

8.9. 動物（水生動物）

8.9. 動物(水生動物)

8.9.1. 造成等の施工による一時的な影響、航空機の運航及び飛行場の施設の供用による重要な種及び注目すべき生息地

(1) 調査

1) 調査項目

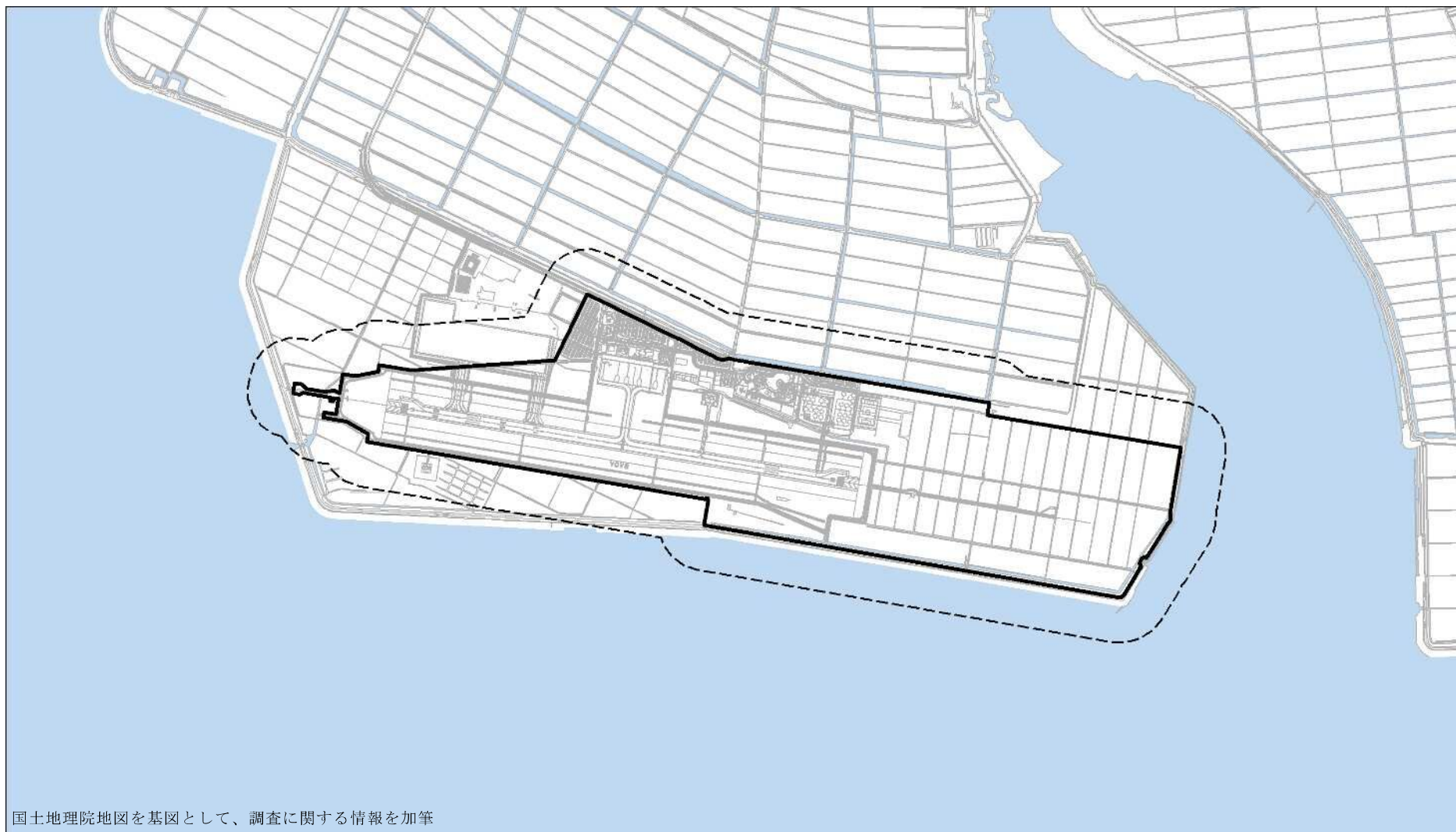
造成等の施工による一時的な影響、航空機の運航及び飛行場の施設の供用による重要な種及び注目すべき生息地の調査項目は、表 8.9.1-1 に示すとおりである。

表 8.9.1-1 調査項目

調査項目	文献その他の資料調査	現地調査
水生動物相の状況	—	○
水生動物の重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況	—	○
注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である水生動物の種の生息状況及び生息環境の状況	—	○

2) 調査地域

造成等の施工による一時的な影響、航空機の運航及び飛行場の施設の供用による水生動物に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。その地域は、対象事業実施区域及びその周囲とし、図 8.9.1-1 に示す地域とした。



国土地理院地図を基図として、調査に関する情報を加筆

凡例

- 対象事業実施区域
- 動物調査地域

図 8.9.1-1 水生動物調査地域位置図

1:25,000



3) 調査方法

7. 水生動物相の状況

(7) 現地調査

調査は、「河川水辺の国勢調査基本調査マニュアル」（平成 28 年 1 月、国土交通省）に準拠して表 8.9.1-2 に示す方法で実施した。

表 8.9.1-2 水生動物の調査方法

調査項目	調査方法
魚類	タモ網、定置網、刺網を用いた採取。種の同定、個体数の計測を行った。
底生動物	タモ網、を用いた採取。種の同定、個体数の計測を行った。
水生昆虫類	タモ網を用いた任意採集法。種の同定、個体数の計測を行った。

4) 調査期間

調査時期及び期間は、表 8.9.1-3 に示すとおりである。

表 8.9.1-3 水生動物の調査時期及び期間

調査項目	調査期間
魚類	秋 季：令和6年(2024年)10月15日～10月19日 初夏季：令和7年(2025年) 5月26日～5月30日
底生動物	秋 季：令和6年(2024年)10月15日～10月19日 初夏季：令和7年(2025年) 5月26日～5月30日
水生昆虫類	夏 季：令和6年(2024年) 8月1日～8月2日 秋 季：令和6年(2024年)10月10日～10月11日 早春季：令和7年(2025年) 3月7日 春 季：令和7年(2025年) 4月30日～5月2日 初夏季：令和7年(2025年) 5月28日～5月30日

注 1. 水生昆虫類の夏季、秋季、春季は陸生昆虫調査の日程である。

5) 調査位置

調査位置図は魚類・底生動物が図 8.9.1-2、水生昆虫類が図 8.9.1-3 に示すとおりである。





6) 調査結果

7. 水生動物相の状況

(7) 文献その他の資料調査

文献その他の資料調査は、「第 3 章 対象事業実施区域及びその周囲の概況 3.1. 自然的状況 3.1.5. 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況」に示すとおりである。

(4) 現地調査

7) 魚類の状況

調査結果の概要は表 8.9.1-4、確認種一覧は表 8.9.1-5 に示すとおりである。なお、調査地点は図 8.9.1-2 に示すとおりである。

調査範囲内で確認された魚類は 10 目 16 科 31 種であり、重要な種の種数は 14 種であった。季節別の出現種数は 21～27 種であった。

表 8.9.1-4 魚類の調査結果の概要

項目	秋季	初夏季	全季
総出現種類数	27 種	21 種	10 目 16 科 31 種
平均出現個体数 [個体/m ³]	69	58	127
重要な種の種数	13 種	12 種	14 種

注 1. 重要な種については、表 8.9.1-10 を参照のうえで選定した。

表 8.9.1-5 魚類確認種一覧

No.	目名	科名	種和名	秋季	初夏 季	秋季										初夏 季										重 要 な 種
						海 域 1	海 域 2	海 域 3	海 域 4	水 路 1	水 路 2	水 路 3	水 路 4	水 路 5	水 路 6	海 域 1	海 域 2	海 域 3	海 域 4	水 路 1	水 路 2	水 路 3	水 路 4	水 路 5	水 路 6	
1	メジロザメ目	シュモクザメ科	アカシュモクザメ		●													1								
2	トビエイ目	アカエイ科	アカエイ属	●	●		1		1									1								●
3	ウナギ目	ウナギ科	ニホンウナギ	●					1																	●
4		ハモ科	ハモ	●		1																				
5	ニシン目	ニシン科	ヒラ	●	●	39	3	2	20							1	4		4							
6			コノシロ	●		4			1																	
7		カタクチイワシ科	エツ	●	●	5	2	4	1							3	2									●
8	コイ目	コイ科	ギンブナ	●	●					2										3		1			1	
9			モツゴ	●	●					11	23	11	17	7	2					15	3	7	6	14	1	●
10			ツチフキ	●	●									2					2							●
11	サケ目	シラウオ科	アリアケシラウオ		●												1		1							●
12	ボラ目	ボラ科	ボラ	●	●	1	1	1	3							7										
13			メナダ	●		3	2		6																	●
14	カダヤシ目	カダヤシ科	カダヤシ	●	●					9	24	3	9	1						11	1	1	6	3	2	
15	スズキ目	スズキ科	スズキ	●	●	1	2	1	5							90	4	1								●
17		ヒイラギ科	ヒイラギ	●			1																			
16		マツダイ科	マツダイ	●			1																			
18		ニベ科	ニベ	●					2																	
19			シログチ	●	●	3	4	2										2								
20		ハゼ科	ワラスボ	●	●	2		2	3							108	3	1								●
21			ムツゴロウ	●	●	42	30	30	20							11	20	10	30							●
22			タビラクチ	●	●	1	1	1								47										●
23			トビハゼ	●	●	39	26	32	33							6	10	5	10							●
24			マハゼ		●											574	1		2							
25			ハゼクチ	●	●		1		1									1								●
26			アベハゼ	●			1																			
27			マサゴハゼ	●	●	8	4	3	1								6	2								●
28			シモフリシマハゼ	●	●		2	1								2										
29			トウヨシノボリ類		●															1				2		
30			ウロハゼ	●				1																		
-			ハゼ科		○											1				10	9	1	2	17	1	
31	フグ目	フグ科	シマフグ	●		1																				
計	10目	16科	31種	27種	21種	14種	16種	12種	14種	3種	2種	2種	2種	3種	1種	11種	10種	8種	5種	6種	3種	4種	3種	4種	4種	14種

注1. 種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和6年度版」(令和6年10月 水情報国土データ管理センター)に準じた。

注2. 属、科止めの種は、同属、同科が確認されている場合は○と表記し、種数カウントしなかった。

イ)底生動物の状況

調査結果の概要は表 8.9.1-6 認種一覧は、表 8.9.1-7(1)及び(2)に示すとおりである。なお、調査地点は図 8.9.1-2 に示すとおりである。

調査範囲内で確認された底生動物は 8 綱 19 目 42 科 63 種であり、重要な種は 13 種確認された。季節別の出現種数は 43～47 種であった。

表 8.9.1-6 底生動物の調査結果の概要

項目	秋季	初夏季	全季
総出現種類数	47 種	43 種	8 綱 19 目 42 科 63 種
平均出現個体数 [個体/m ³]	983	663	1646
重要な種の種数	11 種	10 種	13 種

注 1. 重要な種については、表 8.9.1-10 を参照のうえで選定した。

表 8.9.1-7(1) 底生動物確認種一覽

No.	綱	目	科	和名	調査時期		秋季								初夏季								重要な種							
					秋季	初夏季	水路1	水路2	水路3	水路4	水路5	水路6	海域1	海域2	海域3	海域4	水路1	水路2	水路3	水路4	水路5	水路6		海域1	海域2	海域3	海域4			
1	—	—	—	紐形動物門	●									1			1													
2	腹足綱	新生腹足目	タマキビ科	マルウズラタマキビガイ	●	●								4	11		5							1	4	3				
3			ワカウラツボ科	カワグチツボ	●	●									120	34	56	10							12				●	
4			カワザンショウガイ科	イヨカワザンショウガイ	●	●									1														2	●
—				カワザンショウガイ属			○												1											
5				ミズゴマツボ科	トライミズゴマツボ	●	●									62	8	5	1							18				
6				汎有肺目	フタマイマイ科	ウミマイマイ	●									17		8												●
7	頭足綱	ツツイカ目	ヤリイカ科	ヤリイカ科		●																				3				
8	二枚貝綱	フネガイ目	サンカクサルボウ科	サンカクサルボウ科	●										2	1														
9		ウグイスガイ目	イタボガキ科	マガキ	●	●								3	2	4								3			9			
10		マルスダレガイ目	フナガタガイ科	ウネナシトマヤガイ	●										1													●		
11			ハナグモリ科	ハナグモリガイ	●	●									2	4	6											1	●	
12			ニッコウガイ科	テリザクラガイ	●	●									4	9	5	3						1	2	1			●	
—				ニッコウガイ科				○																	2					
13			アサジガイ科	シズクガイ		●																	1							
14	ゴカイ綱	オオノガイ目	クチベニガイ科	ヒラタヌマコダキガイ	●												1													
15		サシバゴカイ目	カギゴカイ科	カギゴカイ属	●										1															
16			ゴカイ科	アリアケカワゴカイ	●	●									6	5	2								11	22	12	1	●	
—				カワゴカイ属																					5					
17				スナイソゴカイ	●	●									2													2		
—				Perinereis属		○												1												
18		イトゴカイ目	イトゴカイ科	イトゴカイ属	●											1														
19	ミミズ綱	イトミミズ目		Heteromastus属	●	●								8	3	27	9								1	2				
20			ミズミミズ科	エラミミズ	●		3				2																			
21				ユリミミズ	●	●	6														1									
—				ミズミミズ科		○	○						2								5									
22	カイアシ綱	無柄目	フジツボ科	シロスジフジツボ	●	●								2	1	41								21		9				
23	軟甲綱	ヨコエビ目		ドロフジツボ	●											4														
24			ドロクダムシ科	アリアケドロクダムシ		●																		1						
25				チュウゴクドロクダムシ属		●																			3					
26			ワラジムシ目	コツブムシ科	イソコツブムシ属		●													1										
27			アミ目	アミ科	クロイサザアミ		●														56		170	2						
28			エビ目	クルマエビ科	ヨシエビ	●	●								1	11	5	9							1					
29					シバエビ		●																		1	1			●	
—					クルマエビ科		○									3	6	17												
30				サクラエビ科	アキアミ		●																			4	2	1	2	
31				ヌマエビ科	シナヌマエビ	●	●	4														1	3							
—		カワリヌマエビ属		○	○	6				4								1	7		1									
32		テナガエビ科	テナガエビ	●	●	13	5	12		1	3			6	6	74	29		6	2	13		10	11						
33			シラタエビ	●	●								6	6	74	29		8			1		15		10	1	1			
34			スジエビ	●	●	6	1		1	30	2										1		15							

表 8.9.1-7(2) 底生動物確認種一覧

No.	綱	目	科	和名	調査時期		秋季												初夏季												重要な種
					秋季	初夏季	水路1	水路2	水路3	水路4	水路5	水路6	海域1	海域2	海域3	海域4	水路1	水路2	水路3	水路4	水路5	水路6	海域1	海域2	海域3	海域4					
35	軟甲綱	エビ目	テナガエビ科	チュウゴクスジエビ	●	●	2	2	1	24	6	11						16	2	18	6	12									
-				スジエビ属	○										11	8															
36				テッポウエビ科	テッポウエビ属		●																	14	1			1			
37				アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ		●											1		1	2	5	2								
38				ホンヤドカリ科	ユビナガホンヤドカリ	●								4					1		1										
39				ヘイケガニ科	ヘイケガニ		●																	1					●		
40				ワタリガニ科	ガザミ	●											2												●		
41				ベンケイガニ科	アカテガニ	●	●						1				1										1				
42					クシテガニ	●	●									1											1		●		
43					フタバカクガニ	●												5													
44					カクベンケイガニ	●									2		2	3													
-					ベンケイガニ科		○																				2				
45				モクズガニ科	アシハラガニ	●										1															
46					ヒメケフサイソガニ	●	●								2	2												2	●		
47					タカノケフサイソガニ	●	●								5		1	3							3	1					
48					ムツハアリアケガニ科	ムツハアリアケガニ	●	●							1	4									1				●		
49				オサガニ科	ヤマトオサガニ	●	●										11	9	4						4	3		4			
-					オサガニ属	○	○								15	8	11	8							10	1	2	5			
50	昆虫綱	トンボ目	イトトンボ科	アオモンイトトンボ属	●		1																								
51			トンボ科	コフキトンボ	●	●	1										18		1												
52		カメムシ目	アメンボ科	アメンボ		●											2	2	2	1											
53			ミズムシ科	チビミズムシ属	●	●	1										1														
54				コミズムシ属		●													1		1										
55		ハエ目	マツモムシ科	コマツモムシ	●		3																								
56			ユスリカ科	クロユスリカ属		●																3									
57				ユスリカ属	●	●	4				1						1	2	1	11											
58				コブナシユスリカ属		●															2										
59				コガタユスリカ属		●																1									
60				ハモンユスリカ属	●		1																								
-			ユスリカ科	ユスリカ科	○		1																								
61		コウチュウ目	ゲンゴロウ科	ハイイロゲンゴロウ	●		1																								
62			ガムシ科	ルイスヒラタガムシ	●							1																			
63				ヒメガムシ	●							1																			
計	8綱	19目	42科	63種	47種	43種	13種	3種	2種	2種	5種	8種	21種	19種	19種	15種	7種	5種	10種	6種	10種	5種	13種	15種	10種	11種	13種				

注1. 分類体系は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト～令和6年度版～」(令和6年公表, 水情報国土データ管理センター) に準じた。

注2. 属、科止めの種は、同属、同科が確認されている場合は○と表記し、種数カウントしなかった。

注3. 重要種の選定基準・カテゴリ

- ①文化財保護法：「文化財保護法」(昭和25年法律第214号) に基づく国・県・市町村指定の天然記念物
- ②種の保存法：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物種の指定種
- ③環境省：「環境省レッドデータブック2020」(環境省, 2020) の掲載種
- ④環境省海洋生物：「環境省 海洋生物レッドリスト2017」(環境省, 2017) の掲載種
- ⑤福岡県：「福岡県の希少野生生物ー福岡県レッドデータブック2024ー」(福岡県, 2025) の掲載種
- ⑥佐賀県：「佐賀県レッドリスト2003(鳥類、ほ乳類、両生類、爬虫類、貝類・甲殻類・その他)」(佐賀県, 2003) および「佐賀県レッドリスト2023(昆虫・クモ類編)」(佐賀県, 2023) の掲載種
- ⑦福岡県条例：「福岡県希少野生動植物種の保護に関する条例」(令和3年5月1日施行) で指定された福岡県指定希少野生動植物種
- ⑧佐賀県条例：「佐賀県環境の保全と創造に関する条例」(平成14年佐賀県条例第48号) 第54条に基づいた希少野生動植物種の指定種

㊦)水生昆虫類の状況

調査結果の概要は表 8.9.1-8 確認種一覧は表 8.9.1-9 に示すとおりである。なお、調査地点は図 8.9.1-3 に示すとおりである。

調査範囲内で確認された水生昆虫類は 5 目 14 科 35 種であり、重要な種の種数は 5 種であった。季節別の出現種数は 2～24 種であった。

表 8.9.1-8 水生昆虫類の調査結果の概要

項目	夏季	秋季	早春季	春季	初夏季	全季
総出現種類数	24 種	3 種	7 種	2 種	19 種	5 目 14 科 35 種
平均出現個体数 [個体/m ³]	921	3	35	0	125	1084
重要な種の種数	4 種	1 種	0 種	0 種	3 種	5 種

注 1. 重要な種については、表 8.9.1-10 を参照のうえで選定した。

表 8.9.1-9 水生昆虫類確認種一覧

No.	目	科	種名	調査時期					夏季					秋季					早春季					春季					初夏季					重要な種
				夏季	秋季	早春季	春季	初夏季	ル ト 1	ル ト 2	ル ト 3	ル ト 4	ル ト 5	ル ト 1	ル ト 2	ル ト 3	ル ト 4	ル ト 5	ル ト 1	ル ト 2	ル ト 3	ル ト 4	ル ト 5	ル ト 1	ル ト 2	ル ト 3	ル ト 4	ル ト 5	ル ト 1	ル ト 2	ル ト 3	ル ト 4	ル ト 5	
1	トンボ目	イトトンボ科	アオモンイトトンボ			●		●										1				1						2				4		
2		トンボ科	コフキトンボ					●																						19				
-	カメムシ目	トンボ科				○												1																
3		アメンボ科	アメンボ	●				●		(1)																				6	1			
4			ヒメアメンボ	●				●		(1)												(1)	(2)											
5		ミズカメムシ科	ミズカメムシ					●																								1		
6		カタビロアメンボ科	ホルバートケシカタビロアメンボ	●						8	30																							
7		ミズムシ科	ハイイロチビミズムシ	●			●		●	17	16	5	4	9					17	1								3			5	6		
-			チビミズムシ属						○																						1			
8			ハラグロコミズムシ						●																				1				3	
9			エサキコミズムシ	●						2	5		3	4																				
-			コミズムシ属						○																						2			
10			コオイムシ科	コオイムシ					●																				9				●	
11			マツモムシ科	コマツモムシ	●	●	●					1	4					1	1	1														
12	トビケラ目	ナガレトビケラ科	ナガレトビケラ科			●													2															
13	ハエ目	ユスリカ科	クロユスリカ属					●																						3				
14			ユスリカ属			●	●		●												6	2							5	4	11	1	2	
15			コブナシユスリカ属						●																						2			
16			コガタユスリカ属						●																							1		
-			ユスリカ科				○		○														1									7	5	
17			ミギワバエ科	ミギワバエ科			●														1													
18	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	セスジゲンゴロウ	●					19	1																								
19			コガタノゲンゴロウ	●	●								1		1																		●	
20			ハイイロゲンゴロウ	●						4	1	5	29																					
21			ウスイロシマゲンゴロウ	●						3																								
22			チビゲンゴロウ	●						3	19	6	3	3																				
23				コマルケシゲンゴロウ	●					1																					3			●
24		ガムシ科	トゲバゴマフガムシ	●				●	9	27	11	21	9																			1	2	
25			ウスモンケシガムシ	●				●		1	1		1																	1				
26			キバネケシガムシ	●					1																									
27			セマルガムシ	●				●	2		1																					2		
28			セマルケシガムシ	●							1																							
29				フタイロヒラタガムシ	●				●	1	3	7	26	1																			1	●
30				キイロヒラタガムシ	●			●	●	301	81	7	11	36									(1)						3			2		
31				ルイスヒラタガムシ	●		●		●	5	12	1	2	4						1												1		
32				チビマルガムシ	●					13	2		18	20																				●
33				マメガムシ	●					2	15	1	2																					
34				ヒメガムシ	●				●	6	12	1		39																	2		1	2
35			ヒメドロムシ科	アシナガミゾドロムシ	●						1																							
計	5目	14科	35種	24種	3種	7種	2種	19種	15種	18種	12種	11種	13種	0種	1種	0種	1種	1種	4種	4種	1種	0種	1種	1種	1種	1種	0種	0種	9種	7種	3種	6種	9種	5種

注1. 種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和6年度版」(令和6年10月 水情報国土データ管理センター)に準じた。

注2. 属、科止めの種は、同属、同科が確認されている場合は○と表記し、種数カウントしなかった。

注3. 夏季、秋季、春季の陸上昆虫調査時に、畏調査で確認された個体を計上し、任意調査で確認された個体は（）内に記載した。

注4. 陸上昆虫調査で確認されたトンボ目及びユスリカ科は成虫のため計上しなかった。

4. 水生動物の重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況

(7) 現地調査

7) 水生動物の重要な種

現地調査で確認された種のうち、表 8.9.1-10(1) 及び(2)に該当する種を重要な種として選定した。

表 8.9.1-10(1) 重要な種の選定根拠

No.	選定基準	カテゴリー
①	「文化財保護法」(昭和 25 年 5 月 30 日、法律第 214 号)に基づき指定されている種	特天：国指定特別天然記念物 国天：国指定天然記念物 福天：福岡県指定天然記念物 佐天：佐賀県指定天然記念物
②	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成 4 年 法律第 75 号)に基づき指定されている種	国内：国内希少野生動植物種 国際：国際希少野生動植物種 緊急：緊急指定種 特 1：特定第一種国内希少野生動植物種 特 2：特定第二種国内希少野生動植物種
③	「環境省レッドリスト 2020 の公表について」(令和 2 年 3 月、環境省)の掲載種	EX：絶滅 EW：野生絶滅 CR：絶滅危惧ⅠA 類 EN：絶滅危惧ⅠB 類 VU：絶滅危惧Ⅱ類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足 LP：絶滅のおそれのある地域個体群
④	「環境省版海洋生物レッドリスト 2017」(環境省、平成 29 年)の掲載種	絶滅(EX) 野生絶滅(EW) 絶滅危惧ⅠA 類(CR) 絶滅危惧ⅠB 類(EN) 絶滅危惧Ⅱ類(VU) 準絶滅危惧(NT) 情報不足(DD)
⑤	「福岡県の希少野生生物-福岡県レッドデータブック 2024- 植物群落/植物等/哺乳類/鳥類/爬虫類/両生類/魚類/昆虫類/甲殻類等/クモ形類等/貝類」(令和 7 年 3 月、福岡県)の掲載種	EX：絶滅 EW：野生絶滅 CR：絶滅危惧ⅠA 類 EN：絶滅危惧ⅠB 類 VU：絶滅危惧Ⅱ類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足
⑥	「佐賀県レッドリスト 2003(鳥類、ほ乳類、両生類、爬虫類、貝類・甲殻類・その他)」(平成 16 年 3 月、佐賀県)及び「佐賀県レッドリスト 2023(昆虫・クモ類編)」(令和 5 年 6 月、佐賀県)の掲載種	EX：絶滅種 CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類種 VU：絶滅危惧Ⅱ類種 NT：準絶滅危惧種 DD：情報不足種 LP：絶滅のおそれのある地域個体群

表 8.9.1-10(2) 重要な種の選定根拠

No.	選定基準	カテゴリー
⑦	「福岡県希少野生動植物の保護に関する条例」(令和3年5月1日、福岡県条例第42号)に基づき指定されている種	指定：指定希少野生動植物種
⑧	「佐賀県環境の保全と創造に関する条例」(平成14年10月7日、佐賀県条例第48号)に基づき指定されている種	希少：希少野生動植物種

a. 魚類

調査の結果、表 8.9.1-10 に該当する重要な種として、表 8.9.1-11 に示す 14 種が確認された。これらの重要な種の生態情報等の概要を表 8.9.1-12(1)から(3)に示す。ほとんどの種は秋季、春季ともに確認されており、秋季に産卵のために遡上するアリアケシラウオ、春季に遡上するエツ、ニホンウナギなども確認された。

なお、重要な種の確認位置は、重要な種の保護の観点から表示していない。

表 8.9.1-11 重要な種一覧(魚類)

No.	目	科	種名	選定基準								確認時期	
				①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	秋季	春季
1	トビエイ目	アカエイ科	アカエイ属				DD					●	●
2	ウナギ目	ウナギ科	ニホンウナギ			EN		EN	VU			●	
3	ニシン目	カタクチイワシ科	エツ			EN		VU	VU			●	●
4	コイ目	コイ科	モツゴ					DD				●	●
5			ツチフキ			EN		VU	NT			●	●
6	サケ目	シラウオ科	アリアケシラウオ			CR		CR	CR+EN				●
7	ボラ目	ボラ科	メナダ					DD				●	
8	スズキ目	スズキ科	スズキ			LP			LP			●	●
9		ハゼ科	ワラスボ			VU			NT			●	●
10			ムツゴロウ			EN						●	●
11			タビラクチ			VU		VU	VU			●	●
12			トビハゼ			NT		NT	NT			●	●
13			ハゼクチ			VU		NT	VU			●	●
14			マサゴハゼ			VU		NT	NT			●	●
計	7目	8科	14種	0種	0種	11種	1種	10種	10種	0種	0種	13種	12種

注1. 種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和6年度版」

(令和6年10月 水情報国土データ管理センター)に準じた。

注2. アカエイ属は、アリアケアカエイの可能性がある。

表 8.9.1-12(1) 重要な種の概要(魚類)

種名	重要な種の選定基準	確認状況	生態情報等
アカエイ属	環境省海洋生物: 情報不足(DD)	秋季調査時に、海域2で1個体、海域4で1個体、初夏 季調査時に、海域3で1個体の計3個体が確認された。	有明海に広く分布しているが、長崎県や熊本県、鹿児島 県からも採取記録があり、九州西岸に広く分布している と考えられている。体盤腹面の第五鰓孔間後の溝や尾棘 前方に小棘が見られない等の特徴が見られ未記載種であ る可能性が高いとされる。
ニホンウナギ	環境省: 絶滅危惧ⅠB類(EN) 福岡県: 絶滅危惧ⅠB類(EN) 佐賀県: 絶滅危惧Ⅱ類(VU)	秋季調査時に、海域4で1個体が確認された。	河川の上流から河口・汽水域まで広く生息し、主に夜間 に水生昆虫、小魚、甲殻類、貝類、環形類などに様々な 小動物を食べる。天然ウナギの国内年間捕獲量推移をみ ると、1960年代は3,000トン前後であったが2006年以 降は250トン前後に減少した。佐賀県内におけるシラス ウナギの年間捕獲量も1990年代前半には20kg前後あ ったものの、2009年以降3kg前後に激減した。
エツ	環境省: 絶滅危惧ⅠB類(EN) 福岡県: 絶滅危惧Ⅱ類(VU) 佐賀県: 絶滅危惧Ⅱ類(VU)	秋季調査時に、海域1で5個体、海域2で2個体、海域3 で4個体、海域4で1個体、初夏季調査時に、海域1で3 個体、海域2で2個体の計17個体が確認された。	湾奥部の網漁業等で漁獲され、産卵期には筑後川でも網 漁業で漁獲されるが、その数は減少傾向にある。ただ し、六角川では周年を通して、成魚、稚魚ともに生息数 は少なからず見られる。漁獲量はピーク時の約30分の 1に激減している。
モツゴ	福岡県: 情報不足(DD)	秋季と初夏季の全季節・全水路で確認され、秋季調査時 に、水路1で11個体、水路2で23個体、水路3で11個 体、水路4で17個体、水路5で7個体、水路6で2個 体、初夏季調査時に、水路1で15個体、水路2で3個 体、水路3で7個体、水路4で6個体、水路5で14個 体、水路6で1個体の計117個体が確認された。	福岡県内では遺伝的に複数の系統が確認されており、県 内広域で人為的な放流に由来する遺伝的攪乱が生じてい ると思われる。小水系やため池などの閉鎖的な水域に在 来系統が残存している可能性もあるが、調査は不足して いる。
ツチフキ	環境省: 絶滅危惧ⅠB類(EN) 福岡県: 絶滅危惧Ⅱ類(VU) 佐賀県: 準絶滅危惧(NT)	秋季調査時に、水域5で2個体、初夏季調査時に、水路1 で2個体の計4個体が確認された。	流れのあまりない水路や水通しの良いクリークなど浅 く、泥気の多い所を好んで生息する。産卵は水深50cm 以下の柔らかい泥底にオスが掘った窪地状の産卵床に行 われ、オスによって保護される。

表 8.9.1-12(2) 重要な種の概要(魚類)

種名	重要な種の選定基準	確認状況	生態情報等
アリアケシラウオ	環境省： 絶滅危惧ⅠA類(CR) 福岡県： 絶滅危惧ⅠA類(CR) 佐賀県： 絶滅危惧Ⅰ類(CR+EN)	初夏季調査時に、海域2で1個体、海域4で1個体の計2個体が確認された。	ふ化仔魚は筑後川の感潮域で10～11月に採集されるが、それ以上の大きさに成長したものはほとんど河川から採集されない。秋に産卵のため、遡上してくる。
メナダ	福岡県： 情報不足(DD)	秋季調査時に、海域1で3個体、海域2で2個体、海域4で6個体の計11個体が確認された。	県内では玄界灘、響灘、周防灘、有明海に生息する。近年のデータはないが玄界灘と響灘では出現が減少している可能性があり、今後の動向について注視する必要がある。
スズキ	環境省： 絶滅のおそれのある地域 個体群(LP) 佐賀県： 絶滅のおそれのある地域 個体群(LP)	秋季調査時に、海域1で1個体、海域2で2個体、海域3で1個体、海域4で5個体、初夏季調査時に、海域1で90個体、海域2で4個体、海域3で1個体の計104個体が確認された。	有明海産のスズキは酵素及びDNA分析の結果、タイリクスズキとの交雑個体群に由来する独特な集団であることが明らかになっている。そのため、環境省第3次レッドリストからは「有明海のスズキ」として、絶滅のおそれのある地域個体群に指定されている。佐賀県有明海におけるスズキの年間漁獲量は、昭和30年代後半には207～322tに達していた。しかし、平成元年～10年には36～82t、26年には23～48tと激減しており、資源状況は明らかに悪化している。
ワラスボ	環境省： 絶滅危惧Ⅱ類(VU) 佐賀県： 準絶滅危惧(NT)	秋季調査時に、海域1で2個体、海域3で2個体、海域4で3個体、初夏季調査時に、海域1で108個体、海域2で3個体、海域3で1個体の計119個体が確認された。	河口付近の軟泥底を好み国内では有明海にのみ生息する。産卵期は6～9月で巣穴の中に卵を産みつけ、孵化するまでオスが卵の世話をする。佐賀県有明海における正確な漁獲量等が明らかにされておらず、資源状態の詳細は不明である。
ムツゴロウ	環境省： 絶滅危惧ⅠB類(EN)	秋季調査時に、海域1で42個体、海域2で30個体、海域3で30個体、海域4で20個体、初夏季調査時に、海域1で1個体、海域3で40個体、海域4で30個体の計193個体が確認された。	体は細長く暗灰色で、全身と背・尾鰭に緑青色の小斑点が散在する。口は大きく、下向きで、目は頭頂に突出する。性的二型はなく、最大体長は約14cm。河川の感潮域および河口周辺の沿岸海域の泥干潟(粒径0.004～0.03mm)に生息する。毎日、干出および水没する干潟(小潮の高潮位と低潮位の間)をおもに利用している。

表 8.9.1-12(3) 重要な種の概要(魚類)

種名	重要な種の選定基準	確認状況	生態情報等
タビラクチ	環境省： 絶滅危惧Ⅱ類(VU) 福岡県： 絶滅危惧Ⅱ類(VU) 佐賀県： 絶滅危惧Ⅱ類(VU)	秋季調査時に、海域1で1個体、海域2で1個体、海域3で1個体、初夏季調査時に、海域1で47個体の計50個体が確認された。	有明海、伊万里湾、仮屋湾等の流入河川河口域及びその周辺の泥質干潟に生息する。近年玄界灘側でも確認されているが、有明海に比べ生息範囲はより限定的で、個体数も少ない。テッポウエビ類の生息孔を利用するとされ、これらが多産する良好な干潟の消失より減少している。
トビハゼ	環境省： 準絶滅危惧(NT) 福岡県： 準絶滅危惧(NT) 佐賀県： 準絶滅危惧(NT)	秋季調査時に海域1で39個体、海域2で26個体、海域3で32個体、海域4で33個体、初夏季調査時に、海域1で1個体、海域2で1個体、海域3で3個体、海域4で10個体の計145個体が確認された。	河川河口域の砂泥～泥干潟に生息する。潮が満ちてくると、水を嫌うかのように堤防や石などによじ登る。潮が引いて干潟が現れると、干潟の上を活発に動きまわる。有明海側では広く分布しており、目にすることは多いものの、以前に比べると減っている。玄界灘では分布が局地的となりつつあり、より注意を要する。
ハゼクチ	環境省： 絶滅危惧Ⅱ類(VU) 福岡県： 準絶滅危惧(NT) 佐賀県： 絶滅危惧Ⅱ類(VU)	秋季調査時に、海域2で1個体、海域4で1個体、初夏季調査時に、海域3で1個体の計3個体が確認された。	軟泥質の干潟が広がる浅海域に分布し、稚魚や未成魚は河川の感潮域に、成魚になると河口域や周辺の浅海域に生息する。生息数の減少が続いており、かつてよく見られた大型個体も少なくなった。減少の原因を明らかにし、何らかの保全対策が必要と思われる。
マサゴハゼ	環境省： 絶滅危惧Ⅱ類(VU) 福岡県： 準絶滅危惧(NT) 佐賀県： 準絶滅危惧(NT)	秋季調査時に、海域1で8個体、海域2で4個体、海域3で3個体、海域4で1個体、初夏季調査時に、海域2で6個体、海域3で2個体の計24個体が確認された。	砂泥～泥質の河口干潟に生息するが、底質の変化に弱く、環境が悪化するとすぐに姿を消すとされる。生息地での個体数は比較的多いが、玄界灘側を中心に生息範囲が局所的になりつつある。

注 1. 出典：「環境省レッドデータブック 2014(哺乳類、鳥類、爬虫類・両生類、貝類、その他無脊椎動物)」(平成 26 年 10 月、環境省)
「佐賀県の絶滅のおそれのある野生動植物-レッドデータブックさが 普及版-」(平成 13 年 8 月、佐賀県)

b. 底生動物

調査の結果、表 8.9.1-10(1)及び(2)に該当する種として、表 8.9.1-13 に示す 13 種が確認された。これらの重要な種の生態情報等の概要を表 8.9.1-14(1)及び(2)に示す。

なお、重要な種の確認位置は、重要な種の保護の観点から表示していない。

表 8.9.1-13 重要な種一覧(底生動物)

No.	門	目	科	和名	選定基準								調査時期	
					①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	秋季	初夏
1	軟体動物	新生腹足	ワカウラツボ科	カワグチツボ			NT						●	●
2			カワザンショウガイ科	イヨカワザンショウガイ			NT		NT	CR+EN			●	●
3		汎有肺 マルスダレガイ	フタマイマイ科	ウミマイマイ			VU		VU	CR+EN			●	
4			フナガタガイ科	ウネナシトマヤガイ			NT						●	
5			ハナグモリ科	ハナグモリガイ			VU		VU	NT			●	●
6			ニッコウガイ科	テリザクラガイ			VU		VU	CR+EN			●	●
7	環形動物	サシバゴカイ	ゴカイ科	アリアケカワゴカイ				EN	VU				●	●
8	節足動物	エビ	クルマエビ科	シバエビ						NT				●
9			ヘイケガニ科	ヘイケガニ						NT				●
10			ワタリガニ科	ガザミ					NT				●	
11			ベンケイガニ科	クシテガニ				NT	VU				●	●
12			モクズガニ科	ヒメケフサイソガニ				NT	NT	VU			●	●
13			ムツハアリアケガニ科	ムツハアリアケガニ				NT					●	●
計	3門	4目	11科	13種	0種	0種	6種	4種	8種	7種	0種	0種	11種	10種

注1. 種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和6年度版」(令和6年10月 水情報国土データ管理センター)に準じた。

表 8.9.1-14(1) 重要な種の概要(底生動物)

種名	重要な種の選定基準	確認状況	生態情報等
カワグチツボ	環境省： 準絶滅危惧 (NT)	秋季調査時に、海域 1 で 120 個体、海域 2 で 34 個体、海域 3 で 56 個体、海域 4 で 10 個体、初夏季調査時に、海域 2 で 12 個体の計 232 個体が確認された。	河口汽水域下流部の干潟・低潮帯において砂泥底または軟泥底の表層を匍匐する。干潟時には乾燥していない水気のある場所を好む。一部の県では、湾奥の閉め切り淡水化によって大きな個体群が失われた。
イヨカワザンショウガイ	環境省： 準絶滅危惧 (NT) 福岡県： 準絶滅危惧 (NT) 佐賀県： 絶滅危惧 I 類種 (CR+EN)	秋季調査時に、海域 1 で 1 個体、初夏季調査時に、海域 4 で 2 個体の計 3 個体が確認された。	殻は円錐形に近い形状であり、内湾奥部干潟辺縁の礫地に生息する。高・中潮帯の転石側面や底泥表層を匍匐し、マガキが密生する岩盤や転石のような環境を好む。
ウミマイマイ	環境省： 絶滅危惧 II 類 (VU) 福岡県： 絶滅危惧 II 類 (VU) 佐賀県： 絶滅危惧 I 類種 (CR+EN)	秋季調査時に、海域 1 で 17 個体、海域 3 で 8 個体の計 25 個体が確認された。	かつては、付着珪藻が覆うような干潟域にごまをふったように点々と生息していたという記述もあるが、現在は容易に見つけることができない。
ウネナシトマヤガイ	環境省： 準絶滅危惧 (NT)	秋季調査時に海域 1 で 1 個体が確認された。	殻は横長、短形であり、殻長に不明瞭な紫色の放射帯がある。陸奥湾以南に分布しており、河口の岩礁やくいに足糸で付着する。
ハナグモリガイ	環境省： 絶滅危惧 II 類 (VU) 福岡県： 絶滅危惧 II 類 (VU) 佐賀県： 準絶滅危惧 (NT)	秋季調査時に、海域 1 で 2 個体、海域 2 で 4 個体、海域 3 で 6 個体、初夏季調査時に、海域 4 で 1 個体の計 13 個体が確認された。	内湾湾奥部潮間帯の泥底に埋在して生息する。
テリザクラガイ	環境省： 絶滅危惧 II 類 (VU) 福岡県： 絶滅危惧 II 類 (VU) 佐賀県： 絶滅危惧 I 類種 (CR+EN)	秋季調査時に、海域 1 で 4 個体、海域 2 で 9 個体、海域 3 で 5 個体、海域 4 で 3 個体、初夏季調査時に、海域 1 で 1 個体、海域 2 で 2 個体、海域 3 で 1 個体の計 25 個体が確認された。	内湾湾奥部潮間帯の泥底に埋在して生息する。

表 8.9.1-14(2) 重要な種の概要(底生動物)

種名	重要な種の選定基準	確認状況	生態情報等
アリアケカワゴカイ	環境省海洋生物： 絶滅危惧 IB 類(EN) 福岡県： 絶滅危惧 II 類(VU)	秋季調査時に、海域 2 で 6 個体、海域 3 で 5 個体、 海域 4 で 2 個体、初夏季調査時に、海域 1 で 11 個 体、海域 2 で 22 個体、海域 3 で 12 個体、海域 4 で 1 個体の計 59 個体が確認された。	河川汽水域の軟泥干潟に穴居し、12 月～1 月に生殖群泳をおこ なう。伊勢湾や瀬戸内海で採取された標本が現存しているが、 近年の内湾奥部の開発により、有明海に生息するものを除いて 絶滅したと考えられている。
シバエビ	佐賀県： 準絶滅危惧 (NT)	初夏季調査時に、海域 1 で 1 個体、海域 2 で 1 個体 の計 2 個体が確認された。	有明海以外の海域では、かなり減少しているものの、有明海で は現在でも相当量の漁獲がある。
ヘイケガニ	佐賀県： 準絶滅危惧 (NT)	初夏季調査時に、海域 1 で 1 個体が確認された。	元来個体数はあまり多くなく、現在は減少傾向のようである が、詳細については不明である。
ガザミ	福岡県： 準絶滅危惧 (NT)	秋季調査時に海域 3 で 2 個体が確認された。	内湾等の沿岸域水深 5～30m の砂泥底に広く生息しているが、 漁獲量は減少傾向である。秋ごろに交尾をおこない、越冬した 後、5～8 月の間に 2 回産卵をおこなう。
クシテガニ	環境省海洋生物： 準絶滅危惧 (NT) 福岡県： 絶滅危惧 II 類(VU)	秋季調査時に、海域 2 で 1 個体、初夏季調査時に海 域 3 で 1 個体の計 2 個体が確認された。	大型河川の河口域に発達した塩生湿地に生息すし、雑食性で他 のカニ類も捕食する。東京湾～九州まで広く分布が確認されて いるが、記録されている地域は多くなく、長らく確認されてい ない既産地も存在する。
ヒメケフサイソガニ	環境省海洋生物： 準絶滅危惧 (NT) 福岡県： 準絶滅危惧 (NT) 佐賀県： 絶滅危惧 II 類(VU)	秋季調査時に、海域 1 で 2 個体、海域 2 で 2 個体、 初夏季調査時に、海域 4 で 2 個体の計 6 個体が確認 された。	湾奥部の転石やカキ殻がある泥干潟域に生息するが、詳細につ いては不明である。
ムツハアリアケガニ	環境省海洋生物： 準絶滅危惧 (NT)	秋季調査時に、海域 1 で 1 個体、海域 2 で 4 個体、 初夏季調査時に、海域 1 で 1 個体の計 6 個体が確認 された。	有明海では 6～9 月頃に繁殖し、低潮帯の軟泥質の干潟中に生 息する。冬季には多くの個体が潮下帯に移動する。埋立などの 影響により、生息地が破壊されて個体数が減少していると考え られる。

出典：「佐賀県レッドリスト 2003(鳥類、ほ乳類、両生類、爬虫類、貝類・甲殻類・その他)」(平成 16 年 3 月、佐賀県)
「佐賀県レッドリスト 2023(昆虫・クモ類編)」(令和 5 年 6 月、佐賀県)

c. 水生昆虫類

調査の結果、表 8.9.1-10 に該当する種として、表 8.9.1-15 に示す 5 種が確認された。これらの重要な種の生態情報等の概要を表 8.9.1-16 に示す。

なお、重要な種の確認位置は、重要な種の保護の観点から表示していない。

表 8.9.1-15 重要な種一覧(昆虫類)

No.	目名	科名	種名	選定基準								調査時期				
				①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	夏季	秋季	早春季	春季	初夏季
1	カメムシ目	コオイムシ科	コオイムシ			NT			NT							●
2	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	コガタノゲンゴロウ			VU		NT	NT			●	●			
3			コマルケシゲンゴロウ			NT		NT	DD			●				●
4		ガムシ科	フタイロヒラタガムシ					EN				●				●
5			チビマルガムシ					NT				●				
計	2目	3科	5種	0種	0種	3種	0種	4種	3種	0種	0種	4種	1種	0種	0種	3種

注1. 種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和6年度版」

(令和6年10月 水情報国土データ管理センター)に準じた。

注2. 夏季、秋季に確認されたコガタノゲンゴロウ、コマルケシゲンゴロウ、フタイロヒラタガムシ、チビマルガムシはライトトラップで確認された。

注3. 初夏季に確認されたコオイムシ、コマルケシゲンゴロウ、フタイロヒラタガムシは任意調査にて水路で確認された。

表 8.9.1-16 重要な種の概要(昆虫類)

種名	重要な種の選定基準	確認状況	生態情報等
コオイムシ	環境省： 準絶滅危惧 (NT) 佐賀県： 準絶滅危惧 (NT)	初夏季のルート 1 で 9 個体確認された。	オスが背中で卵塊を保護する有名な昆虫である。体長 17～20mm、体は楕円形で淡褐色から黄褐色。水深の浅い開放的な止水域に生息し、オタマジャクシ、小魚、ヤゴ、巻貝などを捕食する。国内では本州から九州に分布し、かつては普通に見られたが、農薬等による水質汚染によって、近年では一部の地域を除いて激減している。
コガタノゲンゴロウ	環境省： 絶滅危惧Ⅱ類 (VU) 福岡県： 準絶滅危惧 (NT) 佐賀県： 準絶滅危惧 (NT)	夏季のライトトラップ調査時に、ルート 5 で 1 個体、秋季のライトトラップ調査時に、ルート 2 で 1 個体の計 2 個体が確認された。	体長 24～29mm。長卵形でやや偏平。背面は緑から褐色を帯びた黒色で強い光沢がある。腹面は暗赤褐色。平地を主とし丘陵にかけての水草の多い池沼、湿地や水田、水田脇の水たまり、休耕田、流れの緩やかな水路。4～7 月に水草の茎に産卵する。幼虫は水生昆虫やオタマジャクシを捕食し、岸辺の土中で蛹化する。孵化後約 2 ヶ月で成虫となる。成虫は数 km は飛翔し、灯火に飛来し、池で越冬する。寿命は 2～3 年。成虫も肉食であるが、水草も食べる。
コマルケシゲンゴロウ	環境省： 準絶滅危惧 (NT) 福岡県： 準絶滅危惧 (NT) 佐賀県： 情報不足 (DD)	夏季のライトトラップ調査時に、ルート 1 で 1 個体確認された。初夏季のルート 1 で 3 個体確認された。	体長 2.0～2.5mm。マルケシゲンゴロウ <i>H. subtilis</i> やアマミマルケシゲンゴロウ <i>H. seminarius</i> に似るが、体型がやや細長いことや、生時の体色がより淡いこと、オスの交尾器中央片の先端が嘴状に曲がらず緩やかに曲がり、背面から見ると扇状になることで区別される。国内では福島県以南の本州、四国、九州と南西諸島に分布し、池沼や湿地、水田などの水生植物の豊富な止水域に生息する。
フタイロヒラタガムシ	福岡県： 絶滅危惧ⅠB 類 (EN)	夏季のライトトラップ調査時に、ルート 1 で 1 個体、ルート 2 で 3 個体、ルート 3 で 7 個体、ルート 4 で 18 個体、ルート 5 で 20 個体の計 53 個体が確認された。 初夏季のルート 5 で 1 個体確認された。	体長は 6.2mm～7.0 mm で大型のヒラタガムシ。体型は幅広く楕円形をしており、体色は暗褐色である。主に塩生湿地に生息する。
チビマルガムシ	福岡県： 準絶滅危惧 (NT)	夏季のライトトラップ調査時に、ルート 1 で 13 個体、ルート 2 で 2 個体、ルート 4 で 18 個体、ルート 5 で 20 個体の計 53 個体が確認された。	体型は楕円形をしており、体色は黒色で光沢がある。背面はやや細かい小点刻がある。主に水生植物が豊富な湿地に生息する。

出典：「福岡県の希少野生生物-福岡県レッドデータブック2024- 植物群落/植物等/哺乳類/鳥類/爬虫類/両生類/魚類/昆虫類/甲殻類等/クモ形類等/貝類」（令和7年3月、福岡県）

(2) 予測

1) 予測項目

工事の実施及び土地又は工作物の存在及び供用による水生動物への影響要因とその内容については、表 8.9.1-18 に示すものが考えられる。

水生動物における予測項目は表 8.9.1-17 に、影響要因によってもたらされる影響要素は表 8.9.1-18 に、影響のフロー図は図 8.9.1-4 に示すとおりである。

表 8.9.1-17 水生動物による予測項目

予測項目
生息環境の変化の程度
重要な種及び注目すべき生息地の生息環境の変化

表 8.9.1-18 水生動物による影響要因と影響要素

項目	影響要因	影響要素
工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	水の濁りの影響
土地又は工作物の存在及び供用	航空機の運航及び飛行場の施設の供用	水の汚れの影響

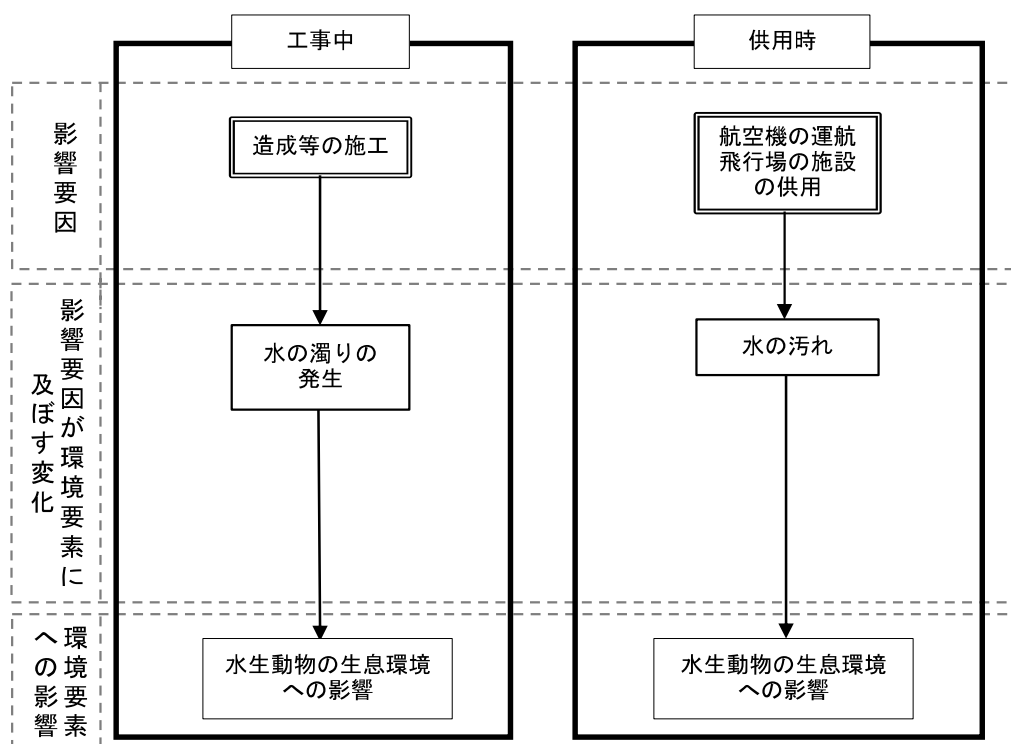


図 8.9.1-4 水生動物の影響フロー

2) 予測概要

予測の概要は、表 8.9.1-19 に示すとおりである。水路への影響については、「第 8 章 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果 8.6 水質」の予測から表 8.9.1-20 から表 8.9.1-22 の内容を踏まえて予測した。

表 8.9.1-19 予測の概要

影響要因の区分		予測の基本的な手法	予測地域	予測対象時期
工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	【水の濁りの影響】 水環境の変化の程度、重要な種の生息状況及び注目すべき生息地の生息環境の変化への影響の程度に関する事例等を踏まえて、定性的に予測した。 環境保全措置は、可能なものは予測に反映するとともに、予測への反映が困難なものは別途記載して評価において考慮した。	調査地域のうち、水生動物の生息の特性を踏まえて重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	造成等の施工による土砂からの水の濁りに係る環境影響が最大となる時期とした。
	航空機の運航 飛行場の施設の供用	【水の汚れの影響】 水環境の変化の程度、重要な種の生息状況及び注目すべき生息地の生息環境の変化への影響の程度に関する事例等を踏まえて、定性的に予測した。 環境保全措置は、可能なものは予測に反映するとともに、予測への反映が困難なものは別途記載して評価において考慮した。	調査地域のうち、水生動物の生息の特性を踏まえて重要な種及び注目すべき生息地による環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。	航空機の運航及び飛行場の施設の供用による荷量を基に汚濁物質(水の汚れ)の影響が最大となると見込まれる時期とした。
土地又は工作物の存在及び供用				

表 8.9.1-20 BOD の予測方法及び予測結果の概要

項目	内容
予測の概要	将来の航空機の離着陸回数の増加により、冬季に防除雪氷剤の使用量が増加する影響を把握するため、現況に対する将来の防除雪氷剤使用量の増分を流出負荷量として、対象事業実施区域から水路への放流水の BOD 寄与濃度を予測した。
予測方法	対象事業実施区域内の土地利用種別の面積及び流出係数並びに防除雪氷剤使用時期の平均降水量より、降雨時における対象事業実施区域から水路への雨水流出量を算定し、この値で BOD 流出負荷量を除することにより、対象事業実施区域から水路への流出水の BOD 寄与濃度を算定した。
予測条件	「8.6.2. 航空機の運航及び飛行場の施設の供用による水の汚れ」における予測条件等に基づき、表 8.9.1-21 のとおり設定した。
予測結果	場周水路放流前西地点：6.7mg/L、場周水路放流前東地点：2.9mg/L (表 8.9.1-21 参照)

表 8.9.1-21 対象事業実施区域からの放流水の BOD 寄与濃度の予測条件及び予測結果

項目	設定値		備考
	場周水路放流前西	場周水路放流前東	
①エプロン等からの BOD 流出負荷量	16.8kg/日	16.8kg/日	表 8.6.2-20⑥÷2 Type-I(除雪氷用)と Type-IV(防雪氷用)の同日使用を想定
②平均降水量	6.3mm/日	6.3mm/日	表 8.6.2-16③ 防除雪氷剤使用時期の降水日 1 日当たり平均降水量
③対象事業実施区域からの雨水流出量	2,526m ³ /日	5,749m ³ /日	表 8.9.1-22 参照
④対象事業実施区域からの流出水の BOD 寄与濃度	6.7mg/L	2.9mg/L	①×1,000÷③



©NTT インフラネット,©Maxar Technologies.の衛星写真を基図として作成

図 8.9.1-5 水路・樋門等の位置 (図 8.6.2-5 再掲)

表 8.9.1-22 対象事業実施区域からの雨水流出量の算定結果

土地利用種	降水量 (mm/日)	流出係数 (-)	面積(m ²)		雨水流出量(m ³ /日)	
			場周水路放流前西	場周水路放流前東	場周水路放流前西	場周水路放流前東
舗装面等	6.3	0.95	233,485	380,094	1,394.6	2,270.3
草地等	6.3	0.40	423,628	1,229,050	1,065.4	3,091.1
開放水域	6.3	1	10,426	61,716	65.6	388.0
合計			667,539	1,670,859	5,749.4	2,525.6

注1. 流出係数は、「空港土木施設設計要領(施設設計編)」(令和4年4月)に基づき、舗装面等には「舗装区域」の値(0.95)を、草地等には「芝区域」(0.30(砂質土)~0.50(粘性土))の平均値を与えた。

注2. 雨水流出量=降水量÷1,000×流出係数×面積

3) 予測結果

7. 生息環境の変化の程度

(7) 工事の実施

7) 造成等の施工による一時的な影響

a. 水の濁りの影響

造成等の施工により降雨時に水の濁りの発生が予想される。水質の予測結果によると、仮設沈砂池から水路への放流水の浮遊物質量（以下、SS という。）は 30.4mg/L であり、現地調査で把握した水路の SS の変動の範囲（平水時 7~870mg/L、降雨時 6~330mg/L）で現況と大きく変わらず、造成等の施工によって生じる SS が水路の濃度上昇に影響を及ぼすおそれは小さいと考えられることから、水路の環境変化は小さいと予測される。

また、造成等の施工による SS 寄与濃度は、樋門から概ね 25m 以遠の範囲では 2mg/L 以下となると予測されていることから、海域の環境変化は小さいと考えられる。

（詳細は「第 8 章 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果 8.6 水質 8.6.1 造成等の施工による一時的な影響による水の濁り」参照）



・ 魚類

水路に生息する魚類については、現地調査の結果によると、平水時 7～870mg/L、降雨時 6～330mg/L となる場所に生息していること、水質の予測結果では現況の SS と大きく変わらないと想定されることから、水路の環境変化は小さいと予測される。

海域に生息する魚類については、工事により海域へと負荷される濁りが著しい場合、濁りの粒子がエラ粘膜に付着して呼吸機能に影響を与えることや、その場からの忌避行動を起こすことが考えられる。また、光量の減少等がプランクトン類や付着藻類、底生動物等の生息量の減少を引き起こし、これらの生物との関連性が高い魚類の生息環境が変化することが考えられる。また、土砂の堆積により海底のシルトの含有量が増加し、砂質や砂泥質に依存する種の生息環境が変化すると考えられる。

しかし、水質の予測結果によると、造成等の施工による SS 寄与濃度は、樋門から概ね 25m 以遠の範囲では 2mg/L 以下となると予測されていることから(詳細は「第 8 章 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果 8.6 水質 8.6.1 造成等の施工による一時的な影響による水の濁り」参照)、海域や海底の環境変化は小さいと予測される。

よって、水の濁りの発生が魚類の生息環境に及ぼす影響は小さいと考えられる。

・ 底生動物

水路に生息する底生動物については、現況で平水時 7～870mg/L、降雨時 6～330mg/L となる場所に生息していること、水質の予測結果では現況の SS と大きく変わらないと想定されることから、水路の環境変化は小さいと予測される。

海域に生息する底生動物については、工事により海域への負荷される濁りが著しい場合、光量の減少等が植物プランクトン類や付着藻類等の生息量の減少を引き起こし、これらの生物との関連性が高い底生動物などの生息環境が変化することが考えられる。また、土砂の堆積により海底のシルトの含有量が増加し、砂質や砂泥質に依存する種の生息環境が変化すると考えられる。

しかし、水質の予測結果によると、造成等の施工による SS 寄与濃度は、樋門から概ね 25m 以遠の範囲では 2mg/L 以下となると予測されていることから(詳細は「第 8 章 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果 8.6 水質 8.6.1 造成等の施工による一時的な影響による水の濁り」参照)、海域や海底の環境変化は小さいと予測される。

よって、水の濁りの発生が底生動物の生息環境に及ぼす影響は小さいと考えられる。

・ 水生昆虫類

水路に生息する水生昆虫類については、現況で平水時 7～870mg/L、降雨時 6～330mg/L となる場所に生息していること、水質の予測結果では現況の SS と大きく変わらないと想定されることから、水路の環境変化は小さいと予測される。

よって、水の濁りの発生が水生昆虫類の生息環境に及ぼす影響は小さいと考えられる。

(4) 土地又は工作物の存在及び供用

7) 航空機の運航及び飛行場の施設の供用

a. 水の汚れによる影響(生物化学的酸素要求量(BOD)、化学的酸素要求量(COD))

航空機の運航や飛行場の施設の供用により、生物化学的酸素要求量(以下、BOD という。)、化学的酸素要求量(以下、COD という。)による水の汚れの発生が予想される。

水質の予測結果によると、航空機の運航や飛行場の施設の供用による水路への BOD 寄与濃度は、場周水路放流前東で 2.9mg/L、場周水路放流前西で 6.7mg/L となるが、海域放流箇所東では 0.8mg/L、海域放流箇所西では 1.4mg/L と水路を流下していく過程で希釈される。水路への BOD 寄与濃度は、現地調査で把握した水路(海域放流前)の BOD の変動範囲(3.1~28mg/L)またはそれ以下であり、現況とは大きく変わらず、航空機の運航や飛行機の施設の供用によって水路の BOD 濃度に影響を及ぼすおそれは小さいと考えられることから、水路の環境変化は小さいと予測される。

また、水質の予測結果によると、航空機の運航や飛行場の施設の供用による COD 寄与濃度は、樋門から概ね 50m の地点以遠では 0.1mg/L 以下となると予測されることから(詳細は「第 8 章 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果 8.6 水質」参照)、海域の環境変化は小さいと予測される。また、COD 濃度が 0.1mg/L 以上となるのは、樋門からの距離が 5m の場所で 0.31~0.36mg/L と海域の現地調査結果 2.9~3.5mg/L よりも低い値になると予測されており(詳細は「第 8 章 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果 8.6 水質 8.6.2 航空機の運航及び飛行場の施設の供用による水の汚れ」参照)、樋門近傍においても海域環境は現況と大きく変わらないと考えられる。



・ 魚類

水路に生息する魚類については、水質の予測結果によると、水路への BOD 寄与濃度は場周水路放流前で 2.9mg/L、6.7mg/L、海域放流箇所では 0.8mg/L、1.4mg/L と水路を流下していく過程で希釈される。水路への BOD 寄与濃度は、現地調査で把握した水路（海域放流前）の BOD の変動範囲（3.1～28mg/L）またはそれ以下であり、現況とは大きく変わらず、航空機の運航や飛行機の施設の供用によって水路の BOD 濃度に影響を及ぼすおそれは小さいと考えられることから、水路の環境変化は小さいと予測される。

海域に生息する魚類については、航空機の運航や飛行場の施設の供用により海域へ負荷される水の汚れが著しい場合、栄養塩類の増加により植物プランクトン類や付着藻類等の生息量の増加を引き起こし、これらの生物との関連性が高い魚類の生息環境が変化することが考えられる。

しかし、水質の予測結果によると、航空機の運航や飛行場の施設の供用による COD 寄与濃度は、樋門から概ね 50m の地点以遠では 0.1mg/L 以下となると予測されていることから（詳細は「第 8 章 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果 8.6 水質 8.6.2 航空機の運航及び飛行場の施設の供用による水の汚れ」参照）、海域の環境変化は小さいと予測される。

よって、水の汚れの発生が魚類の生息環境に及ぼす影響は小さいと考えられる。

・ 底生動物

水路に生息する底生動物については、水質の予測結果によると、水路への BOD 寄与濃度は場周水路放流前で 2.9mg/L、6.7mg/L、海域放流箇所では 0.8mg/L、1.4mg/L と水路を流下していく過程で希釈される。水路への BOD 寄与濃度は、現地調査で把握した水路（海域放流前）の BOD の変動範囲（3.1～28mg/L）またはそれ以下であり、現況とは大きく変わらず、航空機の運航や飛行機の施設の供用によって水路の BOD 濃度に影響を及ぼすおそれは小さいと考えられることから、水路の環境変化は小さいと予測される。

海域に生息する底生動物については、航空機の運航や飛行場の施設の供用により海域へ負荷される水の汚れが著しい場合、栄養塩類の増加により植物プランクトン類や付着藻類等の生息量の増加を引き起こし、これらの生物との関連性が高い底生動物などの生息環境が変化することが考えられる。また、土砂の堆積により海底のシルトの含有量が増加し、砂質や砂泥質に依存する種の生息環境が変化すると考えられる。

しかし、水質の予測結果によると、航空機の運航や飛行場の施設の供用による COD 寄与濃度は、樋門から概ね 50m の地点以遠では 0.1mg/L 以下となると予測されていることから（詳細は「第 8 章 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果 8.6 水質 8.6.2 航空機の運航及び飛行場の施設の供用による水の汚れ」参照）、海域の環境変化は小さいと予測される。

よって、水の汚れの発生が底生動物の生息環境に及ぼす影響は小さいと考えられる。

・ 水生昆虫類

水路に生息する水生昆虫類については、水質の予測結果によると、水路への BOD 寄与濃度は場周水路放流前で 2.9mg/L、6.7mg/L、海域放流箇所では 0.8mg/L、1.4mg/L と水

路を流下していく過程で希釈される。水路への BOD 寄与濃度は、現地調査で把握した水路（海域放流前）の BOD の変動範囲（3.1～28mg/L）またはそれ以下であり、現況とは大きく変わらず、航空機の運航や飛行機の施設の供用によって水路の BOD 濃度に影響を及ぼすおそれは小さいと考えられることから、水路の環境変化は小さいと予測される。

よって、水の汚れの発生が水生昆虫類の生息環境に及ぼす影響は小さいと考えられる。

b. 水の汚れによる影響（その他項目）

水質の予測結果によると、航空機の運航及び飛行場の施設の供用に起因すると思われる濃度上昇の傾向は認められない。

また、機械油等の油分や、タイヤ片に少量含まれているといわれている重金属（亜鉛）についても同様に、航空機の運航及び飛行場の施設の供用に起因すると思われる濃度上昇の傾向は認められない。

よって、現状において航空機の運航及び飛行場の施設の供用の影響は認められていないことから、事業の実施による水生動物への影響は小さいと考えられる。

c. 水の汚れによる影響（マイクロプラスチック）

水質の予測結果によると、空港由来のマイクロプラスチック量は既往知見より少なく、また、航空機の運航及び飛行場の施設の供用が主要因で周辺のマイクロプラスチック量を増加させている状況は確認されなかった。

よって、現況において航空機の運航及び飛行場の施設の供用の影響は認められないことから、事業の実施による影響は小さいと考えられる。

4. 重要な種及び注目すべき生息地の生息環境の変化

(7) 重要な種の生息環境の変化

重要な水生動物種の予測結果の詳細については、表 8.9.1-23(1) 及び(2)、表 8.9.1-24(1)から(3)に示す。

表 8.9.1-23(1) 重要な水生動物への影響予測結果（工事中）

NO.	重要な種	予測結果
1	アカエイ属、エツ、アリアケシラウオ、メナダ、スズキ、ハゼクチ	【造成等の施工による一時的な影響】 これら重要種は、河口や沿岸、内湾等の浅海域に生息する種である。エツやアリアケシラウオは卵や稚魚期は、淡水の影響を受ける感潮域を利用する等、成長段階に応じて様々な環境を利用している。現地において、これらの種は2季ともに概ね確認されている。 造成等の施工により降雨時に水の濁りの発生が予想される。水質の予測結果によると、造成等の施工によるSS寄与濃度は、樋門から概ね25m以遠の範囲では2mg/L以下となると予測されていることから、樋門近傍の感潮域をはじめ、海域環境の変化はほとんどないと予測される。 よって、水の濁りの発生がこれら重要種の生息環境に及ぼす影響は小さいと考えられる。
2	ワラスボ、ムツゴロウ、タビラクチ、トビハゼ、マサゴハゼ	【造成等の施工による一時的な影響】 これら重要種は、河口や浅海域に形成される干潟に生息する種であり、泥表面や泥中で生活している。現地において、これらの種は2季ともに確認されている。 造成等の施工により降雨時に水の濁りの発生が予想される。水質の予測結果によると、造成等の施工によるSS寄与濃度は、樋門から概ね25m以遠の範囲では2mg/L以下となると予測されていることから、樋門近傍の感潮域をはじめ、海域環境の変化はほとんどないと予測される。 よって、水の濁りの発生がこれら重要種の生息環境に及ぼす影響は小さいと考えられる。
3	ニホンウナギ	【造成等の施工による一時的な影響】 本種は、仔魚から成魚へと成長するまでの間、河川の上流域から河口、海域に至るまで様々な環境を利用する。現地において、本種は秋季に確認されている。 造成等の施工により降雨時に水の濁りの発生が予想される。水質の予測結果によると、造成等の施工によるSS寄与濃度は、樋門から概ね25m以遠の範囲では2mg/L以下となると予測されていることから、樋門近傍の感潮域をはじめ、海域環境の変化はほとんどないと予測される。 よって、水の濁りの発生がこれら重要種の生息環境に及ぼす影響は小さいと考えられる。

表 8.9.1-23(2) 重要な水生動物への影響予測結果（工事中）

NO.	重要な種	予測結果
4	シバエビ、ヘイケガニ、ガザミ	【造成等の施工による一時的な影響】 これら重要種は、沿岸や内湾等の浅海域に生息する種であり、水底の底泥付近で生活している。現地において、これらの種は初夏季に確認されている。 造成等の施工により降雨時に水の濁りの発生が予想される。水質の予測結果によると、造成等の施工によるSS寄与濃度は、樋門から概ね25m以遠の範囲では2mg/L以下となると予測されていることから、樋門近傍の感潮域をはじめ、海域環境の変化はほとんどないと予測される。 よって、水の濁りの発生がこれら重要種の生息環境に及ぼす影響は小さいと考えられる。
5	カワグチツボ、イヨカワザンショウガイ、ハナグモリガイ、テリザクラガイ、ウミマイマイ、ウネナシトマヤガイ、アリアケカワゴカイ、クシテガニ、ムツハアリアケガニ、ヒメケフサイソガニ	【造成等の施工による一時的な影響】 これら重要種は、河口や浅海域に形成される干潟、その周辺のカキ礁、塩生植物群落に生息する種である。幼生期を除いては移動性に乏しい種がほとんどで、特にカワグチツボなどの巻貝やウネナシトマヤガイなどの二枚貝はその傾向が著しい。現地において、これらの種は2季ともに概ね確認されている。 造成等の施工により降雨時に水の濁りの発生が予想される。水質の予測結果によると、造成等の施工によるSS寄与濃度は、樋門から概ね25m以遠の範囲では2mg/L以下となると予測されていることから、樋門近傍の感潮域をはじめ、海域環境の変化はほとんどないと予測される。 よって、水の濁りの発生がこれら重要種の生息環境に及ぼす影響は小さいと考えられる。
6	モツゴ、ツチフキコオイムシ	【造成等の施工による一時的な影響】 これら重要種は、河川や水路などに生息する種であり、現地において、モツゴは秋季と初夏にすべての水路で、ツチフキは秋季に一部の水路で確認されている。 造成等の施工により降雨時に水の濁りの発生が予想される。これらの種は、発生した濁りを一時的に忌避すると考えられること、現況でもSSが6～870mg/Lとなる場所に生息していること、水質の予測結果では現況のSSと大きく変わらないと想定されることから、水路の水質の変化は小さいと予測される。 よって、水の濁りの発生がこれら重要種の生息環境に及ぼす影響は小さいと考えられる。
7	コガタノゲンゴロウ、コマルケシゲンゴロウ、フタイロヒラタガムシ、チビマルガムシ	【造成等の施工による一時的な影響】 これら重要種は、河川やため池、水路などに生息する種であり、現地において、夏季や初夏に水路で確認されている。 これらの種は、発生した濁りを一時的に忌避すると考えられること、現況でもSSが6～870mg/Lとなる場所に生息していること、水質の予測結果では現況のSSと大きく変わらないと想定されることから、水路の水質の変化は小さいと予測される。 よって、水の濁りの発生がこれら重要種の生息環境に及ぼす影響は小さいと考えられる。

表 8.9.1-24(1) 重要な水生動物への影響予測結果（供用時）

NO.	重要な種	予測結果
1	アカエイ属、エツ、アリアケシラウオ、メナダ、スズキ、ハゼクチ	【航空機の運航及び飛行場の施設の供用の影響】 これら重要種は、河口や沿岸、内湾等の浅海域に生息する種である。エツやアリアケシラウオは卵や稚魚期は感潮域を利用する等、成長段階に応じて様々な環境を利用している。現地において、これらの種は2季ともに概ね確認されている。 航空機の運航や飛行場の施設の供用により水の汚れ(化学的酸素要求量及びその他項目、マイクロプラスチック)の発生が予想される。水質の予測結果では、いずれも影響が認められず、事業の実施による影響は軽微であるものと予測されている。 よって、水の汚れの発生がこれら重要種の生息環境に及ぼす影響は小さいと考えられる。
2	ワラスボ、ムツゴロウ、タビラクチ、トビハゼ、マサゴハゼ	【航空機の運航及び飛行場の施設の供用の影響】 これら重要種は、河口や浅海域に形成される干潟に生息する種である。現地において、これらの種は2季ともに確認されている。 航空機の運航や飛行場の施設の供用により水の汚れ(化学的酸素要求量及びその他項目、マイクロプラスチック)の発生が予想される。水質の予測結果では、いずれも影響が認められず、事業の実施による影響は軽微であるものと予測されている。 よって、水の汚れの発生がこれら重要種の生息環境に及ぼす影響は小さいと考えられる。
3	ニホンウナギ	【航空機の運航及び飛行場の施設の供用の影響】 本種は、仔魚から成魚へと成長するまでの間、河川の上流域から河口、海域に至るまで様々な環境を利用する。現地において、本種は秋季に確認されている。 航空機の運航や飛行場の施設の供用により水の汚れ(化学的酸素要求量及びその他項目、マイクロプラスチック)の発生が予想される。水質の予測結果では、いずれも影響が認められず、事業の実施による影響は軽微であるものと予測されている。 よって、水の汚れの発生がこれら重要種の生息環境に及ぼす影響は小さいと考えられる。

表 8.9.1-24(2) 重要な水生動物への影響予測結果（供用時）

NO.	重要な種	予測結果
4	シバエビ、ヘイケガニ、ガザミ	【航空機の運航及び飛行場の施設の供用の影響】 これら重要種は、沿岸や内湾等の浅海域に生息する種であり、水底の底泥付近で生活している。現地において、これらの種は初夏に確認されている。 航空機の運航や飛行場の施設の供用により水の汚れ(化学的酸素要求量及びその他項目、マイクロプラスチック)の発生が予想される。水質の予測結果では、いずれも影響が認められず、事業の実施による影響は軽微であるものと予測されている。 よって、水の汚れの発生がこれら重要種の生息環境に及ぼす影響は小さいと考えられる。
5	カワグチツボ、イヨカワザンショウガイ、ハナグモリガイ、テリザクラガイ、ウミマイマイ、ウネナシトマヤガイ、アリアケカワゴカイ、クシテガニ、ムツハアリアケガニ、ヒメケフサイソガニ	【航空機の運航及び飛行場の施設の供用の影響】 これら重要種は、河口や浅海域に形成される干潟、その周辺のカキ礁、塩生植物群落に生息する種である。幼生期を除いては移動性に乏しい種がほとんどで、特にカワグチツボなどの巻貝やウネナシトマヤガイなどの二枚貝はその傾向が著しい。現地において、これらの種は2季ともに概ね確認されている。 航空機の運航や飛行場の施設の供用により水の汚れ(化学的酸素要求量及びその他項目、マイクロプラスチック)の発生が予想される。水質の予測結果では、いずれも影響が認められず、事業の実施による影響は軽微であるものと予測されている。 よって、水の汚れの発生がこれら重要種の生息環境に及ぼす影響は小さいと考えられる。
6	モツゴ、ツチフキコオイムシ	【航空機の運航及び飛行場の施設の供用の影響】 これら重要種は、河川や水路などに生息する種であり、現地において、モツゴは秋季と初夏にすべての水路で、ツチフキは秋季に一部の水路で確認されている。 航空機の運航や飛行場の施設の供用に水の汚れ(生物化学的酸素要求量及びその他項目)の発生が予想される。これらの種は、水の汚れを一時的に忌避すると考えられること、水質の予測結果では水路を流下していく過程で希釈され、現況のBODと大きく変わらないと想定されることから、水路の水質の変化は小さいと考えられるため、事業の実施による影響は軽微であるものと予測されている。 よって、水の汚れの発生がこれら重要種の生息環境に及ぼす影響は小さいと考えられる。

表 8.9.1-24(3) 重要な水生動物への影響予測結果（供用時）

NO.	重要な種	予測結果
7	コガタノゲンゴロウ、コマルケシゲンゴロウ、フタイロヒラタガムシ、チビマルガムシ	【航空機の運航及び飛行場の施設の供用の影響】 これら重要種は、河川やため池、水路などに生息する種であり、現地において、夏季や初夏に水路で確認されている。 航空機の運航や飛行場の施設の供用により水の汚れ(生物化学的酸素要求量及びその他項目)の発生が予想される。これらの種は、水の汚れを一時的に忌避すると考えられること、水質の予測結果では水路を流下していく過程で希釈され、現況のBODと大きく変わらないと想定されることから、水路の水質の変化は小さいと考えられるため、事業の実施による影響は軽微であるものと予測されている。 よって、水の汚れの発生がこれら重要種の生息環境に及ぼす影響は小さいと考えられる。

(イ) 注目すべき生息地の生息環境の変化

対象事業区域周辺における注目すべき生息地としては、「第 3 章 対象事業実施区域及びその周囲の概況 3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況 7) 注目すべき生息地」に示す対象事業実施区域前面の「有明海沿岸」が生物多様性の観点から重要度の高い海域とされている。また、対象事業実施区域周辺を含む干潟域の「ミドリシヤミセンガイ生息地」、「有明海のムツゴロウ生息地」が挙げられる。

7) 工事の実施

a. 造成等の施工による一時的な影響

・水の濁りの影響

造成等の施工により降雨時に水の濁りの発生が予想される。水質の予測結果では、SS 寄与濃度が 2mg/L を超える範囲は、平和搦樋門の樋門から概ね 25m 以内の範囲であり、それ以降は SS 寄与濃度が 2mg/L 未満に低下していく結果となっている。

SS 寄与濃度が 2mg/L を超える範囲は樋門からごく狭い範囲に限られ、以降は拡散・希釈し寄与濃度が 2mg/L 未満となることから、「有明海沿岸」、「ミドリシヤミセンガイ生息地」、「有明海のムツゴロウ生息地」を含む海域環境の変化はほとんどないと予測される。

よって、水の濁りの発生がこれら注目すべき生息地の環境に及ぼす影響は極めて小さいと考えられる。

イ) 土地又は工作物の存在及び供用

ａ. 航空機の運航及び飛行場の施設の供用

・ 水の汚れによる影響（化学的酸素要求量及びその他項目、マイクロプラスチック）

航空機の運航や飛行場の施設の供用による水の汚れの発生が予想される。水質の予測結果によると、化学的酸素要求量、機械油等の油分やタイヤ片に少量含まれているといわれている重金属（亜鉛）、マイクロプラスチックに起因する影響は軽微であるものとされている。

よって、注目すべき生息地の環境に及ぼす影響は小さいと考えられる。

(3) 評価

1) 環境影響の回避又は低減に係る評価

7. 環境保全措置の検討

造成等の施工による一時的な影響、航空機の運航及び飛行場の施設の供用による影響を低減するために、以下に示す施工上の諸対策を講じることが前提として予測を実施した。（詳細は「第8章 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果 8.6 水質」参照）

- ・工事の進捗に合わせて適宜、仮設沈砂池を設け、この仮設沈砂池にて雨水排水中の浮遊物質を抑制し、放流する。

その結果、造成等の施工による一時的な影響及び航空機の運航により考えられる水生動物への影響は表 8.9.1-25 に示すとおり予測した。

表 8.9.1-25 予測結果総括表(水生動物)

項目	影響要因	影響要素	予測結果	
			全体	重要な種
工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	水の濁りの影響	○	○
土地又は工作物の存在及び供用	航空機の運航、飛行場の施設の供用	水の汚れの影響	○	○

◎：影響はないまたは極めて小さい ○：影響は小さい ×：影響が生じる可能性がある

—：予測対象外

造成等の施工による一時的な影響、航空機の運航及び飛行場の施設の供用による影響をさらに低減するため、予測の前提とはしていないものの、以下の環境保全措置を講じることとする。

- ・仮設沈砂池は、濁水中の浮遊物質の沈降効果を維持するため、沈降土砂の除去を定期的に行うなどの維持管理に努める。
- ・濁水の影響を低減するため、土工部の速やかな転圧、舗装復旧や緑化の実施等により、裸地状態の短期化・縮小化を図り、濁水の流出を極力抑える。
- ・仮設沈砂池放流口の水路側には、汚濁防止膜を設置し、放流水中の浮遊物質を可能な限り除去する。
- ・防除雪氷剤の使用に伴う化学的酸素要求量の影響を低減するため、適正量の使用に努める。
- ・タイヤ片やマイクロプラスチックの流出の影響を低減するため、エプロンや滑走路、集水枡などの堆積物等の清掃に努める。

4. 環境影響の回避又は低減に係る評価

「8.1 予測の前提」に記載した施工上の諸対策を講じることに加え、前項の環境保全措置を講じることにより、造成等の施工による一時的な影響、航空機の運航及び飛行場の施設の供用による水生動物への影響については、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減が図られるものと評価する。