

平成20年度環境技術実証事業  
閉鎖性海域における水環境改善技術分野

## 実証試験結果報告書

実証機関 : 宮城県  
環境技術開発者 : 共和コンクリート工業株式会社  
技術・製品の名称 : 「海藻増殖用エンチャーネット」を用いた藻場造成

# 目次


全体概要	1
本編	6
1. 導入と背景	7
2. 実証対象技術及び実証対象技術の概要	8
2.1 実証試験参加組織と実証試験参加者の責任分掌	8
2.2 実証対象技術の原理と目的	9
3. 実証試験実施場所の概要	9
3.1 海域の概況	9
3.2 実証試験実施場所の状況	9
3.3 実証対象技術の配置	11
3.4 試料採取位置	11
4. 実証試験の方法と実施状況	11
4.1 実証試験の実施日程表	11
4.2 調査項目	11
4.2.1 潜水目視調査	11
4.2.2 藻場動植物調査	12
4.2.3 プランクトン詳細分析	12
5. 実証試験結果	12
5.1 潜水目視調査	12
5.2 藻場動植物調査	19
5.2.1 アカモク	19
5.2.2 葉上生物	22
5.2.3 底生生物	24
5.3 プランクトン詳細分析	26
6. 実証試験の結論	29
6.1 アカモク湿重量	29
6.2 葉上生物	29
7. 実証試験についての技術実証委員会の見解	29
8. データの品質管理	29
9. 品質管理システムの監査	29
付録	30
調査実施日の環境データ	31
付表1 調査実施日の環境データ	31
生物分析結果	33
付表2 坪刈り採集結果(アカモク)	33
付表3 葉上生物分析結果	34
付表4 底生生物分析結果	38

付表5	動物プランクトン分析結果	43
付表6	植物プランクトン分析結果	46
	水温観測結果	48
付表7	水温連続観測結果	48
付図1	水温连续観測結果	51
	水質・底質調査結果	52
付表8	水質調査結果	52
付図2	水質経時変化図	57
付表9	底質調査結果	58
付図3	底質経時変化図	59
	調査地点及び調査状況風景	60

# 全体概要

実証対象技術 / 環境技術開発者	「海藻増殖用エンチョーネット」を用いた藻場造成 / 共和コンクリート工業(株)
実証機関	宮城県
実証試験期間	平成 19 年 7 月 24 日 ~ 平成 20 年 7 月 10 日
実証内容	アカモク藻場の造成
実証の目的	アカモク藻場不毛の地域にアカモク藻場を創出 創出アカモク藻場への生物定着による生態系の創造

## 1. 実証対象技術の概要

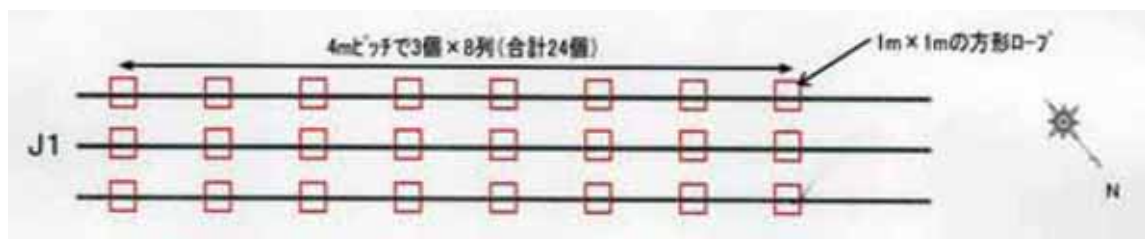
<p>技術の模式図</p> 	<p>原理</p> <p>特許を取得している海藻増殖用ネットを利用し、天然藻場群落と同程度の密度のアカモク藻場を造成する。設置・維持作業に専門技術は不要である。</p>
---	--

## 2. 実証試験の概要

### 実証試験実施場所の概要

海域の名称 主な利用状況 規模	松島湾 <sup>だいらしま</sup> 内裡島周辺。岸方向(内裡島方向)に30m(幅4m)とする。 調査地点は、世界測地系:北緯 38° 20' 09.5"、東経 141° 03' 19.7" であり、区画漁業権地に位置する。	
海域の課題	松島湾では、一部の水域においてアカモクなどの大型海藻が消滅しており、今後は、失われた藻場等の再生が求められる。	
海域の状況	水質	実証場所海域に当てはめられている環境基準値は、COD:2.0mg/L・T-N:0.3mg/L・T-P:0.03mg/L となっており、昨年度の実証場所の水質結果(予備調査3地点平均)は、COD:2.2mg/L・T-N:0.39mg/L・T-P:0.060mg/Lであった。
	底質	底質は、砂泥質であるが、底質表層では嫌気性を呈する程ではない。
	生物生育環境	付近に藻場は存在せず、有機性の汚濁を好む底生生物が生育する程度の単純な生物環境である。

### 実証対象技術の設置後の状況



### 3. 維持管理にかかる技術情報

#### 使用資源量・生成物処理量

項目	単位	結果
使用資源	特になし(施設に竹を使用。)	
生成物	生長アカモク	食用・肥料等の用途が期待される。

#### 維持管理項目

管理項目	技術者の必要性	一回あたりの作業量(人・時間)	管理頻度
状況確認	<input type="checkbox"/> 要 <input checked="" type="checkbox"/> 不要	1回あたりの作業量、1人で30分程度(船上からの目視確認)	月1回

### 4. 実証試験結果

#### 実証試験の目標と結果

調査項目	目標水準
アカモク生長量 (湿重量)	最大生長量が、近隣の天然藻場の概ね1/4(5,000g)となること。 (3月の生長量が、近隣の天然藻場の概ね1/4(750g)となること。)
葉上生物	創出アカモク藻場への生物の定着

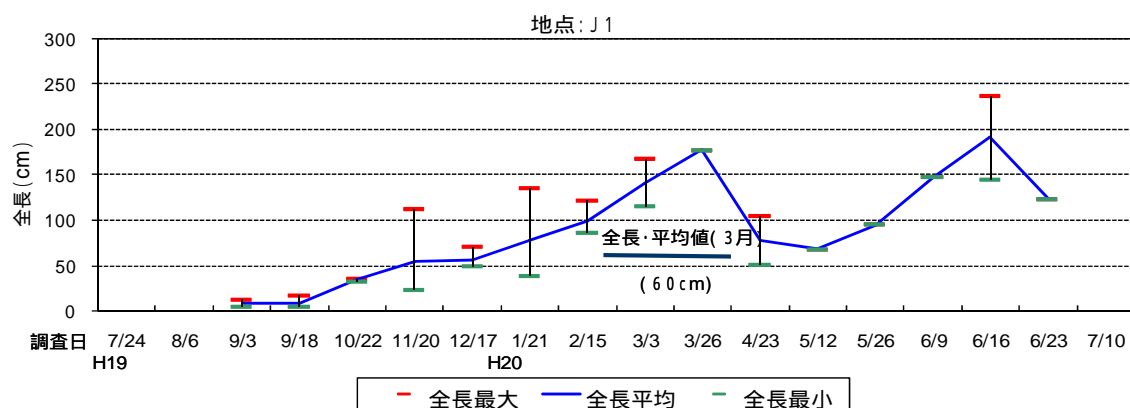
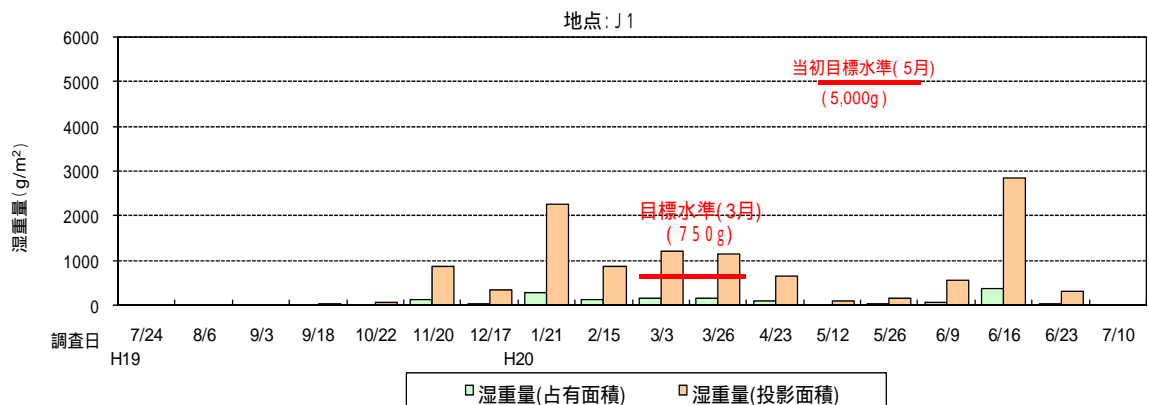
注1) 近隣の天然藻場は、県単事業でアカモク調査を実施している桂島離岸堤とする。

注2) 平成20年3月、ケウルシグサの異常発生などによるアカモクの生長阻害があったため、当初の想定どおり実証試験が進んでいた「平成20年3月」を新たな目標水準として追加した。なお、近隣天然藻場の3月の生長量は、平成20年3月7日に測定した。

注3) アカモク生長量の目標水準は、投影面積当たりの湿重量とする。

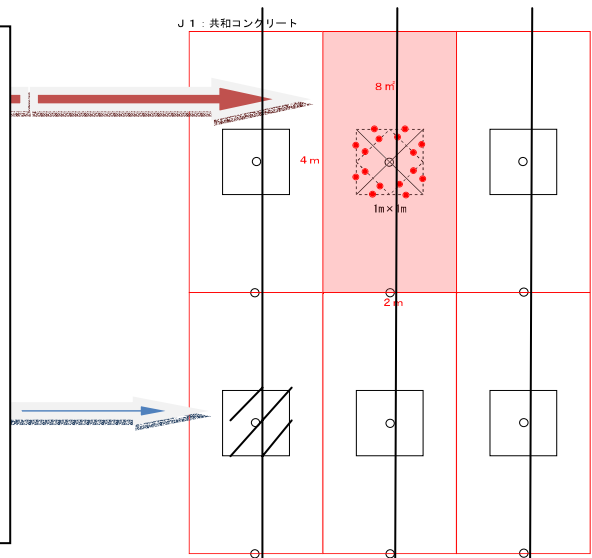
#### アカモク湿重量・全長

アカモク湿重量については、占有面積当たり、投影面積当たりの二通りの湿重量を併記する。



(注) 占有面積及び投影面積による評価について  
 占有面積による評価は、海面を覆っている藻場面積を想定し、キャノピー形成による密度効果を反映した考え方で、隣接する生育区域との空間境界線をもって評価した。(密度効果とは、一般的には、個体群密度の上昇によって、個体や個体群の増加にブレーキをかける仕組みが存在するという考え方。)

これに対し、投影面積は、単に1m×1mの方形枠(コドラート)内の試料を採取しようとする、いわゆる「坪刈り」の考え方である。



注) アカモク湿重量・全長は、坪刈り採集時に1m四方のネット付きコドラートで採取された全てのアカモクについて測定したものを表している。

### 葉上生物

(優占種)



注) 個体数、湿重量は、坪刈り採集時に1m四方のネット付きコドラートで採取された全葉上生物を表している。

### 実証試験の結論

#### アカモク湿重量

3月のアカモク湿重量は、投影面積当たりで 1,217g/m<sup>2</sup>、占有面積当たりで 152g/m<sup>2</sup> であり、投影面積当たりでは目標水準 750g/m<sup>2</sup> を上回った。

#### 葉上生物

アカモクに蝟集する多様な葉上生物(ヨコエビ等)が多数、確認された。

### 実証試験についての技術実証委員会の見解

- アカモクの生長については、投影面積当たりの湿重量では目標水準を上回り、アカモク全長についても天然藻場の全長平均値を上回った。
- 施設の設置間隔の調整により占有面積当たりの湿重量について改善の余地があると考えられる。
- 最終的に、最大生長量の目標水準に達しなかったのは、ケウルシグサの発生など当初想定外のアカモク生長阻害要因によるものであり、3月時点での生長を勘案すれば、アカモク藻場不毛の地域での藻場創出という初期の目的は果たしたと解釈できる。
- また、実証試験終了時の設置施設においては、7月の時点でアカモクの再生産が確認された。当該施設により持続性あるアカモク藻場の創出が可能であることを示唆すると解釈できる。
- 創出されたアカモク藻場に蝟集する葉上生物の出現は、生物生息環境の改善に繋がり、新たな生態系の創出に寄与するものとして評価できる。

(参考情報)

注意:このページに示された技術情報は、全て環境技術開発者が自らの責任において申請した内容であり、環境省及び実証機関は、内容に関して一切の責任を負いません。

技術データ

項目	環境技術開発者 記入欄																																																																																																																																																																																																																																	
技術名称	「海藻増養殖用エンヨーネット」を用いた藻場造成総合システム																																																																																																																																																																																																																																	
企業名	共和コンクリート工業株式会社																																																																																																																																																																																																																																	
連絡先	TEL / FAX	TEL(0138) 24 - 8850 / FAX(0138) 24 - 8851																																																																																																																																																																																																																																
	Web アドレス	<a href="http://www.kyowa-concrete.co.jp/index2.htm">http://www.kyowa-concrete.co.jp/index2.htm</a>																																																																																																																																																																																																																																
	E-mail	<a href="mailto:etv@algatech-kyowa.jp">etv@algatech-kyowa.jp</a>																																																																																																																																																																																																																																
設置方法																																																																																																																																																																																																																																		
	<p><b>当実証事業における仕様 (288個体/24ネット/192㎡)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>規格</th> <th>単価</th> <th>数量</th> <th>単位</th> <th>金額</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>資材費</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>アカモク幼体</td> <td>全長100mm以上</td> <td>1,270</td> <td>288</td> <td>個</td> <td>365,760</td> <td></td> </tr> <tr> <td>生分解性エンヨーネット(松島型)</td> <td>1.0mx1.0m ・ 14mm</td> <td>6,950</td> <td>24</td> <td>枚</td> <td>166,800</td> <td></td> </tr> <tr> <td>人件費</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>延縄施設</td> <td>設置・撤去(資材費込)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>110,000</td> <td>塩竈市漁業協同組合より</td> </tr> <tr> <td>幼体取付け</td> <td>普通作業員</td> <td>12,200</td> <td>1</td> <td>人工</td> <td>12,200</td> <td>宮城県労務単価より</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>備船</td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>隻</td> <td>30,000</td> <td>塩竈市漁業協同組合より</td> </tr> <tr> <td>小計(直工費)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>684,760</td> <td></td> </tr> <tr> <td>施工面積当りの単価</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>円/㎡</td> <td>3,566</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>標準仕様(ネットシステム利用)における試算 (5000個体/2500ネット/10,000㎡)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>規格</th> <th>単価</th> <th>数量</th> <th>単位</th> <th>金額</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>資材費</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>アカモク幼体</td> <td>全長30mm以上</td> <td>850</td> <td>5,000</td> <td>個</td> <td>4,250,000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>生分解性エンヨーネット(松島型)</td> <td>1.0mx1.0m ・ 14mm</td> <td>6,950</td> <td>2,500</td> <td>枚</td> <td>17,375,000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>人件費</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>延縄施設</td> <td>設置・撤去(資材費込)</td> <td>550</td> <td>10,000</td> <td>㎡</td> <td>5,500,000</td> <td>松島実績より換算</td> </tr> <tr> <td>幼体取付け</td> <td>普通作業員</td> <td>12,200</td> <td>5</td> <td>人工</td> <td>61,000</td> <td>宮城県労務単価より</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>備船</td> <td></td> <td>15,000</td> <td>4</td> <td>隻</td> <td>60,000</td> <td>松島実績より換算</td> </tr> <tr> <td>小計(直工費)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>27,246,000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>施工面積当りの単価</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>円/㎡</td> <td>2,725</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>参考 延縄施設を利用した場合における試算 (5000個体/10,000㎡<sup>(注)</sup>)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>規格</th> <th>単価</th> <th>数量</th> <th>単位</th> <th>金額</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>資材費</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>アカモク幼体</td> <td>全長30mm以上</td> <td>850</td> <td>5,000</td> <td>個</td> <td>4,250,000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>人件費</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>延縄施設</td> <td>設置・撤去(資材費込)</td> <td>550</td> <td>10,000</td> <td>㎡</td> <td>5,500,000</td> <td>松島実績より換算</td> </tr> <tr> <td>幼体取付け</td> <td>普通作業員</td> <td>12,200</td> <td>5</td> <td>人工</td> <td>61,000</td> <td>宮城県労務単価より</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>備船</td> <td></td> <td>15,000</td> <td>4</td> <td>隻</td> <td>60,000</td> <td>松島実績より換算</td> </tr> <tr> <td>小計(直工費)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>9,871,000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>施工面積当りの単価</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>円/㎡</td> <td>987</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注)延縄:4m間隔,幼体取付けピッチ:1.0m</p>		項目	規格	単価	数量	単位	金額	備考	資材費							アカモク幼体	全長100mm以上	1,270	288	個	365,760		生分解性エンヨーネット(松島型)	1.0mx1.0m ・ 14mm	6,950	24	枚	166,800		人件費							延縄施設	設置・撤去(資材費込)				110,000	塩竈市漁業協同組合より	幼体取付け	普通作業員	12,200	1	人工	12,200	宮城県労務単価より	その他							備船			2	隻	30,000	塩竈市漁業協同組合より	小計(直工費)					684,760		施工面積当りの単価				円/㎡	3,566		項目	規格	単価	数量	単位	金額	備考	資材費							アカモク幼体	全長30mm以上	850	5,000	個	4,250,000		生分解性エンヨーネット(松島型)	1.0mx1.0m ・ 14mm	6,950	2,500	枚	17,375,000		人件費							延縄施設	設置・撤去(資材費込)	550	10,000	㎡	5,500,000	松島実績より換算	幼体取付け	普通作業員	12,200	5	人工	61,000	宮城県労務単価より	その他							備船		15,000	4	隻	60,000	松島実績より換算	小計(直工費)					27,246,000		施工面積当りの単価				円/㎡	2,725		項目	規格	単価	数量	単位	金額	備考	資材費							アカモク幼体	全長30mm以上	850	5,000	個	4,250,000		人件費							延縄施設	設置・撤去(資材費込)	550	10,000	㎡	5,500,000	松島実績より換算	幼体取付け	普通作業員	12,200	5	人工	61,000	宮城県労務単価より	その他							備船		15,000	4	隻	60,000	松島実績より換算	小計(直工費)					9,871,000		施工面積当りの単価				円/㎡	987	
項目	規格	単価	数量	単位	金額	備考																																																																																																																																																																																																																												
資材費																																																																																																																																																																																																																																		
アカモク幼体	全長100mm以上	1,270	288	個	365,760																																																																																																																																																																																																																													
生分解性エンヨーネット(松島型)	1.0mx1.0m ・ 14mm	6,950	24	枚	166,800																																																																																																																																																																																																																													
人件費																																																																																																																																																																																																																																		
延縄施設	設置・撤去(資材費込)				110,000	塩竈市漁業協同組合より																																																																																																																																																																																																																												
幼体取付け	普通作業員	12,200	1	人工	12,200	宮城県労務単価より																																																																																																																																																																																																																												
その他																																																																																																																																																																																																																																		
備船			2	隻	30,000	塩竈市漁業協同組合より																																																																																																																																																																																																																												
小計(直工費)					684,760																																																																																																																																																																																																																													
施工面積当りの単価				円/㎡	3,566																																																																																																																																																																																																																													
項目	規格	単価	数量	単位	金額	備考																																																																																																																																																																																																																												
資材費																																																																																																																																																																																																																																		
アカモク幼体	全長30mm以上	850	5,000	個	4,250,000																																																																																																																																																																																																																													
生分解性エンヨーネット(松島型)	1.0mx1.0m ・ 14mm	6,950	2,500	枚	17,375,000																																																																																																																																																																																																																													
人件費																																																																																																																																																																																																																																		
延縄施設	設置・撤去(資材費込)	550	10,000	㎡	5,500,000	松島実績より換算																																																																																																																																																																																																																												
幼体取付け	普通作業員	12,200	5	人工	61,000	宮城県労務単価より																																																																																																																																																																																																																												
その他																																																																																																																																																																																																																																		
備船		15,000	4	隻	60,000	松島実績より換算																																																																																																																																																																																																																												
小計(直工費)					27,246,000																																																																																																																																																																																																																													
施工面積当りの単価				円/㎡	2,725																																																																																																																																																																																																																													
項目	規格	単価	数量	単位	金額	備考																																																																																																																																																																																																																												
資材費																																																																																																																																																																																																																																		
アカモク幼体	全長30mm以上	850	5,000	個	4,250,000																																																																																																																																																																																																																													
人件費																																																																																																																																																																																																																																		
延縄施設	設置・撤去(資材費込)	550	10,000	㎡	5,500,000	松島実績より換算																																																																																																																																																																																																																												
幼体取付け	普通作業員	12,200	5	人工	61,000	宮城県労務単価より																																																																																																																																																																																																																												
その他																																																																																																																																																																																																																																		
備船		15,000	4	隻	60,000	松島実績より換算																																																																																																																																																																																																																												
小計(直工費)					9,871,000																																																																																																																																																																																																																													
施工面積当りの単価				円/㎡	987																																																																																																																																																																																																																													
その他	本技術に関する補足説明(導入実績、受賞歴、特許・実用新案、コストの考え方の補足等)																																																																																																																																																																																																																																	
特許	「海藻増養殖用エンヨーネット」 特許公開2004-236560																																																																																																																																																																																																																																	



# 本 編

## 1. 導入と背景

環境技術実証事業は、既に適用が可能な段階にありながら、環境保全効果等について客観的な評価が行われていないために普及が進んでいない先進的環境技術について、その環境保全効果等を第三者が客観的に実証することにより、環境技術実証の手法・体制の確立を図るとともに、環境技術の普及を促進し、環境保全と環境産業の発展を促進することを目的とするものである。

本実証試験は、「環境技術実証モデル事業 閉鎖性海域における水環境改善技術実証試験要領（平成19年2月16日 環境省水・大気環境局）」（以下、「実証試験要領」という。）に基づいて選定された実証対象技術について、同実証試験要領に準拠して実証試験をすることで、以下に示す環境保全効果等を客観的に実証するものである。

### （実証項目）

#### アカモク生長量（湿重量）

最大生長量が、近隣の天然藻場の概ね1/4（5,000g）となること。

（3月の生長量が、近隣の天然藻場の概ね1/4（750g）となること。）

#### 葉上生物

創出アカモク藻場への生物の定着

本報告書は、その結果を取りまとめたものである。

2. 実証対象技術及び実証対象技術の概要

2.1 実証試験参加組織と実証試験参加者の責任分掌

(1) 実証試験参加組織

環境技術開発者（実証申請者）

住所 札幌市北区北8条3丁目28 札幌エルプラザ  
 責任者 共和コンクリート工業(株) 代表取締役社長 本間 丈士  
 担当者所属・氏名 海藻技術研究所アルガテック Kyowa 所長 五十川 茂  
 連絡先 tel:0138-24-8850 fax:0138-24-8851

実証機関

住所 仙台市青葉区本町三丁目8-1  
 責任者 宮城県知事 村井 嘉浩  
 担当者所属・氏名 環境生活部環境対策課 課長 野村 保  
 連絡先 tel:022-211-2662 fax:022-211-2696

実証試験機関

住所 仙台市宮城野区幸町四丁目7-2  
 責任者 宮城県保健環境センター 所長 佐藤 信俊  
 担当者所属・氏名 水環境部 部長 佐々木 久雄  
 連絡先 tel:022-257-7244 fax:022-257-7194

実証試験補助請負者

住所 東京都港区虎ノ門一丁目16-9 双葉ビル  
 責任者 三国屋建設コンサルタント(株)  
 代表取締役 渡辺 則幸  
 担当者所属・氏名 東北事業所 取締役所長 久保田 龍二  
 連絡先 〒983-0012 宮城県仙台市宮城野区高砂2-2-2  
 tel:022-259-3928 fax:022-259-5171

実証試験場所の所有者・管理者

住所 塩釜市新浜町三丁目30-17  
 責任者 塩竈市漁業協同組合 代表理事組合長 鈴木 久仁  
 担当者所属・氏名 同上  
 連絡先 tel:022-363-0137 fax:022-363-0138

技術実証委員会

西村 修 東北大学大学院工学研究科教授  
 木島 明博 東北大学大学院農学研究科 附属複合生態フィールド教育研究センター 教授  
 横浜 康継 南三陸町自然環境活用センター所長（平成19年度のみ）  
 村岡 大祐 独立行政法人水産総合研究センター東北区水産研究所研究員  
 鈴木 久仁 塩竈市漁業協同組合代表理事組合長

(2) 実証試験参加者の責任分掌

区分	実証試験参加機関	責任分掌
実証機関	宮城県環境生活部 環境対策課	・実証技術の公募・選定 ・技術実証委員会の事務局 ・環境省との連絡調整
実証試験機関	宮城県保健環境センター	・実証試験（水質・底質調査）の実施 ・実証試験結果報告書の作成 ・委託者への指示・監督
環境技術開発者 （実証申請者）	共和コンクリート工業(株)	・実証対象技術の準備、運搬、設置及びこれらの経費の負担
実証試験補助請負者	三国屋建設コンサルタント(株)	・実証試験のうち、生態系調査を実施

## 2.2 実証対象技術の原理と目的

### (1) 原理

本技術は、以下の技術連携の相乗効果により、十分なる海藻の生育と藻場の造成がなされる。

松島湾産アカモクの受精卵を室内培養技術（光、水温などの条件を制御して中間育成する）で、天然の幼体よりも早く生長させ、ステージの揃った幼体を多量に用意する。（このアカモク幼体を用いると天然アカモクよりも高い生長量が期待される。）

なお、アカモク幼体の準備は、ホンダワラ類の室内培養技術を適用する。

確実かつ安価で作業が容易で、環境負荷の小さい「海藻増殖用エンチャーネット」（ロープには、生分解性ロープを使用）を用いて、アカモク群落を造成する。

### (2) 目的（開発目標）

一般に着定基質の存在しない海域で、アカモク等岩礁性の海藻を生育させるためにはコンクリートブロック等大規模な土木工事を必要とする。

本技術は、環境に配慮し、規模、設置自由度、経済的にも個人レベルでの採用が可能なシステムを目指した。

着定基質の存在しない海域にアカモク藻場を創出し、生物定着による生態系を創造するもの。

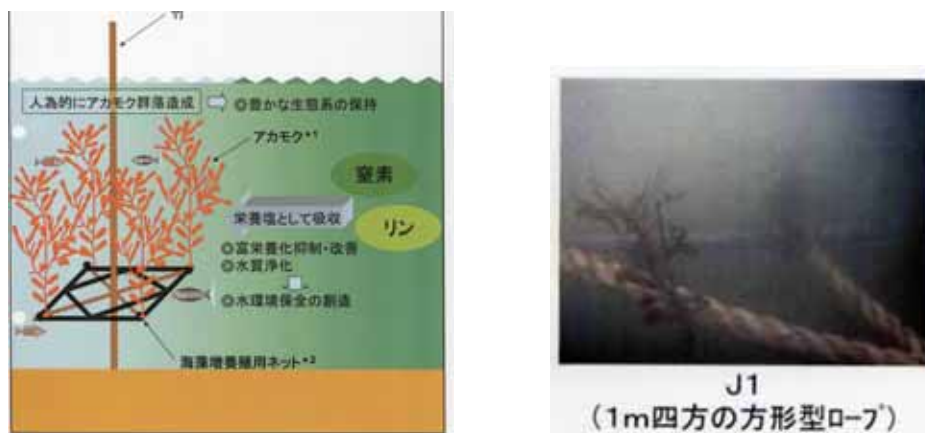


図-1 実証対象技術の模式図と設置状況

## 3. 実証試験実施場所の概要

松島湾においては、これまで実施した松島湾リフレッシュ事業の事業評価懇談会の中間報告において、水質や透明度などに改善がみられており、一定の効果が表れているものの、湾内の底質環境や漁獲物、景観には明確な効果が表れているとはいえず、松島湾の水環境や生態系の安定のため、今後も環境保全対策に取り組むべきであるとの評価及び提言があった。

### 3.1 海域の概況

実証試験の実施場所である松島湾は、日本三景の一つとして多くの観光客の訪れる景勝地であり、湾内は大小各種の遊覧船の航路となっており、平穏な水域を利用したノリ・カキなどの養殖業が盛んであり、小型漁船の往来が多い。

海域の課題としては、松島湾の一部の水域においてアカモクなどの大型海藻が消滅しており、今後は、失われた藻場等の再生が求められる。

### 3.2 実証試験実施場所の状況

実証試験実施場所は、図-2に示すとおり、松島湾内の内裡島周辺で、世界測地系：北緯 38° 20' 09.5"、東経 141° 03' 17.9" であり、区画漁業権地に位置する。松島湾の最奥部に当たり、例年、荒天、波浪による漁業被害は殆ど受けない場所である。

海域の状況として、水質、底質、生物生育環境は、以下のとおりである。

#### (1) 水質

実証場所海域に当てはめられている環境基準値は、COD:2.0 mg/L、T-N:0.3mg/L、T-P:0.03mg/L となっており、平成18年度の実証場所の水質測定結果（予備調査3地点平均）は、COD:2.2 mg/L、

T - N : 0.39mg/L、T - P : 0.060mg/Lであった。

(2) 底質

底質は、砂泥質であるが、底質表層では嫌気性を呈する程ではない。

(3) 生物生育環境

付近に藻場は存在せず、有機性の汚濁を好む底生生物が生育する程度の単純な生物環境である。

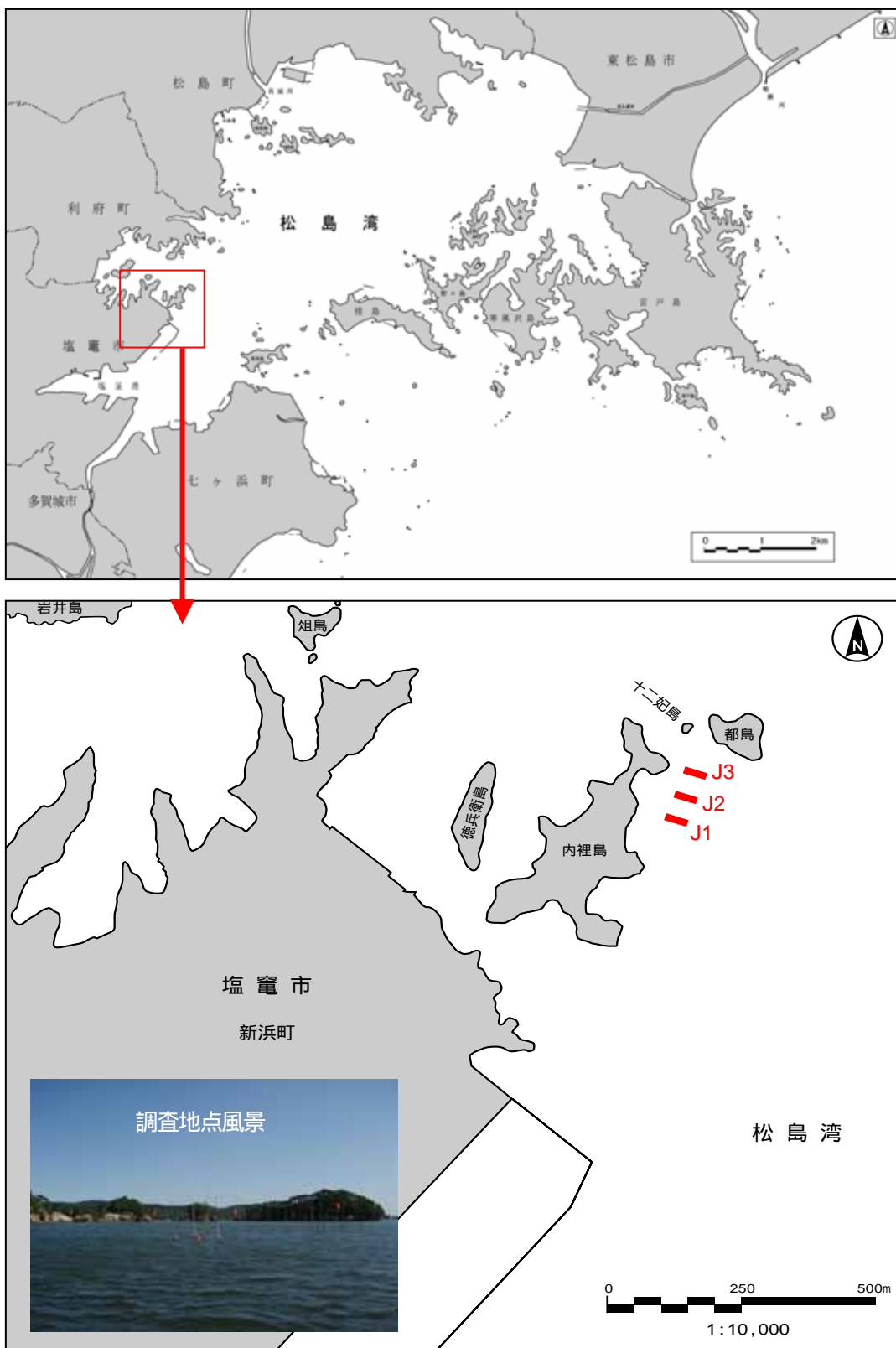


図-2 実証試験実施場所

### 3.3 実証対象技術の配置

実証対象技術の施設規模は、岸方向（内裡島方向）に、長さ30m、幅4mとする。施設設置後の状況は、図-3 のとおり。



図-3 施設設置後の状況

### 3.4 試料採取位置

潜水士によるアカモクやアカモクに蝟集する葉上生物（ヨコエビ等）の採集、また、底生生物試料の採取状況については、図-4 のとおりである。

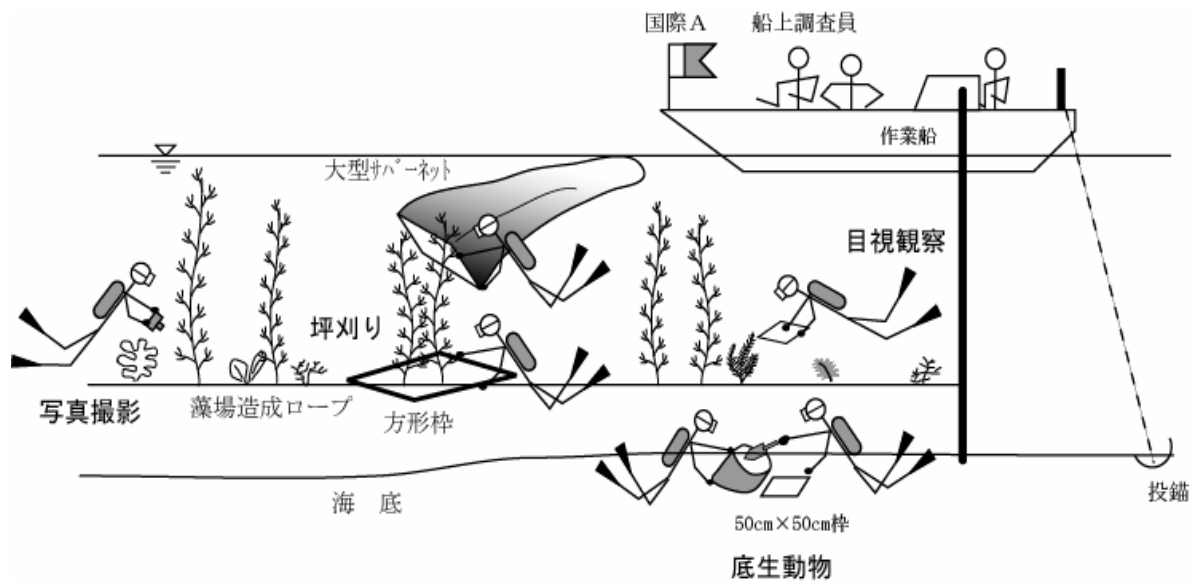


図-4 調査方法の概略図

## 4. 実証試験の方法と実施状況

### 4.1 実証試験の実施日程表

実証試験は、平成19年7月から平成20年7月までの各月において計18回の調査を行った。調査実施日は、表1のとおり。

表1 調査実施日

	平成19年							平成20年										
	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月					
平成19年度	24日	6日	3日	18日	22日	20日	17日	21日	15日	3日	26日							
平成20年度												23日	12日	26日	9日	16日	23日	10日

### 4.2 調査項目

調査項目は、以下に示すとおりである。また、補助的な調査項目として、水質及び底質の測定を行った。

#### 4.2.1 潜水目視調査（アカモク及びそれ以外の大型藻類、大型動物及び遊泳魚など）

潜水士により、造成藻場の生育状況および造成藻場周辺の大型動物及び遊泳魚などを観察・記録し、写真撮影を行った。アカモクの全長については、観察範囲内の最大・最小を水中で簡易計測した。

#### 4.2.2 藻場動植物調査（アカモク、葉上生物、底生生物）

潜水土により、造成藻場において1m×1mの範囲内を大型サバーネットを用いた坪刈採集にて、アカモクなど大型藻類や葉上生物全てを採集した。その後、採集した全ての試料について、アカモク、葉上生物に分け同定・計数等を行った。

また、藻場内の海底に50cm×50cmの方形枠を設置し、枠内の底質を20cmの深さまで採取し、1mm目合いのフルイにかけ、残った生物を底生生物試料とした。

試料は現場にて中性ホルマリンで固定し、分析室に持ち帰り、種の同定・計数等を行った。

アカモク生長量の目標水準は、投影面積当たりの湿重量とする。

#### 4.2.3 プランクトン詳細分析

動物、植物プランクトン調査の試料について、種の精密な同定・個体数(細胞数)・沈澱量の計数を行った。

### 5. 実証試験結果

本技術は、発芽卵を浮遊培養し、十分大きくなったものを親網ロープ(1m四方の方形型ロープ)に挟んだものを平成19年8月28日沖出しした。

設置当初は順調に生長していたが、生長につれ株数が減少したためm<sup>2</sup>当たりの湿重量が増加せず、3月時点では約150g/m<sup>2</sup>と目標の750g/m<sup>2</sup>には達しなかった。

株自体の生長過程は、12月に生殖器床が確認され、全長も徐々に伸び4月には成熟し卵の放出がみられ、それ以降は活性を失い衰退傾向であった。

アカモク以外の海藻類では緑藻類のアオサ属、シオグサ属などや12月に褐藻類のシオミドロ科などが多く見られた。

動物では付着性のフジツボ目、コケムシ綱、イタボヤ科などが見られた。また、メバルやギンポなど魚類の稚魚も確認され、微小な甲殻類の蝟集はその餌料となり、藻場の出現によって稚魚の成育場となっていることが示唆された。

#### 5.1 潜水目視調査

潜水目視調査結果を、表2に示す。

アカモクは10月までは緩やかに、11月以降大きく生長し、3月時点では約2m程度にまで生長していた。1枠当たりの株数は徐々に減少し3月時点では平均2株程度であった。

アカモク以外の海藻類では緑藻類のアオサ属、シオグサ属などや12月に褐藻類のシオミドロ科などが多く見られた。動物では主に付着性のフジツボ目、コケムシ綱、イタボヤ科などが見られた。

各調査日の観察結果は、次のとおりである。

表2 潜水目視調査結果

調査地点: J1(平成19年8月28日施設設置)

No.	網	目	種名	予備調査		本調査																				
				H18		H19						H20														
				9/28	12/14	9/3	9/18	10/22	11/20	12/17	1/21	2/15	3/3	3/26	4/23	5/12	5/26	6/9	6/16	6/23	7/10					
植物	1	単子葉植物	アモカ	アマモ		+																				
	2	緑藻	アサ	アサリ属		+																				
	3		アサ	アサリ属		+																				
	4		シオグサ	シオグサ属		+		+	5	5	10		+	+	+								5			
	5		ミル	ミル										+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
	6		褐藻	シオドロ	シオドロ科		+					20	20	20	+											
	7		ウイキョウ	ハバドキ												5										
	8		カモリ	フクロリ										+	+	+										
	9		カモリ	カモリ											+	+	+									
	10		ケルシグサ	ケルシグサ											10	15	10									
	11		コブ	ウカ											+	+	+									
	12			ツルモ												+	+					+	+			
	13			コブ属																		+	5	5		
	14		ヒバマタ	アモカ																				+		
	15	紅藻	スギノ	ツバタ属																				+	+	
	16			スズムカデノ																					+	
	17			ムカデノ科																						+
	18			マコシノ	フツナギ												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	19				タオキソウ												+								+	+
	20			イノ	イノ属																				+	+
	21			ソウ																					+	
繁殖アカモク				平均株数(1株当たり)	-	-	16	8	4	4	3	2	2	2	2	2	-	1	0.9	0.6	0.3	0				
				全長(最大cm)	-	-	10	20	40	170	220	160	200	180	200	160	-	213	200	237	123	-				
				全長(最小cm)	-	-	5	5	20	20	20	20	20	30	80	40	-	35	10	30	30	-				
動物	1	海綿動物	-	カイメン動物門					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10	10		
	2	刺胞動物	鉢虫	ミズクラゲ	+++																					
	3		ヒトムシ	ヒトムシ綱					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+++	++++	++++		
	4		花虫	イソクシヤク目																			++	++	++	
	5	棘皮動物	ヒトデ	ヒメヒトデ属																				+	+	
	6		ヒトデ	ヒトデ																					+	
	7	軟体動物	マカイ	アラシロガイ																						
	8			クミクシ目																					+	
	9		ニマイガイ	マカキ																					+	
	10	環形動物	ゴカイ	カガシゴカイ科																				+	+	
	11	節足動物	甲殻	フツボ目						+++	++	++	++	++	++	+	++	+	+	++	++	++	+++	+++	+++	
	12			シヤコ																						
	13			フツボウビ科																						
	14			インガニ																					+	
	15	触手動物	コケムシ	コケムシ綱						+	+	+	+	+	+								+	+	++	
	16	原索動物	神	ユレイホヤ属																						
	17			イホヤ科																					+	
	18			イホヤ																					+	
	19			ホヤ綱(単体性)																					++	
	20	脊椎動物	硬骨魚	メバル																						
	21			アサヒアナヒ																						
	22			タケキノ																						
	23			ニシキキノ科																						
	24			ザビヒ																						
	25			子ノ属(シマヒ)																					+	

観察方法: 施設全体での被度および個体数

動物凡例)

+ : 1~2個体/m<sup>2</sup>(稀)      ++: 10~50個体/m<sup>2</sup>(多い)      植物及び群集動物凡例)  
 ++ : 3~10個体/m<sup>2</sup>(普通)      +++: 50個体/m<sup>2</sup>以上(極めて多い)      被度% +は被度5%未満を示す。

注) 目視結果のアモカは再生産された個体。



平成 19 年 9 月 3 日

アカモクは全長 5 ~ 10cm 程度であった。アカモク以外の海藻類や付着動物は確認されなかった。



アカモク生育状況 (9 月 3 日)

平成 19 年 9 月 18 日

アカモクは全長 5 ~ 20cm 程度に生長しており、株数は 8 株程度 (1 枠あたり) であった。アカモク以外の海藻類ではシオグサ属、付着動物ではヒドロムシ綱、コケムシ綱などが僅かに確認された。



アカモク生育状況 (9 月 18 日)

平成 19 年 10 月 22 日

アカモクは全長 20 ~ 40cm 程度に生長していたが、株数は 4 株程度 (1 枠あたり) と前回調査から減少していた。アカモク以外の生物は増加しており海藻類ではシオグサ属、アオサ属、付着動物ではカイメン動物、ヒドロムシ綱、フジツボ目、コケムシ綱、イタボヤ科などが確認された。



アカモク生育状況 (10 月 22 日)

平成 19 年 11 月 20 日

アカモクは最大で全長 170cm 程度と前月から大きく生長しており、株数は 4 株程度（1 枠あたり）であった。アカモク以外の生物は海藻類ではシオグサ属、アオサ属、フジツナギ、イギス属、付着動物ではカイメン動物、ヒドロムシ綱、フジツボ目、コケムシ綱、イタボヤ科などが確認された。



アカモク生育状況（11 月 20 日）

平成 19 年 12 月 17 日

アカモクは最大で全長 220cm 程度に生長しており、株数は 3 株程度（1 枠あたり）であった。アカモク以外の生物は海藻類ではシオミドロ科がアカモクの藻体や周辺に多く着生している状況であり、シオグサ属なども増加していた。付着動物ではカイメン動物、ヒドロムシ綱、フジツボ目、コケムシ綱、イタボヤ科、ユウレイボヤ属、ホヤ綱(単体性)など増加傾向にあった。



アカモク生育状況（12 月 17 日）

平成 20 年 1 月 21 日

アカモクは最大で全長 160cm 程度と前月の最大長よりも短くなっているが、1 枠あたりの株数が 2 株程度と減少していることから、波浪等の影響により流失したものと思われる。アカモク以外の生物は 12 月から着生が見られたシオミドロ科はまだ着生していた。付着動物ではカイメン動物、ヒドロムシ綱、フジツボ目、コケムシ綱、イタボヤ科などが確認された。



アカモク生育状況（1 月 21 日）

平成 20 年 2 月 15 日

アカモクは最大で全長 200cm 程度であり、株数は 2 株程度（1 枠あたり）であった。アカモク以外の生物は前月同様 12 月から着生が見られたシオミドロ科はやや活性が落ちた様子だがまだ着生していた。付着動物ではカイメン動物、ヒドロムシ綱、フジツボ目、コケムシ綱、イタボヤ科などが確認された。



アカモク生育状況（2月15日）

平成 20 年 3 月 3 日

アカモクは最大で全長 180cm 程度であり、株数は 2 株程度（1 枠あたり）であった。アカモク以外の海藻類はアオノリ属、アオサ属、シオグサ属、シオミドロ科、フクロノリ、カヤモノリ、ケウルシグサ、コンブ属、フシツナギなど種数が増えていた。付着動物ではカイメン動物、ヒドロムシ綱、イソギンチャク目、カンザシゴカイ科、フジツボ目、コケムシ綱、イタボヤ科などが確認された。



アカモク生育状況（3月3日）

平成 20 年 3 月 26 日

アカモクは最大で全長 200cm 程度であり、株数は 2 株程度（1 枠あたり）であった。アカモク以外の海藻類は、アオサ属、ミル、ハバモドキ、カヤモノリ、ケウルシグサ、ワカメ、タオヤギソウなどであった。付着動物ではカイメン動物、ヒドロムシ綱、イソギンチャク目、フジツボ目、コケムシ綱、イタボヤ科、ホヤ綱(単体性)、タケギンポなどが確認された。



アカモク生育状況（3月26日）

平成 20 年 4 月 23 日

アカモクは最大で全長 160cm 程度であり、株数は 2 株程度（1 枠あたり）であったが、流失等により全体的に減少しているようであった。アカモクは成熟した生殖器が確認された。調査時は大潮の干潮時であり、設置枠が干出している状態であった。アカモク以外の海藻類は、アオノリ属、アオサ属、ミル、カヤモノリ、ケウルシグサ、ワカメ、ツルモ、フシツナギなどであった。付着動物ではカイメン動物、ヒドロムシ綱、イソギンチャク目、フジツボ目、コケムシ綱、イタボヤ科、ホヤ綱(単体性)、アサヒアナハゼなどが確認された。



アカモク生育状況（4 月 23 日）

平成 20 年 5 月 12 日

アカモクは前回調査時に干出していたことから、試験実施者により枠を着底させたことにより浮泥が被り活性及び浮力を失い、観察不可能であった（調査終了後、枠を海底面上 50cm 程に引き上げた）。アカモク以外の海藻類は、アオサ属、シオグサ属、ミル、ケウルシグサ、ワカメ、ツルモ、フシツナギなどであった。付着動物ではカイメン動物、ヒドロムシ綱、イソギンチャク目、ヒメヒトデ属、マガキ、フジツボ目、コケムシ綱、イタボヤ科、ホヤ綱(単体性)、メバル、アサヒアナハゼ、タケギンポ、チチブ属などが確認された。



アカモク生育状況（5 月 12 日）

平成 20 年 5 月 26 日

アカモクは最大で全長 200cm 程度であり、株数は 1 株程度（1 枠あたり）と減少していた。また、浮泥の付着も多く株自体の活性も失われていた。アカモク以外の海藻類は、アオサ属、シオグサ属、ミル、ワカメ、フシツナギ、イギス属などであった。付着動物ではカイメン動物、ヒドロムシ綱、イソギンチャク目、フジツボ目、ホヤ綱(単体性)などが確認された。



アカモク生育状況（5 月 26 日）

平成 20 年 6 月 9 日

アカモクは最大で全長 200cm 程度であり、株数は 0.9 株程度（1 枠あたり）であった。アカモク以外の海藻類は、アオノリ属、アオサ属、シオグサ属、ミル、ツルモ、コンブ属、フシツナギ、タオヤギソウ、イギス属などであった。付着動物ではカイメン動物、ヒドロムシ綱、イソギンチャク目、フジツボ目、コケムシ綱、イタボヤ科、エボヤ、ホヤ綱(単体性)、アサヒアナハゼなどが確認された。



アカモク生育状況（6月9日）

平成 20 年 6 月 16 日

アカモクは最大で全長 200cm 程度であり、株数は 0.6 株程度（1 枠あたり）であった。アカモク以外の海藻類は、アオノリ属、アオサ属、シオグサ属、ミル、ツルモ、コンブ属、ツノマタ属、フシツナギ、タオヤギソウ、イギス属などであった。付着動物ではカイメン動物、ヒドロムシ綱、イソギンチャク目、ヒメヒトデ属、ウミウシ目、マガキ、フジツボ目、コケムシ綱、イタボヤ科、エボヤ、ホヤ綱(単体性)、メバル、タケギンボなどが確認された。



アカモク生育状況（6月16日）

平成 20 年 6 月 23 日

アカモクは最大で全長 120cm 程度であり、株数は 0.3 株程度（1 枠あたり）と残存株は少なかった。アカモク以外の海藻類は、アオノリ属、アオサ属、シオグサ属、ミル、コンブ属、ツノマタ属、スジムカデノリ、フシツナギ、タオヤギソウ、イギス属などであった。付着動物ではカイメン動物、ヒドロムシ綱、イソギンチャク目、マガキ、カンザシゴカイ科、フジツボ目、イシガニ、コケムシ綱、イタボヤ科、エボヤ、ホヤ綱(単体性)、タケギンボなどが確認された。



アカモク生育状況（6月23日）

平成 20 年 7 月 10 日

アカモクは既に消失しており養殖株は存在しなかったが、設置枠等に新たな株が再生産している状況が確認された。アカモク以外の海藻類は、アオノリ属、アオサ属、シオグサ属、ミル、ツルモ、コンブ属、ツノマタ属、ムカデノリ科、フシツナギ、タオヤギソウ、イギス属などであった。付着動物ではカイメン動物、ヒドロムシ綱、イソギンチャク目、ヒメヒトデ属、マガキ、カンザシゴカイ科、フジツボ目、イシガニ、コケムシ綱、イタボヤ科、エボヤ、ホヤ綱(単体性)、サビハゼなどが確認された。



再生産されたアカモク (7 月 10 日)

## 5.2 藻場動植物調査

### 5.2.1 アカモク

平成 19 年 7 月 18 日の沖出し以降のアカモク生長の様子は、以下の写真のとおりである。



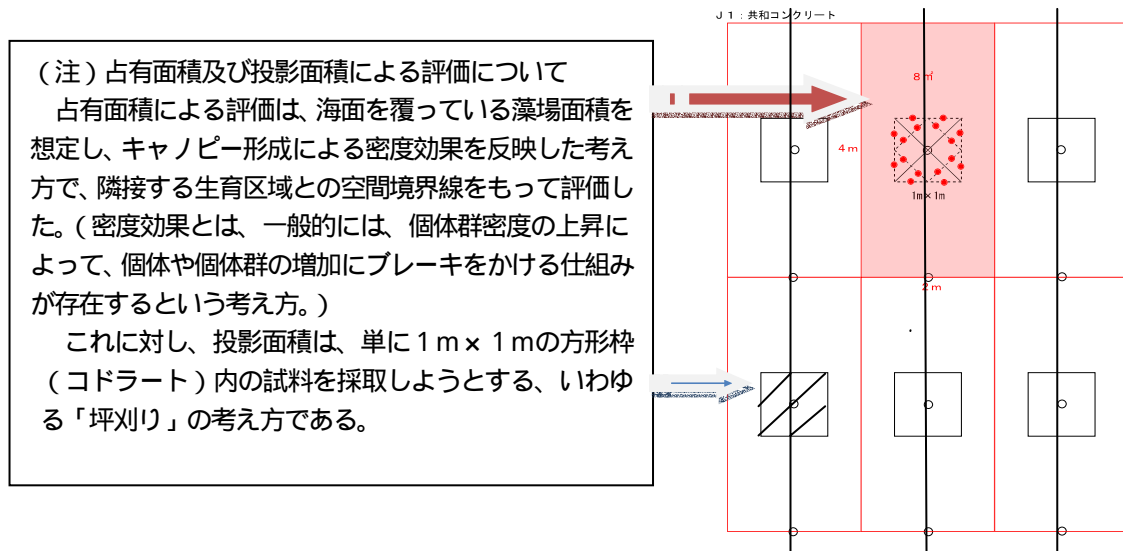
坪刈採集したアカモク

全長は、設置直後の9月3日では4~12cm(平均8cm)であり、その後、株によりばらつきはあるが、徐々に生長し3月26日時点では177cmに達した。その後、株の流失などにより採集個体の全長は小さくなるが、6月16日では237cmとなっていた。

投影面積当たりの湿重量は、全長同様、株によるばらつきがみられるが、徐々に増加しており1月調査時点では2,249g/m<sup>2</sup>、その後株の流失などにより湿重量は増加していないが、6月16日では2,840g/m<sup>2</sup>と最大値を示した。

坪刈採集におけるアカモク生長量の測定結果を、図-5及び表3に示す。

アカモク湿重量については、占有面積当たり、投影面積当たりの二通りの湿重量を併記する。



なお、アカモク湿重量・全長は、坪刈り採集時に1m四方のネット付きコドラートで採取された全てのアカモクについて測定したものを表している。

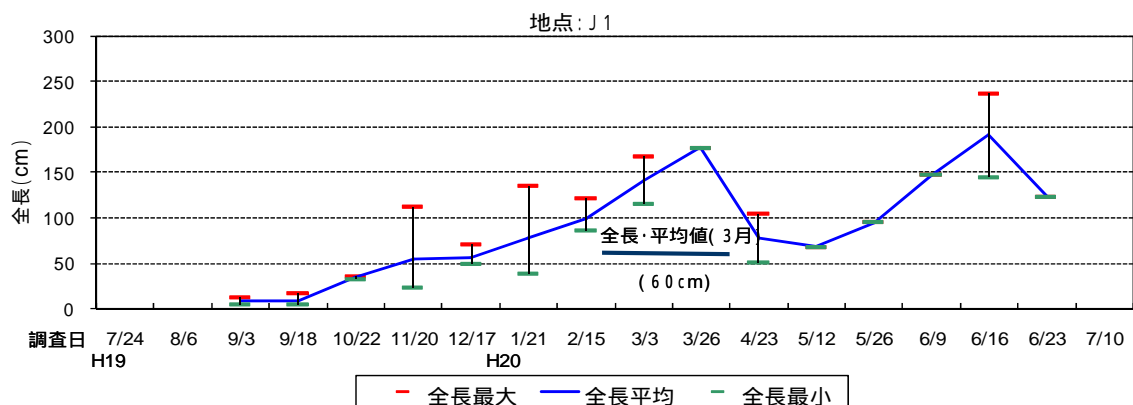
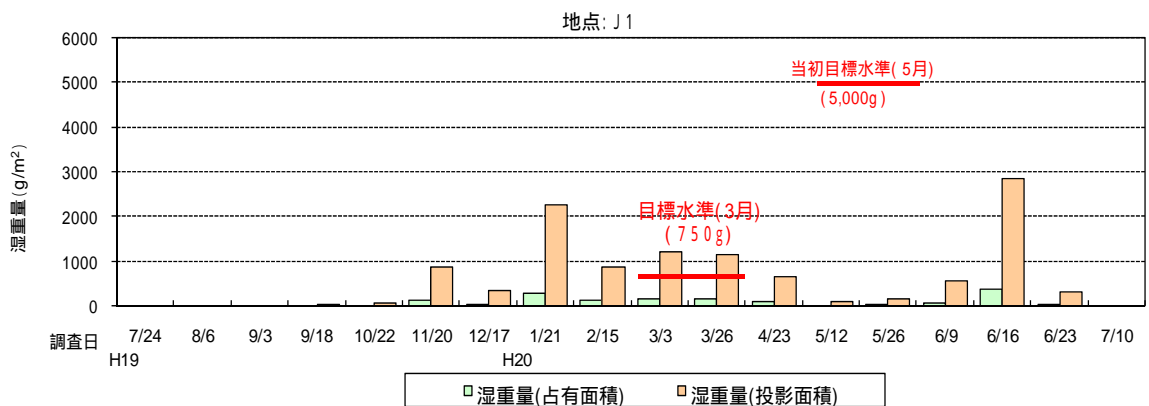
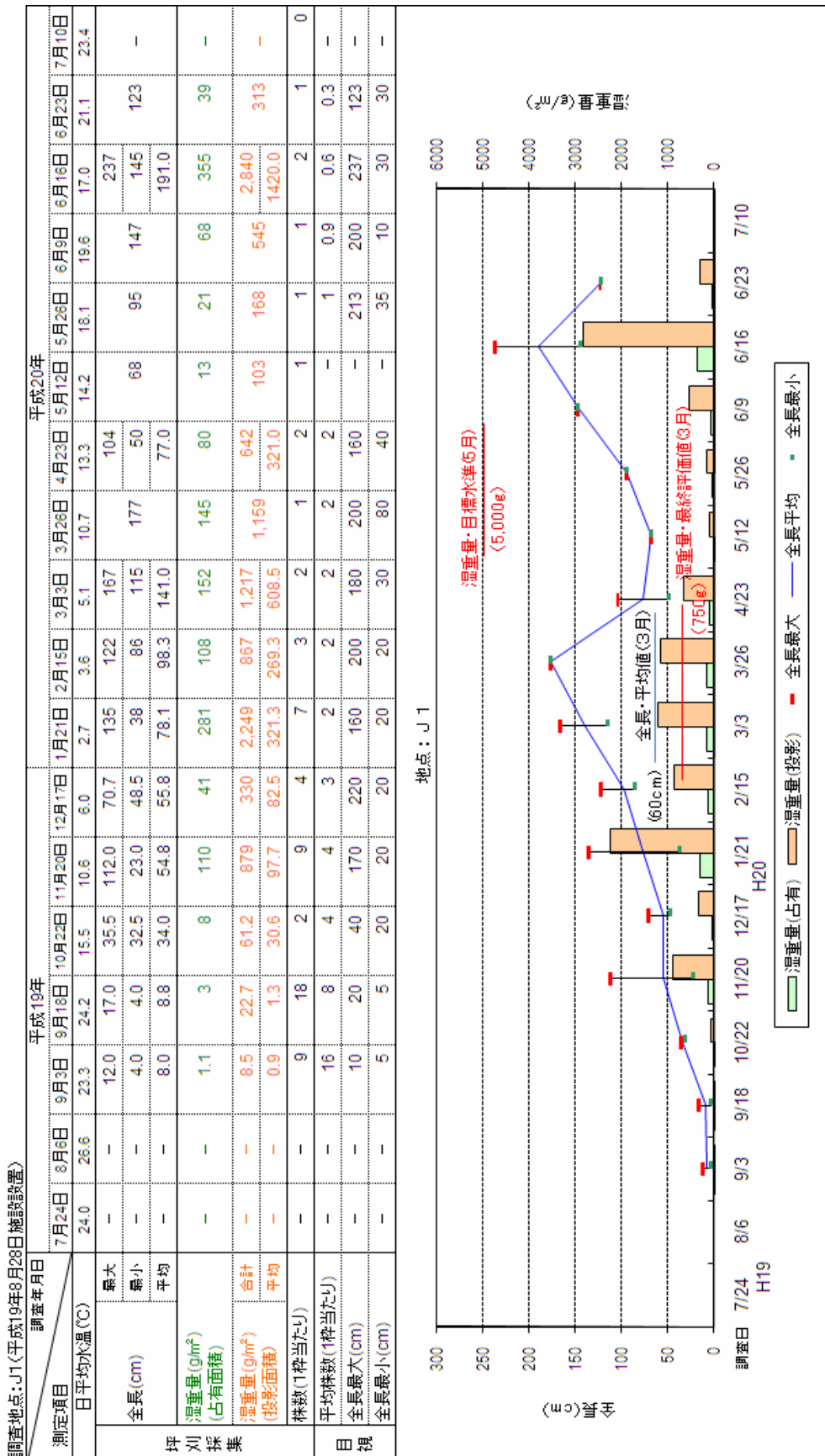


図-5 アカモクの生育状況

今年、松島湾全体で春先にかけてケウルシグサが異常発生した。実証試験実施場所でもアカモクの生長阻害があった。そのため、最大成長期（5月）の当初目標水準に加え、当初の想定どおり実証試験が進んでいたと考えられる「平成20年3月」を新たな目標水準として追加した。

なお、近隣天然藻場の3月の生長量は、平成20年3月7日に測定した。

表3 坪刈採集によるアカモク測定結果



グラフ値は、坪刈採取で測定したものの。(目視の値含まず)



### 5.2.2 葉上生物

坪刈採集における葉上生物の調査結果概要を、表4に示す。

アカモクの生長とともに生物量（種類数・個体数・湿重量）が増加しており、その大半は節足動物の甲殻綱となっていた。

種類数では20種類前後の出現で最大37種、個体数は最大で4,168個体/m<sup>2</sup>に達していた。

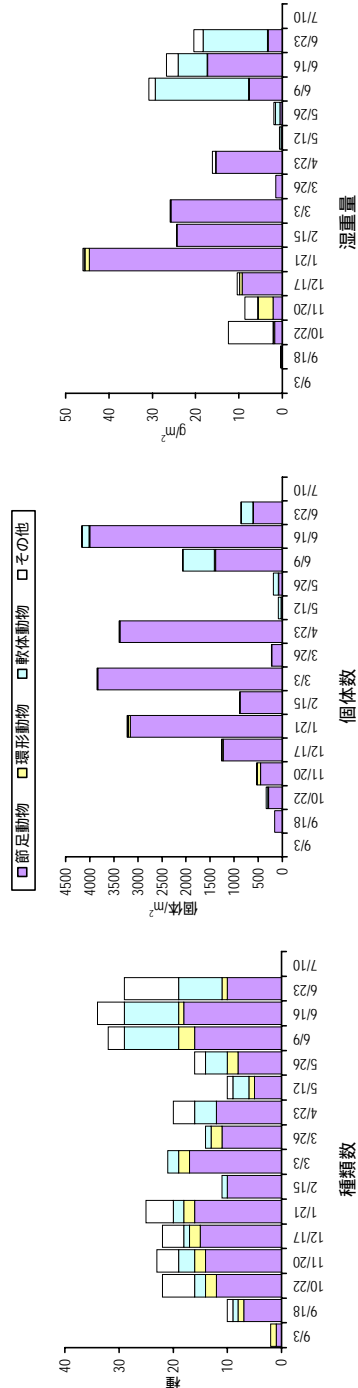
出現種をみると、微小な甲殻綱であるワレカラ類やヨコエビ類が多く、特にトゲワレカラが各回を通じて優占種となっていた。



主 な 優 占 種

表4 葉上生物調査結果概要

調査年月日	平成19年										平成20年									
	7月24日	8月6日	9月3日	9月18日	10月22日	11月20日	12月17日	1月21日	2月15日	3月3日	3月26日	4月23日	5月12日	5月26日	6月9日	6月16日	6月23日	7月10日		
種類数	-	-	2	10	22	23	22	25	11	21	14	19	10	14	35	37	29	0		
個体数(個体/m <sup>2</sup> )	-	-	2	158	337	537	1,258	3,219	888	3,848	224	3,387	83	182	2,068	4,168	858	0		
湿重量(g/m <sup>2</sup> )	-	-	0.01	0.33	12.41	8.65	10.40	46.00	24.39	25.91	1.49	16.17	0.67	1.96	30.77	26.70	20.42	0		
分類群別 個体数比率 (%)																				
軟体動物			0	0.6	10.1	3.5	0.3	0.6	1.0	0.5	0.9	0.2	67.5	54.4	31.2	3.3	27.7	-		
環形動物			50.0	1.3	4.5	13.0	2.3	1.1	0	0.1	1.3	0	1.2	1.6	1.3	0.4	1.6	-		
節足動物			50.0	98.1	84.9	83.2	97.3	98.1	99.0	99.5	97.8	99.7	31.3	42.9	67.1	96.0	69.7	-		
その他			0	0	0.6	0.2	0.1	0.2	0	0	0	0.1	0	1.1	0.4	0.2	0.9	-		
ホトケシガイ			1	1	2	12	12	1	9	14	2	4	<b>50(60%)</b>	<b>95(52%)</b>	<b>458(22%)</b>	74	<b>151(18%)</b>			
ツルビゲコガイ			<b>1(50%)</b>	2	14	<b>58(11%)</b>	14	20	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
ニホンコツムシ			<b>1(50%)</b>	10	<b>116(34%)</b>	22	5	9		5				74	<b>591(14%)</b>	50				
ヒゲナガヨコエビ属				<b>36(23%)</b>	<b>69(20%)</b>	<b>92(17%)</b>	<b>324(10%)</b>	<b>162(18%)</b>		307	12	33	3	9	<b>213(10%)</b>	<b>639(15%)</b>	26			
種 占						2	2			2	6	2	3	<b>19(10%)</b>	<b>487(12%)</b>	5				
トリカブトナガ					21	<b>73(14%)</b>	76	264	113	112	<b>59(26%)</b>	241	4		48	241	8			
トロケムシ属					3	<b>63(12%)</b>	<b>179(14%)</b>	300	73	344	2	65				8				
カマキリヨコエビ属							<b>369(29%)</b>	208	35	<b>203(53%)</b>	4									
アコナガヨコエビ							7	20	3	26	12	2								
ミカサヨコエビ科						10														
トケムシ科					<b>41(26%)</b>	<b>132(25%)</b>	<b>460(37%)</b>	<b>1712(53%)</b>	<b>473(53%)</b>	<b>817(21%)</b>	<b>76(34%)</b>	<b>3000(89%)</b>	<b>15(18%)</b>	<b>30(16%)</b>	<b>472(55%)</b>	<b>1570(38%)</b>	22			
ワルカガ						8	3	48		3	<b>30(13%)</b>									
ワルカガ属				1													1			



採集量(1m<sup>2</sup>分)は設置枠1個分

注1) 優占種は出現比率10%以上(赤文字)の種とした(太字)は第1優占種。 単位: 個体/m<sup>2</sup> (出現比率)

注2) 7月24日、8月6日は施設設置前のため調査を行っていない。

### 5.2.3 底生生物

底生生物の調査結果概要を、表5に示す。

予備調査の段階から20種程度と変わらず環形動物の出現が多くなっていた。同様に個体数も200個体/0.25 m<sup>2</sup>前後で推移しており、藻場の形成による特徴的な変化は認められず、環形動物のゴカイ綱がその大半を占めていた。

出現種をみると、優占種は各回を通じてほぼ同一で、ゴカイ綱のカタマガリギボシイソメと *Tharyx* sp. となっていた。

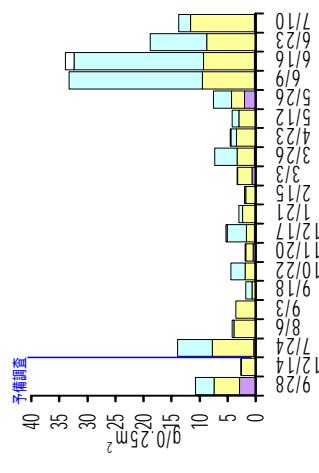
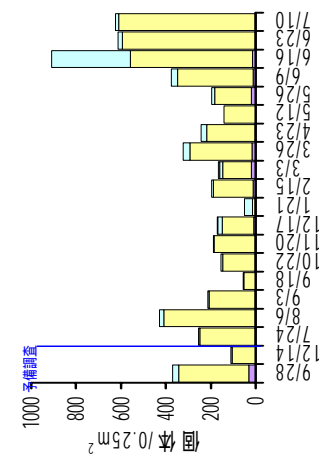
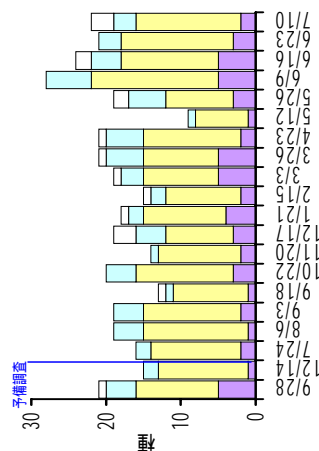


主 な 優 占 種

表 5 底生生物調査結果概要

調査年月日	本調査																				
	平成18年							平成19年							平成20年						
	9月28日	12月14日	7月24日	8月6日	9月3日	9月18日	10月22日	11月20日	12月17日	1月21日	2月15日	3月3日	3月26日	4月23日	5月12日	5月26日	6月9日	6月16日	6月23日	7月10日	
種類数	21	15	16	19	19	13	20	14	19	18	15	19	21	21	9	19	28	24	21	22	
個体数(個体0.25㎡)	371	110	254	429	214	55	156	188	171	342	197	165	325	245	142	198	376	908	613	629	
湿重量(g/0.25㎡)	10.67	2.66	11.17	4.21	3.94	1.76	4.45	1.85	5.30	3.66	1.94	3.31	7.33	4.52	4.15	7.53	33.27	33.95	18.78	13.74	
分類群別 個体数比率 (%)																					
軟体動物	7.3	3.6	1.5	4.7	3.3	1.8	5.8	1.1	10.5	10.2	4.6	8.5	9.5	10.6	0.7	7.1	7.4	38.7	2.9	2.1	
環形動物	84.4	95.5	96.8	94.4	94.9	94.5	91.7	97.9	83.0	87.1	89.8	77.6	85.2	87.3	98.6	83.3	89.9	59.9	96.6	96.8	
節足動物	8.1	0.9	1.6	0.9	1.9	1.8	2.6	1.1	4.7	2.3	5.1	11.5	4.9	1.6	0.7	9.1	2.7	1.4	0.5	0.3	
その他	0	0.0	0	0	0	1.8	0	0	1.8	0.3	0.5	2.4	0.3	0.4	0	0.5	0	0	0	0.8	
底生動物の割合									10	33(10%)	7	7	21	17		4	2				
優勢種																					
占カマキリホソバ	141(38%)	46(42%)	45(18%)	59(14%)	45(21%)	17(31%)	36(23%)	38(20%)	68(40%)	44(13%)	18	59(36%)	57(18%)	51(21%)	41(29%)	38(19%)	88(23%)	95(10%)	144(23%)	76(12%)	
Therx sp.	104(28%)	42(38%)	158(62%)	289(67%)	117(55%)	18(33%)	71(46%)	130(69%)	57(33%)	236(69%)	147(75%)	52(32%)	198(61%)	145(59%)	85(60%)	116(59%)	208(55%)	355(39%)	356(58%)	453(72%)	
ナガオカワソウガイ	30	1	16	11	10	6(11%)	15	3	4	6		6	3	3	6		8	2	17	6	

□節足動物 □環形動物 □軟体動物 □その他



種類数

個体数

湿重量

注1) 優勢種は出現比率10%以上(赤字)の種とした(太字は第1優勢種)。単位: 個体/0.25㎡ (出現比率)  
 注2) 平成18年~平成19年8月6日までは施設設置前。

### 5.3 プランクトン詳細分析

#### (1) 動物プランクトン

動物プランクトン調査結果概要を、表6に示す。

施設造成前の予備調査から造成後の動物プランクトン相および出現状況においては特徴的な傾向はみられず、ほぼ同様の傾向で推移していた。

種類数は5~20種の範囲となっており、大きな変動はみられなかった。

個体数は8月調査時において86,500個体/m<sup>3</sup>と多く出現しているが、その後、冬季にかけて減少していた。

分類群別で見ると予備調査を含めて種類数、個体数ともに節足動物(甲殻綱)が多く、個体数比率では90%前後とその大半を占めていた。

優占種も各回ともにほぼ同様で、甲殻類のCopepoda(nauplius)、*Oithona* sp.(copepodite)、*Acartia* spp.(copepodite)などとなっていた。

#### (2) 植物プランクトン

植物プランクトン調査結果概要を、表7に示す。

施設造成前の予備調査から造成後の植物プランクトン相および出現状況においては特徴的な傾向はみられず、ほぼ同様の傾向で推移していた。

種類数は各回では12~28種と概ね20種前後で推移していた。

細胞数は7月調査時に18,711,000細胞/lと最も多く出現し、10月以降冬季にかけては減少する傾向を示した。

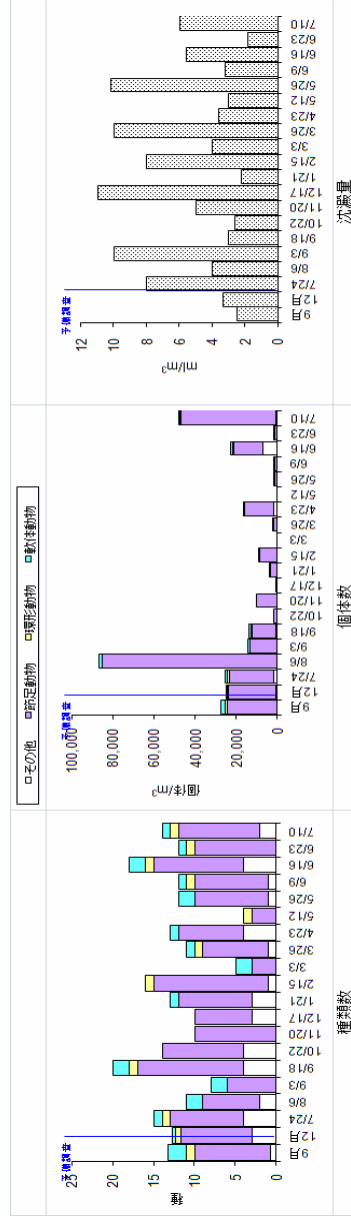
分類群別で見ると種類数、細胞数ともに珪藻綱が多いが、10月以降珪藻綱の細胞数減少に伴い、クリプト藻の細胞数比率が増加していた。

また、種類数では夏季に渦鞭毛藻の種数がやや増える傾向も示していた。

優占種は9月までの夏季では珪藻綱の*Pseudo-nitzschia* spp.が優占しており、10月以降の冬季ではCryptophyceaeが優占していた。

表6 動物プランクトン調査結果概要

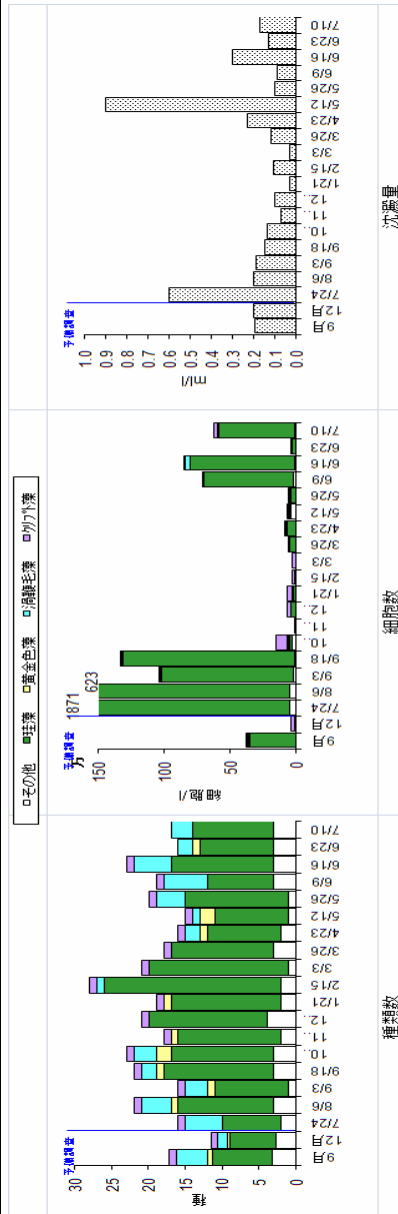
調査年月日	予備調査																			
	平成18年						平成19年													
	9月	12月	7月24日	8月6日	9月3日	9月18日	10月22日	11月20日	12月17日	1月21日	2月15日	3月3日	3月26日	4月23日	5月12日	5月26日	6月9日	6月16日	6月23日	7月10日
種類数	13	13	15	11	8	20	14	10	10	13	16	5	11	13	4	12	12	18	12	14
個体数(個体/m <sup>3</sup> )	42,113	24,383	25,040	86,500	13,950	13,500	1,420	9,720	640	3,660	8,920	160	1,920	16,400	120	1,320	22,700	1,720	47,520	
沈降量(ml/m <sup>3</sup> )	2.5	3.3	8.0	4.0	10.0	3.0	2.6	5.0	11.0	2.2	8.0	4.0	10.0	3.6	3.0	10.2	3.2	5.6	1.8	6.0
動物動物	5.2	0.3	4.0	1.8	6.5	8.1	0	0	0	0.5	0	37.5	2.1	0.7	0	6.1	3.3	6.2	9.3	0.8
環形動物	1.4	0.2	3.2	0	0	0.7	0	0	0	0	4.5	0	0	1.0	0	16.7	0	3.3	1.1	1.2
節足動物	93.2	97.8	87.4	97.9	93.5	86.7	87.3	100.0	87.5	95.6	95.3	62.5	94.8	91.2	83.3	90.9	90.0	62.8	89.5	98.0
その他	0.2	1.7	5.4	0	0	4.4	12.7	0	12.5	3.8	0	0	2.1	8.0	0	3.0	3.3	30.0	0	0.9
Favella ehrenbergii (larva)	346			400	500	500				20		40	40	120		40	50	150	160	
Bivalvia (umbo larva)	1,778	67	1,000	1,200	400	600						20						1,250		400
Polychaeta (larva)	597	50	800			100					400				20		50	250	20	120
Podon polyphemoides																20	150	450	140	80
Acartia hudsonica		33					20			380	600		100							
Acartia spp. (copepodite)	7,770	1,400	2,600	20,600	1,600	1,400		900	40	940	1,300		260	1,200			50	50	20	1,800
Centropages sp. (copepodite)												20								
Paracalanus parvus		67				50		20			100		20		20					
Paracalanus spp. (copepodite)	133	433	280	50	2,000	50	20	60	20		300			600		40				800
Eurytemora sp. (copepodite)		17								20			280				50			
Oithona daviseae	1,284	3,050	2,200	200	700	900	160	700	180	540	600						200	1,000	140	12,000
Oithona spp. (copepodite)	4,378	12,017	8,400	9,800	2,300	1,800	300	2,600	60	120	300		20	120	20	140	100	5,750	60	21,800
Harpacticoida							40	20		100	40	20	380	600	60	60				
Copepoda (nauplius)	23,256	6,267	7,000	53,200	8,300	4,300	600	4,900	200	1,360	5,100	60	720	12,240	840	840	6,000	840	6,800	
	(55%)	(26%)	(28%)	(62%)	(59%)	(32%)	(42%)	(50%)	(34%)	(37%)	(57%)	(13%)	(38%)	(75%)	(64%)	(40%)	(26%)	(49%)	(14%)	



注1) 個体数は出現比率10%以上(赤文字)で上位3種とした(本表)は第1種占率。単位:個体/m<sup>3</sup>(出現比率)  
 注2) 平成18年9月は30日、10日、26日の平均値、12月は11月6日、12月14日の平均値。

表7 植物プランクトン調査結果概要

調査年月日	予備調査												本調査											
	平成18年						平成19年						平成20年											
	9月	12月	17	12	7月24日	8月6日	9月3日	9月16日	10月22日	11月20日	12月17日	1月2日	2月15日	3月28日	4月23日	5月12日	5月28日	6月9日	6月16日	6月23日	7月10日	17	18	
種類数	383,128	46,641	18,711,000	6,226,200	1,049,400	1,342,200	162,400	20,600	77,400	111,700	109,400	111,700	62,200	91,000	91,000	77,600	59,500	719,000	855,400	47,000	628,800	0.13	0.17	
沈降量 (mL)	0.2	58.8	0.3	0.2	0.3	0.5	56.2	20.4	45.0	19.0	24.4	18.0	0.6	12.3	12.4	15.5	1.0	0.4	3.4	5.0	5.1	3.4	0.7	
分類群別細胞数比率 (%)	<0.1	0.1	0	<0.1	0.1	0.1	0.7	1.0	0	0	2.2	0	0	1.8	0	0.8	0	0	0	0	0	3.4	0	
列戸藻	94.3	26.2	99.1	98.8	96.9	98.0	19.5	69.9	51.7	42.7	77.9	74.4	97.4	76.3	27.1	77.1	94.2	92.6	77.4	77.4	93.8	10.6	2.0	
渦鞭毛藻	21.439	57,600	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	1,600	22,400	
黄金色藻	8,125	3,996	2,836,800	76,800	55,200	324,000	4,400	2,000	600	15,500	7,400	15,600	26,800	41,600	12,000	32,400	577,600	446,400	16,800	16,800	8,000	16,800	8,000	
珪藻	71,395	1,065	604,800	7,200	422,400	88,800	3,200		400	2,850	2,600	13,000	1,600	6,400		400	8,000	2,400	2,400	4,000	4,000	4,000	32,800	
その他																								
Cryptophyceae																								
Skeletonema costatum																								
Thalassiosira spp.																								
Melosira nummuloides																								
Chaetoceros compressum																								
Chaetoceros constrictum																								
Chaetoceros debile																								
Chaetoceros radicans																								
Navicula spp.																								
Nitzschia spp.																								
Pseudo-nitzschia spp.																								
Prasinophyceae																								
Microflagellata (微小鞭毛藻)																								



注1: 種占率は出現比率10%以上(赤字)で上位3種とした。赤字は第1(種占率)単位、(種体m<sup>3</sup>)出現比率。  
 注2: 平成18年9月1日、13日、28日の平均値、12月は11月6日、12月6日、12月14日の平均値。

## 6. 実証試験の結論

### 6.1 アカモク湿重量

3月のアカモク湿重量は、投影面積当たりで 1,217g/m<sup>2</sup>、占有面積当たりで 152g/m<sup>2</sup>であり、投影面積当たりでは目標水準 750g/m<sup>2</sup>を上回った。

### 6.2 葉上生物

アカモクに蝸集する葉上生物（ヨコエビ等）が多数、認められるようになった。

## 7. 実証試験についての技術実証委員会の見解

- (1) アカモクの生長については、投影面積当たりの湿重量では目標水準を上回り、アカモク全長についても天然藻場の全長平均値を上回った。
- (2) 施設の設置間隔の調整により占有面積当たりの湿重量について改善の余地があると考えられる。
- (3) 最終的に、最大生長量の目標水準に達しなかったのは、ケウルシグサの発生など当初想定外のアカモク生長阻害要因によるものであり、3月時点での生長を勘案すれば、アカモク藻場不毛の地域での藻場創出という初期の目的は果たしたと解釈できる。
- (4) 実証試験終了時の設置施設においては、7月の時点でアカモクの再生産が確認された。当該施設により持続性あるアカモク藻場の創出が可能であることを示唆すると解釈できる。
- (5) 創出されたアカモク藻場に蝸集する葉上生物の出現は、生物生息環境の改善に繋がり、新たな生態系の創出に寄与するものとして評価できる。

## 8. データの品質管理

本実証試験を実施するにあたりデータの品質管理は、宮城県保健環境センターが定める「実証試験業務品質マニュアル」に基づき実施した。

### 9. 品質管理システムの監査

本実証試験で得られたデータの品質監査は、宮城県保健環境センターが定める「実証試験業務品質マニュアル」に基づき実施した。

実証試験が適切に実施されていることを確認するため、実証試験の期間中に1回内部監査を実施した。

この内部監査は、宮城県保健環境センター 副所長（精度管理担当）及び微生物部長を監査員として任命し実施した。

その結果、実証試験は品質マニュアルに基づく品質管理システムの要求事項に適合し、適切に実施、維持されていることが確認された。

内部監査員は、内部監査の結果を品質管理責任者及び宮城県保健環境センター所長に報告した。



# 付 録

調査実施日の環境データ

付表1 調査実施日の環境データ(1)

調査年月日:平成20年3月26日		天候:曇り 気温:8.6		調査年月日:平成20年4月23日		天候:晴れ 気温:15.0	
調査地点	J1	調査地点	J1	調査地点	J1	調査地点	J1
調査開始時刻	9:58	調査開始時刻	10:20	調査開始時刻	10:20	調査開始時刻	10:10
水深(m)	1.6	水深(m)	1.4	水深(m)	1.4	水深(m)	1.9
表層水温( )	10.6	表層水温( )	12.2	表層水温( )	18.6	表層水温( )	18.4
透明度(m)	1.7	透明度(m)	-	透明度(m)	1.1	透明度(m)	1.3
水平透明度(距離50cm)		水平透明度(距離1m)		水平透明度(距離50cm)		水平透明度(距離1m)	
調査年月日:平成20年5月12日		天候:晴れ 気温:14.0		調査年月日:平成20年5月26日		天候:晴れ 気温:22.5	
調査地点	J1	調査地点	J1	調査地点	J1	調査地点	J1
調査開始時刻	10:25	調査開始時刻	10:10	調査開始時刻	10:10	調査開始時刻	10:10
水深(m)	2.0	水深(m)	1.9	水深(m)	1.9	水深(m)	1.9
表層水温( )	13.4	表層水温( )	18.6	表層水温( )	18.6	表層水温( )	18.6
透明度(m)	1.3	透明度(m)	1.1	透明度(m)	1.1	透明度(m)	1.1
水平透明度(距離50cm)		水平透明度(距離1m)		水平透明度(距離50cm)		水平透明度(距離1m)	
調査年月日:平成20年6月9日		天候:晴れ 気温:20.0		調査年月日:平成20年6月16日		天候:晴れ 気温:22.3	
調査地点	J1	調査地点	J1	調査地点	J1	調査地点	J1
調査開始時刻	9:55	調査開始時刻	10:20	調査開始時刻	10:20	調査開始時刻	10:20
水深(m)	2.1	水深(m)	1.4	水深(m)	1.4	水深(m)	1.4
表層水温( )	20.8	表層水温( )	18.4	表層水温( )	18.4	表層水温( )	18.4
透明度(m)	1.5	透明度(m)	1.3	透明度(m)	1.3	透明度(m)	1.3
水平透明度(距離50cm)		水平透明度(距離1m)		水平透明度(距離50cm)		水平透明度(距離1m)	
調査年月日:平成20年6月23日		天候:曇り 気温:19.8		調査年月日:平成20年7月10日		天候:曇り 気温:24.0	
調査地点	J1	調査地点	J1	調査地点	J1	調査地点	J1
調査開始時刻	10:05	調査開始時刻	10:10	調査開始時刻	10:10	調査開始時刻	10:10
水深(m)	1.9	水深(m)	2.1	水深(m)	2.1	水深(m)	2.1
表層水温( )	20.3	表層水温( )	23.8	表層水温( )	23.8	表層水温( )	23.8
透明度(m)	0.8	透明度(m)	0.9	透明度(m)	0.9	透明度(m)	0.9
水平透明度(距離50cm)		水平透明度(距離1m)		水平透明度(距離50cm)		水平透明度(距離1m)	

表1 調査実施日の環境データ(2)

調査年月日:平成20年3月26日		天候:曇り 気温:8.6		調査年月日:平成20年4月23日		天候:晴れ 気温:15.0	
調査地点	J1	調査地点	J1	調査地点	J1	調査地点	J1
調査開始時刻	9:58	調査開始時刻	10:20	調査開始時刻	10:20	調査開始時刻	10:20
水深(m)	1.6	水深(m)	1.4	水深(m)	1.4	水深(m)	1.4
表層水温( )	10.6	表層水温( )	12.2	表層水温( )	12.2	表層水温( )	12.2
透明度(m)	1.7	透明度(m)	-	透明度(m)	-	透明度(m)	-
水平透明度(距離50cm)		水平透明度(距離1m)		水平透明度(距離50cm)		水平透明度(距離1m)	
調査年月日:平成20年5月12日		天候:晴れ 気温:14.0		調査年月日:平成20年5月26日		天候:晴れ 気温:22.5	
調査地点	J1	調査地点	J1	調査地点	J1	調査地点	J1
調査開始時刻	10:25	調査開始時刻	10:10	調査開始時刻	10:10	調査開始時刻	10:10
水深(m)	2.0	水深(m)	1.9	水深(m)	1.9	水深(m)	1.9
表層水温( )	13.4	表層水温( )	18.6	表層水温( )	18.6	表層水温( )	18.6
透明度(m)	1.3	透明度(m)	1.1	透明度(m)	1.1	透明度(m)	1.1
水平透明度(距離50cm)		水平透明度(距離1m)		水平透明度(距離50cm)		水平透明度(距離1m)	
調査年月日:平成20年6月9日		天候:晴れ 気温:20.0		調査年月日:平成20年6月16日		天候:晴れ 気温:22.3	
調査地点	J1	調査地点	J1	調査地点	J1	調査地点	J1
調査開始時刻	9:55	調査開始時刻	10:20	調査開始時刻	10:20	調査開始時刻	10:20
水深(m)	2.1	水深(m)	1.4	水深(m)	1.4	水深(m)	1.4
表層水温( )	20.8	表層水温( )	18.4	表層水温( )	18.4	表層水温( )	18.4
透明度(m)	1.5	透明度(m)	1.3	透明度(m)	1.3	透明度(m)	1.3
水平透明度(距離50cm)		水平透明度(距離1m)		水平透明度(距離50cm)		水平透明度(距離1m)	
調査年月日:平成20年6月23日		天候:曇り 気温:19.8		調査年月日:平成20年7月10日		天候:曇り 気温:24.0	
調査地点	J1	調査地点	J1	調査地点	J1	調査地点	J1
調査開始時刻	10:05	調査開始時刻	10:10	調査開始時刻	10:10	調査開始時刻	10:10
水深(m)	1.9	水深(m)	2.1	水深(m)	2.1	水深(m)	2.1
表層水温( )	20.3	表層水温( )	23.8	表層水温( )	23.8	表層水温( )	23.8
透明度(m)	0.8	透明度(m)	0.9	透明度(m)	0.9	透明度(m)	0.9
水平透明度(距離50cm)		水平透明度(距離1m)		水平透明度(距離50cm)		水平透明度(距離1m)	

生物分析結果

付表2 坪刈り採集結果(アカモク)

調査年月日：平成19年9月18日

NO.	全長 (cm)	湿重量 (g)	備考
1	12.0	1.55	
2	11.8	1.10	
3	10.2	1.48	
4	8.6	0.78	
5	6.8	0.48	
6	6.7	1.11	
7	6.5	0.69	
8	5.0	0.66	
9	4.0	0.67	
平均	8.0	0.9	
合計	-	8.5	

調査年月日：平成19年10月22日

NO.	全長 (cm)	湿重量 (g)	備考
1	35.5	46.89	
2	32.5	14.29	
平均	34.0	30.6	
合計	-	61.2	

調査年月日：平成19年11月20日

NO.	全長 (cm)	湿重量 (g)	備考
1	112.0	129	
2	80.0	211	
3	64.0	117	
4	58.0	296	
5	48.0	52	
6	43.0	25	
7	36.0	15	
8	29.0	24	
9	23.0	10	
平均	54.8	97.7	
合計	-	879	

調査年月日：平成19年12月17日

NO.	全長 (cm)	湿重量 (g)	備考
1	70.7	133	
2	55.4	80	
3	48.5	54	
4	48.5	63	
平均	55.8	82.5	
合計	-	330	

調査年月日：平成20年1月21日

NO.	全長 (cm)	湿重量 (g)	備考
1	135	1,651	
2	94	126	
3	58	123	
4	62	120	
5	74	117	
6	86	84	
7	38	28	
平均	78.1	321.3	
合計	-	2,249	

調査年月日：平成20年2月15日

NO.	全長 (cm)	湿重量 (g)	備考
1	122	373	
2	87	266	
3	86	169	
平均	98.3	269.3	
合計	-	867	その他破片59g

調査年月日：平成20年3月3日

NO.	全長 (cm)	湿重量 (g)	備考
1	167	779	
2	115	438	
平均	141.0	608.5	
合計	-	1,217	

調査年月日：平成20年3月26日

NO.	全長 (cm)	湿重量 (g)	備考
1	177	1,159	

調査年月日：平成20年4月23日

NO.	全長 (cm)	湿重量 (g)	備考
1	104	604	
2	50	38	
平均	77.0	321.0	
合計	-	642	

調査年月日：平成20年5月12日

NO.	全長 (cm)	湿重量 (g)	備考
1	68	103	

調査年月日：平成20年5月26日

NO.	全長 (cm)	湿重量 (g)	備考
1	95	168	

調査年月日：平成20年6月9日

NO.	全長 (cm)	湿重量 (g)	備考
1	147	545	

調査年月日：平成20年6月16日

NO.	全長 (cm)	湿重量 (g)	備考
1	237	2,000	
2	147	840	
平均	192.0	1420.0	
合計	-	2,840	

調査年月日：平成20年6月23日

NO.	全長 (cm)	湿重量 (g)	備考
1	123	313	

調査年月日：平成20年7月10日

NO.	全長 (cm)	湿重量 (g)	備考
			なし

付表3 葉上生物分析結果(1)

調査方法: 1m x 1m 方形枠内坪刈り採集  
 単位: 個体数・湿重量 (g) / m<sup>2</sup>

調査地点: J 1

No.	門	綱	目	科	学名	和名	平成19年									
							9月3日		9月18日		10月22日		11月20日			
							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	刺胞動物	ヒドコロムシ	ヒドコロムシ	ウミカサガキガキ	Campanulariidae	ウミカサガキガキ科			*	0.01						
2				ウミシバ	Sertulariidae	ウミシバ科					*	4.89	*	0.00		
3		花虫	イギンチャク	-	Actiniaria	イギンチャク目					1	0.00				
4	へん形動物	ウズムシ	ヒラムシ	-	Polycladida	ヒラムシ目					1	0.00				
5	ひも形動物	-	-	-	NEMERTINEA	ひも形動物門										
6	軟体動物	マカイ	ナナハシ	ニキウスガイ	<i>Cantharidus</i> sp.	ナナハシガイ属										
7					Trochidae	ニキウスガイ科										
8			ナ	コウダチヤドクサ	<i>Temanelia turrita</i>	ヤドクサガイ										
9				ウツボ	<i>Alvania coninna</i>	ウツボ										
10				モツボ	Diastomidae	モツボ科							1	0.00		
11				オニツノガイ	<i>Diffalava picta</i>	シハラモ										
12			ハ	イトガイ	<i>Mitrella martensi</i>	マルベリイトガイ										
13				オビウロガイ	<i>Reticunassa fratercula frater</i>	オビウロガイ										
14				ウミウシ	-	Nudibranchia	ウミウシ目				32	0.10	6	0.04		
15		ニマイガイ	イガイ	イガイ	<i>Mytilus galloprovincialis</i>	イガイ										
16					<i>Musculista senhousia</i>	ホトケシガイ			1	0.00	2	0.00	12	0.11		
17				イサギ	Pectiniidae	イサギ科										
18				ヒメイトガイ	<i>Hiatella orientalis</i>	ヒメイトガイ										
19	環形動物	ゴカイ	サバゴカイ	ウロコムシ	<i>Harmothoe</i> sp.											
20				シリス	Syllinae								12	0.04		
21				ゴカイ	<i>Platynereis bicanaliculata</i>	ツバキゴカイ	1	0.00	2	0.03	14	0.23	58	3.34		
22				アサギ	Terebellidae	アサギ科					1	0.00				
23	節足動物	ウミグモ	-	-	PYCNOGONIDA	ウミグモ綱							1	0.00		
24		甲殻	フジツボ	フジツボ	<i>Balanus eburneus</i>	アサギツボ					1	0.05				
25					<i>Balanus improvisus</i>	ヨロツボ										
26					<i>Balanus kondakovi</i>	ドクツボ										
27			オビウロ	オビウロ	<i>Zeuxo normani</i>	オビウロ										
28			ウツボ	ウツボ	<i>Paranthurus</i> sp.	ウツボ					1	0.00				
29			ウツボ	ウツボ	<i>Cleantiella strasseni</i>	ウツボ										
30			ウツボ	ウツボ	<i>Cymodoce japonica</i>	ウツボ	1	0.01	10	0.03	116	0.77	22	0.49		
31					<i>Dynoides dentisinus</i>	ウツボ										
32					<i>Gnorimosphaeroma</i> sp.	ウツボ							19	0.07		
33			ヨコエ	ヨコエ	<i>Ampithoe</i> sp.	ヨコエ			36	0.10	69	0.60	92	0.87		
34					<i>Peramphithoe orientalis</i>	ヨコエ							2	0.05		
35					<i>Aoroidea</i> sp.	ヨコエ										
36					<i>Corophium</i> sp.	ヨコエ			22	0.02	21	0.01	73	0.13		
37					<i>Erichthonius pugnax</i>	ヨコエ			9	0.01	3	0.01	11	0.01		
38					<i>Jassa</i> sp.	ヨコエ			36	0.03	3	0.00	63	0.10		
39					<i>Podocerus inconspicuus</i>	ヨコエ					1	0.00				
40					<i>Paradexamine</i> sp.	ヨコエ										
41					<i>Polycheria</i> sp.	ヨコエ					1	0.00				
42					<i>Pontogeneia rostrata</i>	ヨコエ										
43					Amphilocheidae	ヨコエ科										
44					Pleustidae	ヨコエ科					2	0.01	11	0.02		
45					<i>Stenothoe</i> sp.	ヨコエ					19	0.02	1	0.00		
46					Lysianassidae	ヨコエ科										
47					Iphimediidae	ヨコエ科										
48					<i>Hyale</i> sp.	ヨコエ										
49					Phliantidae	ヨコエ科							10	0.04		
50					<i>Caprella scaura</i>	ヨコエ			41	0.10	49	0.30	132	0.19		
51					<i>Caprella</i> sp.	ヨコエ			1	0.00			8	0.01		
52					<i>Heptacarpus rectirostris</i>	ヨコエ							2	0.18		
53					<i>Heptacarpus</i> sp.	ヨコエ										
54					<i>Telmessus acutidens</i>	ヨコエ										
55	触手動物	ウツボ	ウツボ	ウツボ	Vesiculariidae	ウツボ科					*	3.43	*	1.60		
56					<i>Bugula</i> sp.	ウツボ										
57					Scrupocellariidae	ウツボ科					*	0.01				
58					Celleporinidae	ウツボ科										
59	棘皮動物	ヒトデ	ヒトデ	ヒトデ	<i>Henricia</i> sp.	ヒトデ属										
60	原索動物	ホシ	ホシ	ホシ	Didemnidae	ホシ科										
61					Polycitoridae	ホシ科					*	1.98	*	0.36		
62					Ascidiidae	ホシ科										
63					Pyuridae	ホシ科										
64					<i>Molgula manhattensis</i>	ホシ										
65	脊ついで動物	硬骨魚	スズキ	ニキウス	<i>Pholis</i> sp.	ニキウス属										
66					Pholididae	ニキウス科							1	1.00		
合計									0	0	158	0.33	337	12.41	537	8.65
出現種類数									0		10		22		23	

注1) 個体数の\*は群生生物のため計測は不能。  
 注2) 湿重量の0.00は0.01未満を示す。

付表3 葉上生物分析結果(2)

調査方法: 1m×1m方形枠内坪刈り採集  
 単位: 個体数・湿重量 (g) / m<sup>2</sup>

調査地点: J 1

No.	門	綱	目	科	学名	和名	平成19年		平成20年					
							12月17日		1月21日		2月15日		3月3日	
							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	刺胞動物	ヒドムシ	ヒドムシ	ウミカサガキヤ	Campanulariidae	ウミカサガキヤ科								
2				ウミシバ	Sertulariidae	ウミシバ科	*	0.43						
3		花虫	イギンチャク	-	Actiniaria	イギンチャク目								
4	へん形動物	ウズムシ	ヒラムシ	-	Polycladida	ヒラムシ目			2	0.11				
5	ひも形動物	-	-	-	NEMERTINEA	ひも形動物門			4	0.04				
6	軟体動物	マダガイ	ナカヒリス	ニシキスガイ	<i>Cantharidus</i> sp.	ナカヒリス属								
7					Trochidae	ニシキスガイ科								
8			ナ	コウガサヤイロマサ	<i>Temanelia turrita</i>	コウガサヤイロマサ属								
9				ウツボ	<i>Alvania coninna</i>	ウツボ属								
10				モツボ	Diastomidae	モツボ科								
11				オニツリガイ	<i>Diffalava picta</i>	オニツリガイ属								
12			ハ	タモトガイ	<i>Mitrella martensi</i>	タモトガイ属								
13				オビシロガイ	<i>Reticunassa fratercula fratercula</i>	オビシロガイ属								
14				ウミウシ	-	Nudibranchia	ウミウシ目	4	0.03	17	0.17		4	0.01
15		ニマガイ	イガイ	イガイ	<i>Mytilus galloprovincialis</i>	イガイ属								
16					<i>Musculista senhousia</i>	イガイ属			1	0.02	9	0.09	14	0.05
17			ウツボ	イサガイ	Pectiniidae	イサガイ科								
18			オビシロガイ	オビシロガイ	<i>Hiatella orientalis</i>	オビシロガイ属								
19	環形動物	ゴカイ	オビシロガイ	オビシロガイ	<i>Harmothoe</i> sp.	オビシロガイ属								
20				シリス	Syllinae	シリス目	15	0.03	16	0.04			1	0.00
21				ゴカイ	<i>Platynereis bicanaliculata</i>	ゴカイ属	14	0.47	20	1.01			1	0.19
22				アサギガイ	Terebellidae	アサギガイ科								
23	節足動物	ウミグモ	-	-	PCYNOGONIDA	ウミグモ綱								
24		甲殻	アサギ	アサギ	<i>Balanus eburneus</i>	アサギ属	1	0.00						
25					<i>Balanus improvisus</i>	アサギ属							1	0.01
26					<i>Balanus kondakovi</i>	アサギ属							2	0.07
27			アサギ	アサギ	<i>Zeuxo normani</i>	アサギ属								
28			アサギ	アサギ	<i>Paranthura</i> sp.	アサギ属								
29				アサギ	<i>Cleantiella strasseni</i>	アサギ属								
30				アサギ	<i>Cymodoce japonica</i>	アサギ属	5	0.69	9	0.55			5	0.05
31					<i>Dymoides dentisinus</i>	アサギ属								
32					<i>Gnorimosphaeroma</i> sp.	アサギ属	3	0.02	2	0.02				
33			アサギ	アサギ	<i>Ampithoe</i> sp.	アサギ属	55	0.80	324	14.56	162	5.50	307	4.01
34					<i>Peramphithoe orientalis</i>	アサギ属	2	0.01					2	0.03
35					<i>Aoroides</i> sp.	アサギ属							16	0.04
36					<i>Corophium</i> sp.	アサギ属	76	0.20	264	1.02	113	0.82	112	0.32
37					<i>Erichthonius pugnax</i>	アサギ属	4	0.01	116	0.88			8	0.01
38					<i>Jassa</i> sp.	アサギ属	179	0.66	300	0.99	73	0.48	344	1.16
39					<i>Podocerus inconspicuus</i>	アサギ属								
40					<i>Paradexamine</i> sp.	アサギ属			16	0.04	1	0.00	8	0.01
41					<i>Polycheria</i> sp.	アサギ属							16	0.02
42					<i>Pontogeneia rostrata</i>	アサギ属	369	0.86	208	0.12	35	0.16	2031	10.06
43					Amphilocheidae	アサギ科			1	0.00				
44					Pleustidae	アサギ科	20	0.10	113	0.49	8	0.04	110	0.33
45					<i>Stenothoe</i> sp.	アサギ属	38	0.10	16	0.06	8	0.04	20	0.04
46					Lysianassidae	アサギ科								
47					Iphimediidae	アサギ科								
48					<i>Hyale</i> sp.	アサギ属			4	0.04				
49					Phliantidae	アサギ科	7	0.02	20	0.06	3	0.01	26	0.09
50					<i>Caprella scaura</i>	アサギ属	460	5.25	1712	24.40	473	16.78	817	9.39
51					<i>Caprella</i> sp.	アサギ属	3	0.10	48	0.20			3	0.02
52					<i>Heptacarpus rectirostris</i>	アサギ属	2	0.47	6	1.10	3	0.47		
53					<i>Heptacarpus</i> sp.	アサギ属								
54					<i>Telmessus acutidens</i>	アサギ属								
55	触手動物	コカシ	ウツボ	ウツボ	Vesiculariidae	ウツボ科	*	0.00	*	0.00				
56					<i>Bugula</i> sp.	ウツボ科			*	0.00				
57					Scrupocellariidae	ウツボ科								
58					Celleporinidae	ウツボ科	*	0.04	*	0.08				
59	棘皮動物	ヒトデ	ヒトデ	ヒトデ	<i>Henricia</i> sp.	ヒトデ属								
60	原索動物	ホヤ	ヒメホヤ	ヒメホヤ	Didemniidae	ヒメホヤ科								
61					Polycitoridae	ヒメホヤ科								
62					Ascidiidae	ヒメホヤ科								
63			マホヤ	マホヤ	Pyuridae	マホヤ科	1	0.11						
64					<i>Molgula manhattensis</i>	マホヤ属								
65	脊ついで動物	硬骨魚	スズキ	スズキ	<i>Pholis</i> sp.	スズキ属								
66					Pholididae	スズキ科								
合計							1258	10.40	3219	46.00	888	24.39	3848	25.91
出現種類数							22		25		11		21	

注1) 個体数の\*は群生生物のため計測は不能。  
 注2) 湿重量の0.00は0.01g未満を示す。

付表3 葉上生物分析結果(3)

調査方法: 1m×1m方形枠内坪刈り採集  
 単位: 個体数・湿重量(g)/m<sup>2</sup>

調査地点: J 1

No.	門	綱	目	科	学名	和名	平成20年							
							3月26日		4月23日		5月12日		5月26日	
							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	刺胞動物	ヒドムシ	ヒドムシ	ウミカサガキ科	Campanulariidae	ウミカサガキ科								
2				ウミシバ	Sertulariidae	ウミシバ科				*	0.00			
3		花虫	イギンチャク	-	Actiniaria	イギンチャク目			1	0.01			1	0.04
4	へん形動物	ウズムシ	ヒラムシ	-	Polycladida	ヒラムシ目								
5	ひも形動物	-	-	-	NEMERTINEA	ひも形動物門								
6	軟体動物	マサガイ	ササヅク	ニシキウスガイ	<i>Cantharidus</i> sp.	ササヅク目								
7					Trochidae	ニシキウスガイ科								
8			ナ	コウダササヅク	<i>Temanelia turrita</i>	ササヅク目								
9				ウツボ	<i>Alvania coninna</i>	ウツボ科							3	0.02
10				ヒラムシ	Diastomidae	ヒラムシ科								
11				ヒラムシ	<i>Diffalava picta</i>	ヒラムシ科			1	0.00			1	0.02
12			ハ	ウツボ	<i>Mitrella martensi</i>	ウツボ科								
13				ウツボ	<i>Reticunassa fratercula fratercula</i>	ウツボ科								
14				ウツボ	-	Nudibranchia	ウツボ目			1	0.00	3	0.15	
15		ニマサガイ	イガイ	イガイ	<i>Mytilus galloprovincialis</i>	イガイ目			2	0.01	3	0.01		
16					<i>Musculista senhousia</i>	イガイ目								
17				イガイ	Pectiniidae	イガイ科								
18				イガイ	<i>Hiatella orientalis</i>	イガイ科								
19	環形動物	ゴカイ	サバゴカイ	サバゴカイ	<i>Harmothoe</i> sp.	サバゴカイ科							3	0.01
20					Syllinae	サバゴカイ科			2	0.01				
21					<i>Platynereis bicanaliculata</i>	サバゴカイ科			1	0.01			1	0.04
22					Terebellidae	サバゴカイ科								
23	節足動物	ウミガエ	-	-	PCYNOGONIDA	ウミガエ目								
24		甲殻	ウミガエ	ウミガエ	<i>Balanus eburneus</i>	ウミガエ目								
25					<i>Balanus improvisus</i>	ウミガエ目								
26					<i>Balanus kondakovi</i>	ウミガエ目								
27					<i>Zeuxo normani</i>	ウミガエ目								
28					<i>Paranthura</i> sp.	ウミガエ目	1						1	0.01
29					<i>Cleantiella strasseni</i>	ウミガエ目								
30					<i>Cymodoce japonica</i>	ウミガエ目	1							
31					<i>Dymoides dentisinus</i>	ウミガエ目			8	0.01				
32					<i>Gnorimosphaeroma</i> sp.	ウミガエ目								
33					<i>Ampithoe</i> sp.	ウミガエ目	12	0.11	33	0.48	3	0.13	9	0.15
34					<i>Peramphithoe orientalis</i>	ウミガエ目	6	0.10	2	0.06	3	0.04	19	0.08
35					<i>Aoroides</i> sp.	ウミガエ目							10	0.02
36					<i>Corophium</i> sp.	ウミガエ目	59	0.14	241	0.77	4	0.01		
37					<i>Erichthonius pugnax</i>	ウミガエ目	7	0.02	16	0.08				
38					<i>Jassa</i> sp.	ウミガエ目	2	0.00	65	0.27				
39					<i>Podocerus inconspicuus</i>	ウミガエ目								
40					<i>Paradexamine</i> sp.	ウミガエ目					1	0.00	4	0.02
41					<i>Polycheria</i> sp.	ウミガエ目								
42					<i>Pontogeneia rostrata</i>	ウミガエ目	4	0.01						
43					Amphilocheidae	ウミガエ目								
44					Pleustidae	ウミガエ目	7	0.02	1	0.01				
45					<i>Stenothoe</i> sp.	ウミガエ目	4	0.01	8	0.01			1	0.00
46					Lysianassidae	ウミガエ目								
47					Iphimediidae	ウミガエ目								
48					<i>Hyale</i> sp.	ウミガエ目			1	0.08				
49					Phliantidae	ウミガエ目	12	0.08	2	0.09			4	0.06
50					<i>Caprella scaura</i>	ウミガエ目	76	0.78	3000	13.44	15	0.09	30	0.23
51					<i>Caprella</i> sp.	ウミガエ目	30	0.18						
52					<i>Heptacarpus rectirostris</i>	ウミガエ目								
53					<i>Heptacarpus</i> sp.	ウミガエ目								
54					<i>Telmessus acutidens</i>	ウミガエ目								
55	触手動物	ウミガエ	ウミガエ	ウミガエ	Vesiculariidae	ウミガエ目			*	0.01				
56					<i>Bugula</i> sp.	ウミガエ目								
57					Scrupocellariidae	ウミガエ目								
58					Celleporinidae	ウミガエ目								
59	棘皮動物	ヒトデ	ヒトデ	ヒトデ	<i>Henricia</i> sp.	ヒトデ目								
60	原索動物	ウツボ	ウツボ	ウツボ	Didemniidae	ウツボ科								
61					Polycitoridae	ウツボ科			*	0.50				
62					Ascidiidae	ウツボ科								
63					Pyuridae	ウツボ科								
64					<i>Molgula manhattensis</i>	ウツボ科								
65	脊ついで動物	硬骨魚	ウツボ	ウツボ	<i>Pholis</i> sp.	ウツボ目			1	0.29			1	0.31
66					Pholididae	ウツボ目								
合計							224	1.47	3383	16.12	33	0.47	87	0.97
出現種類数							15		18		9		13	

注1) 個体数の\*は群生生物のため計測は不能。  
 注2) 湿重量の0.00は0.01g未満を示す。

付表3 葉上生物分析結果(4)

調査方法: 1m x 1m方形枠内坪刈り採集  
 単位: 個体数・湿重量 (g) / m<sup>2</sup>

調査地点: J 1

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査年月日										
							6月9日		6月16日		6月23日		7月10日				
							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	刺胞動物	ヒトコムシ	ヒトコムシ	ウミカサガキ	Campanulariidae	ウミカサガキ科											
2				ウミシバ	Sertulariidae	ウミシバ科											
3				花虫	イギクシ	Actiniaria	イギクシ目										
4	へん形動物	ウミシバ	ヒラムシ	-	Polycladida	ヒラムシ目	1	0.01	1	0.02							
5	ひも形動物	-	-	-	NEMERTINEA	ひも形動物門											
6	軟体動物	マコガイ	マコガイ	マコガイ	Cantharidus sp.	マコガイ属						1	0.22				
7				マコガイ	Trochidae	マコガイ科	1	0.00					1	0.01			
8				マコガイ	Temanelia turrita	マコガイ属					2	0.01	1	0.00			
9				マコガイ	Alvania coninna	マコガイ属	22	0.17	5	0.04			9	0.07			
10				マコガイ	Diastomidae	マコガイ科											
11				マコガイ	Diffalava picta	マコガイ属	3	0.12	3	0.07							
12				マコガイ	Mitrella martensi	マコガイ属	3	1.14	3	1.16	3	0.52					
13				マコガイ	Reticunassa fratercula fratercula	マコガイ属	8	1.69	2	0.14	3	0.18					
14				マコガイ	Nudibranchia	マコガイ目	2	0.25	1	0.07							
15				マコガイ	ガイ	ガイ	Mytilus galloprovincialis	ムシゴガイ	127	0.65	46	0.75	67	1.36			
16				マコガイ	ガイ	ガイ	Musculista senhousia	ムシゴガイ									
17				マコガイ	イサガイ	イサガイ	Pectiniidae	イサガイ科	5	0.03							
18				マコガイ	ヒメマコガイ	ヒメマコガイ	Hiatella orientalis	ヒメマコガイ	17	0.06	2	0.01	3	0.02			
19				環形動物	ゴカイ	ゴカイ	ゴカイ	Harmothoe sp.		24	0.14	18	0.11	14	0.15		
20							ゴカイ	Syllinae									
21							ゴカイ	Platynereis bicanaliculata	ゴカイ	1	0.01						
22							ゴカイ	Terebellidae	ゴカイ科	2	0.06	1	0.05				
23				節足動物	ウミシバ	-	-	PYCNOGONIDA	ウミシバ綱								
24	甲殻	マコガイ	マコガイ	マコガイ	Balanus eburneus	マコガイ属											
25				マコガイ	Balanus improvisus	マコガイ属											
26				マコガイ	Balanus kondakovi	マコガイ属											
27				マコガイ	マコガイ	Zeuxo normani	マコガイ属	4	0.00	8	0.02						
28				マコガイ	マコガイ	Paranthura sp.	マコガイ属	6	0.03	42	0.37	2	0.01				
29				マコガイ	マコガイ	Cleantiella strasseni	マコガイ属			19	0.08						
30				マコガイ	マコガイ	Cymodoce japonica	マコガイ属	74	0.20	591	3.11	50	0.43				
31				マコガイ	マコガイ	Dynoides dentisinus	マコガイ属										
32				マコガイ	マコガイ	Gnoringosphaeroma sp.	マコガイ属										
33				マコガイ	マコガイ	Ampithoe sp.	マコガイ属	213	2.64	639	4.11	26	0.67				
34				マコガイ	マコガイ	Parampithoe orientalis	マコガイ属	122	0.23	487	2.77	5	0.02				
35				マコガイ	マコガイ	Aoroides sp.	マコガイ属	8	0.01	8	0.01						
36				マコガイ	マコガイ	Corophium sp.	マコガイ属	48	0.05	241	0.40	8	0.01				
37				マコガイ	マコガイ	Erichthonius pugnax	マコガイ属	16	0.04	32	0.08						
38				マコガイ	マコガイ	Jassa sp.	マコガイ属			8	0.01						
39				マコガイ	マコガイ	Podocerus inconspicuus	マコガイ属										
40				マコガイ	マコガイ	Paradexamine sp.	マコガイ属	104	0.32	17	0.08						
41				マコガイ	マコガイ	Polycheria sp.	マコガイ属										
42				マコガイ	マコガイ	Pontogeneia rostrata	マコガイ属										
43				マコガイ	マコガイ	Amphilocheidae	マコガイ科										
44				マコガイ	マコガイ	Pleustidae	マコガイ科	8	0.04								
45				マコガイ	マコガイ	Stenothoe sp.	マコガイ属	8	0.01	8	0.01						
46				マコガイ	マコガイ	Lysianassidae	マコガイ科	4	0.01	8	0.02	9	0.06				
47				マコガイ	マコガイ	Iphimediidae	マコガイ科					1	0.00				
48				マコガイ	マコガイ	Hyalae sp.	マコガイ属										
49				マコガイ	マコガイ	Phliantidae	マコガイ科	536	1.19	320	1.00	472	1.84				
50				マコガイ	マコガイ	Caprella scaura	マコガイ属	229	1.31	1570	5.11	22	0.11				
51				マコガイ	マコガイ	Caprella sp.	マコガイ属			1	0.00						
52				マコガイ	マコガイ	Heptacarpus rectirostris	マコガイ属										
53				マコガイ	マコガイ	Heptacarpus sp.	マコガイ属	6	0.16	1	0.03	3	0.09				
54				マコガイ	マコガイ	Telmessus acutidens	マコガイ属	1	1.36								
55				触手動物	コウモリ	コウモリ	コウモリ	Vesiculariidae	コウモリ科			*	0.16	*	0.00		
56							コウモリ	Bugula sp.	コウモリ科						*	0.09	
57	コウモリ	Scrupocellariidae	コウモリ科				*	0.00	*	0.02	*	0.08					
58	コウモリ	Celleporinidae	コウモリ科				*	0.01									
59	棘皮動物	ヒトコムシ	ヒトコムシ	Henricia sp.	ヒトコムシ属			1	0.04								
60	原索動物	ヒメマコガイ	ヒメマコガイ	ヒメマコガイ	Didemniidae	ヒメマコガイ科					*	0.05					
61				ヒメマコガイ	Polycitoridae	ヒメマコガイ科			*	0.19	*	0.15					
62				ヒメマコガイ	Asciidiidae	ヒメマコガイ科						5	1.09				
63				ヒメマコガイ	Pyuridae	ヒメマコガイ科											
64				ヒメマコガイ	Molgula manhattensis	ヒメマコガイ属					1	0.01	1	0.02			
65	脊ついで動物	硬骨魚	ヌズキ	ヌズキ	Pholis sp.	ヌズキ属	3	1.01	6	2.10	1	0.39					
66				ヌズキ	Pholididae	ヌズキ科											
合計							1610	13.39	4094	22.33	707	7.87	0	0			
出現種類数							34		36		28		0				

注1) 個体数の\*は群生生物のため計測は不能。  
 注2) 湿重量の0.00は0.01g未満を示す。



付表4 底生生物分析結果(1)

調査方法：50cm×50cm方形枠内1回採集  
単位：個体数・湿重量(g)/0.25㎡

調査地点：J1

No.	門	綱	目	科	学名	和名	調査年月日												
							平成19年												
							7月24日		8月6日		9月3日		9月18日						
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	刺胞動物	花虫	イギンチャク	-	Actiniaria	イギンチャク目													
2	へん形動物	ウミムシ	ヒラムシ	-	Polycladida	ヒラムシ目													
3	ひも形動物	-	-	-	NEMERTINEA	ひも形動物門							1	0.01					
4	軟体動物	マサガイ	ハ	タトガイ	<i>Mitrella martensi</i>	マサガイ													
5				オビロハシ	<i>Reticunassa festiva</i>	アサガイ													
6				アサガイ	<i>Cylichnatys angustus</i>	カサガイ													
7				ササガイ	<i>Philina argentea</i>	ササガイ			1	0.03									
8		ニマイガイ	イ	イ	ムシクシ	<i>Musculista senhousia</i>	ムシクシ			14	0.22	4	0.18						
9					カサガイ	<i>Crassostrea gigas</i>	カサガイ												
10					ハラケリ	ハ	ハラケリ	<i>Raeta pulchellus</i>	ハラケリ	2	0.03	2	0.05	1	0.07				
11							アサガイ	<i>Theora fragilis</i>	アサガイ			3	0.04	1	0.02				
12							マサガイ	<i>Macoma incongrua</i>	マサガイ	2	6.07			1	0.13	1	1.07		
13							マサガイ	<i>Laternula marilina</i>	マサガイ										
14		環形動物	ゴ	サ	ササガイ	<i>Anaitides</i> sp.			1	0.00	1	0.00							
15						<i>Eteone</i> sp.													
16						<i>Phyllodoce</i> sp.													
17					Phyllodoceidae														
18					ウミムシ	<i>Harmothoe</i> sp.													
19					ササガイ	<i>Gyptis</i> sp.			2	0.01									
20						<i>Ophiodromus angustifrons</i>	ウミムシ												
21					ササガイ	<i>Sigambra phuketensis</i>	ササガイ			1	0.00	4	0.05	1	0.00				
22					ウミムシ	Eusyllinae													
23					ゴ	<i>Neanthes caudata</i>	ヒメ												
24						<i>Nectoneanthes latipoda</i>	ササガイ					1	0.19	1	0.02				
25						<i>Platynereis bicanaliculata</i>	ウミムシ					1	0.01						
26					ニカイ	<i>Glycinde</i> sp.			4	0.05	1	0.01							
27					ウミムシ	<i>Nephtys polybranchia</i>	ウミムシ	12	0.05	21	0.10	5	0.02	1	0.01				
28	イ				サ	ササガイ	<i>Diopatra sugokai</i>	ササガイ	1	0.14									
29							Onuphidae												
30							ササガイ	<i>Scoletoma longifolia</i>	ササガイ	45	1.28	59	1.01	45	1.05	17	0.21		
31							ウミムシ	<i>Schistomeringos rudolphi</i>	ウミムシ	2	0.03	1	0.01	1	0.02	1	0.00		
32	ス				サ	サ	<i>Pseudopolydora</i> sp.						1	0.00					
33								<i>Scolecopsis</i> sp.					1	0.07					
34								ウミムシ	<i>Chaetozone</i> sp.			1	0.09	1	0.17				
35									<i>Cirriformia tentaculata</i>	ウミムシ									
36						<i>Tharyx</i> sp.			158	1.60	289	1.89	117	0.96	18	0.06			
37	ト				サ	サ	<i>Capitella</i> sp.												
38								<i>Heteromastus</i> sp.			2	0.05	10	0.08	14	0.12	5	0.03	
39								ウミムシ	<i>Praxillella pacifica</i>	ウミムシ	16	1.38	11	0.45	10	0.56	6	0.29	
40									Maldanidae					1	0.00				
41							ワ	サ	サ	<i>Lagis bocki</i>						2	0.04	1	0.01
42											<i>Amaeana</i> sp.			1	0.01				
43					Polycirrinae														
44					<i>Streblosoma</i> sp.								1	0.02	1	0.48	1	0.03	
45					Terebellidae								2	0.01	7	0.06			
46					ウミムシ	<i>Euchone</i> sp.													
47					ウミムシ	<i>Hydroides ezoensis</i>													
48	節足動物				甲	サ	ササガイ	<i>Balanus amphitrite</i>	ササガイ										
49								ウミムシ	<i>Cymodoce japonica</i>	ウミムシ									
50								ウミムシ	<i>Ampithoe valida</i>	ウミムシ									
51			ウミムシ	<i>Aoridaes</i> sp.			ウミムシ												
52			ウミムシ	<i>Corophium</i> sp.			ウミムシ												
53			ウミムシ	<i>Paradexamine</i> sp.			ウミムシ												
54			ウミムシ	<i>Pontogeneia rostrata</i>			ウミムシ												
55			ウミムシ	<i>Melita</i> sp.			ウミムシ	2	0.00	4	0.00								
56			ウミムシ	Pleustidae															
57			ウミムシ	<i>Caprella scaura</i>			ウミムシ												
58				<i>Caprella</i> sp.			ウミムシ												
59		ヒ	ウ	ウ			<i>Alpheus brevicristatus</i>												
60								<i>Alpheus</i> sp.											
61								<i>Athanas</i> sp.							1	0.00			
62								Hippolytidae											
63					ウミムシ	<i>Camptandrium sexdentatum</i>	ウミムシ	2	0.37			3	0.04	1	0.02				
64	触手動物	ウミムシ	ウミムシ	Vesiculariidae															
65	棘皮動物	ウミムシ	ウミムシ	<i>Amphipora</i> sp.															
66	原索動物	ウミムシ	ウミムシ	Didemniidae															
67	脊ついで動物	ウミムシ	ウミムシ	<i>Acentrogobius pflaumi</i>															
合計							254	11.17	429	4.21	214	3.94	55	1.76					
出現種類数							16		19		19		13						

注) 湿重量の0.00は0.01g未満

付表4 底生生物分析結果(2)

調査方法: 50cm x 50cm 方形枠内1回採集  
 単位: 個体数・湿重量 (g) / 0.25m<sup>2</sup>

調査地点: J 1

No.	門	綱	目	科	学名	和名	平成19年				平成20年						
							10月22日		11月20日		12月17日		1月21日				
							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	刺胞動物	花虫	イギンチャク	-	Actiniaria	イギンチャク目				1	0.01						
2	へん形動物	ウミムシ	ヒラムシ	-	Polycladida	ヒラムシ目											
3	ひも形動物	-	-	-	NEMERTINEA	ひも形動物門				1	0.02	1	0.01				
4	軟体動物	マサガイ	ハガイ	タモトガイ	<i>Mitrella martensi</i>	マサガイ											
5				オビロヨバガイ	<i>Reticunassa festiva</i>	アサヒガイ											
6				ブドウガイ	マサガイ	<i>Cylichnatys angustus</i>	マサガイ				10	0.06	33	0.66			
7				ササガイ	<i>Philina argentea</i>	ササガイ											
8				ニサガイ	ササガイ	<i>Musculista senhousia</i>	ササガイ	2	0.01	2	0.03			2	0.01		
9				ウミイサガイ	ウミイサガイ	<i>Crassostrea gigas</i>	ウミイサガイ										
10				ハマグリ	ハマグリ	<i>Raeta pulchellus</i>	ハマグリ	1	0.14								
11				アサガイ	アサガイ	<i>Theora fragilis</i>	アサガイ	1	0.00			1	0.00				
12				マサガイ	マサガイ	<i>Macoma incongrua</i>	マサガイ	5	2.45			6	1.94				
13				ウミサザガイ	ウミサザガイ	<i>Laternula marilina</i>	ウミサザガイ					1	1.40				
14				環形動物	ゴカイ	サバゴカイ	サバゴカイ	<i>Anaitides</i> sp.			1	0.00	1	0.01	1	0.00	
15							Eteone sp.										
16							Phyllodoce sp.										
17	Phyllodoceidae																
18	ウミムシ	Harmothoe sp.															
19	ササガイ	Gyptis sp.								1	0.01				1	0.00	
20	ウミムシ	<i>Ophiodromus angustifrons</i>	ウミムシ								2	0.00					
21	ササガイ	<i>Sigambra phuketensis</i>	ササガイ								2	0.00			2	0.01	
22	シラス	Eusyllinae															
23	ゴカイ	<i>Neanthes caudata</i>	ゴカイ														
24	ゴカイ	<i>Nectoneanthes latipoda</i>	ゴカイ														
25	ゴカイ	<i>Platymereis bicanaliculata</i>	ゴカイ														
26	ゴカイ	<i>Glycinde</i> sp.	ゴカイ								1	0.00	3	0.02	1	0.00	
27	ササガイ	<i>Nephtys polybranchia</i>	ササガイ							3	0.02	1	0.00	3	0.02	4	0.01
28	イヌ	ササガイ	ササガイ				<i>Diopatra sugokai</i>	ササガイ	1	0.01							
29			Onuphidae														
30			ササガイ				<i>Scoletoma longifolia</i>	ササガイ	36	0.57	38	0.41	68	0.91	44	0.84	
31	スズメ	ササガイ	ササガイ				<i>Schistomeringos rudolphi</i>	ササガイ									
32			ササガイ				<i>Pseudopolydora</i> sp.										
33			ササガイ				<i>Scolecopsis</i> sp.			1	0.00						
34			ササガイ				<i>Chaetozone</i> sp.									1	0.01
35			ササガイ				<i>Cirriiformia tentaculata</i>	ササガイ	1	0.07	1	0.00					
36	ササガイ	<i>Tharyx</i> sp.						71	0.39	130	0.54	57	0.26	236	1.81		
37	イトガイ	イトガイ	イトガイ				<i>Capitella</i> sp.										
38			Heteromastus sp.						8	0.06	2	0.00	3	0.03	1	0.00	
39			イトガイ				<i>Praxillella pacifica</i>	イトガイ	15	0.37	3	0.06	4	0.07	6	0.20	
40			Maldanidae														
41	フサガイ	フサガイ	フサガイ	<i>Lagis bocki</i>	フサガイ	1	0.00			2	0.02						
42			フサガイ	<i>Amaeana</i> sp.								1	0.04				
43			Polycirrinae														
44			フサガイ	<i>Streptosoma</i> sp.			2	0.13	3	0.33	1	0.06					
45			Terebellidae				1	0.02									
46			フサガイ	<i>Euchone</i> sp.			2	0.09									
47	ケリ	ケリ	<i>Hydroides ezoensis</i>	ケリ													
48	節足動物	甲殻	フサガイ	フサガイ	<i>Balanus amphitrite</i>	フサガイ											
49				フサガイ	<i>Cymodoce japonica</i>	フサガイ											
50				フサガイ	<i>Amphitoe valida</i>	フサガイ					2	0.09					
51				フサガイ	<i>Aoridaes</i> sp.	フサガイ							4	0.01			
52				フサガイ	<i>Corophium</i> sp.	フサガイ											
53				フサガイ	<i>Paradexamine</i> sp.	フサガイ											
54				フサガイ	<i>Pontogeneia rostrata</i>	フサガイ											
55				フサガイ	<i>Melita</i> sp.	フサガイ	1	0.00									
56				フサガイ	Pleustidae												
57				フサガイ	<i>Caprella scaura</i>	フサガイ								1	0.00		
58				フサガイ	<i>Caprella</i> sp.	フサガイ								1	0.00		
59				フサガイ	<i>Alpheus brevicristatus</i>	フサガイ			1	0.22							
60				フサガイ	<i>Alpheus</i> sp.	フサガイ	2	0.06			2	0.07	2	0.05			
61				フサガイ	<i>Athanas</i> sp.	フサガイ											
62				フサガイ	Hippolytidae												
63	フサガイ	<i>Camptandrium sexdentatum</i>	フサガイ	1	0.05	1	0.26	4	0.07								
64	触手動物	カムシ	カムシ	Vesiculariidae	カムシ												
65	棘皮動物	ウミヒトデ	ウミヒトデ	<i>Amphipura</i> sp.													
66	原索動物	ヒメバヤ	ヒメバヤ	Didemnidae													
67	脊ついで動物	硬骨魚	スズキ	<i>Acentrogobius pflaumi</i>						1	0.24						
合計							156	4.45	188	1.85	171	5.30	342	3.66			
出現種類数							20		14		19		18				

注) 湿重量の0.00は0.01g未満

付表4 底生生物分析結果(3)

調査方法：50cm x 50cm方形枠内1回採集  
 単位：個体数・湿重量 (g) / 0.25㎡

調査地点：J 1

No.	門	綱	目	科	学名	和名	平成20年											
							2月14日		3月3日		3月26日		4月23日					
							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	刺胞動物	花虫	イギンチャク	-	Actinaria	イギンチャク目												
2	へん形動物	ウズムシ	ヒラムシ	-	Polycladida	ヒラムシ目	1	0.00										
3	ひも形動物	-	-	-	NEMERTINEA	ひも形動物門			4	0.03	1	0.01						
4	軟体動物	マカガイ	ハガイ	タモトガイ	<i>Mitrella martensi</i>	マルツツムシガイ					1	0.39						
5				リレヨハガイ	<i>Reticunassa festiva</i>	アムシロガイ												
6				アトガイ	<i>Cylichnatis angustus</i>	カミズガイコガイイダマシ	7	0.14	7	0.10	21	0.81	17	0.74				
7				ヒツツガイ	<i>Philina argentata</i>	ヒツツガイ												
8				ニマガイ	ヒガイ	<i>Musculista senhousia</i>	ヒトキスガイ			3	0.01	2	0.03	3	0.01			
9				ウガイ	<i>Crassostrea gigas</i>	マガキ												
10				ハマグリ	ハマガイ	<i>Raeta pulchellus</i>	チノハマガイ								1	0.08		
11					アサシガイ	<i>Theora fragilis</i>	シノガイ	2	0.00	4	0.01	4	0.04	3	0.07			
12					ニッコガイ	<i>Macoma incongrua</i>	ヒメシノガイ					3	2.70	2	0.07			
13					ウミツツガイイモトキ	<i>Laternula marilina</i>	ウミツツガイ											
14				環形動物	ゴカイ	ウミゴカイ	ウミゴカイ	<i>Anaitides</i> sp.										
15								<i>Eteone</i> sp.					1	0.01				
16								<i>Phyllodoce</i> sp.										
17		Phyllodoceidae	ウミゴカイ科															
18		ウミゴカイ	<i>Harmothoe</i> sp.								2	0.02	2	0.02	1	0.06		
19		ヒツツガイ	<i>Gyptis</i> sp.								1	0.00	1	0.00				
20			<i>Ophiodromus angustifrons</i>				ヒツツガイ											
21		ヒツツガイ	<i>Sigambra phuketensis</i>				ヒツツガイ	2	0.01									
22		ウミゴカイ	Eusyllinae															
23		ウミゴカイ	<i>Neanthes caudata</i>				ヒツツガイ											
24			<i>Nectoneanthes latipoda</i>				ヒツツガイ											
25			<i>Platynereis bicanaliculata</i>				ウミゴカイ											
26		ヒツツガイ	<i>Glycinde</i> sp.								1	0.00	1	0.01	6	0.04	2	0.02
27		ウミゴカイ	<i>Nephtys polybranchia</i>				ヒツツガイ	1	0.01	1	0.01	3	0.02	1	0.01			
28		ウミゴカイ	ウミゴカイ				<i>Diopatra sugokai</i>	ウミゴカイ										
29			ウミゴカイ				Onuphidae	ウミゴカイ科										
30			ウミゴカイ				<i>Scoletoma longifolia</i>	ウミゴカイ	18	0.43	59	1.85	57	1.29	51	1.58		
31		ウミゴカイ	<i>Schistomeringos rudolphi</i>				ウミゴカイ	2	0.01						1	0.01		
32		ヒツツガイ	ヒツツガイ				<i>Pseudopolydora</i> sp.				2	0.01	1	0.00				
33			ヒツツガイ				<i>Scoletopsis</i> sp.								1	0.08		
34			ヒツツガイ				<i>Chaetozone</i> sp.								1	0.08		
35			ヒツツガイ				<i>Cirriformia tentaculata</i>	ヒツツガイ										
36			<i>Tharyx</i> sp.								147	1.30	52	0.37	198	1.44	145	1.26
37		ヒツツガイ	ヒツツガイ				<i>Capitella</i> sp.											
38			ヒツツガイ				<i>Heteromastus</i> sp.					4	0.03	5	0.05	4	0.03	
39			ヒツツガイ				<i>Praxillella pacifica</i>	ヒツツガイ				6	0.22	3	0.14	3	0.06	
40			ヒツツガイ				Maldanidae	ヒツツガイ科										
41		ヒツツガイ	ヒツツガイ				<i>Lagis bocki</i>	ヒツツガイ	2	0.02	1	0.02				2	0.19	
42			ヒツツガイ				<i>Amaeana</i> sp.											
43			ヒツツガイ				Polycirrinae											
44			ヒツツガイ				<i>Streblosoma</i> sp.							1	0.16			
45			ヒツツガイ				Terebellidae	ヒツツガイ科										
46		ヒツツガイ	<i>Euchone</i> sp.								1	0.00	1	0.00	1	0.01		
47		ヒツツガイ	<i>Hydroides ezoensis</i>				ヒツツガイ											
48	節足動物	甲殻	ウミゴカイ				ウミゴカイ	<i>Balanus amphitrite</i>	ウミゴカイ									
49								ウミゴカイ	<i>Cymochoce japonica</i>	ウミゴカイ						2	0.01	
50					ウミゴカイ	<i>Ampithoe valida</i>	ウミゴカイ			2	0.18	7	0.15					
51					ウミゴカイ	<i>Aoroides</i> sp.	ウミゴカイ	9	0.01	4	0.00	1	0.00					
52					ウミゴカイ	<i>Corophium</i> sp.	ウミゴカイ			1	0.00							
53					ウミゴカイ	<i>Paradexamine</i> sp.	ウミゴカイ											
54					ウミゴカイ	<i>Pontogeneia rostrata</i>	ウミゴカイ											
55					ウミゴカイ	<i>Melita</i> sp.	ウミゴカイ						1	0.00				
56					ウミゴカイ	Pleustidae	ウミゴカイ科											
57					ウミゴカイ	<i>Caprella scaura</i>	ウミゴカイ								3	0.03		
58					ウミゴカイ	<i>Caprella</i> sp.	ウミゴカイ	1	0.00			5	0.02					
59					ヒツツガイ	ヒツツガイ	<i>Alpheus brevicristatus</i>	ヒツツガイ										
60						ヒツツガイ	<i>Alpheus</i> sp.	ヒツツガイ			1	0.04						
61						ヒツツガイ	<i>Athanas</i> sp.	ヒツツガイ										
62						ヒツツガイ	Hippolytidae	ヒツツガイ科										
63		ヒツツガイ	<i>Camptandrium sexdentatum</i>	ヒツツガイ			11	0.41				1	0.01					
64	触手動物	ウミゴカイ	ウミゴカイ	Vesiculariidae	ウミゴカイ科													
65	棘皮動物	ウミゴカイ	ウミゴカイ	<i>Amphiura</i> sp.								1	0.11					
66	原索動物	ヒツツガイ	ヒツツガイ	Didemniidae	ヒツツガイ科													
67	脊ついで動物	硬骨魚	ヒツツガイ	<i>Acentrogobius pflaumi</i>	ヒツツガイ													
合計							197	1.94	165	3.31	325	7.33	245	4.52				
出現種類数							15		19		21		21					

注) 湿重量の0.00は0.01g未満

付表4 底生生物分析結果(4)

調査方法：50cm x 50cm方形枠内1回採集  
単位：個体数・湿重量 (g) / 0.25m<sup>2</sup>

調査地点：J 1

No.	門	綱	目	科	学名	和名	平成20年													
							5月12日		5月26日		6月9日		6月16日							
							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	刺胞動物	花虫	イギンチャク	-	Actiniaria	イギンチャク目														
2	へん形動物	ウスムシ	ヒラムシ	-	Polycladida	ヒラムシ目														
3	ひも形動物	-	-	-	NEMERTINEA	ひも形動物門			1	0.02										
4	軟体動物	マカガイ	ハイ	クモトガイ	<i>Mitrella martensi</i>	マルツノマカガイ					1	0.25	3	0.76						
5				オビロヨボイ	<i>Reticunassa festiva</i>	アラムカガイ							9	2.07	8	1.62				
6				ブドウガイ	タヌコガイ	<i>Cyllichnats angustus</i>	カミシノカガイ					4	0.18	2	0.08					
7					ヒメカガイ	<i>Philine argentata</i>	ヒメカガイ					1	0.06							
8			ニカガイ	イガイ	イガイ	<i>Musculista senhousia</i>	ヒメカガイ					3	0.05	13	0.23	339	20.63			
9				ウツガイ	ウツガイ	<i>Crassostrea gigas</i>	マガキ							1	18.66					
10				ハマグリ	ハマグリ	<i>Raeta pulchellus</i>	ヨボカガイ													
11					アサギ	<i>Theora fragilis</i>	アサギ					4	0.07							
12					ニッコガイ	<i>Macoma incongrua</i>	ヒメナリガイ													
13					ウツガイ	<i>Laternula marilina</i>	ウツガイ				1	1.21	2	2.77	2	2.47	1	0.07		
14			環形動物	ゴカイ	ウツガイ	ウツガイ	<i>Anaitides</i> sp.													
15							<i>Eteone</i> sp.													
16							<i>Phyllodoce</i> sp.													
17	Phyllodoceidae	ウツガイ科																		
18	ウツガイ	<i>Harmothoe</i> sp.																		
19	ウツガイ	<i>Gyptis</i> sp.																		
20		<i>Ophiodromus angustifrons</i>																		
21		<i>Sigambra phuketensis</i>																		
22		Eusyllinae																		
23		<i>Neanthes caudata</i>																		
24		<i>Nectoneanthes latipoda</i>																		
25		<i>Platynereis bicanaliculata</i>																		
26		<i>Glycinde</i> sp.																		
27		<i>Nephtys polybranchia</i>																		
28		ウツガイ					<i>Diopatra sugokai</i>													
29		ウツガイ					Onuphidae													
30		ウツガイ					<i>Scoletoma longifolia</i>													
31		ウツガイ					<i>Schistomeringos rudolphi</i>													
32		ウツガイ					<i>Pseudopolydora</i> sp.													
33		ウツガイ					<i>Scolecopsis</i> sp.													
34		ウツガイ					<i>Chaetozone</i> sp.													
35		ウツガイ					<i>Cirriformia tentaculata</i>													
36		ウツガイ					<i>Tharyx</i> sp.													
37		ウツガイ					<i>Capitella</i> sp.													
38		ウツガイ					<i>Heteromastus</i> sp.													
39		ウツガイ					<i>Praxillella pacifica</i>													
40		ウツガイ					Maldanidae													
41		ウツガイ					<i>Lagis bocki</i>													
42		ウツガイ					<i>Amaeana</i> sp.													
43		ウツガイ					Polycirrinae													
44		ウツガイ					<i>Streblosoma</i> sp.													
45		ウツガイ					Terebellidae													
46		ウツガイ					<i>Euchone</i> sp.													
47		ウツガイ					<i>Hydroides ezoensis</i>													
48	節足動物	甲殻					ウツガイ	ウツガイ	<i>Balanus amphitrite</i>	ウツガイ										
49									ウツガイ	<i>Cymodoce japonica</i>	ウツガイ									
50									ウツガイ	<i>Ampithoe valida</i>	ウツガイ									
51			ウツガイ	<i>Aoroidea</i> sp.	ウツガイ															
52			ウツガイ	<i>Corophium</i> sp.	ウツガイ															
53			ウツガイ	<i>Paradexamine</i> sp.	ウツガイ															
54			ウツガイ	<i>Pontogeneia rostrata</i>	ウツガイ															
55			ウツガイ	<i>Melita</i> sp.	ウツガイ															
56			ウツガイ	Pleustidae	ウツガイ															
57			ウツガイ	<i>Caprella scaura</i>	ウツガイ															
58			ウツガイ	<i>Caprella</i> sp.	ウツガイ															
59			ウツガイ	<i>Alpheus brevicristatus</i>	ウツガイ															
60			ウツガイ	<i>Alpheus</i> sp.	ウツガイ															
61			ウツガイ	<i>Athanas</i> sp.	ウツガイ															
62			ウツガイ	Hippolytidae	ウツガイ															
63	ウツガイ	<i>Camptandrium sexdentatum</i>	ウツガイ																	
64	触手動物	ウツガイ	Vesiculariidae																	
65	棘皮動物	ウツガイ	<i>Amphipura</i> sp.																	
66	原索動物	ウツガイ	Didemniidae																	
67	脊ついで動物	ウツガイ	<i>Acentrogobius pflaumi</i>																	
合計							142	4.15	198	7.53	376	33.27	908	33.95						
出現種類数							9		19		28		24							

注) 湿重量の0.00は0.01g未満

付表4 底生生物分析結果(5)

調査方法：50cm x 50cm方形枠内1回採集  
 単位：個体数・湿重量 (g) / 0.25m<sup>2</sup>

調査地点：J 1

No.	門	綱	目	科	学名	和名	平成20年					
							6月23日		7月10日			
							個体数	湿重量	個体数	湿重量		
1	刺胞動物	花虫	イソクシヤク	-	Actiniaria	イソクシヤク目			3	0.01		
2	へん形動物	ウズムシ	ヒラムシ	-	Polycladida	ヒラムシ目						
3	ひも形動物	-	-	-	NEMERTINEA	ひも形動物門			2	0.03		
4	軟体動物	マキガイ	ハガイ	タモトガイ	<i>Mitrella martensi</i>	マルテンマツムシガイ						
5				オヒロヨバガイ	<i>Reticunassa festiva</i>	アラムシロガイ	4	0.14	2	0.09		
6				ブドウガイ	タマコガイ	<i>Cylichnatys angustus</i>	カミスジカコガイイダマシ					
7					セウツガイ	<i>Philine argentata</i>	セウツガイ					
8					イガイ	<i>Musculista senhousia</i>	ホトトギスガイ	10	0.57	10	1.96	
9					ウグイスガイ	<i>Crassostrea gigas</i>	マガキ					
10					ハマグリ	<i>Raeta pulchellus</i>	チヨハナガイ					
11					アサギガイ	<i>Theora fragilis</i>	シズクガイ			1	0.00	
12					ニッコウガイ	<i>Macoma incongrua</i>	ヒメシラトリガイ	4	9.36			
13					ウミツカイモドキ	ソトリガイ	<i>Laternula marilina</i>	ソトリガイ				
14			環形動物	ゴカイ	サシバゴカイ	サシバゴカイ	<i>Anaitides</i> sp.					
15							<i>Eteone</i> sp.					
16							<i>Phyllodoce</i> sp.		8	0.02	2	0.02
17		Phyllodoceidae				サシバゴカイ科			2	0.01		
18		ウロコムシ				<i>Harmothoe</i> sp.		1	0.05	1	0.00	
19		オヒメゴカイ				<i>Gyptis</i> sp.				1	0.00	
20						<i>Ophiodromus angustifrons</i>	モグリオヒメ					
21						サシバゴカイ	<i>Sigambra phuketensis</i>	クササシバゴカイ			5	0.03
22						シリス	Eusyllinae					
23						ゴカイ	<i>Neanthes caudata</i>	ヒメゴカイ				
24							<i>Nectoneanthes latipoda</i>	オウギゴカイ				
25							<i>Platynereis bicanaliculata</i>	ツルビゴカイ				
26					ニカイチドリ	<i>Glycinde</i> sp.		17	0.17	12	0.13	
27					シロカネゴカイ	<i>Nephtys polybranchia</i>	ミナシロカネゴカイ	8	0.08	5	0.02	
28					イソメ	ナナテイソメ	<i>Diopatra sugokai</i>	スゴカイイソメ				
29						Onuphidae	ナナテイソメ科					
30						ギボシイソメ	<i>Scoletoma longifolia</i>	カママガリギボシイソメ	144	4.11	76	3.38
31						ルソイソメ	<i>Schistomeringos rudolphi</i>	ルドルソイソメ	8	0.08		
32					スビオ	スビオ	<i>Pseudopolydora</i> sp.					
33						<i>Scoletepis</i> sp.		1	0.03	1	0.00	
34						ミスヒキゴカイ	<i>Chaetozone</i> sp.		1	0.10		
35							<i>Cirriiformia tentaculata</i>	ミスヒキゴカイ	1	0.34		
36							<i>Tharyx</i> sp.		356	2.58	453	6.02
37					イトゴカイ	イトゴカイ	<i>Capitella</i> sp.					
38						<i>Heteromastus</i> sp.		25	0.17	33	0.22	
39						タケフシゴカイ	<i>Praxillella pacifica</i>	ナガオタケフシゴカイ	17	0.70	6	0.66
40							Maldanidae	タケフシゴカイ科	1	0.01		
41					フサゴカイ	ウミイゴムシ	<i>Lagis bocki</i>	ウミイゴムシ	3	0.22		
42						フサゴカイ	<i>Amaeana</i> sp.					
43							Polycirrinae			9	0.12	
44							<i>Streblosoma</i> sp.			3	0.83	
45							Terebellidae	フサゴカイ科	1	0.02		
46					ケヤリ	ケヤリ	<i>Euchone</i> sp.					
47					ケヤリ	カンザシゴカイ	<i>Hydroides ezoensis</i>	イソカンザシ				
48	節足動物	甲殻			フシツホ	フシツホ	<i>Balanus amphitrite</i>	タテジマフシツホ				
49						ワラシムシ	コツブムシ	<i>Cymodoce japonica</i>	ニホコツブムシ			
50				ヨコヒ	ヒゲナガヨコヒ	<i>Ampithoe valida</i>	ヒゲナガヨコヒ			1	0.00	
51					アホヨコヒ	<i>Aoroides</i> sp.	アホヨコヒ属					
52					トクダムシ	<i>Corophium</i> sp.	トクダムシ属					
53					イソヨコヒ	<i>Paradexamine</i> sp.	トクダムシ属					
54					アコナガヨコヒ	<i>Pontogeneia rostrata</i>	アコナガヨコヒ					
55					メリタヨコヒ	<i>Melita</i> sp.	メリタヨコヒ属	1	0.00			
56					テングヨコヒ	Pleustidae	テングヨコヒ科					
57					ウレカラ	<i>Caprella scaura</i>	トグウレカラ	1	0.00			
58						<i>Caprella</i> sp.	ウレカラ属					
59					ヒ	テッポウヒ	<i>Alpheus brevicristatus</i>	テッポウヒ				
60						<i>Alpheus</i> sp.	テッポウヒ属					
61						<i>Athanas</i> sp.	ムラサキヒ属					
62						ヒ	Hippolytidae	ヒ科				
63				スナガニ	<i>Camptandrium sexdentatum</i>	ムツバアリアガニ	1	0.03	1	0.21		
64	触手動物	コケムシ	クササキコケムシ	フクロコケムシ	Vesiculariidae	フクロコケムシ科			*	0.00		
65	棘皮動物	クモヒトデ	クモヒトデ	スナクモヒトデ	<i>Amphiura</i> sp.							
66	原索動物	ヒヤ	ヒメヒヤ	ウスヒヤ	Didemnidae	ウスヒヤ科						
67	脊ついで動物	硬骨魚	スズキ	ハセ	<i>Acentrogobius pflaumi</i>	スズキハセ						
合計							613	18.78	629	13.74		
出現種類数							21		22			

注) 湿重量の0.00は0.01g未満

付表5 動物プランクトン分析結果(1)

調査方法：北原定量ネットにより表層水50Lの水  
単位：個体/m<sup>3</sup>

No.	門	綱(亜綱)	目	科	種名	調査年月日					
						平成19年					
						7月24日	8月6日	9月3日	9月18日	10月22日	11月20日
1	肉質鞭毛虫	根足虫	有孔虫	タマシガイ	<i>Globigerina</i> sp.						
2				-	Foraminifera					20	
3	繊毛虫	キトリンガミノコウ	原口	ディンイナム	<i>Didinium gargantua</i>	600					
4		多膜	少毛	カシラカシ	<i>Tintinnopsis lohmanni</i>						
5					<i>Tintinnopsis radix</i>		100		100		
6					<i>Stenosomella ventricosa</i>						
7					<i>Favella ehrenbergii</i>				100		
8	刺胞動物	ヒトコシ	ヒトコシ	タマシトウ	<i>Sarsia</i> sp.						
9					<i>Obelia</i> sp.					20	
10	へん形動物	ウズムシ	-	-	Turbellaria (larva)						
11	袋形動物	ウズムシ	アノミ	ネズミコシ	<i>Trichocerca marina</i>	400					
12					<i>Synchaeta</i> sp.	200					
13		線虫	-	-	Nematoda					20	
14	軟体動物	マシガイ	-	-	Gastropoda (larva)		400	500	500		
15		ニカイガイ	-	-	Bivalvia (umbo larva)	1,000	1,200	400	600		
16	環形動物	ゴカイ	-	-	Polychaeta (larva)	800			100		
17	節足動物	甲殻(鰓脚)	シシノ	ウミマシノ	<i>Podon polyphemoides</i>						
18					<i>Evadne nordmanni</i>						
19					<i>Evadne tergestina</i>						
20		甲殻(橈脚)	カラス	アカサ	<i>Acartia hudsonica</i>					20	
21					<i>Acartia omorii</i>						
22					<i>Acartia sinjiensis</i>	80	200				
23					<i>Acartia</i> spp. (copepodite)	2,600	20,600	1,600	1,400		900
24					<i>Centropages</i> sp. (copepodite)						
25					<i>Paracalanus parvus</i>				50		20
26					<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite)	280		50	2,000	20	60
27					<i>Labidocera</i> sp. (copepodite)	40	100				
28					<i>Pseudodiaptomus marinus</i>						
29					<i>Pseudodiaptomus</i> sp. (copepodite)	80					
30					<i>Temora</i> sp. (copepodite)				150		
31					<i>Eurytemora pacifica</i>						
32					<i>Eurytemora</i> sp. (copepodite)						
33			キコリス	オイト	<i>Oithona davisae</i>	2,200	200	700	900	160	700
34					<i>Oithona similis</i>						
35					<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	8,400	9,800	2,300	1,800	300	2,600
36			ハルバケチ	イカシノ	<i>Microsetella norvegica</i>				100		
37					<i>Microsetella norvegica</i> (copepodite)				100		
38					<i>Euterpina acutifrons</i>					20	400
39					<i>Euterpina acutifrons</i> (copepodite)				200	20	40
40					Harpacticoida					40	20
41			ホトシノ	コシノ	<i>Corycaeus</i> sp. (copepodite)				100		
42					<i>Oncaea</i> spp. (copepodite)				100		
43					<i>Hemicyclops</i> sp. (copepodite)					40	80
44					Copepoda (nauplius)	7,000	53,200	8,300	4,300	600	4,900
45		甲殻(蔓脚)	フシノ	-	Balanomorpha (nauplius)	1,200	600	100	500		
46					Balanomorpha (cypris)						
47		甲殻(軟甲)	ウズムシ	-	Isopoda					20	
48			ヨシノ	-	Amphipoda						
49	原索動物	ホトシ	-	-	Ascidiacea (tadpole)				100	120	
50		オキナ	オキナ	オキナ	<i>Oikopleura dioica</i>	160	100		300		
個体数合計						25,040	86,500	13,950	13,500	1,420	9,720
出現種類数合計						15	11	8	20	14	10
沈澱量 (ml/m <sup>3</sup> )						8.0	4.0	10.0	3.0	2.6	5.0

付表5 動物プランクトン分析結果(2)

調査方法：北原定量ネットにより表層水50Lろ水  
単位：個体/m<sup>3</sup>

No.	門	綱(亜綱)	目	科	種名	平成19年		平成20年			
						12月17日	1月21日	2月15日	3月3日	3月26日	4月23日
1	肉質鞭毛虫	根足虫	有孔虫	タウチガイ	<i>Globigerina</i> sp.						120
2				-	Foraminifera	20					
3	繊毛虫	楯形綱(楯形綱)	原口	テイテイウム	<i>Didinium gargantua</i>						
4		多膜	少毛	カサリウチカムシ	<i>Tintinnopsis lohmanni</i>	40	60				240
5					<i>Tintinnopsis radix</i>						
6					<i>Stenosemella ventricosa</i>		20				
7					<i>Favella ehrenbergii</i>						
8	刺胞動物	ヒドムシ	ヒドムシ	タウチヒドムシ	<i>Sarsia</i> sp.					40	
9					<i>Obelia</i> sp.						
10	へん形動物	カスミ	-	-	<i>Turbellaria</i> (larva)						
11	袋形動物	カムシ	アカイ	ネミカムシ	<i>Trichocerca marina</i>						
12					<i>Synchaeta</i> sp.	20	60				840
13		線虫	-	-	Nematoda			20			120
14	軟体動物	マカイ	-	-	Gastropoda (larva)		20		40	40	120
15		ニカイ	-	-	Bivalvia (umbo larva)				20		
16	環形動物	ゴカイ	-	-	Polychaeta (larva)			400			20
17	節足動物	甲殻(鰓脚)	ミジノコ	カニ材ミジノコ	<i>Podon polyphemoides</i>						
18					<i>Evadne nordmanni</i>			40			
19					<i>Evadne tergestina</i>						
20		甲殻(橈脚)	カサ	アカイ	<i>Acartia hudsonica</i>		380	600		100	
21					<i>Acartia omorii</i>						
22					<i>Acartia sinjiensis</i>						
23					<i>Acartia</i> spp. (copepodite)	40	940	1,300		260	1,200
24					<i>Centropages</i> sp. (copepodite)				20		
25					<i>Paracalanus parvus</i>			100		20	
26					<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite)	20		300			600
27					<i>Labidocera</i> sp. (copepodite)						
28					<i>Pseudodiaptomus marinus</i>		20	20			
29					<i>Pseudodiaptomus</i> sp. (copepodite)						120
30					<i>Temora</i> sp. (copepodite)						
31					<i>Eurytemora pacifica</i>			40			
32					<i>Eurytemora</i> sp. (copepodite)		20			280	
33			キコブス	オイト	<i>Oithona davisae</i>	180	540	600			
34					<i>Oithona similis</i>		20	20		40	40
35					<i>Oithona</i> spp. (copepodite)	60	120	300		20	120
36			カサ	エカイ	<i>Microsetella norvegica</i>						
37					<i>Microsetella norvegica</i> (copepodite)						
38					<i>Euterpina acutifrons</i>	20					
39					<i>Euterpina acutifrons</i> (copepodite)	20					
40					Harpacticoida		100	40	20	380	600
41			カサ	コウカス	<i>Corycaeus</i> sp. (copepodite)			20			
42					<i>Oncaea</i> spp. (copepodite)						
43					<i>Hemicyclops</i> sp. (copepodite)						
44					Copepoda (nauplius)	220	1,360	5,100	60	720	12,240
45		甲殻(蔓脚)	カサ	-	Balanomorpha (nauplius)						
46					Balanomorpha (cypris)			20			
47		甲殻(軟甲)	カサ	-	Isopoda						
48					Amphipoda						40
49	原索動物	カサ	-	-	Ascidacea (tadpole)						
50		カサ	カサ	カサ	<i>Oikopleura dioica</i>						
個体数合計						640	3,660	8,920	160	1,920	16,400
出現種類数合計						10	13	16	5	11	13
沈澱量 (ml/m <sup>3</sup> )						11.0	2.2	8.0	4.0	10.0	3.6

付表5 動物プランクトン分析結果(3)

調査方法：北原定量ネットにより表層水50Lろ水  
 単位：個体/m<sup>3</sup>

No.	門	綱(亜綱)	目	科	種名	平成20年					
						調査年月日	5月12日	5月26日	6月9日	6月16日	6月23日
1	肉質鞭毛虫	根足虫	有孔虫	グロビゲリナ	<i>Globigerina</i> sp.						
2				-	Foraminifera						
3	繊毛虫	キトリンガミノオラ	原口	ディディニウム	<i>Didinium gargantua</i>						
4		多膜	少毛	カシニノプシス	<i>Tintinnopsis lohmanni</i>						
5					<i>Tintinnopsis radix</i>			40		50	
6					<i>Stenosemella ventricosa</i>						400
7					<i>Favella ehrenbergii</i>				50	6,500	
8	刺胞動物	ヒトムシ	ヒトムシ	サールシア	<i>Sarsia</i> sp.						
9					<i>Obelia</i> sp.						
10	へん形動物	ウズムシ	-	-	Turbellaria (larva)					100	
11	袋形動物	ムシ	ブロバ	トリコセーラ	<i>Trichocerca marina</i>						
12					<i>Synchaeta</i> sp.					150	
13		線虫	-	-	Nematoda						
14	軟体動物	マカイ	-	-	Gastropoda (larva)			40	50	150	160
15		ニマイ	-	-	Bivalvia (umbo larva)			40		1,250	400
16	環形動物	ゴカイ	-	-	Polychaeta (larva)		20		50	250	20
17	節足動物	甲殻(鰓脚)	ミジノ	ポドン	<i>Podon polyphemoides</i>			20	150	450	140
18					<i>Evadne nordmanni</i>						80
19					<i>Evadne tergestina</i>						20
20		甲殻(橈脚)	カヌ	アカチヤ	<i>Acartia hudsonica</i>						
21					<i>Acartia omorii</i>						800
22					<i>Acartia sinjiensis</i>						
23					<i>Acartia</i> spp. (copepodite)				50	50	20
24					<i>Centropages</i> sp. (copepodite)						1,800
25					<i>Paracalanus parvus</i>		20				
26					<i>Paracalanus</i> spp. (copepodite)			40			800
27					<i>Labidocera</i> sp. (copepodite)						
28					<i>Pseudodiaptomus marinus</i>			20			
29					<i>Pseudodiaptomus</i> sp. (copepodite)				50	150	400
30					<i>Temora</i> sp. (copepodite)						
31					<i>Eurytemora pacifica</i>						
32					<i>Eurytemora</i> sp. (copepodite)				50	50	120
33					<i>Oithona davisae</i>				200	1,000	140
34					<i>Oithona similis</i>			20	50	550	12,000
35					<i>Oithona</i> spp. (copepodite)		20	140	100	5,750	60
36					<i>Microsetella norvegica</i>						
37					<i>Microsetella norvegica</i> (copepodite)						
38					<i>Euterpina acutifrons</i>						
39					<i>Euterpina acutifrons</i> (copepodite)						
40					Harpacticoida		60	60		50	20
41					<i>Corycaeus</i> sp. (copepodite)						
42					<i>Oncaea</i> spp. (copepodite)						
43					<i>Hemicyclops</i> sp. (copepodite)			20		50	40
44					Copepoda (nauplius)			840	600	6,000	840
45					Balanomorpha (nauplius)			40	100	150	140
46					Balanomorpha (cypris)						80
47		甲殻(軟甲)	クラムシ	-	Isopoda						
48			ヨシ	-	Amphipoda						
49	原索動物	ホシ	-	-	Ascidiacea (tadpole)						40
50		オキナ	オキナ	オキナ	<i>Oikopleura dioica</i>						
個体数合計						120	1,320	1,500	22,700	1,720	47,520
出現種類数合計						4	12	12	18	12	14
沈澱量 (ml/m <sup>3</sup> )						3.0	10.2	3.2	5.6	1.8	6.0



付表6 植物プランクトン分析結果(1)

調査方法：表層水3L採水  
単位：細胞/L

No.	門	綱	種名	平成19年							平成20年			
				7月24日	8月6日	9月3日	9月18日	10月22日	11月20日	12月17日	1月21日	2月15日		
1	カブト植物	カブト藻	Cryptophyceae	57,600	7,200	7,200	7,200	91,200	4,200	34,800	41,400	20,800		
2	渦鞭毛植物	渦鞭毛藻	<i>Prorocentrum micans</i>			600	600							
3			<i>Prorocentrum minimum</i>		2,400	1,200								
4			<i>Prorocentrum triestinum</i>											
5			<i>Gymnodiniales</i>	21,600	7,200		4,800	2,400						
6			<i>Noctiluca scintillans</i>											
7			<i>Heterocapsa triquetra</i>											
8			<i>Protoperdinium bipes</i>	1,800	1,200									
9			<i>Protoperdinium sp.</i>	5,400	1,200									
10			<i>Scripsiella spinifera</i>											
11			<i>Scripsiella trochoidea</i>	1,800		1,200		400						
12			<i>Peridinales</i>	28,800				1,200				2,400		
13			黄色植物	黄金色藻	<i>Apedinella spinifera</i>					800			1,200	
14	<i>Dictyocha fibula</i>				600	1,200	1,200	400	200					
15		<i>Ebria tripartita</i>												
16	珪藻	珪藻	<i>Skeletonema costatum</i>	2,836,800	76,800	55,200	324,000	4,400	2,000	600	16,500	7,400		
17			<i>Thalassiosira rotula</i>								400			
18			<i>Thalassiosira spp.</i>	604,800	7,200	422,400	88,800	3,200			400	2,850	2,600	
19			<i>Thalassiosiraceae</i>		33,600			2,400						
20			<i>Leptocylindrus danicus</i>	28,800									600	5,400
21			<i>Leptocylindrus minimus</i>			9,600	28,800	800						
22			<i>Melosira nummuloides</i>									32,400	750	
23			<i>Melosira sulcata</i>			43,200				600				800
24			<i>Actinoptychus senarius</i>										150	
25			<i>Dactyliosolen antarcticus</i>	7,200							200			
26			<i>Rhizosolenia fragilissima</i>		4,800		4,800							
27			<i>Rhizosolenia setigera</i>											100
28			<i>Cerataulina pelagica</i>		14,400		7,200							
29			<i>Eucampia zodiacus</i>											800
30			<i>Chaetoceros affine</i>											1,600
31			<i>Chaetoceros breve</i>											600
32			<i>Chaetoceros compressum</i>					9,600						15,800
33			<i>Chaetoceros constrictum</i>					4,800						18,400
34			<i>Chaetoceros costatum</i>		9,600									
35			<i>Chaetoceros curvisetum</i>		4,800									
36			<i>Chaetoceros danicum</i>											
37			<i>Chaetoceros debile</i>							2,400	800	1,350	3,200	
38			<i>Chaetoceros didymum</i>								1,600			
39			<i>Chaetoceros didymum v. protuberans</i>											600
40			<i>Chaetoceros distans</i>		12,000									
41			<i>Chaetoceros lacinosum</i>											
42			<i>Chaetoceros lorenzianum</i>		7,200									
43			<i>Chaetoceros peruvianum</i>											
44			<i>Chaetoceros radicans</i>											
45			<i>Chaetoceros sociale</i>											2,000
46			<i>Chaetoceros sp.</i>	878,400	19,200	16,800	12,000	5,200				3,150	3,000	
47			<i>Ditylum brightwellii</i>									200		
48			<i>Odontella aurita</i>										1,500	1,400
49			<i>Asterionella glacialis</i>		19,200		14,400					400		
50			<i>Grammatophora sp.</i>						400	800				200
51			<i>Licmophora spp.</i>								200	200	1,200	1,000
52	<i>Neodelphinis pelagica</i>			2,400	4,800									
53	<i>Synedra sp.</i>											1,600		
54	<i>Thalassionema nitzschioides</i>	7,200	9,600											
55	<i>Achnanthes sp.</i>				7,200	800								
56	<i>Cocconeis sp.</i>									200				
57	<i>Amphiprora sp.</i>						800	600						
58	<i>Amphora spp.</i>								1,000					
59	<i>Diploneis sp.</i>										150			
60	<i>Navicula membranacea</i>											100		
61	<i>Navicula spp.</i>			1,200		2,000	2,400	600	900	800				
62	<i>Pleurosigma sp.</i>								200	150				
63	<i>Bacillaria paxillifer</i>						1,200					1,600		
64	<i>Cylindrotheca closterium</i>			2,400	9,600	1,200	600	400	300	2,200				
65	<i>Nitzschia longissima</i>													
66	<i>Nitzschia longissima v. reversa</i>			4,800	2,400	1,600	600	200			1,400			
67	<i>Nitzschia spp.</i>					400	1,800	1,000	2,550	12,600				
68	<i>Pseudo-nitzschia multistriata</i>				4,800			800						
69	<i>Pseudo-nitzschia sp. (cf. pungens)</i>	10,800								600				
70	<i>Pseudo-nitzschia spp.</i>	14,169,600	5,932,800	458,400	792,000	7,200								
71		<i>Surirella sp.</i>							400	400				
72	ハブト植物	ハブト藻	Haptophyceae							600				
73	ユ-ゲ/ケ植物	ユ-ゲ/ケ藻	Euglenophyceae		19,200		1,200	800		200	150	200		
74	緑藻植物	アヲノ藻	Prasinophyceae	21,600	12,000	21,600	7,200	9,600	600	600		800		
75	不明鞭毛藻類	-	Microflagellata(微小鞭毛藻)	28,800	24,000		4,800	24,000	1,200	1,200	1,200			
細胞数合計				18,711,000	6,226,200	1,049,400	1,342,200	162,400	20,600	77,400	76,650	109,400		
出現種類数合計				16	22	16	22	23	18	21	19	28		
沈澱量 (ml/L)				0.60	0.20	0.19	0.15	0.14	0.07	0.10	0.03	0.11		

付表6 植物プランクトン分析結果(2)

調査方法：表層水3L採水  
単位：細胞/L

No.	門	綱	種名	平成20年									
				3月3日	3月26日	4月23日	5月12日	5月26日	6月9日	6月16日	6月23日	7月10日	
1	カブト植物	カブト藻	Cryptophyceae	27,200	400	11,200	9,600	9,200	7,200	3,200	1,600	22,400	
2	渦鞭毛植物	渦鞭毛藻	<i>Prorocentrum micans</i>										
3			<i>Prorocentrum minimum</i>									2,400	
4			<i>Prorocentrum triestinum</i>							36,000	1,600	1,600	
5			<i>Gymnodiniales</i>					800	800	800			
6			<i>Noctiluca scintillans</i>						200				
7			<i>Heterocapsa triquetra</i>						800		800		
8			<i>Protoperidinium bipes</i>										
9			<i>Protoperidinium sp.</i>										400
10			<i>Scrippsiella spinifera</i>						400	3,200	400		
11			<i>Scrippsiella trochoidea</i>							2,400	1,200		
12			<i>Peridinales</i>			1,600		800	1,600	4,000			
13			黄色植物	黄色色藻	<i>Apedinella spinifera</i>				400				1,600
14	<i>Dictyocha fibula</i>												
15			<i>Ebria tripartita</i>			400	200						
16	珪藻	珪藻	<i>Skeletonema costatum</i>	16,600	26,800	41,600	12,000	32,400	577,600	446,400	16,800	8,000	
17			<i>Thalassiosira rotula</i>										
18			<i>Thalassiosira spp.</i>	13,000	1,600	6,400		400	8,000	2,400	4,000	32,800	
19			<i>Thalassiosiraceae</i>										2,400
20			<i>Leptocylindrus danicus</i>	600		3,200							211,200
21			<i>Leptocylindrus minimus</i>								3,200		
22			<i>Melosira nummuloides</i>	600									
23			<i>Melosira sulcata</i>			4,800						2,400	
24			<i>Actinopterychus senarius</i>										400
25			<i>Dactyliosolen antarcticus</i>										
26			<i>Rhizosolenia fragilissima</i>										
27			<i>Rhizosolenia setigera</i>	100							200	100	
28			<i>Cerataulina pelagica</i>										
29			<i>Euampia zodiacus</i>	2,000	800								
30			<i>Chaetoceros affine</i>										
31			<i>Chaetoceros breve</i>		1,400								
32			<i>Chaetoceros compressum</i>	2,600									
33			<i>Chaetoceros constrictum</i>		4,800						4,000		
34			<i>Chaetoceros costatum</i>							1,600			
35			<i>Chaetoceros curvisetum</i>										
36			<i>Chaetoceros danicum</i>								1,600	400	
37			<i>Chaetoceros debile</i>	2,400				3,600	39,200	238,400	2,800		
38			<i>Chaetoceros didymum</i>		600					5,600			
39			<i>Chaetoceros didymum v. protuberans</i>	600									
40			<i>Chaetoceros distans</i>										
41			<i>Chaetoceros laciniatum</i>	600									
42			<i>Chaetoceros lorenzianum</i>										
43			<i>Chaetoceros peruvianum</i>								2,400		
44			<i>Chaetoceros radicans</i>	23,600	14,800								
45			<i>Chaetoceros sociale</i>	5,800									
46			<i>Chaetoceros sp.</i>							4,800	49,600	3,200	
47			<i>Ditylum brightwellii</i>										
48			<i>Odontella aurita</i>		400								
49			<i>Asterionella glacialis</i>										
50			<i>Grammatophora sp.</i>										
51			<i>Licmophora spp.</i>	100	600								
52			<i>Neodelphineis pelagica</i>										
53	<i>Synedra sp.</i>	400	800										
54	<i>Thalassionema nitzschioides</i>												
55	<i>Achnanthes sp.</i>												
56	<i>Cocconeis sp.</i>												
57	<i>Amphiprora sp.</i>		200			400	200			800			
58	<i>Amphora spp.</i>				800	1,200	800						
59	<i>Diploneis sp.</i>					800	400						
60	<i>Navicula membranacea</i>												
61	<i>Navicula spp.</i>		400	8,000	2,000	2,000	1,200	800	3,600	3,200			
62	<i>Pleurosigma sp.</i>	100		200	100	100							
63	<i>Bacillaria paxillifer</i>				800	300		2,400					
64	<i>Cylindrotheca closterium</i>	1,000	4,600	2,400	1,600	1,600			2,800	2,400			
65	<i>Nitzschia longissima</i>				100	100							
66	<i>Nitzschia longissima v. reversa</i>	8,200							300				
67	<i>Nitzschia spp.</i>	4,400	2,800	1,600	2,000	2,000	4,000	800	2,800	2,400			
68	<i>Pseudo-nitzschia multistriata</i>												
69	<i>Pseudo-nitzschia sp. (cf. pungens)</i>			400		400	28,800	1,600					
70	<i>Pseudo-nitzschia spp.</i>	400					8,000	38,400		323,200			
71	<i>Surirella sp.</i>												
72	カブト植物	カブト藻	Haptophyceae		200								
73	ユッケ植物	ユッケ藻	Euglenophyceae	600		400		9,600	800	200	400		
74	緑藻植物	アサノ藻	Prasinophyceae		400	8,000	46,400	2,400	13,600	10,400	4,000	7,200	
75	不明鞭毛藻類	-	Microflagellata(微小鞭毛藻)	800	600				2,400	6,400	800	4,800	
細胞数合計				111,700	62,200	91,000	77,600	59,500	719,000	855,400	47,000	628,800	
出現種類数合計				22	18	15	14	19	19	23	17	18	
沈澱量 (ml/L)				0.03	0.12	0.23	0.09	0.10	0.09	0.30	0.13	0.17	

水温観測結果

付表7 水温連続観測結果(1)

年月日	水温( )			気温 ( )	降水量 (mm)	日	年月日	水温( )			気温 ( )	降水量 (mm)	日
	日最高	日平均	日最低					日最高	日平均	日最低			
2007/7/25	25.3	24.0	22.7	23.0	0		2007/10/1	21.4	20.8	20.3	17.7	0	
2007/7/26	26.0	24.7	23.9	23.7	0		2007/10/2	21.6	21.1	20.6	18.3	0	
2007/7/27	27.5	25.3	24.5	24.5	0		2007/10/3	22.1	21.3	20.5	17.9	0	
2007/7/28	27.0	25.7	24.8	24.4	0		2007/10/4	22.3	21.6	20.9	18.8	14	
2007/7/29	26.2	25.5	24.8	21.0	3		2007/10/5	22.3	21.9	21.4	18.3	5	
2007/7/30	24.6	24.3	23.8	17.8	0		2007/10/6	21.7	21.1	20.7	17.3	0	
2007/7/31	25.1	24.1	23.4	20.3	0		2007/10/7	21.2	20.8	20.5	16.7	0	
2007/8/1	26.2	24.7	23.6	23.3	0		2007/10/8	20.5	20.1	19.6	16.5	3	
2007/8/2	27.8	25.7	24.3	25.9	0		2007/10/9	20.2	19.5	19.0	15.9	0	
2007/8/3	27.0	26.0	25.1	25.9	0		2007/10/10	20.0	19.4	18.9	16.3	0	
2007/8/4	27.6	26.1	25.3	26.2	2		2007/10/11	19.5	19.2	18.7	15.0	0	
2007/8/5	28.5	26.6	25.1	27.2	3		2007/10/12	19.2	18.8	18.0	16.2	0	
2007/8/6	28.8	27.5	26.5	27.1	1		2007/10/13	18.2	17.9	17.5	12.7	0	
2007/8/7	28.0	27.2	26.3	25.5	15		2007/10/14	18.3	17.8	17.3	14.2	0	
2007/8/8	27.2	26.5	25.9	24.1	10		2007/10/15	17.8	17.5	17.0	13.1	0	
2007/8/9	28.3	26.7	25.8	26.1	0		2007/10/16	16.9	16.4	15.5	11.7	0	
2007/8/10	29.1	27.1	26.0	27.0	0		2007/10/17	17.2	16.2	15.4	13.8	2	
2007/8/11	29.7	28.0	26.4	27.1	0		2007/10/18	16.9	15.8	15.0	12.5	0	
2007/8/12	30.0	28.6	27.2	26.1	0		2007/10/19	16.6	15.9	15.3	13.2	9	
2007/8/13	30.1	28.9	27.8	25.9	0		2007/10/20	16.4	15.9	15.5	14.3	0	
2007/8/14	30.5	29.0	27.9	26.9	0		2007/10/21	16.1	15.7	15.2	12.9	0	
2007/8/15	30.8	29.2	28.1	29.5	0		2007/10/22	15.7	15.5	15.2	15.8	0	
2007/8/16	29.4	28.0	26.3	28.9	0		2007/10/23	17.0	16.3	15.8	13.8	0	
2007/8/17	26.7	25.8	24.4	22.2	20		2007/10/24	16.4	15.9	15.2	12.5	0	
2007/8/18	25.1	24.9	24.7	20.4	0		2007/10/25	16.6	15.9	15.4	12.8	0	
2007/8/19	26.2	25.3	24.5	23.0	5		2007/10/26	16.4	16.2	16.0	15.1	32	
2007/8/20	27.0	26.2	25.5	23.9	0		2007/10/27	16.5	16.2	15.4	13.4	81	
2007/8/21	27.8	26.7	26.1	27.4	0		2007/10/28	16.8	16.2	15.4	15.7	0	
2007/8/22	27.0	26.7	26.1	25.1	2		2007/10/29	16.6	16.4	16.2	16.1	0	
2007/8/23	26.1	25.6	25.1	23.0	0		2007/10/30	16.5	16.3	16.0	14.2	0	
2007/8/24	26.7	25.4	24.4	23.1	0		2007/10/31	16.6	16.3	15.7	13.1	0	
2007/8/25	27.2	26.0	25.1	23.3	0		2007/11/1	16.8	16.4	15.9	14.6	0	
2007/8/26	27.7	26.5	25.5	25.0	0		2007/11/2	16.6	16.1	15.7	11.3	0	
2007/8/27	27.1	26.5	26.0	24.2	0		2007/11/3	16.1	15.6	15.1	11.3	0	
2007/8/28	26.1	25.7	25.3	20.3	17		2007/11/4	15.9	15.4	15.0	11.5	0	
2007/8/29	25.8	25.3	24.6	21.7	0		2007/11/5	15.1	14.7	14.2	10.4	0	
2007/8/30	25.3	25.0	24.8	20.3	5		2007/11/6	15.1	14.6	14.1	11.9	0	
2007/8/31	24.8	24.2	23.3	17.6	13		2007/11/7	15.0	14.4	14.1	12.2	0	
2007/9/1	23.3	23.1	22.9	18.2	1		2007/11/8	15.2	14.6	14.1	12.3	0	
2007/9/2	22.9	22.7	22.5	19.2	0		2007/11/9	14.9	14.5	13.9	11.5	0	
2007/9/3	24.1	23.1	22.4	21.1	0		2007/11/10	14.6	14.0	13.2	9.2	7	
2007/9/4	25.5	24.1	23.3	23.3	0		2007/11/11	14.5	14.1	13.4	11.1	39	
2007/9/5	26.0	25.0	23.9	23.3	6		2007/11/12	14.7	14.3	13.6	11.6	0	
2007/9/6	26.6	25.7	25.2	24.3	6		2007/11/13	14.5	14.0	13.3	11.8	0	
2007/9/7	25.9	25.5	24.8	24.1	35		2007/11/14	14.5	13.9	13.2	12.1	0	
2007/9/8	26.1	25.2	24.8	26.4	0		2007/11/15	14.6	14.1	13.3	10.0	1	
2007/9/9	27.3	26.3	25.3	23.7	0		2007/11/16	13.3	12.6	12.0	4.8	0	
2007/9/10	26.5	26.1	25.7	23.0	16		2007/11/17	13.3	12.2	11.2	7.3	0	
2007/9/11	27.0	25.8	25.0	22.3	2		2007/11/18	13.2	12.4	11.5	5.7	1	
2007/9/12	25.7	25.2	24.8	19.6	22		2007/11/19	12.4	11.8	10.8	1.0	1	
2007/9/13	25.9	25.0	24.3	21.4	0		2007/11/20	11.8	10.6	9.9	5.5	0	
2007/9/14	26.5	25.1	24.4	21.8	0		2007/11/21	11.2	9.9	8.8	2.4	2	
2007/9/15	26.0	25.3	24.8	23.5	0		2007/11/22	10.3	8.8	6.8	-0.5	8	
2007/9/16	27.3	25.8	25.2	26.1	0		2007/11/23	9.5	8.3	6.4	1.7	0	
2007/9/17	26.6	25.7	24.9	20.7	13		2007/11/24	9.3	8.2	6.7	5.8	0	
2007/9/18	24.8	24.2	23.6	17.7	13		2007/11/25	9.6	8.6	7.0	9.2	0	
2007/9/19	23.7	23.4	23.0	19.4	2		2007/11/26	10.0	9.1	7.5	11.0	0	
2007/9/20	25.2	23.9	23.0	23.5	0		2007/11/27	10.6	9.6	8.4	7.3	0	
2007/9/21	25.1	24.5	23.7	24.4	0		2007/11/28	10.9	9.5	8.1	5.8	0	
2007/9/22	26.2	25.4	24.9	23.8	5		2007/11/29	8.9	8.2	7.3	2.4	0	
2007/9/23	25.3	24.9	24.4	18.5	0		2007/11/30	9.0	7.9	6.8	5.8	0	
2007/9/24	25.0	24.4	23.8	19.8	1		2007/12/1	8.5	8.0	7.5	7.5	0	
2007/9/25	25.1	24.3	23.5	20.6	0		2007/12/2	8.5	8.0	7.7	7.1	0	
2007/9/26	23.8	23.4	22.9	18.4	0		2007/12/3	8.2	7.7	7.3	3.7	0	
2007/9/27	22.9	22.6	22.4	20.5	0		2007/12/4	8.0	7.2	6.8	1.6	0	
2007/9/28	22.9	22.4	21.7	20.7	0		2007/12/5	7.8	7.0	6.2	2.1	0	
2007/9/29	22.1	21.7	21.4	17.5	0		2007/12/6	7.3	6.7	6.2	5.8	0	
2007/9/30	21.2	21.0	20.5	15.3	0								

\* 気温、降水量は気象庁データ(塩釜)

付表7 水温連続観測結果(2)

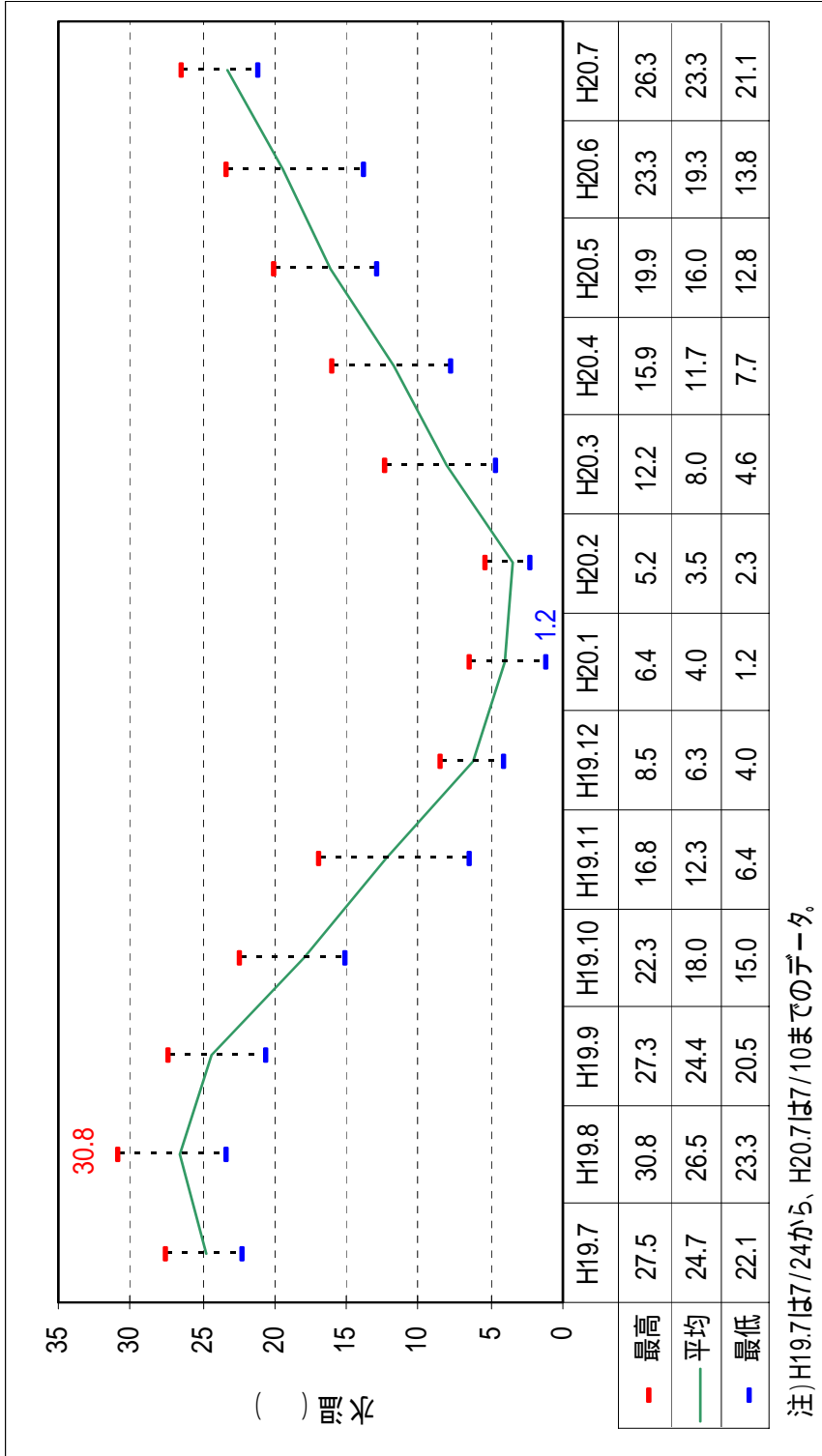
年月日	水温( )			気温 ( )	降水量 (mm)	年月日	水温( )			気温 ( )	降水量 (mm)
	日最高	日平均	日最低				日最高	日平均	日最低		
2007/12/7	7.3	6.7	6.2	5.2	0	2008/2/13	3.9	3.6	3.5	-3.6	0
2007/12/8	7.2	6.6	6.2	5.5	0	2008/2/14	4.1	3.4	2.9	-0.5	0
2007/12/9	7.6	6.9	6.1	3.7	0	2008/2/15	4.1	3.6	3.2	-1.0	0
2007/12/10	7.5	6.8	6.0	3.9	0	2008/2/16	4.2	3.7	3.3	-2.2	0
2007/12/11	7.3	6.8	5.8	5.1	0	2008/2/17	4.3	3.6	2.6	-2.0	0
2007/12/12	7.5	6.9	6.3	4.9	0	2008/2/18	4.4	3.6	3.0	0.2	0
2007/12/13	7.3	6.8	6.1	1.5	8	2008/2/19	4.2	3.7	3.3	0.9	0
2007/12/14	7.3	6.5	5.8	4.3	0	2008/2/20	4.5	3.9	3.3	2.7	2
2007/12/15	6.9	6.3	5.6	3.1	0	2008/2/21	4.7	4.1	3.7	0.3	0
2007/12/16	7.0	6.2	5.4	1.5	1	2008/2/22	4.7	4.3	3.8	2.9	0
2007/12/17	6.6	6.0	5.2	2.9	0	2008/2/23	5.1	4.6	4.2	2.5	2
2007/12/18	7.0	6.2	5.7	3.3	0	2008/2/24	4.8	4.3	3.9	-0.3	0
2007/12/19	7.0	6.1	5.5	2.4	0	2008/2/25	4.0	3.7	3.2	-1.2	0
2007/12/20	6.6	5.7	4.9	1.4	0	2008/2/26	4.1	3.8	3.5	1.8	0
2007/12/21	6.5	5.5	4.7	3.3	0	2008/2/27	4.3	4.0	3.7	-0.6	0
2007/12/22	6.2	5.3	4.5	3.3	0	2008/2/28	4.4	3.9	3.5	0.9	0
2007/12/23	6.2	5.5	4.7	3.6	3	2008/2/29	5.2	4.5	4.0	6.4	0
2007/12/24	6.5	5.7	4.6	5.2	0	2008/3/1	6.0	5.2	4.7	3.6	0
2007/12/25	6.1	5.5	4.0	4.1	0	2008/3/2	5.6	5.2	4.8	2.8	0
2007/12/26	5.7	5.1	4.2	1.6	0	2008/3/3	5.4	5.1	4.9	4.0	0
2007/12/27	5.8	5.1	4.1	2.1	0	2008/3/4	6.0	5.2	4.6	2.9	0
2007/12/28	5.7	5.0	4.3	4.5	0	2008/3/5	5.4	5.0	4.7	2.1	0
2007/12/29	6.2	5.6	4.8	8.9	27	2008/3/6	5.5	5.0	4.6	2.2	0
2007/12/30	6.3	6.1	5.8	4.2	2	2008/3/7	5.4	5.0	4.7	2.0	0
2007/12/31	5.9	5.7	5.4	-0.1	0	2008/3/8	5.5	5.1	4.7	4.0	0
2008/1/1	5.5	5.2	4.8	-0.1	1	2008/3/9	6.5	5.7	4.8	5.7	0
2008/1/2	6.1	5.3	4.8	0.4	0	2008/3/10	6.6	6.3	5.9	6.4	0
2008/1/3	5.9	5.4	5.1	2.0	0	2008/3/11	7.8	6.7	6.0	8.5	0
2008/1/4	6.3	5.5	5.1	2.2	0	2008/3/12	8.4	7.2	6.1	3.3	0
2008/1/5	6.4	5.9	5.0	2.6	0	2008/3/13	8.6	7.6	6.8	5.3	0
2008/1/6	6.4	5.8	5.1	2.9	6	2008/3/14	8.5	7.9	7.2	8.7	7
2008/1/7	6.3	5.7	4.9	3.6	0	2008/3/15	10.3	8.8	7.8	8.9	0
2008/1/8	6.3	5.9	5.2	3.5	0	2008/3/16	10.1	9.0	8.3	7.0	0
2008/1/9	6.2	5.7	4.7	2.6	0	2008/3/17	10.3	9.4	8.6	7.6	0
2008/1/10	5.9	5.3	4.3	0.4	0	2008/3/18	10.5	9.5	8.9	6.8	0
2008/1/11	5.7	5.2	4.0	2.0	0	2008/3/19	10.0	9.6	9.0	6.5	0
2008/1/12	5.5	4.9	4.1	-0.6	3	2008/3/20	9.9	9.7	9.4	6.8	1
2008/1/13	5.2	4.5	3.3	-2.4	0	2008/3/21	10.1	9.5	8.8	7.4	0
2008/1/14	4.5	3.8	3.0	-1.7	0	2008/3/22	10.4	9.6	8.7	7.3	0
2008/1/15	4.4	3.9	3.2	0.0	0	2008/3/23	11.1	10.2	9.3	6.9	0
2008/1/16	4.3	3.9	3.5	-0.8	0	2008/3/24	10.5	10.0	9.6	4.5	5
2008/1/17	4.0	3.4	2.6	-2.4	0	2008/3/25	11.5	10.4	9.4	7.1	0
2008/1/18	3.6	3.1	2.5	-3.0	0	2008/3/26	11.1	10.7	10.3	6.4	7
2008/1/19	3.4	2.7	1.8	-2.0	0	2008/3/27	12.2	10.7	10.0	7.9	1
2008/1/20	3.2	2.8	2.2	0.0	0	2008/3/28	10.2	10.0	9.7	3.8	8
2008/1/21	3.3	2.7	1.7	-1.3	0	2008/3/29	10.5	9.6	9.0	5.0	0
2008/1/22	3.2	2.6	1.8	-0.6	0	2008/3/30	10.1	9.2	8.4	5.1	1
2008/1/23	3.1	2.6	1.8	-0.3	0	2008/3/31	9.3	9.0	8.5	2.7	10
2008/1/24	3.6	2.8	2.0	-0.7	2	2008/4/1	8.9	8.4	7.9	6.1	0
2008/1/25	3.8	2.8	1.9	-1.3	0	2008/4/2	9.3	8.5	7.7	9.6	0
2008/1/26	2.9	2.3	1.4	-2.1	0	2008/4/3	10.1	9.5	8.9	9.1	0
2008/1/27	2.9	2.1	1.2	-0.8	0	2008/4/4	10.5	10.0	9.3	10.5	0
2008/1/28	2.5	2.2	1.7	2.4	0	2008/4/5	10.7	10.2	9.6	9.9	0
2008/1/29	3.0	2.6	2.3	2.9	0	2008/4/6	11.6	10.7	9.6	9.5	0
2008/1/30	3.4	3.0	2.4	2.5	0	2008/4/7	12.7	11.4	10.4	8.6	0
2008/1/31	3.4	3.1	2.7	-0.4	0	2008/4/8	12.4	11.7	11.1	9.6	1
2008/2/1	3.2	2.8	2.4	-1.2	0	2008/4/9	12.5	11.6	11.1	9.7	0
2008/2/2	3.0	2.7	2.5	0.9	0	2008/4/10	11.8	11.4	11.0	7.0	12
2008/2/3	3.1	2.7	2.4	-0.4	0	2008/4/11	11.8	11.3	10.8	8.7	6
2008/2/4	3.4	2.7	2.3	0.5	0	2008/4/12	13.1	11.5	10.6	9.3	0
2008/2/5	3.5	2.9	2.3	0.4	0	2008/4/13	11.5	11.0	10.5	6.0	3
2008/2/6	3.4	2.9	2.4	0.0	0	2008/4/14	11.6	10.9	10.4	8.5	7
2008/2/7	3.4	2.9	2.5	-0.2	0	2008/4/15	12.1	11.1	10.2	9.0	0
2008/2/8	3.6	3.0	2.5	-0.5	0	2008/4/16	12.7	11.9	11.1	12.0	0
2008/2/9	3.6	3.1	2.5	0.4	10	2008/4/17	12.8	12.4	12.1	12.3	3
2008/2/10	3.6	3.1	2.6	0.9	10	2008/4/18	12.7	12.5	12.3	11.0	43
2008/2/11	4.0	3.5	3.0	1.5	0	2008/4/19	12.2	11.9	11.6	10.2	23
2008/2/12	4.0	3.9	3.8	2.2	5						

\*気温、降水量は気象庁データ(塩釜)

付表7 水温連続観測結果(3)

年月日	水温( )			気温( )	降水量(mm)
	日最高	日平均	日最低	日平均	日
2008/4/20	12.9	12.1	11.4	13.6	0
2008/4/21	12.8	12.2	11.8	11.6	0
2008/4/22	14.0	12.7	11.7	10.8	0
2008/4/23	14.5	13.3	12.4	10.5	0
2008/4/24	13.8	13.3	12.8	10.4	12
2008/4/25	14.2	12.8	12.0	10.5	1
2008/4/26	13.6	12.5	11.6	9.1	0
2008/4/27	14.7	13.2	11.8	11.5	0
2008/4/28	14.1	13.1	12.0	11.1	0
2008/4/29	14.6	13.2	11.8	11.3	0
2008/4/30	15.9	14.4	13.0	14.8	0
2008/5/1	16.1	15.4	14.3	14.9	0
2008/5/2	16.9	16.0	14.5	15.6	0
2008/5/3	17.7	16.9	15.6	16.1	0
2008/5/4	17.8	17.4	16.5	14.5	1
2008/5/5	17.9	17.1	16.4	13.5	3
2008/5/6	18.4	16.4	14.7	15.8	0
2008/5/7	18.1	15.6	12.8	18.7	0
2008/5/8	16.6	15.1	13.6	13.9	0
2008/5/9	17.0	14.5	13.4	13.9	0
2008/5/10	15.5	14.5	13.8	9.3	0
2008/5/11	14.4	13.9	13.4	8.5	0
2008/5/12	15.6	14.2	13.0	9.5	0
2008/5/13	14.4	14.1	13.8	10.3	0
2008/5/14	14.3	14.0	13.7	10.4	7
2008/5/15	15.3	14.5	13.8	12.8	0
2008/5/16	16.5	15.4	14.4	13.1	0
2008/5/17	17.1	16.4	15.6	14.2	6
2008/5/18	18.3	17.2	15.9	13.9	0
2008/5/19	18.1	17.3	16.5	14.5	1
2008/5/20	17.1	16.4	15.8	14.7	49
2008/5/21	17.7	16.8	16.0	15.8	0
2008/5/22	18.9	17.2	15.9	16.2	0
2008/5/23	19.9	17.9	16.4	18.6	0
2008/5/24	19.8	18.4	16.9	15.0	0
2008/5/25	18.9	18.0	17.1	16.5	24
2008/5/26	19.8	18.1	16.8	17.8	0
2008/5/27	19.3	18.0	15.9	16.1	0
2008/5/28	16.8	16.2	15.3	12.1	0
2008/5/29	15.8	15.5	15.2	9.9	12
2008/5/30	15.2	14.9	14.5	10.1	2
2008/5/31	14.5	14.3	14.1	11.1	16
2008/6/1	16.1	14.9	13.8	13.9	1
2008/6/2	17.6	16.3	14.5	14.9	0
2008/6/3	17.8	16.6	15.5	14.7	0
2008/6/4	17.8	16.8	15.4	15.6	0
2008/6/5	19.1	17.4	16.3	15.7	15
2008/6/6	19.1	17.6	16.5	17.2	29
2008/6/7	20.2	18.1	16.5	17.9	0
2008/6/8	21.8	19.2	17.6	18.8	0
2008/6/9	22.7	19.6	17.7	18.9	0
2008/6/10	23.2	20.7	18.7	19.7	0
2008/6/11	22.5	21.0	19.3	19.4	0
2008/6/12	21.9	21.0	20.3	17.4	0
2008/6/13	22.3	21.2	20.4	19.9	0
2008/6/14	21.1	20.1	18.3	17.1	0
2008/6/15	18.8	17.5	15.2	16.8	0
2008/6/16	19.2	17.0	15.5	16.6	0
2008/6/17	19.4	18.2	16.5	16.9	0
2008/6/18	20.2	18.9	17.1	16.9	0
2008/6/19	20.8	19.3	18.2	17.7	2
2008/6/20	22.6	20.6	18.4	20.5	0
2008/6/21	23.3	21.6	19.8	19.1	0
2008/6/22	22.7	21.6	20.2	18.7	0
2008/6/23	21.8	21.1	20.1	18.1	0
2008/6/24	21.2	20.6	20.1	18.1	1
2008/6/25	20.2	19.8	19.4	14.9	0
2008/6/26	19.9	19.4	19.0	15.7	0

\* 気温、降水量は気象庁データ(塩釜)



付図1 水温連続観測結果

水質・底質調査結果

付表8 水質調査結果(1)

地点名：代表点

採水年月日 項目 / 調査地点		平成19年7月24日				平成19年8月6日			
		島側		外側		島側		外側	
現地測定項目	採水位置	上層	下層	上層	下層	上層	下層	上層	下層
	降雨状況	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ
	採水時刻	8:55	9:10	10:01	10:15	9:00	9:00	10:00	10:00
	全水深 (m)	1.8		2.1		2.2		2.1	
	採取水深 (m)	0	1.5	0	1.5	0	1.5	0	1.5
	気温 ( )	26.0	26.0	26.0	26.0	29.1	29.1	29.4	29.4
	水温 ( )	22.3	22.3	22.6	22.6	27.6	27.7	27.5	27.4
	色相	微黄白色	微黄白色	微黄白色	微黄白色	無色	無色	無色	無色
	臭気	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭
	濁り	無し	やや有り	無し	無し	無し	無し	無し	無し
	透明度 (m)	1.4		1.4		1.5		1.5	
	透視度 (cm)	>50	36.5	46.0	43.0	>50	34.0	>50	24.0
	pH	8.1	7.9	8.2	8.1	8.1	8.0	8.1	7.8
	分析項目	DO (mg/l)	6.9	7.0	8.4	7.1	7.7	6.6	7.4
COD (mg/l)		3.6	3.7	4.9	6.3	2.5	2.5	2.9	3.5
CODろ液 (mg/l)		2.2	1.8	2.3	2.3	1.8	1.8	2.0	1.9
SS (mg/l)		7.2	16	6.6	9.2	3.6	7.0	4.0	21
T-N (mg/l)		0.55	0.63	0.61	0.76	0.29	0.32	0.28	0.44
T-Nろ液 (mg/l)		0.30	0.36	0.32	0.33	0.26	0.25	0.22	0.30
T-P (mg/l)		0.056	0.072	0.053	0.094	0.036	0.047	0.044	0.081
T-Pろ液 (mg/l)		0.016	0.019	0.017	0.020	0.025	0.034	0.036	0.043
Cl <sup>-</sup> (mg/l)		14,378	14,378	14,578	14,222	16,498	16,214	16,355	16,498
NH <sup>-</sup> N (mg/l)		0.010	0.013	0.011	0.013	<0.001	0.0028	<0.001	0.049
NO <sup>-</sup> -N (mg/l)		0.011	0.015	0.0040	0.014	0.0026	0.0035	0.0025	0.0060
NO-N (mg/l)		0.0090	0.074	0.010	0.048	<0.001	<0.001	0.0038	0.0094
In-orgN (mg/l)		0.030	0.10	0.025	0.075	0.0026	0.0063	0.0063	0.0640
PO <sup>-</sup> -P (mg/l)		0.0043	0.0092	0.0049	0.0062	0.012	0.016	0.016	0.030
クロロフィルa (µg/l)	38	26	49	48	1.8	4.7	3.1	9.1	
フェリチンa (µg/l)	6.9	2.3	7.5	8.2	1.9	3.1	2.2	5.1	

付表8 水質調査結果(2)

地点名: J 1

採水年月日 項目 / 調査地点		平成19年9月3日				平成19年9月18日				
		島側		外側		島側		外側		
現地測定項目	採水位置	上層	下層	上層	下層	上層	下層	上層	下層	
	降雨状況	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	小雨	小雨	小雨	小雨	
	採水時刻	9:30	9:45	10:55	10:55	10:00	10:05	11:13	11:13	
	全水深(m)	2.2		2.1		2.2		2.2		
	採取水深(m)	0	1.5	0	1.5	0	1.7	0	1.7	
	気温( )	24.4	24.4	26.6	26.6	19.8	19.8	20.1	20.1	
	水温( )	22.6	22.6	22.8	22.7	23.9	23.9	23.9	23.9	
	色相	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	
	臭気	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	
	濁り	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	
	透明度(m)	1.5		1.5		1.0		1.1		
	透視度(cm)	<50	<50	<50	<50	29	25	34	27	
	pH	7.8	7.8	7.8	7.8	7.5	8.0	8.0	8.0	
	分析項目	DO (mg/l)	5.4	6.1	5.8	6.0	5.8	6.3	5.9	6.5
		COD (mg/l)	2.3	2.3	2.5	2.9	2.9	2.9	2.6	2.6
CODろ液 (mg/l)		1.7	1.9	2.0	1.9	2.0	1.9	1.8	1.8	
SS (mg/l)		9.8	16	7.0	15	14	13	6.6	16	
T-N (mg/l)		0.50	0.51	0.45	0.51	0.43	0.39	0.35	0.39	
T-Nろ液 (mg/l)		0.54	0.43	0.48	0.46	0.34	0.31	0.30	0.32	
T-P (mg/l)		0.076	0.082	0.078	0.087	0.064	0.054	0.051	0.051	
T-Pろ液 (mg/l)		0.065	0.063	0.060	0.068	0.035	0.029	0.033	0.030	
Cl <sup>-</sup> (mg/l)		17,476	16,766	16,908	17,121	16,198	15,913	15,842	15,629	
NH <sup>-</sup> -N (mg/l)		0.14	0.15	0.14	0.15	0.073	0.065	0.067	0.065	
NO <sup>-</sup> -N (mg/l)		0.0091	0.0097	0.0092	0.0095	0.0035	0.0033	0.0031	0.0030	
NO <sup>-</sup> -N (mg/l)		0.058	0.057	0.055	0.056	0.013	0.013	0.013	0.010	
In-orgN (mg/l)		0.21	0.22	0.20	0.22	0.090	0.081	0.083	0.078	
PO <sup>-</sup> -P (mg/l)		0.057	0.060	0.058	0.059	0.025	0.024	0.030	0.025	
カドミウム (μg/l)	5.5	3.9	4.8	4.0	2.4	3.2	2.7	1.5		
フェニール (μg/l)	3.2	3.2	3.0	3.0	1.4	2.9	1.9	1.2		

採水年月日 項目 / 調査地点		平成19年10月22日				平成19年11月20日				
		島側		外側		島側		外側		
現地測定項目	採水位置	上層	下層	上層	下層	上層	下層	上層	下層	
	降雨状況	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	曇り	曇り	曇り	曇り	
	採水時刻	9:50	10:00	10:54	11:00	9:50	9:55	11:40	11:40	
	全水深(m)	1.8		2.3		2.3		2.5		
	採取水深(m)	0	1.3	0	1.8	0	1.8	0	2.0	
	気温( )	17.4	17.4	20.3	20.3	8.4	8.4	9.0	9.0	
	水温( )	15.5	15.4	15.8	15.8	10.3	10.3	11.6	11.4	
	色相	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	
	臭気	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	
	濁り	無し	無し	無し	やや有り	無し	無し	無し	無し	
	透明度(m)	1.2		1.3		1.7		2.2		
	透視度(cm)	>50	50.0	>50	45.5	>50	>50	>50	>50	
	pH	7.9	7.9	7.9	7.9	8.1	8.1	8.1	8.1	
	分析項目	DO (mg/l)	7.5	7.7	7.4	7.8	9.3	9.2	8.5	9.0
		COD (mg/l)	2.3	2.2	1.9	2.2	1.5	1.5	1.3	1.0
CODろ液 (mg/l)		1.7	1.6	1.4	1.3	1.1	1.1	0.98	0.94	
SS (mg/l)		9.2	10	10	14	5.2	7.0	5.0	7.8	
T-N (mg/l)		0.43	0.44	0.42	0.43	0.45	0.33	0.34	0.35	
T-Nろ液 (mg/l)		0.39	0.39	0.37	0.40	0.33	0.29	0.34	0.32	
T-P (mg/l)		0.070	0.067	0.070	0.072	0.057	0.052	0.049	0.049	
T-Pろ液 (mg/l)		0.062	0.062	0.057	0.058	0.041	0.041	0.045	0.042	
Cl <sup>-</sup> (mg/l)		17,192	17,689	17,831	17,760	17,760	17,903	17,903	17,903	
NH <sup>-</sup> -N (mg/l)		0.087	0.084	0.080	0.081	0.036	0.033	0.057	0.050	
NO <sup>-</sup> -N (mg/l)		0.015	0.015	0.015	0.015	0.012	0.011	0.013	0.013	
NO <sup>-</sup> -N (mg/l)		0.10	0.10	0.11	0.11	0.13	0.13	0.15	0.15	
In-orgN (mg/l)		0.20	0.20	0.21	0.21	0.18	0.17	0.22	0.21	
PO <sup>-</sup> -P (mg/l)		0.054	0.054	0.054	0.054	0.037	0.038	0.042	0.040	
カドミウム (μg/l)	2.4	2.4	2.0	2.2	1.1	1.3	0.9	1.4		
フェニール (μg/l)	1.9	2.0	2.2	2.2	1.6	1.7	1.0	1.4		



付表8 水質調査結果(3)

地点名: J 1

採水年月日 項目 / 調査地点		平成19年12月17日				平成20年1月21日			
		島側		外側		島側		外側	
現地測定項目	採水位置	上層	下層	上層	下層	上層	下層	上層	下層
	降雨状況	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ
	採水時刻	9:46	9:50	11:15	11:20	9:20	9:25	10:28	10:32
	全水深 (m)	2.2		2.0		2.1		2.3	
	採取水深 (m)	0	1.7	0	1.5	0	1.6	0	1.8
	気温 ( )	6.0	6.0	6.1	6.1	-0.3	-0.3	0.4	0.4
	水温 ( )	5.6	5.8	5.7	5.7	2.3	2.3	2.6	2.5
	色相	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色
	臭気	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭
	濁り	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し
	透明度 (m)	>2.15		>2.0		>2.1		>2.3	
	透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
	pH	8.1	8.1	8.1	8.1	8.3	8.3	8.3	8.3
	分析項目	DO (mg/l)	10	10	11	11	11	11	11
COD (mg/l)		1.7	1.8	1.6	1.6	1.1	1.1	1.4	1.5
CODろ液 (mg/l)		1.6	1.5	1.1	1.3	0.9	1.0	1.2	1.3
SS (mg/l)		2.2	2.2	1.6	2.8	3.2	4.6	4.2	3.6
T-N (mg/l)		0.23	0.30	0.24	0.21	0.29	0.19	0.34	0.22
T-Nろ液 (mg/l)		0.23	0.23	0.19	0.19	0.14	0.18	0.13	0.19
T-P (mg/l)		0.025	0.030	0.026	0.028	0.024	0.024	0.023	0.019
T-Pろ液 (mg/l)		0.025	0.021	0.019	0.017	0.014	0.015	0.013	0.018
Cl <sup>-</sup> (mg/l)		17,718	18,078	17,862	17,862	18,078	18,078	18,150	18,222
NH <sup>-</sup> -N (mg/l)		0.020	0.010	0.010	0.010	0.042	0.033	0.035	0.033
NO <sup>-</sup> -N (mg/l)		0.0065	0.0061	0.0054	0.0047	0.0041	0.0042	0.0040	0.0038
NO <sup>-</sup> -N (mg/l)		0.020	0.020	0.014	0.012	0.0086	0.0070	0.0064	0.0065
In-orgN (mg/l)		0.047	0.036	0.029	0.027	0.055	0.044	0.045	0.043
PO <sup>-</sup> -P (mg/l)		0.017	0.018	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014
加口アムカ (μg/l)	0.94	0.96	1.3	0.75	0.43	0.61	1.0	0.50	
アヒアヒカ (μg/l)	0.90	0.56	0.47	0.44	0.99	1.1	1.3	1.1	

採水年月日 項目 / 調査地点		平成20年2月15日				平成20年3月3日			
		島側		外側		島側		外側	
現地測定項目	採水位置	上層	下層	上層	下層	上層	下層	上層	下層
	降雨状況	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ
	採水時刻	11:05	11:15	11:55	12:00	10:15	10:20	10:30	10:35
	全水深 (m)	2.1		2.0		2.2		2.3	
	採取水深 (m)	0	1.6	0	1.5	0	1.7	0	1.8
	気温 ( )	2.3	2.3	3.6	3.6	5.3	5.3	5.0	5.0
	水温 ( )	3.1	3.1	3.1	3.1	4.6	4.6	4.7	4.7
	色相	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色
	臭気	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭
	濁り	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し
	透明度 (m)	1.9		>2.0		.2.2		>2.3	
	透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
	pH	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
	分析項目	DO (mg/l)	11	11	11	11	5.9	5.5	5.4
COD (mg/l)		1.3	1.4	1.5	1.9	0.92	0.80	0.96	1.0
CODろ液 (mg/l)		0.94	1.0	1.1	1.1	0.60	0.74	0.32	0.62
SS (mg/l)		2.0	2.8	4.2	9.6	3.6	5.0	5.2	2.8
T-N (mg/l)		0.25	0.24	0.43	0.34	0.16	0.22	0.18	0.19
T-Nろ液 (mg/l)		0.21	0.22	0.20	0.21	0.14	0.15	0.15	0.18
T-P (mg/l)		0.019	0.021	0.026	0.031	0.017	0.022	0.020	0.020
T-Pろ液 (mg/l)		0.015	0.016	0.014	0.015	0.014	0.015	0.014	0.014
Cl <sup>-</sup> (mg/l)		18,542	19,039	18,948	19,110	19,158	18,870	19,086	18,942
NH <sup>-</sup> -N (mg/l)		0.015	0.014	0.012	0.011	0.017	0.015	0.016	0.018
NO <sup>-</sup> -N (mg/l)		0.0009	0.0010	0.0004	0.0005	0.0048	0.0047	0.0047	0.0048
NO <sup>-</sup> -N (mg/l)		0.0054	0.0033	0.0019	0.0010	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0034
In-orgN (mg/l)		0.021	0.018	0.014	0.013	0.022	0.020	0.021	0.026
PO <sup>-</sup> -P (mg/l)		0.0069	0.0063	0.0041	0.0044	0.010	0.010	0.010	0.0097
加口アムカ (μg/l)	0.70	0.91	0.58	0.85	0.97	1.3	1.2	1.4	
アヒアヒカ (μg/l)	0.55	0.67	0.56	1.0	0.55	0.89	0.66	0.92	

付表8 水質調査結果(4)

地点名: J 1

採水年月日 項目 / 調査地点		平成20年5月12日				平成20年5月26日				
		島側		外側		島側		外側		
現地測定項目	採水位置	上層	下層	上層	下層	上層	下層	上層	下層	
	降雨状況	× ×				×				
	採水時刻	11:10	11:12	11:35	11:38	9:48	9:56	10:02	10:10	
	全水深 (m)	2.0		2.0		2.0		2.0		
	採取水深 (m)	0	1.5	0	1.5	0	1.5	0	1.5	
	気温 (°C)	14.0		14.8		22.5		24.6		
	水温 (°C)	13.4	-	14.3	-	18.4	17.9	19.1	17.6	
	色相	微黄褐色	微黄褐色	微黄褐色	微黄褐色	微黄褐色	微黄褐色	微黄褐色	微黄褐色	
	臭気	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	
	濁り	やや有り	やや有り	やや有り	やや有り	やや有り	やや有り	やや有り	やや有り	
	透明度 (m)	1.3		1.3		1.1		1.1		
	透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	33	>50	32	
	pH	8.0	8.0	8.0	8.0	7.9	7.9	7.9	7.9	
	分析項目	DO (mg/l)	8.5	8.6	8.7	8.8	7.3	7.5	7.3	7.6
		COD (mg/l)	1.6	1.9	1.7	2.5	2.2	2.3	1.9	2.1
CODろ液 (mg/l)		1.2	1.1	1.4	1.2	1.8	1.9	1.6	1.5	
SS (mg/l)		6.4	9.8	9.4	20	7.0	13	8.0	15	
T-N (mg/l)		0.25	0.25	0.26	0.28	0.30	0.31	0.29	0.37	
T-Nろ液 (mg/l)		0.19	0.19	0.19	0.19	0.28	0.23	0.29	0.23	
T-P (mg/l)		0.030	0.031	0.031	0.035	0.032	0.033	0.031	0.038	
T-Pろ液 (mg/l)		0.021	0.021	0.022	0.022	0.025	0.022	0.024	0.023	
Cl <sup>-</sup> (mg/l)		17,000	17,000	17,000	17,000	16,000	17,000	16,000	17,000	
NH <sup>-</sup> -N (mg/l)		0.0092	0.0061	0.012	0.0072	0.039	0.029	0.027	0.023	
NO <sup>-</sup> -N (mg/l)		0.0032	0.0031	0.0037	0.0031	0.0049	0.0047	0.0045	0.0046	
NO <sup>-</sup> -N (mg/l)		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.025	0.017	0.024	0.019	
In-orgN (mg/l)		0.012	0.0092	0.016	0.010	0.069	0.051	0.056	0.047	
PO <sup>-</sup> -P (mg/l)		0.013	0.012	0.012	0.010	0.016	0.014	0.015	0.014	
カドミウム (μg/l)		1.1	1.6	1.5	2.2	1.1	3.1	1.3	3.3	
アリン酸 (μg/l)	2.0	2.4	2.6	3.7	1.9	3.0	2.2	3.0		

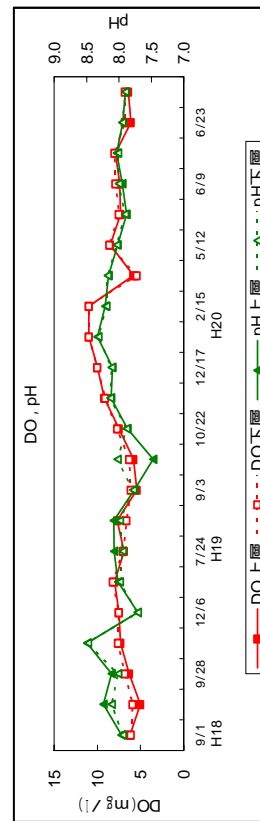
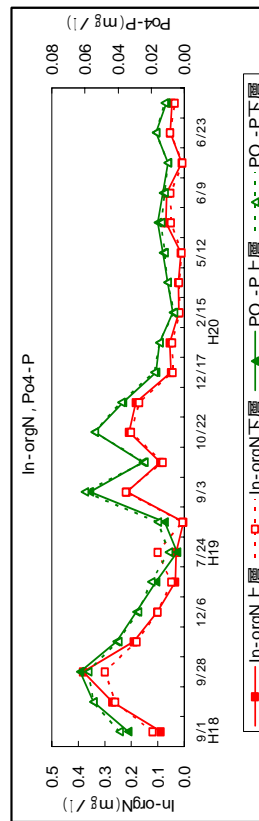
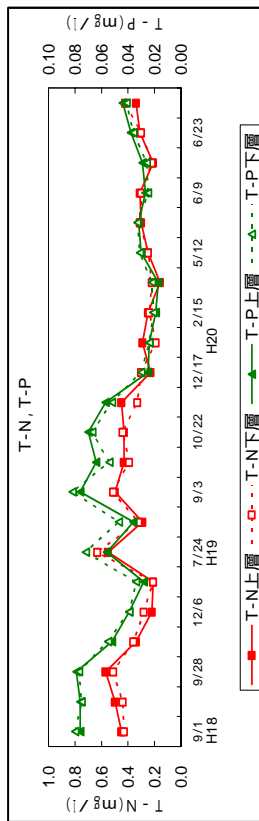
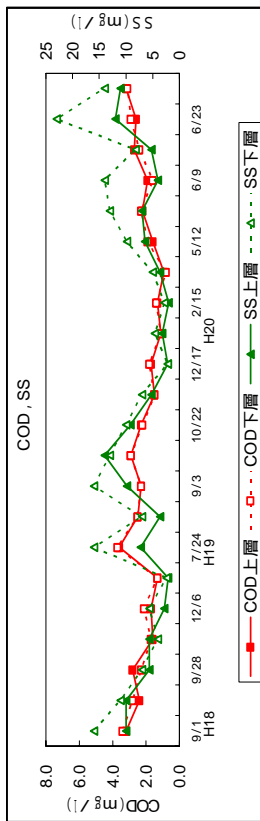
採水年月日 項目 / 調査地点		平成20年6月9日				平成20年6月16日				
		島側		外側		島側		外側		
現地測定項目	採水位置	上層	下層	上層	下層	上層	下層	上層	下層	
	降雨状況	× × ×				× × ×				
	採水時刻	9:57	9:59	10:27	10:30	10:09	10:15	10:23	10:28	
	全水深 (m)	2.1		1.9		1.5		1.7		
	採取水深 (m)	0	1.6	0	1.4	0	1.0	0	1.2	
	気温 (°C)	25.5		27.7		22.6		22.3		
	水温 (°C)	20.8	19.0	20.9	19.1	18.7	18.3	18.7	18.6	
	色相	微黄色	微黄色	微黄色	微黄色	微黄褐色	微黄褐色	微黄褐色	微黄褐色	
	臭気	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	
	濁り	なし	なし	なし	なし	やや有り	やや有り	やや有り	やや有り	
	透明度 (m)	1.6		1.6		1.3		1.3		
	透視度 (cm)	>50	40	>50	37	>50	>50	>50	>50	
	pH	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.1	8.1	
	分析項目	DO (mg/l)	7.4	7.9	7.4	8.0	7.9	8.0	8.0	8.0
		COD (mg/l)	1.9	1.6	1.8	2.5	2.7	2.4	2.3	2.3
CODろ液 (mg/l)		1.7	1.2	1.5	1.1	1.9	1.7	1.6	1.6	
SS (mg/l)		4.0	14	8.6	16	5.2	8.2	7.6	8.2	
T-N (mg/l)		0.31	0.30	0.31	0.29	0.21	0.22	0.21	0.27	
T-Nろ液 (mg/l)		0.29	0.26	0.28	0.23	0.19	0.18	0.19	0.22	
T-P (mg/l)		0.027	0.025	0.025	0.027	0.029	0.026	0.025	0.026	
T-Pろ液 (mg/l)		0.021	0.019	0.020	0.015	0.021	0.019	0.019	0.021	
Cl <sup>-</sup> (mg/l)		15,000	16,000	15,000	16,000	16,000	17,000	17,000	17,000	
NH <sup>-</sup> -N (mg/l)		0.012	0.031	0.024	0.026	0.0057	0.0031	0.0014	0.0025	
NO <sup>-</sup> -N (mg/l)		0.0038	0.0031	0.0034	0.0028	0.0038	0.0034	0.0036	0.0038	
NO <sup>-</sup> -N (mg/l)		0.050	0.018	0.040	0.013	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
In-orgN (mg/l)		0.066	0.052	0.067	0.042	0.0095	0.0065	0.0050	0.0063	
PO <sup>-</sup> -P (mg/l)		0.013	0.012	0.013	0.011	0.0099	0.010	0.0091	0.0082	
カドミウム (μg/l)		3.3	3.3	3.0	4.2	2.6	2.8	2.2	2.7	
アリン酸 (μg/l)	3.7	3.5	2.9	4.0	2.0	2.2	1.8	2.3		

付表8 水質調査結果(5)

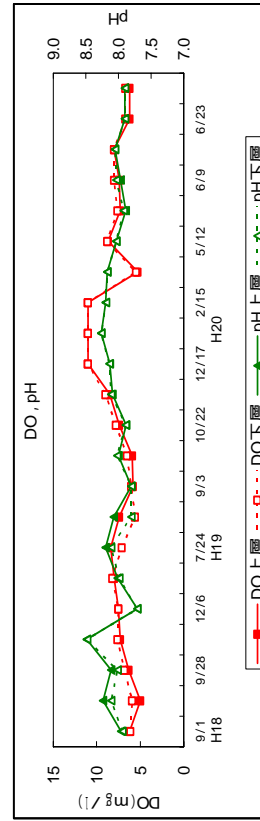
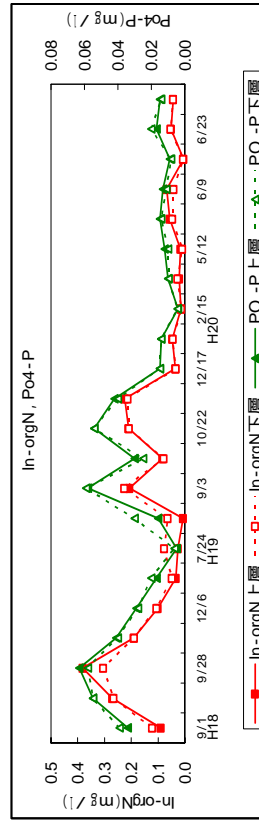
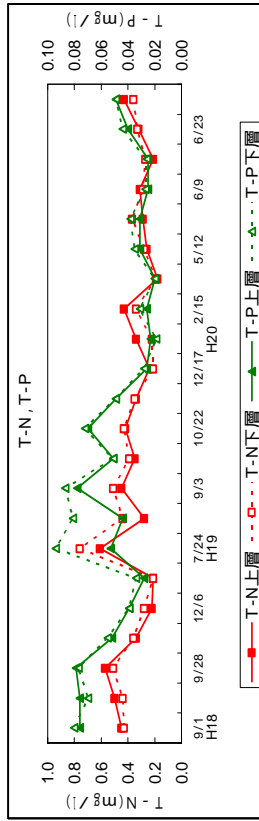
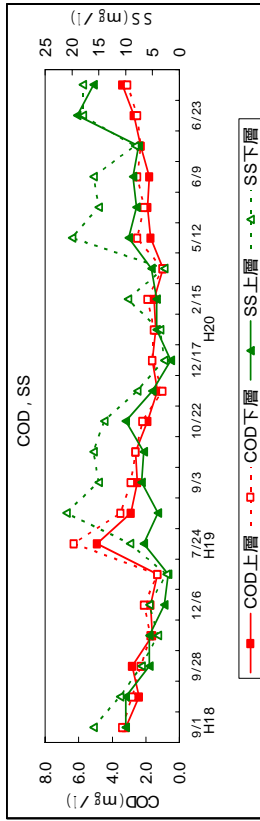
地点名: J 1

採水年月日 項目 / 調査地点		平成20年6月23日				平成20年7月10日			
		島側		外側		島側		外側	
現地測定項目	採水位置	上層	下層	上層	下層	上層	下層	上層	下層
	降雨状況	× ×				× × ×			
	採水時刻	10:01	10:06	10:40	10:44	10:05	10:10	10:45	10:50
	全水深 (m)	1.9		1.7		2.2		2.2	
	採取水深 (m)	0	1.4	0	1.2	0	1.7	0	1.7
	気温 ( )	19.3		19.9		23.7		24.0	
	水温 ( )	20.3	20.3	20.8	20.6	23.6	23.7	23.8	23.7
	色相	微黄褐色	微黄褐色	微黄褐色	微黄褐色	微黄褐色	微黄褐色	微黄褐色	微黄褐色
	臭気	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭
	濁り	やや有り	やや有り	やや有り	やや有り	やや有り	やや有り	やや有り	やや有り
	透明度 (m)	0.9		0.7		1.0		0.8	
	透視度 (cm)	35	26	27	24	43	40	31	25
	pH	7.9	8.0	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9
	分析項目	DO (mg/l)	6.1	6.8	6.2	6.7	6.4	6.8	6.2
COD (mg/l)		2.6	2.9	2.7	2.5	3.2	3.1	3.4	3.1
CODろ液 (mg/l)		1.8	1.7	1.5	1.5	2.1	2.1	2.2	2.1
SS (mg/l)		12	23	19	18	11	14	16	18
T-N (mg/l)		0.31	0.30	0.32	0.33	0.34	0.42	0.43	0.36
T-Nろ液 (mg/l)		0.25	0.27	0.24	0.27	0.23	0.26	0.33	0.26
T-P (mg/l)		0.038	0.036	0.040	0.044	0.044	0.041	0.049	0.049
T-Pろ液 (mg/l)		0.026	0.029	0.026	0.026	0.022	0.021	0.027	0.027
Cl <sup>-</sup> (mg/l)		16,000	17,000	16,000	16,000	16,000	17,000	16,000	17,000
NH <sup>-</sup> -N (mg/l)		0.047	0.047	0.045	0.045	0.018	0.011	0.034	0.035
NO <sup>-</sup> -N (mg/l)		0.0068	0.0068	0.0067	0.0073	0.0043	0.0042	0.0043	0.0043
NO <sup>-</sup> -N (mg/l)		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.024	0.020	0.0043	0.0034
In-orgN (mg/l)		0.054	0.054	0.052	0.052	0.046	0.035	0.043	0.043
PO <sup>-</sup> -P (mg/l)		0.017	0.017	0.017	0.020	0.011	0.012	0.015	0.014
クロロフィルa (μg/l)	4.0	3.2	4.2	4.0	9.4	13.3	11.4	10.0	
クロロフィルa (μg/l)	4.6	4.4	4.5	4.2	6.2	8.5	8.6	8.3	

J 1 島側



J 1 外側



付図2 水質経時変化図

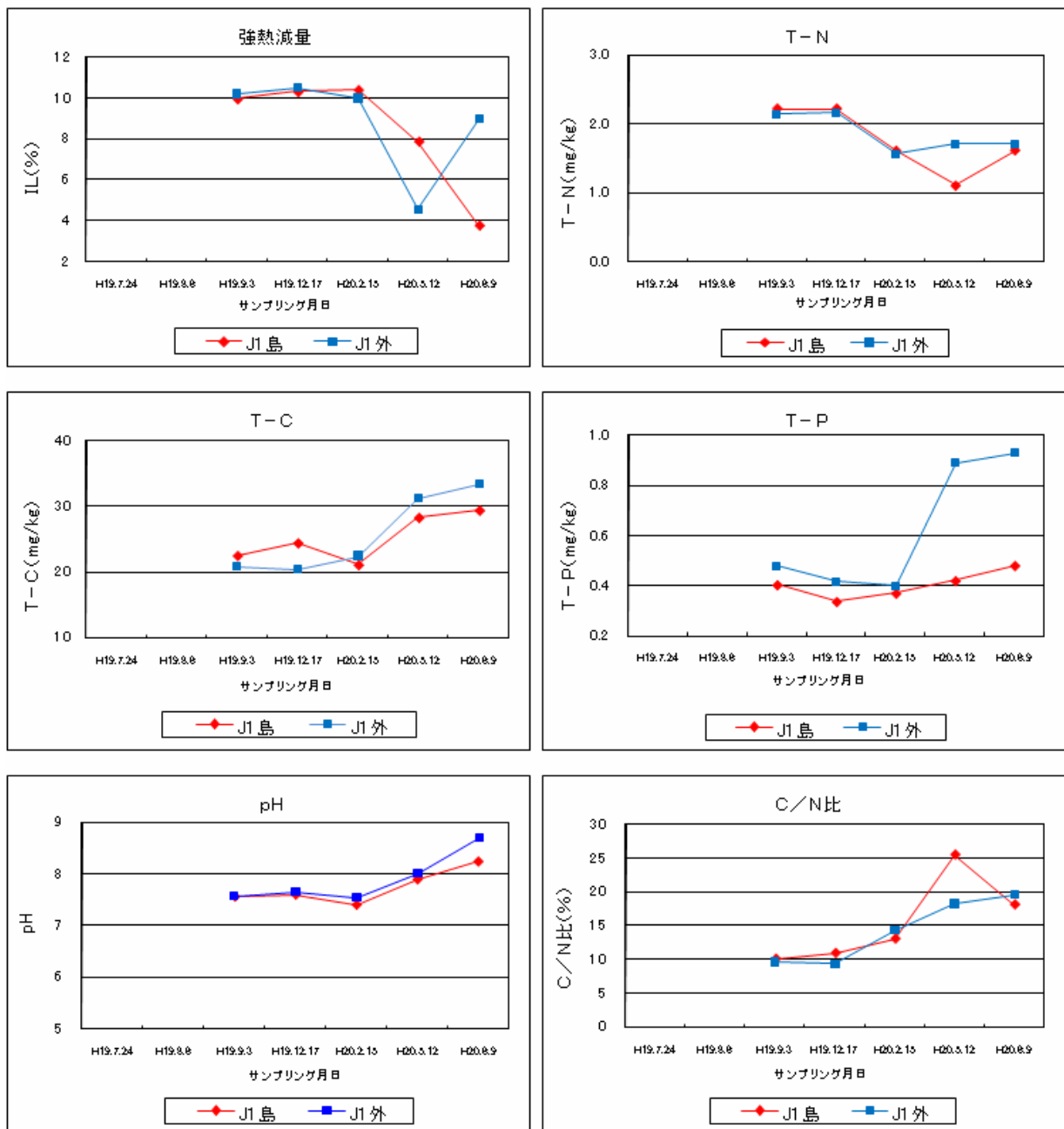
注) H19.7.24と8.6は海域の代表地点としてのデータである。

付表9 底質調査結果

地点名：J 1

調査項目 / 採取年月日		平成19年9月3日		平成19年12月17日		平成20年2月15日	
		島側	外側	島側	外側	島側	外側
現地 観察 項目	採泥時刻	9:45	10:55	9:46	11:15	11:15	12:00
	採取水深	2.2	2.2	2.2	2.0	2.1	2.0
	全水深 (m)	2.2	2.2	2.2	2.0	2.1	2.0
	気温 ( )	24.4	25.5	6.0	6.1	2.3	3.6
	水温 ( )	22.6	22.8	5.6	5.7	3.1	3.1
	泥温 ( )	22.7	22.8	6.3	6.4	3.6	3.9
	泥色	黒灰色	黒灰色	暗灰色	暗灰色	黒灰色	黒灰色
	臭気	微泥臭	微泥臭	なし	なし	なし	なし
	泥質	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト	シルト
分析 項目	水分率 (%)	65.3	68.8	68.7	68.3	69.5	67.3
	IL%	10.0	10.2	10.3	10.5	10.4	10.0
	pH	7.6	7.6	7.6	7.7	7.4	7.6
	T-C (mg/kg)	22.5	20.8	24.5	20.4	21.2	22.5
	T-N (mg/kg)	2.2	2.1	2.2	2.2	1.6	1.6
	C/N比	10.2	9.7	11.0	9.4	13.1	14.4
	T-P (mg/kg)	0.40	0.48	0.34	0.41	0.37	0.40

調査項目 / 採取年月日		平成20年5月12日		平成20年6月9日	
		島側	外側	島側	外側
現地 観察 項目	採泥時刻	11:12	11:38	11:23	11:38
	採取水深	2.5	2.5	2.5	2.2
	全水深 (m)	2.5	2.5	2.5	2.2
	気温 ( )	26.2	23.1	19.5	19.0
	水温 ( )	25.2	20.6	22.3	16.7
	泥温 ( )	24.6	20.8	22.3	16.7
	泥色	黒灰色	黒灰色	黒灰色	黒灰色
	臭気	なし	なし	なし	なし
	泥質	シルト	シルト	シルト	シルト
分析 項目	水分率 (%)	68.2	67.8	63.1	67.2
	IL%	7.9	4.6	3.8	9.0
	pH	7.9	8.0	8.3	8.7
	T-C (mg/kg)	28.3	31.2	29.4	33.4
	T-N (mg/kg)	1.1	1.7	1.6	1.7
	C/N比	25.5	18.2	18.1	19.5
	T-P (mg/kg)	0.42	0.89	0.48	0.93



付図3 底質経時変化図

## 調査地点及び調査状況風景

調査地点全景（沖から内裡島を望む）



実証試験補助請負者による調査状況



実証施設（J1）岸側方向を望む



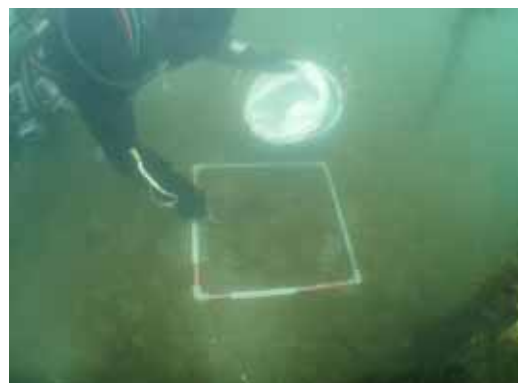
潜水目視調査



実証施設（J1）沖側方向を望む



底生動物の採取



動物プランクトン試料の採取



水質調査試料の採取

