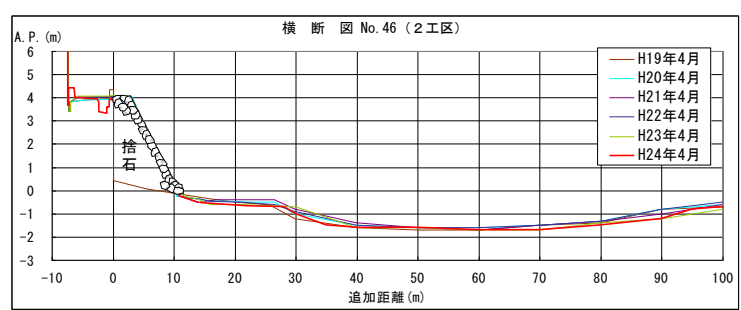
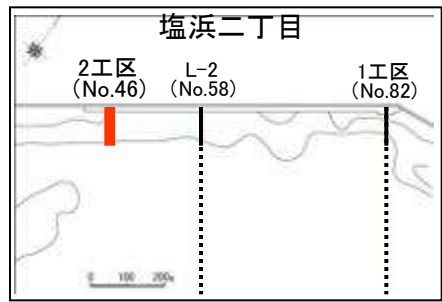


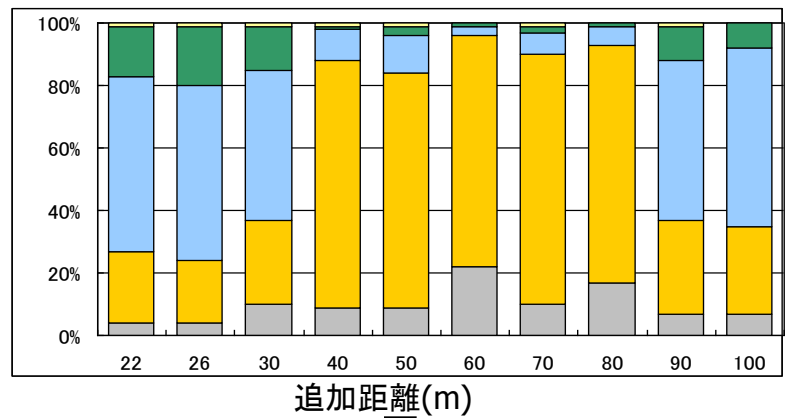
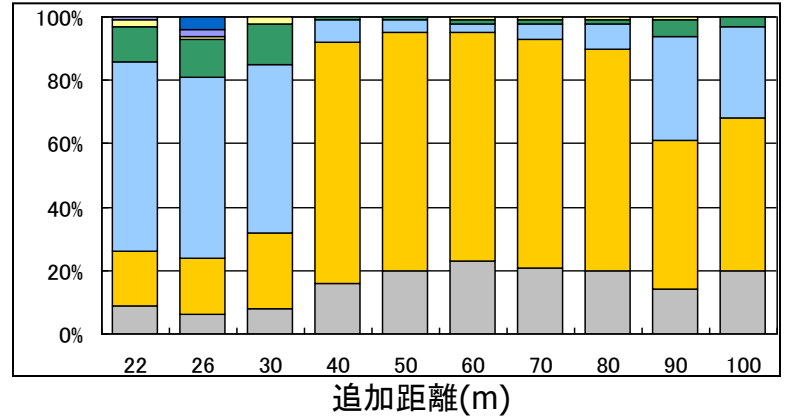
# 2. 底質調査結果

## 底質粒度組成の変化 2工区(測線No.46)



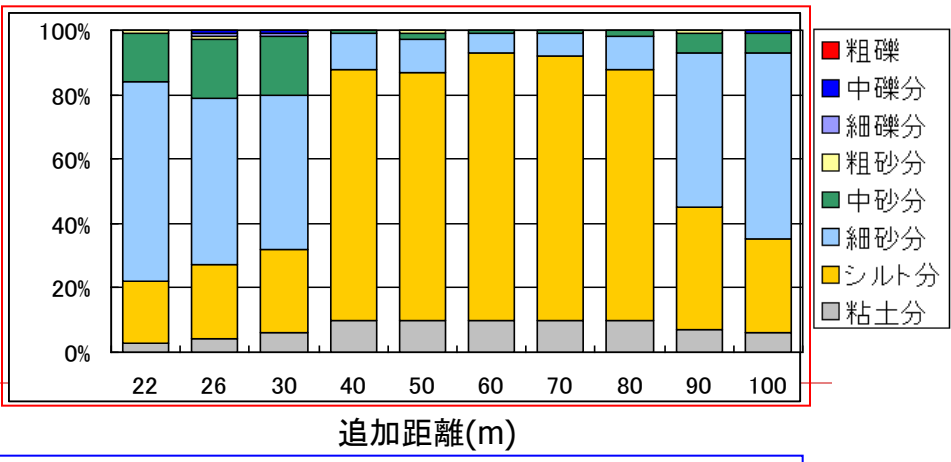
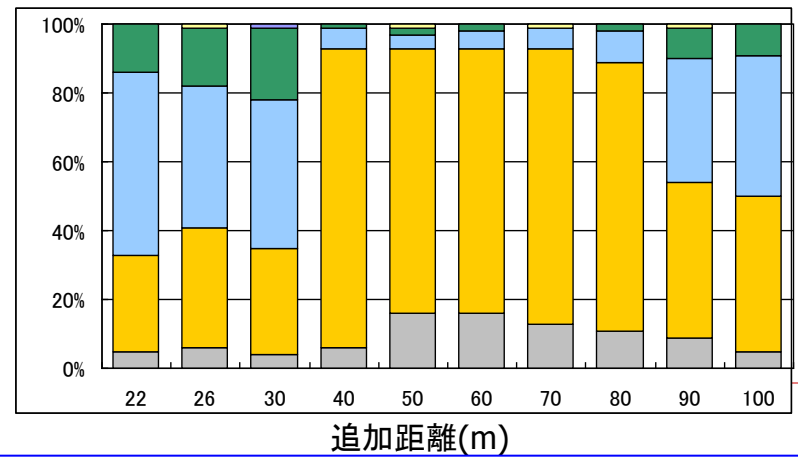
■ 施工前：平成19年4月

■ 施工後約3年8ヵ月：平成23年4月



■ 施工後約2年8ヵ月：平成22年4月

■ 施工後約4年8ヵ月：平成24年4月



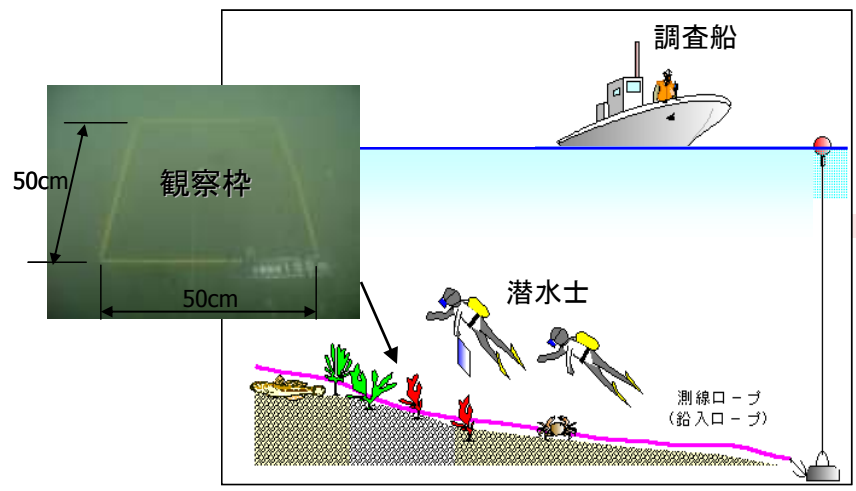
・顕著な変化なし。

# 3. 生物調査結果【冬季・春季】

調査項目：工事区域周辺の潮間帯生物観察

調査方法：ベルトトランセクト法を主体とする

公開調査日：平成24年1月27日【冬季】及び  
4月26日【春季】



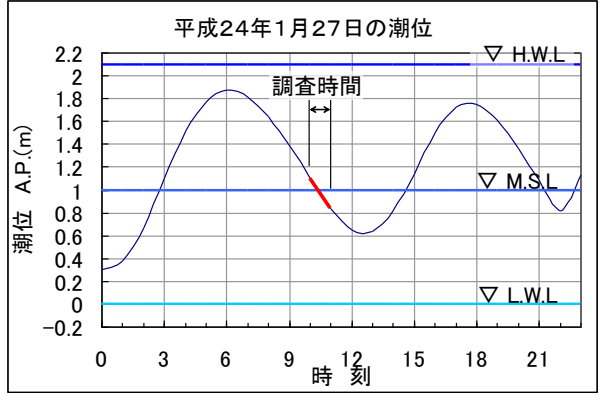
施工後経過月：

- 1工区完成形 — 施工後約5年5ヵ月～8ヵ月
- 1工区乱積部 — 施工後約4年5ヵ月～8ヵ月
- 2工区捨石部 — “
- 測線L-2捨石部 — 施工後約3年7ヶ月～10ヵ月

水面上でのベルトトランセクト調査の状況【冬季・春季】



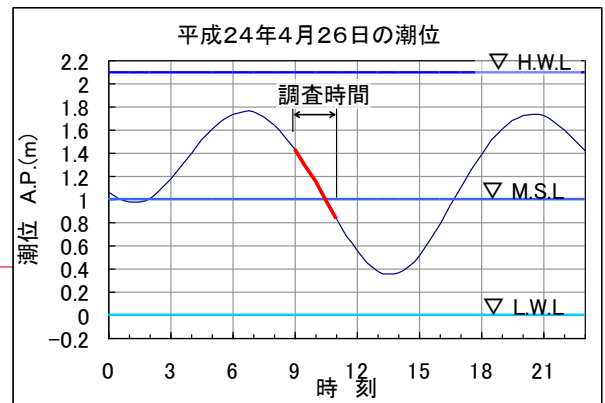
冬季：1工区  
潮間帯の調査時の潮位



水面下でのベルトトランセクト調査の状況【春季のみ】



春季：1工区  
潮間帯の調査時の潮位



### 3. 生物調査結果【冬季・春季】

#### 1工区（測線No.82） 高潮帯～中潮帯の潮間帯生物の状況 高潮帯付近の状況



冬季：イワフジツボ、シロスジフジツボ、アラレタマキビガイが出現



春季：イワフジツボ、タマキビガイが優占して出現

高潮帯付近では、施工前の直立護岸や、これまでと同様、主にイワフジツボ、タマキビガイ、アラレタマキビガイなどが確認された。

#### 中潮帯付近の状況



冬季：中潮帯の岩表面に高被度で着生するマガキ



春季：中潮帯の岩表面に着生するマガキ、タテジマイソギンチャク

中潮帯付近では、マガキ、タテジマイソギンチャク、イボニシ、ケフサイソガニなどが確認された。  
とくに、マガキの被度は40～50%まで回復した。



### 3. 生物調査結果【冬季・春季】

#### 1 工区（測線No.82） 低潮帯～石積のり先付近の潮間帯生物の状況

##### 低潮帯付近の状況



冬季：海藻類のイトグサ属、マガキ、ホウキムシ科などが出現



春季：海藻類のアオサ属の一種、マガキ、イソギンチャク目などが出現

低潮帯付近では、海藻類や、マガキ(被度10%程度)、イソギンチャク目、ホウキムシ科などが確認された。

##### 石積みのり先付近の状況



冬季：石積みのり先の砂底域で確認されたホンビノスガイ

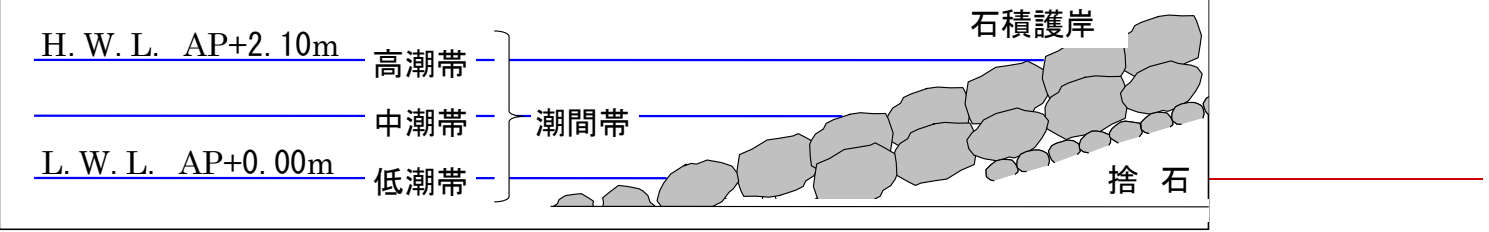


春季：石積みのり先の砂底域で確認されたホンビノスガイ

石積のり先の砂底域では、ホンビノスガイ、イソギンチャク目などが確認された。

### 3. 生物調査結果【冬季・春季】

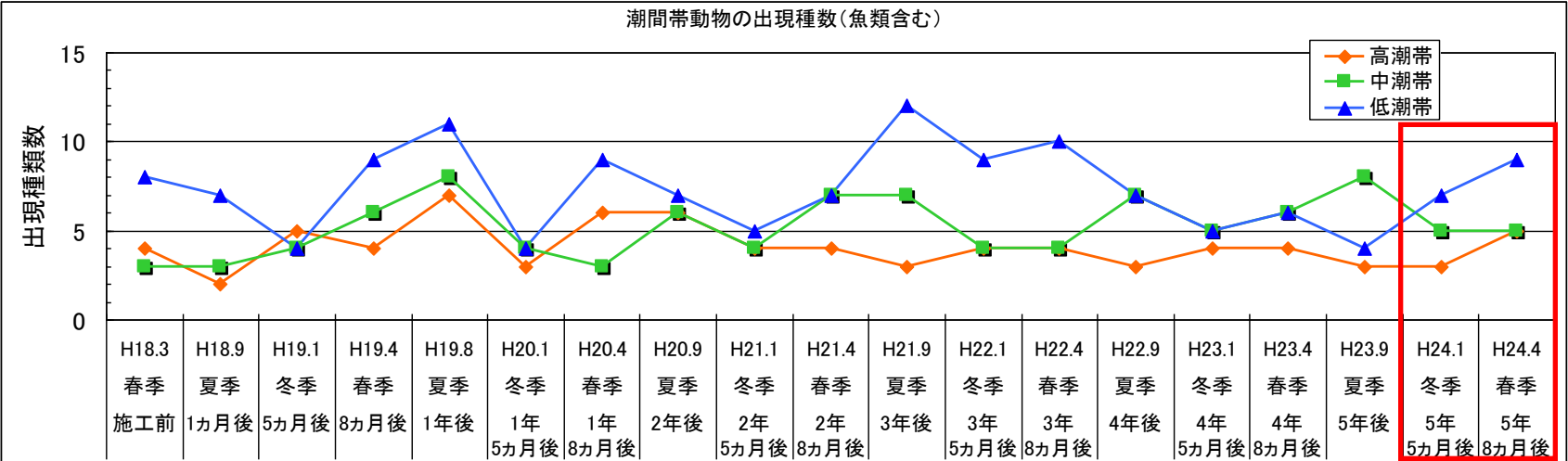
## 1工区 護岸部潮間帯への生物の着生状況 ① 種類数



1工区における施工後の潮間帯動物の種類数比較(ライトランセクト法) 種類数/0.25㎡

観察場所	施工前	約8ヵ月後	約1年8ヵ月後	約2年8ヵ月後	約3年8ヵ月後	約4年8ヵ月後	約5年5ヵ月後	約5年8ヵ月後
	H18.3 (直立護岸)	H19.4	H20.4	H21.4	H22.4	H23.4	H24.1	H24.4
高潮帯	4	4	6	4	4	4	3	5
中潮帯	3	6	3	7	4	6	5	5
低潮帯	8	9	9	7	10	6	7	9
(うち魚類)	(3)	(0)	(1)	(1)	(0)	(1)	(0)	(0)
水温(°C)	12	14.3	12.9	17.9	11.2	16.9	7.0	18.5
DO(mg/L)	10.1	7.8	6.4	12	5.8	7.0	10.0	6.3

※種類数には魚類を含む。

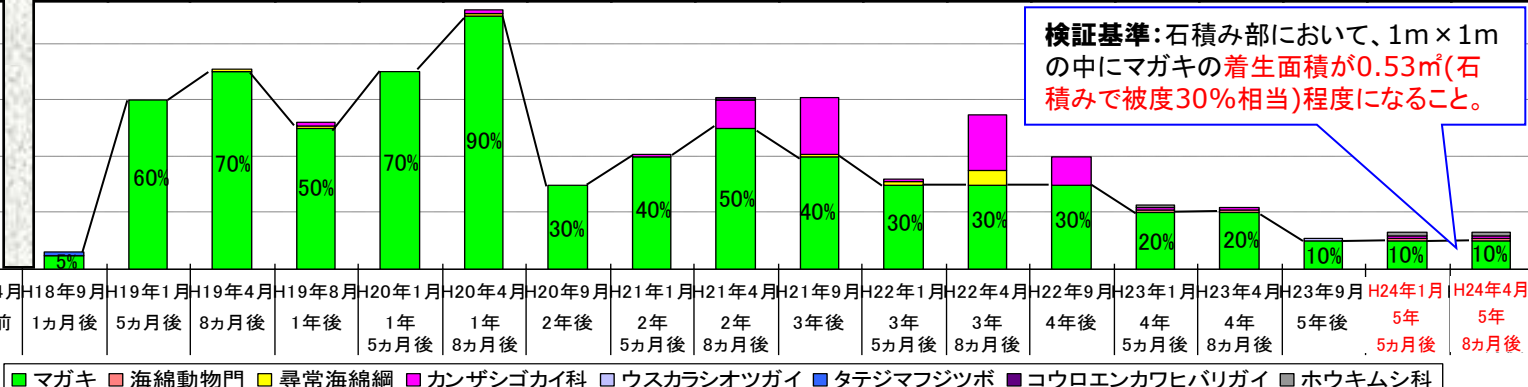


### 3. 生物調査結果【冬季・春季】

#### 1工区における潮間帯動物の定着状況(低潮帯)※魚類は除く。

個体数/m<sup>2</sup>

アカニシ	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イボニシ	-	4	-	4	8	-	132	12	40	48	12	-	24	-	-	-	-	-	4
アラムシロガイ	-	-	-	4	16	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ウネナシトマヤガイ	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4	-	-	-	-	-	-
アサリ	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ウスカラシオツガイ	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	↓被度 で観察	-
レイシガイ	-	-	-	-	-	4	-	4	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
スジエビモドキ	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
スジエビ属	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヤドカリ類	-	4	8	8	16	8	188	-	-	-	16	8	4	-	-	-	4	4	-
ケフサイソガニ	8	8	4	4	32	16	96	-	32	12	12	4	8	4	-	-	-	8	4
ヒライソガニ	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イシガニ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-
シロボヤ	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-
カタユウレイボヤ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒザラガイ類	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-
シマメノウフネガイ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	12	16	-	-	-	-	-	-
アミ科	-	-	-	-	-	-	-	○群れで 確認	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
タテジマイソギンチャク	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
イソギンチャク目	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	24	4	-	4	8	4	12	44
ブドウガイ科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-

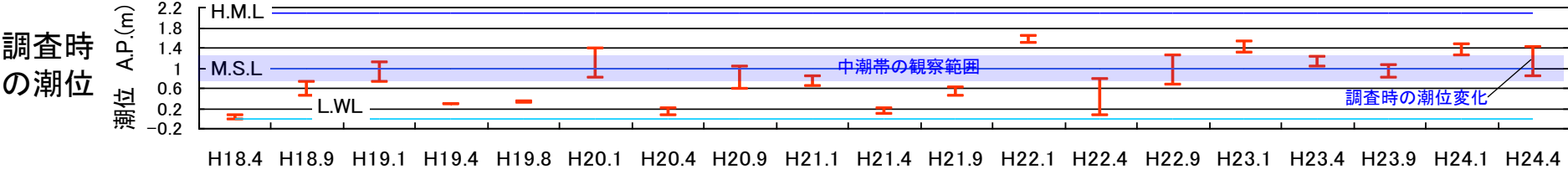
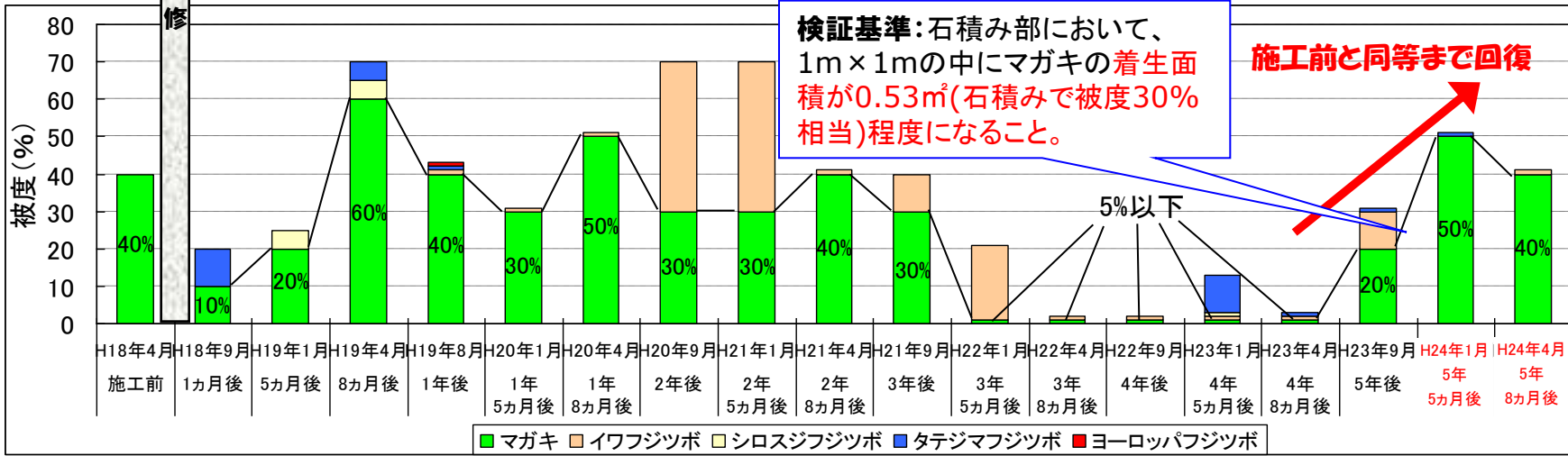


### 3. 生物調査結果【冬季・春季】

## 1工区における潮間帯動物の定着状況(中潮帯)

ヒラムシ目	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ヒザラガイ綱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	
タマキビガイ	4	-	-	-	96	32	-	112	836	24	124	28	-	-	-	20	144	-	
イボニシ	12	-	-	8	12	-	20	4	-	52	20	-	16	8	-	4	-	-	8
フナムシ	-	12	-	-	36	-	-	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
フナムシ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	
スジエビ属	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ヤドカリ類	-	-	-	24	20	-	-	-	-	4	12	-	-	4	-	-	-	4	
ケフサイソガニ	-	-	-	4	-	-	-	16	8	-	8	-	-	-	-	12	4	4	12
イギンチャク目	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
タテジマイソギンチャク	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	12	4	8	4	4	20	-	-	16

石積護岸へ改修

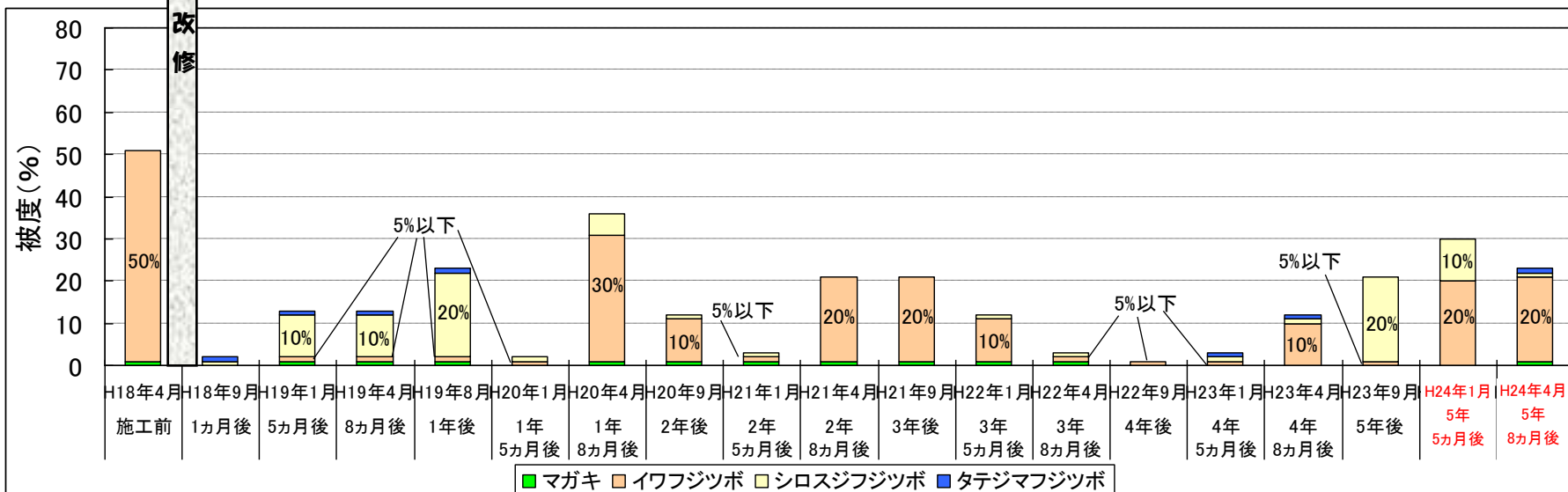


### 3. 生物調査結果【冬季・春季】

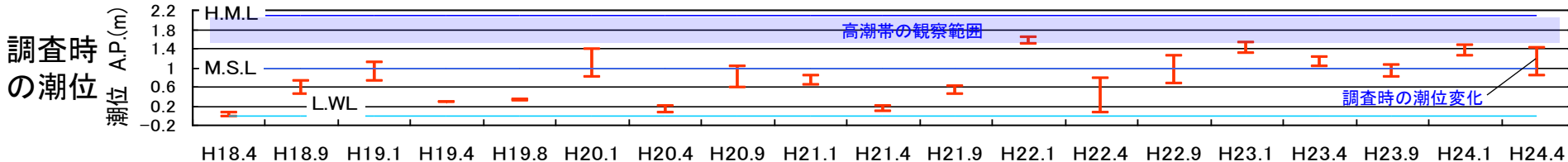
## 1工区における潮間帯動物の定着状況(高潮帯)

タマキビガイ	64	—	—	—	164	8	40	684	16	192	240	220	88	128	8	16	88	—	124
アラル タマキビガイ	12	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48	—
フナムシ属	—	—	—	—	8	—	—	12	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—	—
タテジマ イソキンチャク	—	—	—	—	—	—	4	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
イボニシ	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
レイシガイ	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

石積護岸へ改修



■ マガキ ■ イワフジツボ ■ シロスジフジツボ ■ タテジマフジツボ



H18.4 H18.9 H19.1 H19.4 H19.8 H20.1 H20.4 H20.9 H21.1 H21.4 H21.9 H22.1 H22.4 H22.9 H23.1 H23.4 H23.9 H24.1 H24.4



### 3. 生物調査結果【冬季・春季】重要種（ウネナシトマヤガイ）の確認状況

#### 重要種（ウネナシトマヤガイ）の定着に関する検証基準:

- ・確認されること(1個体/㎡以上)
- ・但し、確認箇所は複数箇所とする。

- ・施工後1年(H19年8月)で、複数箇所において確認。
- ・その後、H21年9月からH24年1月冬季調査にかけて、複数箇所確認されない時期あり。
- ・春季調査では、1工区測線周辺で1個体を確認。



春季調査  
確認箇所



今回調査(H24年4月)

マガキの死殻の内側に付着



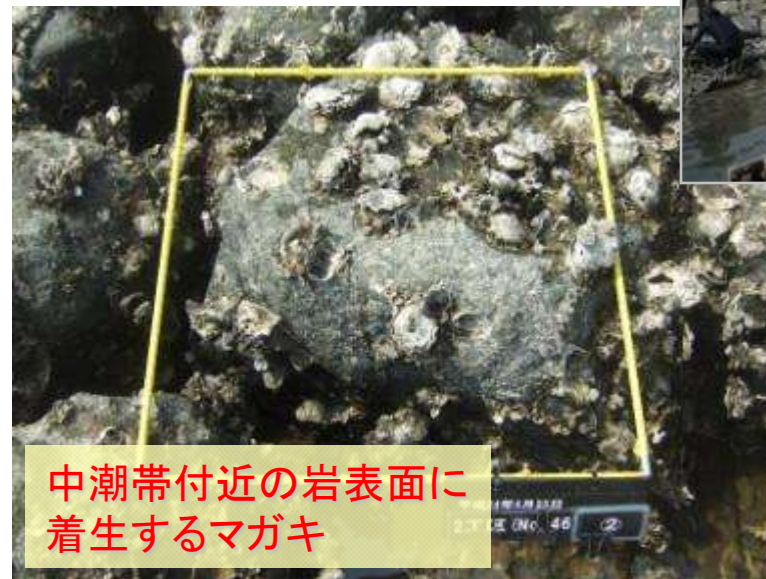
ウネナシトマヤガイ  
(千葉県RDB記載種, ランク:A)

#### 1工区石積み護岸におけるウネナシトマヤガイの確認状況

確認方法	約1ヵ月後 H18.9	約1年後 H19.8	約2年後 H20.9	約3年後 H21.9	約4年後 H22.9	4年 5ヵ月後 H23.1	4年 8ヵ月後 H23.4	約5年後 H23.9	5年 5ヵ月後 H24.1	5年 8ヵ月後 H24.4
観察	-	測線外で 1個体	測線外で 2個体	-	1個体	乱積み部 で1個体	-	乱積み部 で1個体	-	測線外で 1個体
分析	-	1個体	2個体	乱積み部 で1個体	3個体	/	1個体	-	/	-

# その他 ~2工区(No.46)~ (施工後約4年8ヵ月)の状況

昨年春季調査(H23年4月)と  
ほぼ同様の出現状況であった。  
マガキは被度がやや減少。





# その他 ～乱積み施工部～ (施工後約4年8ヵ月後) の状況

昨年春季調査(H23年4月)と  
ほぼ同様の出現状況であった。



高潮帯の岩表面に付着する  
タマキビガイ



高～中潮帯の岩表面に  
付着するイワフジツボ



中潮帯付近の岩表面に  
着生するマガキ

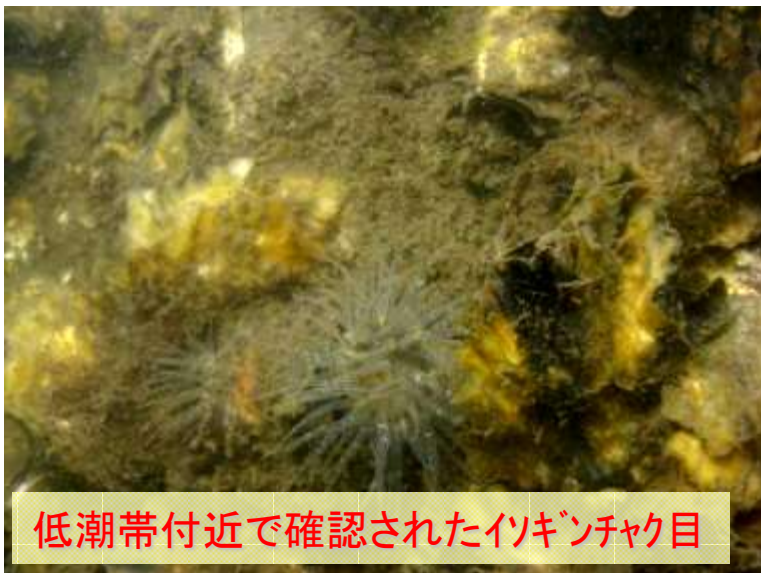
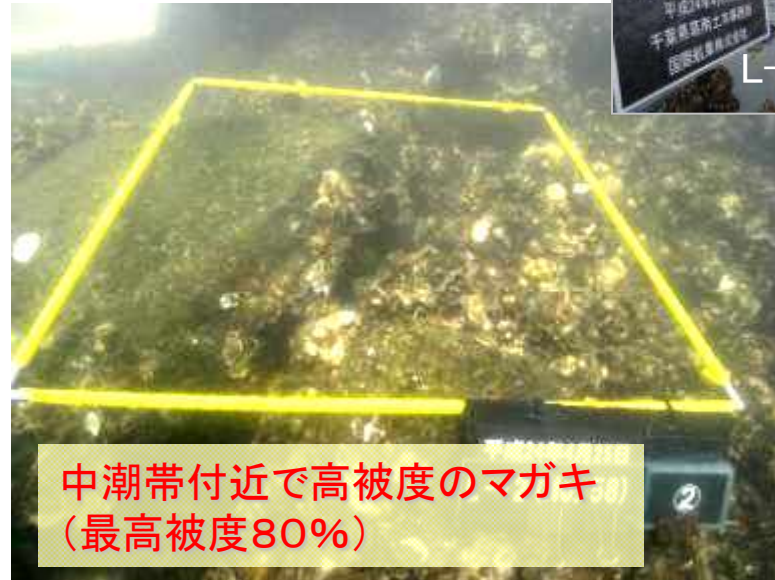


捨石のり先の砂底域で確認された  
ホンビノスガイ



# その他 ～L-2（測線No.58）～ （施工後約3年10ヵ月）の状況

昨年春季調査(H23年4月)と  
ほぼ同様の出現状況であった。



# 参考資料

---

1. 地形調査結果に係る参考データ . . . . . 参考- 1
2. 底質調査結果に係る参考データ . . . . . 参考- 6
3. 生物調査結果に係る参考データ . . . . . 参考- 7