

四国横断自動車道  
吉野川渡河部の環境保全に関する検討会  
第五回環境部会

【 参考資料 】

西日本高速道路株式会社

四 国 支 社

平成27年2月24日

みち、ひと…未来へ。



---

---

## ③底生生物・底質調査（速報） 補足資料

---

---

### ■調査実施日

- ・潮下帯定量調査：平成26年10月9～11日、21日
- ・潮間帯定量調査：平成26年10月9日
- ・付着生物調査：平成26年10月21日

# ■底生生物・底質調査の結果(速報)

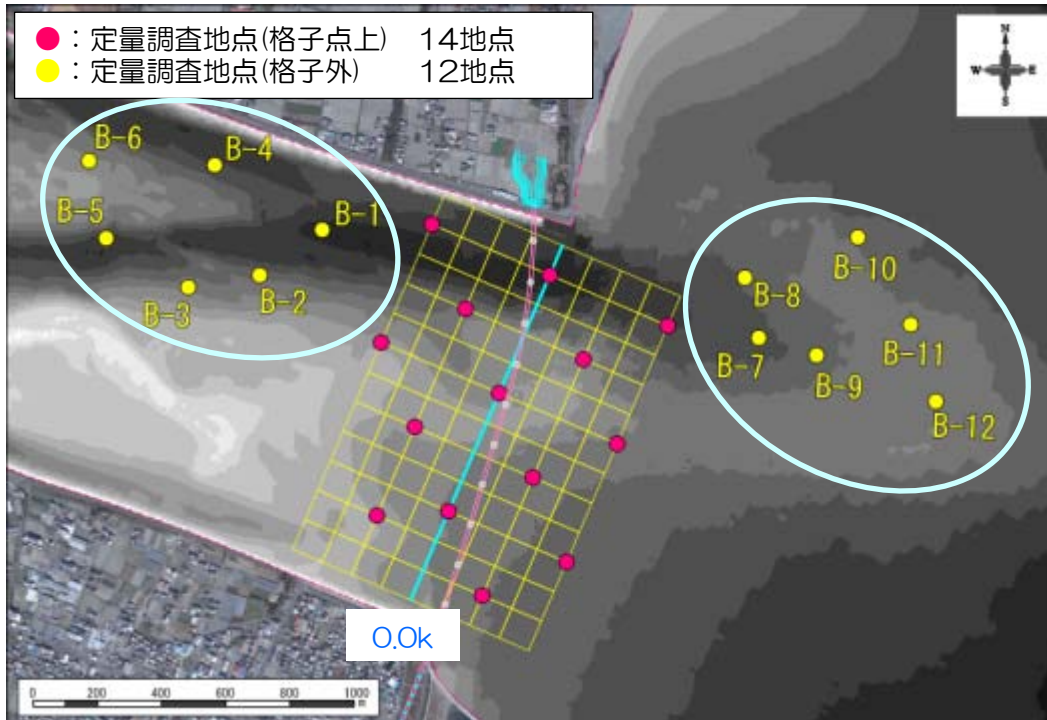
## 潮下帯定量調査 ～調査方法と調査実施日～



橋脚の存在により懸念される、潮下帯の底生動物への影響監視として、下記に着目した調査を行う。

- ・橋脚の存在による地形変動が予測される範囲(格子内)の生息環境と生息状況
- ・自然変動の範囲(バックアップ領域)の生息環境と生息状況

⇒地形変動が予測される範囲に生息する底生動物が、自然変動の範囲に生息しているか確認する【バックアップ領域の確認】



●：定量調査地点(格子点上) 14地点  
●：定量調査地点(格子外) 12地点

### ■監視項目

項目	調査の位置づけ	調査箇所 (定点観測)	潮下帯定量調査	
			底生生物調査	底質調査
橋脚の存在による地形変動が予測される範囲(格子内)の生息環境と生息状況	直接的な影響を把握	吉野川距離標0.0kの上流400m範囲の14地点	○	○
自然変動の領域の生息環境と生息状況	自然変動の把握(⇒バックアップ領域の確認)	B-1～12の12地点	○	○

### ■調査内容及び調査時期

調査区分	調査項目	調査内容	時期・頻度
事前調査 工事中調査 事後調査	底生生物調査	種名,個体数,湿重量,地盤高 ○1mm目のふるいを用いて底生動物を採取 ○貝類は殻長、大型甲殻類は全長を計測	年2回※1 ・夏季：6月 ・秋季：10月
	底質調査	採泥 【含有試験】全地点※2 【溶出試験】3地点※3	

- ・B1～B12の調査位置は、格子内と同様な地盤高(T.P.-2.5m～T.P.-7.5m)の範囲にて、一定間隔の高さごとに配置される地点とした。ただし、この調査位置は、計画時点の地形データに基づき設定したものであり、実際の測定時においては、地形変動が生じていることが予想されることから、調査にあわせて地盤高を測定し、適宜、調査地点を適切な位置に修正する。
- ・みお筋部の水深の深い調査箇所では、水質調査として、水質計等を用いて河床付近のDO、塩分濃度、水温等をあわせて測定する。また、ヘドロを採取した場合、底質調査としてAVSを分析する。

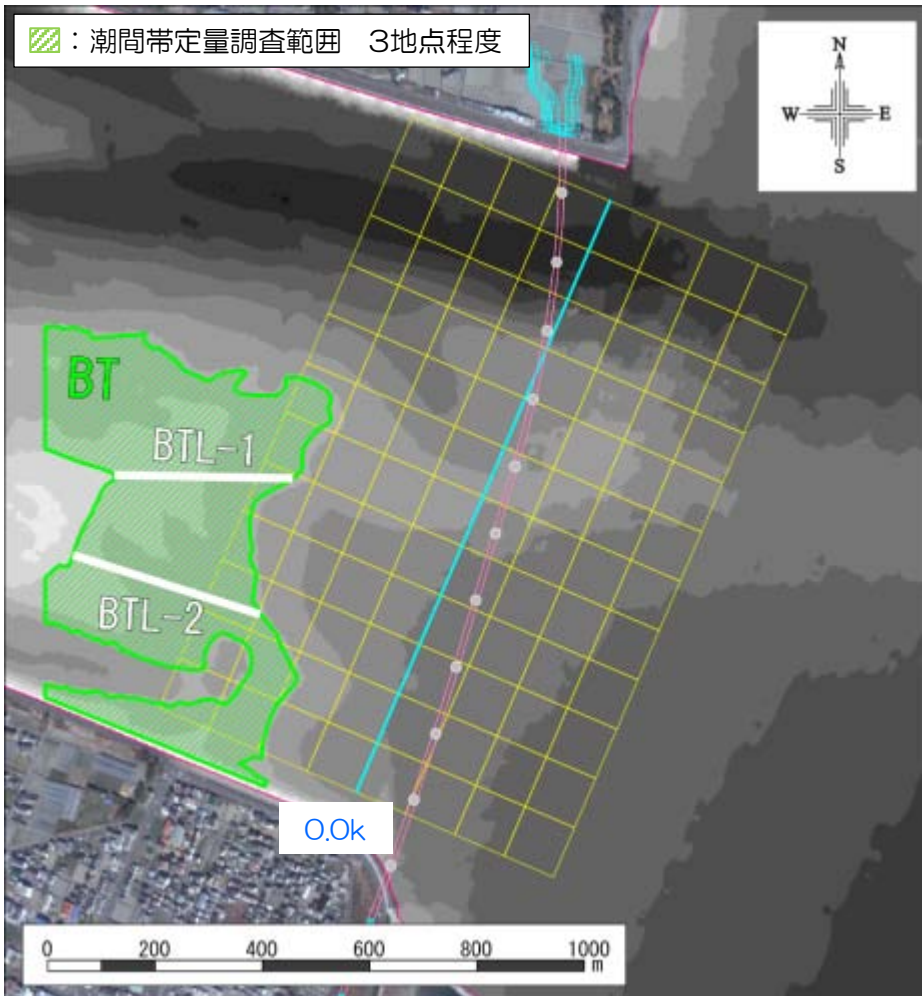
※1：非出水期(11月～5月)の直後として6月、出水期(6月～10月)の直後として10月に実施。  
 ※2：粒度組成、含水比、COD、TOC、全窒素、全リン、全硫化物、強熱減量、酸化還元電位。  
 ※3：溶出試験は吉野川距離標0.0k上の3点で実施する。詳細は後述の参考資料に記載。

潮間帯定量調査 ～調査方法と調査実施日～



橋脚の存在のより懸念される、潮間帯の底生動物への影響監視として、下記に着目した調査を行う。

- ・河口干潟東側の潮間帯における、生息環境と生息状況



■監視項目

調査目的	調査の位置づけ	調査箇所	潮間帯定量調査	
			底生生物調査	底質調査
河口干潟東側の潮間帯における、生息環境と生息状況の変化	自然変動の把握	BTの領域で2測線※1	○	○

※1: BTの領域(潮間帯)は、地形変化が生じやすく定点での継続的な調査が困難であることから、任意の測線を設定して調査する。調査は、潮位変動を踏まえて、測線内で3地点を実施する。

■調査内容及び調査時期

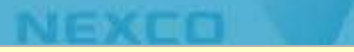
調査区分	調査項目	調査内容	時期・頻度
事前調査 工事中調査 事後調査	底生生物調査	種名,個体数,湿重量,地盤高 ○1mmのふるいを用いて底生動物を採取 ○貝類・大型甲殻類は、殻長,全長も計測	年2回 ・夏季:6月 ・秋季:10月
	底質調査	調査時に採泥 【含有試験】全地点※2	調査日は、大潮の日とする。

※2: 粒度組成、含水比、COD、TOC、全窒素、全リン、硫化物、強熱減量、酸化還元電位。

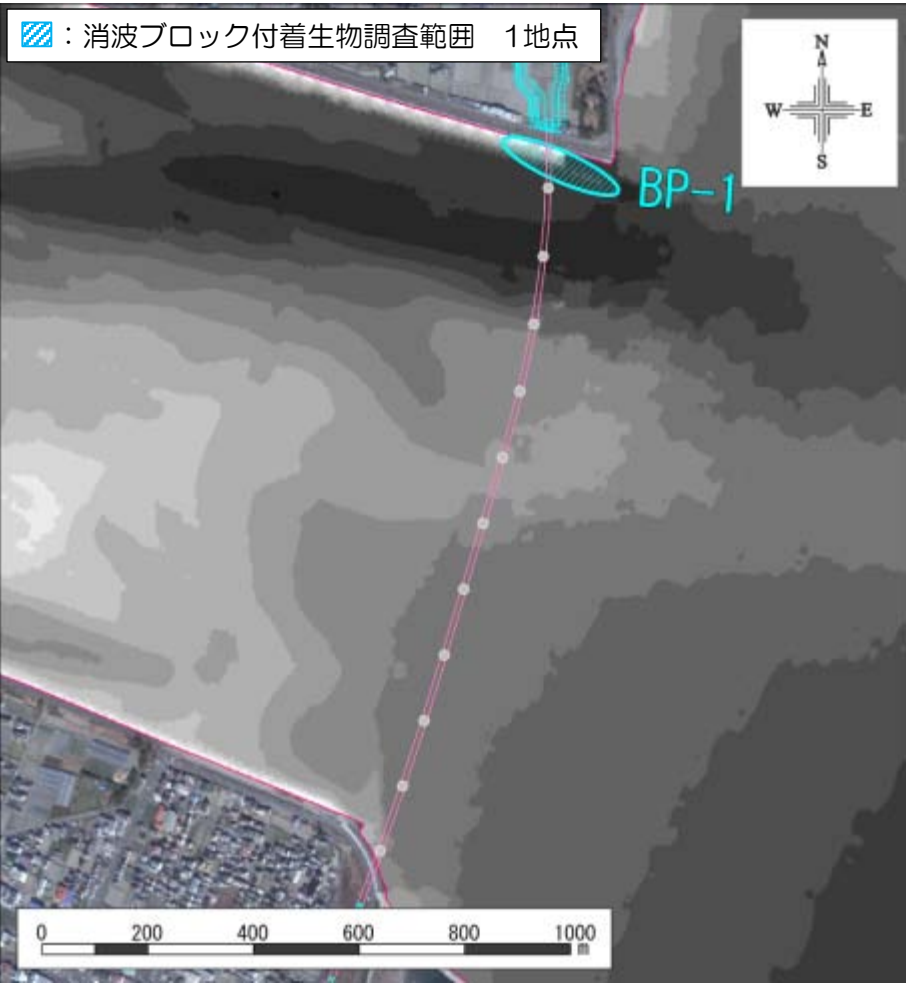
平成26年10月9日に調査を実施

# ■底生生物・底質調査の結果(速報)

## 付着生物調査 ～調査方法と調査実施日～



下部工施工により懸念される、渡河部周辺の消波ブロックに付着する生物への影響監視として、下記に着目した調査を行う。  
 ・計画路線付近の消波ブロックにおける、生息・生育環境と生息・生育状況



### ■監視項目

調査目的	調査の位置づけ	調査箇所	底生生物調査
			付着生物調査
計画路線付近の消波ブロックに付着する生物の生息・生育環境と生息・生育状況の変化	直接的な影響を把握	BP-1	○

### ■調査内容及び調査時期

調査区分	調査項目	調査内容		時期・頻度
事前調査 工事中調査 事後調査	底生生物調査	付着生物調査	種名,個体数,湿重量	年2回 ・夏季：6月 ・秋季：10月

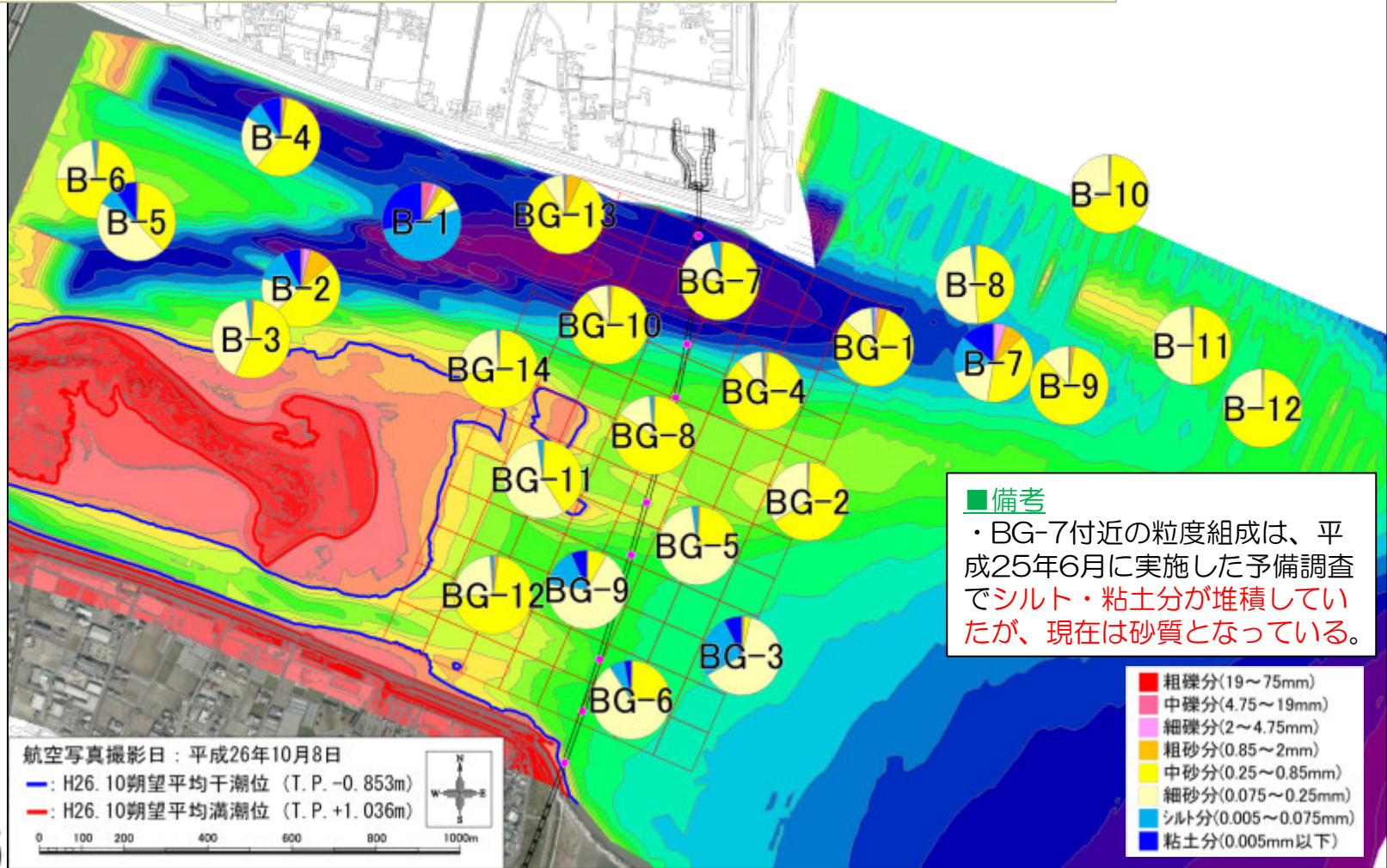
平成26年10月21日に調査を実施

# ■底生生物・底質調査の結果(速報)

## 潮下帯定量調査 ～地点別の粒度組成～

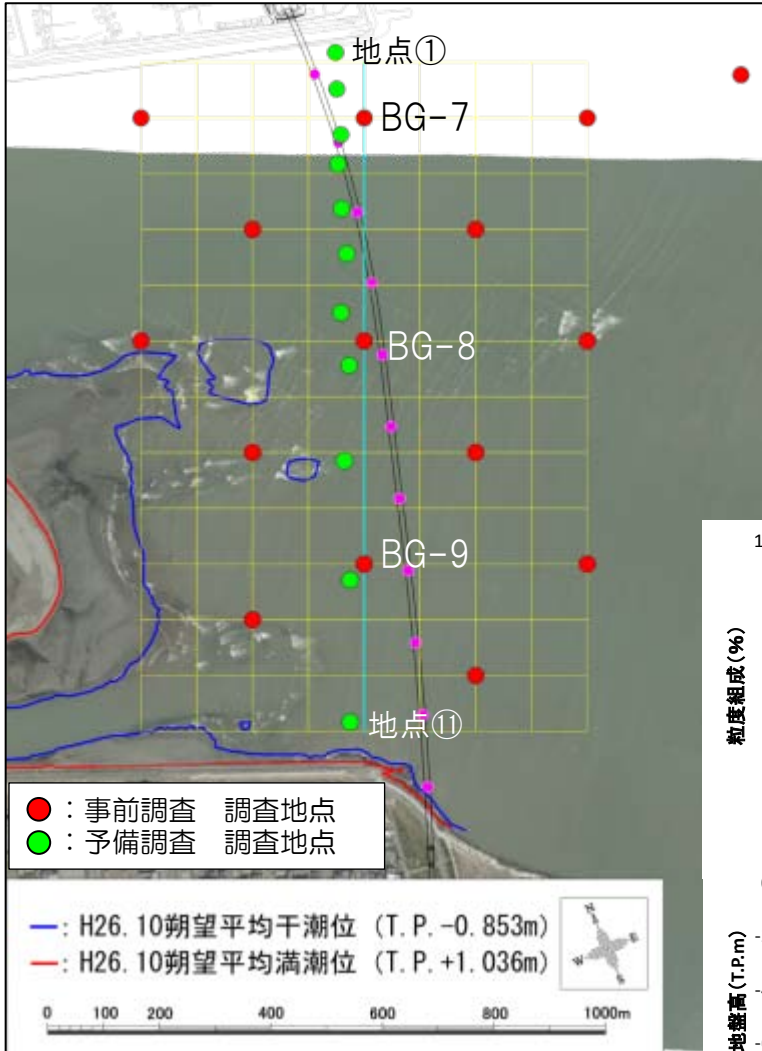
- 全体に細砂～中砂が中心であった。
- 水深の深いみお筋、B-1、B-4、B-7ではシルト・粘土分が他より多い。
- 次いで、右岸のやや深い場所のBG-3、BG-6、BG-9と、B-2、B-5でシルト粘土分が多い。
- 格子内のみお筋のBG-13、BG-7、BG-1では、水深が深いものの、シルト・粘土分は少ない。

### ■地点別の粒度組成



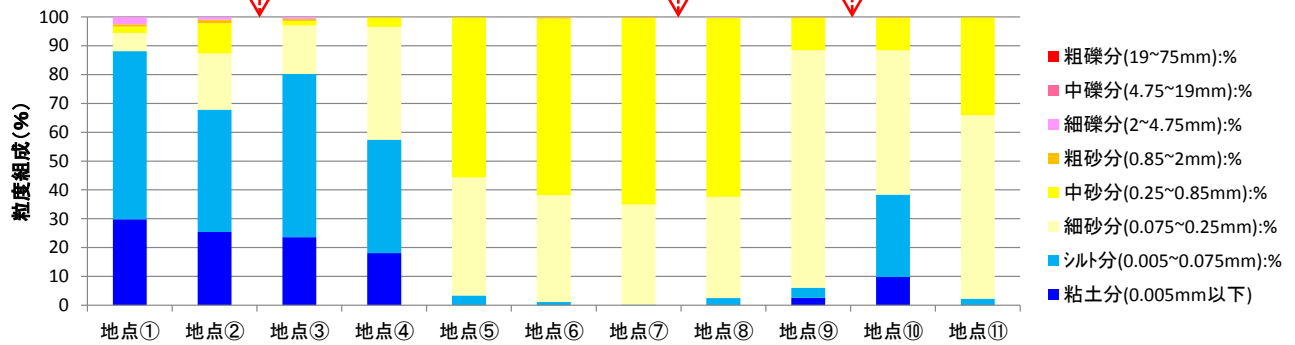
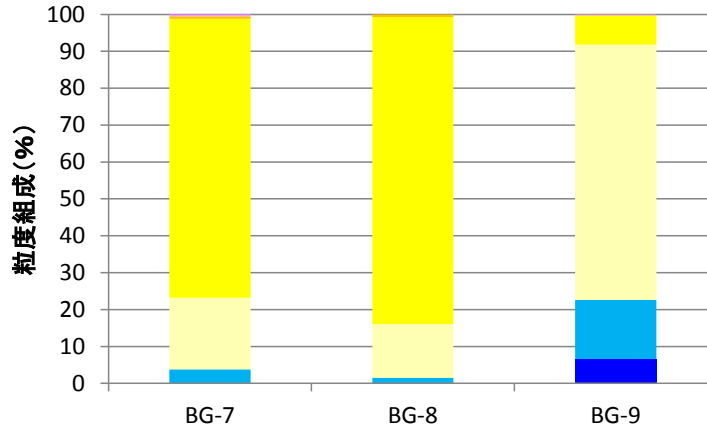
# ■底生生物・底質調査の結果(速報)

## 潮下帯定量調査 ～含有試験結果一覧～

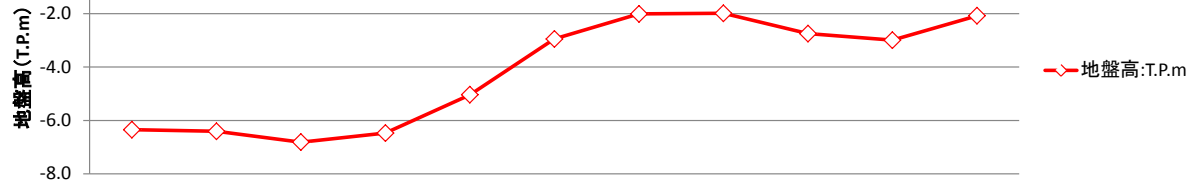


予備調査の調査地点は、北側から順番に地点①～⑪

### ■事前調査(平成26年10月) 粒度組成



### ■予備調査(平成25年6月) 粒度組成・地盤高

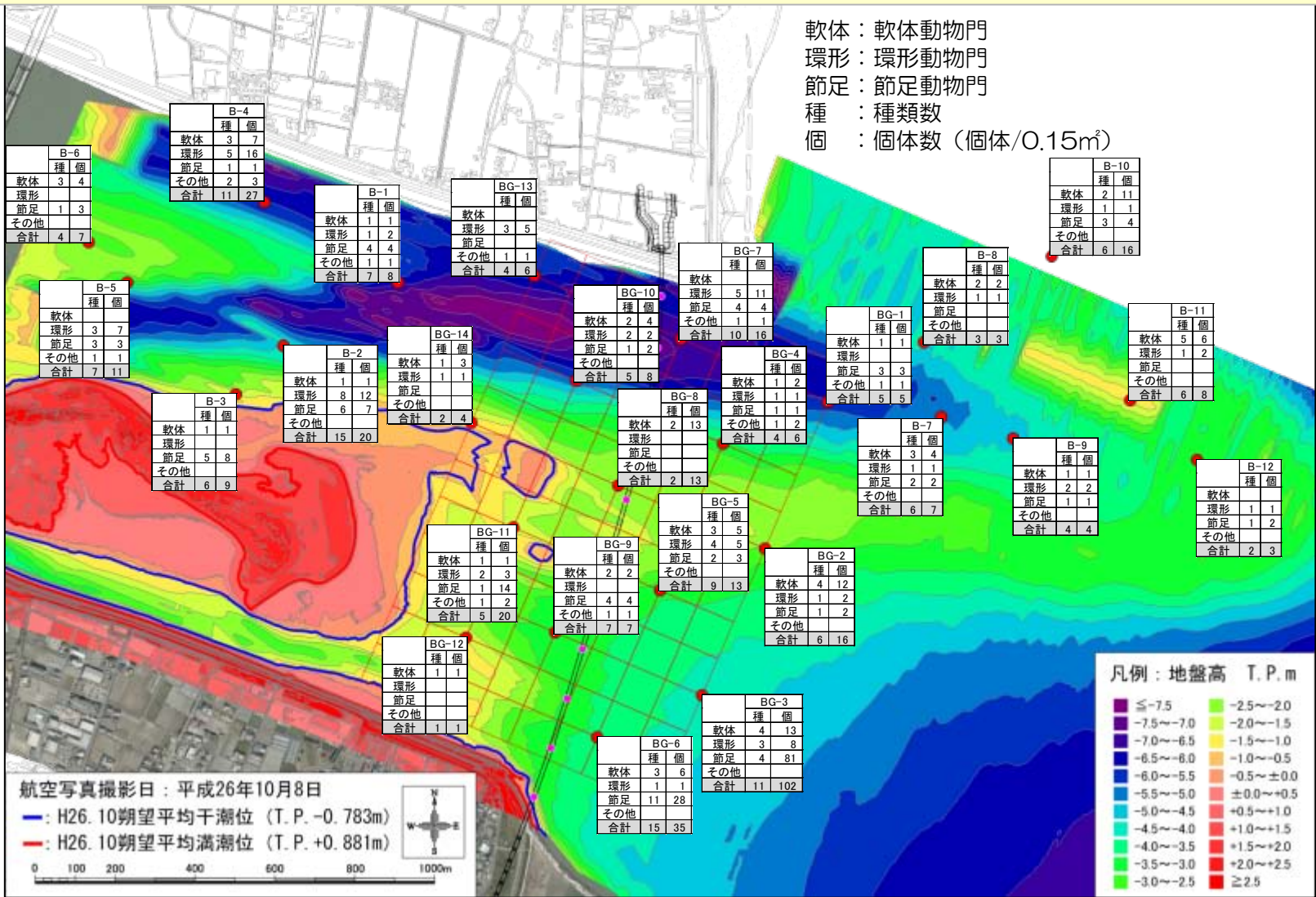


# ■底生生物・底質調査の結果(速報)

## 潮下帯定量調査 ～地点別の底生生物の確認状況～



潮下帯定量調査の結果から、事前の段階で**18目53科71種**の生物を確認した。以下に地点別の確認状況を示す。





■予備調査と事前調査の比較

項目	予備調査 (H25.6) ※11地点	事前調査 (H26.10) ※26地点	共通	合計
①確認種数	92種 (27種)	71種 (26種)	32種 (9種)	131種 (44種)
②格子内でのみ確認した種数	69種 (19種) ※計画線上の調査のため、 全て格子内と見なす。	21種 (7種)	9種 (1種)	80種 (24種)
③格子外でのみ確認した種数	0種 ※計画線上の調査のため、 全て格子内と見なす。	28種 (11種)	—	28種 (11種)
④格子内・外の両方で確認した種数	17種 (7種) ※予備調査の格子内で確認 かつ、事前調査で格子内の種	21種 (8種)	17種 (7種)	21種 (8種)
⑤予備調査の格子内で確認かつ 事前調査で格子外の種数	6種 (1種)	—	—	3種 (1種)
⑥阿波しらさぎでの確認の有無	62種 (22種)	52種 (19種)	25種 (7種)	89種 (34種)
⑦阿波しらさぎで未確認かつ 格子内でのみ確認した種数	25種 (3種) アハ 和リ、マソツ和リ、テ カ ツヤト カ	5種 (1種) ヒガ シメクジウオ	2種 (0種)	28種 (4種)

注意) カッコ内は、種名まで同定した種数を示す。  
合計は、予備調査と事前調査で共通する種があるため、単純な合計にならない。  
ヒガシナメクジウオは、岡山県、広島県にて準絶滅危惧種、鳥取県にて情報不足に指定。



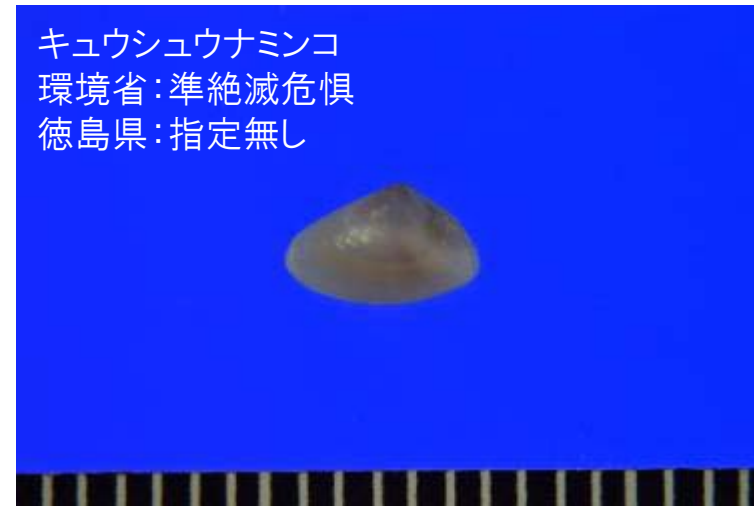
■底生生物・底質調査の結果(速報)

潮下帯定量調査 ～調査結果～

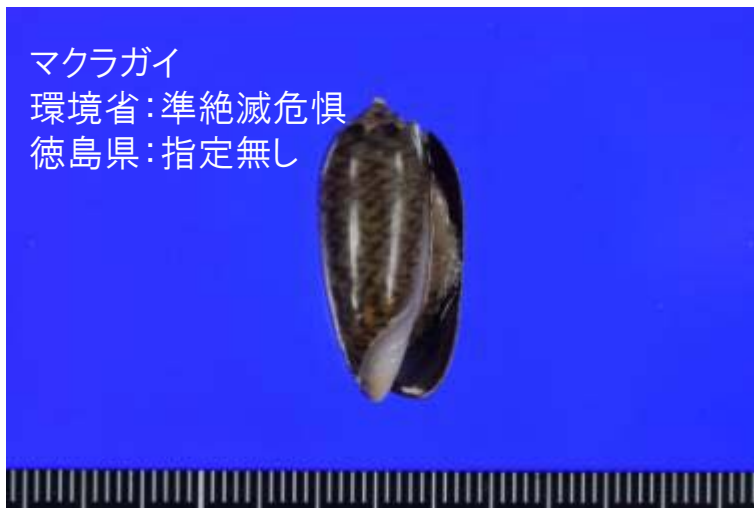
フジノハナガイ  
環境省:準絶滅危惧  
徳島県:指定無し



キュウシュウナミンコ  
環境省:準絶滅危惧  
徳島県:指定無し



マクラガイ  
環境省:準絶滅危惧  
徳島県:指定無し



ヤマホトギス  
環境省:準絶滅危惧  
徳島県:指定無し

