
3. 工事中調査の結果報告 (平成27年11月～令和2年5月)

■3-2 報告の範囲②



令和2年5月から下部工に関連するモニタリングは事後調査へ移行した。

調査名	工事中調査（下部工）												事後調査（下部工）			
	工事中調査（上部工）															
	令和元年								令和2年							
	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
騒音・振動調査																
水質調査	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
地形調査	●	◎	◎	◎	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	●	◎	◎	◎
底生生物底質調査	●				●								●			
鳥類調査								●			●	●				
魚類調査	●				●								●			

事後調査の報告は
水質調査と
地形調査の一部のみ
(浚渫箇所の地盤高計測)

R2.6の地形調査については、
速報として報告する

※今回の報告の範囲

◎は浚渫箇所の地盤高計測を実施したものである。

■ 3-3 調査結果の概要一覧



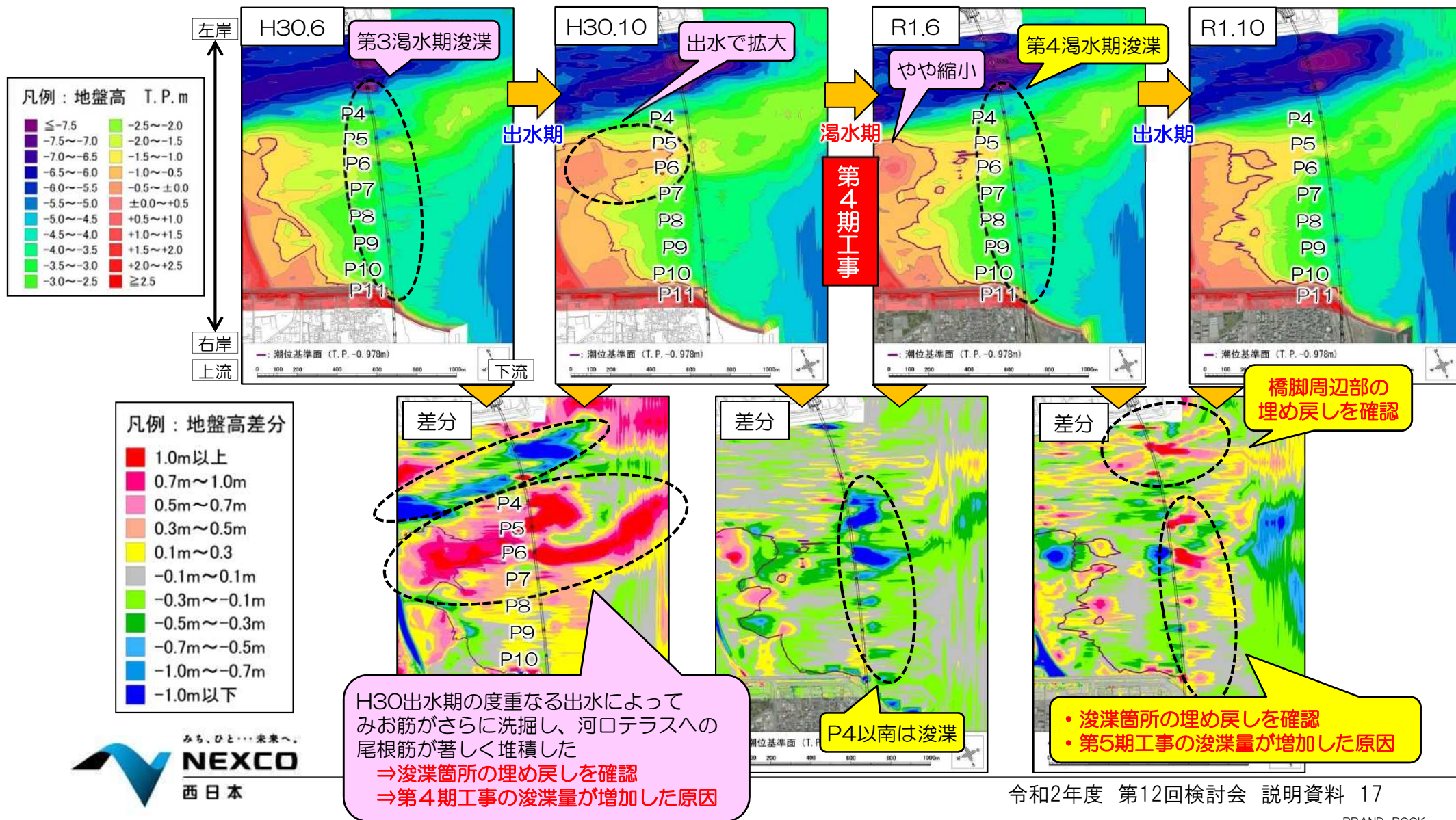
工事中調査の結果の概要を以下に示す。

調査項目	工事			目的	調査結果の概要	
	前	中	後			
騒音・振動 (※終了)	○	○		橋梁整備による杭打ち施工に伴い周辺環境に及ぼす、騒音・振動を監視する。	<ul style="list-style-type: none"> 平成28年4月6日に右岸側の地点NV-2にて振動の最大値が規制基準を超過したことを除き、基準値を満足していた。 騒音・振動調査は、橋脚基礎整備における鋼管矢板打設工事日を対象としており、平成28年11月～平成29年5月の濁水期施工をもって工事が完了したため、騒音・振動調査を終了。 	
水質	○	●	●	橋梁施工に伴う、周辺水域に及ぼす水質汚濁を監視する。	<ul style="list-style-type: none"> 定期水質調査の結果からは、工事の影響に伴う水質の変化は見られていない。また、健康項目も全て基準を満たしていた。 工事稼働日調査の結果からは、事前と比較して周辺に濁りの拡散は見られていない。 海苔養殖場近傍調査の結果からは、事前と比較して流向・流速に変化は見られていない。 	
地形	○	●	●	橋脚の存在による流況変化に伴う、地形変化を監視する。	<ul style="list-style-type: none"> H30.10からR1.6の濁水期は、大きな地形変化は確認されなかった。 R1.6からR1.10の出水期は、令和元年度東日本台風に伴う強烈なうねりによって、浚渫箇所や、河口テラスに顕著な堆積が確認された。 過去の大出水で洗掘された橋脚周辺部は、埋め戻しが確認された。 	
底生生物・底質	○	●	○	橋脚の存在に伴う地形変化により、吉野川渡河部の底生生物の生息・生育環境とその生息・生育状況の変化を監視する。	<ul style="list-style-type: none"> 潮下帯定量調査 	<ul style="list-style-type: none"> これまでの全調査（予備含む）で383種が確認され、うち30種が重要種であった。 事前・工事中調査でバックアップ状況が確認されなかった種は42種であった。
					<ul style="list-style-type: none"> 潮間帯定量調査 	<ul style="list-style-type: none"> 事前・工事中調査にて30種が確認され、うち1種が重要種であった。
					<ul style="list-style-type: none"> 付着生物調査 	<ul style="list-style-type: none"> 事前・工事中調査にて目視観察で植物31種、動物38種が確認された。 また、坪刈りで植物36種、動物141種が確認され、うち3種が重要種であった。
鳥類	○	●	○	橋梁の存在に伴うシギ・チドリ類の飛来状況の変化を監視する。	<ul style="list-style-type: none"> 飛翔状況調査 	<ul style="list-style-type: none"> 第5期工事のシギ・チドリ類の飛翔個体は、例年に比べて非常に多かった。 飛翔した個体は、右岸の低空を飛翔する個体が多かった。
					<ul style="list-style-type: none"> 生息状況調査 	<ul style="list-style-type: none"> シギ・チドリ類は、吉野川河口に継続的に出現していることが確認された。 シギ・チドリ類は、882羽(H31.4)から1,375羽(R1.5)と工事中も継続的に確認された。
魚類	○	●	○	橋脚の存在に伴う魚類の生息状況の変化を監視する。	<ul style="list-style-type: none"> 事前・工事中調査にて刺網で48種が確認され、うち11種が重要種であった。 事前・工事中調査にてサーフネットで58種が確認され、うち7種が重要種であった。 	

→ 調査結果のまとめを後述

3-4 地形調査① ～平成30年6月以降の地形変化～

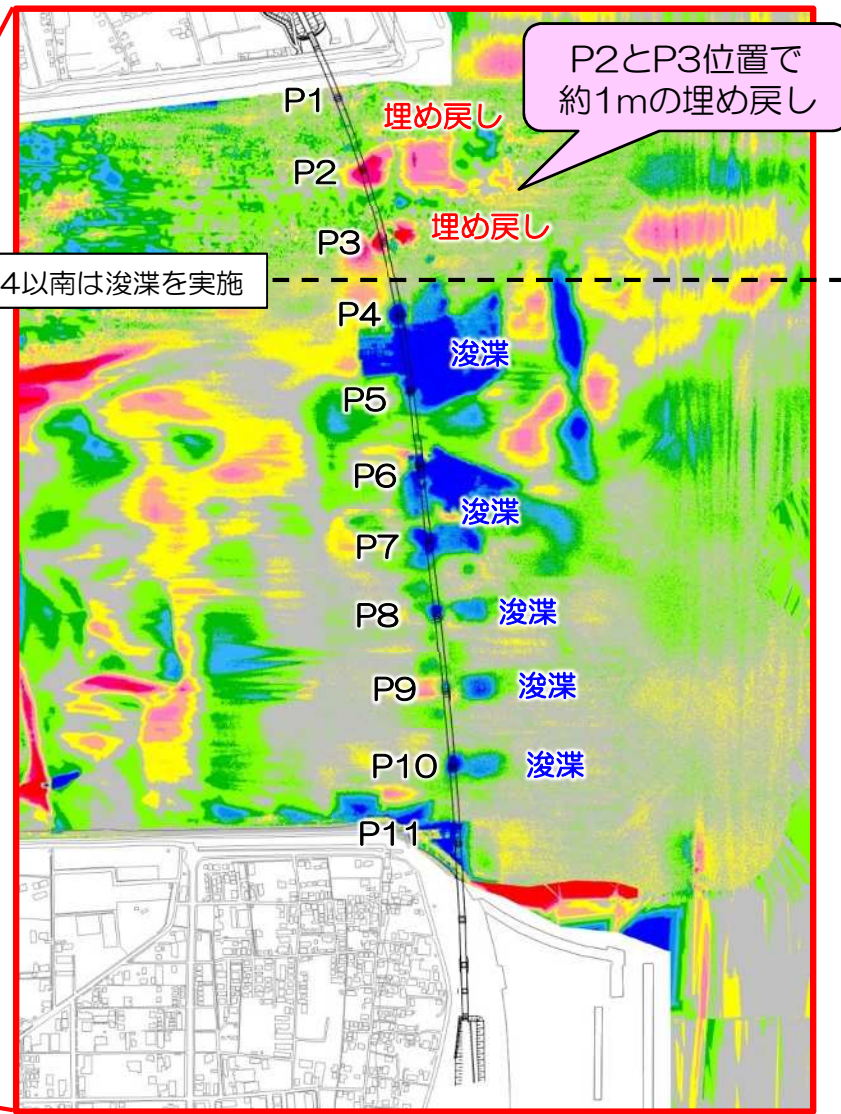
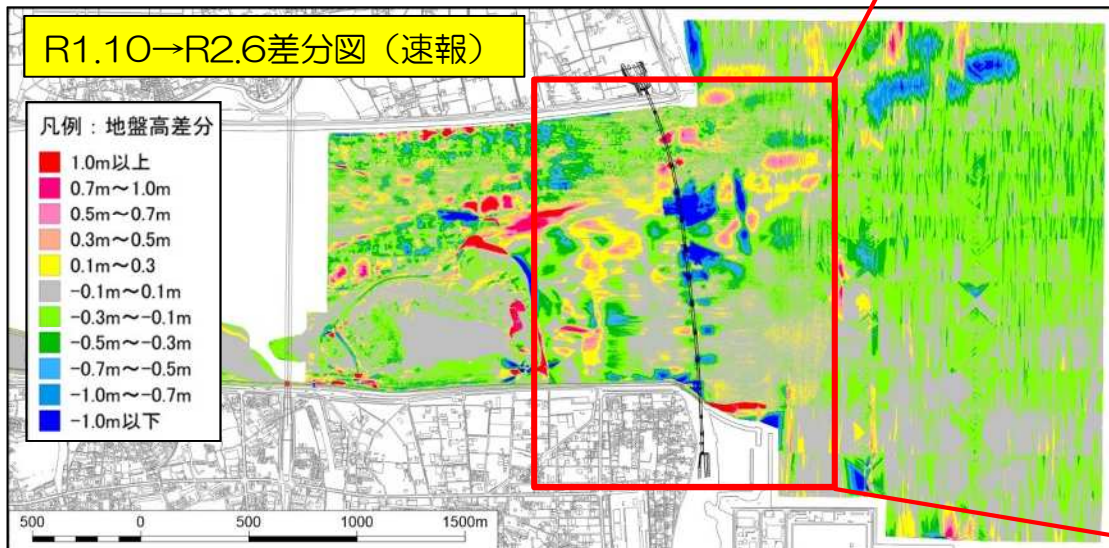
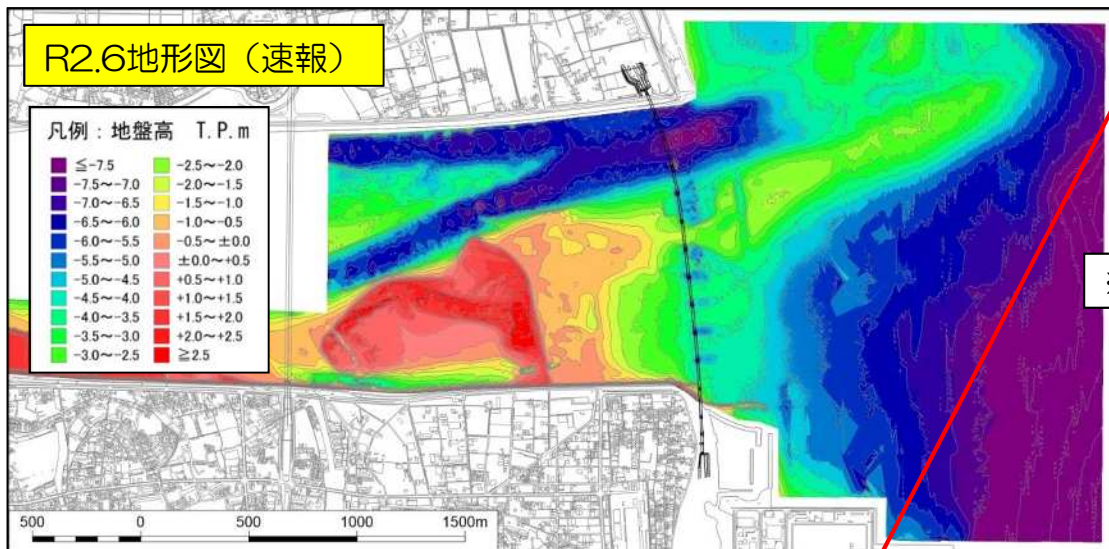
- 第4期工事では、平成30年の出水で工事箇所周辺が埋め戻されたため浚渫範囲が広がった（下図H30.10→R1.6）。
- 令和元年の出水期は、**浚渫箇所の埋め戻しと、みお筋側の橋脚周辺部の埋め戻し**が確認された（下図R1.6→R1.10）。



3-5 地形調査② ～令和2年6月の地形(速報)～



速報として令和2年6月の地形調査結果を示す。P2とP3周辺では湧水期に約1mの埋め戻しを確認された。



■ 3-6 地形調査③ ～河口干潟右岸接続部について～

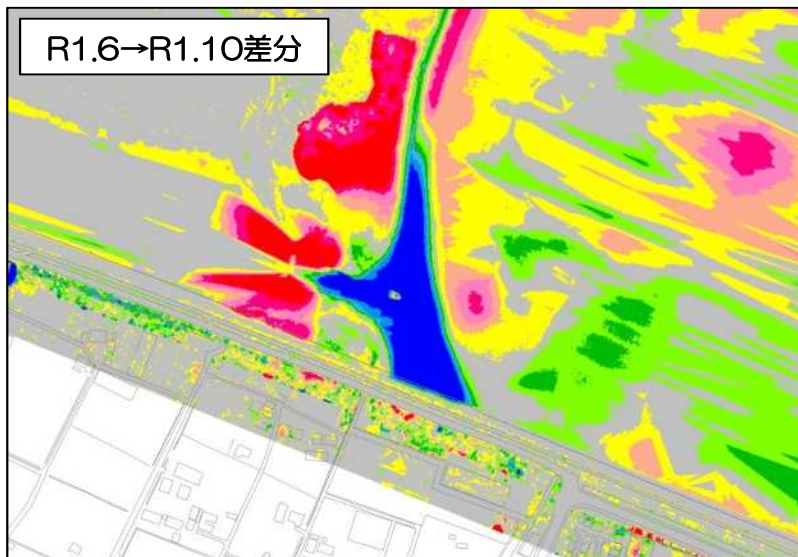


平成28年1月頃より右岸と接続していた河口干潟について、令和元年8月28日～9月19日、令和元年10月24日～11月15日に漁業者によって浚渫が実施されたことにより、**接続が途切れる状況へと変化した**が**現在は再び繋がっている**。



凡例：地盤高差分

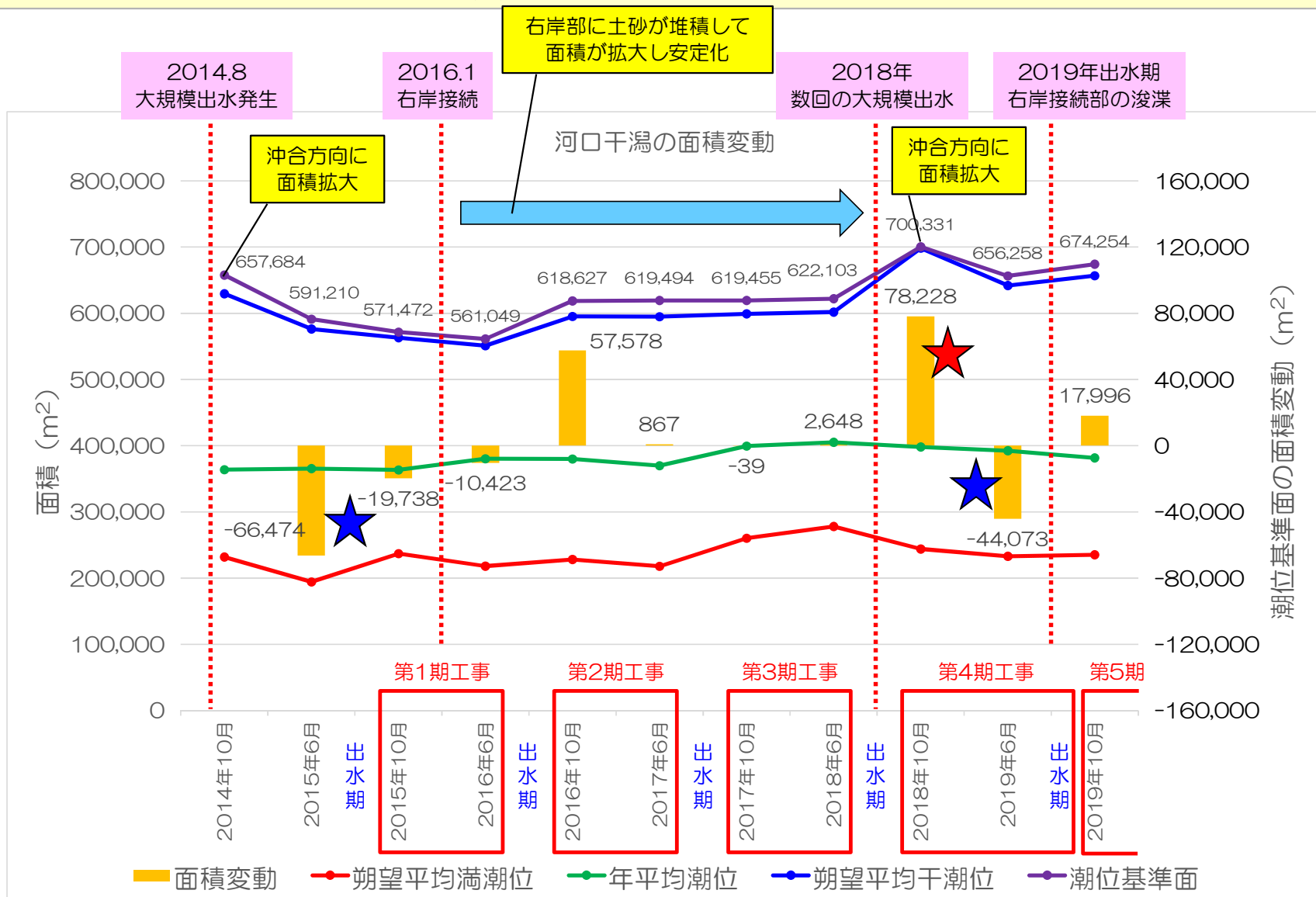
1.0m以上
0.7m～1.0m
0.5m～0.7m
0.3m～0.5m
0.1m～0.3
-0.1m～0.1m
-0.3m～-0.1m
-0.5m～-0.3m
-0.7m～-0.5m
-1.0m～-0.7m
-1.0m以下



3-7 地形調査④ ～河口干潟の面積変動～



河口干潟の面積は、徐々に拡大する傾向にある。突発的な変動として、河口干潟は大規模出水が生じた際に一時的に面積が拡大（★）するものの、その後の濁水期に面積が減少（★）して戻る傾向にある。



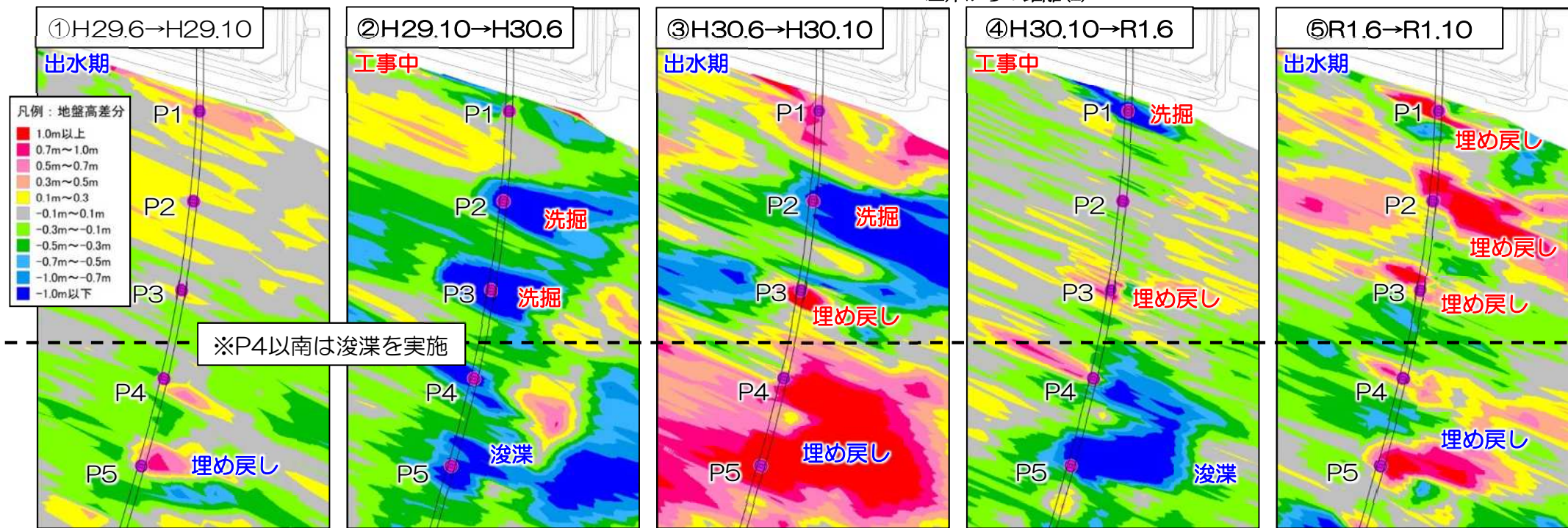
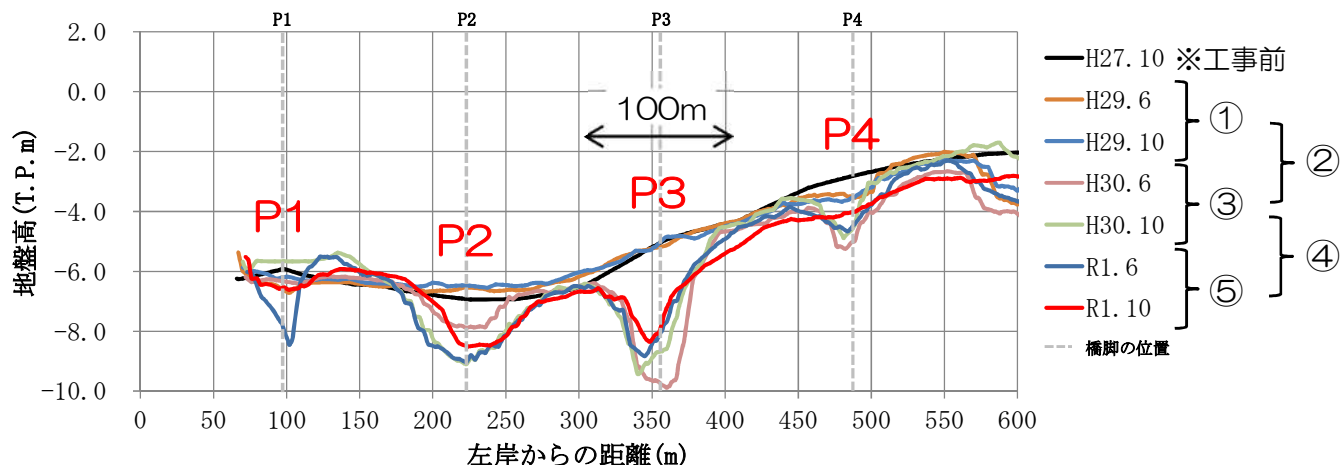
3-8 地形調査⑤ ～橋脚周辺部の河床洗掘～



橋脚周辺部の河床洗掘について以下に示す。

平成29年10月以降、P2及びP3橋脚周辺部で大規模出水によって2～5m程度の洗掘が生じていることが確認された。

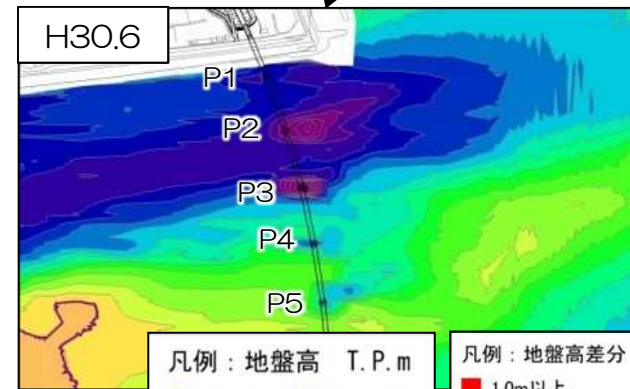
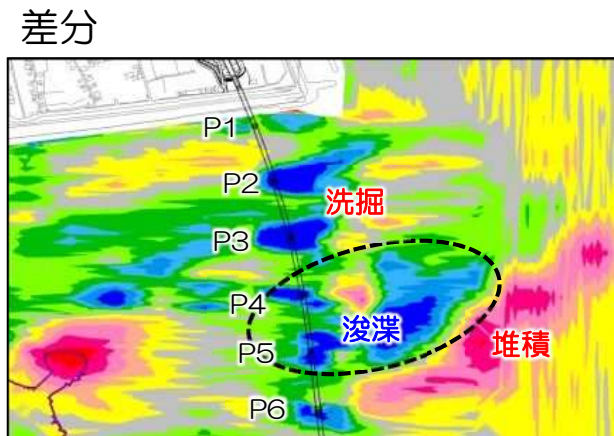
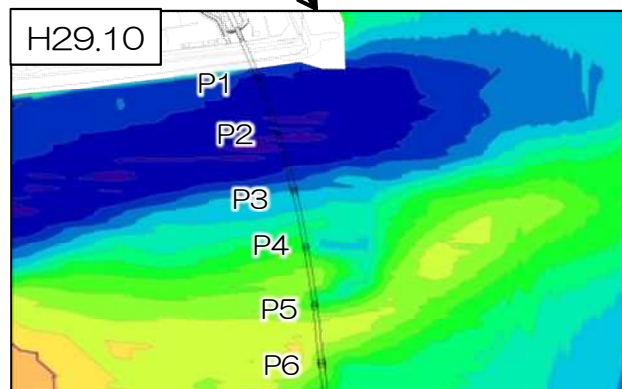
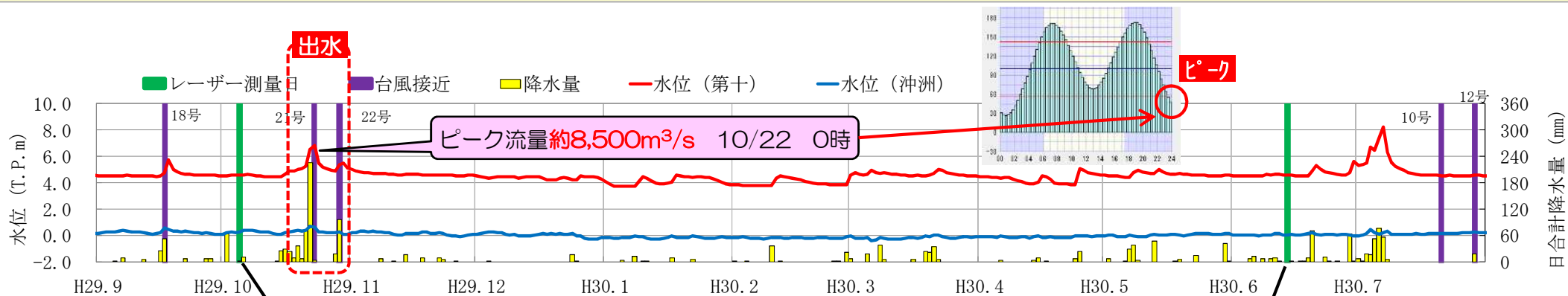
平成30年10月以降は平年並みの出水であったため、橋脚箇所周辺でも埋め戻しが確認された。



3-9 地形調査⑥ ～橋脚周辺部の河床洗掘～



平成29年10月から平成30年6月の**濁水期**の地形変化として、平成29年10月の地形調査の後に台風21号と22号による**出水**が生じており、左岸みお筋における洗掘と、河口テラスにかけて堆積が生じた状況下で浚渫工事を実施した。浚渫はP4以南で実施したが、左岸みお筋の深い箇所位置する**P2・P3橋脚周辺では河床洗掘**が生じたものと考えられる。



凡例：地盤高 T.P. m		凡例：地盤高差分	
≤-7.5	-2.5~-2.0	1.0m以上	
-7.5~-7.0	-2.0~-1.5	0.7m~1.0m	
-7.0~-6.5	-1.5~-1.0	0.5m~0.7m	
-6.5~-6.0	-1.0~-0.5	0.3m~0.5m	
-6.0~-5.5	-0.5~±0.0	0.1m~0.3	
-5.5~-5.0	±0.0~+0.5	-0.1m~0.1m	
-5.0~-4.5	+0.5~+1.0	-0.3m~-0.1m	
-4.5~-4.0	+1.0~+1.5	-0.5m~-0.3m	
-4.0~-3.5	+1.5~+2.0	-0.7m~-0.5m	
-3.5~-3.0	+2.0~+2.5	-1.0m~-0.7m	
-3.0~-2.5	≥2.5	-1.0m以下	

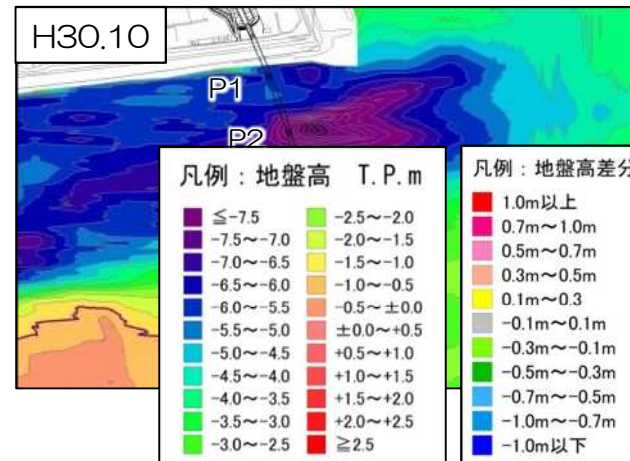
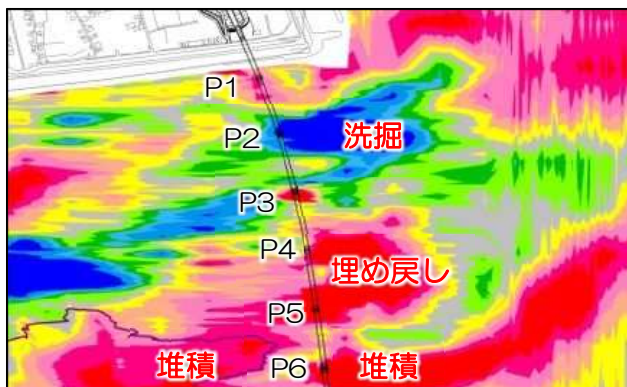
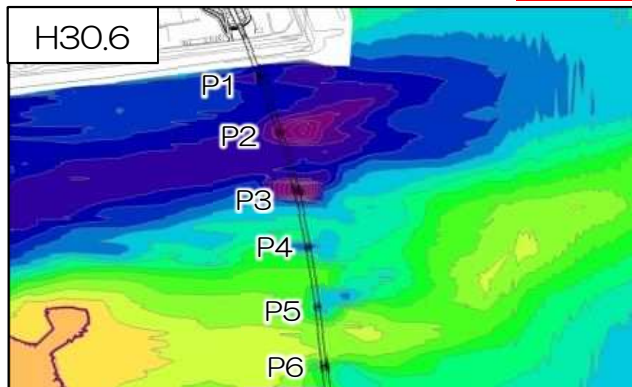
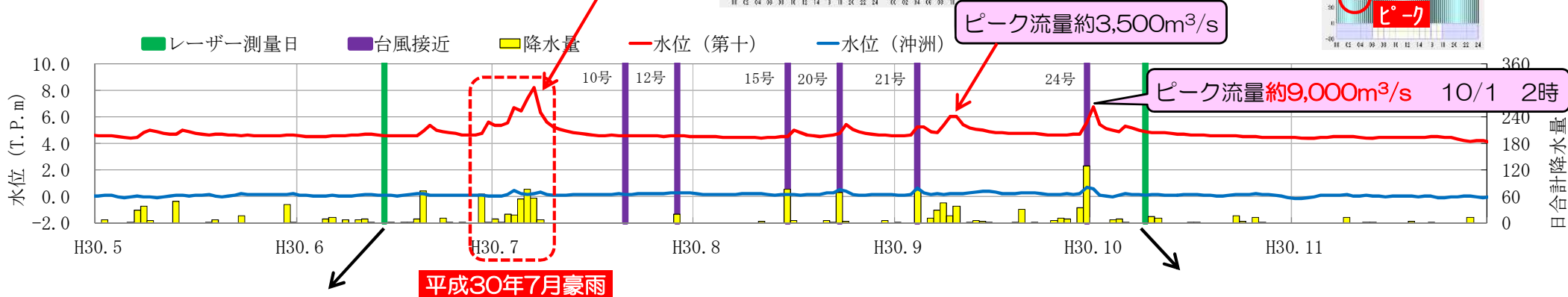
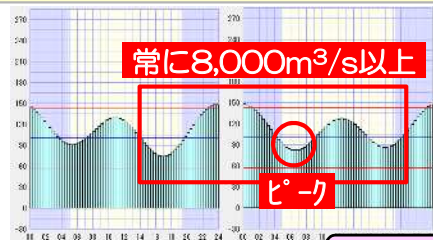


3-10 地形調査⑦ ～橋脚周辺部の河床洗掘～



平成30年6月から10月の**出水期**の地形変化として、平成30年7月豪雨や台風接近に伴う**出水が頻発**しており、それに伴って左岸みお筋が洗掘されつつ河口干潟が沖合に広がり、河口テラスにかけて土砂の堆積が確認された。特に第3期工事で浚渫した箇所とP3橋脚周辺は埋め戻されたが、**P2橋脚周辺は洗掘がさらに進んだ**と考えられる。

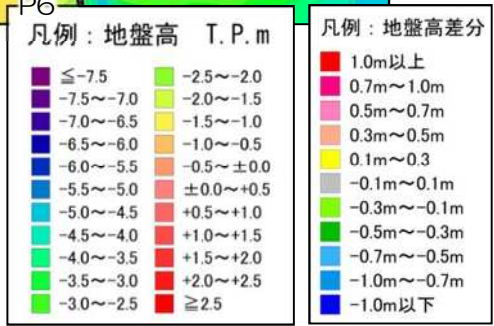
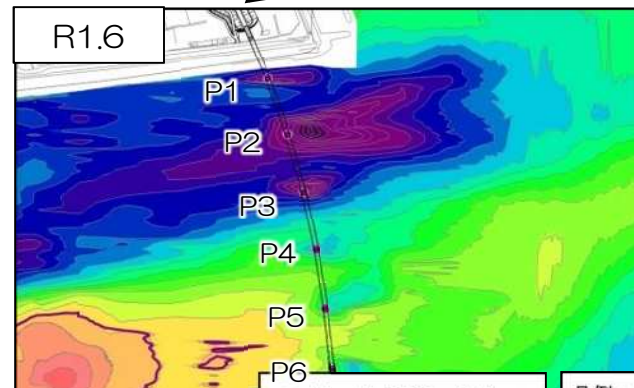
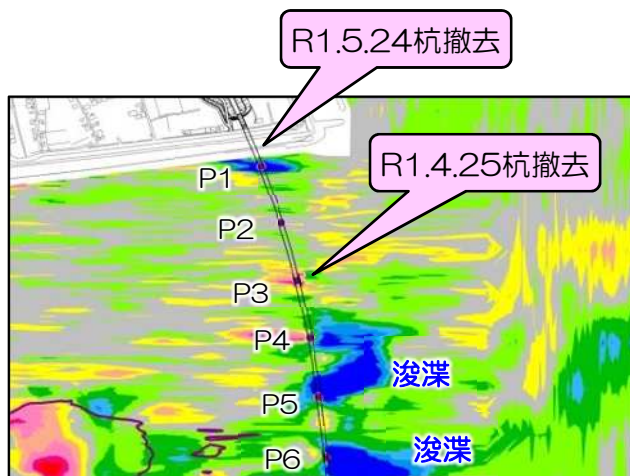
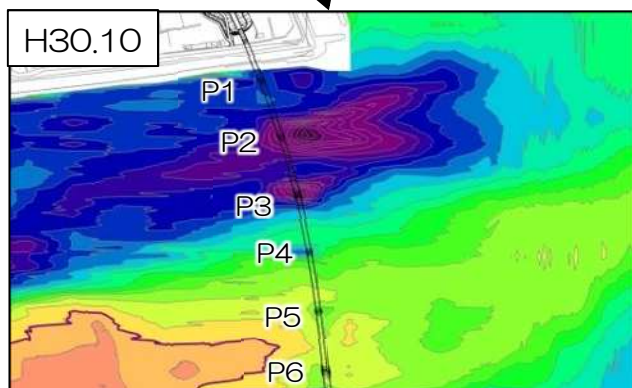
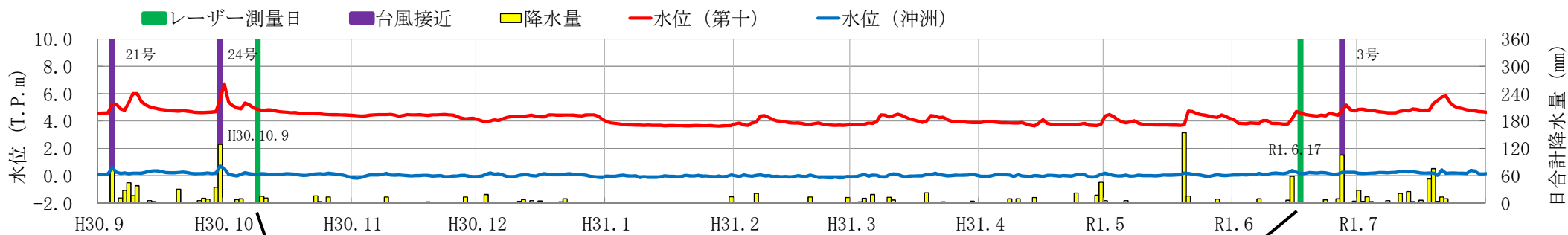
ピーク流量約12,000m³/s (7/7の6時頃、小潮の朝の干潮前)
7/6の15時～7/7の21時頃まで**31時間程度、常に8,000m³/s以上**



3-11 地形調査⑧ ～橋脚周辺部の河床洗掘～



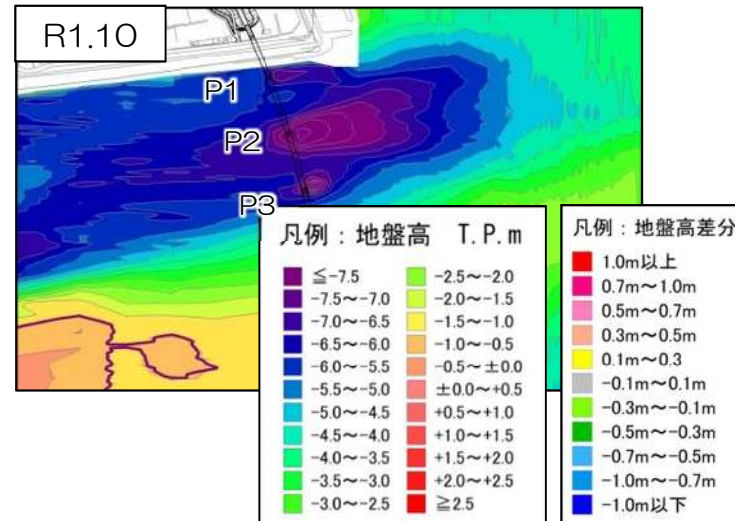
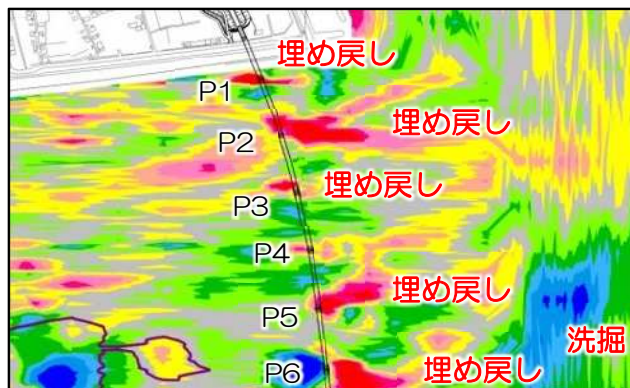
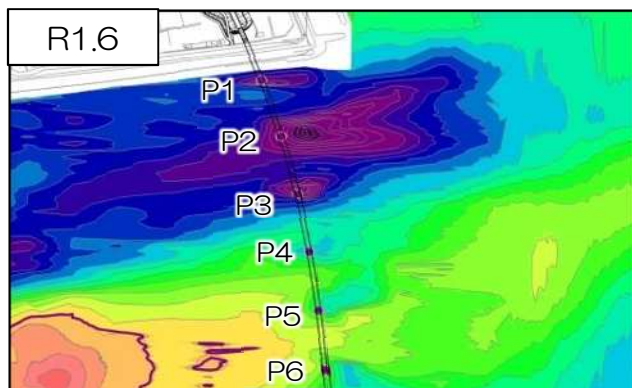
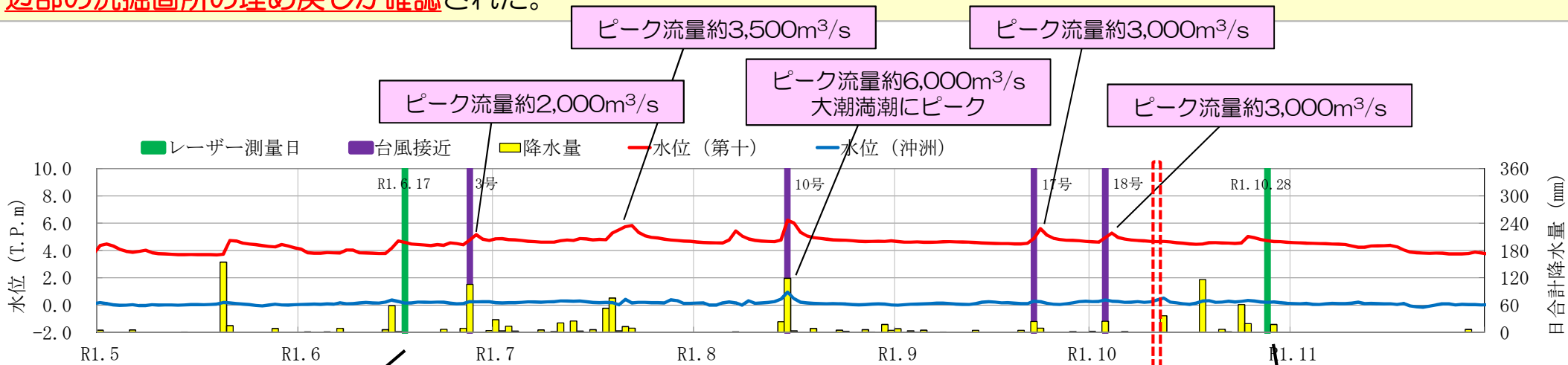
平成30年10月から令和元年6月の**濁水期**の地形変化として、**P1周辺で2m程度の洗掘**が確認されたが、これは令和元年5月24日に**鋼管矢板引き抜き工事**を実施したことによって、6月の測量で矢板の内側が測量できたためと推察された。なお、P3は4月25日に撤去したが埋め戻されており、これは尾根筋に近く砕波帯であることが影響していると推察される。



3-12 地形調査⑨ ～橋脚周辺部の河床洗掘～



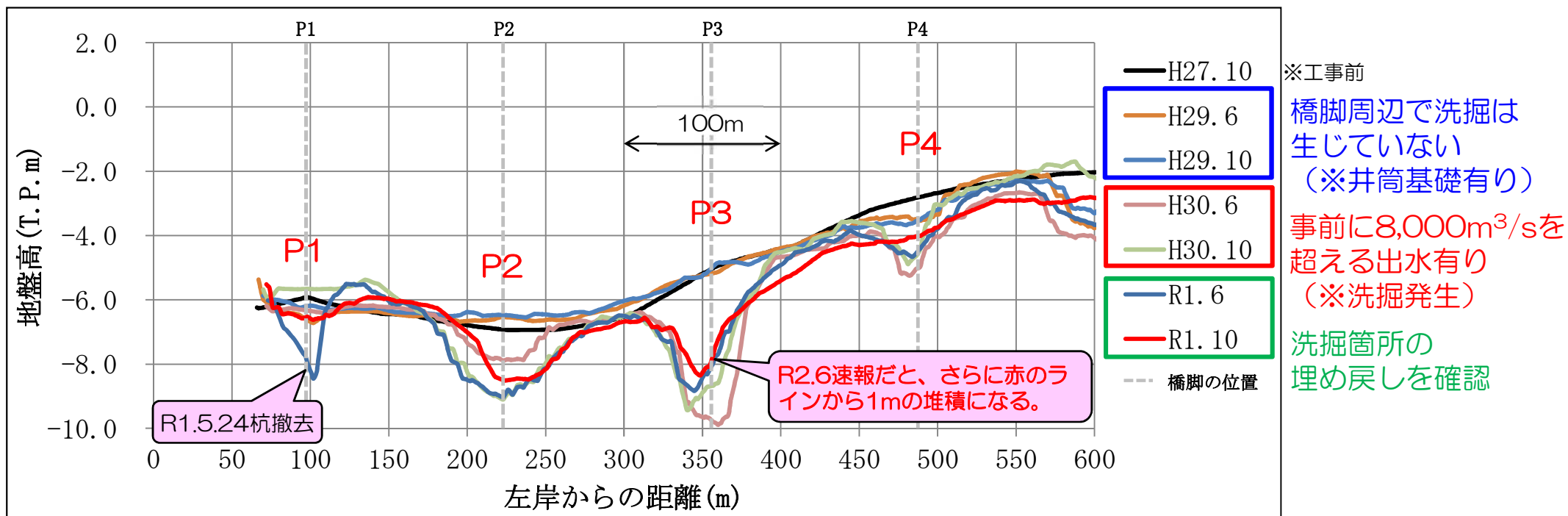
令和元年6月から10月の**出水期**の地形変化として、ピーク流量が8,000m³/sを超えるような大規模な出水が生じなかったことと、令和元年度東日本台風の影響で強烈なうねりが侵入したことで、平成29・30年の大規模出水で生じた**橋脚周辺部の洗掘箇所**の埋め戻しが確認された。



3-13 地形調査⑩ ～橋脚周辺部の河床洗掘の考察①～



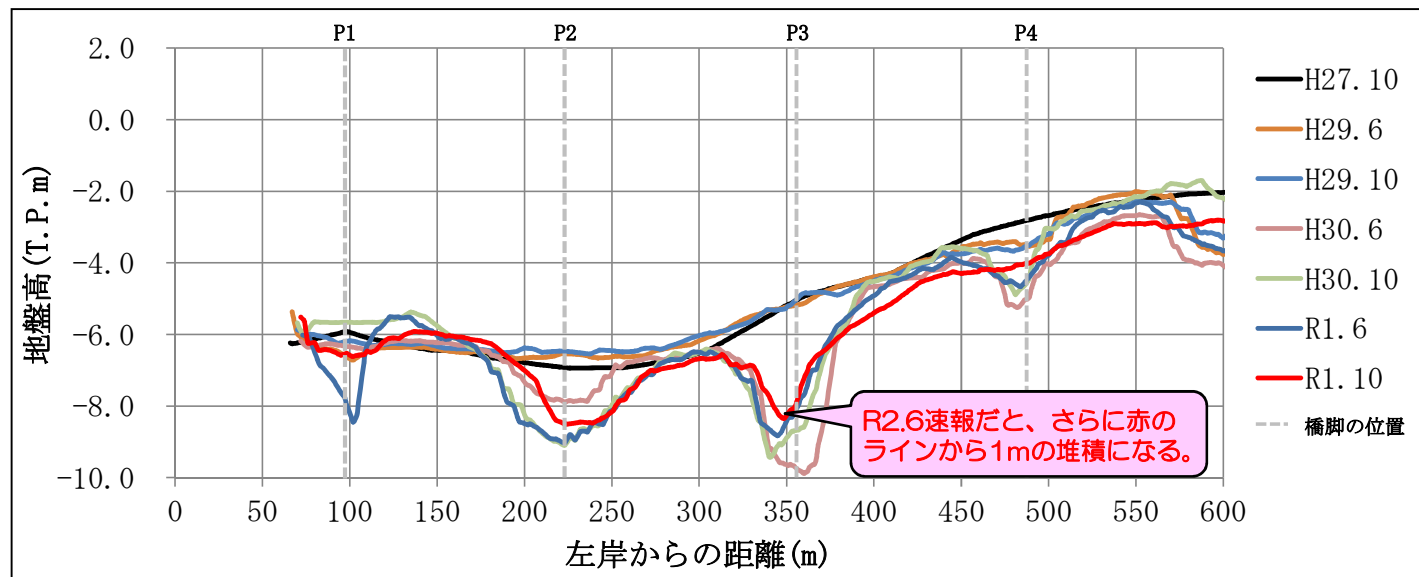
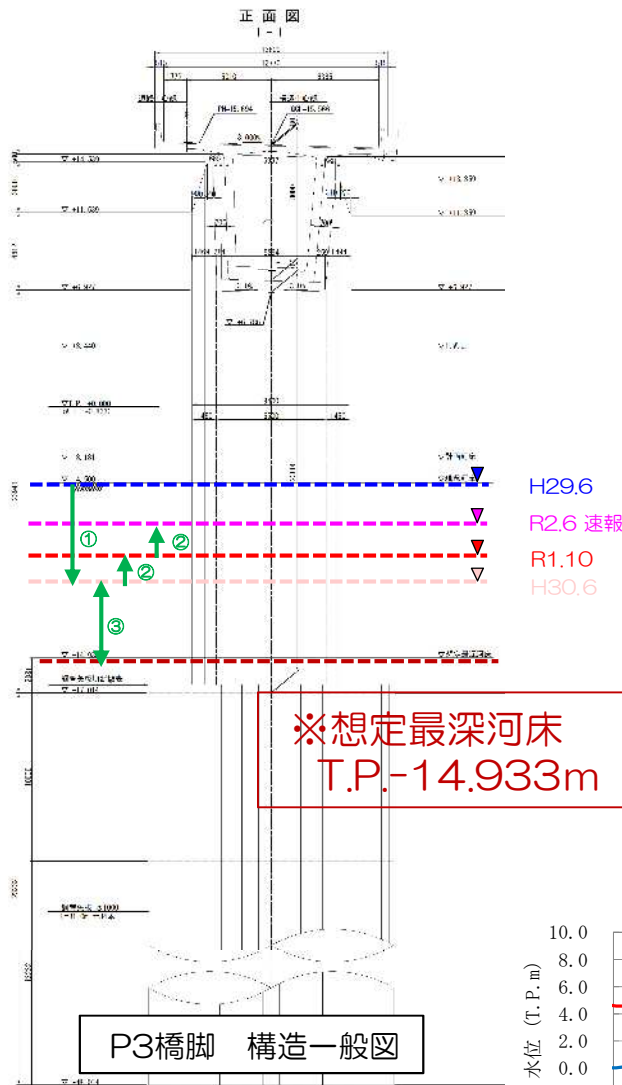
- 平成27年11月の工事着手以降、**ピーク流量が8,000m³/sを超える出水**は、平成29年10月と、平成30年7月、10月の3回のみであり、その影響による橋脚周辺部の洗掘が確認された。ただし、大規模な出水が生じた場合は橋脚周辺や浚渫範囲だけでなく、吉野川河口全体が大きく変化している（自然のゆらぎ）。
- みお筋の鋼管矢板井筒基礎は、P1及びP2は平成28年4月に、P3は平成29年2月に完成していることから、**通年で生じる出水程度では左岸みお筋の橋脚周辺で洗掘は生じず、基本的に埋め戻される**と考えられる。
- 特に、**令和元年東日本台風の強烈なうねりによる埋め戻し**、河口テラスへの堆積は著しい結果であった。
- R2.6の速報では、さらにP2とP3で1mの埋め戻しを確認しており、**洗掘前の状況に戻りつつある**ことが確認された。
- 大規模出水時の橋脚周辺の**底生生物への影響評価**については、浚渫の影響評価報告に合わせて後述する。



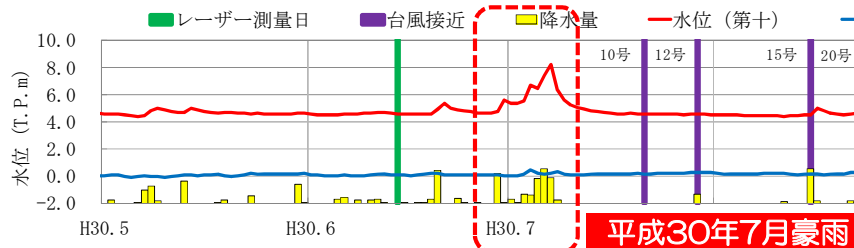
3-14 地形調査① ～橋脚周辺部の河床洗掘の考察②～



- 基本設計時において想定した最深河床はT.P.-14.933mであり、R1.10時の河床と比較しても設計上の河床深さは確保されていることから**構造的な問題がない**ことを確認している。



- ① H29.10～H30.6 (最大洗掘時) の洗掘深さ 2.5m
- ② 洗掘後の埋め戻り深さ 1.0m (R2.6速報ではさらに+1.0m)
- ③ H30.6 (最大洗掘時) T.P.-10.0m ⇒ 想定最深河床との差 約5.0m



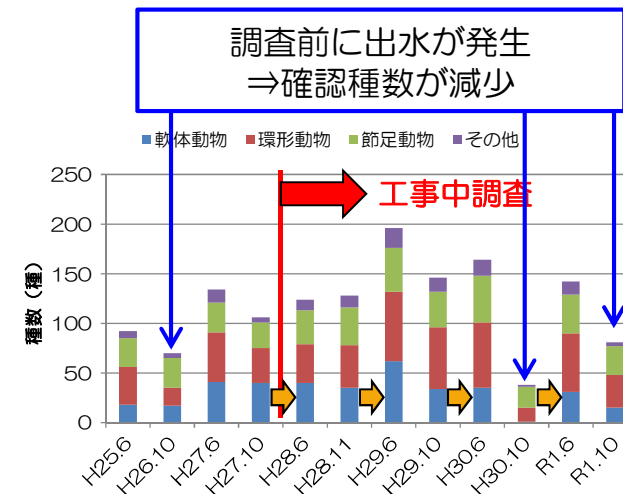
大規模な出水がない限り、埋め戻りの傾向が見られていること及び最深河床より余裕が見られることから構造的な問題はないことを確認
⇒橋脚周りの洗掘深さは今後も注視していく。

3-15 底生生物・底質調査 潮下帯定量調査① ～底生生物の確認状況～

潮下帯定量調査（底生生物）の結果を示す。これまでの調査にて**全383種（重要種は30種）**が確認された。平成30年10月に大規模出水で激減したが、令和元年度の調査では6月に142種、10月に81種が確認された。過去の傾向を見ると、**工事中に種数の減少は無いものの、出水後の調査では種数が少なくなる**ことが確認された。

■調査別種数

調査日		軟体動物	環形動物	節足動物	その他	合計
事前調査	H25.6 予備	18	38	29	7	92
	H26.10	17	18	30	5	70
	H27.6	41	50	30	13	134
工事中調査	H27.10 第1期前	40	35	26	5	106
	H28.6 第1期後	40	39	34	11	124
	H28.11 第2期前	35	43	38	12	128
	H29.6 第2期後	62	70	44	20	196
	H29.10 第3期前	34	62	36	14	146
	H30.6 第3期後	35	66	47	16	164
	H30.10 第4期前	1	14	21	2	38
	R1.6 第4期後	31	59	39	13	142
	R1.10 第5期前	15	33	29	4	81
	計		115	117	112	39



■重要種リスト（詳細は参考資料とデータ集を参照）

No	和名	重要種選定基準及びカテゴリー				
		環境省	徳島県	干潟RDB	WWF	海洋生物
1	ムシトキギンチャク科			DD		
2	ウミコマツボ	NT		NT	危険	
3	アタムスタマカイ	NT		NT	危険	
4	ツカイ	NT		NT	希少	
5	ムシロカイ	NT		NT		
6	マクラカイ	NT		NT		
7	カミシシカイコカイトマン	VU		VU		
8	キヌレカイ	NT		NT	危険	
9	ヤマホトキスガイ	NT		NT	危険	
10	ヒナノスギン	CR+EN		EN	絶滅	
11	フジノハナガイ	NT		NT		
12	キュウシュウナミノ	NT		NT		
13	オオモノハナ	NT		NT	危険	
14	モモノハナガイ	NT		NT		
15	サクラカイ	NT		NT		

No	和名	重要種選定基準及びカテゴリー				
		環境省	徳島県	干潟RDB	WWF	海洋生物
16	オチガイ	NT	DD	NT	危険	
17	ムラサキガイ	VU		VU	絶滅寸前	
18	チコマテガイ	VU		VU	現状不明	
19	アリソガイ	VU		VU	絶滅寸前	
20	オキナガイ				危険	
21	テナカツノヤトカリ			NT		DD
22	ヒメムツアシガニ			NT		NT
23	ヨコナモトキ			NT		NT
24	ウレマカガニ			VU	状況不明	VU
25	ヒメヒライソトキ			NT		NT
26	トリウミアカイソトキ		NT	NT	危険	NT
27	ヤマシシカイ属					DD
28	オカメソフク				危険	
29	ヒガシナメジウオ			NT	危険	VU
30	アカハセ					NT

↑ ↑ ↑ ↑

- ・工事後に種数の減少は無い
- ・第2・3期工事は広範囲の浚渫を実施
- ・第5期工事は過去最大の浚渫を実施

令和2年6月（速報）では**164種**の底生生物を確認している

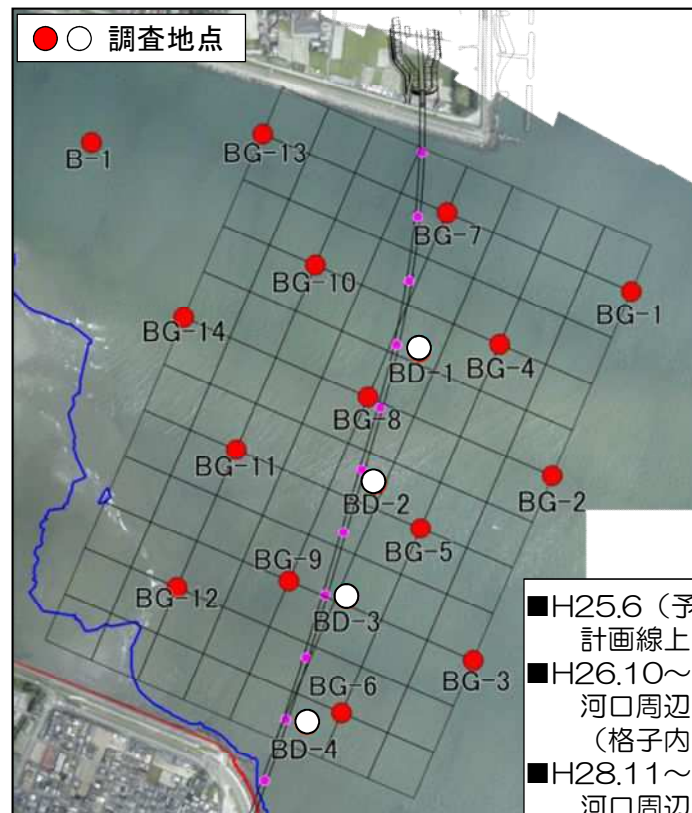
■ 3-16 底生生物・底質調査 潮下帯定量調査② ～底生生物のバックアップ状況～

底生生物のバックアップ状況について以下に示す。

- ① 事前・工事中調査にて、渡河部周辺の格子上のみで確認された種は42種であり、そのうち種名まで同定された種は20種、重要種は2種であった。
- ② この重要種のモモノハナガイとテナガツノヤドカリについては、今後もモニタリングで注視していく。

■ 格子上のみで確認された種

番号	門	綱	目	科	和名	
1	軟体動物	腹足	新生腹足	タケノコガイ	ムササキタケガイ	
2				コロモガイ	コンゴウホラ	
3				低位異鰓	オシノミガイ	コシノミガイ
4	二枚貝	マルスタレガイ	ニコウガイ	モモノハナガイ		
5	環形動物	ゴカイ	サシハゴカイ	チロリ	マイヅルチロリ	
6				スピオ	スピオ	スタレスピオ
7						エリタスピオ
8	節足動物	軟甲	ヨコエビ	スカメソコエビ	コブスカメ	
9						ニホンスカメ
10				アミ	アミ	ニホイサアミ
11				エビ	ヤドカリ	テナガツノヤドカリ
12						コブシガニ
13			ワタリガニ	カワライガニ		
14		シヤコ	シヤコ	シヤコ	シヤコ	
15				ヒメシヤコ	ヒメトラフシヤコ	
16	棘皮動物	ヒトデ	スナヒトデ	スナヒトデ	スナヒトデ	
17	脊索動物	ホヤ	マホヤ	マホヤ	イカホヤ	
18	脊椎動物	硬骨魚	スズキ	メバル	カサゴ	
19					ハゼ	イトヒキハゼ
20					カレイ	ササウシノシタ



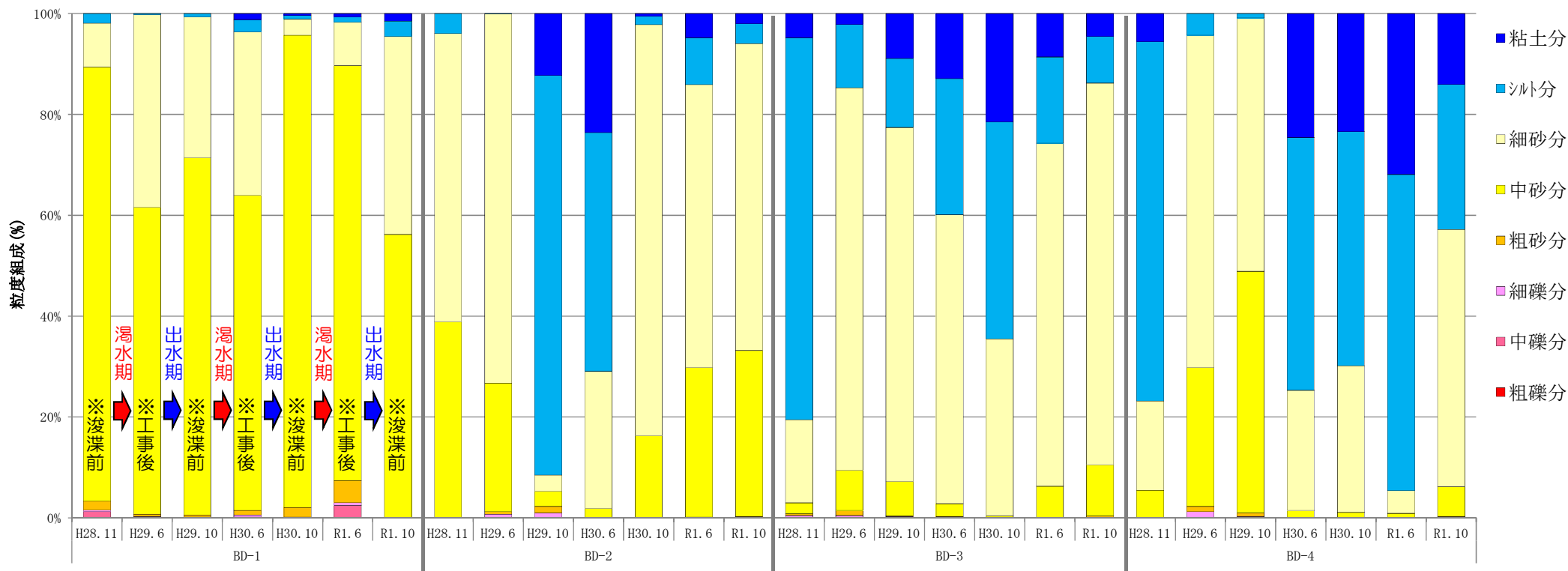
- H25.6（予備調査）
計画線上に11地点を調査
- H26.10～H28.6
河口周辺部で26地点を調査
（格子内14地点、格子外12地点）
- H28.11～
河口周辺部で30地点を調査
（浚渫箇所のBD-1～4を追加）
- R1.6～
河口周辺部で31地点を調査
（格子外の調査地点B-13を追加）

3-17 底生生物・底質調査 潮下帯生物調査③ ～浚渫箇所での底質の確認状況～



浚渫箇所での底質の変化について、尾根筋のBD-1は浚渫しても底質に変化は無いものの、その他の地点では底質が一時的に変化し、また元の底質に戻っていく傾向が確認された。

■地点BD-1～BD-4の底質経年変化グラフ



• BD-1は、底質に大きな変化がない状態である。

• BD-2は、浚渫した箇所でH29.10に泥が増えたものの、H30出水期で埋め戻された後は工事前の底質に近い状態で安定している

• BD-3は、工事に泥が減ったものの、H30出水期を経て元の底質に戻ったが、R1期では砂分が増加した

• BD-4は工事に泥が減ったが、H30出水期を経て、元の底質に戻り、以降は泥の増減はあるものの元の底質に近い状態を維持している。



■ 3-18 底生生物・底質調査 潮下帯生物調査③ ～浚渫箇所の底生生物の確認状況～



浚渫箇所での底生生物の確認状況について、これまでの調査にて**全142種（重要種は9種）**が確認された。H30年度の大規模な出水により、全地点で種数が大幅に減少したが、R1出水期には全地点で種数が増加して回復傾向にある。**浚渫箇所**のみに生息が確認された**モモノハナガイ**を含め、今後もモニタリング調査で注視していく。

■ 地点BD-1～BD-4の生物の確認状況

門	BD-1						
	H28.11	H29.6	H29.10	H30.6	H30.10	R1.6	R1.10
軟体動物	0	1	6	5	0	0	2
環形動物	1	4	14	9	0	3	2
節足動物	2	5	2	11	0	0	3
その他	1	2	1	2	0	1	1
計	4	12	23	27	0	4	8
重要種	貴重種保護の観点より非公開						

BD-2							
H28.11	H29.6	H29.10	H30.6	H30.10	R1.6	R1.10	
3	0	1	6	0	5	0	
2	2	8	11	0	4	4	
6	7	0	8	3	4	1	
1	1	0	4	0	1	0	
12	10	9	29	3	14	5	
貴重種保護の観点より非公開							

門	BD-3						
	H28.11	H29.6	H29.10	H30.6	H30.10	R1.6	R1.10
軟体動物	7	5	10	7	0	4	0
環形動物	16	7	13	6	2	0	7
節足動物	4	10	5	5	2	5	2
その他	0	2	1	3	0	1	1
計	27	24	29	21	4	10	10
重要種	貴重種保護の観点より非公開						

BD-4							
H28.11	H29.6	H29.10	H30.6	H30.10	R1.6	R1.10	
5	4	9	7	0	5	3	
15	9	11	13	4	13	7	
5	8	3	6	4	4	2	
3	2	1	3	0	1	0	
28	23	24	29	8	23	12	
貴重種保護の観点より非公開							

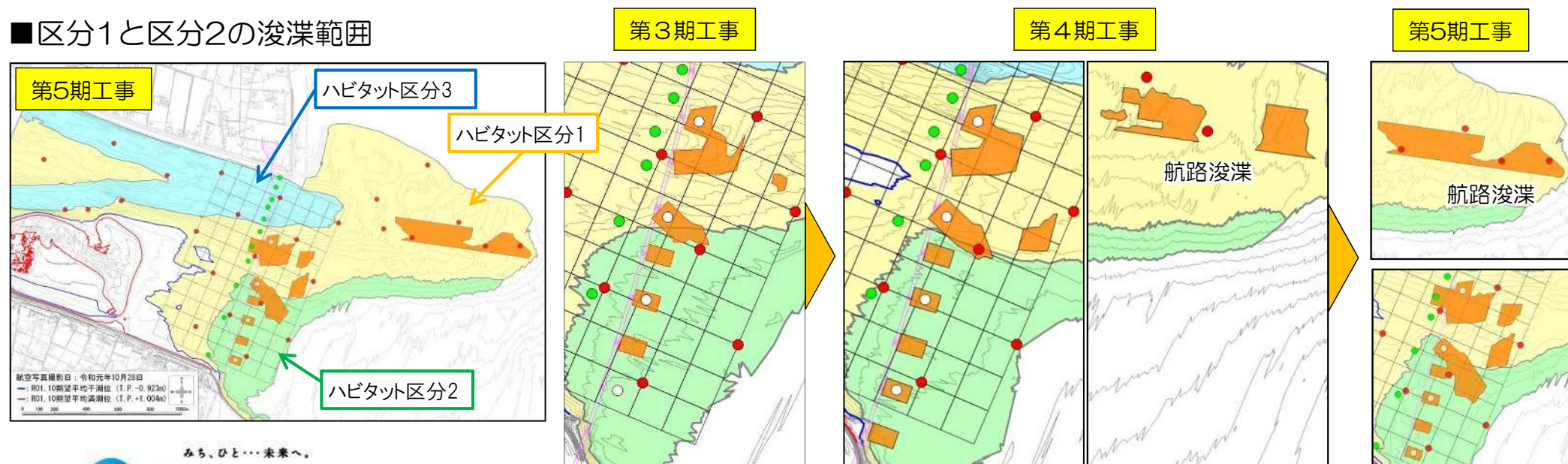
■ 3-19 底生生物・底質調査 第5期工事の浚渫の影響評価(ハビタット区分の検討)

第5期工事に実施した浚渫の影響評価を行った(ハビタット区分の検討)。検討の結果、**第5期工事の影響値が過去の工事と比較して最大になる**ことが確認された。この原因は前述の通り、令和元年度渇水期の浚渫土量及び面積が過去最大となったためである。影響評価に関する具体的な検討内容については、参考資料に示している。

■ 各指標種の影響値の比較

	指標種	第2期工事の影響値 (第8回検討会)	第3期工事の影響値 (第9回検討会)	第4期工事の影響値 (第11回検討会)	第5期工事の影響値 (第12回検討会)
区分1	フジノハナガイ	3.7%	1.6%	6.1%	8.5%
	バカガイ	2.4%	1.7%	5.3%	9.4%
	ヒサシソコエビ科	2.3%	1.6%	5.1%	9.0%
区分2	チヨノハナガイ	8.1%	3.2%	4.7%	8.9%
	シノブハネエラスピオ				

■ 区分1と区分2の浚渫範囲



■ 3-20 底生生物・底質調査 橋脚周辺部の洗掘による影響評価 ※課題①への対応

第11回検討会の課題である橋脚周辺の洗掘に伴う底生成物の影響評価を行った。検討の結果、洗掘による影響を受けるのはハビタット区分3のみであり、以下に洗掘が与えるハビタット区分3とその指標種への影響値を示す。影響評価に関する具体的な検討内容については、参考資料に示している。

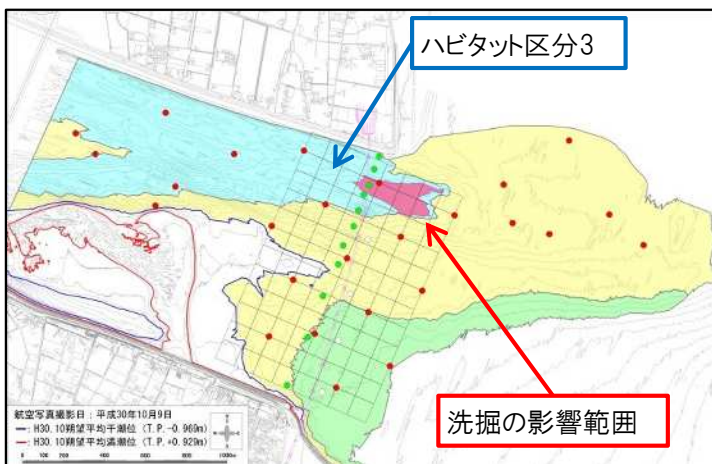
■ ハビタット区分3への影響値

	面積 (m ²)	洗掘の影響範囲 (m ²)	影響値
区分3	773,736	40,781	5.3%

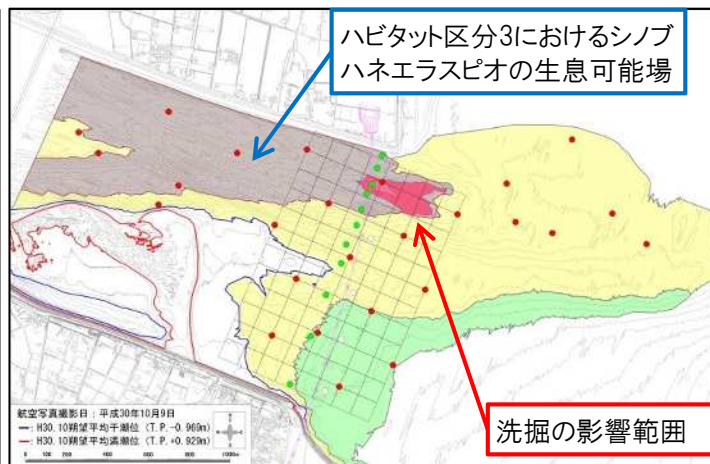
■ ハビタット区分3の各指標種の影響値の比較

	指標種	洗掘範囲の影響値
区分3	シノブハネエラスピオ	5.3%
	カタマガリギボシイソメ	8.8%
	オウギゴカイ	8.8%

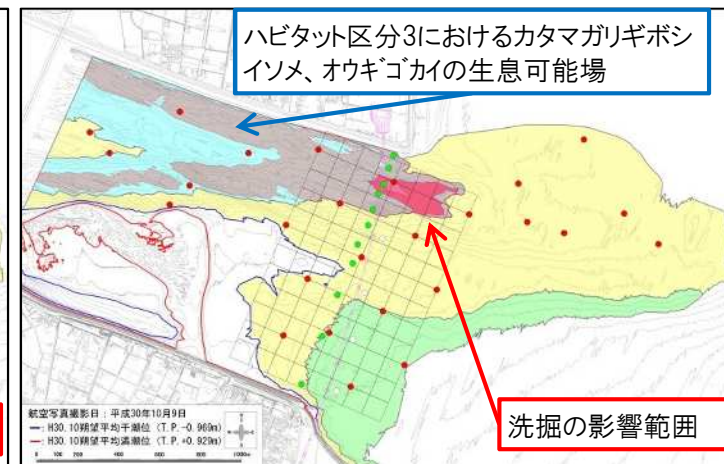
■ 区分3における洗掘の影響範囲



■ シノブハネエラスピオへの影響範囲



■ カタマガリギボシイソメ、オウギゴカイへの影響範囲



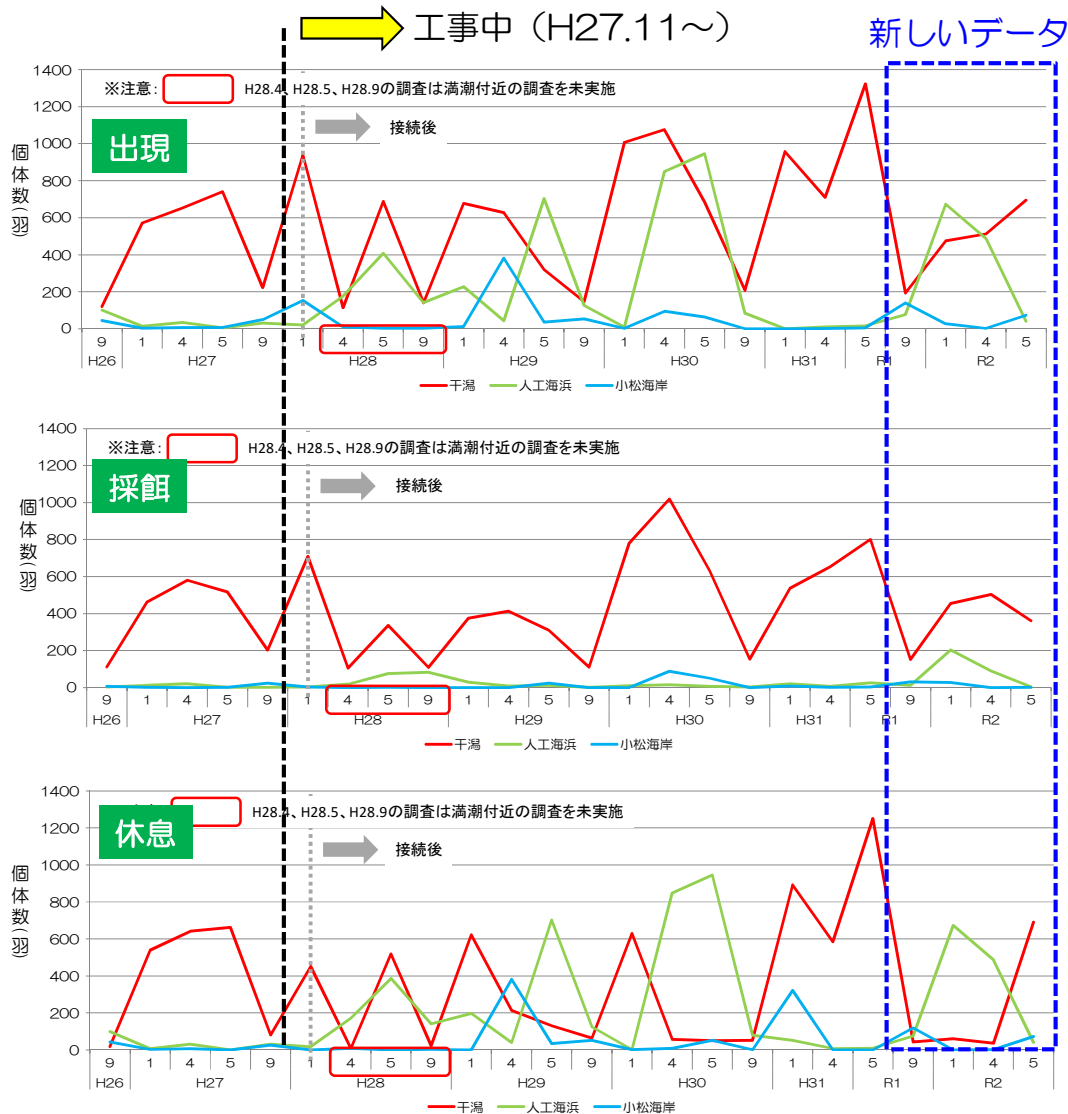
※橋脚部周辺部の洗掘が生じたのはH30の出水期であるため、検討にはH30期のハビタット区分を使用した。

3-21 鳥類調査① ～シギ・チドリ類の生息状況～

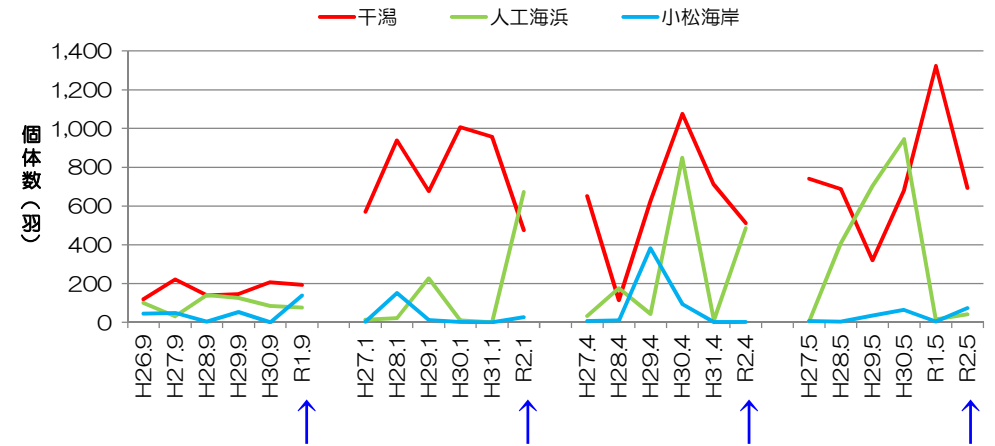


シギ・チドリ類の生息状況について、以下に示す。

■生息個体数経年変化グラフ



■生息個体数調査時期別変化グラフ (出現のみ)



令和元年9月～令和2年5月のシギ・チドリ類の出現状況について、

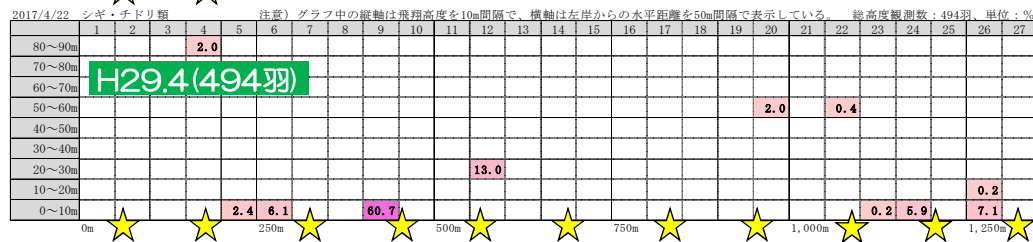
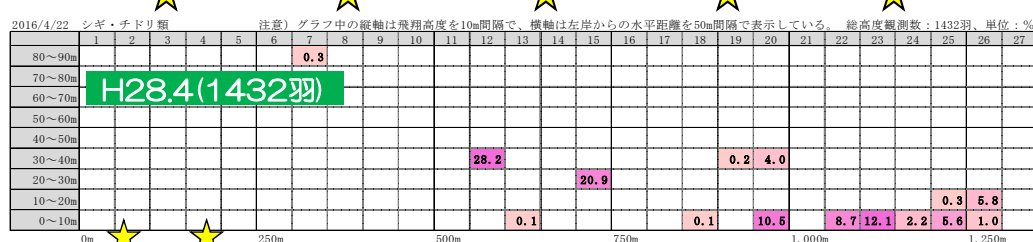
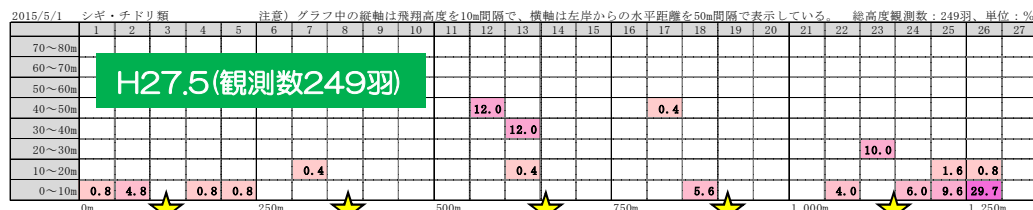
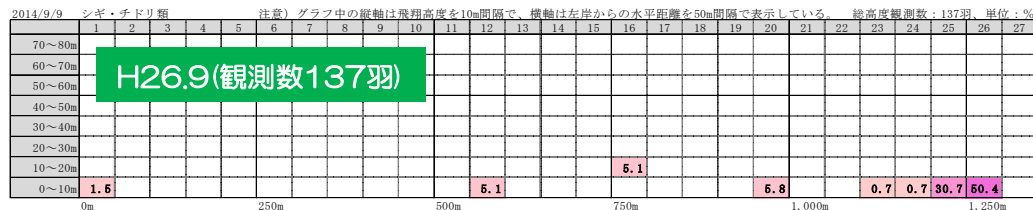
- 9月は、例年と同程度であった。
- 1月は、例年よりもやや少なく工事前程度であった。
- 4月は、H30とH31よりは少なく工事前程度であった。
- 5月は、H31よりは少なく工事前程度であった。

吉野川河口に出現するシギ・チドリ類に減少は無く、継続的に出現していることが確認された。

3-22 鳥類調査② ～シギ・チドリ類の飛翔状況①～



シギ・チドリ類の飛翔状況について、以下に示す。



工事前

工事中

平成26年9月から開始した鳥類調査について、飛翔状況の変化に関する要点を以下に示す。

- 工事前
 - 工事前は水面際を飛翔する個体が多かった。
 - ボーリング台船を設置に伴い、やや飛翔高度が上がる傾向が確認された。
- 工事中 (前回報告のR1.5まで)
 - 工事中に入ると、飛翔高度が上がる傾向も確認されたが、クレーンを搭載した台船が全面展開していた第二期工事では、台船の間の水面際を飛翔する個体が多く確認された。
 - その後、マリンピアと河口干潟の間を飛翔する個体数が減少したが、これは河口干潟にて休息と採餌を両方行い、マリンピアをねぐらとして利用しなかったためであった。
 - 平成28年の4月と5月は特異的に飛翔個体数が多かったが、これはハマシギの大群が河口干潟とマリンピアを往来する飛翔をしたためである。

吉野川渡河部での飛翔は、台船等を避けながら飛翔していることが確認された。

左岸 西日本 右岸

★: 台船等の設置位置

3-23 鳥類調査③ ～シギ・チドリ類の飛翔状況②～



令和元年9月～令和2年5月のシギ・チドリ類の飛翔状況について、以下に示す。

第4期工事

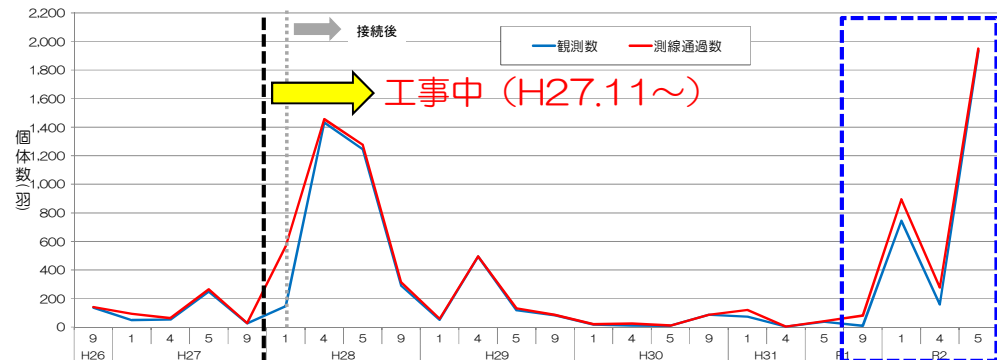


第5期工事



左岸 ※上記の個体数はレーダーで観測した個体数を示す 右岸

飛翔個体数経年変化グラフ



※観測数：レーダーで確認した個体数
測線通過数：目視で確認した個体数

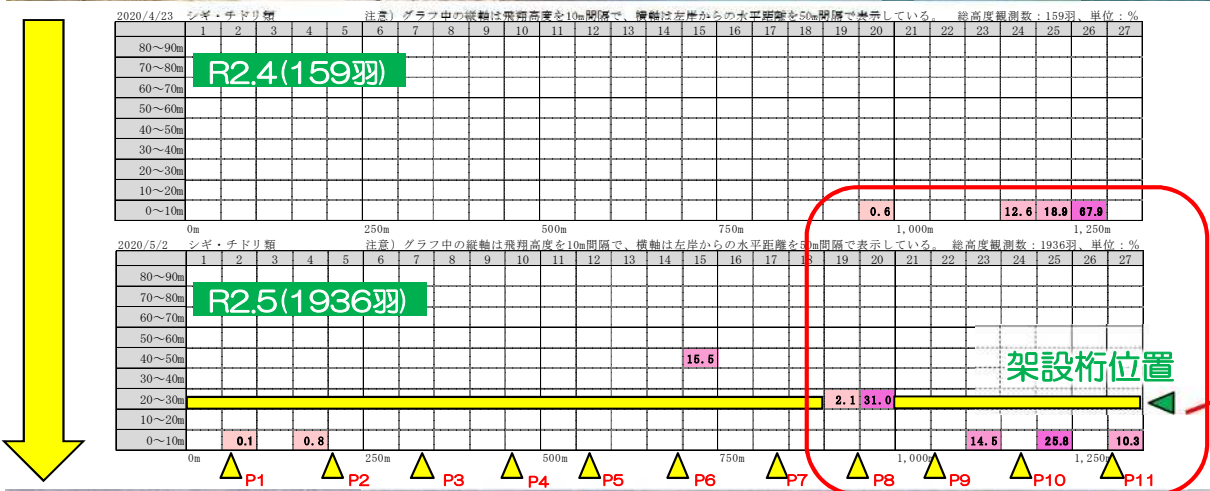
- R2.1以降の調査では、右岸側の低い高度を飛翔する傾向が見られた。
- R2.1とR2.5は、例年に比べ飛翔個体が多かった。これは、ハマシギの群体が干潟とマリンピア間の採餌と休息による往來の飛翔が確認されたことと、ハヤブサの出現に伴って逃避行動したことによって飛翔個体が増えたことが確認された。
- R2.5はシギ・チドリ類が1,950羽飛翔したうち、ハマシギが1,815羽、800羽が上流方向、1,015羽が下流方向への飛翔であった。
- なお、R2.5時点では右岸側の巨大な仮設桁はP11まで前進していた（次ページに詳細）。



3-24 鳥類調査④ ～シギ・チドリ類の飛翔状況③～



鳥類調査実施時の仮設桁の状況を以下に示す。



7月時点では架設桁がP10まで前進しており、10月現在ではP9まで前進している。今後、鳥類の飛翔状況が変化することが予想される。

