

四国横断自動車道 勝浦川渡河橋の整備に関する環境保全検討委員会 (第6回)

工事前のモニタリング調査結果

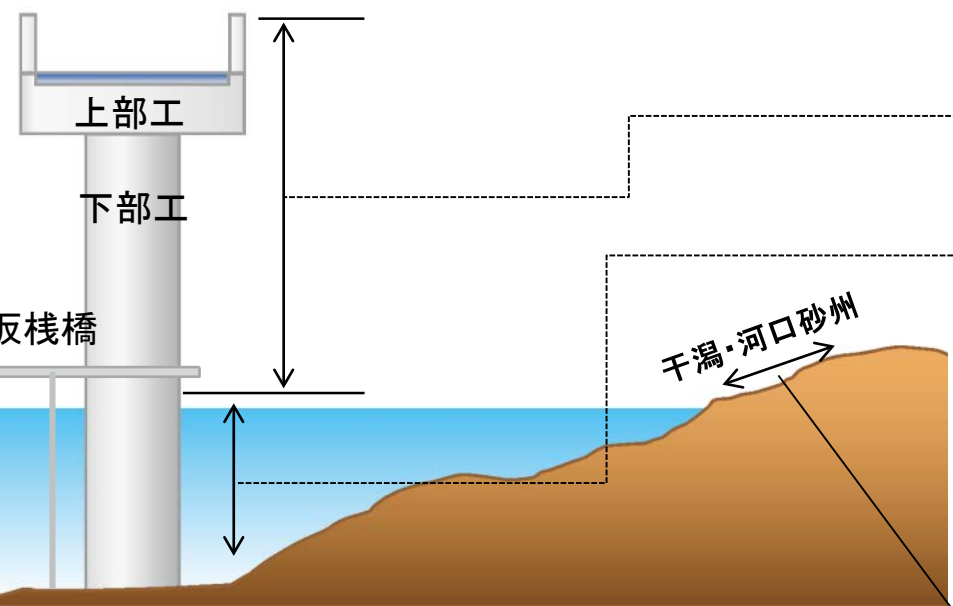


令和4年10月27日

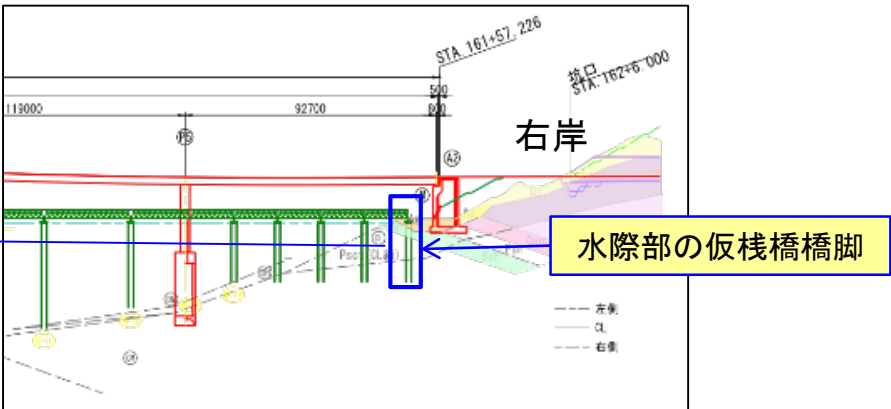
1. 想定される環境影響要因

3-1-1 想定される環境影響要因

勝浦川渡河橋建設に伴う環境影響として、以下の生物と景観への影響が想定されている。



環境要素	影響要因
鳥類	飛翔状況の変化(移動障害)
景観	眺望景観の変化
魚類	橋脚の存在による流況変化に伴う地形・底質の変化(洗掘や堆積)
底生生物	➤ 橋脚の設置による生息地の直接改変 ➤ 橋脚の存在による流況変化に伴う地形・底質の変化(洗掘や堆積) ➤ 仮栈橋の設置による生息地の直接改変
植物	➤ 仮栈橋の設置、トンネル開口部工事等による生育地の直接改変



3-1-2 調査項目

工事前調査の調査項目は以下のとおり。

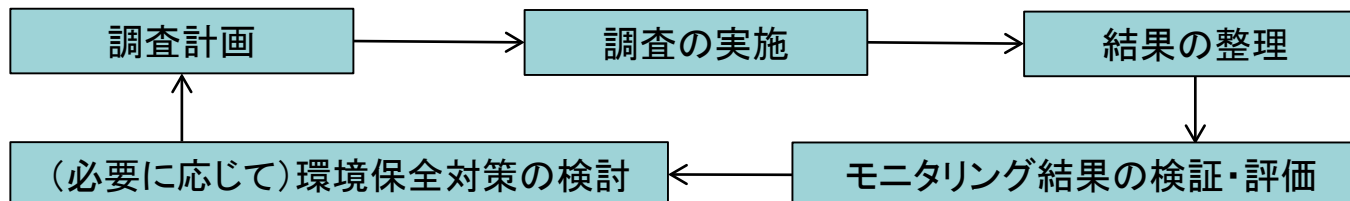
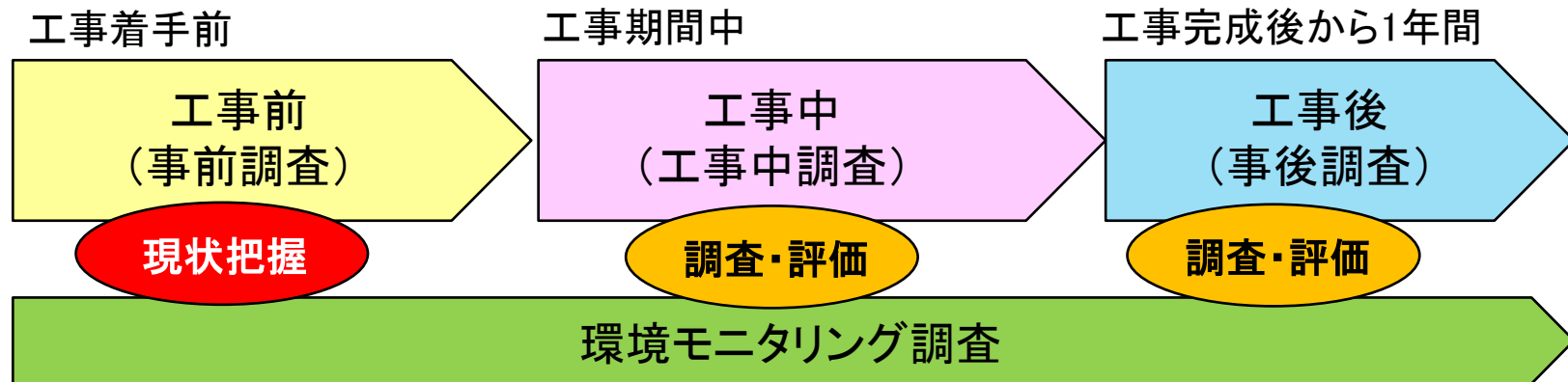
調査項目	調査目的	調査内容
地 形	・橋脚の存在による流況変化に伴う地形変化の把握	・地形測量
鳥 類	・橋梁の存在に伴う鳥類の飛来状況の変化の把握	・飛翔状況調査 ・生息状況調査
魚 類	・橋脚の存在に伴う魚類の生息状況の変化の把握	・遊泳生物調査
底生生物	・橋脚の設置及び存在に伴う底生生物の生息環境とその生息状況の変化の把握 ・仮栈橋の設置に伴う底生生物の生息環境とその生息状況の変化の把握	・潮下帯生物調査 ・潮間帯生物調査 ・付着生物調査 ・任意目視調査
植 物	・仮栈橋の設置、トンネル開口部工事等による生育地の直接改変に伴う植物の生育環境とその生育状況の変化の把握	・植物相調査
水 質	・橋梁施工に伴う周辺水域に及ぼす水質汚濁の把握	・定期水質調査

2. 工事前のモニタリング調査結果の報告

- 地形調査
- 鳥類調査
- 魚類調査
- 底生生物調査
- 植物調査
- 水質調査

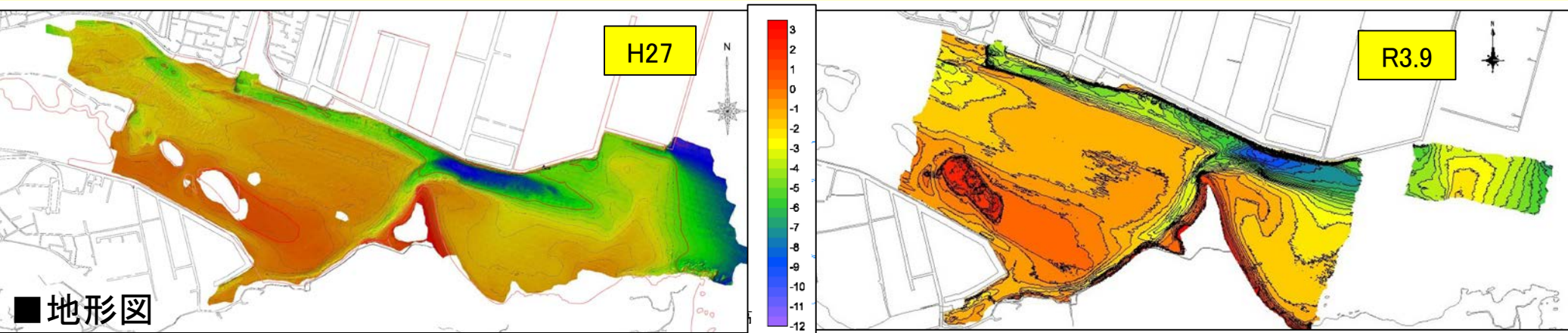
3-2-1 モニタリング調査の方針

- 環境モニタリング調査は、勝浦川渡河部の自然環境を保全するため、工事実施段階（工事前・工事中・供用後）における、現状把握、環境調査・評価の実施を目的とする。なお、必要に応じて環境保全対策を検討する。
- 本調査計画は、基本的事項（項目・方法等）を検討するものであり、施工計画に応じて適宜、適切な見直しを行うものとする。



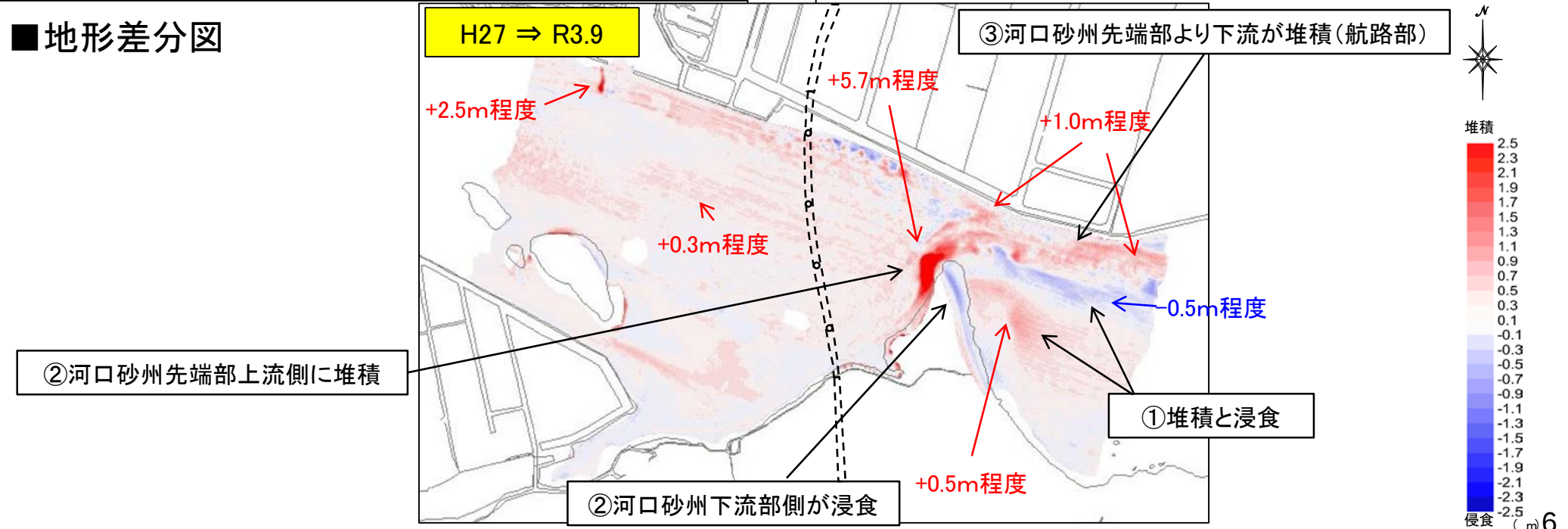
3-2-2 地形調査結果

- 事前調査として地形調査を実施し、工事前の状況を把握した。
- 勝浦川河口の地形について、平成27年度から令和3年9月にかけて滞筋部分に侵食が見られ、砂州部分については堆積している傾向が確認された。



■地形図

■地形差分図



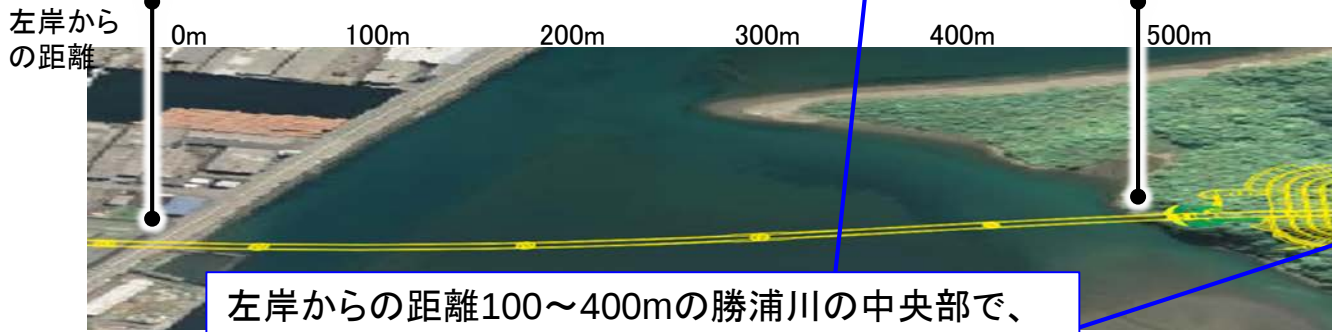
3-2-3 鳥類調査(飛翔状況調査 勝浦川河口部)結果

- ミサゴやトビといったタカ類は建設が予定されている橋梁の予定高さよりも高い標高を飛翔することが多く、橋梁の存在により飛翔行動が変化する可能性は低いと考えられる。
- 橋梁の予定高さ以下で飛翔が多かったカワウやカモ類(ヒドリガモ、カルガモ等)、サギ類(アオサギ、ダイサギ等)、カモメ・アジサシ類については、橋梁の存在により飛翔行動が変化する可能性が考えられる。

■鳥類の確認位置、標高(2020年9月～2022年5月の調査結果)

左岸からの距離	0～20m	21～40m	41～60m	61～80m	81～100m	101～120m	121～140m	141～160m	161～180m	181～200m	201～220m	221～240m	241～260m	261～280m	281～300m	301～320m	321～340m	341～360m	361～380m	381～400m	401～420m	421～440m	441～460m	461～480m	481～500m	501～520m	521～540m	541～560m	561～580m	581～600m
標高	280～290m															1														
270～280m																														
260～270m																														
250～260m																														
240～250m																														
230～240m																														
220～230m																														
210～220m																														
200～210m																														
190～200m																														
180～190m																														
170～180m																1														
160～170m																	1													
150～160m																		1												
140～150m																										1				
130～140m									1					1		1			1		1									
120～130m																1														
110～120m													1								1									
100～110m		1				2					3	2	1			3		1			1	1								
90～100m											2		1					1												1
80～90m											1					2			3			1	2	1			1	2		
70～80m												1	2			1			1						2					
60～70m				1			3		1	1								1				1	2	2						
50～60m			1			1	1				3	2	6	3	2	2	1	2	6		1	2	2	1	1	3				
40～50m					2	2	1		3	4	3	1	2	1	1	1	2	1		2	2	1	2				1			
30～40m		1	1	2		105	1	4	1	4	5	1	2	3	2	6		1	1	5		1			2	2		3		
20～30m			2	4		2	10	1	2	5	4	8	10	2	1	3	4	4	8	2	1	1		3	9	3	1			2
10～20m	5	2	11	3		2	3	6	24	10	9	22	8	5	11	4	10	6	7	7	2	5	5	3	2	3	1	2	2	1
0～10m	1	2	15	8		6	22	13	9	12	12	35	35	40	41	29	66	39	25	18	15	19	7	8	7	4	9	4		1

標高
橋桁予定高さ

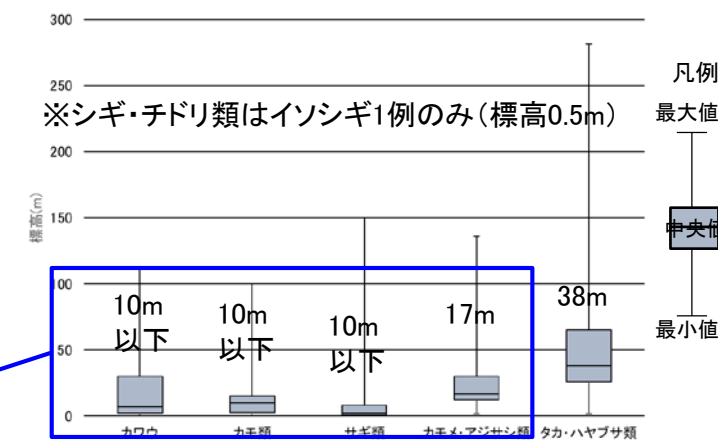


左岸からの距離100～400mの勝浦川の中央部で、標高0～20mを飛翔する個体が多く確認。

■確認個体数(測線通過個体)

種群	9月調査		1月調査		4月調査		5月調査		合計
	2020年	2021年	2021年	2022年	2021年	2022年	2021年	2022年	
カワウ	21	45	267	81	146	29	41	32	662
シギ・チドリ							1		1
カモ類			47	26	7	14	3	4	101
サギ類	3	9	1		45	10	9	8	85
カモメ・アジサシ類	3	5	11	4	1		1		25
タカ・ハヤブサ類	30	19	20	22	18	14	7	9	139
その他	4	2	17	4	21	2	6		56
総計	61	80	363	137	238	69	68	53	1069

■主な種群における飛翔状況(測線通過個体)

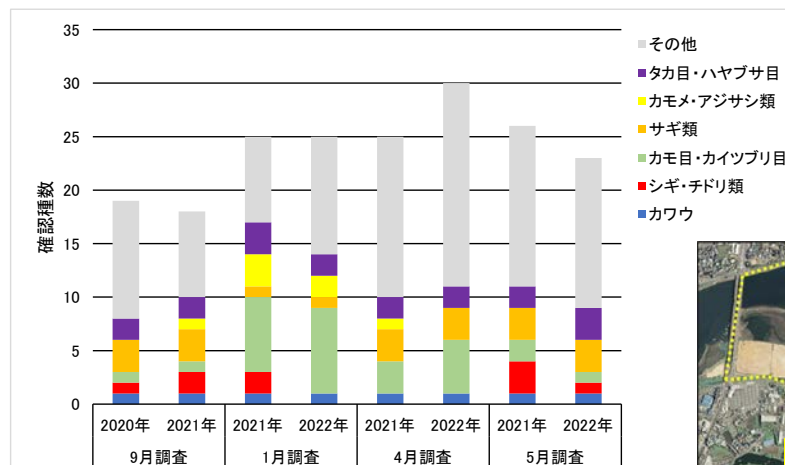
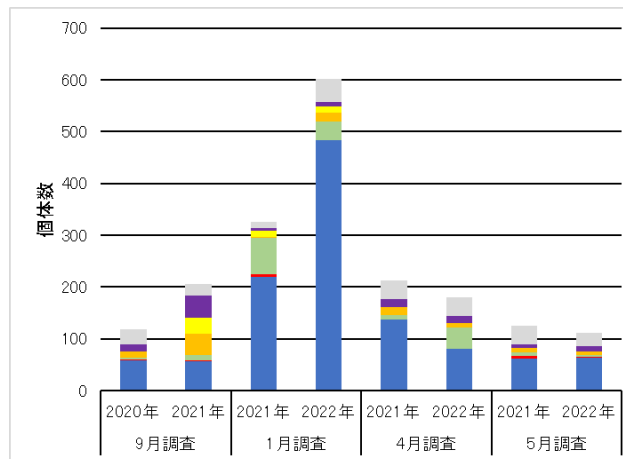


注1) 2020年9月～2022年5月までの調査結果を集計
注2) 図上の数字は中央値(標高)を示す。

3-2-4 鳥類調査(生息状況調査 勝浦川河口部)結果

- 調査を通じてカワウが最も多く、特に1月調査時に多かった。その他、1月にはカモ類、9月にはカモメ・アジサシ類(ウミネコ)の個体数が多かった。水辺の鳥の種数はカモ類が多種確認された1月調査時に多くなっていた。
- シギ・チドリ類は2～5種が確認されたが、いずれも個体数は少なかった。

■ 定点調査における生息個体数(左)と確認種数(右)



※その他には以下の分類群が含まれる。
ハト目、キジ目、ツル目、カッコウ目、アマツバメ目、フクロウ目、ブッポウソウ目、キツツキ目、スズメ目



注) 各調査日で5回調査した結果から、各種の最大個体数を合計した個体数を示す。

■ シギ・チドリ類の確認個体数

No.	科名	種名	9月調査		1月調査		4月調査		5月調査	
			2020年	2021年	2021年	2022年	2021年	2022年	2021年	2022年
1	チドリ科	コチドリ								4
2		シロチドリ			5	4			2	2
3	シギ科	チュウシャクシギ					2	3	4	4
4		キアシシギ		4			1	3	4	4
5		イソシギ	7	6	1	3	2	3	1	4

注) 定点調査及び任意観察の各種の最大個体数を足し合わせた結果を示す。

勝浦川河口部における飛翔状況調査及び生息状況調査より、橋梁の予定高さ以下で飛翔が多かったカワウやカモ類、サギ類、カモメ・アジサシ類については、橋梁の存在により飛翔行動が変化する可能性が考えられる。いずれも飛翔能力の高い種であり、橋桁予定高さ(20m)以上の標高でも飛翔可能と考えられることから、橋梁の存在により移動障害は生じにくいと考えられるが、工事前調査を踏襲し、監視を継続する。

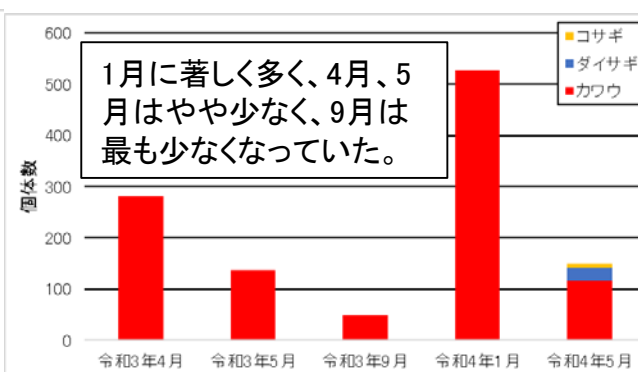
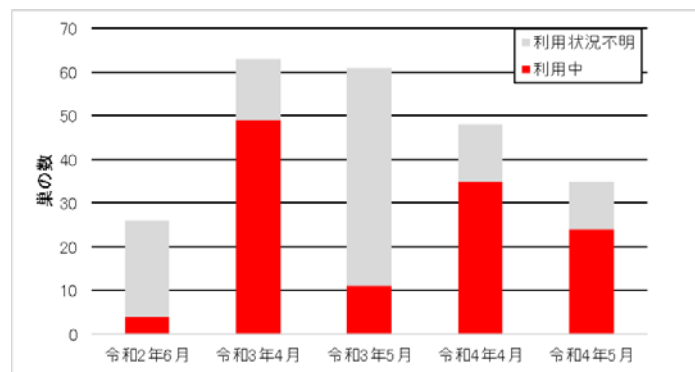
3-2-5 鳥類調査(カワウ調査)結果

➤ 河口部右岸側の中州に存在する樹林地がカワウの集団繁殖地(コロニー)及び集団ねぐらとして安定的に利用されていることが確認された。橋梁予定地からは十分な離隔があり、工事による影響はほとんどないと考えられるものの、工事前調査を踏襲し、監視を継続する。

※第5回委員会で審議された調査計画には含まれていないが、カワウによるアユ被害等の観点から、令和2年度よりカワウ調査を実施している。



■コロニーにおけるカワウの巣確認状況 ■ねぐら入りした個体数



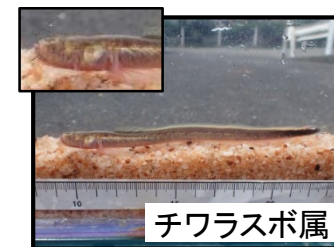
コロニーは継続的に利用が確認され、4月に繁殖利用が多く、5月にはやや利用が少なくなっていた。

項目	カワウ集団分布地調査、ねぐら入り調査
調査目的	勝浦川渡河橋周辺におけるカワウの集団繁殖地の現況を把握する。
調査方法	【カワウ集団分布地調査】 双眼鏡や望遠鏡を用いて、カワウの集団繁殖地の位置と状況(個体数、年齢、巣の数、利用樹種)等を記録する。 【ねぐら入り調査】 勝浦川渡河橋上流右岸のカワウ集団繁殖地に生息する個体数、利用状況を記録する。その後、周辺3地点からねぐら入りするカワウの飛翔経路を記録する。
調査時期	【カワウ集団分布地調査】 工事中: 年2回(4月/5月) 【ねぐら入り調査】 工事中: 年4回(4月、5月、9月、1月)

- ## 令和3年9月重要種確認状況 (42種の魚類を確認、10種が重要種)



トビハゼ



注)
1. 図中の生物名は確認された重要種を示す。
2. 令和2年6月8日に撮影されたUAV空撮画像(オルソ画像)を重ねて表示した。

10

令和3年9月の底生生物調査のうち、①潮下帯生物調査では、
重要種の生息を確認した。これらの重要種は、
以外に
においても生息を確認している。

項目	令和3年9月結果	備考
①潮下帯生物調査	106種の底生生物を確認、15種が重要種に該当	重要種を確認した。
②潮間帯生物調査	16種の底生生物を確認、3種が重要種に該当	重要種を確認した。

令和3年9月重要種確認状況

①潮下帯生物調査

②潮間帯生物調査

は、規約細則1(3)に該当するため非公開

注) 1. 図中の生物名は確認された重要種を示す。黄色で示した種は、事業による影響箇所を確認した種を示す。
2. 令和2年6月8日に撮影されたUAV空撮画像(オルソ画像)を重ねて表示した。

令和3年9月の底生生物調査のうち、④任意目視調査では、
を確認した。これらの種は、
だけでなく、
その周辺でも確認されている。

項目	ベルトランセクトによる目視観察結果	坪刈り法による採取結果
③付着生物調査	植物7種（うち重要種2種）、動物10種を確認	植物4種（うち重要種1種）、動物26種（うち重要種2種）を確認

項目	令和3年9月結果	備考
④任意目視調査	114種の底生生物を確認、43種が重要種に該当	重要種の生息を確認

令和3年9月重要種確認状況

③付着生物調査

④任意目視調査

は、規約細則1(3)に該当するため非公開

注) 1. 図中の生物名は確認された重要種を示す。
2. 令和2年6月8日に撮影されたUAV空撮画像(オルソ画像)を重ねて表示した。

注) 任意目視調査結果には、魚類調査で確認された底生生物を含む。

12

3-2-9 底生生物調査結果（3/3）

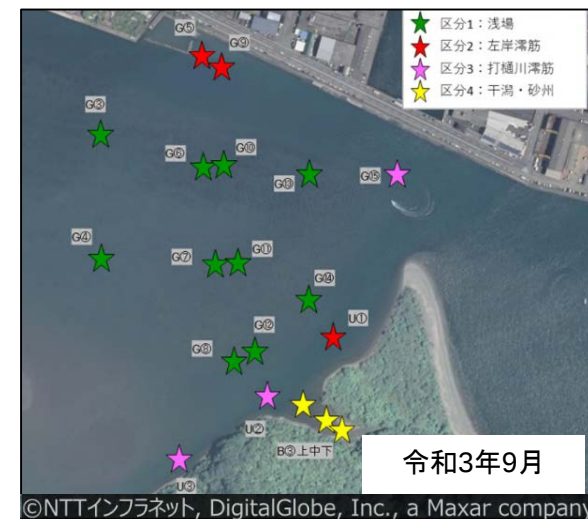
でのみ確認された底生生物は30種であり、そのうち2種（ ）が重要種に該当していた。

底質のクラスター解析では、 と同様の底質環境（ ）は周辺にも広く存在していることが示されており、上記の種の生息環境は周辺にも広く存在していると考えられる。

でのみ確認された種

クラスター解析に基づく底質区分

は、規約細則1(3)に該当するため非公開



注)

- 種名および配列などは、基本的に「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(令和3年度)」に準拠した。
 - 種数のカウントは、過年度を踏襲し、タクサ数※で計上した。
- ※種のレベルまでは同定できない個体(生物種の判別レベルを科や属までで止めたもの)も1種類として数えた場合の種数
- ■: 重要種を示す。

と同様の底生生物生息環境は、周辺にも広く存在すると考えられるが、今後も監視を継続する。

3-2-10 植物調査結果(植物相調査)

では、等の重要種8種を確認した。
これらは直接改変によって生育地の一部が消失するため、以下の保全対策を実施する。

- 工事区域内の個体を、工事着手前に適宜移植する。
- 移植時期は、では種子散布後(晩秋以降)とする。
 (は委員の意見を踏まえ検討。 や は移植の可否を含め委員の意見を踏まえ検討)

令和3年10月、
 令和4年4月の調査
 結果

は、規約細則1(3)に該当するため非公開

工事区域に近接する地点で

を確認した。

これらは直接改変の影響はないものの、
 間接影響として、樹林伐採等に伴う、林
 内環境の変化(林床の植物や、つる植
 物の繁茂)、工事の際の踏み荒らし等
 によって生育環境が変化する可能性が考
 えられるため、以下の保全対策を実施
 する。

- 不用意な立ち入りを控える。
- 生育環境の変化を確認し、生育個体の悪化、植物繁茂に伴う被覆状況等を踏まえ影響があると判断された場合には、移植を検討する。

に生育したフサスゲについて、委員の指導の下、適切な移植先の検討及び移植を実施した(平成31本調査で補足的にモニタリングを行い、生育状況を確認した。

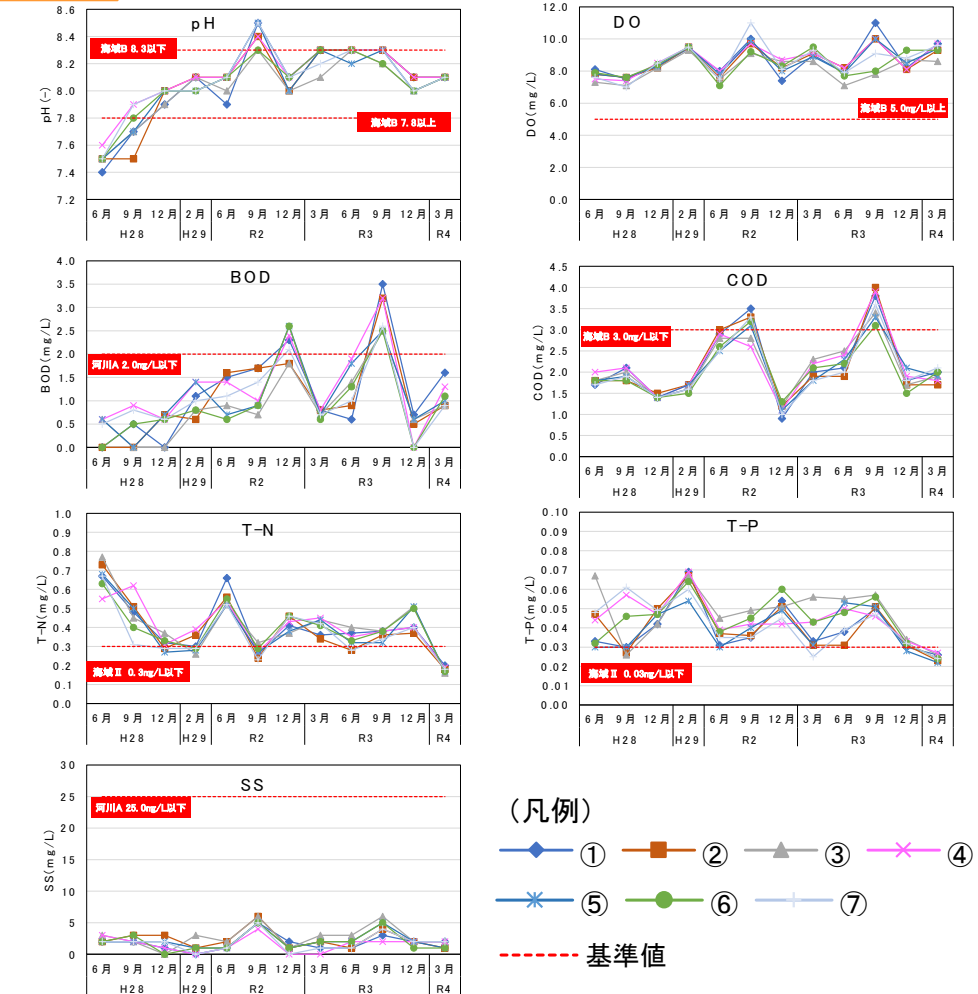
ミソナオシ

- 工事区域内の個体は、直接改変により生息地が消失するため、保全対策として工事着手前に移植を行う。移植後の個体については工事中も生育確認を行う。
- 工事区域に近接する重要種については、生育環境の変化に伴い生育個体に影響が生じていると考えられる場合には移植を検討する必要があるため、工事中も監視を継続する。

3-2-12 水質調査結果

- 事前調査として、大潮満潮時、干潮時に水質調査を実施し、工事前の状況を把握した。
- BOD、COD等は調査実施日によって環境基準を上回る場合がある他、T-N、T-Pは大部分の地点で環境基準を超過していた。
- 大潮干潮時のDOは、満潮時と比較して低い値がみられ、令和3年9月には環境基準値を下回った。大潮干潮時のSSは、満潮時と比較して高くなる場合が多いものの、環境基準を満足していた。

満潮時



干潮時

