) T2 (C1) T2 (C1) T2 (A1 ~A3) T2 (B1 ~B3) T2 (C1 ~C4) T2 (C3) T2 (C1)	アカフジツボ オオアカフジツボ シロスジフジツボ クロフジツボ 十脚目 DECAPODA 抱卵亜目 PLEOCYEMATA モエビ科 ヤマトモエビ 異尾下目 INFRAORDER AN タラバガニ科 イボガニ	T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T1 T1 T1
渦虫綱 TURBELLARIA ツノヒラムシ科 オオツノヒラムシ ウスヒラムシ クロスジニセツノヒラムシ ・触手動物門 TENTACULATA 苔虫綱 BRYOZOA シロウスコケムシ ソリエダコケムシ チゴケムシ チブケムシ フサコケムシ フサコケムシ スフナンシ ベニアミコケムシ ホソアナアミコケムシ	T1 T2 (B1) T2 (B1) T2 (C1) T2 (C1) T2 (C1) T2 (A1~A3) T2 (B1~B3) T2 (C1~C4) T2 (C3) T2 (C1) T2 (C3) T1 T2 (A3)	アカフジツボ オオアカフジツボ シロスジフジツボ クロフジツボ 十脚目 DECAPODA 抱卵亜目 PLEOCYEMATA モエビ科 ヤマトモエビ 異尾下目 INFRAORDER AN タラバガニ科 イボガニ ヒラトゲガニ	T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T1 T1 T1
渦虫綱 TURBELLARIA ツノヒラムシ科 オオツノヒラムシウスピラムシクロスジニセツノヒラムシクロスジニセツノヒラムシクロスジニセツノヒラムシクロスジニセツノヒラムシー・触手動物門 TENTACULATA 苔虫綱 BRYOZOAシロウスコケムシソリエダコケムシチゴケムシー・ボール・カー・ボール・ボール・ボール・ボール・ボール・ボール・ボール・ボール・ボール・ボー	T1 T2 (B1) T2 (B1) T2 (C1) T2 (C1) T2 (A1~A3) T2 (B1~B3) T2 (C1~C4) T2 (C3) T2 (C1) T2 (C3) T2 (C1) T2 (C3) T1 T2 (A3) T2 (A2~A4)	アカフジツボ オオアカフジツボ シロスジフジツボ クロフジツボ 十脚目 DECAPODA 抱卵亜目 PLEOCYEMATA モエビ科 ヤマトモエビ 異尾下目 INFRAORDER AN タラバガニ科 イボガニ ヒラトゲガニ カニダマシ科	T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T1 T1 T1 T1 T1 T1 T1
渦虫綱 TURBELLARIA ツノヒラムシ科 オオツノヒラムシウスピラムシクロスジニセツノヒラムシクロスジニセツノヒラムシクロスジニセツノヒラムシクロスジニセツノヒラムシー・触手動物門 TENTACULATA 苔虫綱 BRYOZOAシロウスコケムシソリエダコケムシチゴケムシー・ボール・カー・ボール・ボール・ボール・ボール・ボール・ボール・ボール・ボール・ボール・ボー	T1 T2 (B1) T2 (B1) T2 (C1) T2 (C1) T2 (A1~A3) T2 (B1~B3) T2 (C1~C4) T2 (C3) T2 (C1) T2 (C3) T2 (C1) T2 (C3) T1 T2 (A3) T2 (A2~A4)	アカフジツボ オオアカフジツボ シロスジフジツボ クロフジツボ 十脚目 DECAPODA 抱卵亜目 PLEOCYEMATA モエビ科 ヤマトモエビ 異尾下目 INFRAORDER AN タラバガニ科 イボガニ ヒラトゲガニ カニダマシ科 イソカニダマシ	T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T1 T1 T1 T1 T1 T1 T1 T1 T1 T1
渦虫綱 TURBELLARIA ツノヒラムシ科 オオツノヒラムシウスとラムシクロスジニセツノヒラムシクロスジニセツノヒラムシクロスジニセツノヒラムシクロスジニセツノヒラムシルゴケムシップがカンシャゴケムシャプログロックのアナアションがカンファンファンカンシャグログロックのアナアションケムシャプアナアションケムシャプアナアションケムシャプアナアションケムシャプアナアションケムシャプアナアションケムシャプアナアションケムシャプアナアションゲムシャプトカーを受ける。	T1 T2 (B1) T2 (B1) T2 (C1) T2 (C1) T2 (A1~A3) T2 (B1~B3) T2 (C1~C4) T2 (C3) T2 (C1) T2 (C3) T2 (C1) T2 (C3) T1 T2 (A3) T2 (A2~A4)	アカフジツボ オオアカフジツボ シロスジフジツボ クロフジツボ 十脚目 DECAPODA 抱卵亜目 PLEOCYEMATA モエビ科 ヤマトモエビ 異尾下目 INFRAORDER AN タラバガニ科 イボガニ ヒラトゲガニ カニダマシ コブガニダマシ	T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T1 T1 T1 T1 T1 T1 T1 T1, T2 (C3) T1, T2 (C1)
渦虫綱 TURBELLARIA ツノヒラムシ オオツノヒラムシ ウスピラムシ クロスジニセツノヒラムシ ・触手動物門 TENTACULATA 苔虫綱 BRYOZOA シロウスコケムシ ソリングンン バナザラコケムシ オプケムシ フサコケムシ オフナーカン ボタンフナアシー ボタンフナアシー マルアナアシー ・節足動物門 ARTHROPODA	T1 T2 (B1) T2 (B1) T2 (C1) T2 (C1) T2 (A1~A3) T2 (B1~B3) T2 (C1~C4) T2 (C3) T2 (C1) T2 (C3) T2 (C1) T2 (C3) T1 T2 (A3) T2 (A2~A4)	アカフジツボ オオアカフジツボ シロスジフジツボ クロフジツボ 十脚目 DECAPODA 抱卵亜目 PLEOCYEMATA モエビ科 ヤマトモエビ 異尾下目 INFRAORDER AN タラバガニ科 イボガニ ヒラトゲガニ カニダマシ科 イソカニダマシ ヒロハカニダマシ	T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T2 (A1, A2) T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T1 T1 T1 T1 T1 T1 T1 T1, T2 (C3) T1, T2 (C1)

アワツブツノガニ	T2(C1)		T2 (C2,C3)
ツノガニ	T2 (C1, C3)	ホネナシワカレウスボヤ	T2 (C3)
ヨツバモガニ	T1,T2(B1)	イタボヤ科	,
	T2 (C1~C3)	イタボヤ	T 1
ニッポンモガニ	T2 (C2)	シロボヤ科	
オウギガニ科		エボヤ	T 1
オウギガニ	T 1	シロボヤ	T 1
シワオウギガニ	T 1	マボヤ科	
スベスベオウギガニ	T2 (C1,C4)	アカボヤ	T 1
ヒメオウギガニ	T2 (C1)	マクラボヤ	T 1
ヒメケブカガミ	T2 (C2~C4)	マボヤ	T1,T2(C3)
イワガニ科	,		
イソガニ	T 1	• 軟体動物門	
イワガニ	T 1	多殼綱 POLYPLACOPHORA	
ヒライソガニ	T 1	ウスヒザラガイ科	
スナガニ	T 1	ウスヒザラガイ	T 1
		オオバンヒザラガイ科	
• 棘皮動物門 ECHINODERMAT	A	オオバンヒザラガイ	T 1
ウミユリ綱 CRINOIDAE		クサズリガイ科	
トゲバネウミシダ	T2 (B1)	ヒザラガイ	T 1
ヒトデ綱 ASTEROIDEA	, ,	ケハダヒザラガイ科	
イトマキヒトデ	T 1	ケハダヒザラガイ	T 1
エゾヒトデ	T 1	ケムシヒザラガイ科	
オオシマヒメヒトデ	T 1	ケムシヒザラガイ	T 1
トゲモミジガイ	T 1	ヒゲヒザラガイ科	
ヌノメイトマキヒトデ	T 1	ババガゼ	T 1
ヒメヒトデ	T 1	腹足綱 GASTROPODA	
マ(キ)ヒトデ	T1,T2(A2)	ユキノカサ科	
ヤツデヒトデ	T 1	ウノアシ	T 1
クモヒトデ綱 OPHIUROIDEA		コガモガイ	T 1
アカクモヒトデ	T 1	ベッコウザラ	T 1
	T2(C1,C3)	マツバガイ	T 1
トゲクモヒトデ	T 1	ヨメガカサ	T 1
ナガトゲクモヒトデ	T 1	ミミガイ科	
ウニ綱 ECHINOIDEA		トコブシ	T 1
サンショウウニ科		ニシキウズ科	
サンショウウニ	T 1	イシダタミ	T 1
オオバフンウニ科		イボキサゴ	T 1
バフンウニ	T 1	キサゴ	T 1
アカウニ	T 1	クボガイ	T 1
ナガウニ科		コシダカガンガラ	T 1
ムラサキウニ	T 1	ダンベイキサゴ	T 1
		アッキガイ科	
• 脊索動物門 CHORDATA		アカニシ	T 1
ホヤ綱 ASCIDLACEA		イボニシ	T 1
マメボヤ目 ENTEROGONA		レイシ	T 1
マンジュウボヤ科		アマオブネ科	
マンジュウボヤ	T 1	アマオブネ	T 1
ウスボヤ科		アマガイ	T 1
シロウスボヤ	T 1	エゾタマキビ科	

——————————————————————————————————————	T 4	— — - 	
アラレタマキビ	T 1	ニッコウガイ科	T. 4
タマキビ	T 1	サクラガイ シラトリモドキ	T 1 T 1
スイショウガイ科	T 1		1 1
シドロ(ソデガイ)	1 1	マテガイ科 パニュフニ	T 1
リュウテン科 サザエ	T 1	バラフマテ マテガイ	T 1
ッッエ スガイ	T 1	マテカイ マルスダレガイ科	1 1
		マルスタレカイ 科 アサリ	T 1
斧足綱(二枚貝類) PELECYPOウグイスガイ科	JDA	ウチムラサキ	T 1
アコヤガイ	T1,T2(C1)	オニアサリ	T 1
イガイ科	11,12(01)	コタマガイ	T 1
イガイ	T 1	チョウセンハマグリ	T 1
イガイ ヒバリガイ	T 1	ハマグリ	T 1
ホトトギスガイ	T 1	マツヤマワスレ	T 1
ムラサキイガイ	T 1	ミノガイ科	1 1
ムノリキャ カイ	T2 (A1~A3)	ユキミノガイ	T2 (B1)
	T2 (B1~B3)	ロウイロミノガイ	T2 (B1)
	T2 (C1~C3)		• •
ヤマホトトギス	T2 (C1~C3)	後総型網(フミフシ類) OPIS	
タマエガイ	T2 (C3)	ホンクロシタナシウミウシ	
ハブタエタマエガイ	T2 (C3)	がファロックテックにワッ 背楯目ヒトエガイ科	12 (B1)
イタボガキ科	12 (03)	月加日にドエカイやスカシフシエラガイ	T2 (C1)
イタボガキ	T 1	スカシフシエフカイ	12 (С1)
イワガキ	T1,T2(A1)	4.ま と	· *
1 7 7 7	T2 (B1, B2)	4.2	. •)
		人口不知本字 己则自己结白	ᆂᄀᅷᅩᄴᄮᄴᄖᇰᅒᄓ
オルゲロガキ	T2 (C1~C3)	今回の調査で,弓削島に棲息 トに名種名様であることが判明	
オハグロガキ	T 1	上に多種多様であることが判明	引した。また,非常に珍し
ケガキ	T1 T1	上に多種多様であることが判明 い種に遭遇し驚嘆する場面もあ	引した。また , 非常に珍し った。
ケガキ シャコガキ	T 1 T 1 T 1	上に多種多様であることが判明 い種に遭遇し驚嘆する場面もあ たとえば,扁形動物門渦虫綱	引した。また,非常に珍しった。 のクロスジニセツノヒラ
ケガキ シャコガキ スミノエガキ	T1 T1 T1 T1	上に多種多様であることが判明 い種に遭遇し驚嘆する場面もあ たとえば,扁形動物門渦虫綱 ムシ,軟体動物門斧足綱のロウ	引した。また,非常に珍しった。 のクロスジニセツノヒラ イロミノガイ,後鰓亜綱
ケガキ シャコガキ	T1 T1 T1 T1 T1	上に多種多様であることが判明 い種に遭遇し驚嘆する場面もあ たとえば,扁形動物門渦虫綱 ムシ,軟体動物門斧足綱のロウ のホンクロシタナシウミウシ,	引した。また,非常に珍しった。 った。 のクロスジニセツノヒラ ロイロミノガイ,後鰓亜綱 同スカシフシエラガイな
ケガキ シャコガキ スミノエガキ	T1 T1 T1 T1 T1 T2 (B1~B3)	上に多種多様であることが判明 い種に遭遇し驚嘆する場面もあ たとえば,扁形動物門渦虫綱 ムシ,軟体動物門斧足綱のロウ のホンクロシタナシウミウシ, ど,非常に貴重な種の発見があ	引した。また,非常に珍しった。 った。 のクロスジニセツノヒラ マイロミノガイ,後鰓亜綱 同スカシフシエラガイなった(図2)。さらに,節
ケガキ シャコガキ スミノエガキ マガキ	T1 T1 T1 T1 T1	上に多種多様であることが判明 い種に遭遇し驚嘆する場面もあ たとえば、扁形動物門渦虫網ムシ、軟体動物門斧足綱のロウ のホンクロシタナシウミウシ、 ど、非常に貴重な種の発見があ 足動物門十脚目のスナガニ、棘	日した。また,非常に珍しった。 つた。 日のクロスジニセツノヒラ マイロミノガイ,後鰓亜綱 同スカシフシエラガイなった(図2)。さらに,節 表で動物門ウミユリ綱のト
ケガキ シャコガキ スミノエガキ マガキ イタヤガイ科	T1 T1 T1 T1 T1 T1 T2 (B1~B3) T2 (C1~C3)	上に多種多様であることが判明 い種に遭遇し驚嘆する場面もあ たとえば、扁形動物門渦虫綱 ムシ、軟体動物門斧足綱のロウ のホンクロシタナシウミウシ、 ど、非常に貴重な種の発見があ 足動物門十脚目のスナガニ、棘 ゲバネウミシダ、軟体動物斧足	引した。また,非常に珍しった。 つた。 のクロスジニセツノヒラ マイロミノガイ,後鰓亜綱 同スカシフシエラガイなった(図2)。さらに,節 で皮動物門ウミユリ綱のト 綱のチョウセンハマグリ,
ケガキ シャコガキ スミノエガキ マガキ イタヤガイ科 アズマニシキ	T1 T1 T1 T1 T1 T1 T2 (B1~B3) T2 (C1~C3)	上に多種多様であることが判明 い種に遭遇し驚嘆する場面もあ たとえば,扁形動物門渦虫網 ムシ,軟体動物門斧足綱のロウ のホンクロシタナシウミウシ, ど,非常に貴重な種の発見があ 足動物門十脚目のスナガニ,棘 ゲバネウミシダ,軟体動物斧足 同ユキミノガイなどの貴重な種	日した。また,非常に珍しった。 つた。 のクロスジニセツノヒラ マイロミノガイ,後鰓亜綱 同スカシフシエラガイなった(図2)。さらに,節 皮動物門ウミユリ綱のト 網のチョウセンハマグリ, も観察された。
ケガキ シャコガキ スミノエガキ マガキ イタヤガイ科 アズマニシキ イタヤガイ	T1 T1 T1 T1 T1 T1 T2 (B1~B3) T2 (C1~C3)	上に多種多様であることが判明 い種に遭遇し驚嘆する場面もあ たとえば,扁形動物門渦虫綱 ムシ,軟体動物門斧足綱のロウ のホンクロシタナシウミウシ, ど,非常に貴重な種の発見があ 足動物門十脚目のスナガニ,棘 ゲバネウミシダ,軟体動物斧足 同ユキミノガイなどの貴重な種 節足動物門有柄目のカメノデ	日した。また,非常に珍しった。 つた。 日のクロスジニセツノヒラ マイロミノガイ,後鰓亜綱 同スカシフシエラガイな った(図2)。さらに,節 速動物門ウミユリ綱のト でであかりをないですり, も観察された。 ・・、同十脚目のヒメケブカ
ケガキ シャコガキ スミノエガキ マガキ イタヤガイ科 アズマニシキ イタヤガイ オカモトニシキ	T1 T1 T1 T1 T1 T1 T2 (B1~B3) T2 (C1~C3)	上に多種多様であることが判明 い種に遭遇し驚嘆する場面もあ たとえば,扁形動物門渦の口 のホンクロシタナシウミウシ, ど,非常に貴重な種の発見があ と動物門十脚目のスナガニ,棘 がバネウミシダ,軟体動物で 同ユキミノガイなどの貴重な足動物門有柄目のカメテ ガニ,脊索動物門ホヤ綱のホネ	日した。また、非常に珍しった。 つた。 つかし、スジニセツノヒラいイロミノガイ、後期では、では、カンフランでは、ではでは、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では
ケガキ シャコガキ スミノエガキ マガキ イタヤガイ科 アズマニシキ イタヤガイ オカモトニシキ ウミギク科	T1 T1 T1 T1 T1 T1 T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T1	上に多種多様であることが判明 い種に遭遇し驚嘆する場面もあ たとえば,扁形動物門渦の口 のホンクロシタナウミウシウ である。 が見事な種のかが、非常に貴重な種の大ガニの発見が、 を表する。 に動物門十脚目のなが、大型では、 ではいるが、大型ではいる。 ではいる。 である。 にはいる。 である。 である。 である。 である。 である。 である。 ではいる。 である。 である。 である。 である。 である。 である。 である。 である。 である。 でが、などのもまる。 でいる。	目した。また,非常に珍しった。 つた。 つかた。 つかではない。 つかではないでは、 ではないでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、
ケガキ シャコガキ スミノエガキ マガキ イタヤ ガイ科 アズヤガイ オカモトニシキ ウミギク ウミギク	T1 T1 T1 T1 T1 T1 T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T1 T1	上に多種多様であることが判明 い種に遭遇し驚嘆する場面もあ たとえば,扁形動物門渦の口 のホンクロシタナウミウシウミ のホンクロシタナをの発見の である。 である場合であることが判明 たとえば,扁形動物門渦の口 が、中間のから である。 でる。 でる。 でる。 でる。 でる。 でる。 でる。 で	目した。また,非常に珍しった。 つた。 つかた。 つかではない。 つかではないでは、 ではないでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、
ケガキ シャコガキ スミノエガキ マガキ イタヤガイ科 イタマズヤガー オカモドニシキ ウミギグ ウミリメンガイ	T1 T1 T1 T1 T1 T1 T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T1	上に多種多様であることが判明 い種に遭遇し驚嘆する場合と、 を表し、 に遭遇しに にきれて、 にきれて、 の本がは動物門ののが、 の本がは、 の本がは、 の本がは、 のが、 のが、 のが、 のが、 のが、 のが、 のが、 のが	目した。また,非常に珍しった。また,非常に珍しった。 つた。 つかロミンガイエセックにないでは、 では、カースのでは、では、カースのでは、できるでは、できるでは、できるでは、できるできる。 では、いかでは、できるでは、いいでは、いいでは、いいでは、いいでは、いいでは、いいでは、いいでは、い
ケガキ シャコガキ スミノエガキ マガキ イタアズタヤガイ オカモトニシキ ウミギグト ウミリススカガイ チドリマスオガイ科	T1 T1 T1 T1 T1 T1 T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T1 T1 T1	上に多種多様であることが判断をできます。 とのできます ののできます ののできます ののできます からいます かった はいます はいます はいます はいます はいます はいます はいます はいます	目した。また,非常に珍しった。また,非常に珍しった。 つた。 つかロミンガイエセックにないでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、
ケガキ シャンスマガキ スマガキ イタアメカカボーンキャンス・アンス・アンス・アングランス・アンス・アンス・アンス・アンス・アンス・アンス・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・	T1 T1 T1 T1 T1 T1 T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T1 T1	上に多種多様であることが判明 い種に遭遇し驚嘆する場合と、 を表し、 に遭遇しに にきれて、 にきれて、 の本がは動物門ののが、 の本がは、 の本がは、 の本がは、 のが、 のが、 のが、 のが、 のが、 のが、 のが、 のが	目した。また,非常に珍しった。また,非常に珍しった。 つた。 つかロミンガイエセックにないでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、
ケガキ シャラオ イアイガガキ イタアイカガギシャンガイオシイカギギリマガーニック ウンスリマガーニック・カーション・カーシャン・カーシー・カーション・カーション・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・	T1 T1 T1 T1 T1 T1 T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T1 T1 T1 T1	上に多種多様であることが判明のものである。 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	目した。また,非常に珍しった。また,非常に珍しった。 つた。 つかロミンガイエセックにないでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、
ケガキ シミガ イ アイオニナー カーカー・カーカー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・	T1 T1 T1 T1 T1 T1 T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T1 T1 T1 T1 T1	上に多種多様であることでで、 であることでで、 であることでで、 であることでで、 であることでで、 であることでで、 のおり、 であるで、 のかいので、 のかいので、 のかいので、 のかいので、 のかいので、 のかいので、 のかいので、 のが、 のが、 のが、 のが、 のが、 のが、 のが、 のが	目した。また,非常に珍しった。また,非常に珍しった。 つた。 つかロミンガイエセックにないでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、
ケガキ シミガ イタアイオリン カガマヤモン カボーン カボーン カボーン カボーン カボーン カボーン カボーン カボー	T1 T1 T1 T1 T1 T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T1 T1 T1 T1 T1 T1	上に多種多様 で	目した。また,非常に珍しった。また,非常に珍しった。 つた。 つかロミンガイエセックにないでは、 では、カースのでは、では、カースのでは、できるでは、できるでは、できるでは、できるできる。 では、いかでは、できるでは、いいでは、いいでは、いいでは、いいでは、いいでは、いいでは、いいでは、い
ケチンスマイヤンスマイケンスマイケンスターカギョンキャンスタカギョンスリチガインカンが、カーカンが、カーカンが、カーカンが、カーカンが、カーカンが、カーカンが、カーカンが、カーカンが、カーカンが、カーカンが、カーカンが、カーカーのでは、カーのでは、	T1 T1 T1 T1 T1 T1 T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T1 T1 T1 T1 T1 T1 T1	上にを登ります。 を選出し、 を選出し、 を選出し、 を関連には、 を関連には、 を関連には、 を関連には、 を関連には、 を関連には、 を関連には、 を関連には、 を関連には、 を関連には、 を関連には、 を関連には、 を関連には、 ののでは、 ののでは、 ののでは、 ののでは、 ののでは、 ののでは、 のののののののののでは、 ででは、 ででは、 ででは、 ででは、 ののでは、 ののでは、 のののののでは、 でのののののでは、 でののののでは、 でののののでは、 でののののでは、 でのののでは、 でのののでは、 でのののでは、 でのののでは、 でのでは、 でのでは、 でのでは、 でのでは、 でのでは、 でのでは、 でのでは、 でのでは、 でのでは、 でのでは、 でのでは、 でのでは、 でのでは、 でのでは、 でのでは、 でのでは、 でのでは、 でのでは、 でのでは、 でのでのでは、 でのでは、 でのでは、 でのでは、 でのでは、 でのでは、 でのでは、 でのでは、 でのでは、 でのでは、 でのでは、 でのでのでは、 でのでは、 でのでのでは、 でのでのでは、 でのでのでは、 でのでのでは、 でのでのでのでのでは、 でのでのでのでのでは、 でのでのでのでは、 でのでのでのでのでのでのででででででででででででででででででででででででで	目した。また,非常に珍しった。また,非常に珍しった。 つた。 つかロミンガイエセックにないでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、
ケジスマ イ アイオミウヤドクネエコマヨカ オーガガ アイオミウヤドクネエコマカー ガマヤモクギリマバイイルミマンカイ カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カ	T1 T1 T1 T1 T1 T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T1 T1 T1 T1 T1 T1	上にを発生している。	目した。また,非常に珍しった。また,非常に珍しった。 つた。 つかロミンガイエセックにないでは、 では、カースのでは、では、カースのでは、できるでは、できるでは、できるでは、できるできる。 では、できるでは、できるでは、できるでは、できるでは、できるできるできる。 では、できるでは、できるできるできる。 では、できるでは、でいるでは、できるでは、いいでは、できるでは、いいでは、いいでは、いいでは、いいでは、いいでは、いいでは、いいでは、い
ケッスマ イ タアイオミウヤドクネエコマヨミガヤズタカギミスリチガガベルコワー ガマヤモクギリマバイイルミヤガシイニ イ スガイ トミマシガガ スガイ ネガミマシガガ スガミマシンオイ スガミミマシン はい アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・ア	T1 T1 T1 T1 T1 T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T1 T1 T1 T1 T1 T1 T1 T1	上に種では、大学のは、大学のでは、大学のは、大学のでは、大学のは、大学のは、大学のは、大学のは、大学のは、大学のは、大学のは、大学の	目した。 はた。 はた。 はた。 はた。 はた。 はた。 はた。 は
ケジスマ イ アイオミウヤドクネエコマヨカ オーガガ アイオミウヤドクネエコマカー ガマヤモクギリマバイイルミマンカイ カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カ	T1 T1 T1 T1 T1 T1 T2 (B1~B3) T2 (C1~C3) T1 T1 T1 T1 T1 T1 T1 T1	上にを発生している。	目した。また,非常に珍しった。また,非常に珍しった。 つた。 つかロミンガイエセックにないでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、

棘皮動物・・・15種 背索動物・・・8種

軟体動物・・・多殻綱6種 腹足綱 22種 斧足綱36種 後鰓亜綱0種

② T2地点 (数字は個体数を示す)

A1 A2 A3 A4 B1 B2 B3 B4 C1 C2 C3 C4 海綿動物(2種) 1 1 1 1 刺胞動物(1種) 扁形動物(2種) 触手動物(9種) 1 2 3 1 1 1 5 1 4 1 節足動物(27種) 等脚目(1種) 1 7 2 5 4 端脚目(14種) 有柄目(2種)2 2 2 2 2 2 2 7 3 5 3 十脚目(10種) 1 1 1 棘皮動物(3種) 1 1 1 3 背索動物(3種) 軟体動物(10種) 多殼綱(0種) 腹足綱(0種) 斧足綱(8種) 2 1 1 5 3 2 4 3 5 後鰓亜綱(2種)

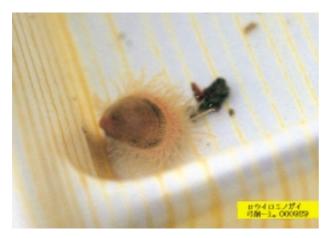
季節を問わず,また水面下位置に関係なく観察された生物は,触手動物の苔虫類,節足動物のフジツボ類,軟体動物の二枚貝類であった。垂下ネットの位置による違いが見られなかったのは,定点2(T2)の筏設置付近は海底地形の起伏が大きく,海面下で潮流の攪拌が生じたためであろうか,それとも,これらの生物が水深にあまり影響を受けないためであろうか,その詳細は不明である。

今回の調査は種の同定に主眼を置いたが,今後の課題 としては,個体数の調査,季節的推移の分析などが必要 となる。

参考文献

- 1)小川,和田:海中付着生物の観察,弓削商船高専紀要,第13号,1995
- 2) 小川:浸漬基盤の海中付着生物汚損,日本航海学会誌「NAVIGATION」,142号,1999
- 3) 小川:海中付着生物汚損とカンザシゴカイの成長, 弓削商船高専紀要,第22号,2000
- 4) 小川:海中付着生物フジツボの形態と付着力,日本 舶用機関学会,第64回学術講演会,2000
- 5) 小川:海中付着生物フジツボのプラスチック基盤へ の付着と生長,弓削商船高専紀要,第23号,2001
- 6)原色日本貝類図鑑,続原色日本貝類図鑑,保育社
- 7)原色日本大型甲殼類図鑑(Ⅰ,Ⅱ),保育社
- 8)原色日本海岸動物図鑑(Ⅰ,Ⅱ),保育社

- 9)原色動物大図鑑(Ⅰ,Ⅱ),北隆館
- 10)新日本動物図鑑,北隆館
- 11) ウミウシ ガイドブック (I , II), TBS ブリタニ カ
- 12) クラゲ ガイドブック(I, I), TBS ブリタニカ
- 13) ウミの甲殻類, 文一総合出版
- 14)海岸動物,東海大学出版部
- 15)海岸動物,保育社
- 16)海辺の生物,小学館
- 17) 海辺の生きもの, 山と渓谷社
- 18) 貝類,東海大学出版部
- 19) 貝の写真図鑑,日本ブォーク社
- 20) 干潟のカニの自然誌, 平凡社
- 21) 軟体動物学概説 (上下), サイエコティユト社



ロウイロミノガイ



トゲバネウミシダ



ホンクロシタナシウミウシ



ヒョウモンヒラムシ



スカシフシエラガイ



ドロノミ , ヒラハカニダマシ