

令和 7 年度
北勢沿岸流域下水道(南部処理区)南部浄化センター
第 2 期建設事業に関する事後調査

報 告 書

令和 8 年 5 月

三 重 県

は じ め に

三重県が四日市市楠町北五味塚地内から吉崎地先に計画する北勢沿岸流域下水道（南部処理区）南部浄化センター第2期建設事業（以下、「南部浄化センター第2期建設事業」という。）について環境影響評価を実施し、その内容を「北勢沿岸流域下水道（南部処理区）南部浄化センター第2期建設事業環境影響評価書 平成18年12月 三重県」（以下、「評価書」という。）としてとりまとめている。

本報告書は、評価書に示した事後調査計画に基づき工事中、施設の存在及び供用における騒音・水質（放流先、派川及び海域）・底質・鳥類・昆虫類・海浜植生・シロチドリ繁殖状況・アカウミガメ産卵について、令和7年度調査を実施し、その結果をとりまとめたものである。

目 次

1. 事業概要及び調査の位置付け	1-1
1.1 事業の概要.....	1-1
1.1.1 事業者の名称及び代表者の氏名並びに主たる事務所の所在地.....	1-1
1.1.2 対象事業の名称、種類及び規模.....	1-1
1.1.3 対象事業実施区域の位置.....	1-1
1.1.4 対象事業に係る工事の進捗状況及び供用等の状況.....	1-3
1.1.5 環境保全措置の実施状況.....	1-3
1.2 調査の位置付け	1-4
2. 事後調査の概要	2-1
2.1 事後調査の目的.....	2-1
2.2 調査実施機関.....	2-1
2.3 調査対象項目.....	2-2
3. 令和7年度事後調査概要及び調査結果.....	3-1
3.1 騒音調査	3-1
3.1.1 調査概要	3-1
3.1.2 調査結果	3-7
3.1.3 考察.....	3-11
3.2 水質調査（放流水）	3-14
3.2.1 調査概要	3-14
3.2.2 調査結果	3-18
3.2.3 考察.....	3-21
3.3 水質調査（派川・海域）	3-24
3.3.1 調査概要	3-24
3.3.2 調査結果	3-29
3.3.3 考察.....	3-38
3.4 底質調査	3-63
3.4.1 調査概要	3-63
3.4.2 調査結果	3-65
3.4.3 考察.....	3-67

3.5 鳥類調査	3-71
3.5.1 調査概要	3-71
3.5.2 調査結果	3-77
3.5.3 考察.....	3-94
3.6 昆虫類調査.....	3-108
3.6.1 調査概要	3-108
3.6.2 調査結果	3-113
3.6.3 考察.....	3-129
3.7 海浜植生調査.....	3-131
3.7.1 調査概要	3-131
3.7.2 調査結果	3-139
3.7.3 考察.....	3-151
3.8 シロチドリ繁殖状況調査.....	3-173
3.8.1 調査概要	3-173
3.8.2 調査結果	3-177
3.8.3 考察.....	3-181
3.9 アカウミガメ産卵調査	3-184
3.9.1 調査概要	3-184
3.9.2 調査結果	3-186
3.9.3 聞き取り調査	3-188
3.9.4 考察.....	3-195

資 料 編

1. 水質調査	資-1
1.1 人の健康の保護に関する環境基準（公共用水域・地下水）	資-1
1.2 生活環境の保全に関する環境基準.....	資-2
1.3 塩化物イオン濃度による水の区分.....	資-8
2. 底質調査	資-9
2.1 土壌成分に関する資料.....	資-9
2.2 平成 16 年度～令和 7 年度の底質調査結果	資-11
3. 塩分の追加調査	資-15
3.1 調査方法.....	資-15
3.2 塩分測定結果	資-16

1. 事業概要及び調査の位置付け

1.1 事業の概要

1.1.1 事業者の名称及び代表者の氏名並びに主たる事務所の所在地

事業者の名称 ：三重県
代表者の氏名 ：三重県知事 一見 勝之
主たる事務所の所在地 ：三重県津市広明町 13 番地

1.1.2 対象事業の名称、種類及び規模

(1) 対象事業の名称

北勢沿岸流域下水道（南部処理区）南部浄化センター第 2 期建設事業

(2) 対象事業の種類

流域下水道終末処理場の新設又は増設

(3) 対象事業の規模

計画処理人口 201,053 人
下水処理場用地 19.7ha（うち第 2 期区域面積 9.7ha）

1.1.3 対象事業実施区域の位置

事業実施区域は、三重県四日市市楠町北五味塚地内から吉崎地内に位置する。
事業実施区域の位置は、図 1.1.1 に示すとおりである。



図 1.1.1 事業実施区域

1.1.4 対象事業に係る工事の進捗状況及び供用等の状況

南部浄化センターは、四日市市南部・鈴鹿市・亀山市の関連3市を対象とした流域下水道終末処理場であるが、これまでに関連市の下水道事業に伴う流入水量の増加に合わせた下水処理施設の増設工事を進め、現在では内陸部の既存処理場用地内において、処理能力60,000m³/日（日最大）の処理施設を供用している。

対象事業となる南部浄化センター第2期建設事業については、平成26年度から工事着手し、令和7年3月末に、日当り約12,000 m³/日の処理能力を有する污水处理施設が完成し、令和7年12月から運用（放流）を開始している。汚泥処理施設は、令和10年度の完成を目指して工事を実施している状況である。

1.1.5 環境保全措置の実施状況

対象事業となる南部浄化センター第2期建設事業については、現在着手している状況であるが、南部浄化センターの一部は既に供用を開始していることから、処理水の放流に対する環境保全措置を実施することとし、現有施設の稼働に伴う処理排水は、適切に処理した後に放流するとともに、放流口における管理基準を設け、放流水質の監視を行っている。

1.2 調査の位置付け

南部浄化センター第2期建設事業については、三重県環境影響評価条例（平成10年三重県条例第49号）の規定に基づく再実施手続きを平成19年3月に終了し、平成26年度から工事着手している状況である。

南部浄化センターでは、平成7年度の一部供用開始以降、周辺地域の環境影響の程度や環境の状況を把握するため周辺地域の環境調査を実施してきたが、今後、放流量が増加するという事業特性を鑑み、より一層の水質管理を図るため、評価書事後調査計画において、水質及び底質調査は、第2期建設事業の供用開始までの間についても継続して実施することとした。

また、工事中の騒音調査、水質調査、鳥類、シロチドリ繁殖状況調査についても評価書事後調査計画の調査項目として位置付けを行った。

本調査は、評価書に定めた事後調査計画に基づく工事中・供用後の調査として、騒音、水質（放流先、派川及び海域）、底質、鳥類、昆虫類、海浜植生、シロチドリ繁殖状況、アカウミガメ産卵調査を実施し、現状を把握するための現地調査を実施したものである。

なお、事後調査計画にて、第2期供用開始後から調査を行うこととしている低周波騒音、悪臭、海岸部底生生物調査は、運用（放流）による影響が明確になる令和8年度から実施することとした。

表 1.2.1 工事工程と実績

年次 年度 工種	1年次 H26	2年次 H27	3年次 H28	4年次 H29	5年次 H30	6年次 H31 (R1)	7年次 R2	8年次 R3	9年次 R4	10年次 R5	11年次 R6	12年次 R7
護岸 工事	←→	←→	←→									
埋立 工事			←→	←→	←→							
施設 工事					←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→

←→ : 工事期間
←→ : 工事実績

2. 事後調査の概要

2.1 事後調査の目的

南部浄化センター第2期建設事業については、評価書に定めた事後調査計画に基づく工事中・供用後の調査として、騒音・水質（放流先、派川及び海域）・底質・鳥類・昆虫類・海浜植生・シロチドリ繁殖状況・アカウミガメ産卵に対する影響の把握を目的として、現地調査を実施したものである。なお、人工海浜での調査については、砂が流出して以降回復していないため、調査は実施していない

2.2 調査実施機関

本業務の事後調査に関する調査を実施した事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事業所の所在地は、以下に示すとおりである。

（騒音調査）

調査機関の名称：大日コンサルタント株式会社 三重事務所（令和7年4月～令和7年11月）

代表者の氏名：三重事務所長 飯田 哲也

主たる事業所の所在地：三重県四日市市鶴の森1丁目3番14号

調査機関の名称：株式会社建設技術研究所 三重事務所（令和7年12月～令和8年3月）

代表者の氏名：三重事務所長 宮田 直也

主たる事業所の所在地：三重県津市広明町112-5

（水質（放流水、派川・海域）調査、底質調査）

調査機関の名称：公益財団法人 三重県下水道公社（令和7年4月～令和8年3月）

代表者の氏名：理事長 真弓 明光

主たる事業所の所在地：三重県松阪市高須町3922

（鳥類、昆虫類、海浜植生、シロチドリ繁殖状況、アカウミガメ産卵調査）

調査機関の名称：大日コンサルタント株式会社 三重事務所（令和7年4月～令和7年11月）

代表者の氏名：三重事務所長 飯田 哲也

主たる事業所の所在地：三重県四日市市鶴の森1丁目3番14号

調査機関の名称：株式会社建設技術研究所 三重事務所（令和7年12月～令和8年3月）

代表者の氏名：三重事務所長 宮田 直也

主たる事業所の所在地：三重県津市広明町112-5

2.3 調査対象項目

評価書における事後調査項目及び調査頻度・時期は、表 2.3.1 のとおりである。

表 2.3.1(1) 事後調査計画

調査	調査地点	調査項目	調査頻度・時期等
騒音調査 (工事中)	No.1 No.a No.b	建設作業騒音レベル	工事期間中 1回／月 程度
	No.5 No.6	道路交通騒音レベル	工事期間中 1回／月 程度
水質調査 (供用後)	放流水	通常項目 水温、透視度、pH、BOD、COD、DO、SS、n-ヘキサン抽出物質、全亜鉛、大腸菌群数、T-N、T-P、DIN、DIP、残留塩素、塩化物イオン、陰イオン界面活性剤 健康項目（27 項目） カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、ポリ塩化ビフェニル、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、1,4-ジオキサン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素 ※「大腸菌群数」は、評価書作成時点の項目名を記載している。	継続して実施 通常項目 毎月 健康項目 毎月

表 2.3.1(2) 事後調査計画

調査	調査地点	調査項目	調査頻度・時期等
水質調査 (供用後)	派川： No.1 No.2 No.6 海域： No.3-1～3-5 No.4-1～4-5 No.5-1～5-5	生活環境項目 水温、透視度、透明度、pH、BOD、COD、DO、SS、n-ヘキサン抽出物質、全亜鉛、大腸菌群数、T-N、T-P、DIN、DIP、残留塩素、塩素イオン、陰イオン界面活性剤 健康項目（27 項目） カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、ポリ塩化ビフェニル、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、1,4-ジオキサン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素 但し、透視度、BOD、健康項目の内、ほう素、ふっ素は派川のみ。 透明度及びその他の健康項目は海域のみ。 ※「大腸菌群数」は、評価書作成時点の項目名を記載している。	継続して実施 通常項目 年 6 回 健康項目 年 2 回
底質調査 (供用後)	海域： No.3-3 No.4-3 No.5-3	溶出試験 カドミウム、鉛、砒素、総水銀、アルキル水銀、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン 含有量試験 硫化物、T-N、T-P、COD、n-ヘキサン抽出物質、含水率、強熱減量、カドミウム、鉛、全シアン、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、ポリ塩化ビフェニル	継続して実施 年 1 回

表 2.3.1(3) 事後調査計画

調査	調査地点	調査項目	調査頻度・時期等
鳥類調査 (工事中・ 供用後)	No.1 No.2 No.3-1 No.3-2 No.5 No.6	定点記録法による利用状況調査を実施する。	工事中・第2期供用開始 後3年間 年12回
昆虫類調査 (工事中・ 供用後)	吉崎海岸及び 鈴鹿川派川河 口砂州	任意採集法により実施する。	第2期供用開始後3年間 年4回
海浜植生 調査 (供用後)	吉崎海岸及び 鈴鹿川派川河 口砂州	ベルトトランセクト法による出現 種、分布状況の調査を実施する。	第2期供用開始後3年間 年1回(8月～9月)
	吉崎海岸及び 鈴鹿川派川河 口砂州	植生調査を実施し、全体的な海浜 植生の分布状況を確認し、植生図 を作成する。	第2期供用開始後3年間 年1回(8月～9月)
シロチドリ 繁殖状況 調査 (工事中・ 供用後)	吉崎海岸北側 吉崎海岸 鈴鹿川派川 河口砂州	任意観察法による繁殖状況調査を 実施する。	工事中・第2期供用開始 後5年間 月2回(4～8月)
アカウミガ メ産卵 (供用後)	吉崎海岸	任意観察により上陸・産卵跡等の 確認調査を実施する。	第2期供用開始後5年間 月2回(6月～8月)

3. 令和7年度事後調査概要及び調査結果

3.1 騒音調査

3.1.1 調査概要

(1) 調査項目及び調査方法

詳細な調査項目、調査時間帯は表 3.1.1 のとおりである。

表 3.1.1 調査項目及び調査時間

調査項目		調査時間帯
建設作業騒音レベル (環境騒音)	昼間等価騒音レベル (L_{Aeq}) 時間率騒音レベル (L_{A5} 、 L_{A50} 、 L_{A95}) 最大値 (L_{Amax})	1 回／月 平日の日中 (8 時～17 時) ※工事稼働時間帯
道路交通騒音レベル (自動車騒音)	昼間等価騒音レベル (L_{Aeq}) 時間率騒音レベル (L_{A5} 、 L_{A50} 、 L_{A95}) 最大値 (L_{Amax}) 交通量 (小型車類、大型車類)	1 回／月 平日の 16 時間 (6 時～22 時) ※騒音に係る環境基準の 昼間の時間区分

【測定方法】

各調査地点における騒音レベルは、下記のとおり実測に基づき測定した。

- ① 測定機器は、計量法 (平成 4 年法律第 51 号) 第 71 条に定める合格条件に適合した特定計量器を用いて行った。
- ② 等価騒音レベルの演算は、日本工業規格 Z8731 に適合する騒音計または同等の機能を有するレベル処理器を用いた。
- ③ 昼間・夜間の基準時間帯は、昼間は 6 時～22 時、夜間は 22 時～6 時とした。
- ④ マイクロホンの設置高さは、地上 1.2m の高さを基本とした。
- ⑤ 普通騒音計の周波数補正回路 (周波数重み特性) は、「A 特性」を用いた。
- ⑥ 普通騒音計の動特性 (時間重み特性) は「FAST」とし、0.2 秒間隔の瞬時値を毎正時から 60 分について、メモリカードに記録した。
- ⑦ 1 調査地点における実測時間は、1 観測時間 (1 時間) 当たり、10 分間以上とした。
- ⑧ 測定と同時に各地点において IC レコーダーによる録音を行い、録音と瞬時値波形を確認して測定値に影響を及ぼす異常音を除外して、等価騒音レベル及び時間率騒音レベルを算出した。なお、除外する音は、「騒音に係る環境基準の評価マニュアル 道路に面する地域編」 (平成 27 年 10 月 環境省) に記載されている騒音 (平常でない自然音“鳥の鳴き声、虫の声等“等) とした。

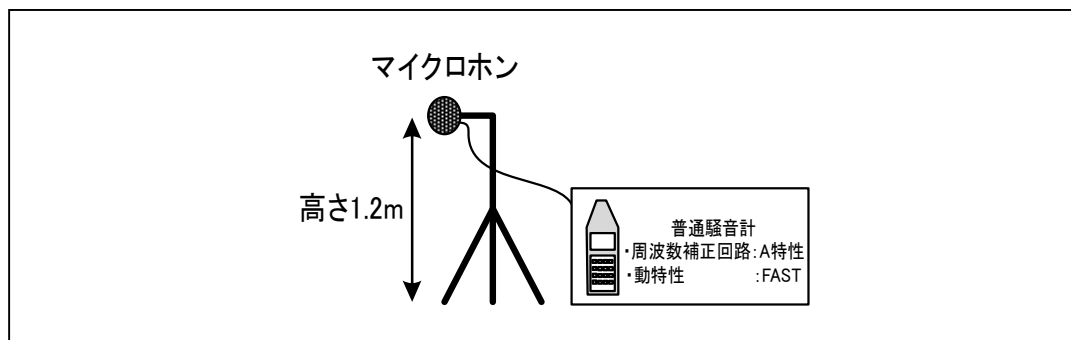


図 3.1.1 騒音測定の概要

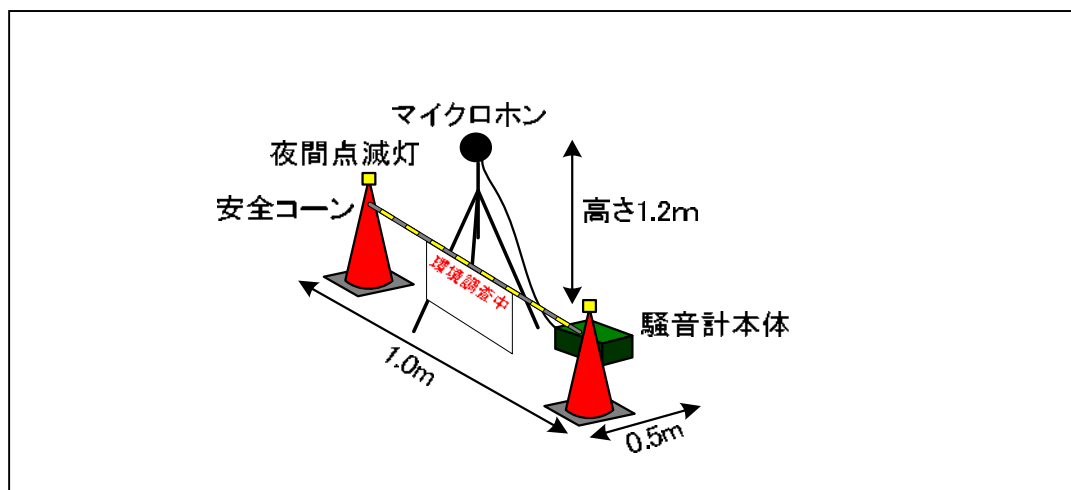


図 3.1.2 騒音測定機器の設置状況の例

【データ整理方法】

サウンドレベルメータの内部メモリーに記録した測定データを用いて統計処理により、騒音レベルを整理した。等価騒音レベル (L_{Aeq}) については瞬時値のエネルギー平均により算出した。

(2) 調査地点

調査地点は表 3.1.2 及び図 3.1.3 に示すとおりである。

表 3.1.2(1) 調査地点〔建設作業騒音レベル（環境騒音）〕

調査地点	調査地点住所	備考
No.1	四日市市楠町吉崎 1085 番	南部浄化センター敷地境界
No.a	四日市市楠町吉崎 195 番	民家敷地境界
No.b	四日市市楠町吉崎 65 番	民家敷地境界

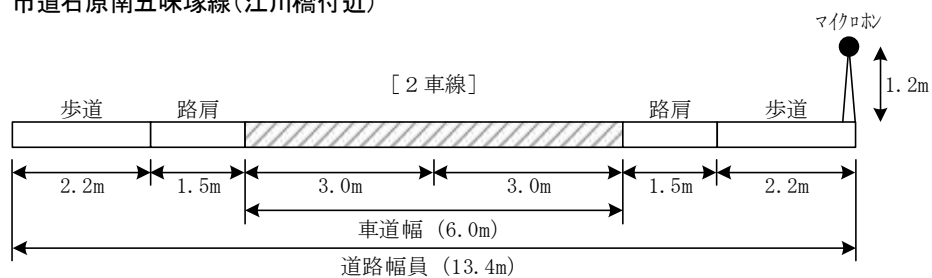
表 3.1.2(2) 調査地点〔道路交通騒音レベル（自動車騒音）〕

調査地点	路線名	調査地点住所
No.5	市道石原南五味塚線	四日市市楠町小倉 1888 番
No.6	主要地方道四日市楠鈴鹿線	四日市市楠町北五味塚 1922 番



図 3.1.3 調査地点位置

No.5 市道石原南五味塚線(江川橋付近)



No.6 主要地方道四日市楠鈴鹿線(北五味塚)

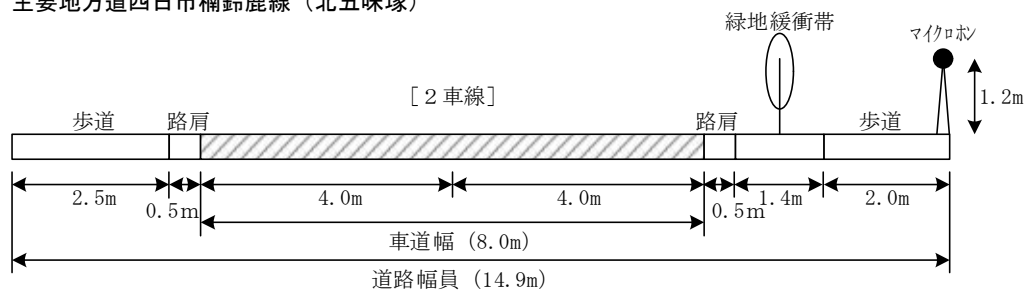


図 3.1.4 道路交通騒音調査地点の道路断面模式

(3) 調査実施日

調査日及び調査時間帯は、表 3.1.3 のとおりである。

表 3.1.3 調査日及び調査時間帯

調査項目	調査日	調査時間帯
建設作業騒音レベル (環境騒音)	第 1 回： 令和 7 年 4 月 2 日(水)	8:00～17:00 (工事稼働時間帯)
	第 2 回： 令和 7 年 5 月 8 日(木)	
	第 3 回： 令和 7 年 6 月 12 日(木)	
	第 4 回： 令和 7 年 7 月 8 日(火)	
	第 5 回： 令和 7 年 8 月 19 日(火)	
	第 6 回： 令和 7 年 9 月 9 日(火)	
道路交通騒音レベル (自動車騒音)	第 7 回： 令和 7 年 10 月 7 日(火)	6:00～22:00 (騒音に係る環境基準の 昼間の時間区分)
	第 8 回： 令和 7 年 11 月 11 日(火)	
	第 9 回： 令和 7 年 12 月 9 日(火)	
	第 10 回： 令和 8 年 1 月 14 日(水)	
	第 11 回： 令和 8 年 2 月 12 日(木)	
	第 12 回： 令和 8 年 3 月 12 日(木)	

3.1.2 調査結果

(1) 建設作業騒音レベル

令和7年度の建設作業騒音レベルの調査結果は、表 3.1.4 のとおりである。

調査地点周辺では、南部浄化センター第2期建設事業の施設工事が行われていた。

建設作業騒音レベルは49～60dBとなっており、いずれの地点においても環境影響評価時における予測結果及び特定建設作業の規制基準(85dB以下)を下回っている状況であった。

表 3.1.4 建設作業騒音レベル（環境騒音）調査結果

調査 実施日	調査 地点	環境基準 類型	区分	事後調査結果					建設作業騒 音予測結果 【評価書】 (L_{A5})	規制基準 (L_{A5})
				等価騒音 レベル (L_{aeq})	時間率騒音レベル					
					$L_{A\text{max}}$	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}		
令和7年 4月2日	No.1	C類型	昼間	54	79	57	46	42	84	85
	No.a			50	78	54	42	38	81	
	No.b			45	67	49	43	39	84	
令和7年 5月8日	No.1	C類型	昼間	54	79	57	46	42	84	85
	No.a			55	79	59	49	39	81	
	No.b			47	68	51	44	41	84	
令和7年 6月12日	No.1	C類型	昼間	54	79	57	48	45	84	85
	No.a			48	74	51	42	38	81	
	No.b			47	69	50	44	41	84	
令和7年 7月8日	No.1	C類型	昼間	54	80	57	47	44	84	85
	No.a			51	83	53	42	38	81	
	No.b			48	80	52	45	42	84	
令和7年 8月19日	No.1	C類型	昼間	57	79	60	52	47	84	85
	No.a			49	80	51	42	39	81	
	No.b			48	72	52	46	43	84	
令和7年 9月9日	No.1	C類型	昼間	54	78	57	46	43	84	85
	No.a			44	73	49	39	37	81	
	No.b			47	66	51	44	41	84	
令和7年 10月7日	No.1	C類型	昼間	55	81	58	45	42	84	85
	No.a			48	76	51	42	38	81	
	No.b			48	65	51	46	42	84	
令和7年 11月11日	No.1	C類型	昼間	54	81	57	47	44	84	85
	No.a			50	81	51	43	40	81	
	No.b			49	76	53	46	42	84	
令和7年 12月9日	No.1	C類型	昼間	54	79	57	48	45	84	85
	No.a			48	79	49	43	40	81	
	No.b			48	77	50	47	43	84	
令和8年 1月14日	No.1	C類型	昼間	53	78	56	46	43	84	85
	No.a			49	79	51	44	40	81	
	No.b			48	76	52	47	42	84	
令和8年 2月12日	No.1	C類型	昼間	53	79	56	47	44	84	85
	No.a			49	81	50	44	41	81	
	No.b			46	76	49	44	40	84	
令和8年 3月12日	No.1	C類型	昼間	52	78	54	45	42	84	85
	No.a			53	82	56	46	40	81	
	No.b			45	76	49	43	37	84	

備考)1.調査地点は地上 1.2m 高さの値を示す。

2.昼間 8～17 時（作業時間）を示す。

3.等価騒音レベルは 8～17 時のエネルギー平均値、時間率騒音レベルは算術平均値を示す（ $L_{A\text{max}}$ は最大値）。

4.規制基準は、「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」（昭和 43 年 11 月 27 日、厚生省・建設省告示 1 号）の基準値を示す。

5.色付きは、規制基準の指標となる時間率騒音レベルを示す。



図 3.1.5 周辺工事の実施状況（令和7年度）

(2) 道路交通騒音レベル

令和7年度の道路交通騒音レベルの調査結果は表 3.1.5 のとおりである。

調査地点 No.5 の道路交通騒音レベルは 64～66dB であり、騒音に係る環境基準(65dB)をわずかに超過する時期があったものの、環境影響評価時の現況値(67dB)を下回った。

また、調査地点 No.6 の道路交通騒音レベルは 65～66dB であり、環境影響評価時の現況値(69dB)、予測結果(70dB)及び騒音に係る環境基準(70dB)を下回った。

表 3.1.5 道路交通騒音レベル（自動車騒音）調査結果

調査 実施日	調査 地点	環境基準 類型	区分	事後調査結果					環境基準 (L_{Aeq})	H18評価書 現況値 (L_{Aeq})	道路交通騒 音予測結果 【評価書】 (L_{Aeq})
				等価騒音 レベル (L_{Aeq})	時間率騒音レベル						
					L_{Amax}	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}			
令和7年 4月2日	No.5	C地域	昼間	66	85	72	55	45	65	67	—
	No.6	近接空間		66	84	72	60	47	70	69	70
令和7年 5月8日	No.5	C地域	昼間	65	86	71	55	45	65	67	—
	No.6	近接空間		66	85	71	60	47	70	69	70
令和7年 6月12日	No.5	C地域	昼間	64	85	70	55	45	65	67	—
	No.6	近接空間		65	84	71	59	47	70	69	70
令和7年 7月8日	No.5	C地域	昼間	64	88	70	54	44	65	67	—
	No.6	近接空間		65	85	71	59	45	70	69	70
令和7年 8月19日	No.5	C地域	昼間	65	88	70	56	47	65	67	—
	No.6	近接空間		65	84	71	59	45	70	69	70
令和7年 9月9日	No.5	C地域	昼間	65	86	71	56	47	65	67	—
	No.6	近接空間		65	84	71	59	44	70	69	70
令和7年 10月7日	No.5	C地域	昼間	65	89	71	56	46	65	67	—
	No.6	近接空間		65	84	71	59	45	70	69	70
令和7年 11月11日	No.5	C地域	昼間	66	88	71	57	49	65	67	—
	No.6	近接空間		66	85	72	60	49	70	69	70
令和7年 12月9日	No.5	C地域	昼間	65	87	72	55	46	65	67	—
	No.6	近接空間		65	86	71	60	48	70	69	70
令和8年 1月14日	No.5	C地域	昼間	66	89	72	56	45	65	67	—
	No.6	近接空間		66	87	72	61	47	70	69	70
令和8年 2月12日	No.5	C地域	昼間	65	86	72	56	46	65	67	—
	No.6	近接空間		65	84	71	60	47	70	69	70
令和8年 3月12日	No.5	C地域	昼間	65	85	72	54	44	65	67	—
	No.6	近接空間		65	86	71	59	45	70	69	70

備考)1.調査地点は道路敷地境界の地上 1.2m 高さの値を示す。

2.昼間 6～22 時（環境基準の昼間の時間区分）を示す。

3.等価騒音レベルは 6～22 時のエネルギー平均値、時間率騒音レベルは算術平均値を示す（ L_{Amax} は最大値）。

4.環境基準は、No.5 については「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年 9 月 30 日、環
告第 64 号）の道路に面する地域の基準値（昼間）、No.6 については「幹線交通を担う道路
に近接する空間（近接空間）」の基準値（昼間）を示す。

5.「環境影響評価書」（平成 18 年 12 月）における工事中の道路交通騒音予測（工事関係車両
の走行）は No.6 のみ実施している。

6.色付きは、環境基準の指標となる時間率騒音レベルを示す。

3.1.3 考察

(1) 建設作業騒音レベル

建設作業騒音レベルの調査結果は、図 3.1.6、図 3.1.7 及び図 3.1.8 に示すとおりであり、調査地点ごとに月別の変化はみられるものの、建設作業騒音レベルは No.1 で概ね 50～62dB、No.a で 45～63dB、No.b で 42～55dB であった。

令和 7 年度は、調査地点周辺において、汚泥処理棟（土木）建設工事、場内整備工事、連絡管廊工事が実施されていた。ただし、いずれの地点も規制基準値（85dB）を下回る結果となった。

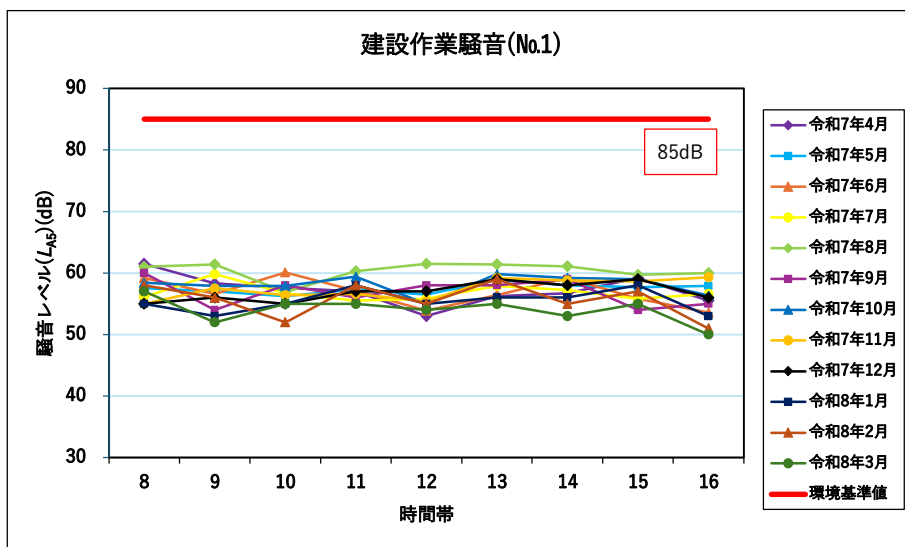


図 3.1.6 調査地点 No.1 における建設作業騒音の時間変化

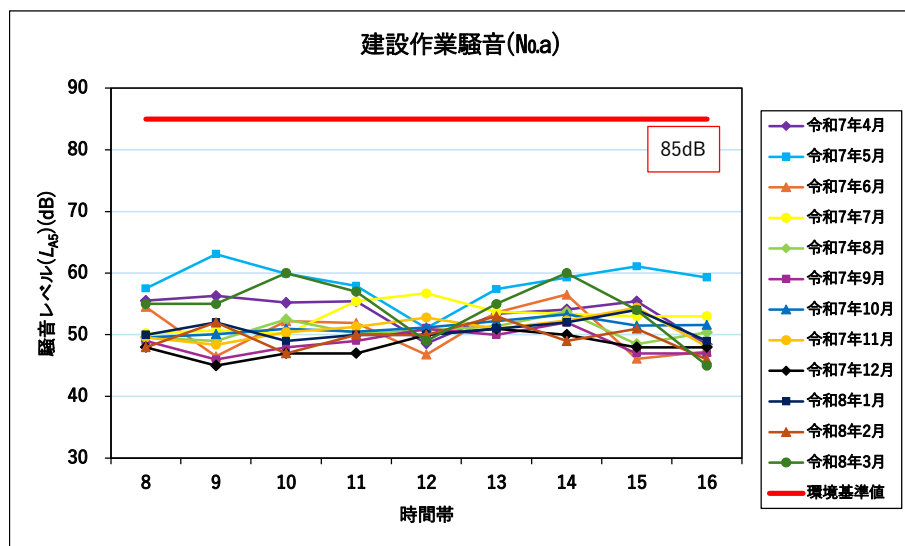


図 3.1.7 調査地点 No.a における建設作業騒音の時間変化

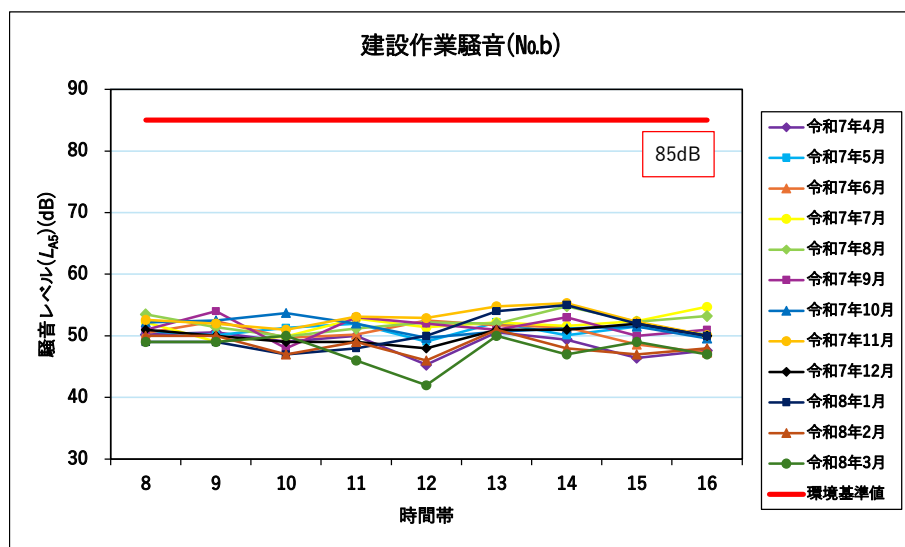


図 3.1.8 調査地点 No.b における建設作業騒音の時間変化

(2) 道路交通騒音レベル

道路交通騒音レベルの調査結果は、図 3.1.9 及び図 3.1.10 に示すとおりであり、調査地点 No.5 については朝（7 時）・夕（17 時）のラッシュの時間帯に高くなり、19 時以降は騒音レベルが低くなる傾向がみられた。調査地点 No.5 の道路交通騒音レベルは 56～71dB であり、環境影響評価時の現況値（67dB）と比較して大きな変化はみられなかった。

調査地点 No.6 に関しては朝・夕のラッシュの時間帯にも目立った変化はみられず、19 時以降は騒音レベルが低くなる傾向がみられた。また、調査地点 No.6 の道路交通騒音レベルも 59～67dB であり、環境影響評価時の現況値（69dB）と比較して大きな変化はみられなかった。

なお、調査地点 No.6 の道路交通騒音レベルは、環境影響評価時の予測値（70dB、環境基準値と同値）以下であることが確認された。

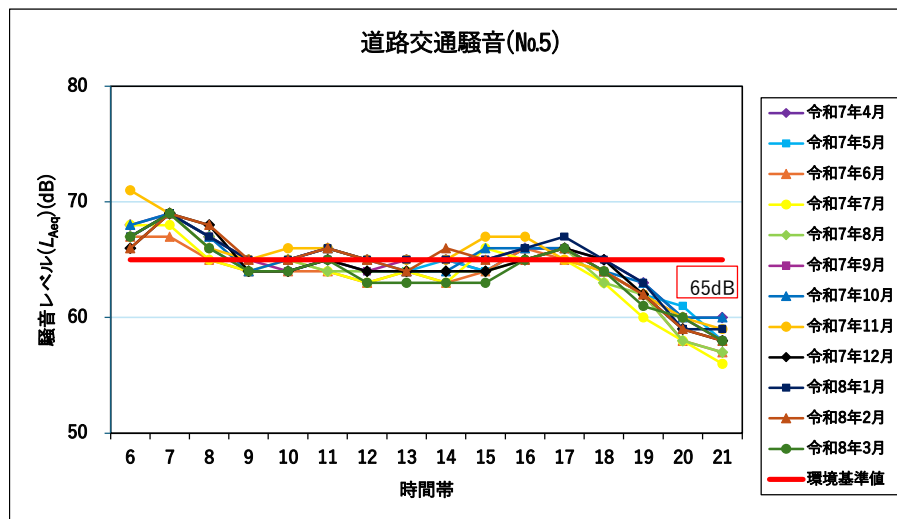


図 3.1.9 調査地点 No.5 における道路交通騒音の時間変化

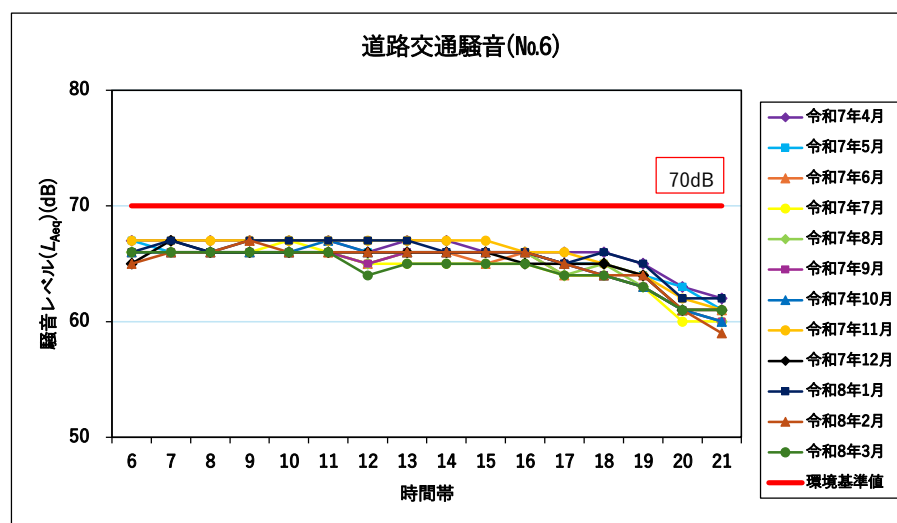


図 3.1.10 調査地点 No.6 における道路交通騒音の時間変化

3.2 水質調査（放流水）

3.2.1 調査概要

(1) 調査項目

調査項目は、事後調査計画に基づき、通常項目及び健康項目として、表 3.2.1(1)、(2)のとおりである。

表 3.2.1(1) 水質調査項目及び測定・分析方法等

調査項目		測定・分析方法等	報告下限値
① 通常項目	水温	JIS K0102・7・2	0.1 °C
	透視度〔河川〕	JIS K0102・9	—
	透視度〔海域〕	海洋観測指針(1999)3・2	0.1 m
	水素イオン濃度 (pH)	JIS K0102・12・1	0.1 —
	生物化学的酸素要求量 (BOD)	JIS K0102・21 及び 32・3	0.5 mg/ℓ
	化学的酸素要求量 (COD)	JIS K0102・17	0.5 mg/ℓ
	全窒素 (T-N)	JIS K0102・45・4	0.05 mg/ℓ
	全磷 (T-P)	JIS K0102・46・3	0.003 mg/ℓ
	ノルマルヘキサン抽出物質	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 13	0.5 mg/ℓ
	塩化物イオン	JIS K0102・35・1	0.1 mg/ℓ
	陰イオン界面活性剤	JIS K0102・30・1・1	0.02 mg/ℓ
	大腸菌数	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 10	1 CFU/100mℓ
	硝酸性窒素	JIS K0102・43・2	0.01 mg/ℓ
	亜硝酸性窒素	JIS K0102・43・1・1	0.01 mg/ℓ
	アンモニア性窒素	JIS K0102・42・2	0.01 mg/ℓ
	りん酸態りん	JIS K0102・46・1	0.003 mg/ℓ
	全亜鉛	JIS K0102・53・4	0.001 mg/ℓ
	浮遊物質 量 (SS)	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 9	1.0 mg/ℓ

表 3.2.1(2) 水質調査項目及び測定・分析方法等

調査項目		測定・分析方法等	報告下限値
②健康項目	カドミウム〔海域〕	JIS K0102・55・4	0.005 mg/ℓ
	全シアン〔海域〕	JIS K0102・38・1・2 及び 38・3	0.1 mg/ℓ
	鉛〔海域〕	JIS K0102・54・3	0.005 mg/ℓ
	六価クロム〔海域〕	JIS K0102・65・2・4	0.02 mg/ℓ
	砒素〔海域〕	JIS K0102・61・3	0.005 mg/ℓ
	総水銀〔海域〕	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 1	0.0005 mg/ℓ
	アルキル水銀〔海域〕	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 2	0.0005 mg/ℓ
	PCB〔海域〕	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 3	0.0005 mg/ℓ
	ジクロロメタン〔海域〕	JIS K0125・5・2	0.002 mg/ℓ
	四塩化炭素〔海域〕	JIS K0125・5・2	0.0002 mg/ℓ
	1,2—ジクロロエタン〔海域〕	JIS K0125・5・2	0.0004 mg/ℓ
	1,1—ジクロロエチレン〔海域〕	JIS K0125・5・2	0.002 mg/ℓ
	シス-1,2—ジクロロエチレン〔海域〕	JIS K0125・5・2	0.004 mg/ℓ
	1,1,1—トリクロロエタン〔海域〕	JIS K0125・5・2	0.0005 mg/ℓ
	1,1,2—トリクロロエタン〔海域〕	JIS K0125・5・2	0.0006 mg/ℓ
	トリクロロエチレン〔海域〕	JIS K0125・5・2	0.001 mg/ℓ
	テトラクロロエチレン〔海域〕	JIS K0125・5・2	0.0005 mg/ℓ
	1,3—ジクロロプロペン〔海域〕	JIS K0125・5・2	0.0002 mg/ℓ
	チウラム〔海域〕	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 4	0.0006 mg/ℓ
	シマジン〔海域〕	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 5 第 1	0.0003 mg/ℓ
	チオベンカルブ〔海域〕	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 5 第 1	0.002 mg/ℓ
	ベンゼン〔海域〕	JIS K0125・5・2	0.001 mg/ℓ
	セレン〔海域〕	JIS K0102・67・3	0.002 mg/ℓ
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素〔海域〕	JIS K0102・43	0.02 mg/ℓ
	ふっ素〔河川〕	JIS K0102・34・1	0.08 mg/ℓ
	ほう素〔河川〕	JIS K0102・47・3	0.02 mg/ℓ
	1,4-ジオキサン	昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 7	0.005 mg/ℓ

備考)1.放流水の大腸菌については、令和 7 年 4 月 1 日の基準改定に伴い、今年度調査結果から大腸菌数（前年度までは大腸菌群数）としている。

(2) 調査範囲及び調査地点

調査地点は、一連の水処理工程が完了した塩素混和池出口を基本とした。調査地点は図 3.2.1 に示すとおりである。



図 3.2.1 水質調査地点 (放流水)

(3) 調査時期及び頻度

調査項目及び調査時期を表 3.2.2 に、調査頻度は表 3.2.3 のとおりである。

表 3.2.2 調査項目及び調査時期

調査項目		調査月											
		令和 7 年										令和 8 年	
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
放流水 水質調査	通常項目	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	健康項目	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

表 3.2.3 調査頻度

調査項目		調査頻度
通常項目	(*)水温、透視度	1 回／日 (ただし、土日及び祝日を除く)
	(*)大腸菌数、T-N、T-P	2 回／週
	BOD、DIN、DIP、塩化物イオン	1 回／週
	(*)pH、SS、COD	3 回／週
	(*)n-ヘキサン抽出物質	2 回／月
	陰イオン界面活性剤	1 回／月
健康項目	(*)健康項目 27 項目 (カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、ポリ塩化ビフェニル、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサン)	1 回／月

備考)1.原則コンボジット採水とする。ただし、(*) 印についてはスポット採水とする。

3.2.2 調査結果

放流水の調査結果は、表 3.2.4(1)～(3)のとおりである。

なお、事後調査計画書に示した調査項目の他、同時に実施した水質管理項目の結果についても併せて記載した。

表 3.2.4(1) 放流水水質調査結果

月	項目	水温 ℃	外観	透明度 度	pH	SS mg/L	BOD mg/L	COD mg/L	大腸菌数 CFU/mL	遊離 残留塩素 mg/L	塩化物 イオン mg/L	T-N mg/L	NH ₄ ⁺ -N mg/L	NO ₂ ⁻ -N mg/L	NO ₃ ⁻ -N mg/L	T-P mg/L	PO ₄ ³⁻ -P mg/L	p-へギ 抽出物含有量 mg/L	予備欄
		最高 最低 平均 測定回数	— — — 30	>100 93 100 30	6.9 6.4 6.6 13	3 1 2 13	3.2 2.0 2.6 4	9.2 7.8 8.5 13	61 5 34 9	— — — —	120 110 120 5	7.8 6.1 6.8 9	0.7 0.3 0.5 5	0.1 <0.1 0 5	6.5 5.2 5.2 5	1.2 0.5 0.8 9	0.9 0.5 0.7 5	<0.5 0.5 0.8 5	
4月	最高	22.5	—	>100	6.9	3	3.2	9.2	61	—	120	7.8	0.7	0.1	6.5	1.2	0.9	<0.5	
	最低	19.4	—	93	6.4	1	2.0	7.8	5	—	110	6.1	0.3	<0.1	5.2	0.5	0.5	<0.5	
5月	最高	21.5	—	100	6.6	2	2.6	8.5	34	—	120	6.8	0.5	0	5.8	0.8	0.7	0	
	最低	20.5	30	30	13	13	4	13	9	—	5	9	5	5	5	9	5	5	
6月	最高	24.3	—	>100	6.6	4	2.8	8.8	50	—	110	6.8	0.2	<0.1	6.0	1.0	0.7	<0.5	
	最低	21.2	—	>100	6.4	2	1.8	6.8	21	—	93	5.1	<0.1	<0.1	4.9	0.6	0.5	<0.5	
7月	最高	23.2	—	100	6.5	2	2.5	7.8	33	—	100	5.7	0.2	0	5.2	0.8	0.6	0	
	最低	23.2	31	31	13	13	5	7.3	9	—	4	9	4	4	4	9	4	2	
8月	最高	26.6	—	>100	6.6	3	4.8	8.5	47	—	130	7.1	0.4	<0.1	5.2	1.2	0.7	<0.5	
	最低	23.4	—	>100	6.5	2	2.8	7.0	19	—	100	4.7	0.1	<0.1	4.6	0.5	0.3	<0.5	
9月	最高	24.9	—	100	6.5	2	3.9	7.8	36	—	120	5.6	0.2	0	4.9	0.8	0.5	0	
	最低	24.9	30	30	13	13	4	13	8	—	4	8	4	4	4	8	4	2	
10月	最高	28.5	—	>100	6.7	4	5.0	8.0	66	—	140	5.6	0.5	<0.1	5.0	1.0	0.7	<0.5	
	最低	26.6	—	95	6.5	1	2.3	7.2	31	—	110	5.0	0.2	<0.1	4.3	0.5	0.3	<0.5	
11月	最高	27.7	—	100	6.6	2	3.0	7.7	53	—	120	5.3	0.3	0	4.7	0.8	0.5	0	
	最低	31	31	31	13	13	5	13	10	—	5	11	5	5	5	11	5	2	
12月	最高	30.0	—	>100	6.8	2	2.6	8.3	120	—	150	6.0	0.4	<0.1	5.3	1.1	0.8	<0.5	
	最低	27.4	—	>100	6.5	1	1.9	7.3	34	—	130	4.8	0.1	<0.1	4.4	0.4	0.4	<0.5	
1月	最高	29.1	—	100	6.6	2	2.3	7.9	75	—	140	5.1	0.2	0	4.7	0.8	0.6	0	
	最低	31	31	31	13	13	4	13	8	—	4	8	4	4	4	8	4	2	
2月	最高	30.1	—	>100	6.7	2	2.5	8.4	120	—	150	6.8	0.5	<0.1	6.0	1.0	0.9	<0.5	
	最低	28.0	—	>100	6.5	1	2.1	7.4	60	—	130	4.6	0.2	<0.1	4.2	0.3	0.3	<0.5	
3月	最高	29.3	—	100	6.6	2	2.3	7.9	95	—	140	5.2	0.4	0	4.7	0.8	0.7	0	
	最低	28.4	—	>100	6.6	3	3.6	8.5	160	—	150	8.0	0.2	<0.1	7.5	1.7	1.5	<0.5	
4月	最高	24.1	—	>100	6.4	1	1.5	7.0	24	—	130	5.4	<0.1	<0.1	5.7	1.0	1.2	<0.5	
	最低	27.0	—	100	6.5	2	2.4	7.7	63	—	140	6.7	0.2	0	6.4	1.5	1.4	0	
5月	最高	31	31	31	14	14	5	14	9	—	4	9	4	4	4	9	4	2	
	最低	24.5	—	>100	6.7	5	2.1	8.9	26	—	140	8.7	0.2	<0.1	8.3	1.7	1.6	<0.5	
6月	最高	22.0	—	70	6.3	1	1.2	7.5	11	—	120	7.4	0.1	<0.1	6.9	0.9	1.0	<0.5	
	最低	23.3	—	99	6.5	3	1.8	8.2	17	—	130	8.0	0.1	0	7.8	1.3	1.3	0	
7月	最高	22.4	—	>100	6.5	4	4.9	9.3	32	—	150	8.2	0.9	0.2	7.2	1.3	1.2	<0.5	
	最低	17.6	—	>100	6.4	2	1.7	8.1	12	—	100	6.5	0.1	<0.1	6.4	0.8	0.6	<0.5	
8月	最高	20.5	—	100	6.4	3	2.6	8.6	23	—	130	7.3	0.3	0	6.8	1.0	0.9	0	
	最低	31	31	31	15	15	5	15	10	—	5	10	5	5	5	10	5	2	
9月	最高	19.0	—	>100	6.5	8	2.7	10	34	—	150	10	0.6	0.6	8.8	1.2	1.0	<0.5	
	最低	15.8	—	68	6.3	1	1.6	8.3	8	—	49	7.0	0.2	0.1	7.3	0.7	0.4	<0.5	
10月	最高	17.9	—	96	6.4	4	2.1	9.2	23	—	120	8.1	0.3	0.4	7.7	1.0	0.8	0	
	最低	31	31	31	12	12	4	12	8	—	4	8	4	4	4	8	4	2	
11月	最高	19.6	—	>100	6.3	5	3.0	10	29	—	150	10	1.0	0.5	9.3	1.2	1.1	<0.5	
	最低	16.4	—	72	6.1	2	1.8	8.8	12	—	150	8.4	0.4	0.3	7.8	0.7	0.5	<0.5	
12月	最高	18.0	—	98	6.2	3	2.2	9.4	21	—	150	9.4	0.7	0.4	8.5	1.0	0.9	0	
	最低	28	28	28	12	12	4	12	8	—	4	8	4	4	4	8	4	2	
1月	最高	21.3	—	>100	6.6	4	3.0	11	16	—	160	9.2	1.1	0.5	7.7	1.7	1.2	<0.5	
	最低	17.9	—	80	6.2	2	1.9	8.6	6	—	140	6.2	0.1	<0.1	6.3	0.6	0.6	<0.5	
2月	最高	19.2	—	99	6.3	3	2.6	9.5	12	—	150	7.7	0.5	0.2	7.0	1.1	1.0	0	
	最低	31	31	31	13	13	4	13	9	—	5	9	5	5	5	9	5	2	
3月	最高	30.1	—	>100	6.9	8	5.0	11	160	—	160	10	1.1	0.6	9.3	1.7	1.6	<0.5	
	最低	15.8	—	68	6.1	1	1.2	6.8	5	—	49	4.6	<0.1	<0.1	4.2	0.3	0.3	<0.5	
4月	最高	23.5	—	99	6.5	2	2.5	8.4	41	—	130	6.7	0.3	0	6.1	1.0	0.8	0	
	最低	365	365	365	156	156	52	156	105	0	53	106	53	53	53	106	53	24	
5月	測定回数	—	—	—	—	—	—	—	—	0.01	1	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	
	報告下限値	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
6月	水質基準	—	—	—	5.8~8.6	40	15	20	800	S	—	20	—	—	—	21	—	—	
	検 体 種	S	C	C	S	C	C	C	S	S	C	C	C	C	C	C	C	S	

表 3.2.4(2) 放流水水質調査結果

項目 月	陰イオン 界面活性 mg/L	フェノール類 mg/L	銅 mg/L	亜鉛 mg/L	溶解性 鉄 mg/L	溶解性 マンガン mg/L	全クロム mg/L	カドミウム mg/L	全シアン mg/L	有機機 mg/L	鉛 mg/L	六価クロム mg/L	砒素 mg/L	総水銀 mg/L	アルギル 水銀 ^{注1} mg/L	ポリ塩化 ビフェニル mg/L	トリクロ エチレン mg/L	1,4-ジ クロロ ベンゼン mg/L
4月	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	<0.5	<0.05	<0.003	<0.1	<0.1	<0.01	<0.02	<0.01	<0.0005	—	<0.0005	<0.01	<0.01
5月	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	<0.5	<0.05	<0.003	<0.1	<0.1	<0.01	<0.02	<0.01	<0.0005	—	<0.0005	<0.01	<0.01
6月	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	<0.5	<0.05	<0.003	<0.1	<0.1	<0.01	<0.02	<0.01	<0.0005	—	<0.0005	<0.01	<0.01
7月	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	<0.5	<0.05	<0.003	<0.1	<0.1	<0.01	<0.02	<0.01	<0.0005	—	<0.0005	<0.01	<0.01
8月	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	<0.5	<0.05	<0.003	<0.1	<0.1	<0.01	<0.02	<0.01	<0.0005	—	<0.0005	<0.01	<0.01
9月	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	<0.5	<0.05	<0.003	<0.1	<0.1	<0.01	<0.02	<0.01	<0.0005	—	<0.0005	<0.01	<0.01
10月	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	<0.5	<0.05	<0.003	<0.1	<0.1	<0.01	<0.02	<0.01	<0.0005	—	<0.0005	<0.01	<0.01
11月	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	<0.5	<0.05	<0.003	<0.1	<0.1	<0.01	<0.02	<0.01	<0.0005	—	<0.0005	<0.01	<0.01
12月	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	<0.5	<0.05	<0.003	<0.1	<0.1	<0.01	<0.02	<0.01	<0.0005	—	<0.0005	<0.01	<0.01
1月	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	<0.5	<0.05	<0.003	<0.1	<0.1	<0.01	<0.02	<0.01	<0.0005	—	<0.0005	<0.01	<0.01
2月	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	<0.5	<0.05	<0.003	<0.1	<0.1	<0.01	<0.02	<0.01	<0.0005	—	<0.0005	<0.01	<0.01
3月	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	<0.5	<0.05	<0.003	<0.1	<0.1	<0.01	<0.02	<0.01	<0.0005	—	<0.0005	<0.01	<0.01
最 高	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	<0.5	<0.05	<0.003	<0.1	<0.1	<0.01	<0.02	<0.01	<0.0005	—	<0.0005	<0.01	<0.01
最 低	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.5	<0.5	<0.05	<0.003	<0.1	<0.1	<0.01	<0.02	<0.01	<0.0005	—	<0.0005	<0.01	<0.01
平 均	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	0	0	0
測定回数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	0	12	12	12
報告下限値	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.5	0.05	0.003	0.1	0.1	0.01	0.02	0.01	0.0005	0.0005	0.0005	0.01	0.01
水質基準	—	1	1	2	10	10	2	0.03	1	1	0.1	0.2	0.1	0.005	検出されないうこと	0.003	0.1	0.1
検 体 種	C	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

注1. 総水銀が検出された場合に実施

表 3.2.4(3) 放流水水質調査結果

項目 月	ジクロロ メタン mg/L	四塩化 炭 素 mg/L	1,2-ジ クロロ ベンゼン mg/L	1,1-ジ クロロ エチレン mg/L	1,1,2-ジ クロロ エチレン mg/L	1,1,1-トリ クロロ エタン mg/L	1,1,2-トリ クロロ エタン mg/L	1,3-ジ クロロ ベンゼン mg/L	シマジン mg/L	チヌラム mg/L	チバ・ソルブ mg/L	ベンゼン mg/L	セレン mg/L	ほう素 mg/L	ふっ素 mg/L	NH ₄ ⁺ -N + NO ₃ ⁻ -N mg/L	1,4-ジ クロロ ベンゼン mg/L
4月	<0.02	<0.002	<0.004	<0.02	<0.04	<0.3	<0.006	<0.002	<0.006	<0.006	<0.02	<0.01	<0.01	<1	<0.5	5.1	<0.05
5月	<0.02	<0.002	<0.004	<0.02	<0.04	<0.3	<0.006	<0.002	<0.006	<0.006	<0.02	<0.01	<0.01	<1	<0.5	4.7	<0.05
6月	<0.02	<0.002	<0.004	<0.02	<0.04	<0.3	<0.006	<0.002	<0.006	<0.006	<0.02	<0.01	<0.01	<1	<0.5	5.3	<0.05
7月	<0.02	<0.002	<0.004	<0.02	<0.04	<0.3	<0.006	<0.002	<0.006	<0.006	<0.02	<0.01	<0.01	<1	<0.5	4.8	<0.05
8月	<0.02	<0.002	<0.004	<0.02	<0.04	<0.3	<0.006	<0.002	<0.006	<0.006	<0.02	<0.01	<0.01	<1	<0.5	5.5	<0.05
9月	<0.02	<0.002	<0.004	<0.02	<0.04	<0.3	<0.006	<0.002	<0.006	<0.006	<0.02	<0.01	<0.01	<1	<0.5	4.3	<0.05
10月	<0.02	<0.002	<0.004	<0.02	<0.04	<0.3	<0.006	<0.002	<0.006	<0.006	<0.02	<0.01	<0.01	<1	<0.5	6.1	<0.05
11月	<0.02	<0.002	<0.004	<0.02	<0.04	<0.3	<0.006	<0.002	<0.006	<0.006	<0.02	<0.01	<0.01	<1	<0.5	7.5	<0.05
12月	<0.02	<0.002	<0.004	<0.02	<0.04	<0.3	<0.006	<0.002	<0.006	<0.006	<0.02	<0.01	<0.01	<1	<0.5	6.6	<0.05
1月	<0.02	<0.002	<0.004	<0.02	<0.04	<0.3	<0.006	<0.002	<0.006	<0.006	<0.02	<0.01	<0.01	<1	<0.5	7.6	<0.05
2月	<0.02	<0.002	<0.004	<0.02	<0.04	<0.3	<0.006	<0.002	<0.006	<0.006	<0.02	<0.01	<0.01	<1	<0.5	11	<0.05
3月	<0.02	<0.002	<0.004	<0.02	<0.04	<0.3	<0.006	<0.002	<0.006	<0.006	<0.02	<0.01	<0.01	<1	<0.5	8.7	<0.05
最 高	<0.02	<0.002	<0.004	<0.02	<0.04	<0.3	<0.006	<0.002	<0.006	<0.006	<0.02	<0.01	<0.01	<1	<0.5	11	<0.05
最 低	<0.02	<0.002	<0.004	<0.02	<0.04	<0.3	<0.006	<0.002	<0.006	<0.006	<0.02	<0.01	<0.01	<1	<0.5	4.3	<0.05
平 均	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.4	0
測定回数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
報告下限値	0.02	0.002	0.004	0.02	0.04	0.3	0.006	0.002	0.006	0.006	0.02	0.01	0.01	1	0.5	0.3	0.05
水質基準	0.2	0.02	0.04	1	0.4	3	0.06	0.02	0.06	0.06	0.2	0.1	0.1	10	8	100	0.5
検 体 種	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

注2. 数値はアンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量

3.2.3 考察

(1) 法令等で定められる放流水質基準との比較

放流水の結果の考察は、本調査結果である表 3.2.4(1)～(3)の測定値と、表 3.2.5 に示す各法令の基準値と比較して行った。

「水質汚濁防止法」(昭和 45 年法律第 138 号)に基づく排水基準は、表 3.2.5 の「水質汚濁に係る排出基準」のとおりであり、特定施設を設置する工場または事業場から公共用水域へ排出される水質について適用される。さらに排水基準については「大気汚染防止法第 4 条第 1 項の規定に基づく排出基準及び水質汚濁防止法第 3 条第 3 項の規定に基づく排水基準を定める条例」(昭和 46 年三重県条例第 60 号)により上乘せ基準が定められており、本浄化センターの関係分は表 3.2.5「三重県条例で定める上乘せ基準」のとおりである。

また、本浄化センターは、下水道法(昭和 33 年法律第 79 号)に基づく下水道終末処理場であるため、同法施行令第 6 条第 1 項に規定される放流水の水質の技術上の基準が適用されることとなり、それらの値は表 3.2.5「下水道法の規定に基づく放流水基準」のとおりである。

比較した結果、水質汚濁に係る排出基準、三重県条例で定める上乘せ基準及び下水道法の規定に基づく放流水基準のいずれの項目においても、それぞれの法令等で定められた水質基準値未満であった。

表 3.2.5 測定項目と各法令基準

項 目	水質汚濁に係る排出基準	測定基準					
		三重県条例で定める上乗せ基準		下水道法の規定に基づく放流水基準			
		新設の特定事業場	新設以外の特定事業場	令6条1項		4号	
				1号 2号 3号	令和4年10月31日まで	(計画放流水質) 令和4年11月1日から	
pH	海域以外5.8以上 8.6 以下 海域5.0以上9.0	5.8 以上 8.6 以下	—	5.8～8.6		—	—
BOD	160mg/L (日平均値120mg/L)	25mg/L (日平均値20mg/L)	65mg/L (日平均値50mg/L)	—	10mg/L	15mg/L	
COD	160mg/L (日平均値120mg/L)	25mg/L (日平均値20mg/L)	—	—	—	—	
SS	200mg/L (日平均値150mg/L)	90mg/L (日平均値70mg/L)	90mg/L (日平均値70mg/L)	—	—	—	
大腸菌 群数	3,000個/cm ³	—	—	3,000個/cm ³	—	—	
T-N	120mg/L (日平均値60mg/L)	—	—	—	10mg/L	20mg/L	
T-P	16mg/L (日平均値8mg/L)	—	—	—	1.3mg/L	2.1mg/L	
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	—	— mg/L (日平均値1mg/L)	— mg/L (日平均値1mg/L)	—	—	—	
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	—	— mg/L (日平均値10mg/L)	—	—	—	—	
フェノール類含有量 5	5mg/L	1mg/L (日平均値—mg/L)	1mg/L (日平均値—mg/L)	—	—	—	
銅含有量	3mg/L	1mg/L (日平均値—mg/L)	1mg/L (日平均値—mg/L)	—	—	—	
亜鉛含有量	2mg/L	—	—	—	—	—	
溶解性鉄含有量	10mg/L	—	—	—	—	—	
溶解性マンガ含有量	10mg/L	—	—	—	—	—	
クロム含有量	2mg/L	—	—	—	—	—	
カドミウム及びその化合物	0.03mg/L	—	—	—	—	—	
シアン化合物	1mg/L	—	—	—	—	—	
有機磷りん 化合物	1mg/L	—	—	—	—	—	
鉛及びその化合物	0.1mg/L	—	—	—	—	—	
六価クロム化合物	0.5mg/L	—	—	—	—	—	
砒素及びその化合物	0.1mg/L	—	—	—	—	—	
総水銀	0.005mg/L	—	—	—	—	—	
アルキル水銀その他 の水銀化合物	検出されないこと	—	—	—	—	—	
ポリ塩化ビフェニル	0.003mg/L	—	—	—	—	—	
トリクロロエチレン	0.1mg/L	—	—	—	—	—	
テトラクロロエチレン	0.1mg/L	—	—	—	—	—	
ジクロロメタン	0.2mg/L	—	—	—	—	—	
四塩化炭素	0.02mg/L	—	—	—	—	—	
1,2-ジクロロエタン	0.04mg/L	—	—	—	—	—	
1,1-ジクロロエチレン	1mg/L	—	—	—	—	—	
シス・1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/L	—	—	—	—	—	
1,1,1-トリクロロエタン	3mg/L	—	—	—	—	—	
1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/L	—	—	—	—	—	
1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/L	—	—	—	—	—	
チウラム	0.06mg/L	—	—	—	—	—	
シマジン	0.03mg/L	—	—	—	—	—	
チオベンカルブ	0.2mg/L	—	—	—	—	—	
ベンゼン	0.1mg/L	—	—	—	—	—	
セレン及びその化合物	0.1mg/L	—	—	—	—	—	
ほう素及びその化合物	海域以外10mg/L 海域230mg/L	—	—	—	—	—	
ふっ素及びその化合物	海域以外8mg/L 海域15mg/L	—	—	—	—	—	
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物 アンモニア性窒素×0.4+ 亜硝酸性窒素+ 硝酸性窒素 として100 ※3アンモニア性窒素 0.7亜硝酸性窒素 0.2硝酸性窒素 0.2	100mg/L	—	—	—	—	—	
1,4-ジオキサン	0.5mg/L	—	—	—	—	—	

備考) 1.「日間平均」による許容限度は、一日の排出水の平均的な汚染状態について定めたものである。

2.この表に掲げる排水基準は、一日当たりの平均的な排出水の量が50m³以上である工場又は事業場に係る排出水について適用する。

3.水素イオン濃度及び溶解性鉄含有量についての排水基準は、硫黄鉱業（硫黄と共存する硫化鉄鉱を掘採する鉱業を含む。）に属する工場又は事業場に係る排出水については適用しない。

4.水素イオン濃度、銅含有量、亜鉛含有量、溶解性鉄含有量、溶解性マンガン含有量及びクロム含有量についての排水基準は、水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令の施行の際、現にゆう出している温泉を利用する旅館業に属する事業場に係る排出水については、当分の間、適用しない。

5.生物化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼以外の公共用水域に排出される排出水に限って適用し、化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼に排出される排出水に限って適用する。

6.窒素含有量についての排水基準は、窒素が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環境大臣が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域（湖沼であって水の塩素イオン含有量が1Lにつき9,000mgを超えるものを含む。以下同じ。）として環境大臣が定める海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排出水に限って適用する。

7.燐含有量についての排水基準は、燐が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環境大臣が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域として環境大臣が定める海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排出水に限って適用する。

8.この表に掲げる新設の特定事業場の排水基準は、一日当たりの平均的な排出水の量が50m³以上である工場又は事業場に係る排出水について適用する。また、ただしノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油類含有量及び動植物油脂類含有量）についてのこの排出基準は、一日当たりの平均的な排出水の量が400m³以上

9.この表に掲げる新設の特定事業場以外の特定事業場に関する排水基準は、一日当たりの平均的な排出水の量が400m³以上である工場又は事業場に係る排出水について適用する。

(2) 四日市市覚書との比較

南部浄化センターでは、法令等に基づく放流水質基準に加えて四日市市との協定を目安に運転管理を行っており、それを超えないよう対策を講じることとしている。

四日市市との協定との比較の考察は、本調査結果である表 3.2.4(1)の測定値と、表 3.2.6 に示す協定値と比較して行う。

比較の結果、全ての項目及び期間において四日市市との協定値の範囲内であった。

表 3.2.6 四日市市との協定値

項 目		協定値 (令和 4 年 10 月 31 日まで)	協定値 (令和 4 年 11 月 1 日から)
BOD	(mg/L)	10	15
COD	(mg/L)	20	20
SS	(mg/L)	10	40

(3) まとめ

南部浄化センターの放流水質に関しては、法令等に基づく放流水質基準及び四日市市との協定値の範囲内であり、引き続き、適正な処理及び監視を継続する。

3.3 水質調査（派川・海域）

3.3.1 調査概要

(1) 調査項目

調査項目は、事後調査計画に基づき、生活環境項目及び健康項目としては、表 3.3.1(1)のとおりである。

なお、残留塩素の測定・分析方法は、表 3.3.1(2)のとおりである。

表 3.3.1(1) 水質調査項目及び測定・分析方法

試験項目		試験方法等	報告下限値		測定方法
① 生 活 環 境 項 目	水温	JIS K 0102-1 6.3	0.1	℃	現地測定
	透視度[河川]	JIS K 0102-1 8	-		現地測定
	透明度[海域]	海洋観測指針(1999)3.2	0.1	m	現地測定
	水素イオン濃度(pH)	JIS K 0102-1 12	0.1	-	分析室
	溶存酸素量(DO)	JIS K 0102-1 21.2	0.5	mg/L	分析室
	生物化学的酸素要求量(BOD)	JIS K 0102-1 18	0.5	mg/L	分析室
	化学的酸素要求量(COD)	JIS K 0102-1 17.2	0.5	mg/L	分析室
	全窒素(T-N)	JIS K 0102-2 17.5	0.05	mg/L	分析室
	全磷(T-P)	JIS K 0102-2 18.4.6	0.003	mg/L	分析室
	ノルマルヘキサン抽出物質	JIS K 0102-1 22.5	0.5	mg/L	分析室
	塩化物イオン	JIS K 0102-2 6.3	0.1	mg/L	分析室
	陰イオン界面活性剤	JIS K 0102-4 6.2.1	0.02	mg/L	分析室
	大腸菌数	JIS K 0102-5 5.6.2	0	CFU/100 mL	分析室
	硝酸性窒素	JIS K 0102-2 15.7	0.01	mg/L	分析室
	亜硝酸性窒素	JIS K 0102-2 14.3	0.01	mg/L	分析室
	アンモニア性窒素	JIS K 0102-2 13.2.2及び13.4	0.01	mg/L	分析室
	リン酸態リン	JIS K 0102-2 18.2.2	0.003	mg/L	分析室
	全亜鉛	JIS K 0102-3 12.4	0.001	mg/L	分析室
	残留塩素	吸光度法　DPD試薬使用	0.001	mg/L	分析室
	浮遊物質(SS)	昭和46年環告59号付表8	1.0	mg/L	分析室
	電気伝導率[河川]	JIS K 0102-1 13	0.1	mS/m	分析室
	② 有 害 項 目	カドミウム[海域]	JIS K 0102-3 14.5	0.0003	mg/L
全シアン[海域]		JIS K 0102-2 9.3.2及び9.6	0.1	mg/L	分析室
鉛[海域]		JIS K 0102-3 13.5	0.005	mg/L	分析室
六価クロム[海域]		JIS K 0102-3 24.3.5	0.01	mg/L	分析室
砒素[海域]		JIS K 0102-3 20.4	0.005	mg/L	分析室
総水銀[海域]		昭和46年環告59号付表2	0.0005	mg/L	分析室
アルキル水銀[海域]		昭和46年環告59号付表3	0.0005	mg/L	分析室
PCB[海域]		昭和46年環告59号付表4	0.0005	mg/L	分析室
ジクロロメタン[海域]		JIS K 0125 5.2	0.002	mg/L	分析室
四塩化炭素[海域]		JIS K 0125 5.2	0.0002	mg/L	分析室
1,2-ジクロロエタン[海域]		JIS K 0125 5.2	0.0004	mg/L	分析室
1,1-ジクロロエチレン[海域]		JIS K 0125 5.2	0.002	mg/L	分析室
シス-1,2-ジクロロエチレン[海域]		JIS K 0125 5.2	0.004	mg/L	分析室
1,1,1-トリクロロエタン[海域]		JIS K 0125 5.2	0.0005	mg/L	分析室
1,1,2-トリクロロエタン[海域]		JIS K 0125 5.2	0.0006	mg/L	分析室
トリクロロエチレン[海域]		JIS K 0125 5.2	0.001	mg/L	分析室
テトラクロロエチレン[海域]		JIS K 0125 5.2	0.0005	mg/L	分析室
1,3-ジクロロプロペン[海域]		JIS K 0125 5.2	0.0002	mg/L	分析室
チウラム[海域]		昭和46年環告59号付表5	0.0006	mg/L	分析室
ジマジン[海域]		昭和46年環告59号付表6第1	0.0003	mg/L	分析室
チオベンカルブ[海域]		昭和46年環告59号付表6第1	0.002	mg/L	分析室
ベンゼン[海域]		JIS K 0125 5.2	0.001	mg/L	分析室
セレン[海域]		JIS K 0102-3 26.3	0.002	mg/L	分析室
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素[海域]		JIS K 0102-2 14及びJIS K 0102-2 15	0.02	mg/L	分析室
ふっ素[河川]		JIS K 0102-2 5.5	0.08	mg/L	分析室
ほう素[河川]		JIS K 0102-3 5.5	0.02	mg/L	分析室
1,4-ジオキサン	昭和46年環告59号付表7	0.005	mg/L	分析室	

備考)1.電気伝導率はふっ素、ほう素の測定時のみ測定。

表 3.3.1(2) 水質調査項目及び測定・分析方法

全残留塩素測定結果

1. 残留塩素(現地調査法)

調査地点： 河川3地点 (No.1、No.2、No.6)

海域15地点 (No.3-1～No.3-5、No.4-1～No.4-5、No.5-1～No.5-5)

採水方法： 調査船上から採水器によりごく表層 (5cm以浅) から採水する。

測定方法： 試料陸揚げ後すみやかに、低濃度用残留塩素計 (DPD法) により測定する。

なお、検出下限値である0.001 mg/L を報告下限値とした。

測定機器： 名称	ポータブル残留塩素計/全塩素 (低濃度用)
型式	HI 96761
製造	ハンナインスツルメンツ
測定範囲	<0.001～0.500 mg/L
検出単位	0.001 mg/L
測定再現性	±0.004 mg/L (濃度0.200 mg/Lにおいて)
ノイズ誤差	±0.01 mg/L
測定発光源	タングステンランプ
受光部	フィルター装置付きシリコンフォトセル (525nm)
測定方法	吸光光度法 DPD試薬使用

(2) 調査範囲及び調査地点

調査範囲は、放流先河川の鈴鹿川派川及び河口前面海域とする。

河川の調査地点は、感潮域であることを考慮し、放流口の上流側 2 地点、下流側 1 地点の計 3 地点とし、河口前面海域調査地点は、河口部沖 100m 地点、500m 地点、1,000m 地点のうち南北沿岸方向に 400m 間隔で計 15 地点とした。調査地点の位置は表 3.3.2、表 3.3.3 及び図 3.3.1 に示すとおりである。

表 3.3.2 調査地点

調査項目			調査地点
水質調査	生活環境項目	BOD 含む	No.1、No.2、No.6
		BOD を除く	No.3-1 No.3-2 No.3-3 No.3-4 No.3-5 No.4-1 No.4-2 No.4-3 No.4-4 No.4-5 No.5-1 No.5-2 No.5-3 No.5-4 No.5-5
	健康項目	ふっ素,ほう素 1,4-ジ オキソのみ	No.1、No.2、No.6
		ふっ素,ほう素を除く	No.3-3、No.5-3

表 3.3.3 海域調査地点における位置（緯度・経度）

地点名	日本測地系		世界測地系	
	緯 度	経 度	緯 度	経 度
No.3-1	34° 54′ 34.0″	136° 39′ 4.0″	34° 54′ 45.7″	136° 38′ 53.5″
No.4-1	34° 54′ 34.0″	136° 39′ 20.0″	34° 54′ 45.7″	136° 39′ 9.5″
No.5-1	34° 54′ 34.0″	136° 39′ 40.0″	34° 54′ 45.7″	136° 39′ 29.5″
No.3-2	34° 54′ 21.0″	136° 39′ 4.0″	34° 54′ 32.7″	136° 38′ 53.5″
No.4-2	34° 54′ 21.0″	136° 39′ 20.0″	34° 54′ 32.7″	136° 39′ 9.5″
No.5-2	34° 54′ 21.0″	136° 39′ 40.0″	34° 54′ 32.7″	136° 39′ 29.5″
No.3-3	34° 54′ 8.0″	136° 39′ 4.0″	34° 54′ 19.7″	136° 38′ 53.5″
No.4-3	34° 54′ 8.0″	136° 39′ 20.0″	34° 54′ 19.7″	136° 39′ 9.5″
No.5-3	34° 54′ 8.0″	136° 39′ 40.0″	34° 54′ 19.7″	136° 39′ 29.5″
No.3-4	34° 53′ 56.0″	136° 38′ 59.0″	34° 54′ 7.7″	136° 38′ 48.5″
No.4-4	34° 53′ 56.0″	136° 39′ 15.0″	34° 54′ 7.7″	136° 39′ 4.5″
No.5-4	34° 53′ 56.0″	136° 39′ 35.0″	34° 54′ 7.7″	136° 39′ 24.5″
No.3-5	34° 53′ 44.0″	136° 38′ 54.0″	34° 53′ 55.7″	136° 38′ 43.5″
No.4-5	34° 53′ 44.0″	136° 39′ 10.0″	34° 53′ 55.7″	136° 38′ 59.5″
No.5-5	34° 53′ 44.0″	136° 39′ 30.0″	34° 53′ 55.7″	136° 39′ 19.5″

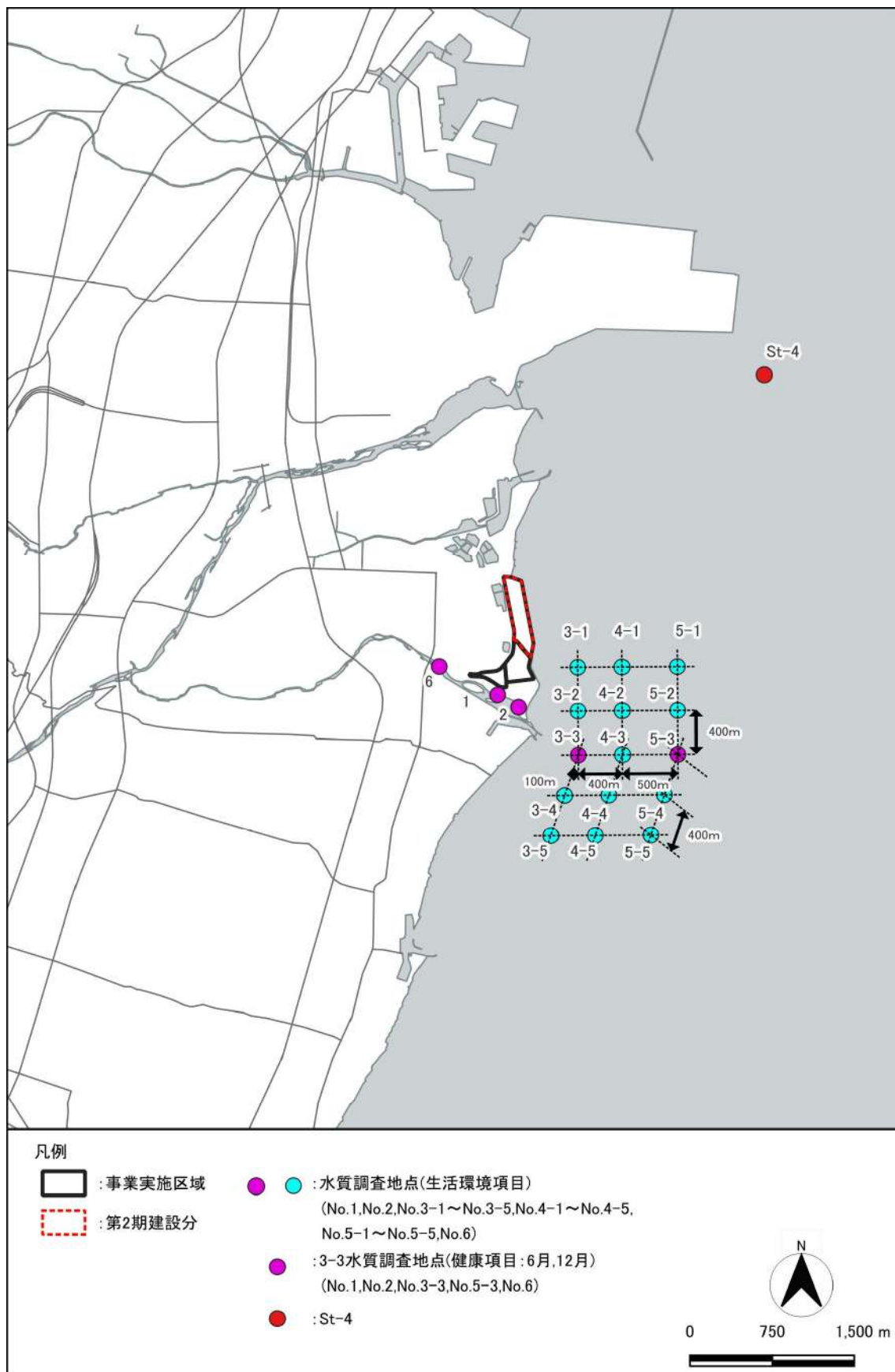


図 3.3.1 水質調査地点 (河川・海域)

(3) 調査時期及び頻度

調査項目及び調査時期は表 3.3.4、調査実施日は表 3.3.5 のとおりである。

調査は、事後調査計画に基づき、生活環境項目を年 6 回、健康項目を年 2 回実施した。

表 3.3.4 調査項目及び調査時期

調査項目		調査月											
		令和 7 年										令和 8 年	
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
水質調査	生活環境項目	○		○		○		○		○		○	
	健康項目			○						○			
底質調査	溶出及び含有量試験							○					

表 3.3.5 調査実施日

調査回	調査年月日
第 1 回	令和 7 年 4 月 17 日
第 2 回	令和 7 年 6 月 13 日 ^{注)1}
第 3 回	令和 7 年 8 月 6 日
第 4 回	令和 7 年 10 月 9 日
第 5 回	令和 7 年 12 月 9 日 ^{注)1}
第 6 回	令和 8 年 2 月 5 日

注)1.有害項目調査を同時に行った。

(4) 調査方法

現地にて実測する項目は現地にて実測調査を行い、分析を要する項目については、各調査地点の表層（河川は 5cm、海域は 50cm）において必要量を採水して持ち帰り、分析に供した。なお、採水は海域、派川の順に行い、海域は全て下げ潮時に採水を行った。

各調査項目の測定・分析方法は前出の表 3.3.1 のとおりである。

3.3.2 調査結果

(1) 河川

放流水排出先の鈴鹿川（派川）における生活環境項目の調査結果は表 3.3.6、健康項目の調査結果は表 3.3.7 のとおりである。

表 3.3.6 放流水排出先の鈴鹿川（派川）における水質調査結果（生活環境項目）

項 目	単 位	第1回調査			第2回調査			第3回調査		
		令和7年4月17日			令和7年6月13日			令和7年8月6日		
		河川No. 1	河川No. 2	河川No. 6	河川No. 1	河川No. 2	河川No. 6	河川No. 1	河川No. 2	河川No. 6
採取時刻	時:分	15:50	15:40	16:00	11:10	11:40	11:00	9:45	10:00	9:30
水温	℃	18.2	18.6	18.9	24.2	24.9	21.8	30.0	31.7	32.8
透視度	度	26	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	22
透明度	m	>0.1	>0.1	>0.2	>0.2	>0.2	>0.2	>0.2	>0.3	>0.2
水素イオン濃度(pH)	—/℃	6.9/20	7.8/20	7.4/20	7.4/20	7.5/20	7.3/20	6.9/20	7.1/20	7.2/20
溶存酸素量(DO)	mg/L	5.6	7.7	9.5	6.1	4.3	7.6	5.5	4.4	5.9
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	0.9	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	0.6	1.2
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	5.2	1.4	2.1	5.0	4.0	2.7	7.4	5.1	5.6
全窒素(T-N)	mg/L	5.5	1.5	1.5	1.2	1.1	0.98	4.4	2.3	1.6
全磷(T-P)	mg/L	0.28	0.11	0.10	0.13	0.17	0.078	0.53	0.39	0.25
n-ヘキサン抽出物質	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
塩化物イオン	mg/L	2,900	12,000	5,900	2,700	6,500	880	2,000	6,600	5,900
陰イオン界面活性剤	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
大腸菌数	CFU/100 mL	4,400	20	28	76	77	57	6,400	880	320
硝酸性窒素	mg/L	4.5	1.1	1.1	0.76	0.78	0.86	3.0	1.3	0.85
亜硝酸性窒素	mg/L	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.06	0.03	0.02
アンモニア性窒素	mg/L	0.14	0.02	0.03	0.05	0.02	0.04	0.17	0.11	0.04
リン酸態リン	mg/L	0.19	0.10	0.066	0.065	0.093	0.059	0.48	0.30	0.13
全亜鉛	mg/L	0.058	0.007	0.006	0.016	0.009	0.002	0.038	0.023	0.015
残留塩素	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
浮遊物質質量（S S）	mg/L	3.8	3.5	1.5	20	32	3.1	4.7	32	47
電気伝導率	mS/m	—	—	—	840	1,600	320	—	—	—
項 目	単 位	第4回調査			第5回調査			第6回調査		
		令和7年10月9日			令和7年12月9日			令和8年2月5日		
		河川No. 1	河川No. 2	河川No. 6	河川No. 1	河川No. 2	河川No. 6	河川No. 1	河川No. 2	河川No. 6
採取時刻	時:分	11:25	11:50	11:05	12:10	12:30	12:00	11:15	11:30	11:00
水温	℃	23.8	24.1	23.0	13.0	15.8	13.3	10.6	12.5	10.5
透視度	度	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
透明度	m	>0.3	>0.4	>0.1	>0.2	>0.6	>0.5	>0.3	>0.4	>0.1
水素イオン濃度(pH)	—/℃	7.9/20	7.8/20	8.0/20	7.9/20	7.7/20	7.7/20	7.5/20	7.2/19	7.7/19
溶存酸素量(DO)	mg/L	6.4	6.2	8.4	8.1	7.6	7.7	8.5	8.2	8.3
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	0.6	0.6	0.8	<0.5	<0.5	<0.5	1.1	1.4	1.1
化学的酸素要求量(COD)	mg/L	2.8	3.1	2.9	1.3	3.1	2.6	4.3	5.3	3.3
全窒素(T-N)	mg/L	0.62	1.6	0.92	0.83	2.0	1.7	3.5	5.1	2.3
全磷(T-P)	mg/L	0.19	0.29	0.24	0.12	0.24	0.25	0.35	0.42	0.27
n-ヘキサン抽出物質	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
塩化物イオン	mg/L	14,000	12,000	13,000	16,000	13,000	13,000	12,000	9,200	14,000
陰イオン界面活性剤	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
大腸菌数	CFU/100 mL	220	520	440	21	390	200	520	1,400	440
硝酸性窒素	mg/L	0.39	1.1	0.55	0.48	1.4	1.1	1.9	3.1	1.3
亜硝酸性窒素	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.03	0.02	0.05	0.07	0.03
アンモニア性窒素	mg/L	0.03	0.03	0.03	0.04	0.06	0.08	0.31	0.48	0.17
リン酸態リン	mg/L	0.11	0.25	0.16	0.088	0.19	0.18	0.34	0.39	0.24
全亜鉛	mg/L	0.006	0.011	0.007	0.006	0.018	0.014	0.030	0.047	0.020
残留塩素	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
浮遊物質質量（S S）	mg/L	12	5.2	6.3	1.1	1.8	5.7	2.6	1.7	2.7
電気伝導率	mS/m	—	—	—	4,100	3,500	3,600	—	—	—

備考)1.電気伝導率は、ふっ素、ほう素の測定時にのみ測定。

表 3.3.7 放流水排出先の鈴鹿川（派川）における水質調査結果（健康項目）

単位：mg/L

項 目	環境基準	第2回調査			第5回調査			平均値			報告下限値
		令和7年6月13日			令和7年12月9日						
		河川No. 1	河川No. 2	河川No. 6	河川No. 1	河川No. 2	河川No. 6	河川No. 1	河川No. 2	河川No. 6	
ふっ素	0.8 以下	0.32	0.59	0.22	1.1	0.91	0.93	0.71	0.75	0.58	0.08
ほう素	1 以下	0.57	1.7	0.25	4.2	3.5	3.6	2.4	2.6	1.9	0.02
1,4-ジオキサン	0.05 以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005

(2) 海域

海域における生活環境項目の調査結果は表 3.3.8(1)～(3)、健康項目の調査結果は表 3.3.9 のとおりである。

表 3.3.8 (1) 海域における水質調査結果 (生活環境項目)

年 月 日	項 目	単 位	海域 No.3-1	海域 No.3-2 (旧No.3)	海域 No.3-3	海域 No.3-4	海域 No.3-5	海域 No.4-1	海域 No.4-3 (旧No.4)	海域 No.4-3 (旧No.4)	海域 No.4-4	海域 No.4-5	海域 No.5-1 (旧No.5)	海域 No.5-3 (旧No.5)	海域 No.5-3	海域 No.5-4	海域 No.5-5
第 1 回 調 査	採取時刻	時:分	13:15	14:05	14:15	14:10	13:15	13:25	13:55	14:25	14:00	13:30	13:35	13:45	14:35	13:50	13:40
	水温	℃	14.0	16.0	15.2	15.2	13.8	14.5	14.0	14.0	15.0	14.0	14.4	14.2	14.2	14.7	14.1
	透明度	m	2.0	>1.4	1.8	1.7	1.8	2.0	1.6	1.8	1.8	1.5	1.8	1.8	1.8	1.6	1.5
	水素イオン濃度(pH)	-/℃	8.4/20	8.3/20	8.1/20	8.3/20	8.4/20	8.4/20	8.1/20	8.4/20	8.4/20	8.4/20	8.4/20	8.4/20	8.4/20	8.4/20	8.2/20
	溶存酸素量(DO)	mg/L	11	11	10	11	11	12	11	11	12	12	12	13	12	12	12
	化学的酸素要求量(COD)	mg/L	2.5	2.5	3.0	2.5	2.6	3.1	2.8	2.9	2.7	2.8	3.2	2.9	3.4	3.1	3.1
	全窒素(T-N)	mg/L	0.26	0.37	1.0	0.34	0.28	0.33	0.93	0.30	0.29	0.32	0.37	0.33	0.37	0.47	0.93
	全磷(T-P)	mg/L	0.031	0.039	0.077	0.040	0.032	0.031	0.069	0.033	0.034	0.034	0.038	0.035	0.039	0.049	0.070
	n-ヘキサン抽出物質	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	塩化物イオン	mg/L	10,000	11,000	10,000	9,800	10,000	11,000	9,800	10,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	10,000
	陰イオン界面活性剤	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	大腸菌数	CFU/100	1	2	23	3	0	1	4	0	0	1	1	1	1	2	1
	硝酸性窒素	mg/L	0.04	0.07	0.56	0.04	<0.01	<0.01	0.47	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.04	0.43
	亜硝酸性窒素	mg/L	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
	アンモニア性窒素	mg/L	0.03	0.05	0.09	0.03	0.03	0.06	0.06	0.03	0.03	0.03	0.06	0.05	0.05	0.06	0.09
	リン酸態リン	mg/L	<0.003	<0.003	0.019	<0.003	<0.003	<0.003	0.020	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
	全亜鉛	mg/L	0.001	0.002	0.005	0.004	0.002	0.002	0.007	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004	0.006
	残留塩素	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	浮遊物質量 (S S)	mg/L	4.3	3.7	6.3	3.6	4.9	4.4	3.8	4.1	3.7	3.8	5.2	5.4	5.2	4.9	5.3
第 2 回 調 査	採取時刻	時:分	9:05	9:55	10:05	9:40	9:00	9:15	9:45	10:15	9:35	9:10	9:25	9:35	10:25	9:30	9:20
	水温	℃	21.2	20.9	21.1	22.0	21.9	20.9	20.5	21.3	20.8	21.5	21.0	21.0	21.4	21.0	21.0
	透明度	m	1.0	1.0	1.0	1.2	1.5	1.0	1.0	1.1	1.2	1.3	1.1	1.1	1.1	1.3	1.4
	水素イオン濃度(pH)	-/℃	8.0/20	8.1/20	8.1/20	8.3/20	8.5/20	8.2/20	8.2/20	8.2/20	8.0/20	8.2/20	8.3/20	8.3/20	8.4/20	8.3/20	8.4/20
	溶存酸素量(DO)	mg/L	8.8	9.6	9.3	10	11	10	9.7	9.5	9.1	11	9.7	10	11	10	11
	化学的酸素要求量(COD)	mg/L	3.3	3.4	3.4	3.7	4.0	3.4	3.3	3.3	3.4	3.7	3.4	3.6	3.6	3.7	3.9
	全窒素(T-N)	mg/L	0.50	0.51	0.50	0.74	0.55	0.55	0.56	0.54	0.60	0.81	0.54	0.54	0.49	0.56	0.51
	全磷(T-P)	mg/L	0.053	0.049	0.049	0.080	0.065	0.057	0.059	0.055	0.070	0.092	0.056	0.057	0.048	0.061	0.058
	n-ヘキサン抽出物質	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	塩化物イオン	mg/L	4,400	4,300	4,400	6,600	6,300	5,000	4,600	4,900	4,600	5,800	5,200	5,300	5,600	5,300	5,900
	陰イオン界面活性剤	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	大腸菌数	CFU/100	88	74	51	35	28	71	65	56	73	84	50	66	31	58	60
	硝酸性窒素	mg/L	0.28	0.27	0.26	0.32	0.17	0.26	0.27	0.27	0.35	0.44	0.26	0.23	0.17	0.21	0.15
	亜硝酸性窒素	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	アンモニア性窒素	mg/L	0.06	0.06	0.04	0.05	0.08	0.05	0.07	0.05	0.09	0.06	0.05	0.05	0.05	0.09	0.06
	リン酸態リン	mg/L	0.008	0.005	<0.003	0.014	<0.003	<0.003	0.005	<0.003	0.014	0.027	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
	全亜鉛	mg/L	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004	0.001	0.002	0.002	0.005	0.006	0.002	<0.001	0.001	0.002	0.003
	残留塩素	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	浮遊物質量 (S S)	mg/L	5.7	9.8	9.3	4.1	4.7	6.8	7.9	7.2	8.1	5.1	8.0	8.0	6.5	7.7	14

表 3.3.8 (2) 海域における水質調査結果 (生活環境項目)

年 月 日	項 目	単 位	海域 No.3-1	海域 No.3-3 (旧No.3)	海域 No.3-3 (旧No.3)	海域 No.3-4	海域 No.3-5	海域 No.4-1	海域 No.4-3 (旧No.4)	海域 No.4-3 (旧No.4)	海域 No.4-4	海域 No.4-5	海域 No.5-1 (旧No.5)	海域 No.5-3 (旧No.5)	海域 No.5-3 (旧No.5)	海域 No.5-4	海域 No.5-5
第3回調査	採取時刻	時:分	10:00	9:50	8:00	7:50	8:40	10:05	9:45	8:35	8:00	8:30	10:15	9:35	9:00	8:10	8:20
	水温	℃	30.6	30.6	30.6	29.9	30.3	30.7	30.8	30.8	30.4	30.5	30.7	30.7	30.7	30.3	30.2
	透明度	m	2.6	>2.0	>2.2	4.0	4.0	2.9	2.8	>2.8	4.0	4.0	2.7	2.6	2.8	4.0	4.0
	水素イオン濃度(pH)	-/℃	8.4/20	8.4/20	8.1/20	8.3/20	8.3/20	8.4/20	8.4/20	8.4/20	8.2/20	8.3/20	8.4/20	8.4/20	8.4/20	8.4/20	8.4/20
	溶存酸素量(DO)	mg/L	7.4	7.3	6.7	6.8	6.7	7.3	7.3	7.3	6.9	6.7	7.5	7.2	7.3	7.2	7.2
	化学的酸素要求量(COD)	mg/L	3.3	3.4	3.6	2.6	2.6	3.1	3.2	3.2	2.9	2.7	2.9	3.2	2.7	2.8	2.8
	全窒素(T-N)	mg/L	0.21	0.24	0.93	0.26	0.25	0.23	0.22	0.24	0.55	0.40	0.21	0.22	0.24	0.25	0.23
	全磷(T-P)	mg/L	0.044	0.044	0.13	0.053	0.046	0.039	0.039	0.040	0.10	0.075	0.041	0.040	0.039	0.042	0.037
	n-ヘキサン抽出物質	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	塩化物イオン	mg/L	13,000	13,000	12,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	12,000	12,000	12,000	13,000	13,000	12,000	12,000
第4回調査	陰イオン界面活性剤	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	大腸菌数	CFU/100	120	10	310	19	9	200	92	6	110	55	26	38	67	0	0
	硝酸性窒素	mg/L	<0.01	<0.01	0.34	0.02	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.25	0.12	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	亜硝酸性窒素	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	アンモニア性窒素	mg/L	<0.01	<0.01	0.07	0.02	0.02	0.01	0.01	0.03	0.03	0.03	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	リン酸態リン	mg/L	<0.003	<0.003	0.063	0.012	0.009	<0.003	<0.003	<0.003	0.061	0.032	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
	全亜鉛	mg/L	<0.001	<0.001	0.012	<0.001	<0.001	0.001	0.002	0.003	0.006	0.002	<0.001	0.002	0.006	<0.001	<0.001
	残留塩素	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	浮遊物質量 (S S)	mg/L	2.1	2.2	1.4	1.3	<1.0	2.0	2.7	1.5	1.2	1.4	2.7	1.9	3.0	2.4	2.1
	採取時刻	時:分	8:30	9:20	9:30	9:10	8:20	8:40	9:10	10:00	9:00	8:30	8:50	9:00	10:20	8:50	8:40
第4回調査	水温	℃	22.1	23.3	23.4	23.9	24.0	23.5	23.6	23.7	24.0	24.0	23.0	22.9	23.7	24.1	24.0
	透明度	m	2.3	2.3	2.0	2.0	2.1	2.2	2.3	2.2	2.0	1.9	2.7	2.6	2.8	2.0	2.1
	水素イオン濃度(pH)	-/℃	8.3/20	8.3/20	8.1/20	8.3/20	8.3/20	8.3/20	8.3/20	8.3/20	8.3/20	8.3/20	8.3/20	8.3/20	8.3/20	8.3/20	8.3/20
	溶存酸素量(DO)	mg/L	9.5	8.5	7.1	7.7	8.3	9.5	9.1	8.6	8.9	8.8	9.4	9.5	8.4	8.6	8.6
	化学的酸素要求量(COD)	mg/L	3.4	3.2	3.3	4.3	3.5	4.2	3.6	3.6	3.6	3.8	3.8	3.9	3.7	3.5	3.7
	全窒素(T-N)	mg/L	0.25	0.25	0.59	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.25	0.24	0.25	0.26	0.25	0.24
	全燐(T-P)	mg/L	0.045	0.046	0.14	0.052	0.046	0.044	0.044	0.081	0.046	0.045	0.047	0.044	0.047	0.043	0.044
	n-ヘキサン抽出物質	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	塩化物イオン	mg/L	15,000	15,000	14,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	14,000	15,000
	陰イオン界面活性剤	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
第4回調査	大腸菌数	CFU/100	86	71	84	220	34	64	78	61	81	81	34	36	53	26	26
	硝酸性窒素	mg/L	<0.01	<0.01	0.34	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	亜硝酸性窒素	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	アンモニア性窒素	mg/L	0.01	0.01	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	<0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02
	リン酸態リン	mg/L	0.004	0.005	0.10	0.009	<0.003	<0.003	0.003	0.004	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
	全亜鉛	mg/L	0.002	0.002	0.003	<0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.004	0.001	0.001
	残留塩素	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	浮遊物質量 (S S)	mg/L	3.2	4.2	3.5	5.2	4.4	4.7	3.9	3.4	4.6	4.4	4.5	4.5	5.2	4.5	4.5

表 3.3.8 (3) 海域における水質調査結果 (生活環境項目)

年 月 日	項 目	単 位	海域 No.3-1	海域 No.3-3 (旧No.3)	海域 No.3-3 (旧No.3)	海域 No.3-4	海域 No.3-5	海域 No.4-1	海域 No.4-3 (旧No.4)	海域 No.4-3 (旧No.4)	海域 No.4-4	海域 No.4-5	海域 No.5-1 (旧No.5)	海域 No.5-3 (旧No.5)	海域 No.5-3 (旧No.5)	海域 No.5-4	海域 No.5-5
第5回調査	採取時刻	時:分	9:40	10:30	10:40	10:50	9:50	9:50	10:20	10:20	10:40	10:00	10:00	10:10	10:00	10:30	10:20
	水温	℃	14.0	14.0	14.0	13.5	14.0	14.1	14.2	14.2	13.2	13.2	14.3	14.3	14.3	13.6	12.4
	透明度	m	>3.3	>3.3	>3.9	4.9	6.2	6.0	6.0	6.0	6.3	5.1	6.0	6.0	6.0	7.1	5.8
	水素イオン濃度(pH)	-/℃	8.1/20	8.1/20	8.1/20	8.1/20	8.1/20	8.1/20	8.1/20	8.1/20	8.1/20	8.1/20	8.1/20	8.1/20	8.1/20	8.1/20	8.1/20
	溶解酸素量(DO)	mg/L	8.5	8.5	8.4	8.3	8.1	8.5	8.5	8.5	8.4	8.3	8.4	8.5	8.5	8.3	8.3
	化学的酸素要求量(COD)	mg/L	1.4	1.2	1.3	1.3	1.1	1.3	1.4	1.2	1.1	1.0	1.1	1.3	1.2	0.9	1.2
	全窒素(T-N)	mg/L	0.27	0.29	0.29	0.38	0.28	0.36	0.32	0.30	0.30	0.28	0.29	0.34	0.33	0.30	0.30
	全磷(T-P)	mg/L	0.034	0.036	0.038	0.043	0.034	0.042	0.035	0.036	0.034	0.033	0.034	0.037	0.035	0.033	0.033
	n-ヘキサン抽出物質	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	塩化物イオン	mg/L	17000	17000	17000	17000	17000	17000	17000	17000	17000	17000	17000	18000	17000	17000	17000
	陰イオン界面活性剤	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	大腸菌数	CFU/100	1	1	2	19	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	2
	硝酸性窒素	mg/L	0.08	0.08	0.08	0.15	0.06	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.08	0.08	0.08	0.07	0.08
	亜硝酸性窒素	mg/L	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	アンモニア性窒素	mg/L	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.04	0.05	0.04
第6回調査	リン酸塩リン	mg/L	0.023	0.024	0.024	0.035	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.022	0.024	0.023	0.024	0.023
	全亜鉛	mg/L	0.003	0.001	0.002	0.003	0.004	0.002	0.002	0.004	0.002	0.003	0.001	0.002	0.001	0.003	0.003
	残留塩素	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	浮遊物質 (S S)	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	1.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	採取時刻	時:分	11:30	10:50	10:40	10:40	9:50	11:25	11:00	10:20	10:30	10:00	11:20	11:10	10:00	10:20	10:10
	水温	℃	8.4	8.2	8.2	8.3	8.2	8.3	8.4	8.3	8.2	8.3	8.5	8.4	8.3	8.3	8.4
	透明度	m	2.1	>3.6	>3.8	>4.6	6.0	6.2	5.8	6.3	6.0	6.0	7.4	6.1	7.0	6.0	6.0
	水素イオン濃度(pH)	-/℃	8.2/19	8.2/20	8.1/19	8.2/20	8.2/20	8.2/20	8.2/20	8.2/20	8.2/20	8.1/20	8.2/20	8.2/20	8.2/20	8.2/20	8.2/20
	溶解酸素量(DO)	mg/L	10	10	10	9.9	10	10	10	12	10	9.8	11	10	10	10	10
	化学的酸素要求量(COD)	mg/L	1.7	1.1	2.1	2.1	1.9	1.8	1.7	1.9	1.7	2.2	1.8	1.7	1.8	1.7	5.1
	全窒素(T-N)	mg/L	0.18	0.18	0.47	0.21	0.22	0.16	0.18	0.16	0.16	0.51	0.16	0.16	0.15	0.13	0.14
	全磷(T-P)	mg/L	0.023	0.021	0.054	0.031	0.025	0.019	0.018	0.018	0.016	0.054	0.018	0.018	0.016	0.015	0.017
	n-ヘキサン抽出物質	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	塩化物イオン	mg/L	17,000	17,000	17,000	17,000	18,000	17,000	18,000	18,000	17,000	17,000	18,000	18,000	17,000	18,000	18,000
	陰イオン界面活性剤	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	大腸菌数	CFU/100	0	2	0	13	2	0	0	0	0	85	0	0	1	0	0
	硝酸性窒素	mg/L	0.03	0.02	0.23	0.05	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.26	0.02	0.02	0.01	0.01	<0.01
	亜硝酸性窒素	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	アンモニア性窒素	mg/L	<0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01	<0.01	0.08	<0.01	0.02	0.01	<0.01	<0.01
	リン酸塩リン	mg/L	0.006	0.006	0.030	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.036	0.006	0.005	0.004	0.005	0.005
	全亜鉛	mg/L	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.011	0.001	0.003	0.003	0.002	0.001
	残留塩素	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.003	<0.004	<0.005
	浮遊物質 (S S)	mg/L	1.1	1.5	2.2	1.9	1.0	1.2	1.2	1.7	<1.0	1.3	<1.0	1.1	<1.0	1.5	1.2

表 3.3.9 海域における水質調査結果（健康項目）

項 目	環境基準	第2回調査		第5回調査		平均値		報告 下限値
		令和7年6月13日		令和7年12月9日				
		海域No.3-3 (旧No.3)	海域No.5-3 (旧No.5)	海域No.3-3 (旧No.3)	海域No.5-3 (旧No.5)	海域No.3-3 (旧No.3)	海域No.5-3 (旧No.5)	
カドミウム	0.003 以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003
全シアン	検出されないこと	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1
鉛	0.01 以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005
六価クロム	0.02 以下	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
砒素	0.01 以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005
総水銀	0.0005以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005
アルキル水銀	検出されないこと	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005
ポリ塩化ビフェニル	検出されないこと	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005
ジクロロメタン	0.02 以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.002
四塩化炭素	0.002 以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0002
1,2-ジクロロエタン	0.004 以下	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004
1,1-ジクロロエチレン	0.02 以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 以下	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.004
1,1,1-トリクロロエタン	1 以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 以下	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
トリクロロエチレン	0.01 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001
テトラクロロエチレン	0.01 以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005
1,3-ジクロロプロペン	0.002 以下	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0002
チウラム	0.006 以下	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006
シマジン	0.003 以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0003
チオベンカルブ	0.02 以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.002
ベンゼン	0.01 以下	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001
セレン	0.01 以下	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.002
1,4-ジオキサン	0.05 以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	10 以下	0.27	0.18	0.10	0.09	0.19	0.14	0.02

(3) 採水時の状況

調査日の海況及び調査日前の降雨状況は表 3.3.10 に、採水時の潮位は図 3.3.2(1)～(6) に示すとおりである。

表 3.3.10 調査日の海況及び調査日前の降雨状況

現地調査日	海 況		降 水 量					
	満潮時刻	干潮時刻	当 日	1 日前	2 日前	3 日前	4 日前	5 日前
	(潮高:cm)	(潮高:cm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
令和7年4月17日	7:20(200)	14:01(21)	--	--	2.0	4.0	95.0	--
令和7年6月13日	6:11(210)	13:08(16)	--	--	30.0	46.5	15.5	0.0
令和7年8月6日	2:53(185)	11:47(12)	0.0	--	--	--	--	--
令和7年10月9日	7:09(254)	13:01(71)	--	0.0	0.0	--	6.5	22.0
令和7年12月9日	9:21(200)	14:47(104)	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0
令和8年2月5日	8:11 (210)	14:05(43)	--	--	0.0	0.0	0.0	1.0

備考)1.海 況：気象庁ホームページ潮位表「四日市港」より

2.降水量：四日市特別地域気象観測所（0 は降水量 0.0mm 以上 0.5mm 未満を表し、－は降水がなかったことを表す。）

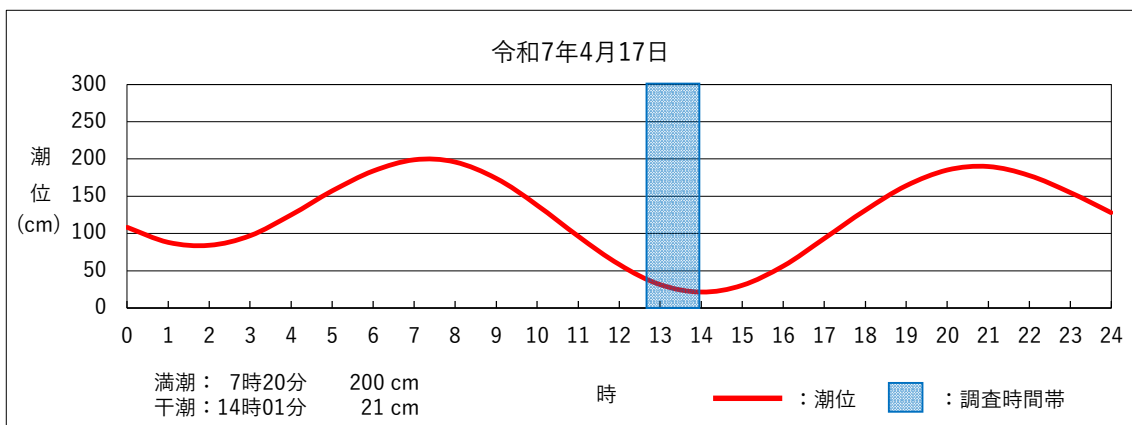


図 3.3.2(1) 調査時の潮位（第1回：令和7年4月17日）

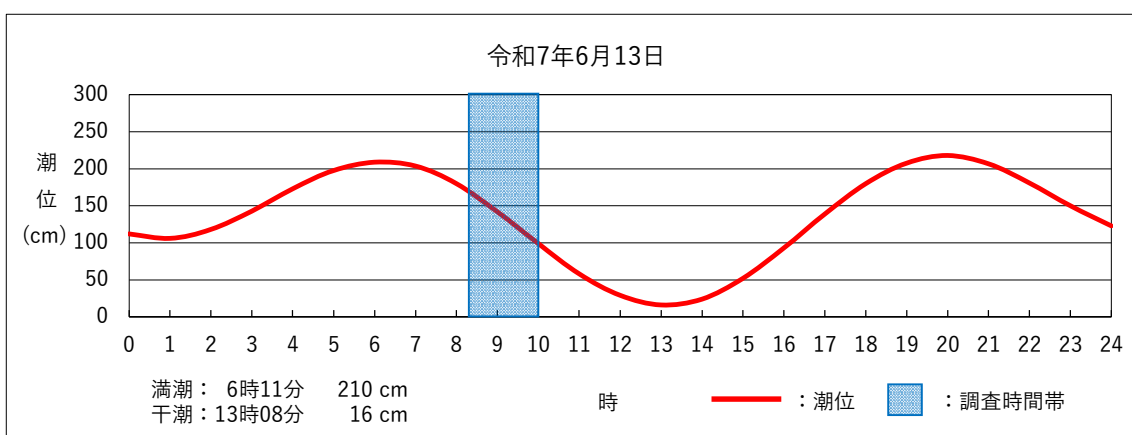


図 3.3.2(2) 調査時の潮位（第2回：令和7年6月13日）

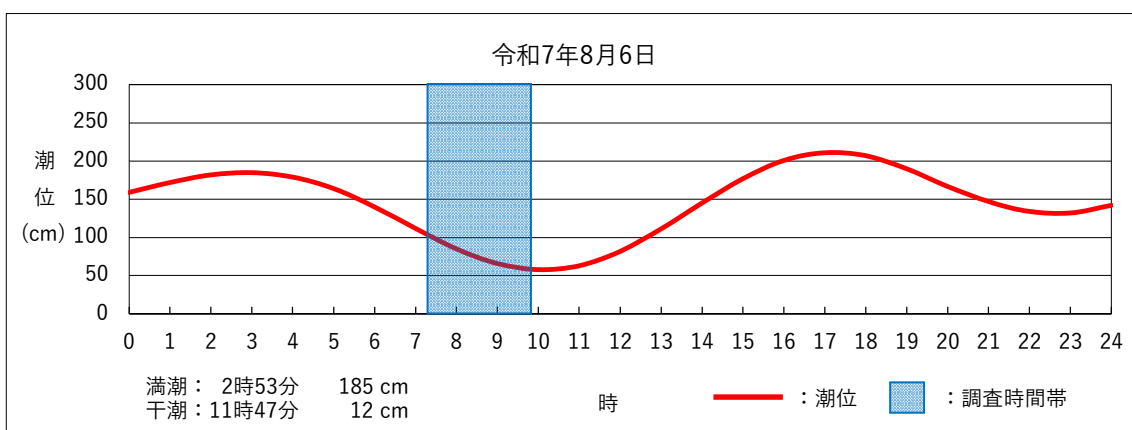


図 3.3.2(3) 調査時の潮位（第3回：令和7年8月6日）

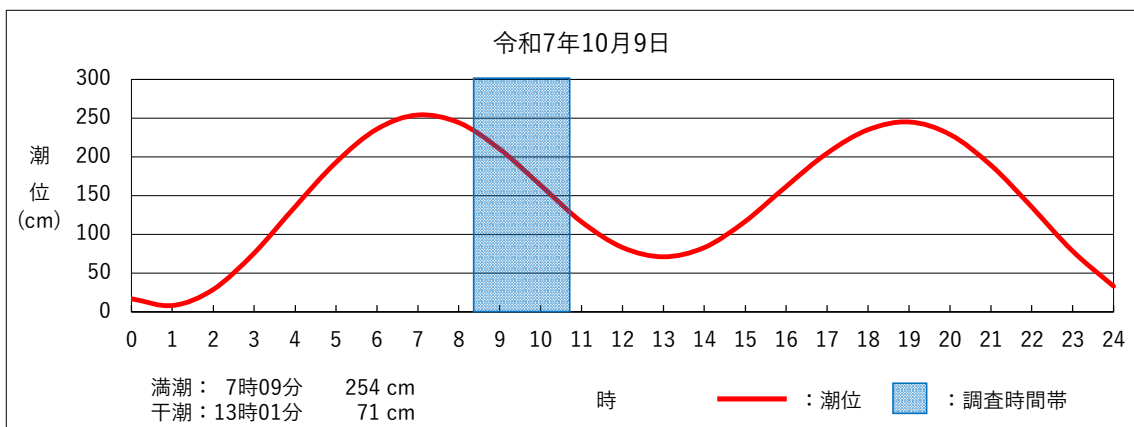


図 3.3.2(4) 調査時の潮位（第4回：令和7年10月9日）

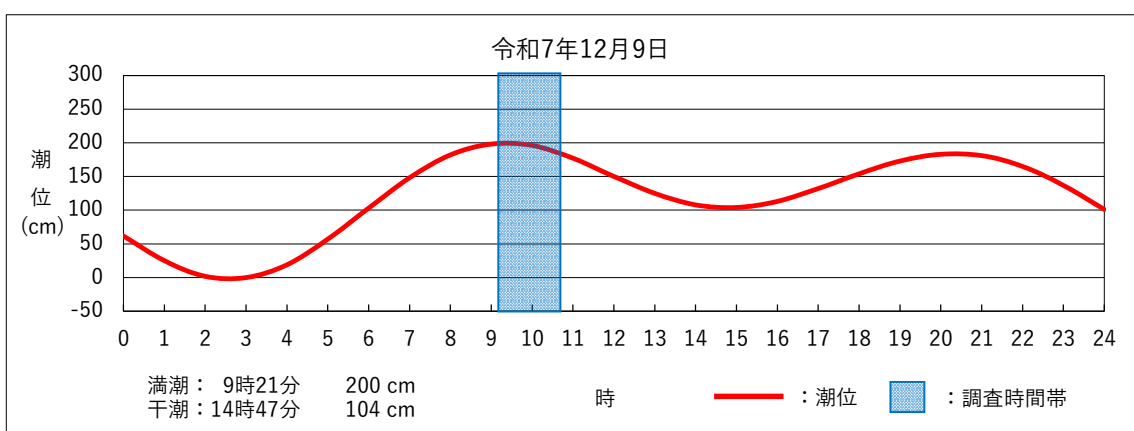


図 3.3.2(5) 調査時の潮位（第5回：令和7年12月9日）

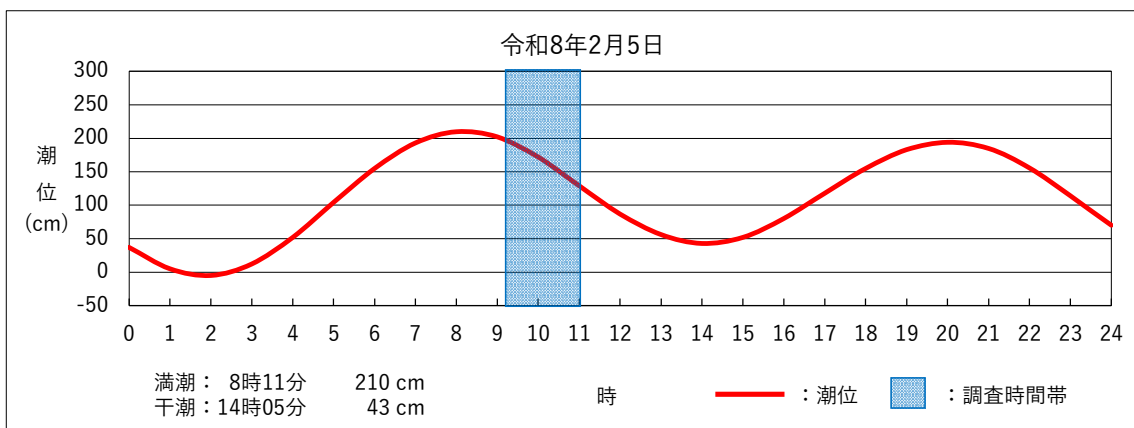


図 3.3.2(6) 調査時の潮位（第6回：令和8年2月5日）

3.3.3 考察

(1) 環境基準との比較

水質汚濁に係る環境基準としては、「環境基本法」(平成 5 年法律第 91 号) 第 16 条の規定に基づき、「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和 46 年環境庁告示第 59 号)により、“人の健康の保護に関する環境基準”(資 1.1) 及び“生活環境の保全に関する環境基準”(資 1.2) が定められており、平成 15 年 11 月 15 日には、環境省告示第 123 号により、新たに水生生物の保全に係る環境基準が、“生活環境の保全に関する環境基準”に追加されている。また、「ダイオキシン類対策特別措置法」(平成 11 年法律第 105 号) 第 7 条の規定に基づき「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質汚染を含む。)及び土壌汚染に係る環境基準について」(平成 11 年環境庁告示第 68 号)(資 1-1)が定められている。

“人の健康の保護に関する環境基準”は、全公共用水域に適用されることとなっているが、“生活環境の保全に関する環境基準”は、河川、湖沼及び海域の水域ごとにいくつかの水域類型にわけて定められ、各公共用水域をその類型にあてはめることによって適用する方式がとられている。

河川及び海域の“生活環境の保全に関する環境基準”は、資 1.2 の表 1.2(1)～(5)に示す。

放流水排出先の鈴鹿川(派川)には、環境基準の類型の指定は行われていないが、鈴鹿川(派川)が流入する海域には、表 3.3.11 のとおり環境基準の類型の指定が行われている。

表 3.3.11 水質汚濁に係る環境基準の水域類型の指定

水域	該当類型	達成期間	指定年月日
四日市・鈴鹿地先海域(甲)	海域 B	直ちに達成	昭和 45 年 9 月 1 日
伊勢湾(ハ)	海域Ⅲ	直ちに達成	平成 14 年 3 月 15 日
伊勢湾(ニ)	海洋生物 特 A	直ちに達成	平成 24 年 11 月 2 日

備考)1.昭和 45 年 9 月 1 日閣議決定、平成 14 年環境省告示第 19 号及び平成 24 年環境省告示第 160 号)

1) 生活環境の保全に関する環境基準

① 河川（派川）

鈴鹿川（派川）には、環境基準の類型あてはめの指定は行われていないため、次項において経年変化による考察を行う。

② 海域

前出の表 3.3.8(1)～(3)を生活環境の保全に関する項目ごとに整理した。結果は表 3.3.12(1)、(2)のとおりである。

pH、DO、全窒素(T-N)及び全磷(T-P)は、全測定件数中の環境基準適合件数の割合を求めた。pH は、8.0～8.5 の範囲にあり、適合率 77.8%（全測定件数 90 件、環境基準適合件数 70 件）であった。DO は、6.7～13 mg/L の範囲にあり適合率 100%であった。

全窒素(T-N)は、0.13～1.0 mg/L の範囲にあり、適合率 93.3%(全測定件数 90 件、環境基準適合件数 84 件)であった。全磷(T-P)については、0.015～0.14 mg/L の範囲にあり、適合率 73.3%(全測定件数 90 件、環境基準適合件数 66 件)であった。

COD は、75%値では全測定地点で環境基準に適合していた。参考として、近接する三重県の公共用水域常時監視地点(四日市・鈴鹿地先海域(甲)St-4)の平成 16 年度からのデータを表 3.3.13 のとおり示す。四日市・鈴鹿地先海域(甲)St-4 においては、COD の環境基準は平成 21 年度、平成 22 年度、平成 28 年度、平成 31 年度、令和 2 年度、令和 3 年度及び令和 4 年度を除いて環境基準を超過していた。

n-ヘキサン抽出物質は、全ての地点で検出されず、環境基準に適合していた。

表 3.3.12(1) 海域の生活環境の保全に関する環境基準との比較

調査地点		水素イオン 濃度(pH)		化学的酸素 要求量		溶存酸素量 (DO)		大腸菌数 (CFU/100mL)		n-ヘキサン 抽出物質 (mg/L)		全窒素 (T-N)		全磷(T-P)	
		(－)		(mg/L)		(mg/L)		(CFU/100mL)		(mg/L)		(mg/L)		(mg/L)	
海域No.3-1 海域 B,Ⅲ	環境基準	7.8以上 8.3以下		3以下		5以上		－		検出され ないこと		0.6以下		0.05以下	
	調査結果	8.4	×	2.5	○	11	○	1	－	<0.5	○	0.26	○	0.031	○
		8.0	○	3.3	×	8.8	○	88	－	<0.5	○	0.50	○	0.053	×
		8.4	×	3.3	×	7.4	○	120	－	<0.5	○	0.21	○	0.044	○
		8.3	○	3.4	×	9.5	○	86	－	<0.5	○	0.25	○	0.045	○
		8.1	○	1.4	○	8.5	○	1	－	<0.5	○	0.27	○	0.034	○
		8.2	○	1.7	○	10	○	0	－	<0.5	○	0.18	○	0.023	○
	m/n	2/6		3/6		0/6		－		0/6		0/6		1/6	
	適合率	67%		50%		100%		－		100%		100%		83%	
海域No.3-2 海域 B,Ⅲ	環境基準	7.8以上 8.3以下		3以下		5以上		－		検出され ないこと		0.6以下		0.05以下	
	調査結果	8.3	○	2.5	○	11	○	2	－	<0.5	○	0.37	○	0.039	○
		8.1	○	3.4	×	9.6	○	74	－	<0.5	○	0.51	○	0.049	○
		8.4	×	3.4	×	7.3	○	10	－	<0.5	○	0.24	○	0.044	○
		8.3	○	3.2	×	8.5	○	71	－	<0.5	○	0.25	○	0.046	○
		8.1	○	1.2	○	8.5	○	1	－	<0.5	○	0.29	○	0.036	○
		8.2	○	1.1	○	10	○	2	－	<0.5	○	0.18	○	0.021	○
	m/n	1/6		3/6		0/6		－		0/6		0/6		0/6	
	適合率	83%		50%		100%		－		100%		100%		100%	
海域No.3-3 海域 B,Ⅲ	環境基準	7.8以上 8.3以下		3以下		5以上		－		検出され ないこと		0.6以下		0.05以下	
	調査結果	8.1	○	3	○	10	○	23	－	<0.5	○	1.0	×	0.077	×
		8.1	○	3.4	×	9.3	○	51	－	<0.5	○	0.50	○	0.049	○
		8.1	○	3.6	×	6.7	○	310	－	<0.5	○	0.93	×	0.13	×
		8.1	○	3.3	×	7.1	○	84	－	<0.5	○	0.59	○	0.14	×
		8.1	○	1.3	○	8.4	○	2	－	<0.5	○	0.29	○	0.038	○
		8.1	○	2.1	○	10	○	0	－	<0.5	○	0.47	○	0.054	×
	m/n	0/6		3/6		0/6		－		0/6		2/6		4/6	
	適合率	100%		50%		100%		－		100%		67%		33%	
海域No.3-4 海域 B,Ⅲ	環境基準	7.8以上 8.3以下		3以下		5以上		－		検出され ないこと		0.6以下		0.05以下	
	調査結果	8.3	○	2.5	○	11	○	3	－	<0.5	○	0.34	○	0.040	○
		8.3	○	3.7	×	10	○	35	－	<0.5	○	0.74	×	0.080	×
		8.3	○	2.6	○	6.8	○	19	－	<0.5	○	0.26	○	0.053	×
		8.3	○	4.3	×	7.7	○	220	－	<0.5	○	0.24	○	0.052	×
		8.1	○	1.3	○	8.3	○	19	－	<0.5	○	0.38	○	0.043	○
		8.2	○	2.1	○	9.9	○	13	－	<0.5	○	0.21	○	0.031	○
	m/n	0/6		2/6		0/6		－		0/6		1/6		3/6	
	適合率	100%		67%		100%		－		100%		83%		50%	
海域No.3-5 海域 B,Ⅲ	環境基準	7.8以上 8.3以下		3以下		5以上		－		検出され ないこと		0.6以下		0.05以下	
	調査結果	8.4	×	2.6	○	11	○	0	－	<0.5	○	0.28	○	0.032	○
		8.5	×	4	×	11	○	28	－	<0.5	○	0.55	○	0.065	×
		8.3	○	2.6	○	6.7	○	9	－	<0.5	○	0.25	○	0.046	○
		8.3	○	3.5	×	8.3	○	34	－	<0.5	○	0.23	○	0.046	○
		8.1	○	1.1	○	8.1	○	0	－	<0.5	○	0.28	○	0.034	○
		8.2	○	1.9	○	10	○	2	－	<0.5	○	0.22	○	0.025	○
	m/n	2/6		2/6		0/6		－		0/6		0/6		1/6	
	適合率	67%		67%		100%		－		100%		100%		83%	

備考) 1.環境基準に適合しているを○、適合していないを×で示す。

2. m：環境基準値に適合しない検体数 n：総検体数

3.適合率：100-(m/n)×100

表 3.3.12(2) 海域の生活環境の保全に関する環境基準との比較

調査地点		水素イオン 濃度(pH)		化学的酸素 要求量		溶存酸素量 (DO)		大腸菌数 (CFU/100mL)		n-ヘキサン 抽出物質 (mg/L)		全窒素 (T-N)		全磷(T-P)	
		(－)		(mg/L)		(mg/L)						(mg/L)		(mg/L)	
海域No.4-1 海域 B,Ⅲ	環境基準	7.8以上 8.3以下		3以下		5以上		－		検出され ないこと		0.6以下		0.05以下	
	調査結果	8.4	×	3.1	×	12	○	1	－	<0.5	○	0.33	○	0.031	○
		8.2	○	3.4	×	10	○	71	－	<0.5	○	0.55	○	0.057	×
		8.4	×	3.1	×	7.3	○	200	－	<0.5	○	0.23	○	0.039	○
		8.3	○	4.2	×	9.5	○	64	－	<0.5	○	0.23	○	0.044	○
		8.1	○	1.3	○	8.5	○	1	－	<0.5	○	0.36	○	0.042	○
		8.2	○	1.8	○	10	○	0	－	<0.5	○	0.16	○	0.019	○
	m/n 適合率	2/6 67%		4/6 33%		0/6 100%		－ －		0/6 100%		0/6 100%		1/6 83%	
海域No.4-2 海域 B,Ⅲ	環境基準	7.8以上 8.3以下		3以下		5以上		－		検出され ないこと		0.6以下		0.05以下	
	調査結果	8.1	○	2.8	○	11	○	4	－	<0.5	○	0.93	×	0.069	×
		8.2	○	3.3	×	9.7	○	65	－	<0.5	○	0.56	○	0.059	×
		8.4	×	3.2	×	7.3	○	92	－	<0.5	○	0.22	○	0.039	○
		8.3	○	3.6	×	9.1	○	78	－	<0.5	○	0.23	○	0.044	○
		8.1	○	1.4	○	8.5	○	1	－	<0.5	○	0.32	○	0.035	○
		8.2	○	1.7	○	10	○	0	－	<0.5	○	0.18	○	0.018	○
	m/n 適合率	1/6 83%		3/6 50%		0/6 100%		－ －		0/6 100%		1/6 83%		2/6 67%	
海域No.4-3 海域 B,Ⅲ	環境基準	7.8以上 8.3以下		3以下		5以上		－		検出され ないこと		0.6以下		0.05以下	
	調査結果	8.4	×	2.9	○	11	○	0	－	<0.5	○	0.30	○	0.033	○
		8.2	○	3.3	×	9.5	○	56	－	<0.5	○	0.54	○	0.055	×
		8.4	×	3.2	×	7.3	○	6	－	<0.5	○	0.24	○	0.040	○
		8.3	○	3.6	×	8.6	○	61	－	<0.5	○	0.23	○	0.081	×
		8.1	○	1.2	○	8.5	○	0	－	<0.5	○	0.30	○	0.036	○
		8.2	○	1.9	○	12	○	0	－	<0.5	○	0.16	○	0.018	○
	m/n 適合率	2/6 67%		3/6 50%		0/6 100%		－ －		0/6 100%		0/6 100%		2/6 67%	
海域No.4-4 海域 B,Ⅲ	環境基準	7.8以上 8.3以下		3以下		5以上		－		検出され ないこと		0.6以下		0.05以下	
	調査結果	8.4	×	2.7	○	12	○	0	－	<0.5	○	0.29	○	0.034	○
		8.0	○	3.4	×	9.1	○	73	－	<0.5	○	0.60	○	0.070	×
		8.2	○	2.9	○	6.9	○	110	－	<0.5	○	0.55	○	0.10	×
		8.3	○	3.6	×	8.9	○	81	－	<0.5	○	0.24	○	0.046	○
		8.1	○	1.1	○	8.4	○	0	－	<0.5	○	0.30	○	0.034	○
		8.2	○	1.7	○	10	○	0	－	<0.5	○	0.16	○	0.016	○
	m/n 適合率	1/6 83%		2/6 67%		0/6 100%		－ －		0/6 100%		0/6 100%		2/6 67%	
海域No.4-5 海域 B,Ⅲ	環境基準	7.8以上 8.3以下		3以下		5以上		－		検出され ないこと		0.6以下		0.05以下	
	調査結果	8.4	×	2.8	○	12	○	1	－	<0.5	○	0.32	○	0.034	○
		8.2	○	3.7	×	11	○	84	－	<0.5	○	0.81	×	0.092	×
		8.3	○	2.7	○	6.7	○	55	－	<0.5	○	0.40	○	0.075	×
		8.3	○	3.8	×	8.8	○	81	－	<0.5	○	0.25	○	0.045	○
		8.1	○	1.0	○	8.3	○	1	－	<0.5	○	0.28	○	0.033	○
		8.1	○	2.2	○	9.8	○	85	－	<0.5	○	0.51	○	0.054	×
	m/n 適合率	1/6 83%		2/6 67%		0/6 100%		－ －		0/6 100%		1/6 83%		3/6 50%	

備考) 1.環境基準に適合しているを○、適合していないを×で示す。

2. m：環境基準値に適合しない検体数 n：総検体数

3.適合率：100-(m/n)×100

表 3.3.12(3) 海域の生活環境の保全に関する環境基準との比較

調査地点		水素イオン 濃度(pH)	化学的酸素 要求量		溶存酸素量 (DO)		大腸菌数 (CFU/100mL)		n-ヘキサン 抽出物質 (mg/L)	全窒素(T-N) (mg/L)		全磷(T-P) (mg/L)	
		(-)	(mg/L)		(mg/L)				(mg/L)				
海域No.5-1 海域 B,III	環境基準	7.8以上 8.3以下	3以下		5以上		-		検出され ないこと	0.6以下		0.05以下	
	調査結果	8.4	×	3.2	×	12	○	1	-	<0.5	○	0.37	○
		8.3	○	3.4	×	9.7	○	50	-	<0.5	○	0.54	○
		8.4	×	2.9	○	7.5	○	26	-	<0.5	○	0.21	○
		8.3	○	3.8	×	9.4	○	34	-	<0.5	○	0.24	○
		8.1	○	1.1	○	8.4	○	0	-	<0.5	○	0.29	○
		8.2	○	1.8	○	11	○	0	-	<0.5	○	0.16	○
	m/n	2/6	3/6		0/6		-		0/6	0/6		1/6	
	適合率	67%	50%		100%		-		100%	100%		83%	
海域No.5-2 海域 B,III	環境基準	7.8以上 8.3以下	3以下		5以上		-		検出され ないこと	0.6以下		0.05以下	
	調査結果	8.2	○	2.9	○	13	○	1	-	<0.5	○	0.33	○
		8.3	○	3.6	×	10	○	66	-	<0.5	○	0.54	○
		8.4	×	3.2	×	7.2	○	38	-	<0.5	○	0.22	○
		8.3	○	3.9	×	9.5	○	36	-	<0.5	○	0.25	○
		8.1	○	1.3	○	8.5	○	1	-	<0.5	○	0.28	○
		8.2	○	1.7	○	10	○	0	-	<0.5	○	0.16	○
	m/n	1/6	3/6		0/6		-		0/6	0/6		1/6	
	適合率	83%	50%		100%		-		100%	100%		83%	
海域No.5-3 海域 B,III	環境基準	7.8以上 8.3以下	3以下		5以上		-		検出され ないこと	0.6以下		0.05以下	
	調査結果	8.2	○	3.4	×	12	○	1	-	<0.5	○	0.37	○
		8.4	×	3.6	×	11	○	31	-	<0.5	○	0.49	○
		8.4	×	2.7	○	7.3	○	67	-	<0.5	○	0.24	○
		8.3	○	3.7	×	8.4	○	0	-	<0.5	○	0.26	○
		8.1	○	1.2	○	8.5	○	0	-	<0.5	○	0.34	○
		8.2	○	1.8	○	10	○	1	-	<0.5	○	0.15	○
	m/n	2/6	3/6		0/6		-		0/6	0/6		0/6	
	適合率	67%	50%		100%		-		100%	100%		100%	
海域No.5-4 海域 B,III	環境基準	7.8以上 8.3以下	3以下		5以上		-		検出され ないこと	0.6以下		0.05以下	
	調査結果	8.1	○	3.1	×	12	○	2	-	<0.5	○	0.47	○
		8.3	○	3.7	×	10	○	58	-	<0.5	○	0.56	○
		8.4	×	2.8	○	7.2	○	0	-	<0.5	○	0.25	○
		8.3	○	3.5	×	8.6	○	0	-	<0.5	○	0.25	○
		8.1	○	0.9	○	8.3	○	0	-	<0.5	○	0.33	○
		8.2	○	1.7	○	10	○	0	-	<0.5	○	0.13	○
	m/n	1/6	3/6		0/6		-		0/6	0/6		1/6	
	適合率	83%	50%		100%		-		100%	100%		83%	
海域No.5-5 海域 B,III	環境基準	7.8以上 8.3以下	3以下		5以上		-		検出され ないこと	0.6以下		0.05以下	
	調査結果	8.2	○	3.1	×	12	○	1	-	<0.5	○	0.93	×
		8.4	×	3.9	×	11	○	60	-	<0.5	○	0.51	○
		8.4	×	2.8	○	7.2	○	0	-	<0.5	○	0.23	○
		8.3	○	3.7	×	8.6	○	2	-	<0.5	○	0.24	○
		8.1	○	1.2	○	8.3	○	2	-	<0.5	○	0.30	○
		8.2	○	5.1	×	10	○	0	-	<0.5	○	0.14	○
	m/n	2/6	4/6		0/6		-		0/6	1/6		2/6	
	適合率	67%	33%		100%		-		100%	83%		67%	

備考) 1.環境基準に適合しているを○、適合していないを×で示す。

2. m：環境基準値に適合しない検体数 n：総検体数

3.適合率：100-(m/n)×100

表 3.3.13 四日市・鈴鹿地先海域（甲）St-4 測定結果

項 目	H16	H17	H18	H19	H20	H21
pH (-)	8.1~8.5	8.1~8.3	8.2~9.1	8.1~9.0	8.0~8.7	8.1~9.0
DO (mg/L)	7.3~10	6.5~12	7.5~12	6.6~14	6.7~11	7.0~14
COD (75%値) (mg/L)	3.6	3.4	3.5	3.8	3.1	2.8
全窒素 (T-N) (年平均值) (mg/L)	0.56	0.46	0.45	0.34	0.53	0.42
全磷 (T-P) (年平均值) (mg/L)	0.036	0.045	0.083	0.046	0.04	0.053
全亜鉛 (mg/L)	<0.001~ 0.068	0.001~ 0.008	<0.002~ 0.026	<0.000~ 0.006	<0.001~ 0.005	<0.001~ 0.007

項 目	H22	H23	H24	H25	H26	H27
pH (-)	8.1~8.4	8.1~8.7	8.1~8.4	8.0~9.1	8.0~8.9	8.1~9.0
DO (mg/L)	7.2~12	6.7~12	7.9~12	5.9~16	8.4~13	6.0~12
COD (75%値) (mg/L)	2.9	3.4	3.2	3.2	4.1	3.1
全窒素 (T-N) (年平均值) (mg/L)	0.26	0.39	0.34	0.4	0.46	0.36
全磷 (T-P) (年平均值) (mg/L)	0.041	0.053	0.039	0.038	0.045	0.046
全亜鉛 (mg/L)	<0.001~ 0.005	0.001~ 0.008	<0.001~ 0.006	-	-	-

項 目	H28	H29	H30	H31	R2	R3
pH (-)	8.0~9.1	7.5~8.6	8.1~8.9	8.0~8.7	8.1~8.6	7.9~8.8
DO (mg/L)	5.3~15	6.0~11	7.8~15	5.7~11	7.3~11.0	8.2~11
COD (75%値) (mg/L)	3.0	3.7	3.9	2.6	2.4	2.1
全窒素 (T-N) (年平均值) (mg/L)	0.44	0.41	0.36	0.42	0.39	0.31
全磷 (T-P) (年平均值) (mg/L)	0.045	0.043	0.041	0.042	0.052	0.035

項 目	R4	R5
pH (-)	8.0~8.8	7.8~8.8
DO (mg/L)	7.8~14	6.3~15
COD (75%値) (mg/L)	2.1	3.5
全窒素 (T-N) (年平均值) (mg/L)	0.34	0.48
全磷 (T-P) (年平均值) (mg/L)	0.045	0.050

備考1.表層(海面下 0.5m)における値

出典1.「平成 16 年度～令和 5 年度公共用水域及び地下水の水質測定結果」(三重県)

2.「海域(COD)環境基準達成状況」(三重県)

2) 人の健康の保護に関する環境基準

① 河川（派川）

前出の表 3.3.7 のとおり、鈴鹿川(派川)における健康項目において、1,4-ジオキサン、第 2 回調査のふっ素は No.1、No.2 及び No.6 のいずれの地点においても、全て環境基準に適合していた。ふっ素及びほう素は、環境基準を超過している第 2 回調査の No.2 及び第 5 回調査のすべての地点について塩素イオン濃度が高い値を示していることから、海水混入による影響が伺える。

② 海域

前出の表 3.3.9 を人の健康の保護に関する環境基準の項目ごとに整理した。結果は表 3.3.14 のとおりである。

いずれの地点においても、全ての項目で環境基準に適合していた。

表 3.3.14 海域における人の健康の保護に関する環境基準との比較

項 目	環境基準	海域No.3-3				海域No.5-3				報告 下限値
		第2回調査		第5回調査		第2回調査		第5回調査		
		調査結果	適否 ^{注1)}	調査結果	適否 ^{注1)}	調査結果	適否 ^{注1)}	調査結果	適否 ^{注1)}	
カドミウム	0.003 以下	<0.0003	○	<0.0003	○	<0.0003	○	<0.0003	○	0.0003
全シアン	検出されないこと	<0.1	○	<0.1	○	<0.1	○	<0.1	○	0.1
鉛	0.01 以下	<0.005	○	<0.005	○	<0.005	○	<0.005	○	0.005
六価クロム	0.02 以下	<0.01	○	<0.01	○	<0.01	○	<0.01	○	0.01
砒素	0.01 以下	<0.005	○	<0.005	○	<0.005	○	<0.005	○	0.005
総水銀	0.0005以下	<0.0005	○	<0.0005	○	<0.0005	○	<0.0005	○	0.0005
アルキル水銀	検出されないこと	<0.0005	○	<0.0005	○	<0.0005	○	<0.0005	○	0.0005
ポリ塩化ビフェニル	検出されないこと	<0.0005	○	<0.0005	○	<0.0005	○	<0.0005	○	0.0005
ジクロロメタン	0.02 以下	<0.002	○	<0.002	○	<0.002	○	<0.002	○	0.002
四塩化炭素	0.002 以下	<0.0002	○	<0.0002	○	<0.0002	○	<0.0002	○	0.0002
1,2-ジクロロエタン	0.004 以下	<0.0004	○	<0.0004	○	<0.0004	○	<0.0004	○	0.0004
1,1-ジクロロエチレン	0.02 以下	<0.002	○	<0.002	○	<0.002	○	<0.002	○	0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 以下	<0.004	○	<0.004	○	<0.004	○	<0.004	○	0.004
1,1,1-トリクロロエタン	1 以下	<0.0005	○	<0.0005	○	<0.0005	○	<0.0005	○	0.0005
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 以下	<0.0006	○	<0.0006	○	<0.0006	○	<0.0006	○	0.0006
トリクロロエチレン	0.01 以下	<0.001	○	<0.001	○	<0.001	○	<0.001	○	0.001
テトラクロロエチレン	0.01 以下	<0.0005	○	<0.0005	○	<0.0005	○	<0.0005	○	0.0005
1,3-ジクロロプロペン	0.002 以下	<0.0002	○	<0.0002	○	<0.0002	○	<0.0002	○	0.0002
チウラム	0.006 以下	<0.0006	○	<0.0006	○	<0.0006	○	<0.0006	○	0.0006
シマジン	0.003 以下	<0.0003	○	<0.0003	○	<0.0003	○	<0.0003	○	0.0003
チオベンカルブ	0.02 以下	<0.002	○	<0.002	○	<0.002	○	<0.002	○	0.002
ベンゼン	0.01 以下	<0.001	○	<0.001	○	<0.001	○	<0.001	○	0.001
セレン	0.01 以下	<0.002	○	<0.002	○	<0.002	○	<0.002	○	0.002
1,4-ジオキサン	0.05 以下	<0.005	○	<0.005	○	<0.005	○	<0.005	○	0.005
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	10 以下	0.27	○	0.10	○	0.18	○	0.09	○	0.02

注)1. 環境基準に適合しているもの“○”、適合していないものを“×”で示す。

備考)1. 単位：mg/L

(2) 環境基準以外の項目

1) 水温・塩化物イオン

南部浄化センターの放流水は冬期に河川・海域の水温と比較して高い傾向にあるため、放流先河川及び海域における水温とその分布を整理した。また、河川水の影響を把握するため海域の塩化物イオンの濃度分布を整理した。

鈴鹿川（派川）における水温の調査結果は表 3.3.15、海域における水温の調査結果は表 3.3.16、海域の塩化物イオンの調査結果は表 3.3.17 のとおりである。また、海域における水温の分布状況は図 3.3.3 に、塩化物イオン濃度の分布状況は図 3.3.4 に示すとおりである。

冬期(12月～2月)における鈴鹿川（派川）の水温は、放流口上流地点 No.6 と下流地点 No.2 との間に平均 2.3℃（範囲 2.0～2.5℃）の差が見られた。一方、冬期(12月～2月)の海域においては、全 15 地点の水温差の平均は 1.0℃（範囲 0.3～1.9℃）であった。

塩化物イオンについても、低濃度域の確認を行ったところ、その濃度分布は、特に顕著な傾向は認められなかった。

表 3.3.15 鈴鹿川（派川）の環境基準以外の項目（水温）

	水温（単位：℃）								
	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	最小	最大	冬季平均 (12月～2月)
	R7.4.17	R7.6.13	R7.8.6	R7.10.9	R7.12.9	R8.2.5			
河川No.1	18.2	24.2	30.0	23.8	13.0	10.6	10.6	30.0	11.8
河川No.2	18.6	24.9	31.7	24.1	15.8	12.5	12.5	31.7	14.2
河川No.6	18.9	21.8	32.8	23.0	13.3	10.5	10.5	32.8	11.9
河川No.2 －河川No.6	-0.3	3.1	-1.1	1.1	2.5	2.0	-1.1	3.1	2.3

表 3.3.16 海域の環境基準以外の項目（水温）

	水温（単位：℃）								
	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	最小	最大	冬季平均 (12月～2月)
	R7.4.17	R7.6.13	R7.8.6	R7.10.9	R7.12.9	R8.2.5			
海域No.3-1	14.0	21.2	30.6	22.1	14.0	8.4	8.4	30.6	11.2
海域No.3-2	16.0	20.9	30.6	23.3	14.0	8.2	8.2	30.6	11.1
海域No.3-3	15.2	21.1	30.6	23.4	14.0	8.2	8.2	30.6	11.1
海域No.3-4	15.2	22.0	29.9	23.9	13.5	8.3	8.3	29.9	10.9
海域No.3-5	13.8	21.9	30.3	24.0	14.0	8.2	8.2	30.3	11.1
海域No.4-1	14.5	20.9	30.7	23.5	14.1	8.3	8.3	30.7	11.2
海域No.4-2	14.0	20.5	30.8	23.6	14.2	8.4	8.4	30.8	11.3
海域No.4-3	14.0	21.3	30.6	23.7	14.2	8.3	8.3	30.6	11.3
海域No.4-4	15.0	20.8	30.4	24.0	13.2	8.2	8.2	30.4	10.7
海域No.4-5	14.0	21.5	30.5	24.0	13.2	8.3	8.3	30.5	10.8
海域No.5-1	14.4	21.0	30.7	23.0	14.3	8.5	8.5	30.7	11.4
海域No.5-2	14.2	21.0	30.7	22.9	14.3	8.4	8.4	30.7	11.4
海域No.5-3	14.2	21.4	30.7	23.7	14.3	8.3	8.3	30.7	11.3
海域No.5-4	14.7	21.0	30.3	24.1	13.6	8.3	8.3	30.3	11.0
海域No.5-5	14.1	21.0	30.2	24.0	12.4	8.4	8.4	30.2	10.4
15地点最小	13.8	20.5	29.9	22.1	12.4	8.2			10.4
15地点最大	16.0	22.0	30.8	24.1	14.3	8.5			11.4
15地点水温差	2.2	1.5	0.9	2.0	1.9	0.3			1.0

表 3.3.17 海域の環境基準以外の項目 (塩化物イオン)

	塩化物イオン (単位: mg/L)						最小	最大	冬季平均 (12月~2月)
	第1回 R7.4.17	第2回 R7.6.13	第3回 R7.8.6	第4回 R7.10.9	第5回 R7.12.9	第6回 R8.2.5			
海域No.3-1	10,000	4,400	13,000	15,000	17,000	17,000	4,400	17,000	17,000
海域No.3-2	11,000	4,300	13,000	15,000	17,000	17,000	4,300	17,000	17,000
海域No.3-3 (旧No.3)	10,000	4,400	12,000	14,000	17,000	17,000	4,400	17,000	17,000
海域No.3-4	9,800	6,600	13,000	15,000	17,000	17,000	6,600	17,000	17,000
海域No.3-5	10,000	6,300	13,000	15,000	17,000	18,000	6,300	18,000	18,000
海域No.4-1	11,000	5,000	13,000	15,000	17,000	17,000	5,000	17,000	17,000
海域No.4-2	9,800	4,600	13,000	15,000	17,000	18,000	4,600	18,000	18,000
海域No.4-3 (旧No.4)	10,000	4,900	13,000	15,000	17,000	18,000	4,900	18,000	18,000
海域No.4-4	11,000	4,600	12,000	15,000	17,000	17,000	4,600	17,000	17,000
海域No.4-5	11,000	5,800	12,000	15,000	17,000	17,000	5,800	17,000	17,000
海域No.5-1	11,000	5,200	12,000	15,000	17,000	18,000	5,200	18,000	18,000
海域No.5-2	11,000	5,300	13,000	15,000	18,000	18,000	5,300	18,000	18,000
海域No.5-3 (旧No.5)	11,000	5,600	13,000	15,000	17,000	17,000	5,600	17,000	17,000
海域No.5-4	11,000	5,300	12,000	14,000	17,000	18,000	5,300	18,000	18,000
海域No.5-5	10,000	5,900	12,000	15,000	17,000	18,000	5,900	18,000	18,000

水温分布 ……分布状況のうち、河川水に近い値を示した地点を赤色で示した。

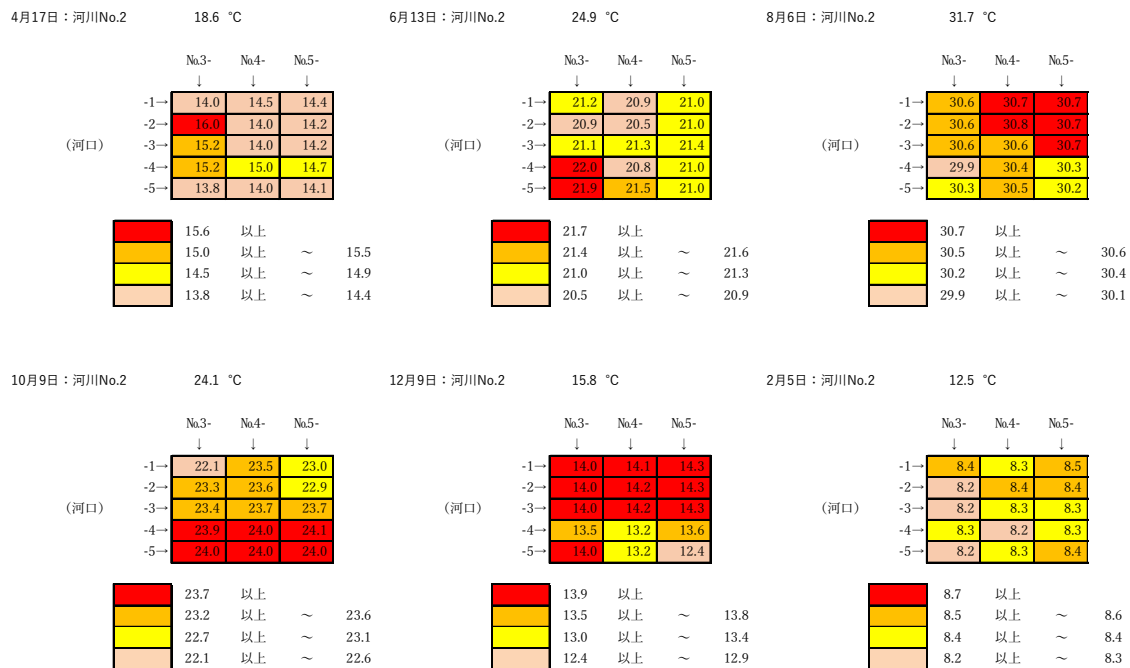


図 3.3.3 海域における水温の分布状況

塩化物イオン濃度分布 ……分布状況のうち、河川水に近い値を示した地点を赤色で示した。

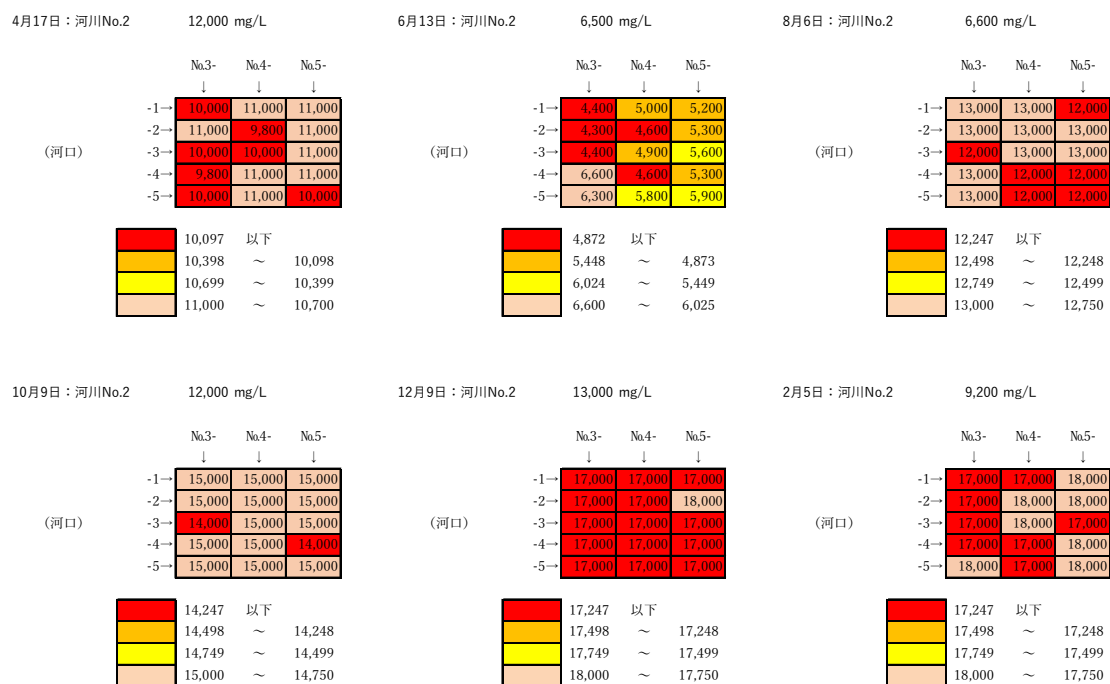


図 3.3.4 海域における塩化物イオン濃度の分布状況

2) 陰イオン界面活性剤

陰イオン界面活性剤は家庭用合成洗剤の有効成分であり、下水中に通常含まれる物質としてその影響を把握するため、調査結果を確認した。

陰イオン界面活性剤は、派川及び海域地点において報告下限値未満であった。

3) 残留塩素

現在、南部浄化センターでは、活性汚泥処理水を紫外線にて滅菌処理後、放流している。

過去に次亜塩素酸ナトリウムで滅菌処理を行っていた経緯から、調査を継続して実施している。今年度も引続き調査を行い、その結果を整理した。

残留塩素は、現地で分析を行った結果、全ての調査結果において 0.001 mg/L 未満であった。

4) 全亜鉛

水生生物保全に係る環境基準項目である亜鉛は、鈴鹿川（派川）では類型指定は行われていないものの、海域では類型指定されていることから調査結果を整理した。鈴鹿川（派川）における調査結果は表 3.3.18、海域における調査結果は表 3.3.19 のとおりである。

鈴鹿川（派川）では、放流口下流の地点である No.2 は、放流口上流の地点である No.1 及び No.6 と比較して顕著な傾向は示さなかった。

海域における各地点平均値の調査結果は 0.002～0.004 mg/L の範囲であり、特筆すべき亜鉛濃度の上昇は見られなかった。

表 3.3.18 鈴鹿川（派川）の環境基準以外の項目（全亜鉛）

	全亜鉛（単位：mg/L）						最小	最大	平均
	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回			
	R7.4.17	R7.6.13	R7.8.6	R7.10.9	R7.12.9	R8.2.5			
河川No.1	0.058	0.016	0.038	0.006	0.006	0.030	0.006	0.058	0.026
河川No.2	0.007	0.009	0.023	0.011	0.018	0.047	0.007	0.047	0.035
河川No.6	0.006	0.002	0.015	0.007	0.014	0.020	0.002	0.020	0.018

備考)1.報告下限値未満は、報告下限値として計算した。

表 3.3.19 海域の環境基準以外の項目（全亜鉛）

	全亜鉛（単位：mg/L）						最小	最大	平均
	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回			
	R7.4.17	R7.6.13	R7.8.6	R7.10.9	R7.12.9	R8.2.5			
海域No.3-1	0.001	0.002	<0.001	0.002	0.003	0.002	<0.001	0.003	0.002
海域No.3-2	0.002	0.002	<0.001	0.002	0.001	0.002	<0.001	0.002	0.002
海域No.3-3	0.005	0.002	0.012	0.003	0.002	0.002	0.002	0.012	0.004
海域No.3-4	0.004	0.002	<0.001	<0.001	0.003	0.002	<0.001	0.004	0.002
海域No.3-5	0.002	0.004	<0.001	0.002	0.004	0.002	<0.001	0.004	0.003
海域No.4-1	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002
海域No.4-2	0.007	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.007	0.003
海域No.4-3	0.002	0.002	0.003	0.002	0.004	0.002	0.002	0.004	0.003
海域No.4-4	0.003	0.005	0.006	0.001	0.002	0.002	0.001	0.006	0.003
海域No.4-5	0.002	0.006	0.002	0.002	0.003	0.011	0.002	0.011	0.004
海域No.5-1	0.002	0.002	<0.001	0.002	0.001	0.001	<0.001	0.002	0.002
海域No.5-2	0.002	<0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	<0.001	0.003	0.002
海域No.5-3	0.002	0.001	0.006	0.004	0.001	0.003	0.001	0.006	0.003
海域No.5-4	0.004	0.002	<0.001	0.001	0.003	0.002	<0.001	0.004	0.002
海域No.5-5	0.006	0.003	<0.001	0.001	0.003	0.001	<0.001	0.006	0.003

備考)1.報告下限値未満は、報告下限値として計算した。

(3) 「公共用水域及び地下水の水質測定結果」との比較

三重県では公共用水域の水質調査を実施しており、その結果は「公共用水域及び地下水の水質測定結果」にまとめられ公表されている。本調査海域付近の調査地点として「四日市・鈴鹿地先海域－甲 St-4」（以下、「St.4」と言う。）がある。その調査地点は図 3.3.5、平成 15 年度～令和 5 年度の測定結果は表 3.3.20(1)～(5)のとおりである。

また、本調査における河口前面海域の調査地点（No.3-3、No.4-3、No.5-3）と St.4 における平成 16 年度から令和 7 年度の年平均値の経年変化は図 3.3.6(1)、(2)に示すとおりである。なお、St.4 については令和 5 年度までの経年変化を示している。

両調査結果を比較すると、各地点とも、水質変動についてはほぼ同様な推移を示している。

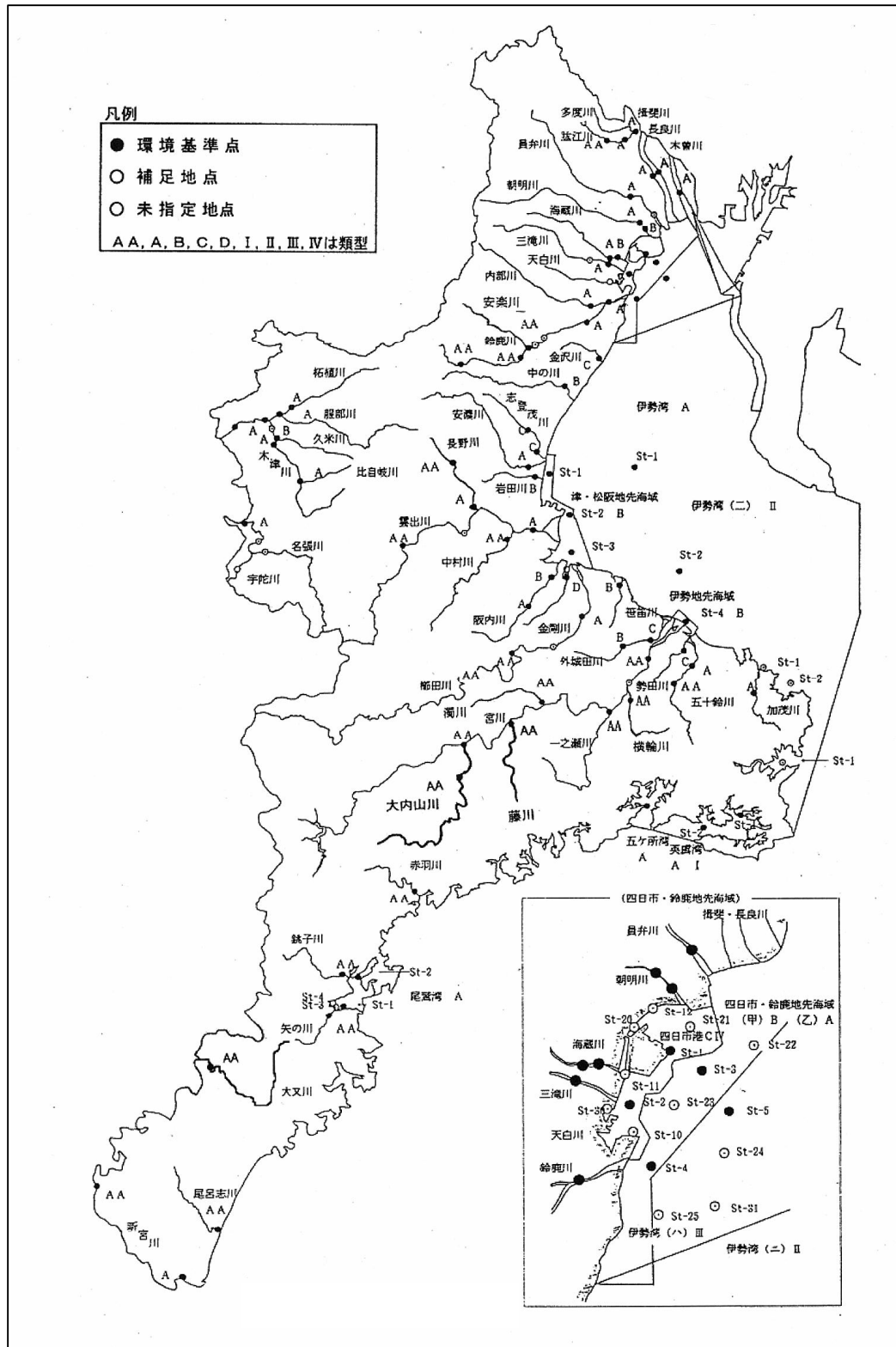


表 3.3.20(1) 公共用水域調査結果（四日市・鈴鹿地先海域－甲 St-4）

平成15年度

項 目	単位	4月17日	5月14日	6月12日	7月15日	8月12日	9月10日	10月9日	11月10日	12月9日	1月6日	2月19日	3月4日
透明度	m	2.0	1.3	2.0	0.8	0.5	2.5	2.5	2.0	3.5	3.5	3.5	5.0
pH	-	8.0	8.5	8.5	8.5	8.3	8.4	8.3	8.3	8.2	8.3	8.4	8.2
COD	mg/L	3.1	8.0	4.1	4.8	2.6	3.6	3.0	2.8	2.5	2.4	2.8	2.1
塩化物イオン	mg/L	12,000	12,000	16,000	5,900	3,400	14,000	16,000	11,000	18,000	19,000	18,000	16,000
DO	mg/L	9.1	9.8	8.3	9.2	9.8	7.5	9.6	8.5	9.6	10	11	9.9
全窒素	mg/L	0.46	0.82	0.45	1.9	0.70	0.84	0.33	2.0	0.50	0.45	0.39	0.43
全磷	mg/L	0.032	0.081	0.046	0.058	0.053	0.038	0.051	0.079	0.072	0.022	0.034	0.027

平成16年度

項 目	単位	4月19日	5月26日	6月16日	7月1日	8月16日	9月14日	10月14日	11月25日	12月10日	1月14日	2月7日	3月1日
透明度	m	2.5	2.2	1.5	1.0	2.5	1.5	2.0	2.2	5.0	3.5	10.0	3.5
pH	-	8.2	8.5	8.2	8.1	8.3	8.3	8.1	8.3	8.1	8.2	8.1	8.2
COD	mg/L	2.5	3.6	4.2	3.2	3.6	3.8	2.6	2.7	2.1	2.0	2.0	1.8
塩化物イオン	mg/L	16,000	13,000	8,800	4,800	16,000	9,200	9,100	17,000	15,000	17,000	18,000	18,000
DO	mg/L	8.6	10	10	9.6	8.3	9.9	7.8	7.3	8.6	8.4	9.2	10
全窒素	mg/L	0.44	0.35	0.59	0.43	0.30	0.63	2.3	0.31	0.36	0.50	0.29	0.17
全磷	mg/L	0.027	0.032	0.064	0.056	0.027	0.038	0.039	0.034	0.036	0.038	0.027	0.016

平成17年度

項 目	単位	4月22日	5月9日	6月7日	7月21日	8月3日	9月20日	10月4日	11月1日	12月1日	1月30日	2月14日	3月15日
透明度	m	5.0	1.5	4.5	2.0	3.0	5.0	3.0	4.0	5.0	4.0	4.0	3.0
pH	-	8.3	8.2	8.3	8.3	8.3	8.3	8.2	8.2	8.3	8.1	8.2	8.1
COD	mg/L	3.4	4.0	2.9	3.9	4.1	3.4	3.4	3.1	2.6	2.3	3.0	2.2
塩化物イオン	mg/L	17,000	12,000	18,000	11,000	17,000	14,000	16,000	18,000	18,000	18,000	17,000	18,000
DO	mg/L	8.1	8.2	8.8	10	10	7.8	7.4	6.5	9.0	10	12	9.0
全窒素	mg/L	0.33	1.0	0.25	0.46	0.39	0.29	0.65	0.38	0.46	0.27	0.42	0.61
全磷	mg/L	0.020	0.063	0.031	0.079	0.041	0.035	0.062	0.056	0.055	0.035	0.029	0.038
全亜鉛	mg/L	0.001	0.005	0.002	0.002	0.003	0.001	0.001	0.005	0.001	0.006	0.003	0.008

平成18年度

項 目	単位	4月26日	5月26日	6月12日	7月11日	8月7日	9月8日	10月4日	11月6日	12月5日	1月17日	2月1日	3月2日
透明度	m	2.7	2.0	3.0	1.2	1.7	2.0	3.5	1.5	4.5	4.5	3.5	7.0
pH	-	8.2	8.2	8.2	9.1	9.0	8.2	8.2	8.3	8.2	8.3	8.5	8.2
COD	mg/L	2.2	2.7	3.0	5.7	4.5	3.4	2.8	15	2.0	2.2	3.5	1.9
塩化物イオン	mg/L	17,000	9,300	9,500	8,600	6,400	11,000	14,000	16,000	16,000	17,000	18,000	18,000
DO	mg/L	9.5	9.6	7.7	13	13	7.5	7.9	12	8.1	10	13	9.5
全窒素	mg/L	0.15	0.57	0.60	0.61	0.41	0.57	0.52	1.2	0.32	0.16	0.19	0.12
全磷	mg/L	0.017	0.056	0.054	0.057	0.038	0.075	0.067	0.490	0.056	0.022	0.023	0.038
全亜鉛	mg/L	0.014	0.003	0.024	0.000	0.002	0.000	0.004	0.000	0.026	0.000	0.004	0.000

平成19年度

項 目	単位	4月25日	5月1日	6月4日	7月26日	8月14日	9月11日	10月9日	11月8日	12月11日	1月8日	2月5日	3月6日
透明度	m	4.5	3.5	2.0	2.0	2.0	2.5	6.0	3.5	1.5	5.0	3.0	5.0
pH	-	8.3	8.3	8.3	9.0	8.4	8.3	8.5	8.1	8.4	8.1	8.4	8.2
COD	mg/L	2.6	2.9	3.2	6.2	4.4	4.8	2.4	3.8	3.2	1.9	3.2	2.3
塩化物イオン	mg/L	17,000	19,000	17,000	7,900	15,000	11,000	16,000	19,000	19,000	17,000	18,000	18,000
DO	mg/L	9.5	9.5	9.3	14	10	9.6	7.5	6.6	10	9.2	12	10
全窒素	mg/L	0.24	0.26	0.36	0.54	0.42	0.52	0.14	0.36	0.38	0.37	0.20	0.27
全磷	mg/L	0.027	0.027	0.037	0.049	0.054	0.081	0.040	0.083	0.061	0.036	0.031	0.020
全亜鉛	mg/L	0.002	0.002	0.005	0.006	0.001	0.003	0.000	0.006	0.002	0.002	0.002	0.002

表 3.3.20(2) 公共用水域調査結果（四日市・鈴鹿地先海域－甲 St-4）

平成20年度

項 目	単位	4月30日	5月22日	6月18日	7月16日	8月21日	9月18日	10月27日	11月11日	12月2日	1月22日	2月12日	3月9日
透明度	m	1.5	2.0	1.5	2.5	3.0	2.0	3.0	4.5	2.5	5.5	6.5	2.0
pH	-	8.4	8.3	8.7	8.7	8.2	8.4	8.0	8.0	8.1	8.2	8.1	8.2
COD	mg/L	3.3	3.2	5.3	3.1	2.3	3.1	1.9	1.6	2.5	2.1	1.3	2.1
塩化物イオン	mg/L	8,400	13,000	12,000	13,000	18,000	13,000	13,000	18,000	15,000	19,000	19,000	14,000
DO	mg/L	10	9.4	11	7.8	6.7	9.3	7.4	7.1	9.7	10	9.3	10
全窒素	mg/L	0.64	0.60	1.20	0.37	0.29	0.80	0.87	0.17	0.43	0.32	0.30	0.40
全磷	mg/L	0.029	0.031	0.049	0.019	0.038	0.037	0.055	0.052	0.056	0.033	0.032	0.046
全亜鉛	mg/L	0.000	0.002	0.002	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.000	0.003	0.002	0.000

平成21年度

項 目	単位	4月30日	5月15日	6月8日	7月21日	8月5日	9月2日	10月19日	11月20日	12月15日	1月18日	2月17日	3月12日
透明度	m	2.8	6.0	5.5	1.8	1.0	5.5	4.5	3.5	4.0	6.5	6.0	3.0
pH	-	8.1	8.1	8.3	8.1	9.0	8.3	8.3	8.2	8.2	8.2	8.2	8.1
COD	mg/L	2.6	2.0	2.8	4.7	5.0	2.8	3.1	2.5	1.9	1.6	2.0	2.2
塩化物イオン	mg/L	14,000	18,000	16,000	6,300	2,800	17,000	16,000	17,000	17,000	16,000	18,000	11,000
DO	mg/L	9.0	7.0	7.9	8.4	14	7.8	8.7	8.7	8.5	10	9.6	11
全窒素	mg/L	0.54	0.22	0.17	1.1	0.75	0.20	0.22	0.29	0.41	0.40	0.30	0.42
全磷	mg/L	0.043	0.024	0.031	0.085	0.110	0.036	0.055	0.060	0.047	0.043	0.052	0.045
全亜鉛	mg/L	0.003	0.002	0.002	0.000	0.005	0.003	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.004

平成22年度

項 目	単位	4月26日	5月18日	6月11日	7月13日	8月3日	9月7日	10月8日	11月5日	12月10日	1月18日	2月16日	3月5日
透明度	m	2.5	1.5	2.5	0.4	1.5	3	2	1.7	4.5	5.5	5.5	8
pH	-	8.3	8.1	8.2	8.2	8.4	8.4	8.3	8.3	8.1	8.2	8.2	8.1
COD	mg/L	2.5	2.6	2.3	2.2	3.7	3.1	3.1	2.9	1.2	1.9	2.2	1.6
塩化物イオン	mg/L	10,000	13,000	9,800	15,000	11,000	13,000	14,000	16,000	17,000	18,000	17,000	17,000
DO	mg/L	9.6	7.2	11	8.8	8.4	7.7	11	12	8.6	8.9	11	9.6
全窒素	mg/L	0.45	0.13	0.30	0.45	0.34	0.19	0.17	0.14	0.17	0.47	0.13	0.15
全磷	mg/L	0.034	0.01	0.046	0.029	0.042	0.11	0.04	0.043	0.029	0.05	0.043	0.018
全亜鉛	mg/L	0.002	0.004	0.005	0.001	0.003	0.004	0.004	0.003	0.000	0.005	0.003	0.004

平成23年度

項 目	単位	4月22日	5月17日	6月8日	7月12日	8月16日	9月13日	10月11日	11月9日	12月6日	1月10日	2月10日	3月9日
透明度	m	3.0	1.5	1.8	1.3	2.7	1.3	3.0	3.0	6.5	11.2	4.9	2.7
pH	-	8.3	8.2	8.7	8.7	8.2	8.7	8.2	8.2	8.1	8.2	8.1	8.3
COD	mg/L	2.2	2.3	4.2	3.2	3.4	3.0	3.7	4.2	2.1	1.9	3.0	3.2
塩化物イオン	mg/L	13,000	6,900	6,300	6,400	13,000	7,200	15,000	15,000	17,000	17,000	18,000	15,000
DO	mg/L	11	10	12	9.2	9.2	8.6	11	6.7	7.8	9.6	10	12
全窒素	mg/L	0.27	0.34	0.89	0.76	0.29	0.36	0.29	0.24	0.50	0.18	0.23	0.28
全磷	mg/L	0.048	0.046	0.075	0.086	0.044	0.021	0.044	0.050	0.043	0.062	0.055	0.061
全亜鉛	mg/L	0.006	0.002	0.003	0.002	0.003	0.008	0.004	0.008	0.006	0.001	0.003	0.005

平成24年度

項 目	単位	4月26日	5月23日	6月15日	7月11日	8月20日	9月5日	10月9日	11月7日	12月4日	1月10日	2月5日	3月1日
透明度	m	1.5	2.5	3.0	1.5	1.5	1.5	2.0	1.8	7.0	7.0	3.0	5.0
pH	-	8.3	8.2	8.1	8.3	8.2	8.2	8.4	8.2	8.3	8.2	8.3	8.2
COD	mg/L	3.1	3.2	2.8	4.7	3.8	3.6	2.2	1.9	2.0	1.4	2.4	2.0
塩化物イオン	mg/L	13,000	14,000	15,000	9,100	7,900	9,800	13,000	15,000	15,000	17,000	14,000	16,000
DO	mg/L	9.8	9.9	7.9	10	9.6	10	12	9.0	9.3	10	11	10
全窒素	mg/L	0.24	0.26	0.59	0.34	0.60	0.36	0.28	0.22	0.34	0.16	0.41	0.32
全磷	mg/L	0.036	0.026	0.065	0.004	0.055	0.032	0.060	0.068	0.029	0.021	0.052	0.019
全亜鉛	mg/L	0.000	0.006	0.004	0.005	0.000	0.000	0.004	0.000	0.000	0.006	0.000	0.005

表 3.3.20(3) 公共用水域調査結果（四日市・鈴鹿地先海域－甲 St-4）

平成25年度

項 目	単位	4月30日	5月15日	6月28日	7月10日	8月21日	9月30日	10月30日	11月19日	12月17日	1月15日	2月20日	3月4日
透明度	m	2.7	4.3	2.3	0.9	2.2	1.9	2.3	3.2	3.4	4.5	4.3	2.3
pH	-	8.3	8.4	8.1	9.1	8.5	8.3	8.1	8.0	8.2	8.2	8.1	8.4
COD	mg/L	2.5	2.7	2.5	6.6	3.4	3.2	1.8	2.0	1.9	1.5	1.1	3.9
塩化物イオン	mg/L	13,000	15,000	7,100	7,000	14,000	8,000	12,000	16,000	17,000	16,000	16,000	16,000
DO	mg/L	10	9.9	7.8	16	8.4	5.9	8.5	5.9	8.5	9.6	10	13
全窒素	mg/L	0.25	0.17	0.97	0.41	0.20	0.57	0.45	0.46	0.32	0.30	0.36	0.32
全磷	mg/L	0.021	0.012	0.064	0.040	0.035	0.058	0.045	0.044	0.043	0.036	0.040	0.021

平成26年度

項 目	単位	4月17日	5月28日	6月11日	7月25日	8月21日	9月9日	10月21日	11月17日	12月8日	1月29日	2月16日	3月13日
透明度	m	1.8	1.6	1.9	1.7	0.7	0.8	1.8	2.8	3.2	2.1	3.3	3.2
pH	-	8.3	8.1	8.6	8.5	8.9	8.8	8.3	8.1	8.0	8.3	8.2	8.0
COD	mg/L	3.1	3.2	4.1	4.6	4.5	6.5	2.4	2.1	1.8	2.5	2.1	1.7
塩化物イオン	mg/L	15,000	7,000	13,000	11,000	1,900	9,600	12,000	13,000	14,000	17,000	13,000	16,000
DO	mg/L	12	8.5	9.4	11	13	13	9.5	8.4	9.1	12	10	8.9
全窒素	mg/L	0.32	0.68	0.43	0.59	0.47	0.39	0.36	0.42	0.40	0.30	0.84	0.30
全磷	mg/L	0.028	0.060	0.062	0.055	0.054	0.063	0.043	0.046	0.037	0.028	0.024	0.035

平成27年度

項 目	単位	4月28日	5月15日	6月2日	7月28日	8月19日	9月29日	10月15日	11月10日	12月14日	1月12日	2月8日	3月8日
透明度	m	1.7	1.3	2.7	0.9	1.2	2.0	3.1	4.3	1.0	4.5	3.8	2.0
pH	-	8.7	8.5	8.3	9.0	8.4	8.2	8.1	8.1	8.1	8.2	8.2	8.2
COD	mg/L	3.1	2.9	2.7	6.6	3.7	3.5	2.2	2.0	2.3	2.0	2.0	1.9
塩化物イオン	mg/L	7,400	9,100	16,000	7,800	6,300	15,000	17,000	17,000	9,900	15,000	16,000	12,000
DO	mg/L	11	11	7.9	12	9.9	6.0	7.8	9.0	8.6	9.3	11	10
全窒素	mg/L	0.36	0.47	0.23	0.37	0.65	0.24	0.15	0.32	0.57	0.25	0.16	0.52
全磷	mg/L	0.042	0.050	0.029	0.054	0.088	0.048	0.050	0.051	0.063	0.029	0.018	0.030

平成28年度

項 目	単位	4月26日	5月19日	6月27日	7月5日	8月2日	9月28日	10月14日	11月14日	12月13日	1月12日	2月22日	3月13日
透明度	m	2.4	1.5	2.0	1.0	1.5	1.0	1.5	4.0	3.0	4.0	4.5	2.5
pH	-	8.2	8.4	8.4	8.9	8.7	9.1	8.0	8.1	8.2	8.2	8.2	8.2
COD	mg/L	1.6	2.3	2.8	6.1	4.3	4.7	1.9	2.1	2.0	3.0	1.6	2.2
塩化物イオン	mg/L	10,000	5,500	8,600	9,300	11,000	4,100	11,000	15,000	17,000	17,000	18,000	17,000
DO	mg/L	8.6	9.0	10	13	11	15	5.3	7.8	9.5	9.9	9.7	10
全窒素	mg/L	0.41	0.52	0.82	0.36	0.37	0.96	0.38	0.57	0.26	0.21	0.19	0.17
全磷	mg/L	0.029	0.052	0.048	0.046	0.057	0.068	0.073	0.058	0.038	0.029	0.018	0.019

平成29年度

項 目	単位	4月24日	5月22日	6月5日	7月7日	8月18日	9月4日	10月4日	11月1日	12月1日	1月5日	2月6日	3月12日
透明度	m	2.0	1.5	2.5	1.0	1.2	1.8	4.0	2.0	3.0	3.5	3.8	1.2
pH	-	7.9	8.6	8.1	8.5	8.6	8.2	8.0	7.5	8.1	8.1	8.1	8.1
COD	mg/L	1.8	5.3	2.6	5.7	4.6	3.7	2.4	2.0	2.4	1.8	2.1	2.0
塩化物イオン	mg/L	6,400	11,000	17,000	8,200	9,100	17,000	17,000	6,700	17,000	17,000	19,000	17,000
DO	mg/L	9.0	11	7.7	11	8.9	7.2	6.0	8.4	7.8	9.2	8.4	9.1
全窒素	mg/L	0.50	0.32	0.25	0.61	0.88	0.30	0.33	0.48	0.38	0.28	0.22	0.40
全磷	mg/L	0.029	0.042	0.033	0.087	0.054	0.050	0.047	0.045	0.047	0.032	0.025	0.028

表 3.3.20(4) 公共用水域調査結果（四日市・鈴鹿地先海域－甲 St-4）

平成30年度

項 目	単位	4月20日	5月18日	6月5日	7月19日	8月2日	9月20日	10月22日	11月20日	12月19日	1月8日	2月5日	3月5日
透明度	m	1.0	0.9	1.5	0.9	1.5	1.8	3.2	2.6	3.0	5.6	2.9	3.1
pH	-	8.4	8.9	8.3	8.7	8.4	8.2	8.1	8.3	8.1	8.1	8.3	8.2
COD	mg/L	3.9	6.4	3.2	4.5	3.6	3.2	2.8	2.2	2.0	2.3	2.9	2.1
塩化物イオン	mg/L	9,500	7,200	13,000	6,900	12,000	11,000	15,000	15,000	18,000	18,000	18,000	18,000
DO	mg/L	11	15	9.3	9.6	9.9	7.9	7.8	8.7	8.0	9.2	11	10
全窒素	mg/L	0.39	0.40	0.37	0.32	0.58	0.42	0.37	0.26	0.28	0.23	0.47	0.26
全磷	mg/L	0.043	0.052	0.046	0.045	0.043	0.059	0.043	0.043	0.034	0.032	0.029	0.024

令和元年度

項 目	単位	4月26日	5月13日	6月10日	7月23日	8月5日	9月18日	10月7日	11月5日	12月9日	1月7日	2月3日	3月3日
透明度	m	2.6	1.7	2.2	1.1	1.8	1.7	2.2	2.4	3.8	9.7	5.1	4.2
pH	-	8.1	8.5	8.0	8.1	8.7	8.3	8.2	8.5	8.2	8.2	8.1	8.2
COD	mg/L	1.4	3.3	2.3	2.6	3.5	2.1	1.9	3.4	1.3	1.1	1.3	1.5
塩化物イオン	mg/L	5,900	15,000	10,000	1,300	9,100	14,000	16,000	16,000	18,000	16,000	17,000	14,000
DO	mg/L	9.2	9.9	7.6	9.2	9.6	6.9	5.7	11	8.3	8.6	9.8	8.9
全窒素	mg/L	0.68	0.22	0.65	0.63	0.39	0.60	0.27	0.24	0.29	0.25	0.32	0.46
全磷	mg/L	0.054	0.023	0.073	0.057	0.041	0.043	0.056	0.035	0.034	0.028	0.029	0.033

令和2年度

項 目	単位	4月30日	5月13日	6月8日	7月22日	8月4日	9月1日	10月2日	11月9日	12月7日	1月12日	2月26日	3月11日
透明度	m	1.9	3.0	1.3	1.1	1.0	-	1.8	3.3	3.5	3.0	3.2	2.9
pH	-	8.4	8.3	8.6	8.3	8.6	7.9	8.2	8.0	8.1	8.0	8.1	8.1
COD	mg/L	2.2	2.9	4.7	2.4	3.0	4.9	2.6	1.2	1.6	1.1	1.4	1.6
塩化物イオン	mg/L	13,000	16,000	15,000	2,600	2,800	-	17,000	15,000	15,000	18,000	17,000	17,000
DO	mg/L	11	9.4	10	9.6	9.8	6.2	8.4	7.3	8.5	9.5	9.8	9.3
全窒素	mg/L	0.21	0.28	0.24	0.54	0.38	1.5	0.20	0.29	0.27	0.30	0.22	0.22
全磷	mg/L	0.022	0.030	0.026	0.050	0.031	0.26	0.045	0.053	0.042	0.029	0.017	0.022

令和3年度

項 目	単位	4月21日	5月10日	6月11日	7月21日	8月11日	9月13日	10月4日	11月19日	12月22日	1月20日	2月14日	3月4日
透明度	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pH	-	7.9	8.3	8.4	8.8	8.3	8.5	8.2	8.1	8.0	8.1	8.2	8.1
COD	mg/L	1.3	3.2	2.8	2.6	2.4	3.6	1.9	1.2	1.4	2.0	2.0	1.8
塩化物イオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DO	mg/L	9.3	10	8.6	9.8	8.2	11	8.2	8.9	8.9	10	11	10
全窒素	mg/L	0.50	0.23	0.56	0.25	0.22	0.40	0.25	0.28	0.32	0.18	0.17	0.32
全磷	mg/L	0.037	0.026	0.036	0.052	0.025	0.071	0.032	0.037	0.034	0.027	0.019	0.029

令和4年度

項 目	単位	4月19日	5月19日	6月3日	7月1日	8月3日	9月9日	10月14日	11月7日	12月9日	1月6日	2月6日	3月6日
透明度	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pH	-	8.2	8.6	8.5	8.5	8.8	8.3	8.4	8.1	8.0	8.0	8.0	8.2
COD	mg/L	2.2	8.1	5.0	4.2	4.5	3.0	3.8	1.6	1.1	0.8	1.0	1.4
塩化物イオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DO	mg/L	10	14	13	11	11	9.3	12.0	7.8	8.1	8.8	9.6	10
全窒素	mg/L	0.23	0.80	0.28	0.42	0.35	0.49	0.39	0.15	0.33	0.17	0.24	0.24
全磷	mg/L	0.025	0.100	0.045	0.059	0.052	0.053	0.064	0.037	0.042	0.024	0.026	0.017

表 3.3.20(5) 公共用水域調査結果（四日市・鈴鹿地先海域－甲 St-4）

令和5年度

項 目	単位	4月24日	5月22日	6月21日	7月7日	8月25日	9月15日	10月3日	11月15日	12月1日	1月12日	2月9日	3月15日
透明度	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pH	-	8.1	8.7	8.8	8.8	7.8	8.2	8.2	7.9	8.1	8.2	8.1	8.2
COD	mg/L	1.6	4.6	5.1	4.6	5.2	2.5	1.4	1.0	1.7	2.0	1.5	2.1
塩化物イオン	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DO	mg/L	9.1	15	11	13	7.3	7.6	6.9	6.3	8.6	11	9.9	12
全窒素	mg/L	0.19	0.34	0.56	0.85	1.30	0.82	0.19	0.36	0.30	0.21	0.31	0.35
全磷	mg/L	0.023	0.036	0.059	0.069	0.17	0.042	0.029	0.051	0.037	0.024	0.024	0.037

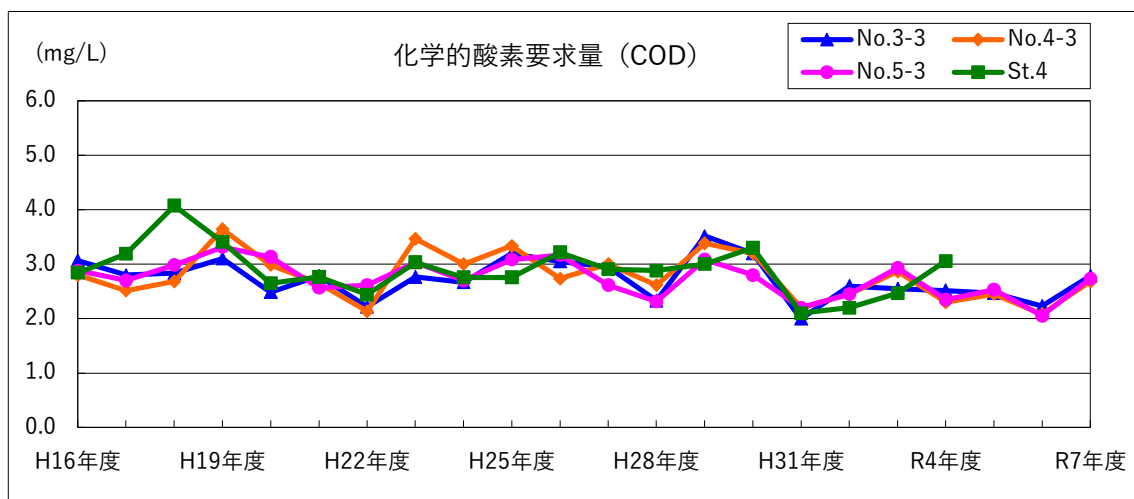
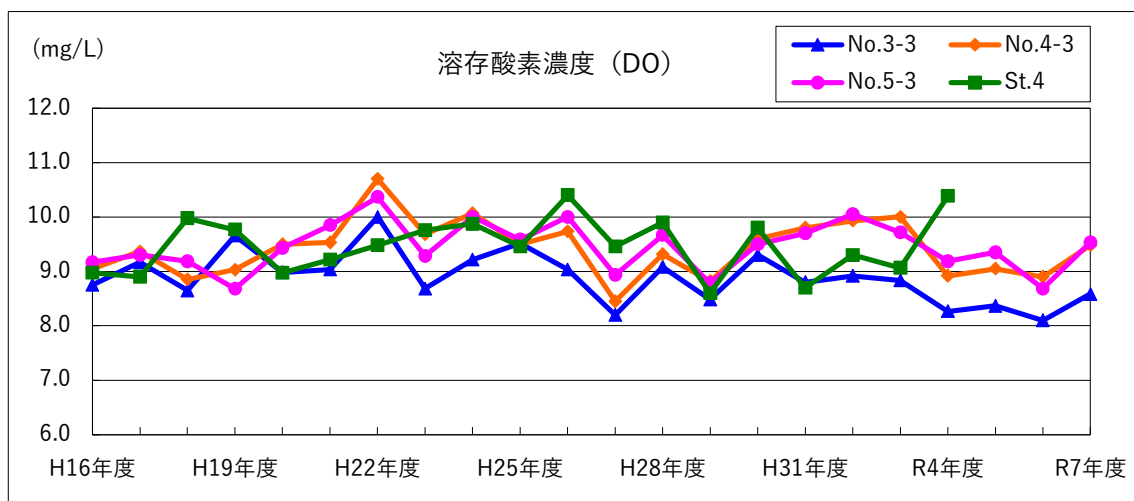
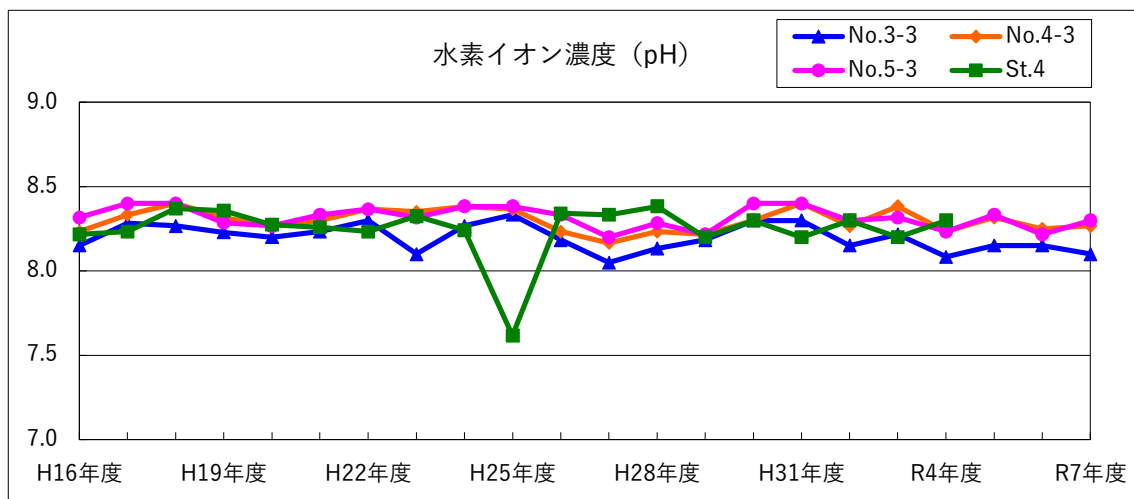


図 3.3.6(1) 海域における年平均値の経年変化 (平成 16 年度～令和 7 年度)
< pH・DO・COD >

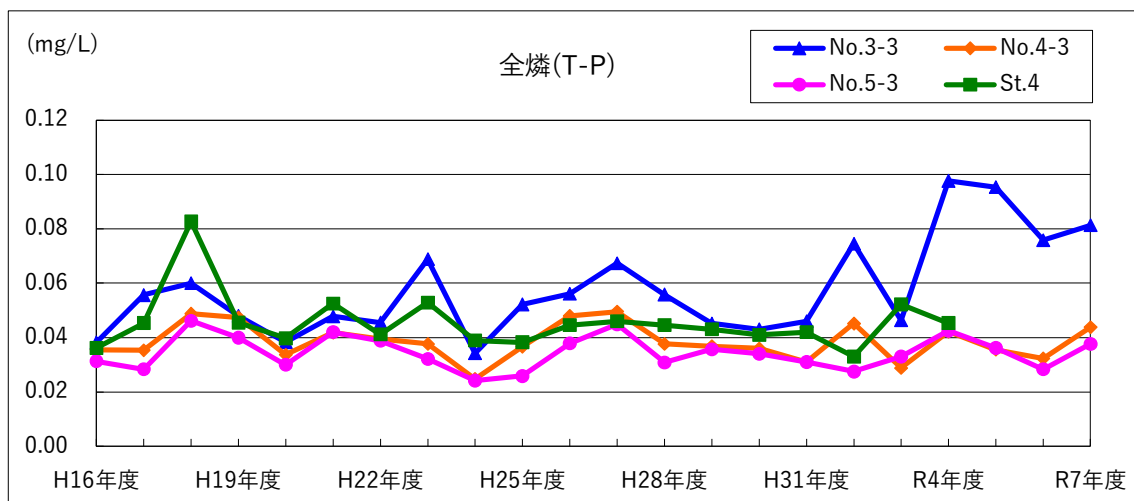
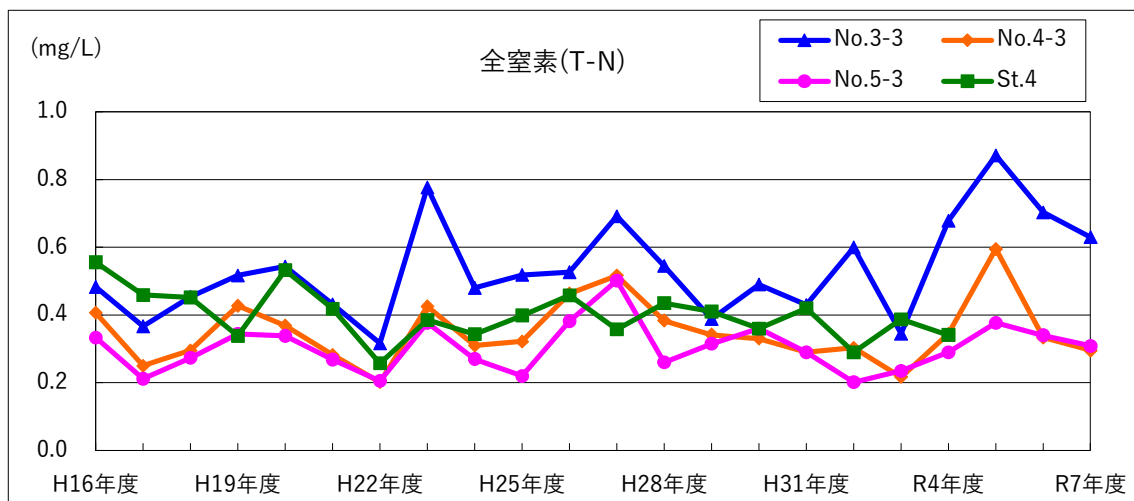


図 3.3.6(2) 海域における年平均値の経年変化（平成 16 年度～令和 7 年度）

< 全窒素・全磷 >

(4) 過去の調査結果との比較

評価書において、将来予測のための水質現況把握を主に平成 16 年度に実施していることから、放流先河川である鈴鹿川（派川）及び河口前面海域において経年変化について把握を行った。

1) 河川（派川）

pH、DO、BOD、COD、T-N、T-P、全亜鉛の経年変化は図 3.3.7(1)～(7)に示すとおりである。

pH、DO、COD、T-N、T-P、全亜鉛については、放流口下流地点と上流地点とで、平成 29 年ごろまでは異なる傾向が示されたが、近年では同じ傾向を示した。

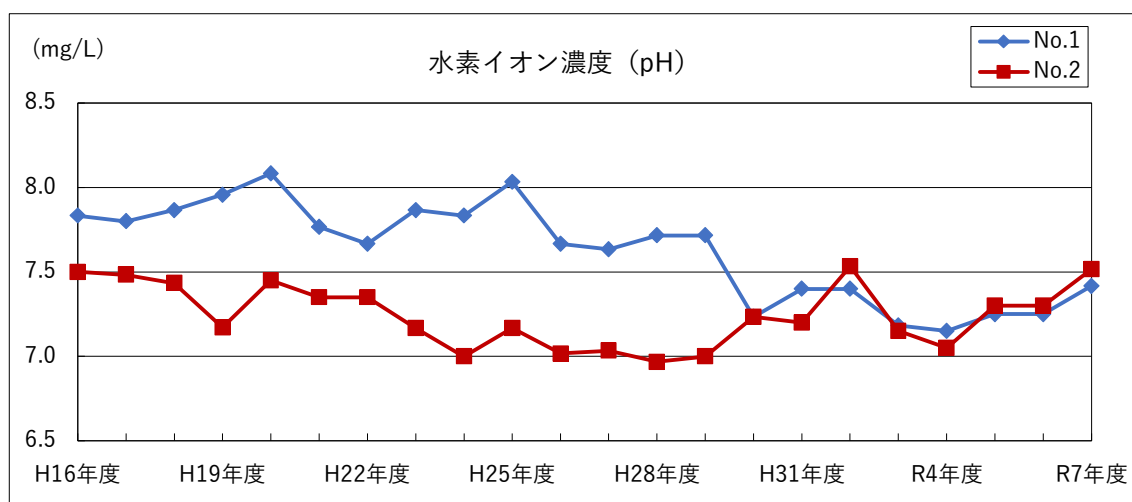


図 3.3.7(1) 派川の経年変化（平成 16 年度～令和 7 年度）（pH）

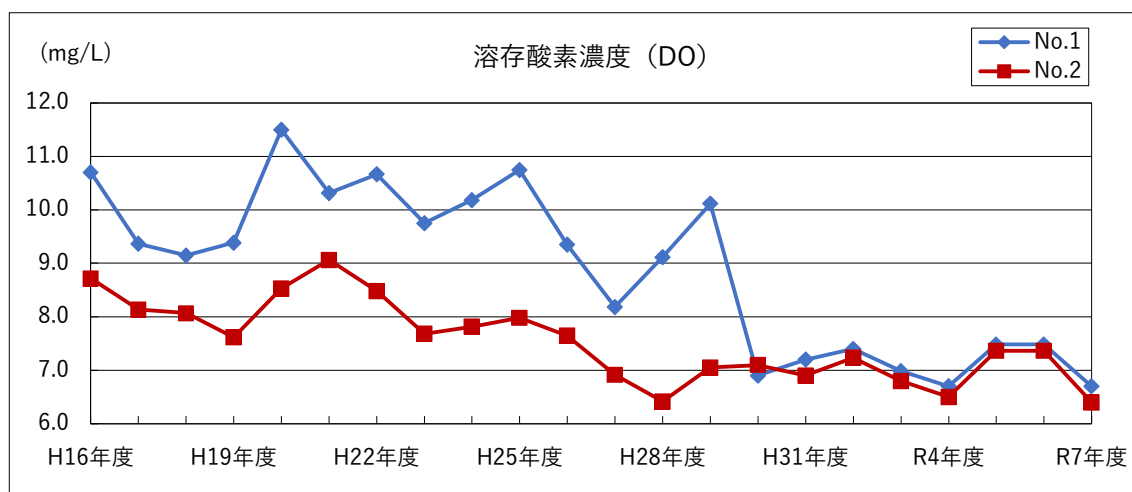


図 3.3.7(2) 派川の経年変化（平成 16 年度～令和 7 年度）（DO）

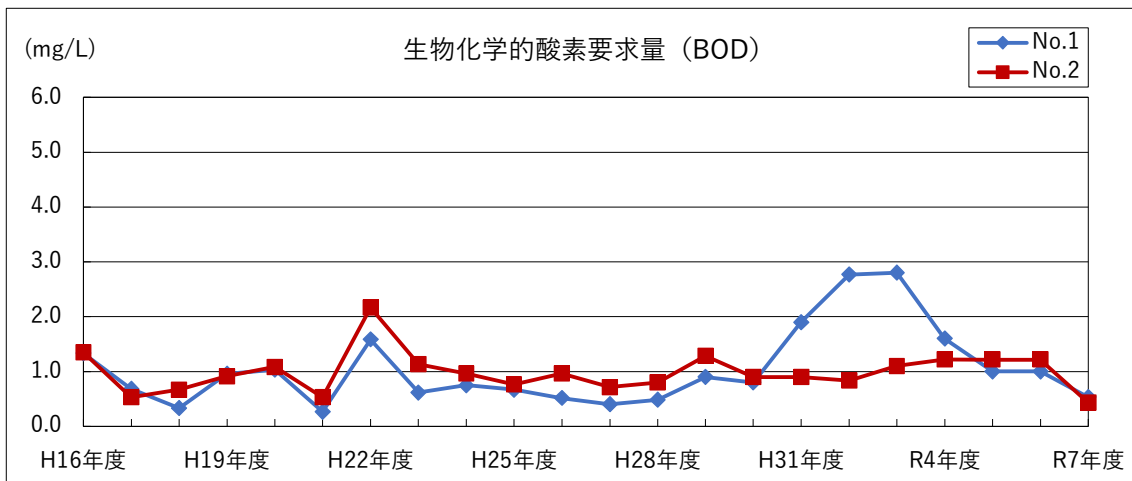


図 3.3.7(3) 派川の経年変化 (平成 16 年度～令和 7 年度) (BOD)

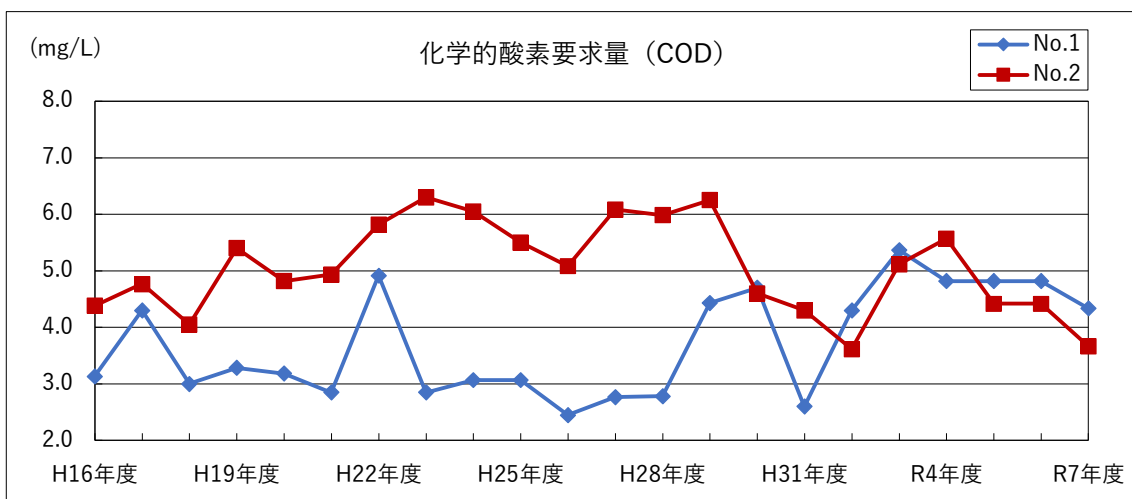


図 3.3.7(4) 派川の経年変化 (平成 16 年度～令和 7 年度) (COD)

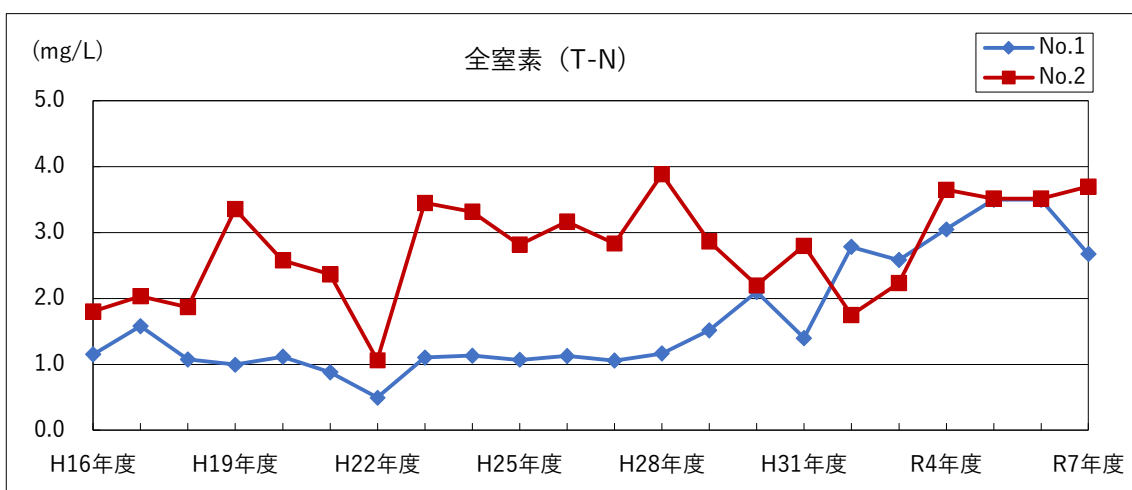


図 3.3.7(5) 派川の経年変化 (平成 16 年度～令和 7 年度) (T-N)

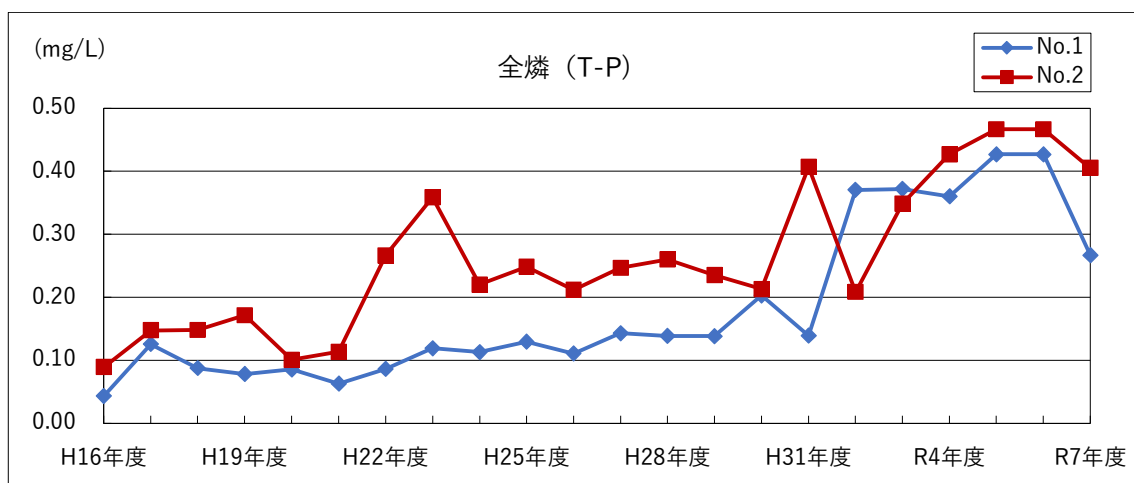


図 3.3.7(6) 派川の経年変化（平成 16 年度～令和 7 年度）(T-P)

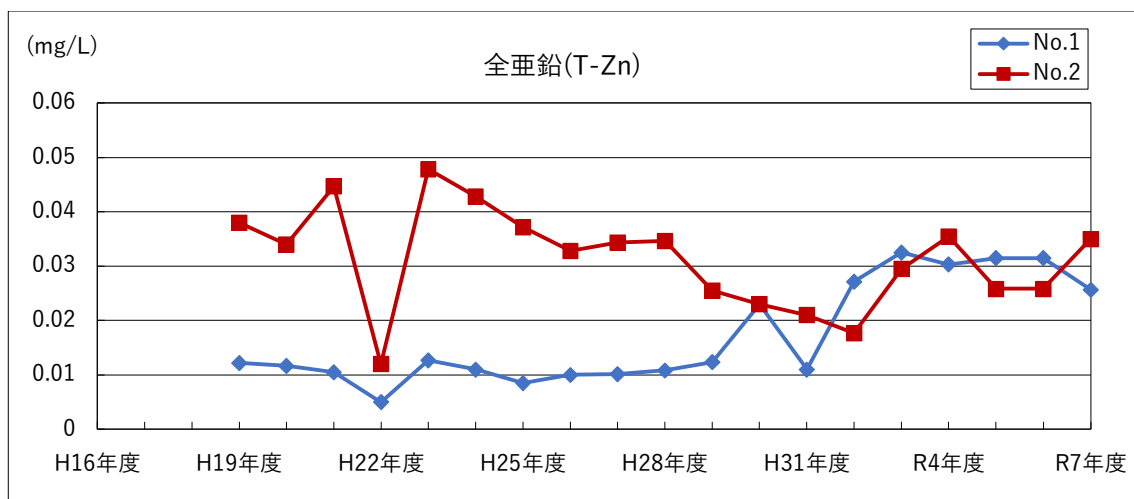


図 3.3.7(7) 派川の経年変化（平成 16 年度～令和 7 年度）(T-Zn)

2) 海域

pH、DO、COD、T-N、T-P の経年変化は、前出の図 3.3.6(1)、(2)に示すとおりである。

T-N、T-P については、No.3-3 から No.5-3 へと河口から離れるにつれて、これらの値は減少する傾向にある。DO については、No.3-3 から No.5-3 へと河口から離れるにつれて、これらの値は増加する傾向にある。pH、COD には、調査地点間の差異は見られず、よく似た値で推移している。

(5) まとめ

本年度調査における本施設排水合流前の上流（No.6）及び放流水流入前（No.1）と放流水流入後（No.2）の水質調査結果の推移は図 3.3.8(1)、(2)に示すとおりである。

本施設排水合流前の上流（No.6）及び放流水流入前（No.1）と放流水流入後（No.2）の水質調査結果を比較すると、放流水流入後（No.2）に濃度の上昇傾向がみられることがあるものの、海域においては河川水の流入による濃度分布に大きな変化はみられなかった。このことから、当該施設から排出される放流水による放流河川への影響はみられるものの、海域水質への影響は小さいものと推測される。

その他の項目については、海域において河川水の流入による濃度分布に大きな変化は見られなかった。

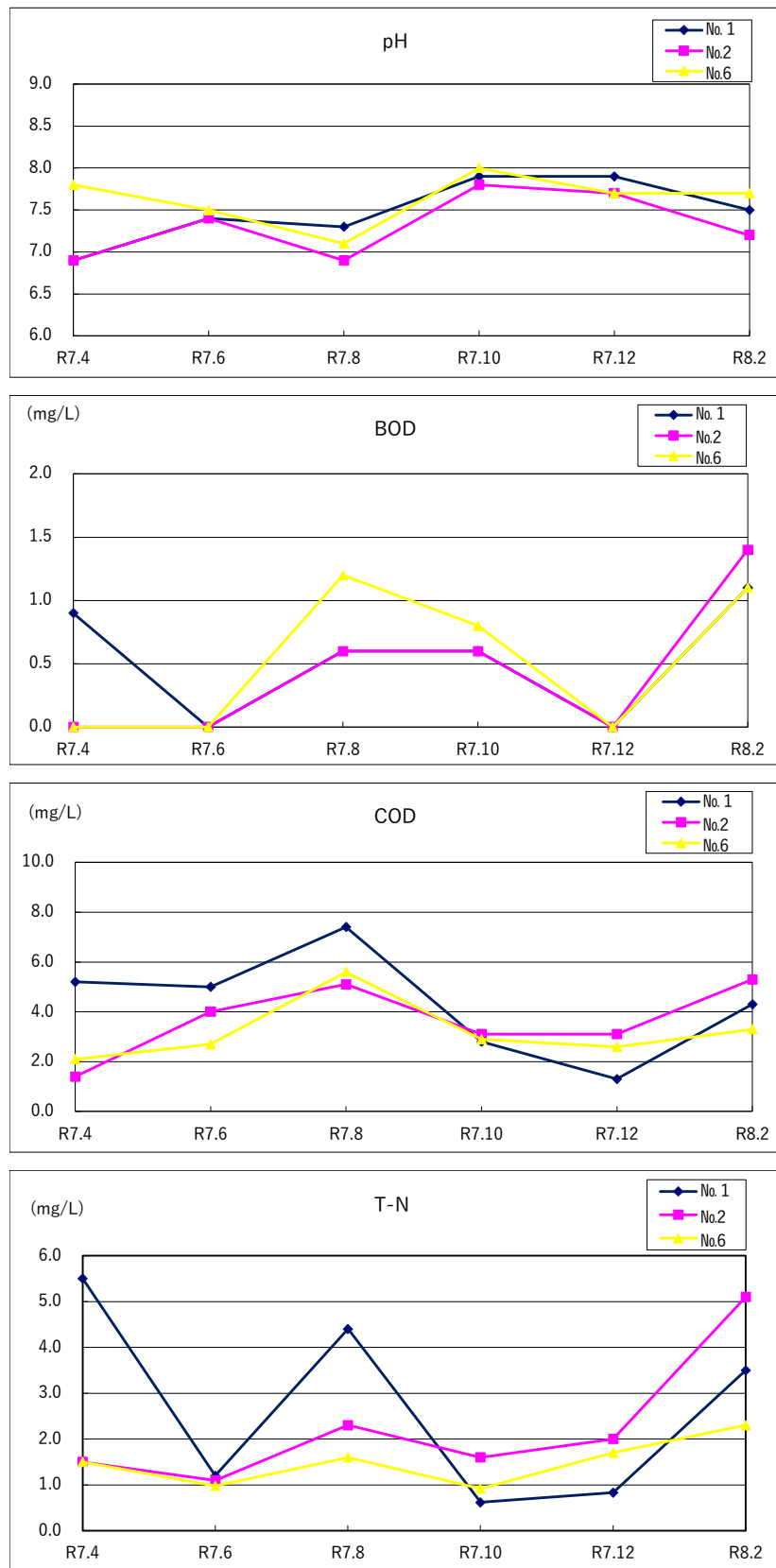


図 3.3.8(1) 令和 7 年度の河川水質調査結果の推移(1)
< pH・BOD・COD・全窒素 >

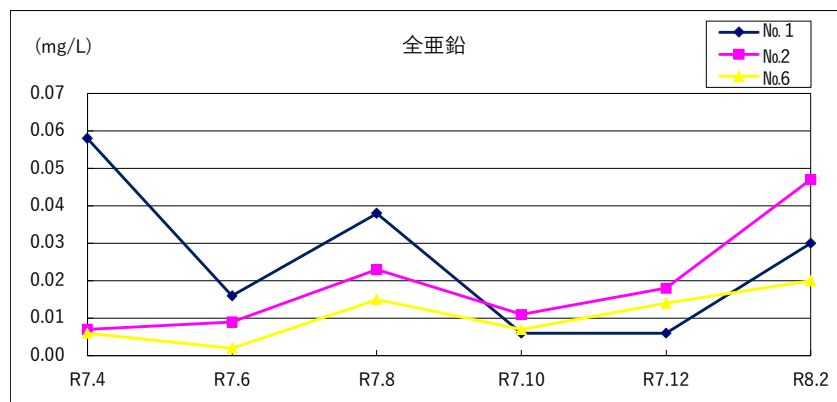
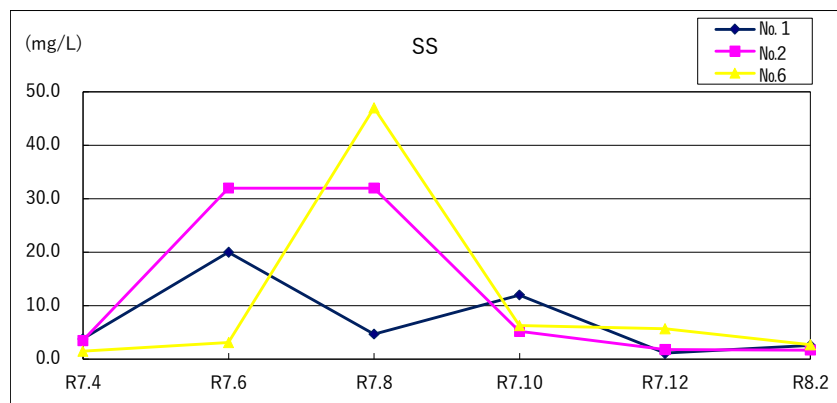
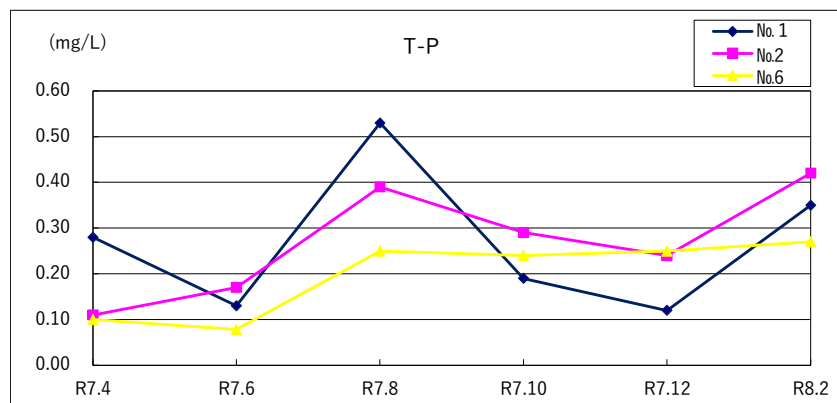


図 3.3.8(2) 令和 7 年度の河川水質調査結果の推移(2)
<全燐・浮遊物質・全亜鉛>

3.4 底質調査

3.4.1 調査概要

(1) 調査項目

調査項目は、事後調査計画に基づき、溶出試験及び含有量試験に係る項目としては、表 3.4.1(1)、(2)のとおりである。

表 3.4.1(1) 底質調査項目及び測定・分析方法（溶出試験）

試験項目	測定・分析方法	報告下限値
溶出操作	昭和 63 年環水管第 127 号Ⅲ	—
カドミウム(Cd)	昭和 63 年環水管第 127 号Ⅲ.3 及び JIS K 0102-3 14.5	0.01 mg/L
鉛(Pb)	昭和 63 年環水管第 127 号Ⅲ.4 及び JIS K 0102-3 13.5	0.01 mg/L
砒素(As)	昭和 63 年環水管第 127 号Ⅲ.5 及び JIS K 0102-3 20.5	0.01 mg/L
総水銀(T-Hg)	昭和 63 年環水管第 127 号Ⅲ.2	0.0005 mg/L
アルキル水銀	昭和 63 年環水管第 127 号Ⅲ.2.2	0.0005 mg/L
トリクロロエチレン	昭和 63 年環水管第 127 号Ⅲ 及び JIS K 0125 5.2	0.03 mg/L
テトラクロロエチレン	昭和 63 年環水管第 127 号Ⅲ 及び JIS K 0125 5.2	0.01 mg/L

表 3.4.1(2) 底質調査項目及び測定・分析方法（含有量試験）

調査項目	測定・分析方法	報告下限値
カドミウム(Cd)	底質調査方法Ⅱ 5.1.4	0.1 mg/kg
鉛(Pb)	底質調査方法Ⅱ 5.2.4	1 mg/kg
全シアン(CN)	底質調査方法Ⅱ 4.11.1	1 mg/kg
六価クロム(CrVI)	底質調査方法Ⅱ 5.12.3	1 mg/kg
砒素(As)	底質調査方法Ⅱ 5.9.4	0.1 mg/kg
総水銀(T-Hg)	底質調査方法Ⅱ 5.14.1.1	0.05 mg/kg
アルキル水銀	底質調査方法Ⅱ 5.14.2.1	0.05 mg/kg
ポリ塩化ビフェニル	底質調査方法Ⅱ 6.4.1	0.05 mg/kg
硫化物	底質調査方法Ⅱ 4.6	0.01 mg/g
全窒素	底質調査方法Ⅱ 4.8.1.1	0.1 mg/g
全燐	底質調査方法Ⅱ 4.9.1	0.1 mg/g
CODsed	底質調査方法Ⅱ 4.7	1 mg/g
ヘキサン抽出物質	底質調査方法Ⅱ 4.13.1	50 mg/kg
含水率	底質調査法Ⅱ 4.1	0.1 wt%
強熱減量	底質調査法Ⅱ 4.2	0.1 wt%

(2) 調査範囲及び調査地点

調査地点は、水質調査地点No.3-3、No.4-3、No.5-3 と同一の 3 地点とした。調査地点の位置は、前出の図 3.3.1 に示すとおりである。

(3) 調査時期及び頻度

調査は、事後調査計画に基づき年 1 回とし、令和 7 年 10 月 9 日に 1 回行った。

(4) 調査方法

調査地点にて、底泥を必要量採取して持ち帰り、分析に供した。各調査項目の測定・分析方法は前出の表 3.4.1(1)、(2)のとおりである。

3.4.2 調査結果

(1) 溶出試験

底質における溶出試験結果は表 3.4.2 のとおりである。

溶出試験の調査結果は、全ての地点において、報告下限値未満であった。

表 3.4.2 底質調査結果（溶出試験）

調査日：令和 7 年 10 月 9 日

調 査 項 目	単 位	No.3-3	No.4-3	No.5-3	報告下限値
カドミウム(Cd)	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	0.01
鉛(Pb)	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	0.01
砒素(As)	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	0.01
総水銀(T-Hg)	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	0.0005
アルキル水銀	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	0.0005
トリクロロエチレン	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	0.03
テトラクロロエチレン	mg/L	N.D.	N.D.	N.D.	0.01

備考)1."N.D."は報告下限値未満を示す。

(2) 含有量試験

底質における含有量試験結果は表 3.4.3 のとおりである。

有機性汚濁の代表的な指標である CODsed は、No.4-3 及び No.5-3 では No.3-3 と比較して高い値を示した。有機汚濁と関連性があると考えられている硫化物、全窒素、全燐及び強熱減量の項目でも同様の傾向が見られた。水中の油分を表す指標であるヘキサン抽出物質は、No.4-3 及び No.5-3 で検出された。

有害物質のうち、カドミウム、鉛、砒素、総水銀が検出されたものの、資 2-1(1)、(2)の土壌成分に関する資料と対比して判断すると、通常の含有量範囲であり、重金属による汚染は認められなかった。

シアン化合物、六価クロム、アルキル水銀、ポリ塩化ビフェニルは、全調査地点で報告下限値未満であった。

表 3.4.3 底質調査結果（含有量試験）

調査日：令和 7 年 10 月 9 日

調 査 項 目	単 位	No.3-3	No.4-3	No.5-3	報告下限値
カドミウム(Cd)	mg/kg	N.D.	0.2	0.4	0.1
鉛(Pb)	mg/kg	2	10	32	1
シアン化合物(CN)	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1
六価クロム(Cr ⁶⁺)	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	1
砒素(As)	mg/kg	1.6	5.6	11	0.1
総水銀(T-Hg)	mg/kg	N.D.	0.25	0.24	0.05
アルキル水銀	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	0.05
ポリ塩化ビフェニル	mg/kg	N.D.	N.D.	N.D.	0.05
硫化物	mg/g	0.03	0.16	0.15	0.01
全窒素	mg/g	N.D.	0.8	2	0.1
全燐	mg/g	0.1	0.4	0.7	0.1
CODsed	mg/g	N.D.	10	23	1
ヘキサン抽出物質	mg/kg	N.D.	100	200	50
含水率	wt%	20.4	28.2	44.4	0.1
強熱減量	wt%	0.7	3.4	8.0	0.1

備考)1.“N.D.”は報告下限値未満を示す。

3.4.3 考察

(1) 過去の調査結果との比較（経年変化）

含有量試験結果の主要な項目の平成 16 年度以降の経年変化は図 3.4.1(1)～(3)に示すとおりである。

各項目とも、No.3-3 では経年の変動が小さく、No.4-3、さらに No.5-3 と沖合へ行くほど、経年の変動が大きくなる傾向が見られた。また、各項目の値も、概ね、沖合へ行くほど高くなる傾向が見られた。

このような傾向の中で本年度の調査結果を見ると、全調査地点で概ねこれまでの変動の範囲内であると考えられる。

(2) まとめ

海域の底質は、陸域河川等からの土砂や有機物等の懸濁物質の流入、沈降、堆積により形成される。また、海域の底部形状、海域の流況等によってもその生成に大きな影響を受ける。

本年度の調査結果及び経年変化図より、大きな変化は見られないことから、当該施設から排出される放流水による海域底質への影響は小さいものと推測される。

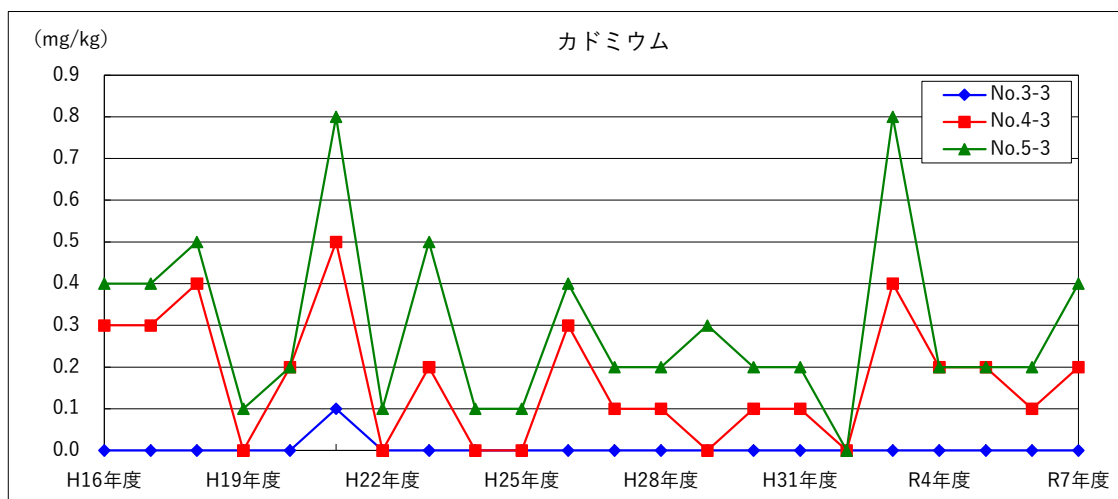
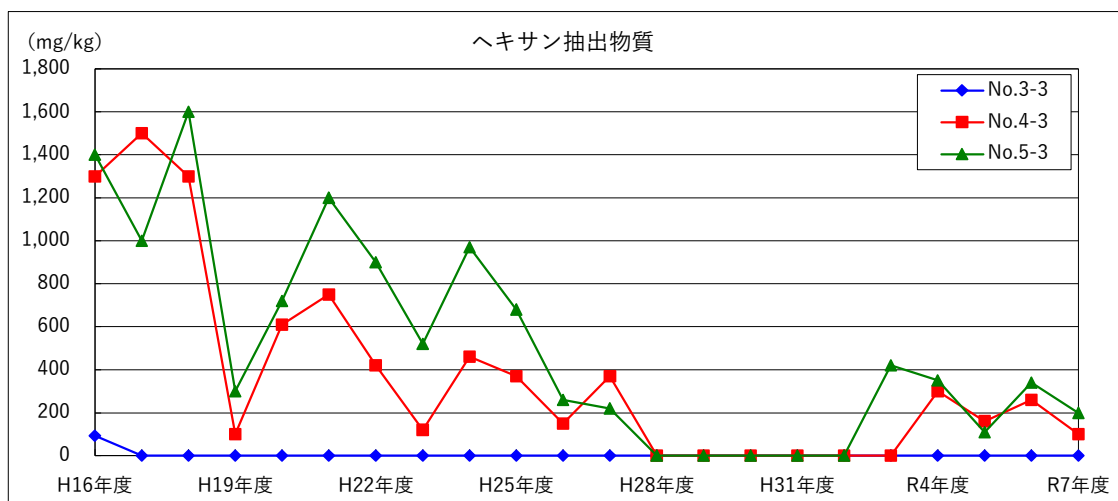
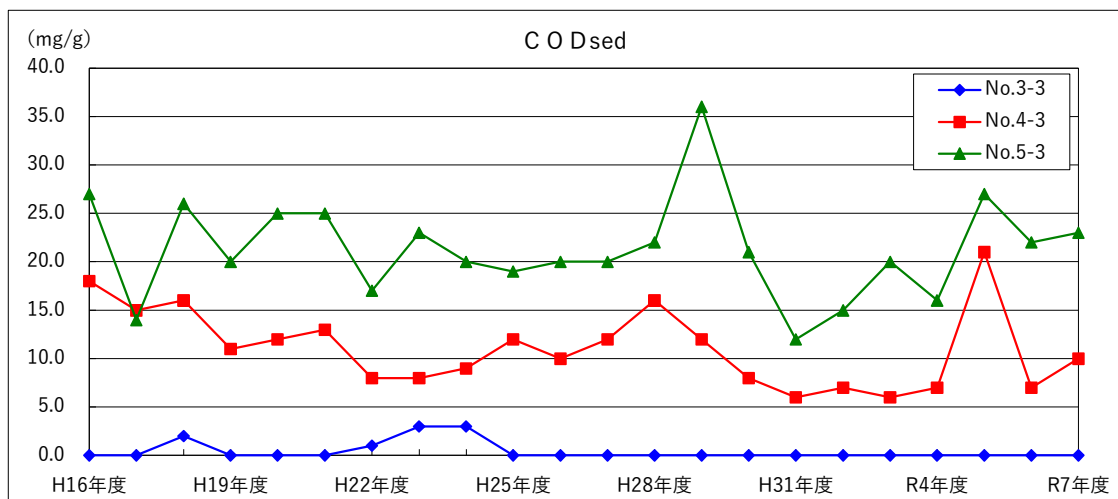


図 3.4.1(1) 平成 16 年度～令和 7 年度の底質調査結果経年変化図
 <含有量試験(CODsed・ヘキサン抽出物質・カドミウム)>

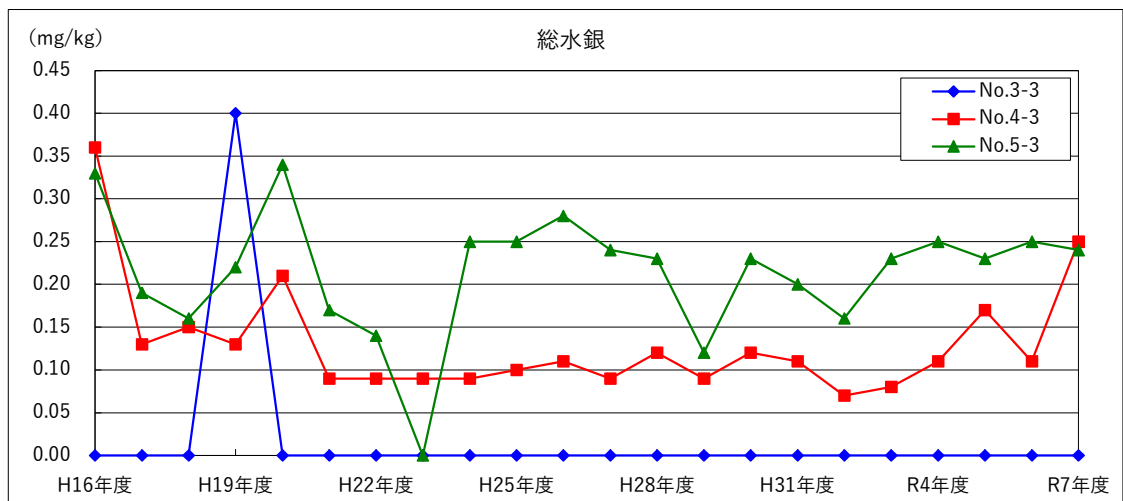
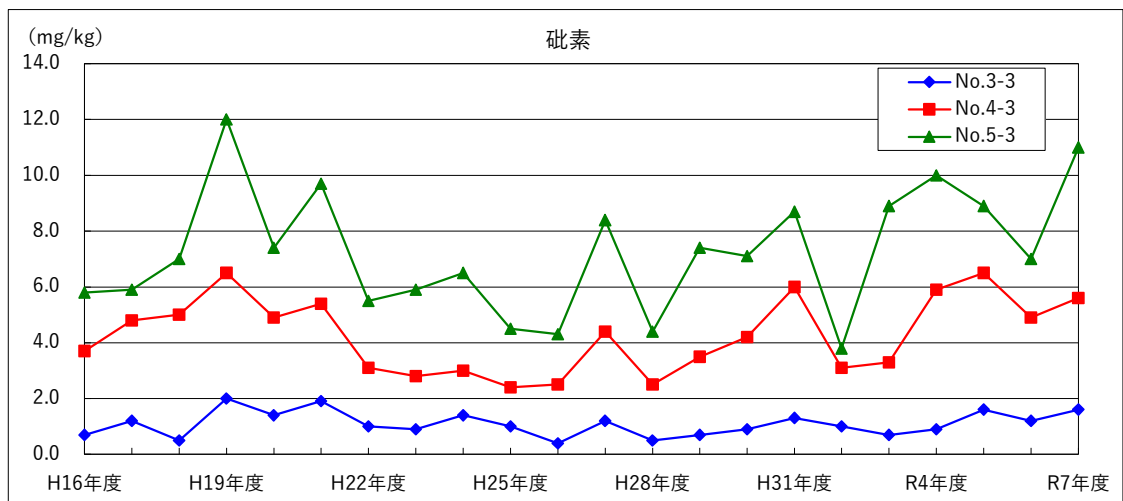
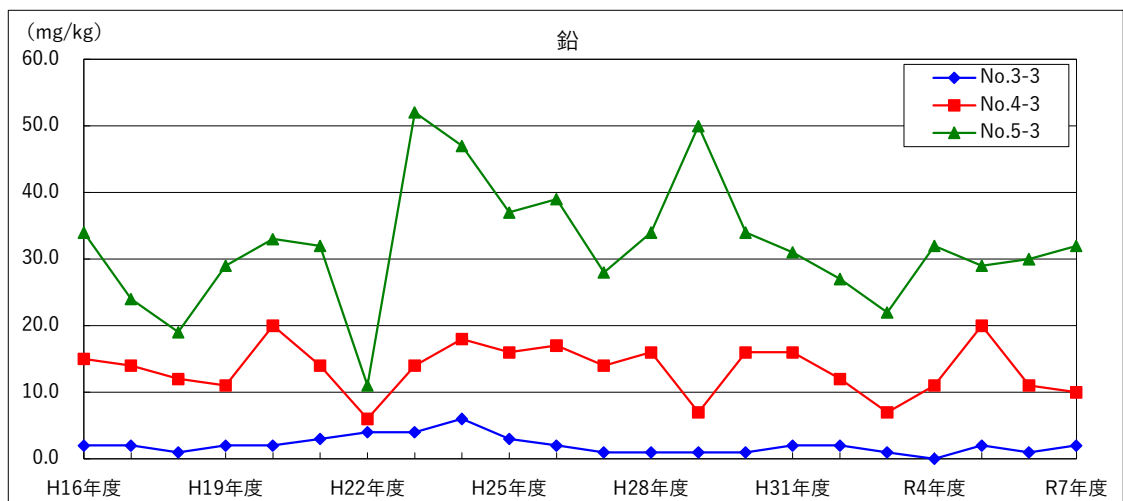


図 3.4.1(2) 平成 16 年度～令和 7 年度の底質調査結果経年変化図
<含有量試験(鉛・砒素・総水銀)>

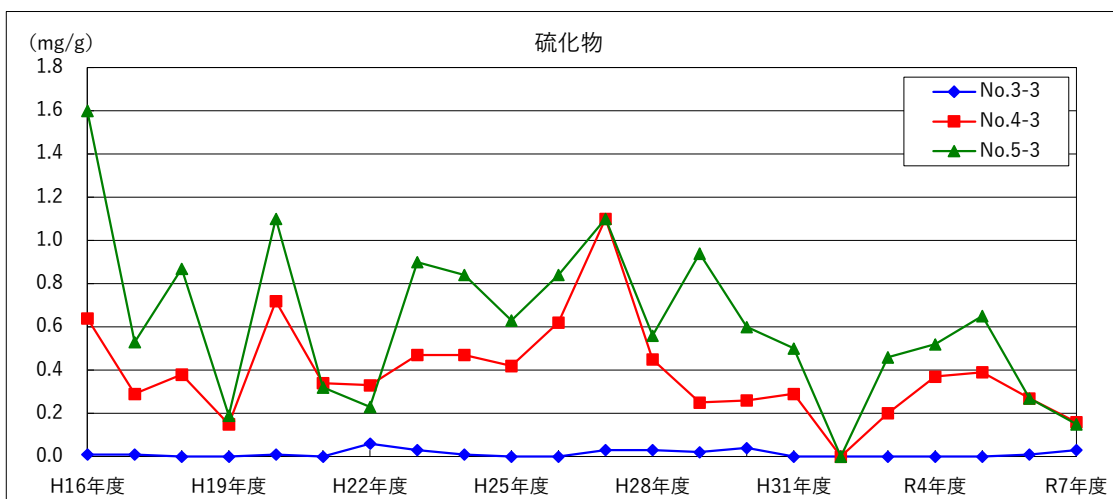
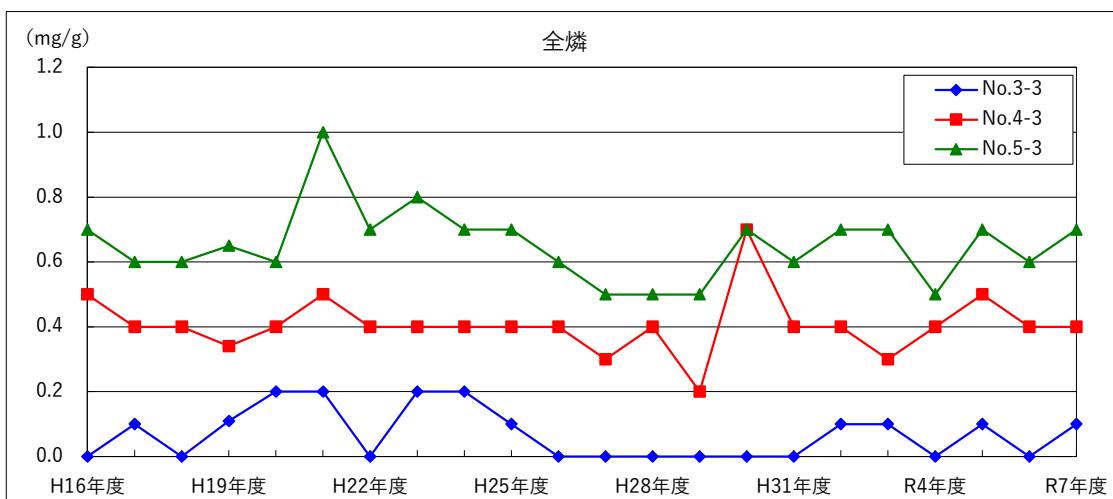
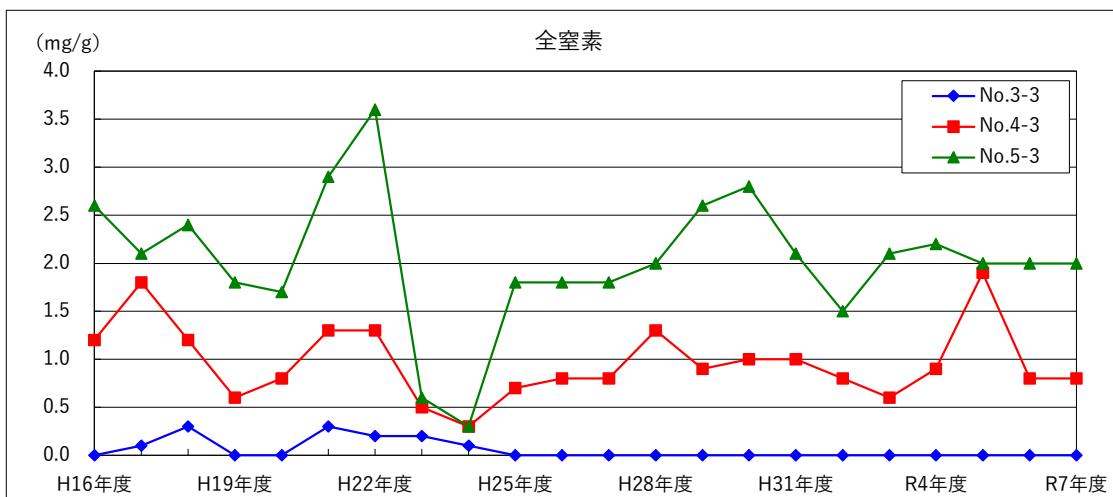


図 3.4.1(3) 平成 16 年度～令和 7 年度の底質調査結果経年変化図
 <含有量試験(全窒素・全燐・硫化物)>

3.5 鳥類調査

3.5.1 調査概要

(1) 調査内容

事後調査計画に示された調査項目、調査方法、調査頻度・時期等は表 3.5.1 のとおりである。

表 3.5.1 鳥類の事後調査計画【工事中・供用後】

調査項目		調査方法	調査頻度・時期等
陸生動物	鳥類調査	定点記録法による 利用状況調査を実施する。	工事中・第 2 期供用開始後 3 年間 年 12 回

(2) 調査方法

調査は以下の方法により実施した。

- ① 8～10 倍程度の双眼鏡及び 20～60 倍程度の望遠鏡を用いた。
- ② 定点記録法により確認された鳥類については、評価書作成時の現況調査（平成 16 年）において区分した環境区分(図 3.5.2 参照)に基づき、鳥類の種類及び個体数を記録・整理した。

環境区分：事業実施区域及びその周辺を、南から「鈴鹿川派川」、その前面海域である「鈴鹿川派川海域」、「事業実施区域」、その前面海域である「事業実施区域海域」、「養魚池跡地」、「漁港内」、「吉崎海岸」、その前面海域である「吉崎海岸海域」の 8 つに区分したものである。



図 3.5.1 定点記録法のイメージ

(3) 調査地点

工事実施中において、事業実施区域周辺における鳥類の利用状況把握のため、図 3.5.2 に示す 6 定点（定点 1・定点 2・定点 3-1・定点 3-2・定点 5・定点 6）において鳥類調査を実施し、出現種、行動等について記録した。

調査定点の概要は、表 3.5.2 のとおりである。

表 3.5.2 調査定点の概要

調査定点		調査定点の環境概要	主要な観察範囲
定点 1		磯津漁港入口の防波堤上の地点。 北側、東側には海域が広がっている。 西側は磯津漁港、南側は吉崎海岸となっている。	漁港内、 吉崎海岸、 吉崎海岸海域
定点 2		吉崎海岸の中央よりやや南よりに位置する地点。 砂浜であり、西側の後背地には海浜植生を含む草地在みられる。 北側、南側は砂浜であり、東側は海域が広がっている。	吉崎海岸、 吉崎海岸海域
定点 3	3-1	吉崎海岸の南端で、貝類養殖場跡地の南側に位置する。 わずかな面積ではあるが、砂浜と西側の後背地には植生がみられる。	吉崎海岸、 吉崎海岸海域、 養魚池跡地
	3-2	平成 29 年 7 月調査時に概成した護岸の北東部に位置し、北側の吉崎海岸汀線から東側海上、南側の埋立地護岸前面を一望できる。	事業実施区域、 事業実施区域海域
定点 5		事業実施区域のうち、埋立区域の南端に位置し、埋立区域が一望できる。 西側は下水道処理施設があり、背後に常緑広葉樹、落葉広葉樹の緑地帯がある。	事業実施区域、 事業実施区域海域
定点 6		事業実施区域の南端で、鈴鹿川派川左岸側の河口部に位置する。 鈴鹿川派川河口部は砂州が発達している。	鈴鹿川派川、 鈴鹿川派川海域

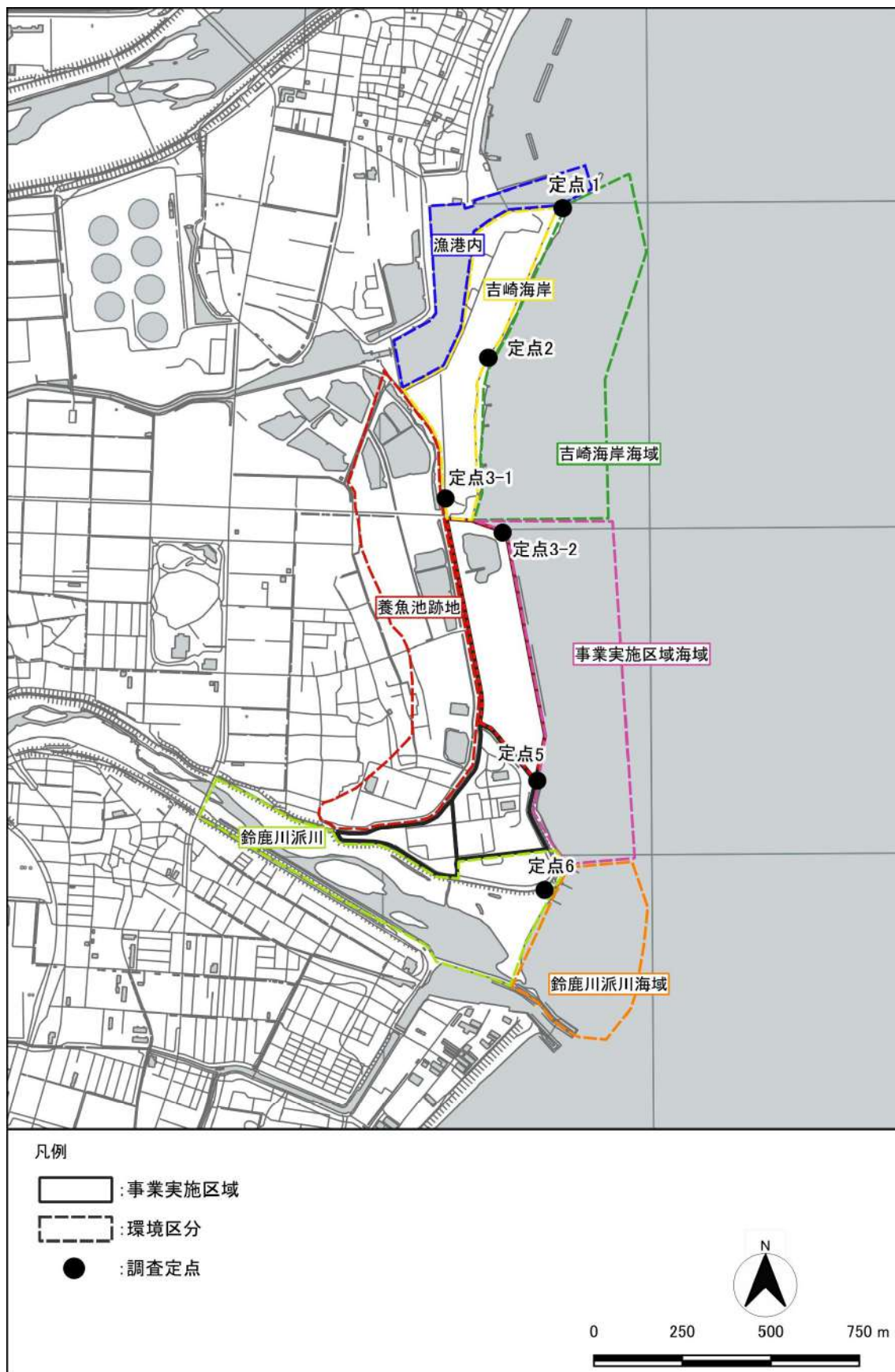


図 3.5.2 鳥類調査定点位置

(4) 調査実施日

調査日及び調査時間帯は、表 3.5.3 のとおりである。

調査は、令和 7 年 4 月から令和 8 年 3 月にかけて月 1 回の頻度で実施した。調査時間は、午前（日の出後）及び夕刻（日の入り前）のそれぞれ 30 分間とした。

表 3.5.3 調査日及び調査時間帯

調査回	調査日	調査時間帯
第 1 回	令和 7 年 4 月 11 日（金）	午前（日の出後）及び 夕刻（日の入り前）の それぞれ 30 分間
第 2 回	令和 7 年 5 月 15 日（木）	
第 3 回	令和 7 年 6 月 13 日（金）	
第 4 回	令和 7 年 7 月 18 日（金）	
第 5 回	令和 7 年 8 月 19 日（火）	
第 6 回	令和 7 年 9 月 19 日（金）	
第 7 回	令和 7 年 10 月 20 日（月）	
第 8 回	令和 7 年 11 月 11 日（火）	
第 9 回	令和 7 年 12 月 15 日（月）	
第 10 回	令和 8 年 1 月 14 日（水）	
第 11 回	令和 8 年 2 月 13 日（金）	
第 12 回	令和 8 年 3 月 13 日（金）	

(5) 重要種及び外来種の選定基準

重要種の選定基準は表 3.5.4、外来種の選定基準は表 3.5.5 のとおりである。

表 3.5.4 重要種の選定基準

種別	指定の法律または出典
国指定、自治体指定の「特別天然記念物」、「天然記念物」に指定されているもの	「文化財保護法」 (昭和 25 年、法律第 214 号) ほか
「国内希少野生動植物種」、「国際希少野生動植物種」に指定されているもの	「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)
「三重県指定希少野生動植物種」に指定されているもの	「三重県自然環境保全条例」 (平成 15 年 3 月 17 日三重県条例第 2 号)
環境省レッドリストに記載されている種 絶滅 (EX)：我が国ではすでに絶滅したと考えられる種 野生絶滅 (EW)：飼育・栽培下でのみ存続している種 絶滅危惧Ⅰ類 (CR+EN)：絶滅の危機に瀕している種 絶滅危惧ⅠA 類 (CR)：ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種 絶滅危惧ⅠB 類 (EN)：ⅠA 類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種 絶滅危惧Ⅱ類 (VU)：絶滅の危険が増大している種 準絶滅危惧 (NT)：現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種 情報不足 (DD)：評価するだけの情報が不足している種 絶滅のおそれのある地域個体群 (LP) ：地域的に孤立しており、地域レベルでの絶滅のおそれが高い個体群	「環境省第 5 次レッドリスト」 (令和 8 年 3 月、環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室)
三重県レッドデータブックに記載されている種 絶滅 (EX)：県内ではすでに絶滅したと考えられる種 野生絶滅 (EW)：県内で飼育・栽培下でのみ存続している種 絶滅危惧ⅠA 類 (CR)：ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種 絶滅危惧ⅠB 類 (EN)：ⅠA 類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種 絶滅危惧Ⅱ類 (VU)：絶滅の危険が増大している種 準絶滅危惧 (NT)：生息条件の変化によっては、「絶滅危惧種」に移行する要素を持つ種 情報不足 (DD)：評価するだけの情報が不足している種 低懸念 (LC)：評価の結果、絶滅の懸念は低いと判定された種	「三重県レッドデータブック 2025」 (令和 8 年 3 月、三重県農林水産部みどり共生推進課)
近畿地区・鳥類レッドデータブックに記載されている種 1：危機的絶滅危惧種 2：絶滅危惧種 3：準絶滅危惧種 4：要注目（特に危険なしを除く）	「近畿地区・鳥類レッドデータブック」 (平成 14 年 3 月 25 日、京都大学学術出版会)

表 3.5.5 外来種の選定基準

種別	指定の法律または出典
「外来生物法」の指定種及びその他の外来生物 特定外来生物（特定）：生態系等に係る被害を及ぼし、又は及ぼすおそれのある外来生物 生態系被害防止：「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト（生態系被害防止外来種リスト）」 その他：「外来生物法」指定種以外の外来生物	「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成 16 年法律第 78 号） 「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト（生態系被害防止外来種リスト）」（平成 27 年 3 月 26 日、環境省自然環境局野生生物課外来生物対策室） 「外来種ハンドブック」（平成 14 年 9 月、日本生態学会）等

3.5.2 調査結果

(1) 確認種

令和 7 年 4 月～令和 8 年 3 月の調査で確認した鳥類の一覧は、表 3.5.6 のとおりである。

全調査時期を通して、15 目 35 科 91 種が確認された。

月別の確認種数は 25～48 種で、令和 8 年 7 月が最も少なく、令和 7 年 12 月・令和 8 年 3 月が最も多かった。

毎月確認された種は、カルガモ・キジバト・カワウ・アオサギ・イソシギ・ハシボソガラス・ハシブトガラス・ヒバリ・ヒヨドリ・ムクドリ・スズメ・ハクセキレイ・カワラヒワ・ホオジロの 14 種で、農耕地を利用する種が多くみられた。

1 回のみ確認された種は、ヨシガモ・アビ・オオミズナギドリ・チュウサギ・ヒクイナ・ダイゼン・タシギ・ハマシギ・ズグロカモメ・カモメ・オオタカ・アリスイ・リュウキュウサンショウクイ・コムクドリ・キセキレイの 15 種で、河川・湖沼を利用する種が多くみられた。

表 3.5.6 (1) 鳥類の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査月												渡り 区分	任意 観察			
				令和7年									令和8年							
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月					
1	キジ目	キジ科	キジ	○	○						○				○	留鳥	○			
2	カモ目	カモ科	オカヨシガモ	○								○	○	○	○	○	冬鳥	○		
3			ヨシガモ										○				冬鳥	○		
4			ヒドリガモ	○							○	○	○	○	○	○	冬鳥	○		
5			マガモ	○							○	○	○	○	○	○	冬鳥	○		
6			カルガモ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥	○		
7			ハシビロガモ	○								○	○	○		○	冬鳥	○		
8			オナガガモ									○	○	○			○	冬鳥	○	
9			コガモ	○									○	○	○	○	○	冬鳥	○	
10			ホシハジロ	○		○						○	○	○	○	○	○	冬鳥	○	
11			キンクロハジロ	○								○	○	○	○	○	○	冬鳥	○	
12			スズガモ	○		○						○	○	○	○	○	○	冬鳥	○	
13					ウミアイサ	○								○	○	○	○	○	冬鳥	○
14	カイツブリ目	カイツブリ科	カイツブリ	○		○		○	○			○	○	○	○	○	留鳥	○		
15			カンムリカイツブリ	○	○				○		○	○	○	○	○	○	冬鳥	○		
16			ハジロカイツブリ	○								○	○	○	○	○	○	冬鳥	○	
17	ハト目	ハト科	キジバト	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥	○		
18			アオバト			○		○									留鳥	○		
19	アビ目	アビ科	アビ												○		冬鳥			
20	ミズナギドリ目	ミズナギドリ科	オオミズナギドリ				○										夏鳥			
21	カツオドリ目	ウ科	カワウ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥	○		
22	ペリカン目	サギ科	アマサギ														夏鳥	○		
23			アオサギ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥	○	
24			ダイサギ	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥	○	
25			チュウサギ								○							夏鳥		
26			コサギ	○							○	○	○	○	○	○	○	留鳥	○	
27	ツル目	クイナ科	ヒクイナ	○													夏鳥	○		
28			オオバン	○								○	○	○	○	○	○	冬鳥	○	
29	チドリ目	チドリ科	ケリ	○						○							留鳥	○		
30			ダイゼン									○						旅鳥	○	
31			イカルチドリ															留鳥	○	
32			コチドリ	○	○	○	○			○								夏鳥	○	
33			シロチドリ	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○			○	留鳥	○	
34			メダイチドリ															旅鳥	○	
35			セイタカシギ科	セイタカシギ	○								○	○	○	○	○	留鳥	○	
36			シギ科	タシギ												○		冬鳥		
37				チュウシャクシギ		○			○									旅鳥	○	
38				アオアシシギ					○	○	○	○	○	○			○	旅鳥	○	
39				クサシギ					○					○				旅鳥		
40				キアシシギ		○						○						旅鳥	○	
41				ソリハシシギ														旅鳥	○	
42				イソシギ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥	○	
43				オバシギ														旅鳥	○	
44				ミュビシギ							○	○		○	○				旅鳥・ 冬鳥	○
45				トウネン		○	○												旅鳥	○
46				ハマシギ													○		旅鳥・ 冬鳥	○

備考)1.種名及び配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト（令和7年度版）」(国土交通省、令和7年11月)に準拠した。

2. ■：重要種 □：外来種

3. 渡り区分は、「日本鳥類目録 改訂版第8版」(日本鳥学会、令和6年9月)及び「近畿地区・鳥類レッドデータブック」(京都大学学術出版会、平成14年3月)を参考にした。

- ・留鳥：一年中ほぼ同じ地域に滞在する鳥類
- ・夏鳥：春季から夏季にかけて国内へ渡来して繁殖を行い、冬季は暖地へ移動する鳥類
- ・冬鳥：冬季に国内へ渡来し、越冬する鳥類
- ・旅鳥：北国と南国への渡りを行う途中、春季や秋季に国内へ立ち寄る鳥類
- ・漂鳥：国内を季節移動する鳥類

表 3.5.6 (2) 鳥類の確認種一覧

No.	目名	科名	種名	調査月												渡り 区分	任意 観察				
				令和 7 年														令和 8 年			
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月						
47	チドリ目	カモメ科	ユリカモメ	○	○					○	○	○	○	○	○	○	冬鳥	○			
48			ズグロカモメ												○	○	冬鳥	○			
49			ウミネコ				○	○	○	○	○				○	○	○	留鳥	○		
50			カモメ	○														冬鳥	○		
51			セグロカモメ	○							○	○	○	○	○	○	○	○	冬鳥	○	
52			オオセグロカモメ										○				○		冬鳥	○	
53	タカ目	ミサゴ科	ミサゴ	○	○	○	○	○			○	○	○	○	○	○	○	留鳥	○		
54		タカ科	トビ								○						○	留鳥	○		
55			チュウヒ															冬鳥 (一部留鳥)	○		
56			ハイイロチュウヒ										○	○	○	○		冬鳥	○		
57			ハイタカ															冬鳥	○		
58			オオタカ												○			留鳥	○		
59			ノスリ																冬鳥	○	
60	ブッポウソウ目	カワセミ科	カワセミ	○		○	○	○				○						留鳥	○		
61	キツツキ目	キツツキ科	アリスイ								○							冬鳥			
62			コゲラ															留鳥	○		
63	ハヤブサ目	ハヤブサ科	チョウゲンボウ	○				○	○	○								冬鳥	○		
64	スズメ目	サンショウクイ科	リュウキュウ サンショウクイ	○														留鳥 (一部漂鳥)			
65		モズ科	モズ							○	○	○	○	○	○	○		留鳥	○		
66		カラス科	ハシボソガラス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥	○	
67			ハシブトガラス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥	○	
68		ヒバリ科	ヒバリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥	○	
69		ツバメ科	ツバメ	○	○	○	○	○	○	○	○								夏鳥	○	
70		ヒヨドリ科	ヒヨドリ	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	留鳥	○	
71		ウグイス科	ウグイス	○	○	○								○	○	○	○	○	留鳥	○	
72		ムシクイ科	センダイムシクイ																夏鳥	○	
73		メジロ科	メジロ			○	○				○					○			留鳥	○	
74		ヨシキリ科	オオヨシキリ																夏鳥	○	
75		セッカ科	セッカ		○	○	○	○	○	○							○		留鳥	○	
76		ムクドリ科	ムクドリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥	○
77			コムクドリ								○									旅鳥	○
78		ヒタキ科	シロハラ																冬鳥	○	
79			ツグミ	○											○	○	○	○	○	冬鳥	○
80			ジョウビタキ											○	○	○	○	○	○	冬鳥	○
81			イソヒヨドリ						○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥	○
82		スズメ科	スズメ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥	○
83		セキレイ科	キセキレイ						○											留鳥	○
84			ハクセキレイ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥	○
85			セグロセキレイ				○											○		留鳥	○
86		アトリ科	カワラヒワ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥	○
87			ベニマシコ																	冬鳥	○
88		ホオジロ科	ホオジロ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	留鳥	○
89			アオジ	○											○	○	○			冬鳥	○
90			オオジュリン																	冬鳥	○
91	ハト目	ハト科	カワラバト(ドバト)		○	○	○	○	○	○	○	○				○		留鳥	○		
計	15目	35科	91種	47種	28種	29種	25種	30種	31種	40種	40種	48種	47種	43種	48種	-		83種			

備考)1.種名及び配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト（令和 7 年度版）」(国土交通省、令和 7 年 11 月)に準拠した。

2. ■：重要種 ■：外来種

3. 渡り区分は、「日本鳥類目録 改訂版第 8 版」(日本鳥学会、令和 6 年 9 月)及び「近畿地区・鳥類レッドデータブック」(京都大学学術出版会、平成 14 年 3 月)を参考にした。

- ・留鳥：一年中ほぼ同じ地域に滞在する鳥類
- ・夏鳥：春季から夏季にかけて国内へ渡来して繁殖を行い、冬季は暖地へ移動する鳥類
- ・冬鳥：冬季に国内へ渡来し、越冬する鳥類
- ・旅鳥：北国と南国への渡りを行う途中、春季や秋季に国内へ立ち寄る鳥類
- ・漂鳥：国内を季節移動する鳥類

(2) 重要種

鳥類の重要種一覧は表 3.5.7、月別の重要種確認位置は図 3.5.3 に示すとおりである。

全調査時期を通して、重要種は 7 目 15 科 37 種が確認された。このうち種の保存法に該当する種は 3 種（国内 1 種・国際 2 種）、三重県自然環境保全条例に該当する種は 1 種、環境省レッドリスト掲載種は 18 種、三重県レッドデータブック掲載種は 13 種、近畿地区・鳥類レッドデータブック掲載種は 21 種確認された。最も確認頻度の高かった種はミサゴで、9 月を除く全ての月で確認された。

なお、ホシハジロ・キンクロハジロ・スズガモ・アマサギ・コサギ・トウネン・ウミネコについては、令和 8 年 3 月 17 日に発表された環境省第 5 次レッドリストで重要種となったことから、3 月調査時までの確認位置については不明である。

(3) 外来種

外来種は、カワラバト（ドバト）1 種のみが確認された。また、外来生物法に該当する種は確認されなかった。

表 3.5.7 鳥類の重要種一覧

No.	種名	調査月												重要な種の選定基準						
		令和7年										令和8年		文化財 保護法	種の 保存法	三重県 保全条	環境省 RL	三重県 RDB2025	近畿RDB 三重	
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月							
10	ホシハジロ	○		○					○	○	○	○	○	○				NT		
11	キンクロハジロ	○							○	○	○	○	○	○				VU		
12	スズガモ	○		○						○	○	○	○	○				NT		
22	アマサギ																	EN		
25	チュウサギ								○									NT	VU	1(夏季滞在)
26	コサギ	○					○	○	○	○	○	○	○	○				VU		
27	ヒクイナ	○																NT	EN	3(繁殖)
28	オオバン	○								○	○	○	○	○						3(越冬)
29	ケリ	○					○											DD		
30	ダイゼン							○												3(通過)
31	イカルチドリ																		VU	
32	コチドリ	○	○	○	○		○													3(繁殖)
33	シロチドリ	○	○	○	○	○	○	○		○	○		○			県指定	VU	CR(繁殖) EN(越冬)	3(繁殖+ 越冬)	
34	メダイチドリ														国際					3(通過)
35	セイタカシギ	○									○	○	○	○				DD	NT	
36	タシギ											○								3(越冬)
38	アオアシシギ					○	○	○	○	○	○		○							2(通過)
39	クサシギ					○					○									2(越冬)
43	オバシギ															国際				
44	ミユビシギ						○	○		○	○								EN	
45	トウネン		○	○														NT		3(通過)
46	ハマシギ													○				VU	EN	
48	ズグロカモメ													○				VU	CR	3(越冬)
49	ウミネコ				○	○	○	○	○				○	○				VU		
52	オオセグロカモメ										○			○				EN		
53	ミサゴ	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○					CR(繁殖) CR(越冬)	3(繁殖+ 越冬)
55	チュウヒ														国内		EN	CR		2(越冬)
56	ハイイロチュウヒ										○	○	○	○					CR	
57	ハイタカ																	NT	NT	
58	オオタカ										○							NT	EN	
61	アリスイ							○												3(越冬)
63	チョウゲンボウ	○				○	○	○												2(越冬)
72	センダイムシクイ																			3(繁殖)
74	オオヨシキリ																			3(繁殖)
75	セッカ	○	○	○	○	○	○						○							3(繁殖+ 越冬)
77	コムクドリ						○													2(越冬)
87	ベニマシコ																			3(越冬)
計	37種	13種	5種	7種	5種	7種	10種	13種	8種	13種	13種	10種	14種	0種	3種	1種	18種	13種	21種	

備考)1.No.は確認種一覧における No.と対応

2.重要種の選定基準とカテゴリーは以下のとおり。

- ①「文化財保護法」(昭和 25 年 5 月 30 日法律第 214 号)
特天：特別天然記念物 天然：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 6 月 5 日法律第 75 号)
国際：国際希少野生動植物種 国内：国内希少野生動植物種
- ③「三重県自然環境保全条例」(平成 15 年 3 月 17 日三重県条例第 2 号)
県指定：三重県指定希少野生動植物種
- ④「環境省第 5 次レッドリスト」(令和 8 年 3 月、環境省)
EN：絶滅危惧 I B 類 VU：絶滅危惧 II 類 NT：準絶滅危惧種 DD：情報不足
- ⑤「三重県レッドデータブック 2025」(令和 8 年 3 月、三重県)
CR：絶滅危惧 IA 類 EN：絶滅危惧 I B 類 VU：絶滅危惧 II 類
NT：準絶滅危惧種 DD：情報不足
(繁殖)：繁殖個体群 (越冬)：越冬個体群
- ⑥「近畿地区・鳥類レッドデータブック」(平成 14 年 3 月、京都大学学術出版会)
1：危機的絶滅危惧種 2：絶滅危惧種 3：準絶滅危惧種 4：要注目 (特に危険なしを除く)
(繁殖)：繁殖個体群 (越冬)：越冬個体群

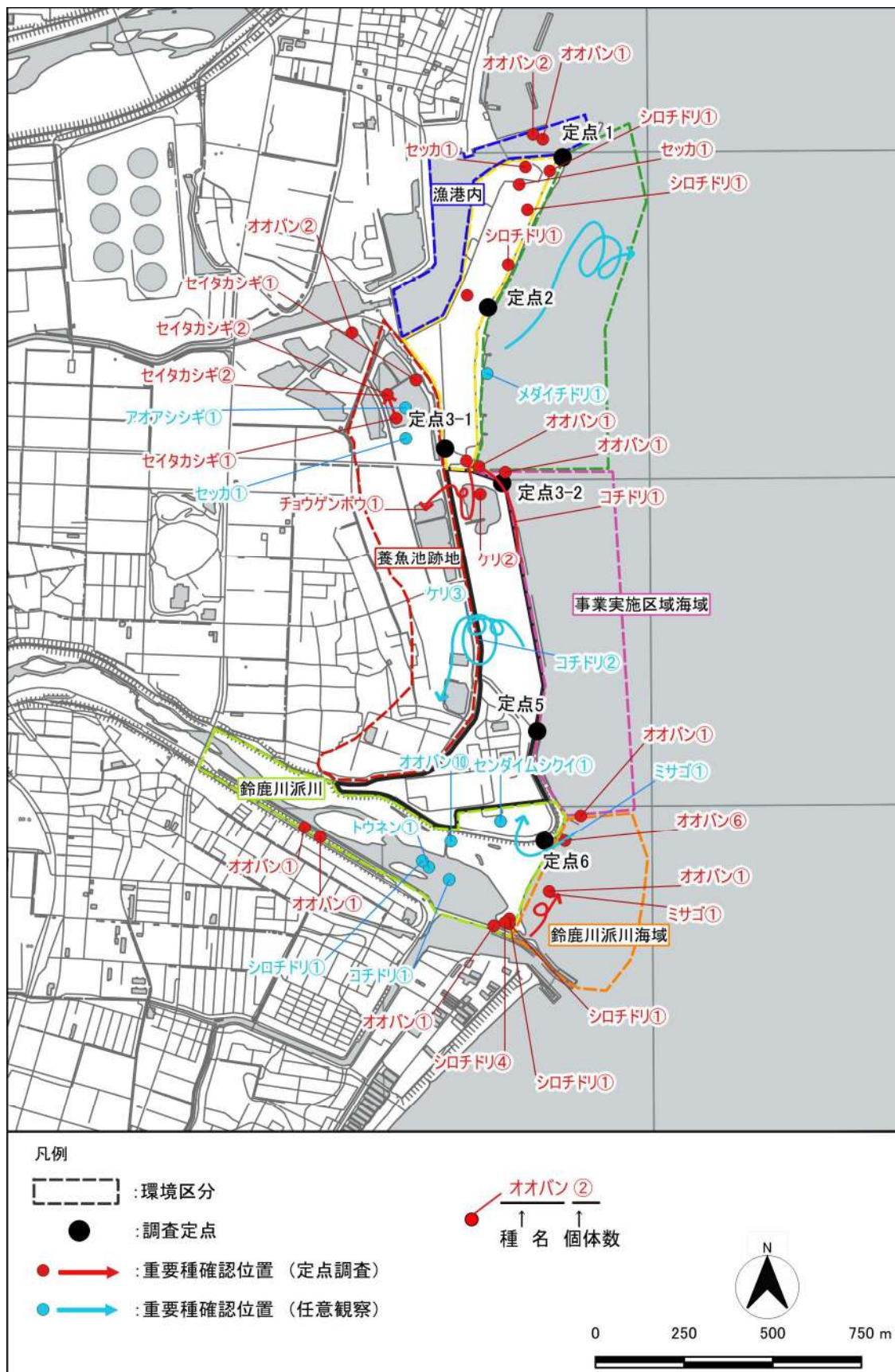


図 3.5.3(1) 重要種確認位置 (令和 7 年 4 月調査)

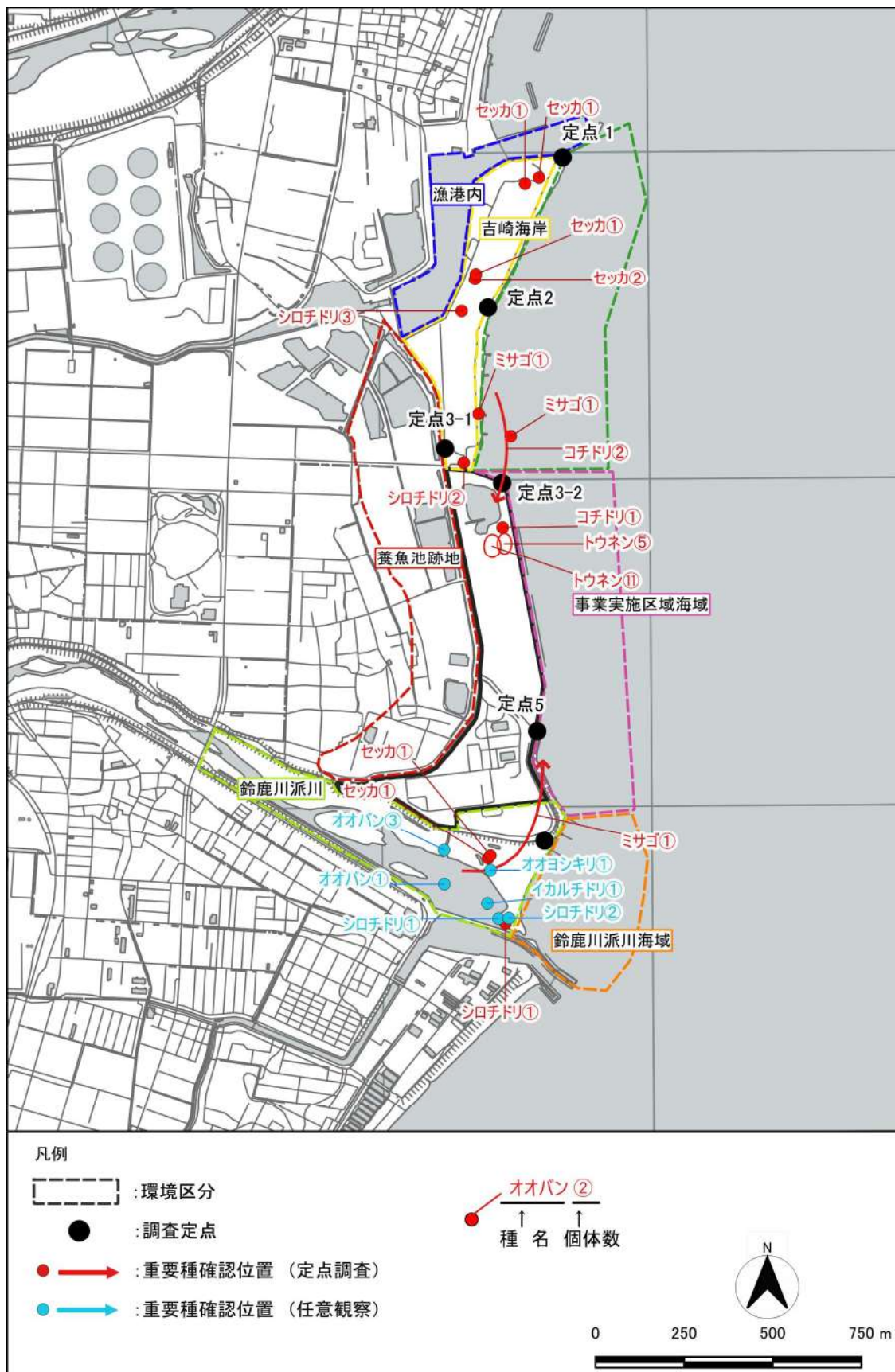


図 3.5.3(2) 重要種確認位置 (令和 7 年 5 月調査)

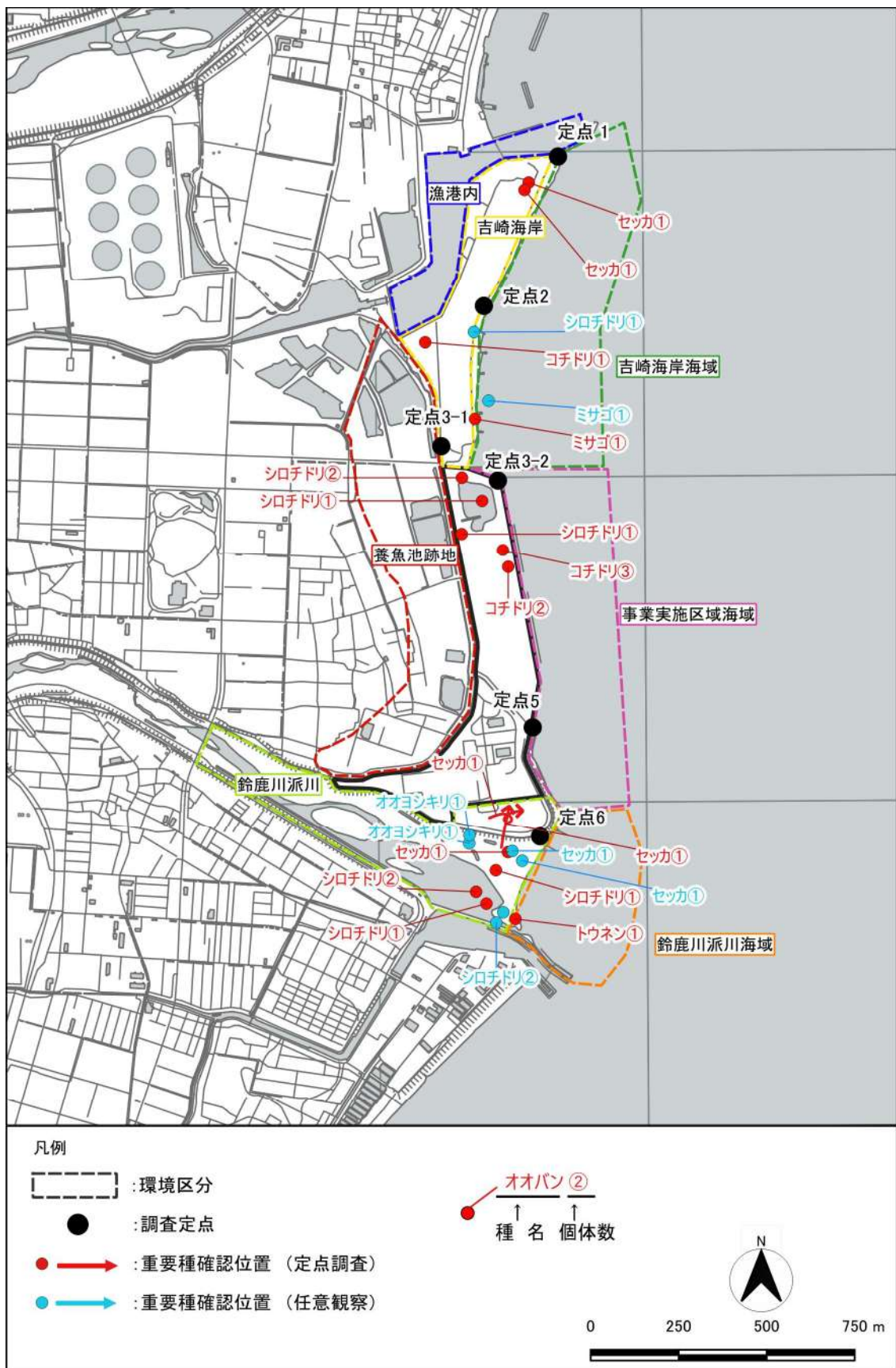


図 3.5.3(3) 重要種確認位置 (令和 7 年 6 月調査)

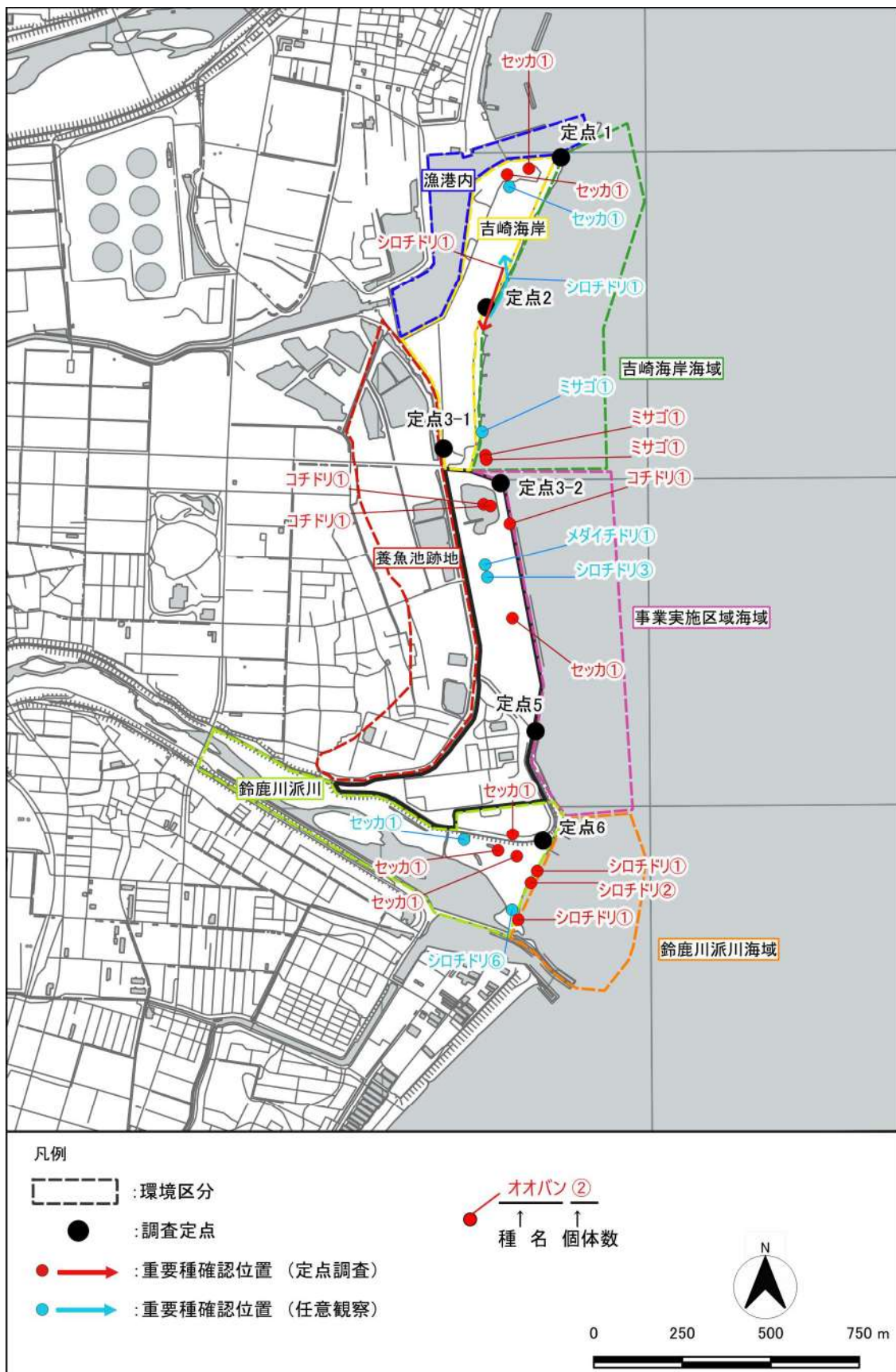


図 3.5.3(4) 重要種確認位置（令和 7 年 7 月調査）

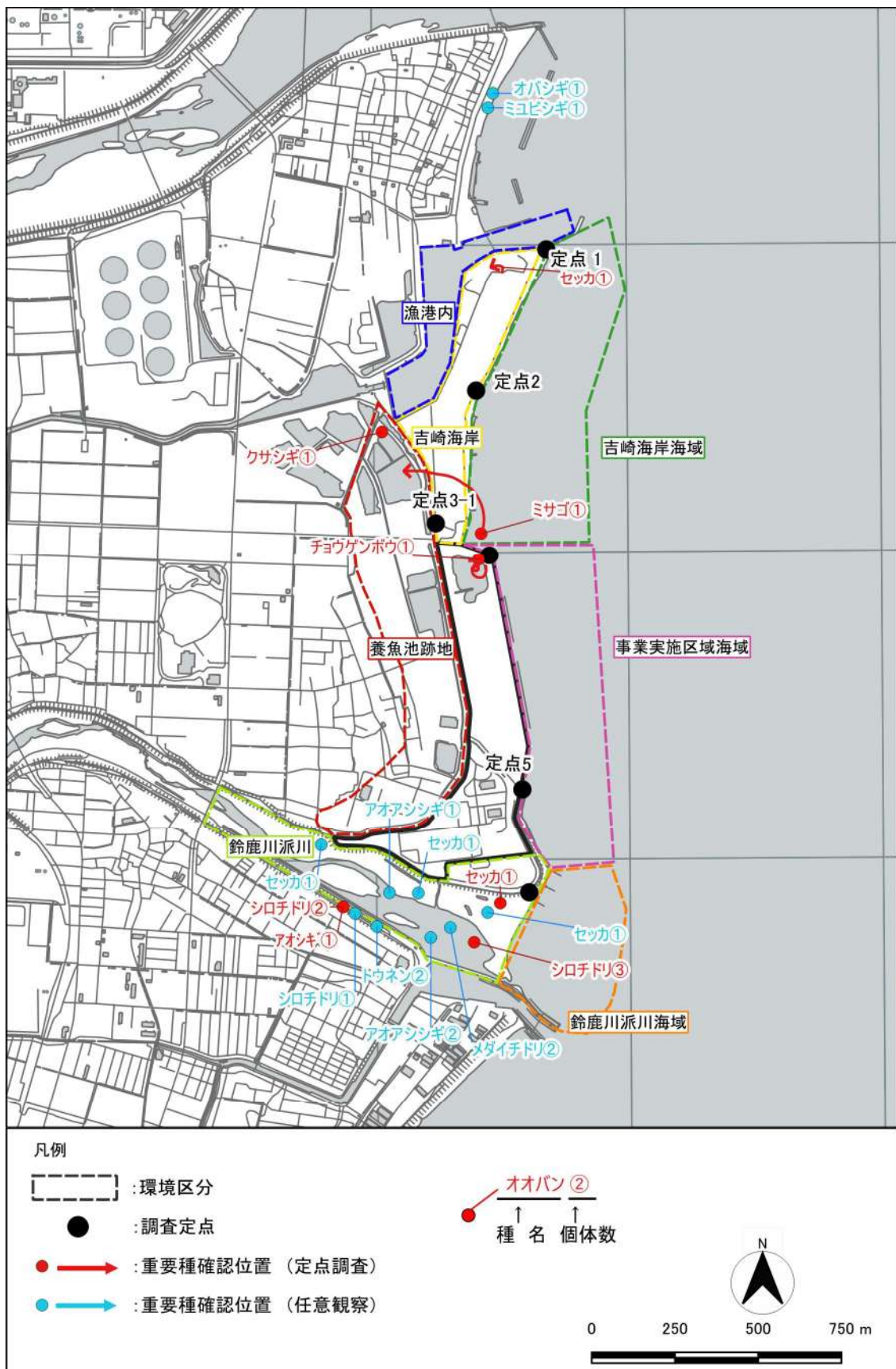


図 3.5.3(5) 重要種確認位置 (令和 7 年 8 月調査)

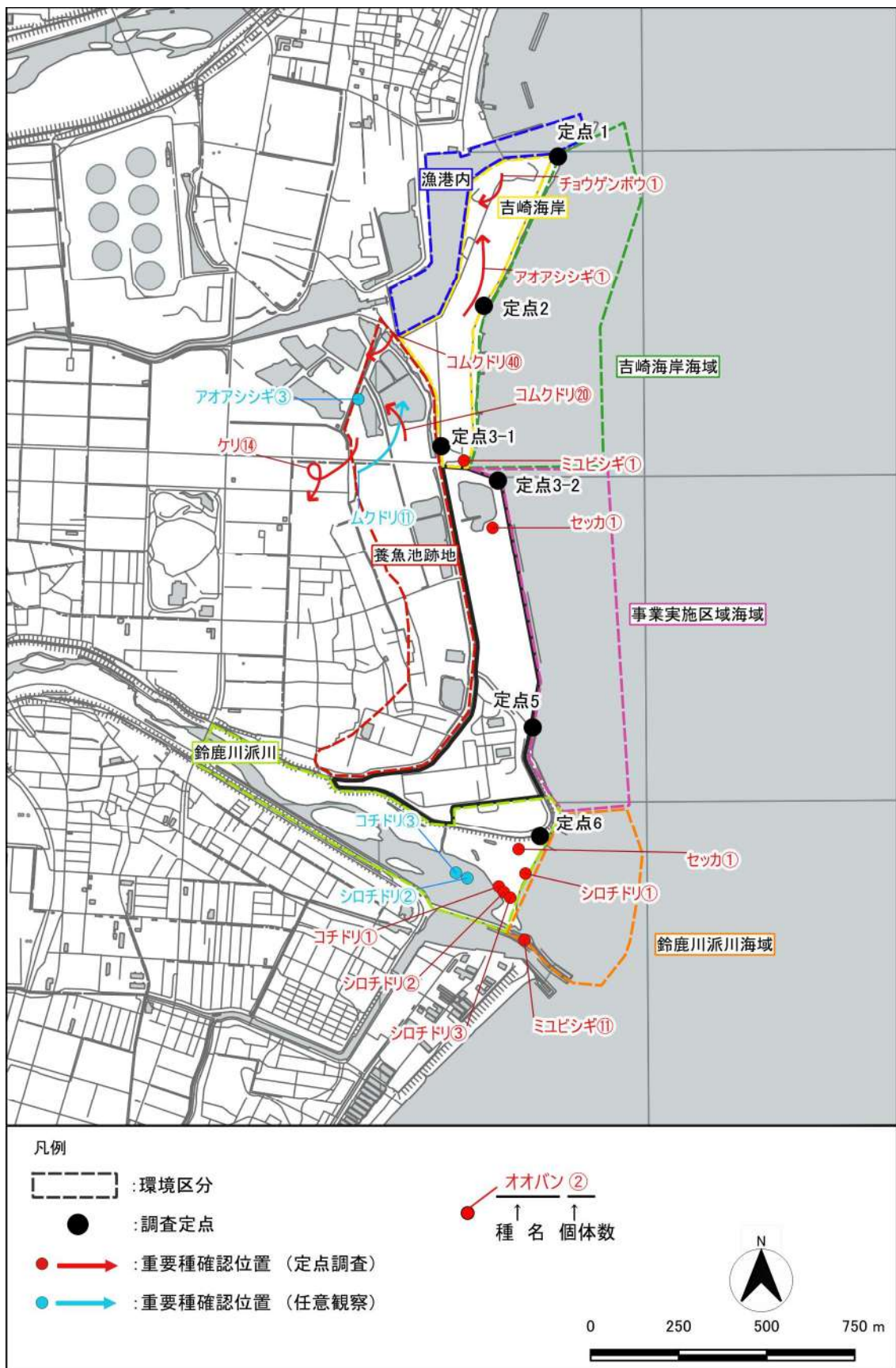


図 3.5.3(6) 重要種確認位置 (令和 7 年 9 月調査)

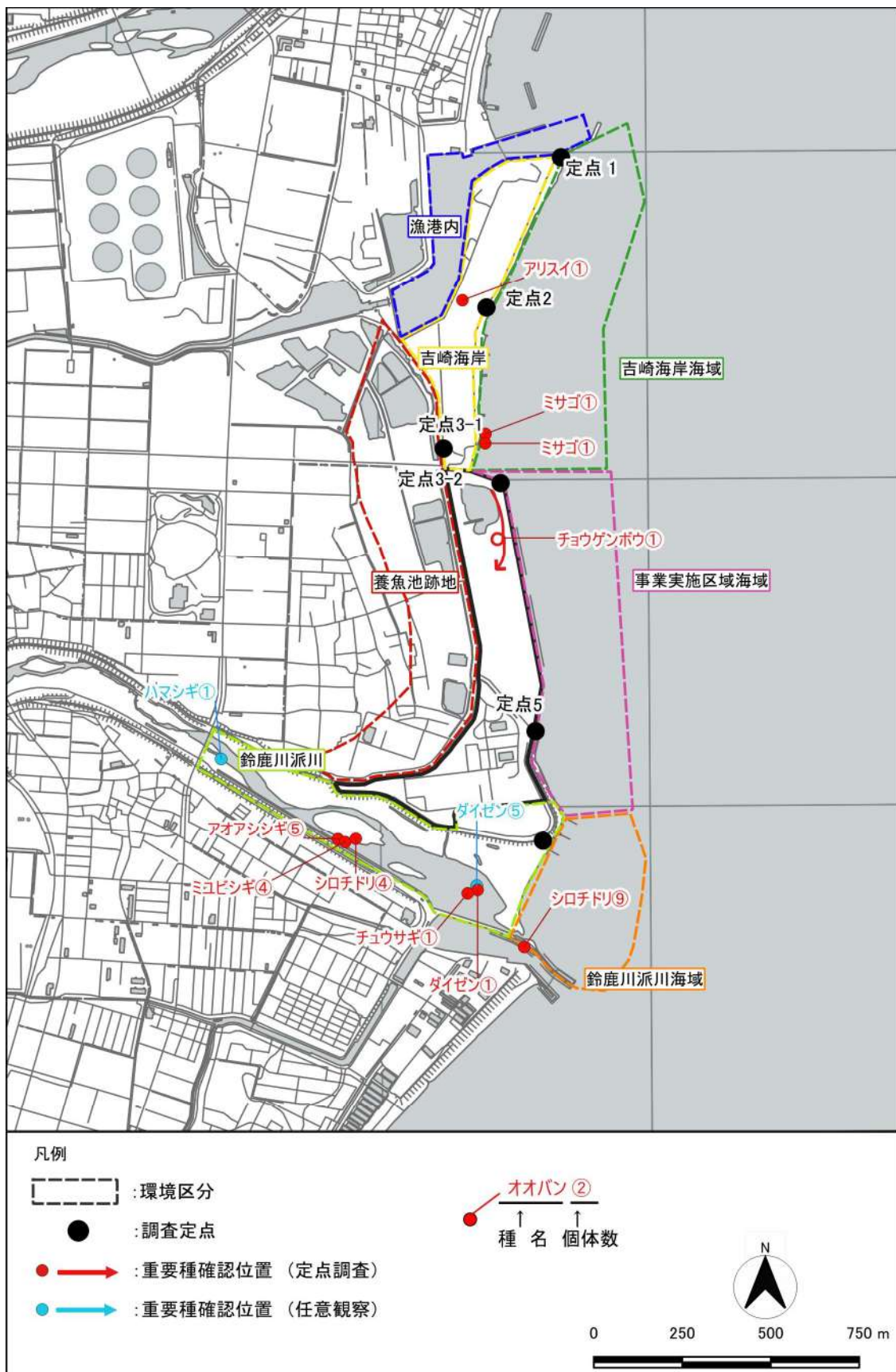


図 3.5.3(7) 重要種確認位置 (令和 7 年 10 月調査)

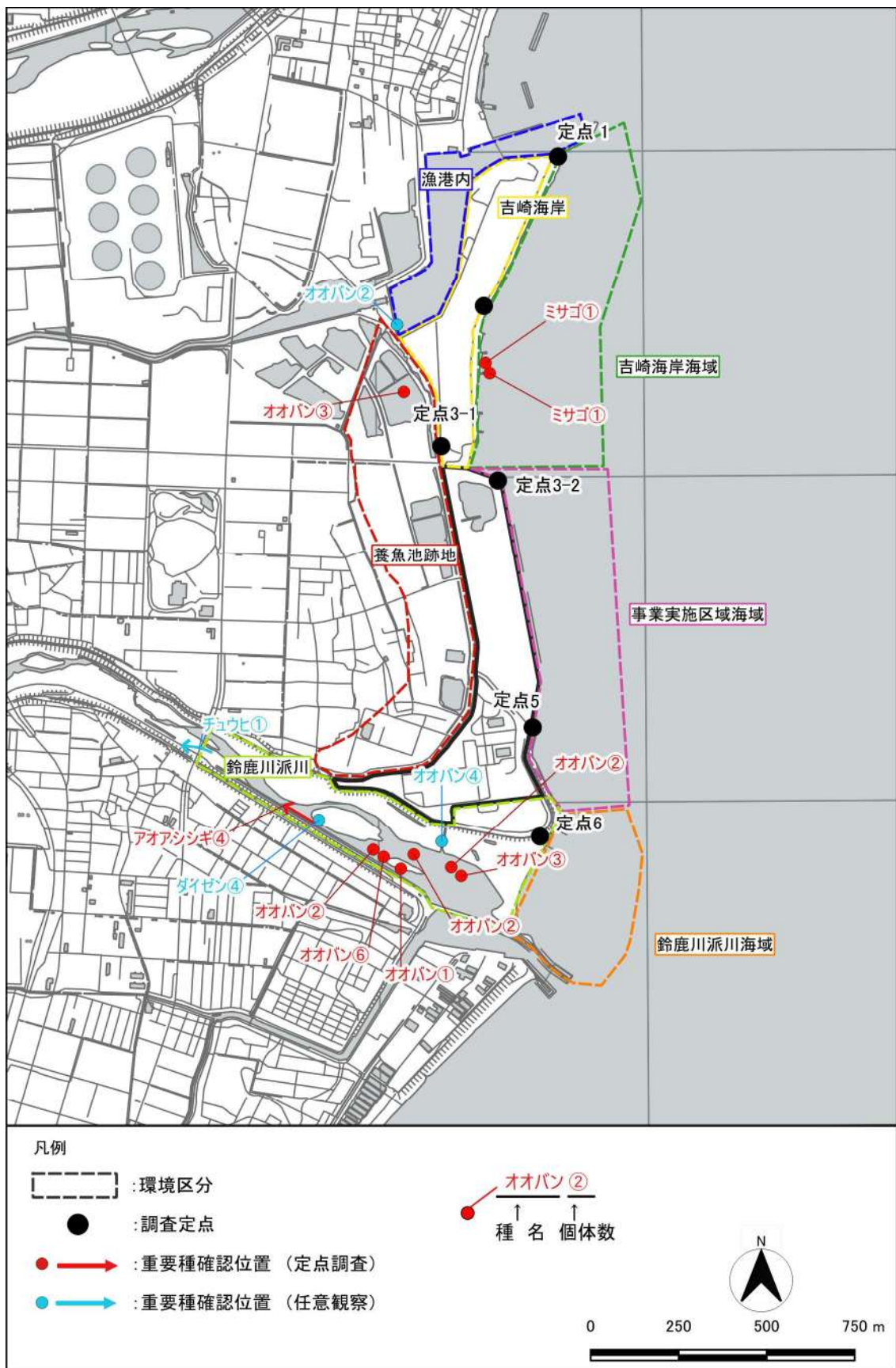


図 3.5.3(8) 重要種確認位置 (令和 7 年 11 月調査)

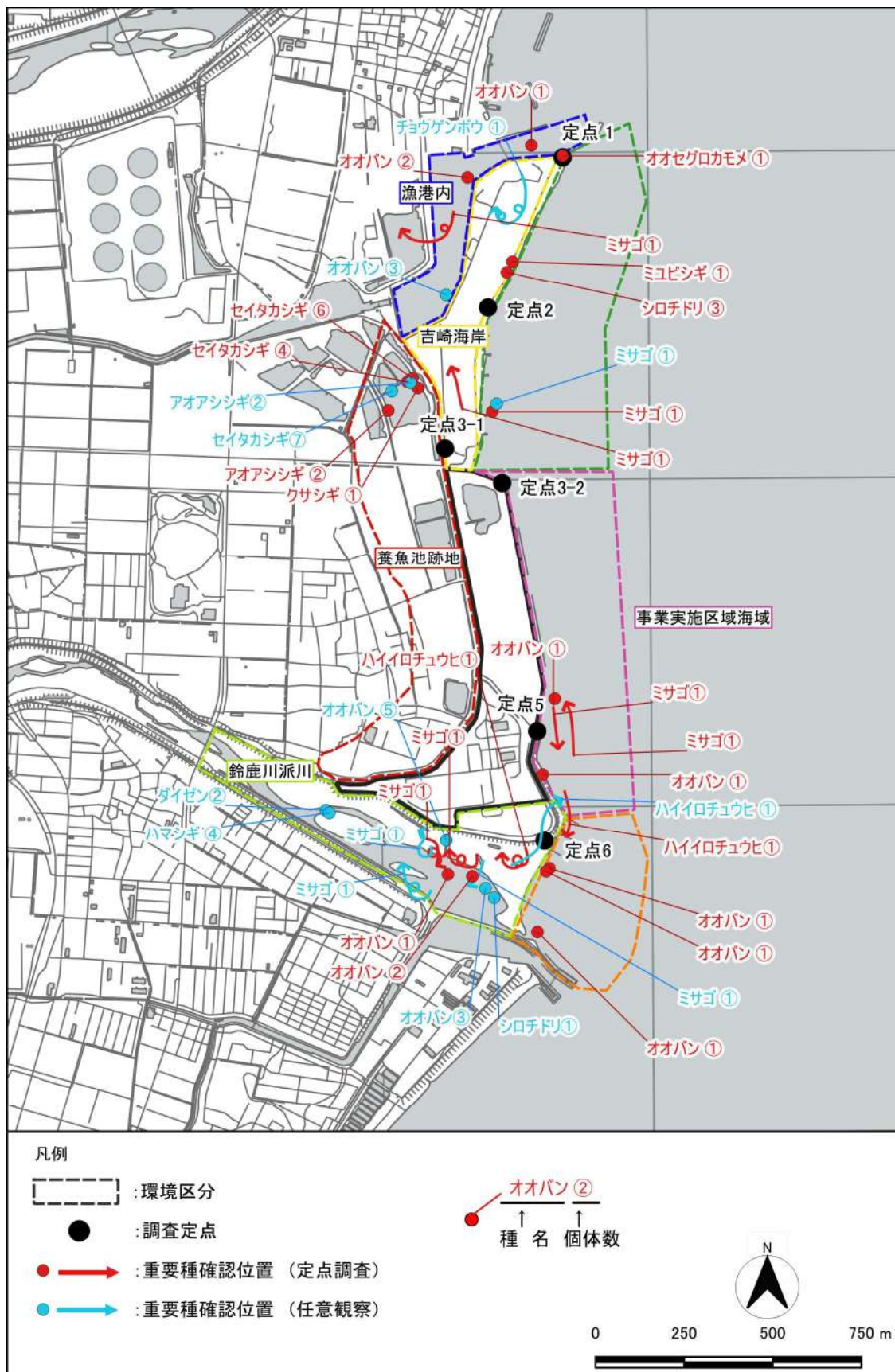
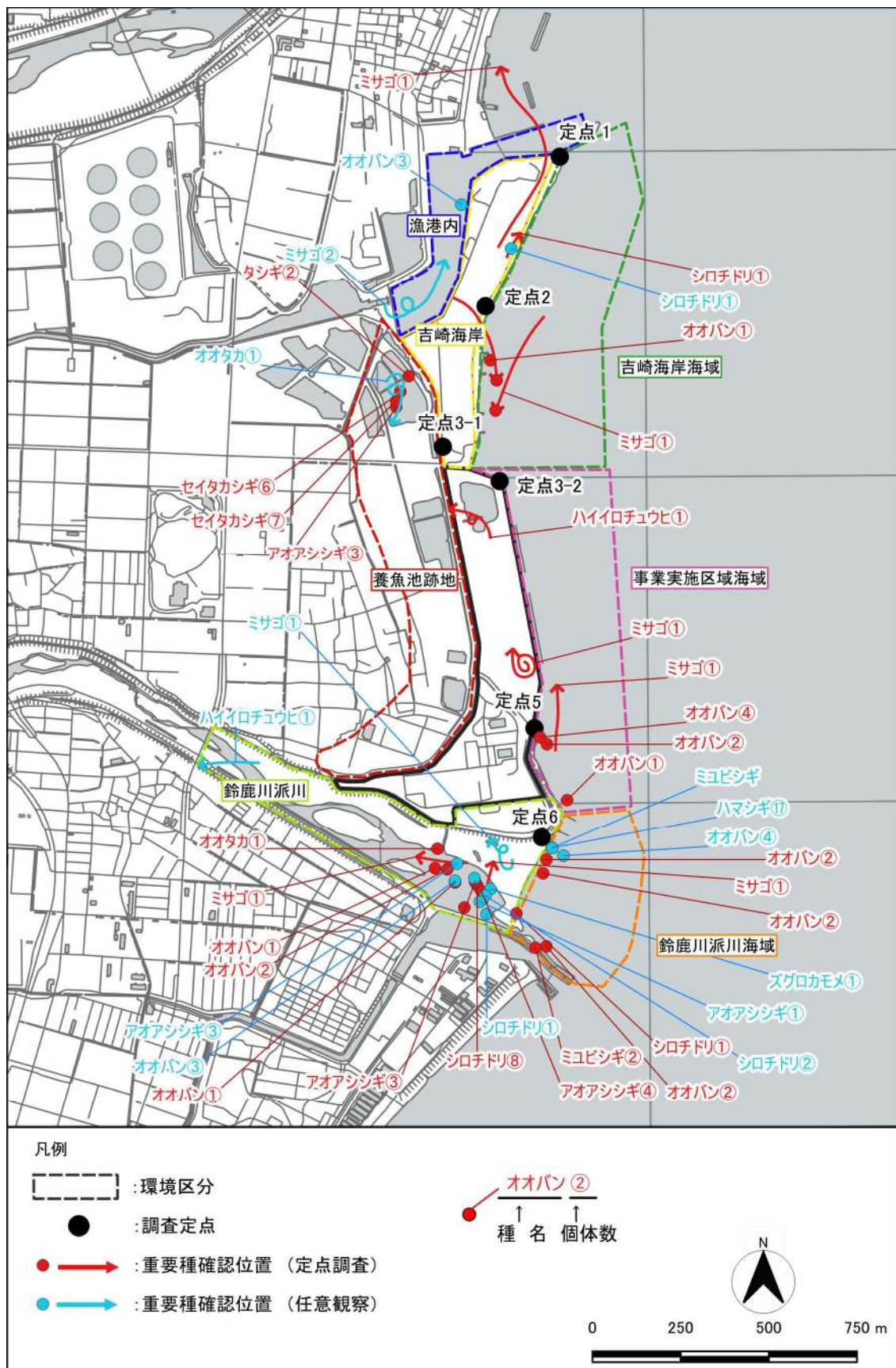


図 3.5.3(9) 重要種確認位置 (令和 7 年 12 月調査)



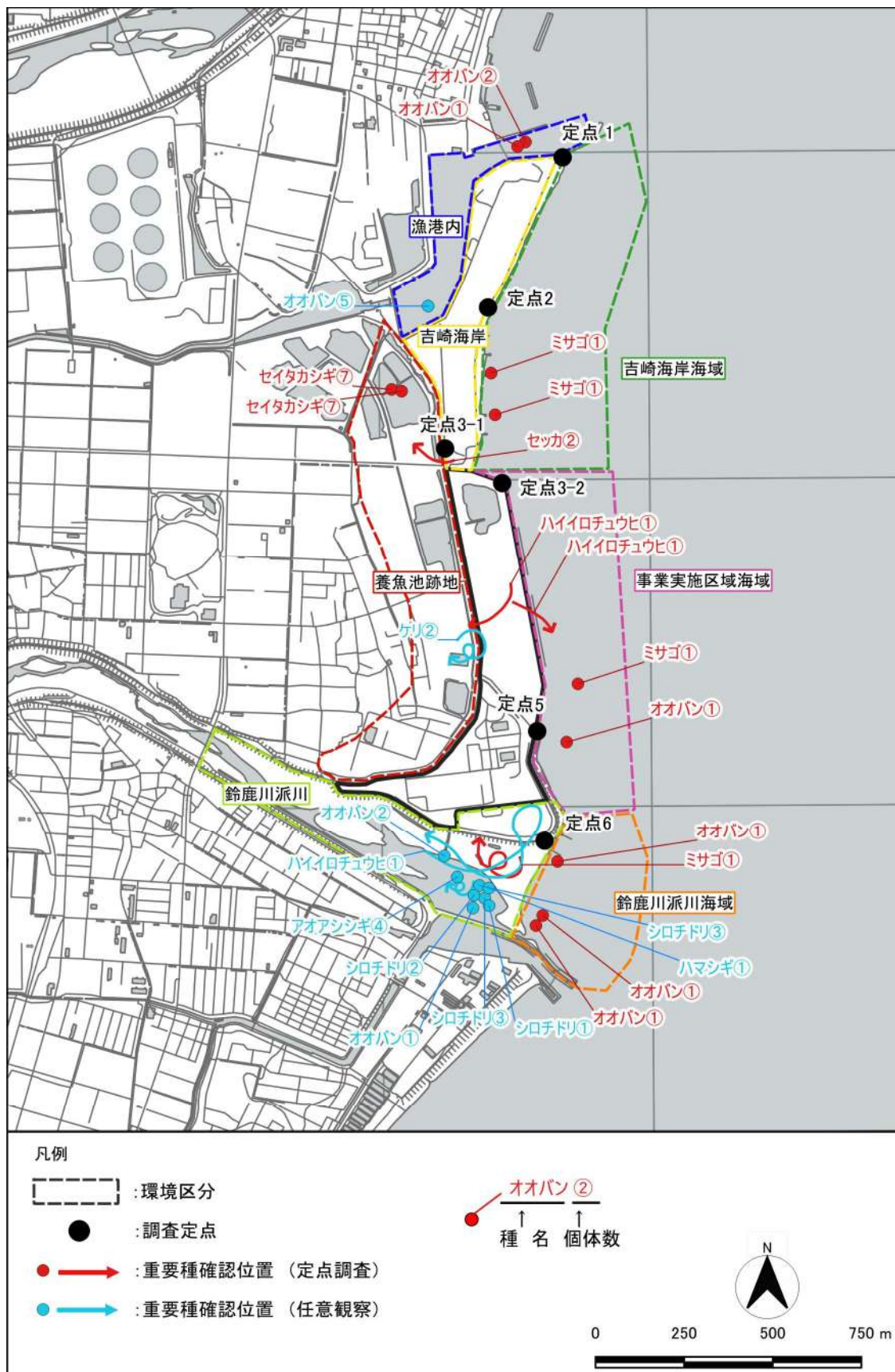


図 3.5.3(11) 重要種確認位置 (令和 8 年 2 月調査)

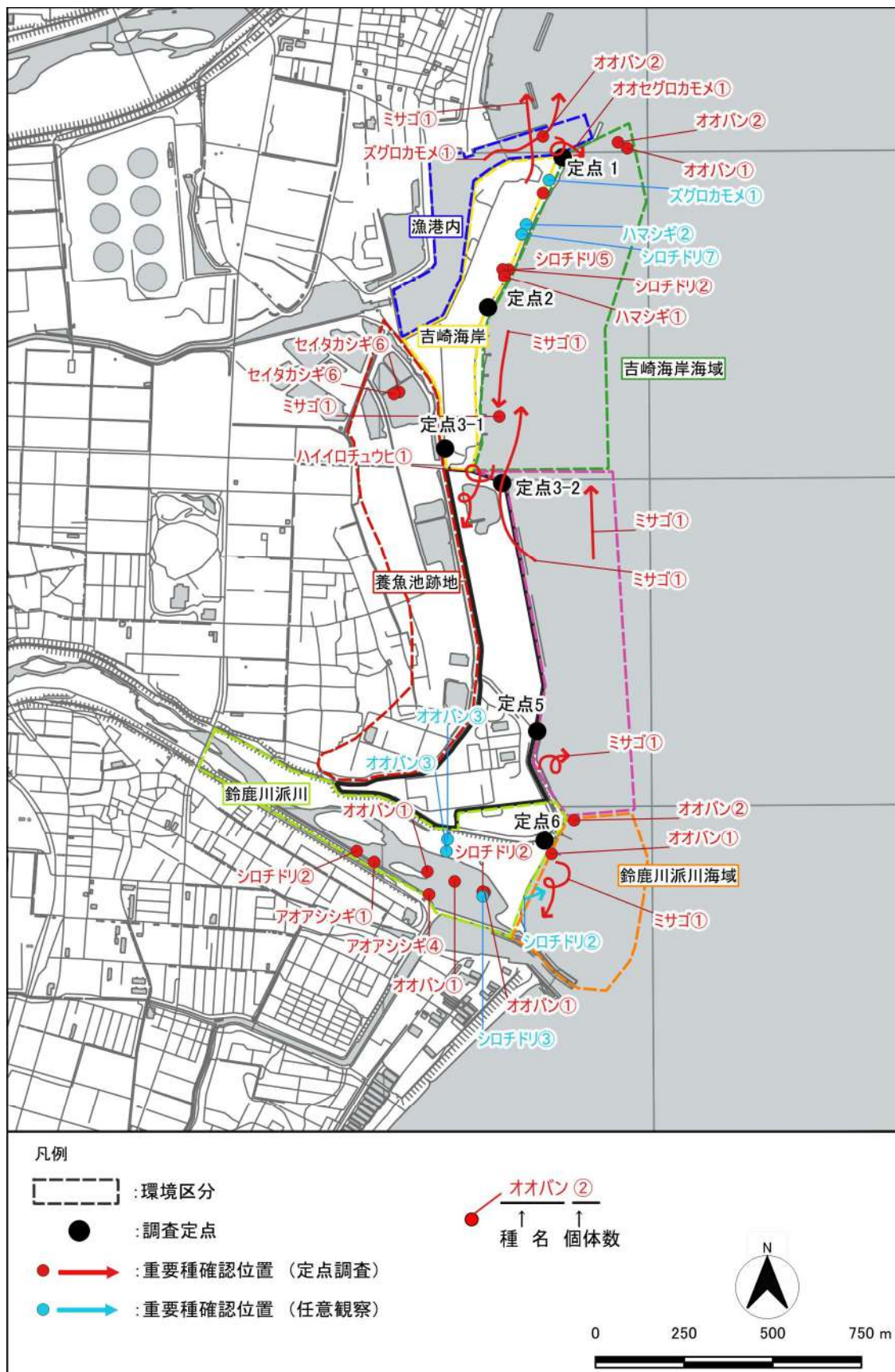


図 3.5.3(12) 重要種確認位置 (令和 8 年 3 月調査)

3.5.3 考察

(1) 確認種の比較

評価書作成時の現況調査（平成 16 年）と今回の事後調査（令和 7 年）における確認種を比較すると、一部の種の確認状況が変化したものの、全体を通した種構成等に大きな変化はみられず、南部浄化センター第 2 期建設事業実施に伴う鳥類への影響は軽微であると考えられる。

評価書作成時の現況調査（平成 16 年）と今回の事後調査（令和 7 年）における確認種の比較結果概要は表 3.5.8、確認種・重要種の比較はそれぞれ表 3.5.9・表 3.5.10 のとおりである。

定点調査における確認種数は、評価書作成時の現況調査（平成 16 年 1 月～12 月）が 93 種、今回の事後調査（令和 7 年 4 月～令和 8 年 3 月）が 77 種であった。今回の事後調査で確認されなかった種は 30 種であるのに対し、今回の事後調査で新たに確認された種は 13 種であった。

今回の事後調査で確認されなかった種のうち、旅鳥に分類されるハジロコチドリ・オオソリハシシギ・ホウロクシギ等は、渡りの途中で当該地へ一時的に立ち寄る種であることから、渡りのタイミング等により確認されなかったと考えられる。また、ヤマガラ・ヒガラ・キビタキ等は、主要な生息環境であるまとまった林地が少ないため、確認されなかったものと考えられる。クロツラヘラサギ等は、三重県では稀に飛来する種であり、今回の事後調査では確認されなかったと考えられる。

表 3.5.8 確認種の比較結果概要

確認状況		合計 種数	種名
現況 調査	今回の 事後 調査		
○ 確認	× 未確認	30 種	ツクシガモ・ホオジロガモ・ミミカイツブリ・ <u>ゴイサギ</u> ・ <u>ササゴイ</u> ・ <u>クロツラヘラサギ</u> ・ <u>クイナ</u> ・ <u>バン</u> ・ <u>ハジロコチドリ</u> ・ <u>オオソリハシシギ</u> ・ <u>ホウロクシギ</u> ・ <u>キョウジョシギ</u> ・ <u>シロカモメ</u> ・ <u>コアジサシ</u> ・ <u>アジサシ</u> ・ <u>ハヤブサ</u> ・ヤマガラ・ヒガラ・シジュウカラ・ <u>ショウドウツバメ</u> ・ <u>イワツバメ</u> ・エナガ・ <u>アカハラ</u> ・ <u>ノビタキ</u> ・ <u>エゾビタキ</u> ・ <u>キビタキ</u> ・ <u>ビンズイ</u> ・ <u>タヒバリ</u> ・ <u>シメ</u> ・ <u>カシラダカ</u>
× 未確認	○ 確認	13 種	<u>アビ</u> ・ <u>オオミズナギドリ</u> ・ <u>ヒクイナ</u> ・ <u>セイタカシギ</u> ・ <u>チュウヒ</u> ・ <u>ハイイロチュウヒ</u> ・ <u>ハイタカ</u> ・ <u>ノスリ</u> ・ <u>アリスイ</u> ・コゲラ・ <u>チョウゲンボウ</u> ・ <u>リュウキュウサンショウクイ</u> ・ <u>センダイムシクイ</u>

備考)1.黒字：留鳥 赤字：夏鳥 青字：冬鳥 緑字：旅鳥

2.下線部：重要種

表 3.5.9 (1) 確認種の比較

No.	目 名	科 名	種 名	現況調査			事後調査		渡り 区分	好適環境区分					
				工事着手前			施設工事			市街・ 住宅地	林地	草地	農耕地	海岸	河川・ 湖沼
				H18環境影響評価書			R7年度								
				(H16年1月～12月)			(R7年4月～R8年3月)								
			定点	マイゼンサ	任意観察	定点	任意観察								
1	キジ目	キジ科	キジ	○	○	○	○	○	留鳥			○	○		
2	カモ目	カモ科	ツクシガモ	○					冬鳥					○	
3			オカヨシガモ	○	○	○	○	○	冬鳥						○
4			ヨシガモ		○	○	○	○	冬鳥					○	○
5			ヒドリガモ	○	○	○	○	○	冬鳥					○	○
6			マガモ	○	○	○	○	○	冬鳥					○	○
7			カルガモ	○	○	○	○	○	留鳥			○			○
8			ハシビロガモ	○	○	○	○	○	冬鳥					○	○
9			オナガガモ	○	○	○	○	○	冬鳥					○	○
10			コガモ	○	○	○	○	○	冬鳥					○	○
11			ホシハジロ	○	○	○	○	○	冬鳥					○	○
12			キンクロハジロ	○	○	○	○	○	冬鳥					○	○
13			スズガモ	○	○	○	○	○	冬鳥					○	○
14			ホオジロガモ	○					冬鳥					○	○
15			ウミアイサ	○	○	○	○	○	冬鳥					○	○
16	カイツブリ目	カイツブリ科	カイツブリ	○	○	○	○	○	留鳥						○
17			カンムリカイツブリ	○	○	○	○	○	冬鳥					○	○
18			ミミカイツブリ	○	○				冬鳥					○	○
19			ハジロカイツブリ	○	○	○	○	○	冬鳥						○
20	ハト目	ハト科	キジバト	○	○	○	○	○	留鳥	○	○		○		
21			アオバト	○※	○	○	○	○	留鳥		○				
22	アビ目	アビ科	アビ				○		冬鳥					○	○
23	ミズナギドリ目	ミズナギドリ科	オオミズナギドリ				○		夏鳥					○	
24	カツオドリ目	ウ科	カワウ	○	○	○	○	○	留鳥					○	○
25	ペリカン目	サギ科	ゴイサギ	○	○	○			留鳥				○		○
26			ササゴイ	○※	○	○			夏鳥				○		○
27			アマサギ		○			○	夏鳥			○	○		
28			アオサギ	○	○	○	○	○	留鳥				○	○	○
29			ダイサギ	○	○	○	○	○	留鳥				○	○	○
30			チュウサギ	○※	○	○	○		夏鳥				○		○
31			コサギ	○	○	○	○	○	留鳥				○	○	○
32		トキ科	クロツラヘラサギ		○				迷鳥				○	○	○
33	ツル目	クイナ科	クイナ	○					冬鳥				○		○
34			ヒクイナ				○	○	夏鳥						○
35			バン	○	○	○			留鳥				○		○
36			オオバン	○※	○	○	○	○	冬鳥						○
37	チドリ目	チドリ科	ケリ	○	○	○	○	○	留鳥			○	○		○
38			ダイゼン	○	○	○	○	○	旅鳥				○	○	
39			ハジロコチドリ	○					旅鳥					○	○
40			イカルチドリ	○		○		○	留鳥				○		○
41			コチドリ	○	○	○	○	○	夏鳥				○		○
42			シロチドリ	○	○	○	○	○	留鳥					○	○
43			メダイチドリ	○		○		○	旅鳥					○	○
44		セイタカシギ科	セイタカシギ				○	○	留鳥					○	○
45		シギ科	タシギ		○	○	○	○	冬鳥				○		○
46			オオソリハシシギ	○		○			旅鳥					○	○
47			チュウシャクシギ	○	○	○	○	○	旅鳥					○	○
48			ホウロクシギ	○※					旅鳥				○	○	○
49			アオアシシギ	○	○	○	○	○	旅鳥				○	○	○
50			クサシギ		○	○	○	○	旅鳥				○		○
51			キアシシギ	○	○	○	○	○	旅鳥					○	○
52			ソリハシシギ	○	○	○		○	旅鳥					○	○
53			イソシギ	○	○	○	○	○	留鳥					○	○
54			キョウジョシギ	○	○	○			旅鳥					○	○
55			オバシギ	○	○	○		○	旅鳥			○		○	○
56			ミユビシギ	○	○	○	○	○	旅鳥・ 冬鳥					○	○
57			トウネン	○	○	○	○	○	旅鳥					○	○
58			ハマシギ	○	○	○	○	○	旅鳥・ 冬鳥					○	○
59		カモメ科	ユリカモメ	○	○	○	○	○	冬鳥					○	○
60			ズグロカモメ	○	○	○	○	○	冬鳥					○	○
61			ウミネコ	○	○	○	○	○	留鳥				○	○	○

備考)1.種名及び配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト（令和7年度版）」（国土交通省、令和7年11月）に準拠した。

2. ■：重要種 ■：外来種

3.赤字は評価書作成時の現況調査で確認・今回の事後調査で未確認の種

4.青字は評価書作成時の現況調査で未確認・今回の事後調査で確認の種

5.好適環境区分は、可能性のある環境に○をつけた。

6.「H18環境影響評価書」の○※印は、今回実施されなかった地点（定点4と7）でのみ確認されていることを示す。

表 3.5.9 (2) 確認種の比較

No.	目 名	科 名	種 名	現況調査			事後調査		渡り 区分	好適環境区分						
				工事着手前			施設工事			市街・ 住宅地	林地	草地	農耕地	海岸	河川・ 湖沼	
				H18環境影響評価書			R7年度									
				(H16年1月～12月)			(R7年4月～R8年3月)									
			定点	サイン	任意観察	定点	任意観察									
62	チドリ目	カモメ科	カモメ	○	○	○	○	○	冬鳥						○	○
63			シロカモメ	○	○	○	○	○	冬鳥						○	
64			セグロカモメ	○	○	○	○	○	冬鳥						○	
65			オオセグロカモメ	○	○	○	○	○	冬鳥						○	
66			コアジサシ	○	○	○			夏鳥							○
67			アジサシ		○	○			旅鳥						○	○
68	タカ目	ミサゴ科	ミサゴ	○	○	○	○	○	留鳥		○				○	○
69		タカ科	トビ	○		○	○	○	留鳥	○	○				○	○
70			チュウヒ					○	冬鳥 (一部留鳥)				○	○		
71			ハイイロチュウヒ					○	○	冬鳥				○	○	
72			ハイタカ						○	冬鳥				○	○	
73			オオタカ	○※	○	○	○	○	留鳥		○			○		
74			ノスリ					○	冬鳥		○	○	○			
75	ブッポウソウ目	カワセミ科	カワセミ	○※	○	○	○	○	留鳥							○
76	キツツキ目	キツツキ科	アリスイ				○	○	冬鳥		○	○	○			
77			コゲラ					○	留鳥		○					
78	ハヤブサ目	ハヤブサ科	チョウゲンボウ					○	冬鳥				○	○		
79			ハヤブサ	○※	○	○	○			留鳥					○	○
80	スズメ目	サンショウクイ科	リュウキュウ サンショウクイ					○	留鳥 (一部漂鳥)							
81		モズ科	モズ	○	○	○	○	○	○	留鳥	○	○	○	○		
82		カラス科	ハシボソガラス	○	○	○	○	○	○	留鳥	○	○		○		
83			ハシブトガラス	○	○	○	○	○	○	留鳥	○	○		○		
84		シジュウカラ科	ヤマガラ				○			留鳥		○				
85	ヒガラ		○						留鳥		○					
86	シジュウカラ		○						留鳥		○					
87		ヒバリ科	ヒバリ	○	○	○	○	○	○	留鳥			○	○		
88		ツバメ科	ショウドウツバメ				○			旅鳥					○	○
89	ツバメ		○	○	○	○	○	○	夏鳥	○				○		
90	イワツバメ						○			夏鳥	○				○	○
91		ヒヨドリ科	ヒヨドリ	○	○	○	○	○	○	留鳥	○	○		○		
92		ウグイス科	ウグイス	○	○	○	○	○	○	留鳥		○				
93		エナガ科	エナガ	○			○			留鳥						
94		ムシクイ科	センダイムシクイ						○	夏鳥		○				
95		メジロ科	メジロ	○	○	○	○	○	○	留鳥	○	○				
96		ヨシキリ科	オオヨシキリ	○	○	○	○	○	○	夏鳥				○		○
97		セッカ科	セッカ	○	○	○	○	○	○	留鳥			○	○		
98		ムクドリ科	ムクドリ	○	○	○	○	○	○	留鳥	○	○		○		
99			コムクドリ	○			○	○	83種	旅鳥		○			○	
100		ヒタキ科	シロハラ		○				○	冬鳥		○				
101	アカハラ				○					冬鳥		○				
102	ツグミ		○	○	○	○	○	○	○	冬鳥	○	○			○	
103	ジョウビタキ		○	○	○	○	○	○	○	冬鳥	○	○			○	○
104	ノビタキ		○	○	○	○				旅鳥				○	○	
105	イソヒヨドリ		○	○	○	○	○	○	○	留鳥						○
106	エゾビタキ					○				旅鳥		○				
107	キビタキ			○	○	○			夏鳥		○					
108	スズメ科	スズメ	○	○	○	○	○	○	○	留鳥	○			○		
109	セキレイ科	キセキレイ		○	○	○	○	○	○	留鳥						○
110		ハクセキレイ	○	○	○	○	○	○	○	留鳥				○	○	○
111		セグロセキレイ	○	○	○	○	○	○	○	留鳥	○			○		○
112		ビンズイ	○※	○	○					冬鳥				○	○	
113		タヒバリ	○	○	○	○				冬鳥				○	○	○
114	アトリ科	カワラヒワ	○	○	○	○	○	○	○	留鳥	○	○		○		
115		ベニマシコ	○	○	○			○	○	冬鳥				○	○	
116		シメ			○					冬鳥		○			○	
117	ホオジロ科	ホオジロ	○	○	○	○	○	○	○	留鳥		○	○	○		
118		カシラダカ	○	○	○	○				冬鳥		○		○		
119		アオジ	○	○	○	○	○	○	○	冬鳥		○		○		
120		オオジュリン	○	○	○	○	○	○	○	冬鳥				○		○
121	ハト目	ハト科	カワラバト(ドバト)	○	○	○	○	○	○	留鳥	○			○		
計	15目	38科	121種	93種	91種	94種	77種	83種	121種	16種	33種	20種	53種	55種	69種	

備考)1.種名及び配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト（令和7年度版）」（国土交通省、令和7年11月）に準拠した。

2. ■：重要種 ■：外来種

3. 赤字は評価書作成時の現況調査で確認・今回の事後調査で未確認の種

4. 青字は評価書作成時の現況調査で未確認・今回の事後調査で確認の種

5. 好適環境区分は、可能性のある環境に○をつけた。

6. 「H18 環境影響評価書」の○※印は、今回実施されなかった地点（定点4と7）でのみ確認されていることを示す。

表 3.5.10 (1) 重要種の比較

No.	種 名	現況調査			事後調査		重要種選定基準					
		工事着手前			施設工事		文化財 保護法	種の 保存法	三重県 保全条例	環境省 RL	三重県 RDB2025	近畿RDB 三重
		H18環境影響評価書 (H16年1月～12月)			R7年度 (R7年4月～R8年3月)							
		定点	ラインセンス	任意観察	定点	任意観察						
2	ツクシガモ	○								DD		
11	ホシハジロ	○	○	○	○	○				NT		
12	キンクロハジロ	○	○	○	○	○				VU		
13	スズガモ	○	○	○	○	○				NT		
25	ゴイサギ	○	○	○						VU		
26	ササゴイ	○※	○	○						VU	VU	3（繁殖）
27	アマサギ		○			○				EN		
30	チュウサギ	○※	○	○	○					NT	VU	1(夏季滞在)
31	コサギ	○	○	○	○					VU		
32	クロツラヘラサギ		○					国内		VU	CR	
33	クイナ	○									NT	2(越冬)
34	ヒクイナ				○	○				NT	VU	3（繁殖）
35	バン	○	○	○						VU		
36	オオバン	○※	○	○	○	○						3(越冬)
37	ケリ	○	○	○	○	○				DD		
38	ダイゼン	○	○	○	○	○						3(通過)
40	イカルチドリ	○		○		○					VU	
41	コチドリ	○	○	○	○	○					NT	3(繁殖)
42	シロチドリ	○	○	○	○	○			県指定	VU	CR(繁殖) NT(越冬)	3(繁殖+ 越冬)
43	メダイチドリ	○		○		○		国際				3(通過)
44	セイタカシギ				○	○				DD	CR	
45	タシギ		○	○	○							3(越冬)
46	オオソリハシシギ	○		○						VU		
48	ハウロクシギ	○※						国際		VU	NT	2(通過)
49	アオアシシギ	○	○	○	○	○						2(通過)
50	クサシギ		○	○	○							2(越冬)
54	キョウジョシギ	○	○	○						NT		
55	オバシギ	○	○	○		○		国際				
56	ミユビシギ	○	○	○	○	○					VU	
57	トウネン	○	○	○	○	○				NT		3(通過)

備考)1.No.は表 3.5.9 における No.と対応

2.赤字は評価書作成時の現況調査で確認・今回の事後調査で未確認の種

3.青字は評価書作成時の現況調査で未確認・今回の事後調査で確認の種

4.H18 環境影響評価書の○※印は、今回実施されなかった地点（定点4と7）のみ確認されていることを示す。

5.重要種の選定基準とカテゴリーは以下のとおり。

①「文化財保護法」（昭和25年5月30日法律第214号）

特天：特別天然記念物 天然：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6月5日法律第75号）

国際：国際希少野生動植物種 国内：国内希少野生動植物種

③「三重県自然環境保全条例」（平成15年3月17日三重県条例第2号）

県指定：三重県指定希少野生動植物種

④「環境省第5次レッドリスト」（令和8年3月、環境省）

EN：絶滅危惧ⅠB類 VU：絶滅危惧Ⅱ類 NT：準絶滅危惧種 DD：情報不足

⑤「三重県レッドデータブック2025」（令和8年3月、三重県）

CR：絶滅危惧ⅠA類 EN：絶滅危惧ⅠB類 VU：絶滅危惧Ⅱ類

NT：準絶滅危惧種 DD：情報不足

（繁殖）：繁殖個体群 （越冬）：越冬個体群

⑥「近畿地区・鳥類レッドデータブック」（平成14年3月、京都大学学術出版会）

1：危機的絶滅危惧種 2：絶滅危惧種 3：準絶滅危惧種 4：要注目（特に危険なしを除く）

（繁殖）：繁殖個体群 （越冬）：越冬個体群

表 3.5.10 (2) 重要種の比較

No.	種 名	現況調査			事後調査		重要種選定基準					
		工事着手前			施設工事		文化財 保護法	種の 保存法	三重県 保全条例	環境省 RL	三重県 RDB2025	近畿RDB 三重
		H18環境影響評価書 (H16年1月～12月)			R7年度 (R7年4月～R8年3月)							
		定点	ラインセンサス	任意観察	定点	任意観察						
58	ハマシギ	○	○	○	○	○				VU		
60	ズグロカモメ	○	○	○	○	○				VU	CR	3(越冬)
61	ウミネコ	○	○	○	○	○				VU		
63	シロカモメ	○	○	○								3(越冬)
65	オオセグロカモメ	○	○	○	○	○				EN		
66	コアジサシ	○	○	○						EN	CR	2(繁殖)
68	ミサゴ	○	○	○	○	○					NT(繁殖) VU(越冬)	3(繁殖+ 越冬)
70	チュウヒ					○		国内		EN	CR(繁殖) VU(越冬)	2(越冬)
71	ハイロチュウヒ				○	○					VU	
72	ハイトカ					○				NT	NT	
73	オオタカ	○※	○	○	○	○				NT	VU	
76	アリスイ				○							3(越冬)
78	チョウゲンボウ				○	○						2(越冬)
79	ハヤブサ	○※	○	○				国内		NT	CR(繁殖) EN(越冬)	
94	センダイムシクイ					○					NT	3(繁殖)
96	オオヨシキリ	○	○	○		○						3(繁殖)
97	セッカ	○	○	○	○	○						3(繁殖+ 越冬)
99	コムクドリ	○		○	○	○						2(通過)
104	ノビタキ	○	○	○								3(通過)
106	エゾビタキ			○								3(通過)
107	キビタキ		○	○							NT	3(繁殖)
112	ビンズイ	○※	○							NT		
115	ベニマシコ	○	○	○		○						3(越冬)
116	シメ		○									3(越冬)
118	カシラダカ	○	○	○						EN		
計	55種	40種	39種	40種	28種	33種	0種	6種	1種	30種	21種	30種

備考)1.No.は表 3.5.9 における No.と対応

2.赤字は評価書作成時の現況調査で確認・今回の事後調査で未確認の種

3.青字は評価書作成時の現況調査で未確認・今回の事後調査で確認の種

4.H18 環境影響評価書の○※印は、今回実施されなかった地点（定点4と7）のみ確認されていることを示す。

5.重要種の選定基準とカテゴリーは以下のとおり。

①「文化財保護法」（昭和25年5月30日法律第214号）

特天：特別天然記念物 天然：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6月5日法律第75号）

国際：国際希少野生動植物種 国内：国内希少野生動植物種

③「三重県自然環境保全条例」（平成15年3月17日三重県条例第2号）

県指定：三重県指定希少野生動植物種

④「環境省第5次レッドリスト」（令和8年3月、環境省）

EN：絶滅危惧ⅠB類 VU：絶滅危惧Ⅱ類 NT：準絶滅危惧種 DD：情報不足

⑤「三重県レッドデータブック2025」（令和8年3月、三重県）

CR：絶滅危惧ⅠA類 EN：絶滅危惧ⅠB類 VU：絶滅危惧Ⅱ類

NT：準絶滅危惧種 DD：情報不足

（繁殖）：繁殖個体群 （越冬）：越冬個体群

⑥「近畿地区・鳥類レッドデータブック」（平成14年3月、京都大学学術出版会）

1：危機的絶滅危惧種 2：絶滅危惧種 3：準絶滅危惧種 4：要注目（特に危険なしを除く）

（繁殖）：繁殖個体群 （越冬）：越冬個体群

(2) 優占種の比較

評価書作成時の現況調査（平成 16 年）と今回の事後調査（令和 7 年）における優占種を比較すると、事業実施区域での優占種の構成が変化したものの、事業実施区域でない吉崎海岸・鈴鹿川派川でも優占種の構成が変化していた。そのため、優占種の比較の観点からは、南部浄化センター第 2 期建設事業実施に伴う鳥類への影響は評価できないと考えられる。

評価書作成時の現況調査（平成 16 年）と今回の事後調査（令和 7 年）における優占種（上位 3 種）の比較結果概要は表 3.5.11、各調査地点の比較結果は表 3.5.12・表 3.5.13 のとおりである。

表 3.5.11 主な優占種の比較結果概要

環境区分	調査時期	現況調査（平成 16 年）	今回の事後調査（令和 7 年）
吉崎海岸 （定点 1・ 定点 2）	春の渡り時期 （4～5 月）	ユリカモメ	ヒドリガモ・スズガモ
	夏季 （6～8 月）	コアジサシ	カワラヒワ・カワウ
	秋の渡り時期 （9～10 月）	ユリカモメ	ウミネコ
	越冬期 （11～3 月）	カワラヒワ・スズガモ	スズガモ
事業実施区域 （定点 3・ 定点 5）	春の渡り時期 （4～5 月）	ユリカモメ	チュウシャクシギ・スズガモ
	夏季 （6～8 月）	コアジサシ	カワラヒワ・ウミネコ
	秋の渡り時期 （9～10 月）	スズメ	ヒヨドリ・ケリ
	越冬期 （11～3 月）	ヒドリガモ・スズガモ	カワウ・スズガモ
鈴鹿川派川 （定点 6）	春の渡り時期 （4～5 月）	ユリカモメ	ヒドリガモ・ユリカモメ
	夏季 （6～8 月）	スズメ・コアジサシ	カルガモ・カワウ
	秋の渡り時期 （9～10 月）	ユリカモメ・ウミネコ	カルガモ
	越冬期 （11～3 月）	ユリカモメ・スズガモ	ユリカモメ・カワウ

備考)1.表中の種は、当該の環境区分・調査時期・調査年度における朝・夕それぞれで最も優占度の高かった種を記載した。

2.赤字は同一の環境区分・調査時期で、評価書作成時の現況調査で記載・今回の事後調査で未記載の種

3.青字は同一の環境区分・調査時期で、評価書作成時の現況調査で未記載・今回の事後調査で記載の種

表 3.5.12 (1) 各調査地点の優占種（朝）

調査月	調査年	調査地点				
		定点1	定点2	定点3	定点5	定点6
4月	現況調査 (H16年)	ユリカモメ(66.6) カワウ(9.1) ツバメ(6.1) ハシボソガラス(6.1)	カワラヒワ(29.4) ユリカモメ(25.5) ツバメ(19.6)	ユリカモメ(68.9) キンクロハジロ(9.4) カワウ(8.5)	ツバメ(43.9) ユリカモメ(30.3) イソシギ(4.6)	ユリカモメ(45.9) ハシボソガラス(16.4) ツバメ(11.5)
	事後調査 (R7年度)	スズガモ(15.2) ムクドリ(15.2) カンムリカイツブリ (12.1)	ヒドリガモ(51.2) スズガモ(24.4) カワウ(3.5) ハシブトガラス(3.5)	スズガモ(19.1) カルガモ(17.7) ハシビロガモ(14.7)	スズガモ(37.7) カンムリカイツブリ (33.3) カワウ(4.9)	ヒドリガモ(37.2) ホシハジロ(12.4) スズガモ(7.4) ウミアイサ(7.4)
5月	現況調査 (H16年)	コアジサシ(22.2) チュウシャクシギ(22.2) カルガモ(13.0)	カルガモ(24.6) ツバメ(17.5) ミユビシギ(14.0)	キョウジョシギ(36.8) ミユビシギ(15.8) コアジサシ(7.9) スズメ(7.9) ユリカモメ(7.9)	ユリカモメ(20.0) キジバト(10.0) コアジサシ(10.0) チュウシャクシギ(10.0) ツバメ(10.0)	ハマシギ(33.0) カワラバト(14.4) コアジサシ(12.4)
	事後調査 (R7年度)	ホオジロ(21.4) ハシブトガラス(14.3) ヒバリ(14.3) ムクドリ(14.3) カワラヒワ(14.3)	ツバメ(21.5) ホオジロ(15.8) シロチドリ(15.8)	カワウ(14.6) チュウシャクシギ (10.4) トウネン(10.4)	チュウシャクシギ(38.5) ホオジロ(15.4) カルガモ(15.4)	カワウ(20.0) スズメ(20.0) ムクドリ(13.3)
6月	現況調査 (H16年)	カワウ(53.6) スズメ(10.7) ハシボソガラス(7.1)	カワウ(20.0) スズメ(20.0) ツバメ(18.2)	カワラバト(46.7) カワウ(24.4) カルガモ(6.7) スズメ(6.7)	コアジサシ(61.2) カワウ(26.5) 以下6種(2.0)	スズメ(42.5) カワウ(17.5) シロチドリ(10.0)
	事後調査 (R7年度)	ムクドリ(34.8) カルガモ(13.0) ツバメ(13.0)	ムクドリ(36.7) スズメ(10.0) カワラヒワ(10.0)	ムクドリ(24.5) カワウ(8.2) スズメ(8.2)	ムクドリ(25.0) スズメ(18.8) カルガモ(12.5) ホオジロ(12.5)	セッカ(14.3) キジバト(9.5) ハシボソガラス(9.5) ホシハジロ(9.5)
7月	現況調査 (H16年)	ムクドリ(31.7) カワウ(14.6) スズメ(14.6)	ツバメ(46.1) スズメ(31.6) カワウ(7.9)	ムクドリ(27.5) カワウ(17.7) ツバメ(15.7)	カワウ(47.1) ムクドリ(25.5) ツバメ(7.8)	スズメ(33.3) カワウ(16.7) コアジサシ(12.5)
	事後調査 (R7年度)	ウミネコ(50.0) ツバメ(10.7) 以下4種(7.1)	ムクドリ(20.0) カワラヒワ(20.0) ツバメ(17.5)	ウミネコ(33.3) スズメ(31.8) ムクドリ(11.1)	ウミネコ(33.3) ツバメ(33.3) カワウ(16.7) ムクドリ(16.7)	ムクドリ(39.5) カワラバト(13.2) シロチドリ(7.9)
8月	現況調査 (H16年)	コアジサシ(73.0) カワウ(7.3) スズメ(6.6)	コアジサシ(89.5) カワウ(5.6) ツバメ(1.3)	コアジサシ(55.0) セグロセキレイ(11.4) ムクドリ(10.3)	コアジサシ(75.8) ツバメ(7.6) カワウ(6.1)	カワウ(16.0) ヒバリ(16.0) カワラヒワ(12.0) ツバメ(12.0)
	事後調査 (R7年度)	ウミネコ(33.3) スズメ(16.7) 以下6種(8.3)	カワラヒワ(74.0) ハシボソガラス(6.0) ツバメ(4.0)	カワラヒワ(20.9) スズメ(11.6) キジバト(9.3)	カワラヒワ(41.7) スズメ(8.3) イソシギ(8.3) カワラバト(8.3) キセキレイ(8.3)	カルガモ(57.7) シロチドリ(9.6) カワウ(7.7)
9月	現況調査 (H16年)	カワウ(31.8) ウミネコ(18.2) コサギ(13.6)	カワウ(24.3) ウミネコ(21.6) スズメ(21.6)	スズメ(35.3) ハシボソガラス(14.7) ウミネコ(11.8)	キョウジョシギ(15.8) ハクセキレイ(15.8) ハシボソガラス(15.8) ミユビシギ(15.8)	シロチドリ(28.3) ウミネコ(26.3) カワウ(12.1)
	事後調査 (R7年度)	ウミネコ(22.2) カワウ(16.7) ツバメ(16.7)	カワウ(33.3) ウミネコ(11.1) ツバメ(11.1) ハシボソガラス(11.1) スズメ(11.1)	コムクドリ(63.2) ムクドリ(6.3) スズメ(6.3)	スズメ(41.7) ツバメ(16.7) ハクセキレイ(8.3) ウミネコ(8.3)	カルガモ(67.8) ミユビシギ(9.3) カワラバト(5.1) シロチドリ(5.1)

備考)1.表中の（）内の数値は優占度（％）を示す。

2.事後調査における定点3の結果は、「定点3-1」及び「定点3-2」の結果を平均して算出した。

3.優占種を判断するほど個体数が確認されなかった場合は、「優占種なし」とした。

表 3.5.12 (2) 各調査地点の優占種 (朝)

調査月	調査年	調査地点				
		定点1	定点2	定点3	定点5	定点6
10月	現況調査 (H16年)	ユリカモメ (64.1) ウミネコ (15.4) カワウ (11.5)	カワウ (40.2) ユリカモメ (27.6) ウミネコ (7.1)	カワウ (34.6) オナガガモ (15.4) カワラバト (11.5)	ヒヨドリ (33.3) カワウ (23.8) シジュウカラ (9.5) ジョウビタキ (9.5) モズ (9.5)	ユリカモメ (86.4) ウミネコ (8.7) カワウ (2.0)
	事後調査 (R7年度)	ウミネコ (39.1) ユリカモメ (31.9) カワラヒワ (8.7)	ウミネコ (76.6) ユリカモメ (9.9) ヒバリ (2.5)	ヒヨドリ (63.7) ウミネコ (13.7) ユリカモメ (3.8) カワラヒワ (3.8)	ウミネコ (41.7) ムクドリ (16.7) ハシボソガラス (12.5)	カルガモ (46.1) ヒドリガモ (23.3) コガモ (8.3)
11月	現況調査 (H16年)	カワラヒワ (74.3) ユリカモメ (7.1) ウミネコ (4.3)	カワウ (26.8) スズメ (14.3) ユリカモメ (12.5)	カワウ (21.2) ムクドリ (21.2) カワラヒワ (12.1)	ヒドリガモ (51.5) カワウ (16.2) オオジュリン (5.9)	ユリカモメ (28.8) シロチドリ (18.8) ウミネコ (10.0) マガモ (10.0)
	事後調査 (R7年度)	ユリカモメ (94.2) ウミネコ (3.8) ハシボソガラス (0.9)	ユリカモメ (74.0) ウミネコ (2.6) ハシボソガラス (2.6) カワウ (2.6) キジバト (2.6) ヒヨドリ (2.6)	ハシボソガラス (21.1) ハシビロガモ (10.3) ユリカモメ (9.8)	スズガモ (45.8) ユリカモメ (14.8) ヒドリガモ (12.7)	ユリカモメ (29.6) ホシハジロ (26.5) カルガモ (14.0)
12月	現況調査 (H16年)	スズガモ (34.3) カワラヒワ (33.3) ヒヨドリ (9.5)	カワラヒワ (15.1) ユリカモメ (13.7) ハジロカイツブリ (12.3)	ヒヨドリ (22.9) ウミアイサ (20.8) カワウ (8.3) コサギ (8.3) ハクセキレイ (8.3)	ヒドリガモ (34.6) ヒヨドリ (30.8) ハジロカイツブリ (23.1)	マガモ (20.8) ユリカモメ (18.2) シロチドリ (12.0)
	事後調査 (R7年度)	カワウ (47.4) スズガモ (40.0) ホシハジロ (3.4)	スズガモ (86.3) ホシハジロ (4.9) ヒドリガモ (4.4)	スズガモ (63.9) ホシハジロ (11.0) ヒドリガモ (4.2)	スズガモ (77.5) ホシハジロ (7.8) オカヨシガモ (5.1)	ユリカモメ (67.3) カルガモ (9.0) スズガモ (5.7)
1月	現況調査 (H16年)	ホシハジロ (36.0) キンクロハジロ (19.0) カワウ (16.0)	カワラヒワ (17.3) ムクドリ (17.3) ウミアイサ (15.0)	カワラヒワ (26.9) ウミアイサ (17.3) キンクロハジロ (17.3)	カワウ (26.1) マガモ (21.7) ヒヨドリ (13.0)	スズメ (27.7) カワウ (20.9) ヒドリガモ (11.9)
	事後調査 (R7年度)	スズガモ (41.9) カワラヒワ (20.3) ホシハジロ (13.5)	スズガモ (62.1) ホシハジロ (16.4) カワウ (12.8)	カワウ (95.8) ホシハジロ (1.0) カワラヒワ (0.5)	スズガモ (89.7) ヒドリガモ (3.6) オカヨシガモ (3.3)	ホシハジロ (25.7) カルガモ (14.4) オカヨシガモ (11.0)
2月	現況調査 (H16年)	スズメ (68.5) ユリカモメ (21.9) カワウ (5.5)	カワラヒワ (54.4) スズメ (36.2) シロチドリ (2.2)	カワウ (37.2) ウミアイサ (18.6) カワラヒワ (9.3) ヒドリガモ (9.3)	ヒドリガモ (44.4) カワウ (14.4) カルガモ (6.7) マガモ (6.7) ユリカモメ (6.7)	ユリカモメ (27.4) マガモ (17.7) ヒドリガモ (14.5)
	事後調査 (R7年度)	スズガモ (98.3) カワウ (0.4) ホシハジロ (0.3) カンムリカイツブリ (0.3) オオバン (0.3)	スズガモ (83.7) ヒドリガモ (7.1) カワウ (3.1)	スズガモ (93.7) ヒヨドリ (2.1) ホシハジロ (1.3)	スズガモ (87.5) カワウ (3.4) オカヨシガモ (2.0)	カワウ (44.8) カルガモ (11.2) マガモ (8.7)
3月	現況調査 (H16年)	スズメ (21.7) ユリカモメ (13.0) カワラヒワ (13.0)	ヒドリガモ (35.7) スズメ (7.1) ツグミ (7.1) ハシビロガモ (7.1) ハジロカイツブリ (7.1)	カワウ (22.0) ハジロカイツブリ (14.6) カルガモ (12.2) ハシボソガラス (12.2)	ユリカモメ (29.6) ヒドリガモ (15.9) カワウ (11.4)	ヒドリガモ (80.1) セグロカモメ (3.4) マガモ (2.7) ユリカモメ (2.7)
	事後調査 (R7年度)	スズガモ (53.0) ホシハジロ (38.9) ツグミ (1.9)	スズガモ (90.8) カワウ (4.4) ホシハジロ (1.3)	カルガモ (19.1) スズガモ (9.5) ムクドリ (9.5) ツグミ (9.5)	スズガモ (79.0) オカヨシガモ (4.8) ホシハジロ (4.0)	スズガモ (29.8) ホシハジロ (24.2) ヒドリガモ (21.8)

備考)1.表中の () 内の数値は優占度 (%) を示す。

2.事後調査における定点3の結果は、「定点3-1」及び「定点3-2」の結果を平均して算出した。

3.優占種を判断するほど個体数が確認されなかった場合は、「優占種なし」とした。

表 3.5.13 (1) 各調査地点の優占種 (タ)

調査月	調査年	調査地点				
		定点1	定点2	定点3	定点5	定点6
4月	現況調査 (H16年)	ユリカモメ (89.9) セグロカモメ (5.0) コサギ (1.1) シロチドリ (1.1)	ユリカモメ (54.8) ムクドリ (15.1) スズガモ (8.6)	ユリカモメ (56.4) ウミアイサ (17.5) スズガモ (10.3)	ユリカモメ (90.0) ヒドリガモ (4.0) ムクドリ (2.0)	ユリカモメ (84.3) ヒドリガモ (9.8) カンムリカイツブリ (3.6)
	事後調査 (R7年度)	スズガモ (60.0) カワウ (13.7) ヒドリガモ (10.5)	スズガモ (83.0) ヒドリガモ (11.4) ユリカモメ (1.5)	スズガモ (73.4) カルガモ (6.3) ツバメ (3.1)	スズガモ (72.7) ユリカモメ (9.1) ウミアイサ (6.1)	ユリカモメ (69.1) ヒドリガモ (9.2) マガモ (6.5)
5月	現況調査 (H16年)	キョウジョシギ (80.3) ダイサギ (7.0) シロチドリ (5.6)	キョウジョシギ (22.5) ツバメ (18.4) カワウ (16.3)	コムクドリ (23.3) ツバメ (20.0) ミユビシギ (16.7)	チュウシャクシギ (63.8) キョウジョシギ (20.7)	ミユビシギ (27.3) キョウジョシギ (20.8) チュウシャクシギ (20.8)
	事後調査 (R7年度)	カワウ (23.1) ヒバリ (15.4) スズメ (15.4)	ヒバリ (23.5) ムクドリ (17.7) ツバメ (11.8) キジバト (11.8)	トウネン (33.3) カワラヒワ (15.2) スズメ (9.1)	チュウシャクシギ (33.3) ムクドリ (16.7) 以下6種 (8.3)	チュウシャクシギ (13.3) ツバメ (13.3) ホオジロ (13.3) スズメ (13.3) カルガモ (13.3)
6月	現況調査 (H16年)	カルガモ (27.3) シロチドリ (18.2) スズメ (18.2) ヒバリ (18.2)	カルガモ (21.1) スズメ (21.1) ハシボソガラス (21.1)	ムクドリ (62.5) スズメ (22.9) ハシボソガラス (6.3)	カワウ (14.3) カワラバト (14.3) カワラヒワ (14.3) スズメ (14.3) ハシボソガラス (14.3) ヒバリ (14.3) ホオジロ (14.3)	ヒバリ (40.0) シロチドリ (20.0) スズメ (20.0) ハシボソガラス (20.0)
	事後調査 (R7年度)	ムクドリ (33.3) カワウ (16.7) ハシボソガラス (16.7)	カワウ (53.9) 以下6種 (7.7)	ムクドリ (29.4) コチドリ (11.8) スズガモ (5.9) カイツブリ (5.9)	ムクドリ (25.0) キジバト (25.0) 以下4種 (12.5)	シロチドリ (27.3) ツバメ (27.3) ホオジロ (18.2)
7月	現況調査 (H16年)	スズメ (33.3) シロチドリ (12.5) 以下5種 (8.3)	スズメ (29.0) ツバメ (25.8) カルガモ (12.9)	スズメ (20.0) ハシボソガラス (20.0) コアジサシ (16.0)	カワラヒワ (40.0) ヒバリ (20.0) カルガモ (20.0) セグロカモメ (20.0)	コアジサシ (62.1) スズメ (10.3) セグロセキレイ (6.9) ヒバリ (6.9)
	事後調査 (R7年度)	ウミネコ (30.8) ハシボソガラス (23.1) カワウ (15.4) ツバメ (15.4)	ウミネコ (28.6) カワウ (17.1) スズメ (17.1)	ウミネコ (23.1) スズメ (23.1) カワウ (19.2)	ウミネコ (33.3) キジバト (16.7) ホオジロ (16.7) ハシボソガラス (16.7) ヒヨドリ (16.7)	カワウ (59.3) ウミネコ (14.8) カルガモ (7.4)
8月	現況調査 (H16年)	コアジサシ (38.5) ウミネコ (23.1) カワウ (11.5)	コアジサシ (91.7) ウミネコ (1.8) ホオジロ (1.8) カワウ (1.8)	コアジサシ (78.1) ツバメ (11.5) ハシボソガラス (2.1)	ツバメ (54.2) キアシシギ (20.8) ウミネコ (16.7)	ウミネコ (31.3) ヒバリ (12.5) ホオジロ (12.5)
	事後調査 (R7年度)	カワウ (33.3) ウミネコ (33.3) アオサギ (22.2)	カワウ (50.0) ミサゴ (16.7) ハシボソガラス (16.7) ツバメ (16.7)	カワウ (30.8) ヒバリ (23.1) カワラヒワ (23.1)	カワウ (25.0) ツバメ (25.0) ハクセキレイ (25.0) ホオジロ (25.0)	カワウ (50.0) ウミネコ (33.3) カワラバト (16.7)
9月	現況調査 (H16年)	ミユビシギ (28.1) ウミネコ (21.9) カワウ (21.9)	ウミネコ (25.0) ツバメ (16.7) ヒバリ (16.7) ホオジロ (16.7)	ミユビシギ (30.0) 以下5種 (10.0)	ミユビシギ (32.3) キョウジョシギ (12.9) ツバメ (12.9)	ウミネコ (58.2) シロチドリ (25.0) ミユビシギ (7.0)
	事後調査 (R7年度)	ウミネコ (60.0) カワウ (20.0) チョウゲンボウ (20.0)	ウミネコ (66.7) カワウ (23.8) モズ (4.8) ハシボソガラス (4.8)	ケリ (36.8) ウミネコ (29.0) ハシボソガラス (7.9) スズメ (7.9)	カワウ (33.3) ムクドリ (33.3) キジバト (16.7) ダイサギ (16.7)	カルガモ (81.1) ハシボソガラス (5.4) 以下5種 (2.7)

備考)1.表中の () 内の数値は優占度 (%) を示す。

2.事後調査における定点3の結果は、「定点3-1」及び「定点3-2」の結果を平均して算出した。

3.優占種を判断するほど個体数が確認されなかった場合は、「優占種なし」とした。

表 3.5.13 (2) 各調査地点の優占種 (タ)

調査月	調査年	調査地点				
		定点1	定点2	定点3	定点5	定点6
10月	現況調査 (H16年)	ユリカモメ (93.5) ウミネコ (2.7) カルガモ (0.8)	ウミネコ (29.6) コガモ (19.3) ユリカモメ (17.1)	ウミネコ (40.6) カワウ (12.5) ハシボソガラス (12.5)	スズメ (52.6) カルガモ (15.8) ユリカモメ (15.8)	ユリカモメ (31.6) ウミネコ (21.1) スズメ (12.3)
	事後調査 (R7年度)	スズメ (45.5) ウミネコ (36.4) 以下4種 (4.6)	ウミネコ (42.9) ユリカモメ (28.6) カワウ (8.6)	ウミネコ (15.4) キジバト (11.5) ハシボソガラス (11.5) スズメ (11.5)	カワウ (18.8) ヒヨドリ (18.8) カワラバト (12.5) ハシボソガラス (12.5) キジバト (12.5)	カルガモ (57.8) ヒドリガモ (20.4) ハシボソガラス (10.2)
11月	現況調査 (H16年)	ユリカモメ (73.4) ウミネコ (8.5) カルガモ (5.3)	ユリカモメ (40.5) シロチドリ (16.2) ウミネコ (14.9)	カルガモ (25.8) カワウ (12.9) ユリカモメ (12.9)	キンクロハジロ (35.1) ヒドリガモ (35.1) カルガモ (16.2)	ウミネコ (30.2) スズメ (20.6) ヒドリガモ (19.8)
	事後調査 (R7年度)	キンクロハジロ (32.7) ホシハジロ (26.1) スズガモ (19.6)	ユリカモメ (81.9) ウミネコ (14.6) カワウ (1.1)	ムクドリ (32.4) ユリカモメ (25.5) ウミネコ (9.3)	ユリカモメ (78.3) イソシギ (8.7) スズガモ (4.4) ウミアイサ (4.4) イソヒヨドリ (4.4)	ユリカモメ (41.6) キンクロハジロ (12.2) ホシハジロ (12.2)
12月	現況調査 (H16年)	スズガモ (35.7) カワウ (16.1) キンクロハジロ (10.7)	ユリカモメ (31.4) ムクドリ (16.7) カワラヒワ (13.7)	スズガモ (50.9) キンクロハジロ (14.7) ユリカモメ (12.1)	スズガモ (82.0) ハジロカイツブリ (5.3) ウミアイサ (4.5)	ユリカモメ (24.6) キンクロハジロ (15.9) コガモ (15.9)
	事後調査 (R7年度)	ホシハジロ (53.1) スズガモ (21.9) カワウ (12.5)	スズガモ (69.4) ホシハジロ (14.3) ヒドリガモ (10.2)	スズガモ (75.8) ホシハジロ (11.6) キンクロハジロ (2.5)	スズガモ (90.5) ホシハジロ (6.5) オカヨシガモ (1.7)	ユリカモメ (43.2) ヒドリガモ (12.6) ホシハジロ (10.8)
1月	現況調査 (H16年)	ホシハジロ (62.0) キンクロハジロ (27.8) カンムリカイツブリ (3.7)	スズメ (54.8) セグロカモメ (10.5) キンクロハジロ (8.9)	キンクロハジロ (52.8) ホシハジロ (25.5) スズガモ (3.8)	スズガモ (41.0) ホシハジロ (14.1) セグロカモメ (12.8)	スズガモ (66.8) ユリカモメ (9.0) スズメ (8.1)
	事後調査 (R7年度)	スズガモ (83.9) カワウ (7.0) ホシハジロ (4.8)	スズガモ (88.4) ヒドリガモ (7.1) ホシハジロ (2.1)	スズガモ (48.8) カワウ (20.7) ヒドリガモ (9.8)	カワウ (64.4) スズガモ (26.7) ホシハジロ (6.3)	スズガモ (20.8) マガモ (19.9) ホシハジロ (17.2)
2月	現況調査 (H16年)	スズガモ (88.6) カワウ (2.6) ユリカモメ (2.6)	カワラヒワ (38.7) ハマシギ (22.9) シロチドリ (16.2)	キンクロハジロ (49.4) ホシハジロ (17.7) ヒドリガモ (8.2)	ウミアイサ (28.6) スズメ (25.5) スズガモ (9.2)	スズメ (28.9) カワウ (14.4) スズガモ (13.3) ホオジロ (13.3)
	事後調査 (R7年度)	スズガモ (66.6) ホシハジロ (26.9) ユリカモメ (2.4)	スズガモ (56.1) ヒドリガモ (21.5) ハジロカイツブリ (4.7)	スズガモ (86.2) ムクドリ (5.8) カワウ (2.3)	スズガモ (97.1) オカヨシガモ (0.5) ホシハジロ (0.5)	カワウ (58.0) スズガモ (19.0) ユリカモメ (13.5)
3月	現況調査 (H16年)	ホシハジロ (50.0) カワウ (15.4) カンムリカイツブリ (15.4)	セグロカモメ (26.8) ホシハジロ (26.8) キンクロハジロ (17.9)	ホシハジロ (51.1) キンクロハジロ (33.1) カワウ (5.9)	ホシハジロ (72.3) ミミカイツブリ (5.3) キンクロハジロ (4.8)	ヒドリガモ (66.7) カルガモ (5.8) ハジロカイツブリ (5.8)
	事後調査 (R7年度)	ホシハジロ (56.0) スズガモ (35.5) ムクドリ (1.6)	スズガモ (94.6) ツグミ (2.1) ハシビロガモ (0.6)	スズガモ (26.2) カルガモ (11.5) ツグミ (11.5)	スズガモ (85.3) ヒドリガモ (5.0) オカヨシガモ (4.7)	スズガモ (43.8) ホシハジロ (36.1) ヒドリガモ (6.4)

備考1.表中の () 内の数値は優占度 (%) を示す。

2.事後調査における定点3の結果は、「定点3-1」及び「定点3-2」の結果を平均して算出した。

3.優占種を判断するほど個体数が確認されなかった場合は、「優占種なし」とした。

(3) 渡り区分別種数割合の比較

評価書作成時の現況調査（平成 16 年）と今回の事後調査（令和 7 年）における渡り区分別確認種数・種数割合を比較すると、旅鳥の確認種数・種数割合に減少がみられたものの、これらの減少は事業実施区域だけでなく周辺にも同様の傾向があり、南部浄化センター第 2 期建設事業実施に伴う鳥類への影響は評価できないと考えられる。

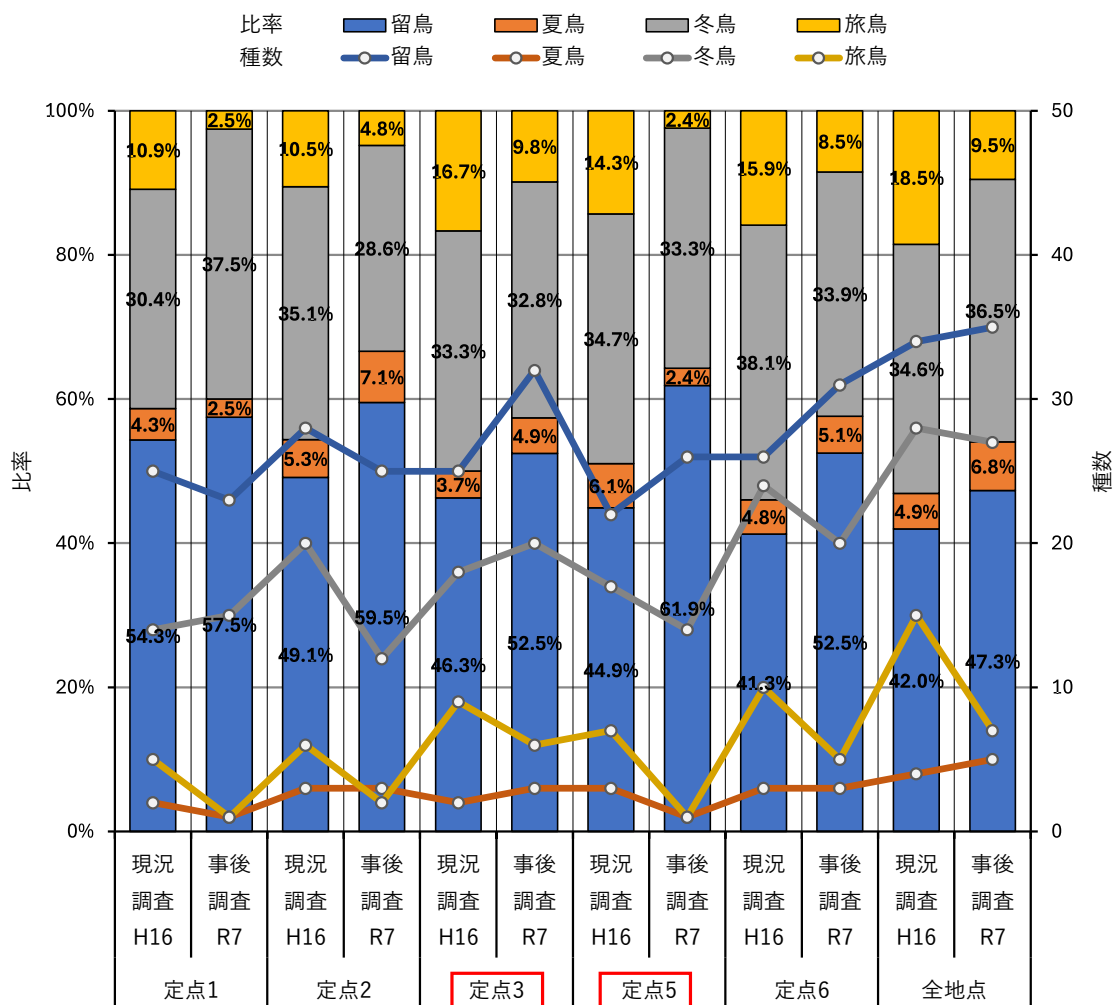
評価書作成時の現況調査（平成 16 年）と今回の事後調査（令和 7 年）における渡り区分別確認種数・種数割合の比較結果は、それぞれ表 3.5.14・図 3.5.4 に示すとおりである。

各定点における渡り区分別の確認種数・種数割合を現況調査時と比較すると、全体的な傾向として留鳥の増加と旅鳥の減少がみられ、定点 5 でも大きく減少した。定点 5 は事業実施区域周辺を観察範囲としており、埋立工事により当該区域を利用する旅鳥（特にシギ・チドリ類）の減少がみられた。なお、旅鳥は渡りの途中で日本に立ち寄る鳥類であり、確認にあたっての偶然性が高いことから、確認種数の変動が大きいことも影響していると考えられる。

ただし、これらの減少は事業実施区域周辺にある定点 5 だけでなく、その他の定点でも同様の傾向がみられた。

表 3.5.14 渡り区分別出現種数の変化

定点	区分	留鳥		夏鳥		冬鳥		旅鳥		迷鳥		合計	
		現況調査 (H16年)	事後調査 (R7年)	現況調査 (H16年)	事後調査 (R7年)	現況調査 (H16年)	事後調査 (R7年)	現況調査 (H16年)	事後調査 (R7年)	現況調査 (H16年)	事後調査 (R7年)	現況調査 (H16年)	事後調査 (R7年)
定点1	種数	25	23	2	1	14	15	5	1	0	0	46	40
	比率	54.3%	57.5%	4.3%	2.5%	30.4%	37.5%	10.9%	2.5%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
定点2	種数	28	25	3	3	20	12	6	2	0	0	57	42
	比率	49.1%	59.5%	5.3%	7.1%	35.1%	28.6%	10.5%	4.8%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
定点3	種数	25	32	2	3	18	20	9	6	0	0	54	61
	比率	46.3%	52.5%	3.7%	4.9%	33.3%	32.8%	16.7%	9.8%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
定点5	種数	22	26	3	1	17	14	7	1	0	0	49	42
	比率	44.9%	61.9%	6.1%	2.4%	34.7%	33.3%	14.3%	2.4%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
定点6	種数	26	31	3	3	24	20	10	5	0	0	63	59
	比率	41.3%	52.5%	4.8%	5.1%	38.1%	33.9%	15.9%	8.5%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
全地点	種数	34	35	4	5	28	27	15	7	0	0	81	74
	比率	42.0%	47.3%	4.9%	6.8%	34.6%	36.5%	18.5%	9.5%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%



備考)1.赤枠部：主要な観察範囲に事業実施区域を含む定点

図 3.5.4 渡り区分別種数割合の変化

(4) 好適環境別種数割合の比較

評価書作成時の現況調査（平成 16 年）と今回の事後調査（令和 7 年）における好適環境別確認種数・種数割合を比較すると、「河川・湖沼」・「海岸」を好む種の確認種数・種数割合に減少がみられたものの、これらの減少は事業実施区域だけでなく周辺にも同様の傾向があり、南部浄化センター第 2 期建設事業実施に伴う鳥類への影響は評価できないと考えられる。

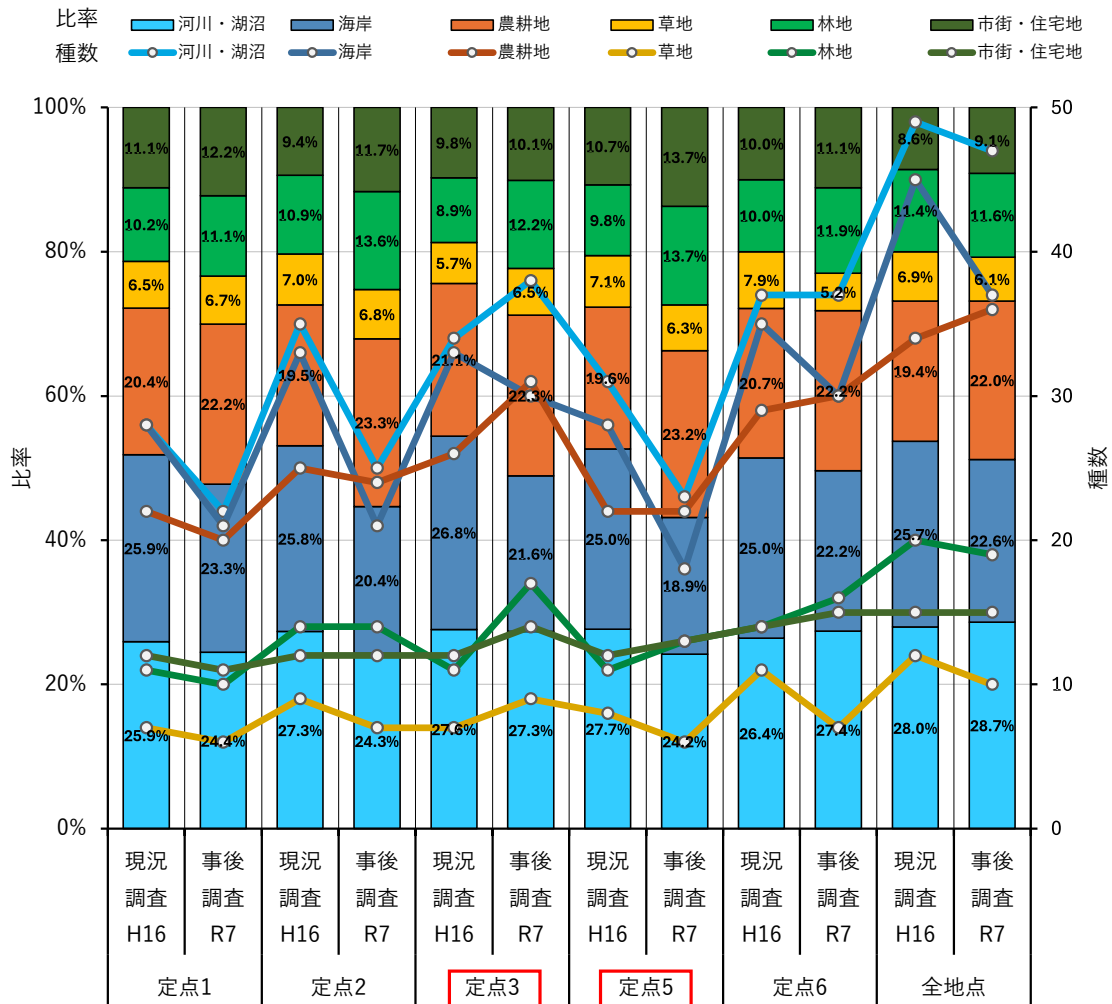
評価書作成時の現況調査（平成 16 年）と今回の事後調査（令和 7 年）における好適環境別確認種数・種数割合の比較結果は、それぞれ表 3.5.15・図 3.5.5 に示すとおりである。

各定点における好適環境別の確認種数・種数割合を現況調査時と比較すると、全体的な傾向として「河川・湖沼」・「海岸」を好む種の減少がみられ、定点 5 でも大きく減少した。定点 5 は事業実施区域周辺を観察範囲としており、特に工事用車両の入退場口付近にあること、また工事による裸地の増加等の環境の変化が生じたことで、好適環境別の確認種数・種数割合が変化した可能性が考えられた。

ただし、これらの減少は事業実施区域周辺にある定点 5 だけでなく、その他の定点でも同様の傾向がみられた。

表 3.5.15 好適環境別確認種数の比較

定点	区分	河川・湖沼		海岸		農耕地		草地		林地		市街・住宅地		合計	
		現況調査 (H16年)	事後調査 (R7年)	現況調査 (H16年)	事後調査 (R7年)	現況調査 (H16年)	事後調査 (R7年)	現況調査 (H16年)	事後調査 (R7年)	現況調査 (H16年)	事後調査 (R7年)	現況調査 (H16年)	事後調査 (R7年)	現況調査 (H16年)	事後調査 (R7年)
定点1	種数	28	22	28	21	22	20	7	6	11	10	12	11	108	90
	比率	25.9%	24.4%	25.9%	23.3%	20.4%	22.2%	6.5%	6.7%	10.2%	11.1%	11.1%	12.2%	100.0%	100.0%
定点2	種数	35	25	33	21	25	24	9	7	14	14	12	12	128	103
	比率	27.3%	24.3%	25.8%	20.4%	19.5%	23.3%	7.0%	6.8%	10.9%	13.6%	9.4%	11.7%	100.0%	100.0%
定点3	種数	34	38	33	30	26	31	7	9	11	17	12	14	123	139
	比率	27.6%	27.3%	26.8%	21.6%	21.1%	22.3%	5.7%	6.5%	8.9%	12.2%	9.8%	10.1%	100.0%	100.0%
定点5	種数	31	23	28	18	22	22	8	6	11	13	12	13	112	95
	比率	27.7%	24.2%	25.0%	18.9%	19.6%	23.2%	7.1%	6.3%	9.8%	13.7%	10.7%	13.7%	100.0%	100.0%
定点6	種数	37	37	35	30	29	30	11	7	14	16	14	15	140	135
	比率	26.4%	27.4%	25.0%	22.2%	20.7%	22.2%	7.9%	5.2%	10.0%	11.9%	10.0%	11.1%	100.0%	100.0%
全地点	種数	49	47	45	37	34	36	12	10	20	19	15	15	175	164
	比率	28.0%	28.7%	25.7%	22.6%	19.4%	22.0%	6.9%	6.1%	11.4%	11.6%	8.6%	9.1%	100.0%	100.0%



備考) 1. 赤枠部：主要な観察範囲に事業実施区域を含む定点

図 3.5.5 好適環境別種数割合の比較

3.6 昆虫類調査

3.6.1 調査概要

(1) 調査内容

事後調査計画に示された調査項目、調査方法、調査頻度・時期等は、表 3.6.1 のとおりである。

表 3.6.1 昆虫類の事後調査計画【供用後】

調査項目		調査方法	調査頻度・時期等
陸生動物	昆虫類調査	吉崎海岸及び鈴鹿川派川河口砂州において任意採集法により実施する。	第2期供用開始後3年間 年4回

備考)1.人工海浜の調査は、砂が流出して以降回復していないため実施していない

(2) 調査方法

調査は任意採集法（見つけ採り法・スウィーピング法・ビーティング法・石起こし法・シフティング法）により実施した。各方法の概要は表 3.6.2、図 3.6.1 に示すとおりである。

表 3.6.2 各調査の概要

調査方法	概 要
見つけ採り法	目視により見つけた昆虫類を捕虫網等で採集する方法
スウィーピング法	草本植物等にいる小型昆虫類を捕虫網ですくう方法
ビーティング法	樹木や草本の枝葉等にいる昆虫類を、枝葉を棒で叩いて下の捕虫網に落として採集する方法
石起こし法	石や流木等を起こして、下に隠れている昆虫を採集する方法
シフティング法	土砂や落葉等をふるいにかけて、間に潜む昆虫を落として採集する方法



図 3.6.1 昆虫類調査の実施状況

(3) 調査範囲

調査範囲の概要は表 3.6.3、各調査地区の状況は図 3.6.2、調査位置は図 3.6.3 に示すとおりである。

表 3.6.3 調査範囲の概要

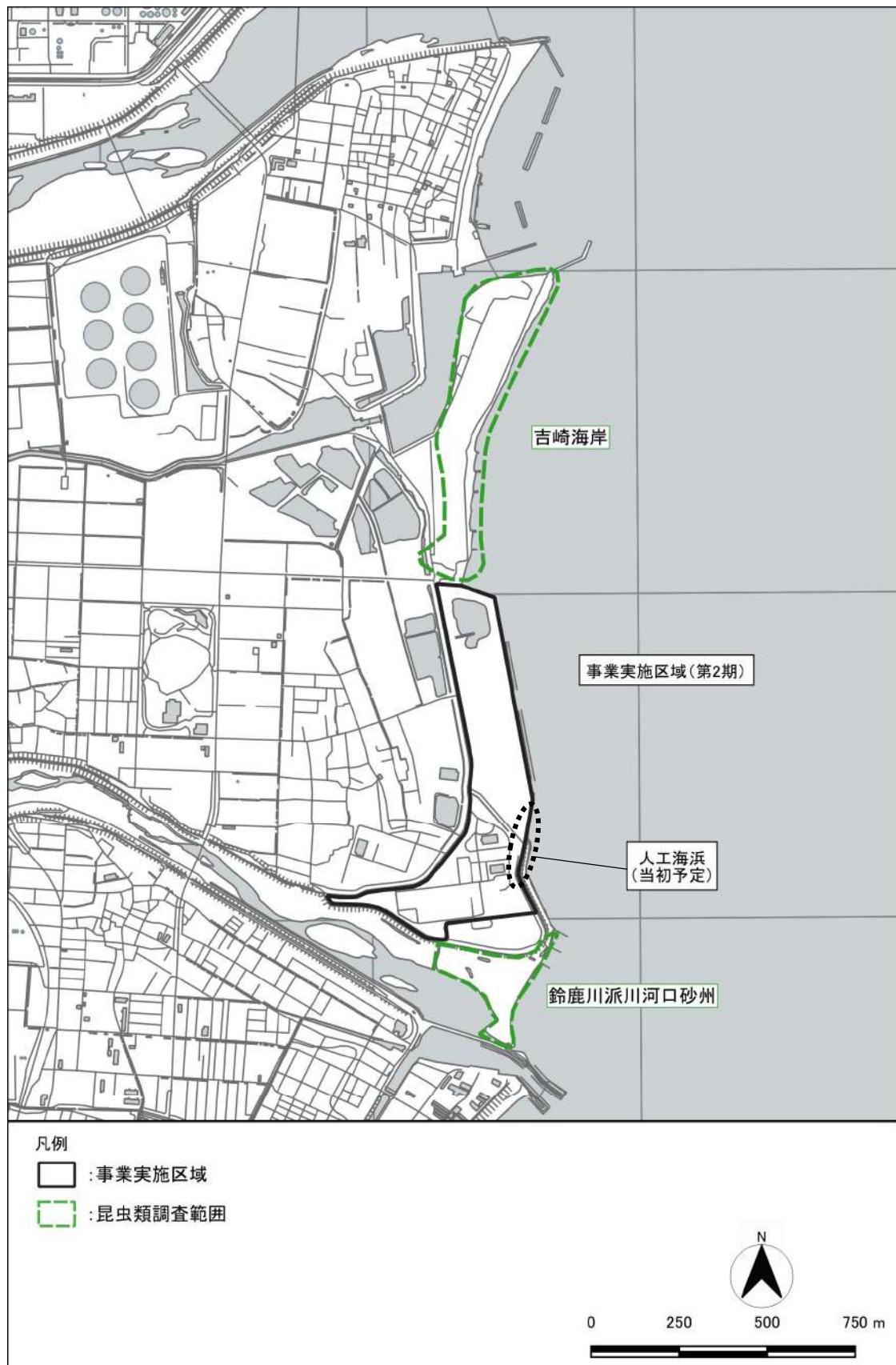
調査地区	調査地区の環境概要
吉崎海岸	海浜部にはコウボウムギ、ハマゴウやハマヒルガオ等の海浜植物群落 が広範囲に分布し、その間にメヒシバ-コマツヨイグサ群落がモザイク 状に広がっている。海浜の後背地ではクズやセイタカアワダチソウ群 落の中をモザイク状に落葉低木群落が分布しており、クロマツ群落等 の海岸林が分布している。
鈴鹿川派川河口砂州	鈴鹿川派川左岸側の河口部に位置し、砂州が発達する。砂浜にはコウ ボウムギ、ハマゴウ等の海浜植物が生育し、西側の水際周辺には抽水 植物のヨシ群落や塩性湿地にみられるアイアシ群落が分布している。



図 3.6.2 (1) 調査範囲の状況(吉崎海岸、令和 7 年 5 月)



図 3.6.2 (2) 各調査範囲の状況(鈴鹿川派川河口砂州、令和 7 年 5 月)



備考)1.人工海浜の調査は、砂が流出して以降回復していないため実施していない

図 3.6.3 調査範囲(昆虫類調査)

(4) 調査時期

調査時期は表 3.6.4 のとおりである。

表 3.6.4 調査時期(昆虫類調査)

季節	調査実施日	天候	調査時間
春季	令和 7 年 4 月 21 日	晴	9:00～16:00
初夏	令和 7 年 6 月 17 日	晴	9:00～16:00
夏季	令和 7 年 7 月 18 日	晴	9:00～16:00
秋季	令和 7 年 10 月 27 日	晴	9:00～16:00

(5) 重要種の選定基準

重要種の選定基準は表 3.6.5 のとおりである。

表 3.6.5 (1) 重要種の選定基準

選定基準	
種別	指定の法律または出典
国指定、自治体指定の「特別天然記念物」、「天然記念物」に指定されているもの	「文化財保護法」(昭和 25 年、法律第 214 号) ほか
「国内希少野生動植物種」、「国際希少野生動植物種」に指定されているもの	「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)
「三重県指定希少野生動植物種」に指定されているもの	「三重県自然環境保全条例」(平成 15 年 3 月 17 日三重県条例第 2 号)
環境省レッドリストに記載されている種 絶滅 (EX)：我が国ではすでに絶滅したと考えられる種 野生絶滅 (EW)：飼育・栽培下でのみ存続している種 絶滅危惧Ⅰ類 (CR+EN)：絶滅の危機に瀕している種 絶滅危惧ⅠA 類 (CR)：ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種 絶滅危惧ⅠB 類 (EN)：ⅠA 類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種 絶滅危惧Ⅱ類 (VU)：絶滅の危険が増大している種 準絶滅危惧 (NT)：現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種 情報不足 (DD)：評価するだけの情報が不足している種 絶滅のおそれのある地域個体群 (LP)：地域的に孤立しており、地域レベルでの絶滅のおそれが高い個体群	「環境省レッドリスト 2020－昆虫類－」(令和 2 年 3 月、環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室)

表 3.6.5 (2) 重要種の選定基準

選定基準	
種別	指定の法律または出典
三重県版レッドデータブックに記載されている種 絶滅 (EX) : 県内ではすでに絶滅したと考えられる種 野生絶滅 (EW) : 県内で飼育・栽培下でのみ存続している種 絶滅危惧ⅠA類 (CR) : ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種 絶滅危惧ⅠB類 (EN) : ⅠA類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種 絶滅危惧Ⅱ類 (VU) : 絶滅の危険が増大している種 準絶滅危惧 (NT) : 生息条件の変化によっては、「絶滅危惧種」に移行する要素を持つ種 情報不足 (DD) : 評価するだけの情報が不足している種 低懸念 (LC) : 評価の結果、絶滅の懸念は低いと判定された種	「三重県レッドデータブック 2025～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」(令和 8 年 3 月、三重県農林水産部みどり共生推進課)

3.6.2 調査結果

(1) 確認種

令和 7 年調査における昆虫類の目別確認種数は表 3.6.6、確認種一覧は表 3.6.7 のとおりである。

令和 7 年の調査では、12 目 107 科 262 種の昆虫類が確認された。季節別の確認種数は、春季が 114 種、初夏季が 113 種、夏季が 104 種、秋季が 81 種であった。

種類別にみると、ハマベハサミムシ・オオハサミムシ(ハサミムシ目)、ヤマトマダラバッタ(バッタ目)、ヒメオオメナガカメムシ・ヒメマダラナガカメムシ・ハマベツチカメムシ(カメムシ目)、ハマゴウノメイガ(チョウ目)、ハマベコムシヒキ・ハマベバエ(ハエ目)、ヒョウタンゴミムシ・アカバアバタウミベハネカクシ・オオスナゴミムシダマシ(コウチュウ目)、オオモンツチバチ・キヌゲハキリバチ(ハチ目)等の海浜や河口部の河原を生息域とする昆虫類が多く確認された。

表 3.6.6 昆虫類の目別確認種数（令和 7 年）

目名	調査時期									
	春季		初夏季		夏季		秋季		4季	
	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数
トンボ目(蜻蛉目)	1	1	2	4	2	3	3	5	3	9
ゴキブリ目(蜚蠊目)	1	1	1	1	-	-	2	2	2	2
カマキリ目(蟷螂目)	1	1	-	-	1	1	1	1	1	2
ハサミムシ目(革翅目)	2	2	3	3	2	2	1	2	3	4
バッタ目(直翅目)	3	3	2	2	2	7	8	12	11	17
カジリムシ目(咀嚼目)	2	2	1	1	1	1	-	-	4	4
カメムシ目(半翅目)	7	14	10	21	11	20	11	19	17	44
アミメカゲロウ目(脈翅目)	2	2	2	3	1	1	-	-	2	4
チョウ目(鱗翅目)	4	7	4	5	6	10	6	14	9	22
ハエ目(双翅目)	9	9	5	8	3	5	3	5	13	20
コウチュウ目(鞘翅目)	17	56	15	50	15	33	7	14	24	98
ハチ目(膜翅目)	8	16	9	15	11	21	5	7	18	36
合計	57科	114種	54科	113種	55科	104種	47科	81種	107科	262種
	12目107科262種									

表 3.6.7(1) 昆虫類の確認種一覧（令和 7 年）

	目名	科名	種名	吉崎海岸				鈴鹿川派川河口砂洲			
				春季	初夏	夏季	秋季	春季	初夏	夏季	秋季
1	トンボ目（蜻蛉目）	イトトンボ科	アジアイトトンボ		●			●			
2			アオモンイトトンボ								●
3			ムスジイトトンボ		●						
4		ヤンマ科	ギンヤンマ				●			●	
5		トンボ科	シオカラトンボ			●				●	
6			ウスバキトンボ		●	●	●			●	●
7			ナツアカネ								●
8			アキアカネ		●						
9			マイコアカネ								●
10	ゴキブリ目（網翅目）	ゴキブリ科	ゴキブリ属				●				
11		チャバネゴキブリ科	モリチャバネゴキブリ	●	●		●	●	●		●
12	カマキリ目（蟷螂目）	カマキリ科	ハラビロカマキリ	●							
13			チョウセンカマキリ								●
-			オオカマキリ属			●				●	
14	ハサミムシ目（革翅目）	マルムネハサミムシ科	コバネハサミムシ								●
15			ハマベハサミムシ	●	●	●	●	●	●	●	●
16		テブクロハサミムシ科	スジハサミムシ						●		
17		オオハサミムシ科	オオハサミムシ	●	●	●		●	●		
18	バッタ目（直翅目）	ツユムシ科	ツユムシ				●				
19		キリギリス科	クビキリギス	●							
20			ヒガシキリギリス			●				●	
21			カヤキリ							●	
22		マツムシ科	ヒロバネカンタン				●				
23		コオロギ科	ハラオカメコオロギ								●
24		カネタタキ科	カネタタキ				●				●
25		アリツカコオロギ科	アリツカコオロギ属				●				
26		ヒバリモドキ科	ヒバリモドキ科					●			
27		バッタ科	ショウリョウバッタ			●	●				●
28			マダラバッタ			●	●			●	●
29			ヤマトマダラバッタ			●	●				
30			トノサマバッタ		●	●	●		●		●
31			クルマバッタモドキ			●	●			●	●
32		イナゴ科	ツチイナゴ	●			●	●			
33		オンブバッタ科	アカハネオンブバッタ				●				●
34		ヒシバッタ科	ハラヒシバッタ		●						
35	カジリムシ目（咀嚼目）	ケチャタテ科	ケチャタテ科					●			
36		マドチャタテ科	Peripsocus属		●				●		
37		ウスイロチャタテ科	クリイロチャタテ					●			
38		チャタテ科	チャタテ科			●					
39	カメムシ目（半翅目）	ヒシウンカ科	ヒシウンカ						●		
40		ウンカ科	タテヤマヨシウンカ						●		
41			セジロウンカモドキ				●				●
42			テラウチウンカ							●	
43			コブウンカ	●		●				●	
44		セミ科	クマゼミ			●					
45			ニイニイゼミ			●					
46		アワフキムシ科	ハマベアワフキ			●	●			●	●
47		ヨコバイ科	ミドリカスリヨコバイ								●
48			ヨツモンコヒメヨコバイ								●
49			クロミヤクイチモンジヨコバイ				●				
50			Hishimonus属			●			●	●	

表 3.6.7 (2) 昆虫類の確認種一覧（令和 7 年）

	目名	科名	種名	吉崎海岸				鈴鹿川派川河口砂洲			
				春季	初夏	夏季	秋季	春季	初夏	夏季	秋季
51	カメムシ目（半翅目）	ヨコバイ科	ミドリヒロヨコバイ						●	●	
52			ヨツテンウスバヨコバイ		●						
53			ツماغロヨコバイ							●	
54			クロヒラタヨコバイ	●							
55			マダラヨコバイ	●	●		●		●		●
-			ヒメヨコバイ亜科							●	●
-			ヨコバイ科				●				
56		サシガメ科	モモブトトビロサシガメ		●						
-			トビロサシガメ属				●				
57		グンバイムシ科	アワダチソウグンバイ						●	●	●
58		カスミカメムシ科	ウスモンミドリカスミカメ				●				●
59			イネホソミドリカスミカメ				●				
60			チビカスミカメ亜科							●	
61		マキバサシガメ科	ミナミマキバサシガメ				●				
62		ホソヘリカメムシ科	ホソヘリカメムシ								●
63		ヘリカメムシ科	ホソヘリカメムシ					●		●	
64		ヒメヘリカメムシ科	アカヒメヘリカメムシ		●						
65		ナガカメムシ科	ホソヒメヒラタナガカメムシ	●							
66			コバネナガカメムシ	●				●	●		
67			ヒメオオメナガカメムシ	●	●	●	●		●	●	
68			ヒメマダラナガカメムシ	●		●	●	●	●	●	●
69			サビヒョウタンナガカメムシ		●		●	●			●
70			ツマベニヒメナガカメムシ		●						
71			ヒメナガカメムシ		●		●	●	●	●	●
72			アシナガナガカメムシ				●				
73		ツチカメムシ科	ハマベツチカメムシ		●						
74			コツチカメムシ		●	●					
75			マルツチカメムシ	●							
76		カメムシ科	ウズラカメムシ			●					
77			ブチヒゲカメムシ	●	●	●	●	●	●	●	●
78			ナガメ	●				●			
79			アカスジカメムシ		●						
80			イネクロカメムシ		●	●					
81		マルカメムシ科	マルカメムシ	●		●	●			●	
82		キンカメムシ科	オオキンカメムシ						●		
83	アミメカゲロウ目（脈翅目）	クサカゲロウ科	クモンクサカゲロウ						●		
84			ヤマトクサカゲロウ	●					●		
85		ウスバカゲロウ科	コカスリウスバカゲロウ			●		●			
86			ホシウスバカゲロウ属		●						
87	チョウ目（鱗翅目）	セセリチョウ科	イチモンジセセリ				●				●
88			チャバネセセリ				●			●	●
89		シジミチョウ科	ウラギンシジミ				●				●
90			ツバメシジミ	●	●			●	●		
91			ウラナシジミ				●				
92			ベニシジミ	●	●						
93			ヤマトシジミ本土亜種	●			●				●
94		タテハチョウ科	ツماغロヒョウモン								●
95			テングチョウ日本本土亜種		●						
96			キタテハ			●	●				●
97			ヒメアカタテハ			●	●				
98		アゲハチョウ科	アオスジアゲハ			●					
99			キアゲハ	●	●	●			●		
100		シロチョウ科	モンキチョウ				●			●	●

表 3.6.7 (3) 昆虫類の確認種一覧（令和 7 年）

	目名	科名	種名	吉崎海岸				鈴鹿川派川河口砂洲			
				春季	初夏	夏季	秋季	春季	初夏	夏季	秋季
101	チョウ目（鱗翅目）	シロチョウ科	キタキチョウ	●			●	●			●
102			モンシロチョウ	●	●	●	●			●	
103		ツトガ科	ハマゴウノメイガ							●	
104			シロオビノメイガ				●			●	●
105		シャクガ科	ウスオエダシャク	●							
106		スズメガ科	ブドウスズメ			●					
107		ヤガ科	アカエグリバ				●				
108			ハスモンヨトウ				●				●
109	ハエ目（双翅目）	ヒメガガンボ科	ヒメガガンボ科					●			
110		ユスリカ科	ユスリカ科					●			
111		ムシヒキアブ科	アオメアブ		●	●				●	
112			ナガトミヒメムシヒキ		●						
113			シオヤアブ		●	●			●		
114			ハマベコムシヒキ			●					
115		ツリアブ科	マエグロツリアブ		●						
116			スキバツリアブ		●						
117		ツルギアブ科	ツルギアブ科	●							
118		オドリバエ科	Hilara属					●			
119		アタマアブ科	アタマアブ科	●				●			
120		ハナアブ科	キゴシハナアブ				●				
121			オオハナアブ				●				
122			ホソヒメヒラタアブ						●		●
123		ハマベバエ科	ハマベバエ					●			
124		クロツヤバエ科	クロツヤバエ科					●			
125		クロバエ科	ツماغロキンバエ				●				
-			クロバエ科				●				
126		イエバエ科	Lispe属					●			●
127			ヘリグロハナレメイエバエ						●		
-			イエバエ科					●		●	
128		ニクバエ科	ニクバエ科		●	●		●		●	
129	コウチュウ目（鞘翅目）	オサムシ科	キイロチビゴモクムシ			●					
130			アオグロヒラタゴミムシ		●						
131			タンゴヒラタゴミムシ	●	●						
132			キアシマルガタゴミムシ	●				●			
133			マルガタゴミムシ	●				●			
134			コアオマルガタゴミムシ	●			●				
135			オオマルガタゴミムシ	●				●	●		
136			ホシボシゴミムシ	●							
137			キベリゴモクムシ			●					
138			スジミズアトキリゴミムシ	●	●			●			
139			アオゴミムシ		●						
140			セアカヒラタゴミムシ		●				●		
141			オオゴモクムシ		●				●		
142			ヒメケゴモクムシ		●				●		
143			ヒラタゴモクムシ		●		●				
144			ウスアカクロゴモクムシ		●				●		
145			コゴモクムシ				●				
146			ヤマトトックリゴミムシ	●							
147			アトオビコミズギワゴミムシ	●							
148			カワチマルクビゴミムシ	●							
149			チャバネクビナガゴミムシ	●					●		
150			カラカネゴモクムシ		●						

表 3.6.7 (4) 昆虫類の確認種一覧（令和 7 年）

	目名	科名	種名	吉崎海岸				鈴鹿川派川河口砂洲			
				春季	初夏	夏季	秋季	春季	初夏	夏季	秋季
151	コウチュウ目（鞘翅目）	オサムシ科	オオヒラタゴミムシ					●	●		
152			コホソナガゴミムシ		●					●	
153			キンナガゴミムシ			●			●		
154			アシミヅナガゴミムシ					●			
-			ナガゴミムシ属					●			
155			ホソヒョウタンゴミムシ		●						
156			ヒョウタンゴミムシ	●	●	●		●			
157			ナガヒョウタンゴミムシ	●							
158			クリイロコミズギワゴミムシ	●		●					
159			ウスモンコミズギワゴミムシ	●	●			●	●		
160			ヨツモンコミズギワゴミムシ	●							
161			ヒラタキヒロチビゴミムシ						●		
162		ガムシ科	ヒメガムシ			●					
163		エンマムシ科	ハマバエンマムシ					●			
164		ハネカクシ科	アカバアバタウミベハネカクシ					●			
-			アバタウミベハネカクシ属					●			●
165			ホソコガシラハネカクシ属	●							
166			カワベナガエハネカクシ属	●							
167			アオバアリガタハネカクシ	●	●	●	●	●	●		
168			ツヤケシアカバウミベハネカクシ		●						
169			メダカハネカクシ属			●					
170			マルクビハネカクシ属	●							
-			アリガタハネカクシ亜科	●							
-			ハネカクシ科		●						
171		クワガタムシ科	ヒラタクワガタ本土亜種		●						
172	コガネムシ科		アオドウガネ			●					
173			ヤマトアオドウガネ			●					
174			セマダラコガネ		●						
175			アオヒメハナムグリ				●				
176			コガネムシ		●						
177			シロテンハナムグリ			●					
178		マルトゲムシ科	シラフチビマルトゲムシ					●			
179	コメツキムシ科		ハマベヒメサビキコリ					●			
180			ニセクチブトコメツキ					●			
181			アカアシコハナコメツキ	●	●	●	●	●	●	●	
182			シラケチビミズギワコメツキ		●				●	●	
183	ベニボタル科		ハナボタル属		●						
184	カッコウムシ科		ヤマトヒメメダカカッコウムシ						●		
185	ジョウカイモドキ科		クロキオビジョウカイモドキ	●	●	●		●	●	●	
186			ツマキアオジョウカイモドキ					●			
187	テントウムシ科		ナナホシテントウ	●							
188			セスジヒメテントウ					●			
189			ヒメカメノコテントウ		●			●	●	●	
190			クロヘリヒメテントウ		●			●	●		
191			ヤマトヒメテントウ						●	●	
192	テントウムシダマシ科		ヨツボシテントウダマシ	●		●			●		
193	ヒメマキムシ科		クロオビケシマキムシ	●							
194	ヒメハナムシ科		ヒメハナムシ科					●			
195	ホソヒラタムシ科		Silvanoprus属							●	
196	アリモドキ科		ケオビアリモドキ	●	●						
197			クロオビホソアリモドキ		●						
198			ヨツボシホソアリモドキ	●	●	●			●		
199	ハナノミ科		ヒメハナノミ族						●	●	
200	カミキリモドキ科		モモブトカミキリモドキ	●							

表 3.6.7 (5) 昆虫類の確認種一覧（令和 7 年）

	目名	科名	種名	吉崎海岸				鈴鹿川派川河口砂洲			
				春季	初夏	夏季	秋季	春季	初夏	夏季	秋季
201	コウチュウ目（鞘翅目）	ゴミムシダマシ科	オオマルチビゴミムシダマシ	●	●	●	●	●	●	●	●
202			コスナゴミムシダマシ	●	●	●	●		●	●	
203			オオスナゴミムシダマシ	●	●	●	●			●	
204			ヒメカクスナゴミムシダマシ		●	●					
205			スジコガシラゴミムシダマシ	●							
206			ハマヒョウタンゴミムシダマシ		●						
207			ニセハマヒョウタンゴミムシダマシ	●	●			●	●	●	
208			ヒゲブトゴミムシダマシ			●					
209			ヒメホソハマベゴミムシダマシ	●	●			●	●		●
210			ホンドニジゴミムシダマシ	●	●		●				
211			モトヨツコブエグリゴミムシダマシ							●	
212		ハムシ科	ウリハムシモドキ						●		
213			アオバネサルハムシ						●		
214			ヨモギハムシ		●						
215			カサハラハムシ			●					
216			クロトゲハムシ							●	●
217			ヨモギアシナガトビハムシ							●	
218			フタスジヒメハムシ	●	●			●			
219			チャバネツヤハムシ					●			
220		ホソクチゾウムシ科	ケブカホソクチゾウムシ	●							
221		オトシブミ科	クロケシツブチョッキリ	●	●	●					
222		ゾウムシ科	イチゴハナゾウムシ	●							
223			ハマベキクイゾウムシ	●							
224			エノキノミゾウムシ	●							
225			オビデオゾウムシ	●							
226			トビイロヒョウタンゾウムシ	●		●	●				
227	ハチ目（膜翅目）	ミフシハバチ科	アカスジチュウレンジ	●							
228		ハバチ科	オスグロハバチ					●			
229			キイロハバチ	●	●						
230		ヒメバチ科	ヒラタヒメバチ亜科					●	●		
-			ヒメバチ科					●			
231		アシプトコバチ科	キアシプトコバチ				●				
232		アリガタバチ科	コバネアリガタバチ				●				
233			ヒメアリガタバチ属			●					
-			ホソアリガタバチ亜科	●							
234		セイボウ科	ツمامラサキセイボウ								●
235		アリ科	オオハリアリ			●					
236			ウメマツオオアリ			●		●	●		
237			ハリブトシリアゲアリ			●					
238			ヒメアリ					●	●		
239			ケブカアメイロアリ				●				
240			ルリアリ	●		●		●	●		
241			アミメアリ		●	●				●	
242			ムネボソアリ	●							
243			トビイロシワアリ	●	●	●	●	●	●		
244		スズメバチ科	ミカドドロバチ本土亜種			●					
245			フタモンアシナガバチ本土亜種		●	●	●				
246			ヤマトアシナガバチ			●				●	
247			セグロアシナガバチ本土亜種	●	●	●	●			●	●
248			キオビチビドロバチ			●					
249		クモバチ科	リュウキュウクロクモバチ		●						
250			ベッコウクモバチ		●						

表 3.6.7 (6) 昆虫類の確認種一覧（令和 7 年）

	目名	科名	種名	吉崎海岸				鈴鹿川派川河口砂洲			
				春季	初夏	夏季	秋季	春季	初夏	夏季	秋季
251	ハチ目（膜翅目）	ツチバチ科	オオモンツチバチ		●	●			●		
252		ドロバチモドキ科	ヤマトスナハキバチ本土亜種		●	●					
253		アリマキバチ科	シロシタイスカバチ							●	
254		アナバチ科	アメリカジガバチ		●					●	
255		ヒメハナバチ科	エチゼンヒメハナバチ					●			
256		ミツバチ科	ニッポンヒゲナガハナバチ	●							
257			シロスジヒゲナガハナバチ					●			
258			キムネクマバチ	●						●	
259			タイワンタケクマバチ	●	●	●			●	●	
260		ムカシハナバチ科	マツムラメンハナバチ							●	
261		コハナバチ科	コハナバチ属			●					
262		ハキリバチ科	キヌゲハキリバチ			●					
合計	12目	107科	262種	80種	85種	75種	64種	60種	59種	55種	45種

備考)1.種名及び配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト（令和 7 年度版）」（国土交通省、令和 7 年 11 月）に準拠した。

2. ■：重要種

(2) 重要種

令和 7 年調査で確認された昆虫類の重要種一覧は表 3.6.8、地区別の重要種確認状況は表 3.6.9、季節別の重要種確認位置図は図 3.6.4、重要種の分布・生態と確認状況は表 3.6.10 のとおりである。

令和 7 年調査で確認された昆虫類のうち、重要種に該当する種はヤマトマダラバッタ・ハマベツチカメムシ・ヒョウタンゴミムシ・オオマルチビゴミムシ等の 11 種で、マイコアカネ・ヤマトアシナガバチ等を除き、海浜性の昆虫類が多かった。

調査区域別の重要種の確認種数は、吉崎海岸は 9 種、鈴鹿川派川河口砂州では 5 種であり、吉崎海岸の方が多かった。ヒョウタンゴミムシ・オオマルチビゴミムシ・ヤマトアシナガバチの 3 種は吉崎海岸と鈴鹿川派川河口砂州の両方で確認された。

表 3.6.8 昆虫類の重要種一覧(令和 7 年)

No.	目名	科名	種名	重要種の選定基準				
				文化財 保護法	種の 保存法	三重県 条例	環境省 RL2020	三重県 RDB2025
				①	②	③	④	⑤
9	トンボ目 (蜻蛉目)	トンボ科	マイコアカネ					DD
29	バッタ目 (直翅目)	バッタ科	ヤマトマダラバッタ					NT
72	カメムシ目 (半翅目)	ナガカメムシ科	アシナガナガカメムシ				NT	
73		ツチカメムシ科	ハマベツチカメムシ					NT
114	ハエ目 (双翅目)	ムシヒキアブ科	ハマベコムシヒキ					NT
156	コウチュウ目 (鞘翅目)	オサムシ科	ヒョウタンゴミムシ					VU
179		コメツキムシ科	ハマベヒメサビキコリ					VU
197		アリモドキ科	クロオビホソアリモドキ					NT
201		ゴミムシシダマン科	オオマルチビゴミムシシダマン					NT
246	ハチ目 (膜翅目)	スズメバチ科	ヤマトアシナガバチ				DD	
252		ドロバチモドキ科	ヤマトスナハキバチ本土亜種				DD	DD
合計	6目	11科	11種	0種	0種	0種	3種	9種

備考)1.種名及び配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト (令和 7 年度版)」(国土交通省、令和 7 年 11 月)に準拠した。

2.重要種の選定基準は以下のとおり。

- ①「文化財保護法」(昭和 25 年 5 月、法律第 214 号) 該当なし
- 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 6 月、法律第 75 号) 該当なし
- ③「三重県自然環境保全条例」(平成 15 年 3 月、三重県条例第 2 号) 該当なし
- ④「環境省レッドリスト 2020」(令和 2 年 3 月 27 日、環境省公表)
NT: 準絶滅危惧 DD: 情報不足
- ⑤「三重県レッドデータブック 2025～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」(三重県、令和 8 年 3 月)
VU: 絶滅危惧 II 類 NT: 準絶滅危惧 DD: 情報不足

表 3.6.9(1) 吉崎海岸における昆虫類の重要種確認状況(令和 7 年)

No.	科名	種名	吉崎海岸			
			春季	初夏季	夏季	秋季
29	バッタ科	ヤマトマダラバッタ			2	4
72	ナガカメムシ科	アシナガナガカメムシ				2
73	ツチカメムシ科	ハマベツチカメムシ		3		
114	ムシヒキアブ科	ハマベコムシヒキ			2	
156	オサムシ科	ヒョウタンゴミムシ	1	8	2	
197	アリモドキ科	クロオビホソアリモドキ		1		
201	ゴミムシダマシ科	オオマルチビゴミムシダマシ	2	17	17	5
246	スズメバチ科	ヤマトアシナガバチ		1	1	
252	ドロバチモドキ科	ヤマトスナハキバチ本土亜種			1	
合計	9科	9種	3個体	30個体	25個体	11個体
			2種	5種	6種	3種

備考)1.種名及び配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト（令和 7 年度版）」（国土交通省、令和 7 年 11 月）に準拠した。

表 3.6.9(2) 鈴鹿川派川河口砂州における昆虫類の重要種確認状況（令和 7 年）

No.	科名	種名	鈴鹿川派川河口砂洲			
			春季	初夏季	夏季	秋季
9	トンボ科	マイコアカネ				1
156	オサムシ科	ヒョウタンゴミムシ	1			
179	コメツキムシ科	ハマベヒメサビキコリ	3			
201	ゴミムシダマシ科	オオマルチビゴミムシダマシ	1	1	21	2
246	スズメバチ科	ヤマトアシナガバチ			1	
合計	5科	5種	5個体	1個体	22個体	3個体
			3種	1種	2種	2種

備考)1.種名及び配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト（令和 7 年度版）」（国土交通省、令和 7 年 11 月）に準拠した。

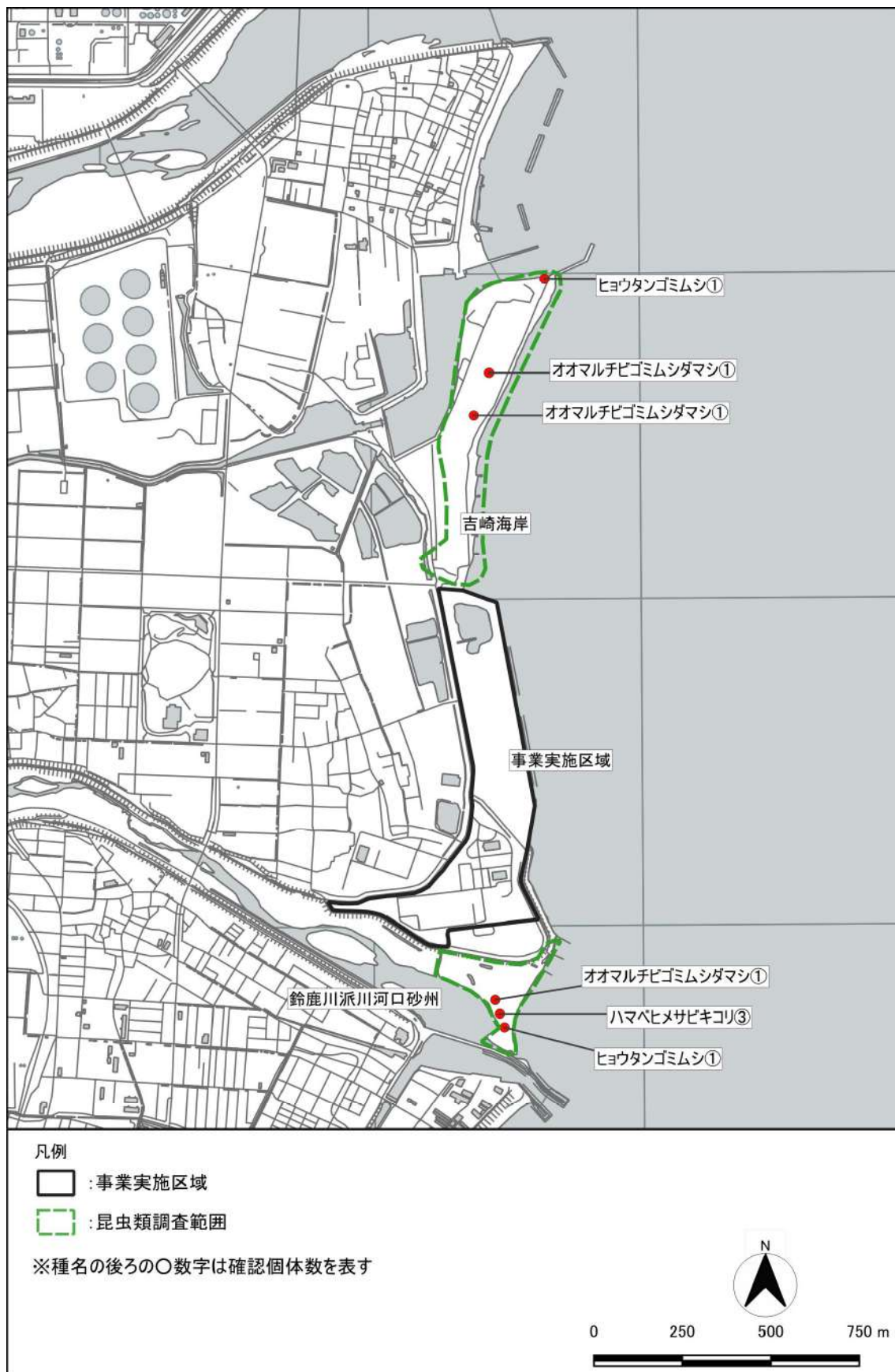


図 3.6.4(1) 重要種の確認位置(春季：令和 7 年 4 月)

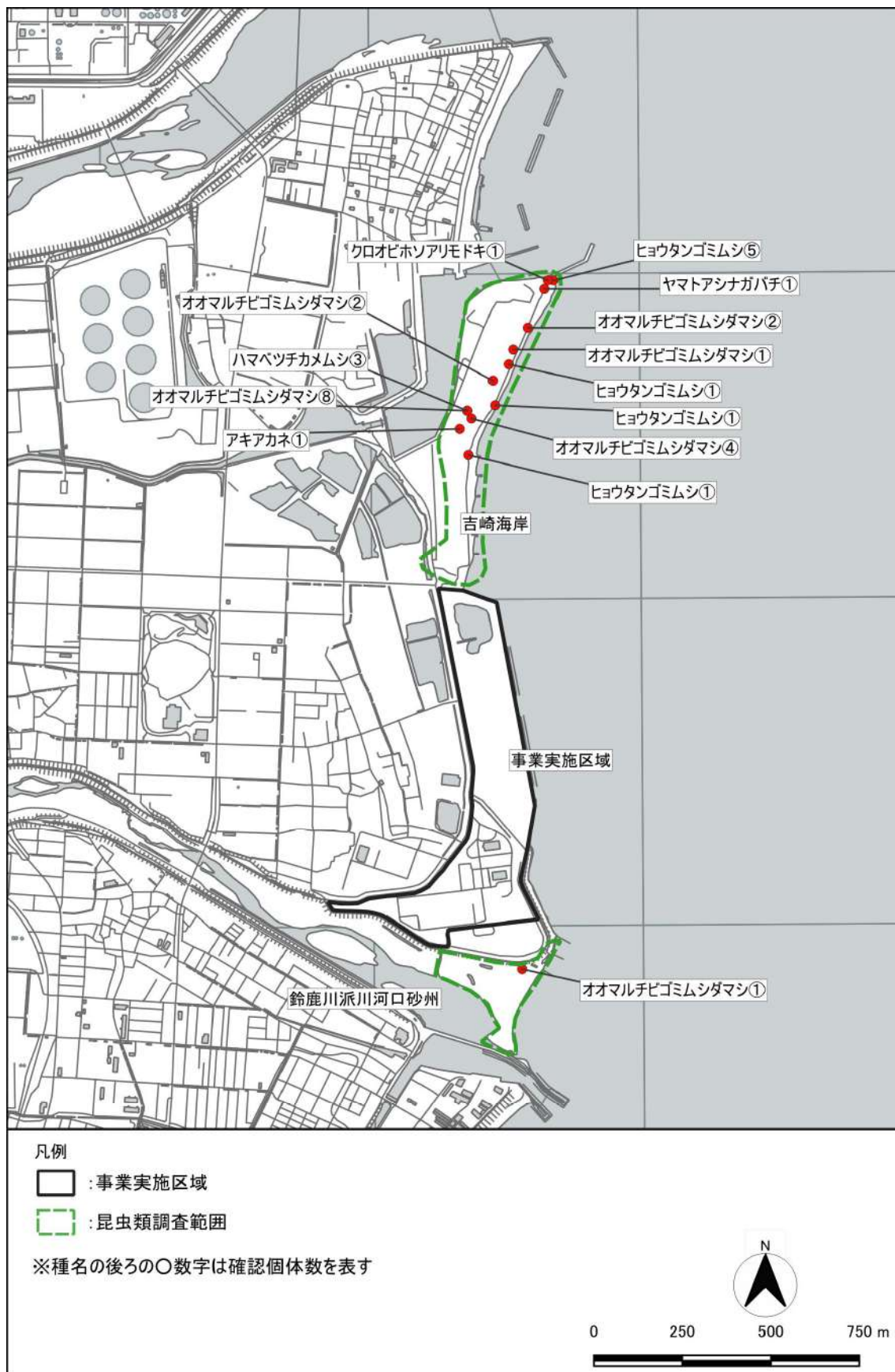


図 3.6.4(2) 重要種の確認位置(初夏季：令和 7 年 6 月)

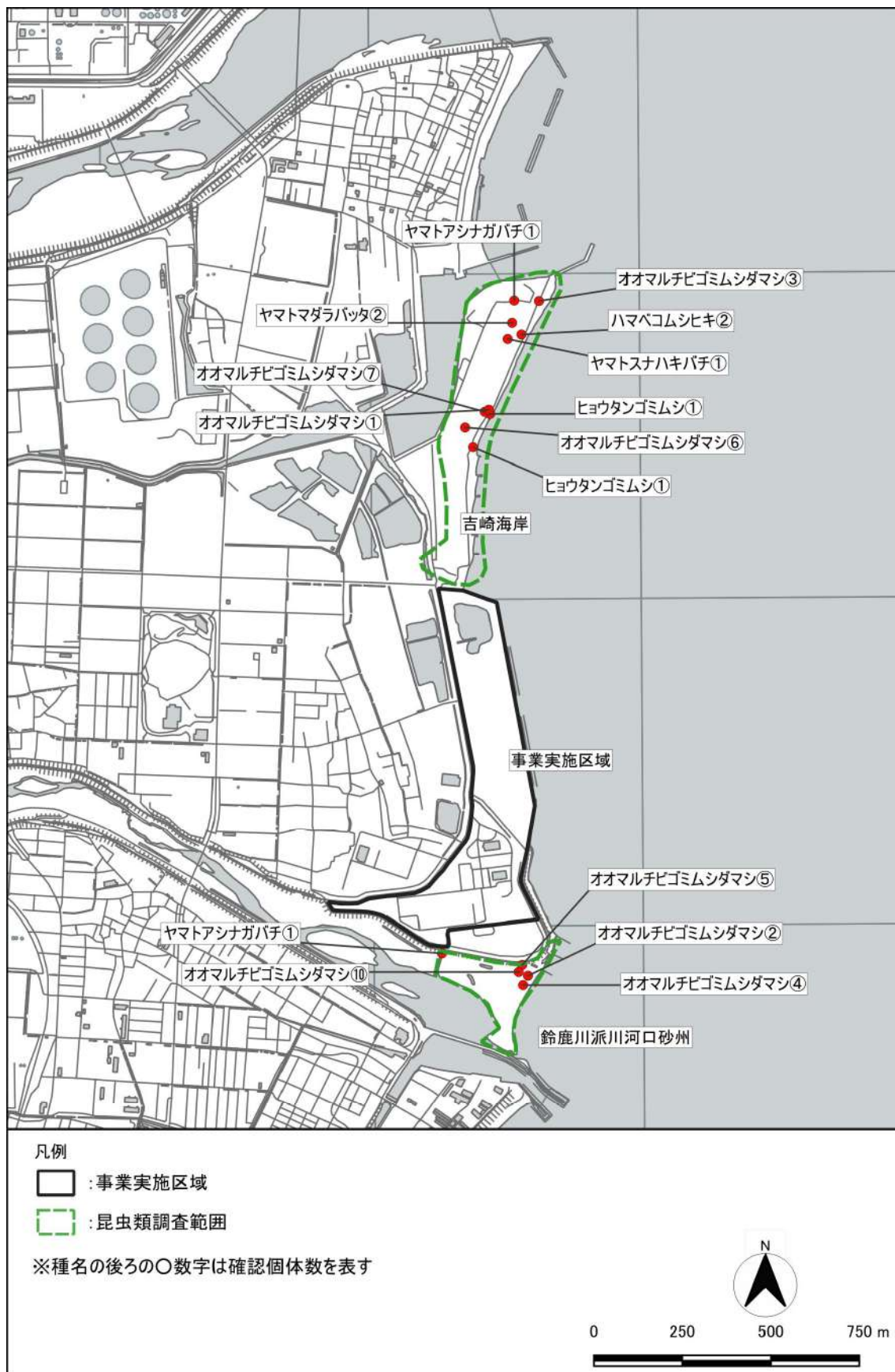


図 3.6.4 (3) 重要種の確認位置(夏季：令和 7 年 7 月)

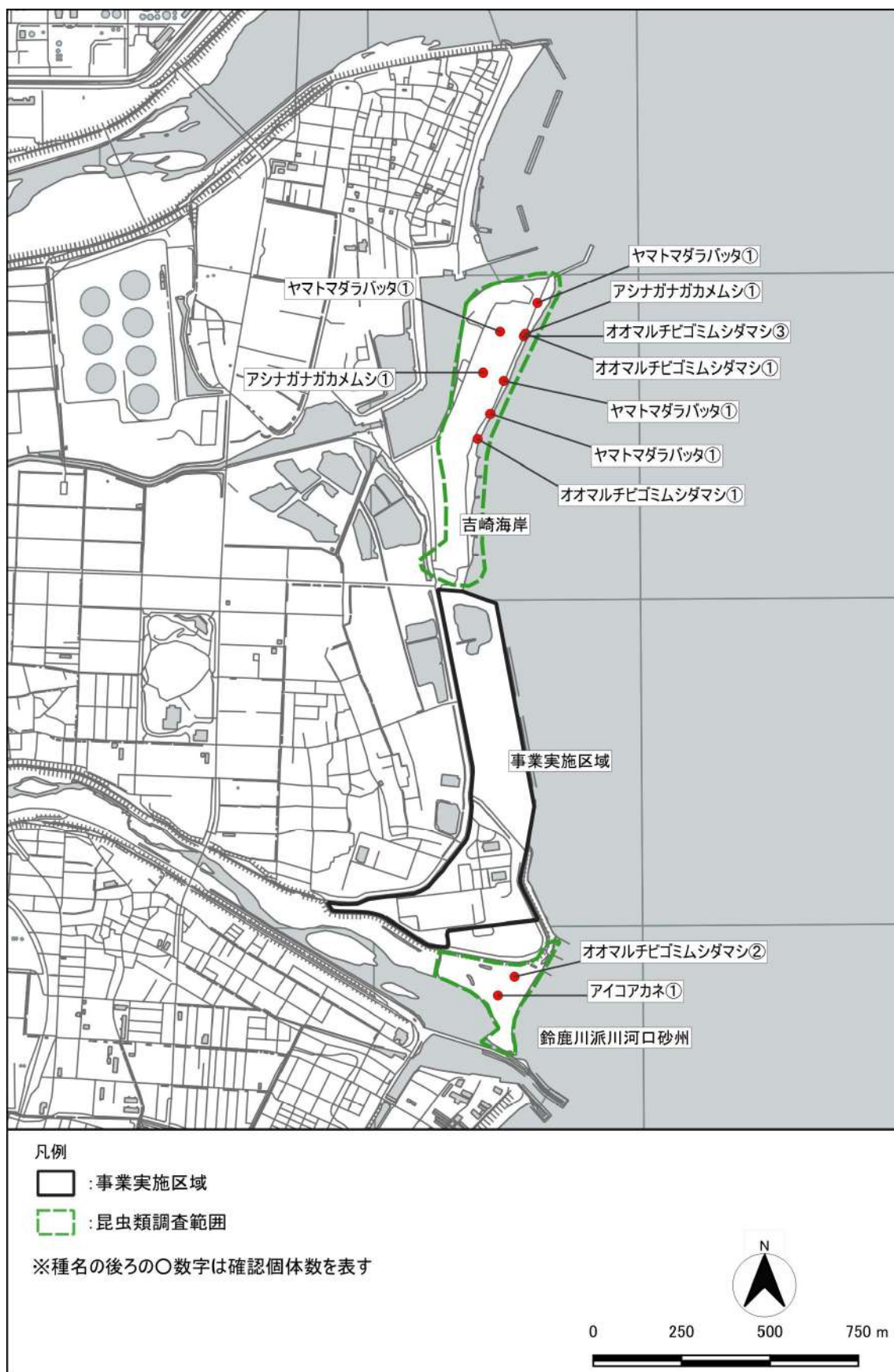


図 3.6.4 (4) 重要種の確認位置(秋季：令和 7 年 10 月)

表 3.6.10(1) 重要種の分布・生態と確認状況

種名・写真	分布・生態等	確認状況
マイコアカネ 	・県内では広く生息が記録されている。 ・2010 年以降の記録は少なく、生息環境が著しく悪化している可能性がある。 ※参考「三重県レッドデータブック 2025」	鈴鹿川派川河口砂州にて秋季に 1 個体確認。
ヤマトマダラバッタ 	・北海道・本州・四国・九州に分布する。県内では四日市市・鈴鹿市・津市・松阪市・明和町・伊勢市・志摩市・御浜町・紀宝町から記録されている。 ・海岸、大河川の砂浜に生息する。砂浜に限って生息するため、自然海岸の減少により生息地と個体数が減少している。 ※参考「三重県レッドデータブック 2025」	吉崎海岸にて夏季に 2 個体、秋季に 4 個体確認。
アシナガナガカメムシ 	・本州と九州で分布が確認されている。海岸等の草地に生息するといわれるが、詳しい生態はわかっていない。 ※参考「レッドデータブック 2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物-5 昆虫類」(環境省)	吉崎海岸にて秋季に 2 個体確認。
ハマベツチカメムシ 	・本州・四国・九州に分布する。県内では四日市市・鈴鹿市・津市・明和町・鳥羽市・尾鷲市で記録があり、伊勢湾岸から熊野灘沿岸の海浜に広く分布していると考えられる。 ・生息範囲は海岸付近に限定され、かつ局所的である。 ・伊勢湾岸では工業生産活動等により生息環境が分断され、個体数が減少する可能性が高いと考えられる。 ※参考「三重県レッドデータブック 2025」	吉崎海岸にて初夏に 3 個体確認。

表 3.6.10(2) 重要種の分布・生態と確認状況

種名・写真	分布・生態等	確認状況
ハマベコムシヒキ 	・国外では台湾、日本では北海道・本州・四国・九州に分布する。県内では高松海岸・鼓ヶ浦・田中川干潟・芦原海岸・豊津浦・白塚海岸・町家浦・松名瀬海岸から記録されている。 ・自然度の高い砂浜にみられる。近年の海岸堤防工事や道路建設工事により数か所の生息地が壊滅的影響を受けている。 ※参考「三重県レッドデータブック 2025」	吉崎海岸にて夏季に 2 個体確認。
ヒョウタンゴミムシ 	・本州・四国・九州に分布する。県内では四日市市・鈴鹿市・津市・松阪市・伊勢市・鳥羽市・志摩市・南伊勢町・紀北町で記録されている。 ・砂浜海岸に広く生息していたと思われるが、砂浜の衰退と過度な漂着物の清掃活動による撤去で減少している。 ※参考「三重県レッドデータブック 2025」	吉崎海岸にて春季に 1 個体、初夏に 8 個体、夏季に 2 個体確認。 鈴鹿川派川河口砂州にて春季に 1 個体確認。
ハマベヒメサビキコリ 	・本州・四国・九州・南西諸島に分布する。県内では四日市市・鈴鹿市・津市・松阪市・鳥羽市・大紀町・紀北町・尾鷲市・御浜町で記録されているが、ハマベオオヒメサビキコリと混同されていた可能性がある。 ・砂浜海岸に広く生息していたと思われるが、砂浜の衰退と過度な漂着物の清掃活動による撤去で減少している。 ※参考「三重県レッドデータブック 2025」	吉崎海岸にて春季に 3 個体確認。
クロオビホソアリモドキ 	・本州・四国・九州に分布する。県内では吉崎海岸・磯山海岸・東豊浜海岸・相差町・千鳥ヶ浜・砥谷の浜・国府白浜・黒の浜・熊野市で記録されている。 ・県内いずれの生息地も大きな自然環境の変化はないが、全国的に個体数の少ない種であるため環境の変化で減少あるいは絶滅する可能性がある。 ※参考「三重県レッドデータブック 2025」	吉崎海岸にて初夏に 1 個体確認。
オオマルチビゴミムシダマシ 	・本州・四国・九州・伊豆諸島・屋久島・奄美大島・徳之島・沖縄本島・久米島・石垣島・西表島・竹富島・黒島・波照間島・与那国島に分布する。県内では高松海岸・吉崎海岸・松名瀬海岸・鳥羽市等計 13 箇所で記録されている。 ・海岸の砂浜に生息している。昼間は海浜植物の根際等の砂の中に潜み、夜間に活動する。海岸の護岸整備や埋立等により、生息範囲が減少している。 ※参考「三重県レッドデータブック 2025」	吉崎海岸にて春季に 2 個体、初夏に 17 個体、夏季に 17 個体、秋季に 5 個体確認。 鈴鹿川派川河口砂州にて春季に 1 個体、初夏に 1 個体、夏季に 21 個体、秋季に 2 個体確認。

表 3.6.10(3) 重要種の分布・生態と確認状況

種名・写真	分布・生態等	確認状況
ヤマトアシナガバチ 	・国外では朝鮮半島、中国北東部に分布する。国内では本州・四国・九州・南西諸島に分布する。 ・草本の葉裏や樹木の細枝、時には人家の軒下、壁にも営巣する。 ・平地・低山地に生息するが、栃木県・埼玉県・群馬県・茨城県・東京都・神奈川県等の各県等全国的に減少。類似の同属種が数種ある中で、この種のみが減少した理由は不明である。 ※参考「レッドデータブック 2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物-5 昆虫類」（環境省）	吉崎海岸にて初夏に 1 個体、夏季に 1 個体確認。 鈴鹿川派川河口砂州にて夏季に 1 個体確認。
ヤマトスナハキバチ本土亜種 	・北海道・本州・四国・九州・屋久島に分布する。夏に砂地に営巣し、ヨコバイやキジラミ類等を狩る。海岸砂丘や河川の生息環境の消失等が減少の原因になっている。 ※参考「レッドデータブック 2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物-5 昆虫類」（環境省）	鈴鹿川派川河口砂州にて夏季に 1 個体確認。

3.6.3 考察

(1) 重要種の比較

1) 吉崎海岸

吉崎海岸における重要種の経年確認状況は表 3.6.11 のとおりである。

評価書作成時（平成 16 年）の調査で確認されていた重要種 5 種のうち、ヤマトマダラバッタ・ハマベツチカメムシ・ヒョウタンゴミムシ・オオマルチビゴミムシダマシの 4 種は、供用開始後（令和 7 年）も引き続き確認されている。

一方、ワタリビロウドコガネは、県内における既知の生息地が鈴鹿山脈の標高約 550m 地点に限られている種であり、吉崎海岸では平成 16 年に一時的に確認されたものの、近年の事後調査では確認されていない。近年確認されていない状況について、直ちに事業による影響を示すものとは判断し難い。

事業実施区域では、ヤマトマダラバッタ・オオマルチビゴミムシダマシが確認されていたが、供用開始後（令和 7 年）も引き続き確認されている。

また、供用開始前（令和 3～6 年）に毎年確認されていたヤマトマダラバッタ・ハマベツチカメムシ・ヒョウタンゴミムシ・オオマルチビゴミムシダマシの 4 種は、供用開始後（令和 7 年）でも引き続き確認されている。

以上のことから、吉崎海岸は事業による直接的な影響はなく、重要種の生息地への影響はほとんどないと考えられる。

表 3.6.11 吉崎海岸における重要種の経年確認状況

No.	科名	種名	調査年						重要種の選定基準				
			評価書	供用開始前				供用開始後	文化財 保護法	種の 保存法	三重県 条例	環境省 RL2020	三重県 RDB2025
				平成16年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年					
1	バッタ科	ヤマトマダラバッタ	●	●	●	●	●	●	①	②	③	④	⑤
2	ナガカメムシ科	アシナガナガカメムシ				●	●	●				NT	NT
3	ツチカメムシ科	ハマベツチカメムシ	●	●	●	●	●	●					NT
4	ケバエ科	メスアカケバエ			●			●					VU
5	ムシヒキアブ科	ヒラタムシヒキ		●									EN
6		ハマベコムシヒキ				●		●					NT
7	ニセミギワバエ科	ハイイロニセミギワバエ			●								NT
8	オサムシ科	ヒョウタンゴミムシ	●	●	●	●	●	●					VU
9	コガネムシ科	ヤマトケシマゴツコガネ		●									VU
10		ワタリビロウドコガネ	●										NT
11	アリモドキ科	クロオビホソアリモドキ				●	●	●					NT
12	ゴミムシダマシ科	オオマルチビゴミムシダマシ	●	●	●	●	●	●					NT
13		ホソハマベゴミムシダマシ		●		●							CR
14		クロズハマベゴミムシダマシ		●									CR
15	スズメバチ科	ヤマトアシナガバチ						●				DD	
16		モンズズメバチ						●				DD	NT
17	ギンダチバチ科	ヤマトスナハキバチ本土亜種			●		●	●				DD	NT
18		キアシナダカバチモドキ				●						VU	EN
19	ハキリバチ科	キバラハキリバチ		●								NT	EN
計	13科	19種	5種	9種	7種	10種	8種	9種					

備考)1.種名及び配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト（令和 7 年度版）」（国土交通省、令和 7 年 11 月）に準拠した。

2.重要種の選定基準は以下のとおり。

- ①「文化財保護法」（昭和 25 年 5 月、法律第 214 号） 該当なし
- 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 6 月、法律第 75 号） 該当なし
- ③「三重県自然環境保全条例」（平成 15 年 3 月、三重県条例第 2 号） 該当なし
- ④「環境省レッドリスト 2020」（令和 2 年 3 月 27 日、環境省公表）
VU：絶滅危惧 II 類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足
- ⑤「三重県レッドデータブック 2025～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」（三重県、令和 8 年 3 月）
EN：絶滅危惧 I 類 CR：絶滅危惧 IA 類 VU：絶滅危惧 II 類 NT：準絶滅危惧

3.色つきの部分は、環境影響評価時のみ確認された重要種を示す。

2) 鈴鹿川派川河口砂州

鈴鹿川派川河口砂州における重要種の経年確認状況は表 3.6.11 のとおりである。

評価書作成時（平成 16 年）に確認されていた重要種 4 種のうち、マイコアカネとヒョウタンゴミムシの 2 種は、供用開始後（令和 7 年）も引き続き確認されている。

一方、ジュウクホシテントウとキゴシジガバチは、供用開始後の調査では確認されなかった。

また、評価書作成時（平成 16 年）に確認されていないものの、供用開始前（令和 3～6 年）に毎年確認されていた重要種であるオオマルチビゴミムシダマシは、供用開始後（令和 7 年）も引き続き確認されており、重要種の種数にも大きな変化はみられない。

以上のことから、鈴鹿川派川河口砂州は事業による直接的な影響はなく、重要種の生息地への影響はほとんどないと考えられる。

表 3.6.12 鈴鹿川派川河口砂州における重要種の経年確認状況

No.	科名	種名	調査年						重要種の選定基準				
			評価書	供用開始前					文化財 保護法 (1)	種の 保存法 (2)	三重県 条例 (3)	環境省 R1 2020 (4)	三重県 RDB2025 (5)
				平成16年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年					
1	トンボ科	マイコアカネ	●										DD
2	バッタ科	ヤマトマダラバッタ		●	●								NT
3	ツチカメムシ科	ハマベツチカメムシ				●							NT
4	ミズアブ科	コガタノミズアブ					●						VU
5	ウルギアブ科	ヨシコツルギアブ					●						VU
6	ニクバエ科	ハマベニクバエ				●	●						NT
7	オサムシ科	ヒョウタンゴミムシ	●				●	●					VU
8	コメツキムシ科	ハマベヒメサビキコリ						●					VU
9	ジョウカイモドキ科	ルリキオビジョウカイモドキ				●							VU
10	テントウムシ科	ジュウクホシテントウ	●			●							NT
11	アリモドキ科	クロオビホソアリモドキ				●	●						NT
12	ゴミムシダマシ科	オオマルチビゴミムシダマシ		●	●	●	●	●					NT
13		ホソハマベゴミムシダマシ					●						CR
14	クモバチ科	ムツボシクモバチ		●								NT	
15	スズメバチ科	ヤマトアシナガバチ						●				DD	
16	ギンギクバチ科	ヤマトスナハキバチ本土亜種		●		●	●					DD	NT
17		キアシハナダカバチモドキ				●	●					VU	EN
18	アナバチ科	キゴシジガバチ	●										EN
計	16科	18種	4種	4種	2種	9種	8種	5種					

備考)1.種名及び配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト（令和 7 年度版）」（国土交通省、令和 7 年 11 月）に準拠した。

2.重要種の選定基準は以下のとおり。

- ①「文化財保護法」（昭和 25 年 5 月、法律第 214 号）該当なし
- 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 6 月、法律第 75 号）該当なし

- ③「三重県自然環境保全条例」（平成 15 年 3 月、三重県条例第 2 号）該当なし

- ④「環境省レッドリスト 2020」（令和 2 年 3 月 27 日、環境省公表）

VU：絶滅危惧 II 類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足

- ⑤「三重県レッドデータブック 2025～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」（三重県、令和 8 年 3 月）

EN：絶滅危惧 I 類 CR：絶滅危惧 IA 類 VU：絶滅危惧 II 類 NT：準絶滅危惧

3.色つきの部分は、環境影響評価時のみ確認された重要種を示す。

3.7 海浜植生調査

3.7.1 調査概要

(1) 調査内容

事後調査計画に示された調査項目、調査方法、調査頻度・時期等は表 3.7.1 のとおりである。

表 3.7.1 海浜植生の事後調査計画【供用後】

調査項目		調査方法	調査頻度・時期等
陸生植物	海浜植生調査	吉崎海岸及び鈴鹿川派川河口砂州において、ベルトトランセクト法による出現種・分布状況の調査を実施する。	第2期供用開始後3年間 年1回（8月～9月）
		植生調査を実施し、吉崎海岸及び鈴鹿川派川河口砂州における全体的な海浜植生の分布状況を確認し、植生図を作成する。	第2期供用開始後3年間 年1回（8月～9月）

備考)1.人工海浜の調査は、砂が流出して以降回復していないため実施していない

(2) 調査方法

(3) ベルトトランセクト法

調査測線を汀線に垂直になるように1本ずつ設定し、調査区（2m×2m）を起点（内陸側）から終点（汀線側）にかけて2m間隔で設置した。なお、終点（汀線側）の調査区は、植生の分布範囲をすべて網羅するように設定した。

調査では、各調査区において生育種・平均的な植物高（草丈）・優占種の植被率を記録するとともに、海浜性の指標種・重要種・外来種の出現状況も併せて記録した。



図 3.7.1 ベルトトランセクト法の調査区の設定イメージ

表 3.7.2 各調査地区における調査区の設定状況

調査年	吉崎海岸の調査区の数	鈴鹿川派川河口砂州の調査区の数
令和元年	16	5
令和2年	23	12
令和3年	23	12
令和4年	26	13
令和5年	25	9
令和6年	27	17
令和7年	25	16



図 3.7.2 ベルトトランセクト法による調査の実施状況

(4) 海浜部の植生変化の確認(任意踏査)

各調査区域において任意踏査を行い、植生変化の状況を把握した。植生変化がみられた箇所については、植物群落名とその範囲を記録し、植生状況の写真撮影を行った。調査結果をもとに、現存植生図の修正を行った。



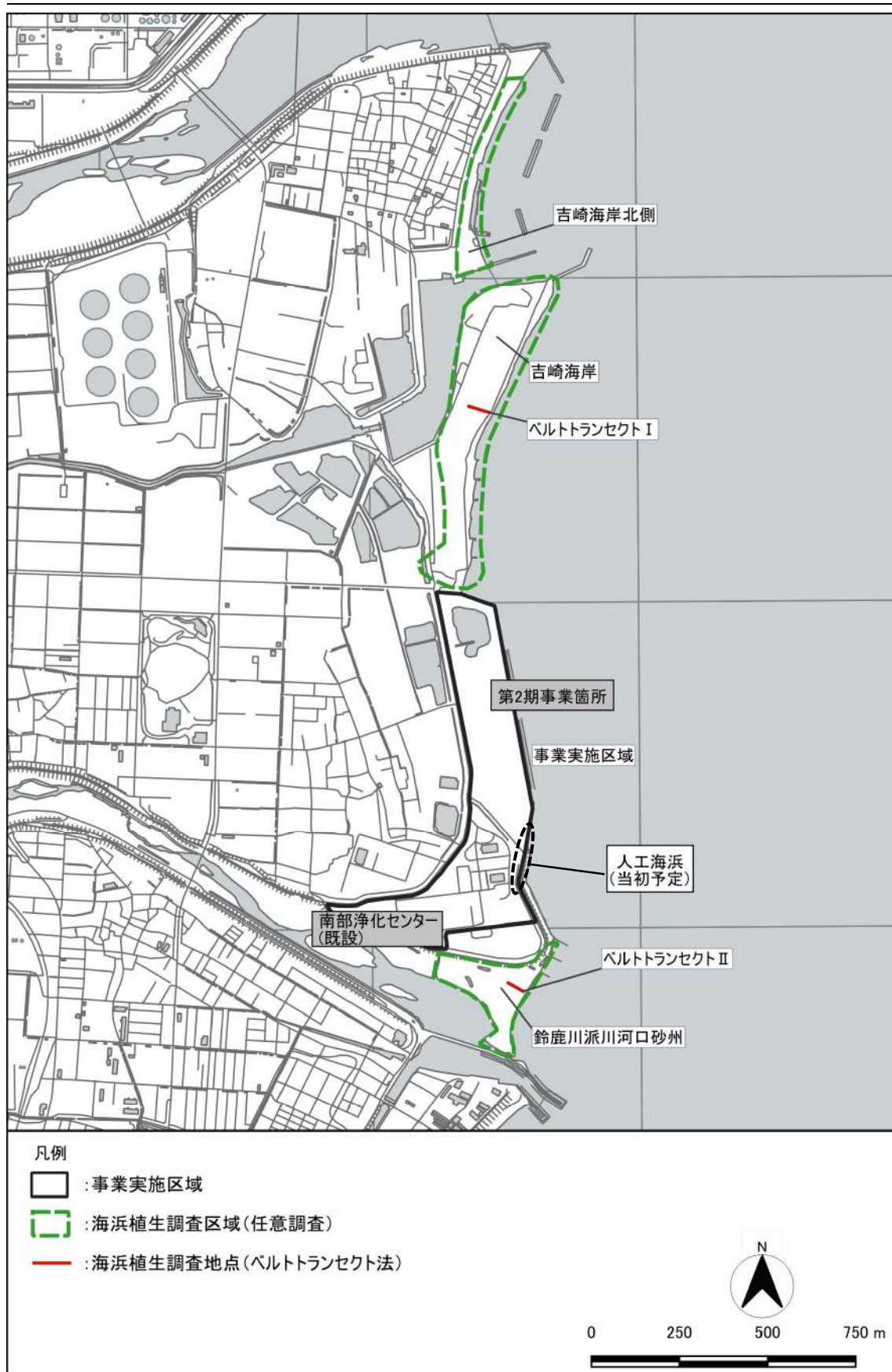
図 3.7.3 植生変化の確認状況

(5) 調査地点

調査地点と調査区域は図 3.7.4、ベルトトランセクト法の調査測線の概要は表 3.7.3 のとおりである。

ベルトトランセクト法による調査は、過年度と同様に事業実施区域周辺の吉崎海岸(ベルトトランセクトⅠ)、鈴鹿川派川河口砂州(ベルトトランセクトⅡ)の2地点で実施した。

海浜部の植生変化の確認は、吉崎海岸・鈴鹿川派川河口砂州・吉崎海岸北側の3区域で実施した。



備考)1. 人工海浜の調査は、砂が流出して以降回復していないため実施していない

図 3.7.4 海浜植生調査地点

表 3.7.3 ベルトトランセクト法の調査測線の概要

調査測線		調査測線の概要						
吉崎海岸	潮汐の影響を受けない内陸側(西側)にはクズやハマゴウが連続的に分布し、汀線に近づくにつれ、ケカモノハシやハマヒルガオ等が分布する。また、コウボウムギはほぼ全域に生育している。釣りや散策など利用者による踏圧が散見される。							
								
	<table><tr><td>起点の経度緯度</td><td>N34° 55′ 18.4″</td><td>E 136° 38′ 41.9″</td></tr><tr><td>終点の経度緯度</td><td>N34° 55′ 17.5″</td><td>E 136° 38′ 43.7″</td></tr></table>			起点の経度緯度	N34° 55′ 18.4″	E 136° 38′ 41.9″	終点の経度緯度	N34° 55′ 17.5″
起点の経度緯度	N34° 55′ 18.4″	E 136° 38′ 41.9″						
終点の経度緯度	N34° 55′ 17.5″	E 136° 38′ 43.7″						
鈴鹿川派川河口砂州	鈴鹿川派川左岸側の河口部に形成された砂州上に位置する。潮汐の影響を受けない内陸側（西側）にはコウボウムギやコマツヨイグサが連続的に分布し、中央部付近から汀線付近にかけては、メヒシバ、ハマヒルガオが連続的に分布する。釣りやマリンスポーツ等の海岸利用者による踏圧が散見される。							
								
	<table><tr><td>起点の経度緯度</td><td>N 34° 54′ 24.6″</td><td>E 136° 38′ 44.7″</td></tr><tr><td>終点の経度緯度</td><td>N 34° 54′ 24.6″</td><td>E 136° 38′ 44.9″</td></tr></table>			起点の経度緯度	N 34° 54′ 24.6″	E 136° 38′ 44.7″	終点の経度緯度	N 34° 54′ 24.6″
起点の経度緯度	N 34° 54′ 24.6″	E 136° 38′ 44.7″						
終点の経度緯度	N 34° 54′ 24.6″	E 136° 38′ 44.9″						

(6) 調査時期

調査時期は表 3.7.4 のとおりである。

表 3.7.4 調査時期(海浜植生調査)

季節	調査実施日	調査時期
夏季	令和 7 年 8 月 19 日(火) 令和 7 年 8 月 20 日(水)	海浜植物の生育期

(7) 重要種の選定基準

調査区域の海浜に生育する植物全般を対象とした。

重要種の選定基準とカテゴリーは表 3.7.5、外来種の選定基準とカテゴリーは表 3.7.6 のとおりである。

表 3.7.5(1) 重要種の選定基準とカテゴリー

No.	選定基準	カテゴリー	
①	「文化財保護法」 (昭和 25 年 5 月、法律第 214 号)	特別天然記念物	
		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 6 月、法律第 75 号) ※略称「種の保存法」	国内希少野生動植物種	
		国際希少野生動植物種	
③	「三重県自然環境保全条例」 (平成 15 年 3 月、三重県条例第 2 号)※略称「三重県条例」	三重県指定希少野生動植物種	
④	「環境省第 5 次レッドリスト」 (令和 8 年 3 月、環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室) ※略称「環境省 RL2025」	絶滅 (EX)	我が国ではすでに絶滅したと考えられる種
		野生絶滅 (EW)	飼育・栽培下でのみ存続している種
		絶滅危惧 I 類 (CR+EN)	絶滅の危機に瀕している種
		絶滅危惧 I A 類 (CR)	ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種
		絶滅危惧 I B 類 (EN)	I A 類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種
		絶滅危惧 II 類 (VU)	絶滅の危険が増大している種
		準絶滅危惧 (NT)	現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種
		情報不足 (DD)	評価するだけの情報が不足している種
		絶滅のおそれのある地域個体群 (LP)	地域的に孤立しており、地域レベルでの絶滅のおそれが高い個体群

表 3.7.5(2) 重要種の選定基準とカテゴリー

No.	選定基準	カテゴリー	
⑤	「三重県レッドデータブック 2025 ～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」 (令和 8 年 3 月、三重県) ※略称「三重県 RDB2025」	絶滅危惧ⅠA 類 (CR)	ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種
		絶滅危惧ⅠB 類 (EN)	ⅠA 類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種
		絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	絶滅の危険が増大している種
		準絶滅危惧 (NT)	生息条件の変化によっては、「絶滅危惧種」に移行する要素を持つ種
		情報不足 (DD)	評価するだけの情報が不足している種
⑥	「改訂・近畿地方の保護上重要な植物-レッドデータブック近畿 2001-」(平成 13 年 8 月、レッドデータブック近畿研究会) ※略称「近畿植物 RDB2001」	絶滅危惧種 A (A)	近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種
		絶滅危惧種 B (B)	近い将来における絶滅の危険性が高い種
		絶滅危惧種 C (C)	絶滅の危険性が高くなりつつある種
		準絶滅危惧種 (準)	生育条件の変化によっては「絶滅危惧種」に移行する要素を持つ種

表 3.7.6 外来種の選定基準とカテゴリー

No.	選定基準	カテゴリー	
①	「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(平成 16 年 6 月、法律第 78 号) ※略称「外来生物法」	特定外来生物	外来生物の内、在来生物とその性質が異なることにより生態系等に被害を及ぼし、又は及ぼすおそれがあるものとして政令で定めるものの個体(卵、種子その他政令で定めるものを含み、生きているものに限る)及びその器官
②	「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」(生態系被害防止外来種リスト)(平成 26 年 3 月、環境省) ※略称「外来種リスト」	侵入予防外来種	国内に未侵入の種であり、特に導入の予防、水際での監視、バラスト水対策等で国内への侵入を未然に防ぐ必要がある種
		その他の定着予防外来種	侵入の情報はあるが、定着は確認されていない種
		緊急対策外来種	緊急性が高く、各主体がそれぞれの役割において、積極的に防除を行う必要がある種
		重点対策外来種	甚大な被害が予想されるため、各主体のそれぞれの役割における対策の必要性が高い種
		その他の総合対策外来種	緊急対策外来種及び重点対策外来種を除く総合対策外来種
		産業管理外来種	産業又は公益的役割において重要であり、現状では生態系等への影響がより小さく、同等程度の社会経済的効果が得られるというような代替性がないため、利用において逸出等の防止のための適切な管理に重点を置いた対策が必要な種
③	「外来種ハンドブック」(平成 14 年 9 月、日本生態学会) ※略称「外来種ブック」	その他	上記以外の外来生物

3.7.2 調査結果

(1) ベルトトランセクト法による確認種

ベルトトランセクト法による確認種は表 3.7.7 のとおりである。

吉崎海岸(ベルトトランセクト I)では 11 種、鈴鹿川派川河口砂州(ベルトトランセクト II)では 11 種の植物が確認された。確認種は、環境影響評価時に海浜植生指標種とされた種はコウボウムギ・マルバアカザ等の 8 種、重要種はハマボウフウの 1 種であった。また、外来種としてはコマツヨイグサ・シナダレスズメガヤ等の 3 種が確認されたものの、外来生物法の特定外来生物に指定されている種は確認されなかった。

表 3.7.7(1) 吉崎海岸における確認種一覧(ベルトトランセクト I)

No.	科名	種名 (和名)	海浜植生 指標種	重要種選定基準						外来種選定基準		
				①	②	③	④	⑤	⑥	①	②	③
1	カヤツリグサ科	コウボウムギ	○									
2	イネ科	ギョウギシバ										
3		メヒシバ										
4		ケカモノハシ	○									
5	マメ科	クズ										
6	バラ科	テリハノイバラ	○									
7	アカバナ科	コマツヨイグサ								総合-重点	●	
8	ヒルガオ科	ハマヒルガオ	○									
9	シソ科	ハマゴウ	○									
10	キク科	ヨモギ										
11	セリ科	ハマボウフウ	○						c			
	9科	11種	6種	0種	0種	0種	0種	0種	1種	0種	1種	1種

表 3.7.7(2) 鈴鹿川派川河口砂州における確認種一覧(ベルトトランセクトⅡ)

No.	科名	種名(和名)	海浜植生 指標種	重要種選定基準						外来種選定基準		
				①	②	③	④	⑤	⑥	①	②	③
1	カヤツリグサ科	コウボウムギ	○									
2	イネ科	メヒシバ										
3		シナダレスズメガヤ									総合-重点	●
4	マメ科	クサネム										
5	アカバナ科	コマツヨイグサ									総合-重点	●
6	ヒユ科	マルバアカザ(広義)	○									
7		オカヒジキ	○									
8	アカネ科	メリケンムグラ										●
9	ヒルガオ科	ハマヒルガオ	○									
10	シソ科	ハマゴウ	○									
11	セリ科	ハマボウフウ	○						c			
	9科	11種	6種	0種	0種	0種	0種	0種	1種	0種	2種	3種

備考)1.種名及び配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(令和 7 年度版)」(国土交通省、令和 7 年 10 月)に準拠した。

2.重要種の選定基準とカテゴリーは以下のとおりである。

- ①「文化財保護法」(昭和 25 年 5 月 30 日法律第 214 号) 該当なし
- 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 6 月 5 日法律第 75 号) 該当なし
- ③「三重県自然環境保全条例」(平成 15 年 3 月 17 日三重県条例第 2 号) 該当なし
- ④「環境省レッドリスト 2025」(令和 7 年 3 月、環境省) 該当なし
- ⑤「三重県レッドデータブック 2025」(令和 8 年 3 月、三重県) 該当なし
- ⑥「改訂・近畿地方の保護上重要な植物-レッドデータブック近畿 2001-」(レッドデータブック近畿研究会、平成 13 年) C:絶滅危惧種 C

3.外来種の選定基準とカテゴリーは以下のとおりである。

- ①「外来生物法」(法律第 78 号、平成 16 年) 該当なし
- ②「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」(環境省自然環境局野生生物課外来生物対策室、平成 26 年 3 月) 総合-重点:重点対策外来種
- ③「外来種ハンドブック」(日本生態学会、平成 14 年 9 月) ●:記載種



図 3.7.5(1) 確認された海浜植生指標種(吉崎海岸)



図 3.7.5(2) 確認された海浜植生指標種(鈴鹿川派川河口砂州)

(2) ベルトトランセクト法による植生分布

1) 吉崎海岸(ベルトトランセクトⅠ)

吉崎海岸におけるベルトトランセクト調査結果は図 3.7.6 と図 3.7.7 に示すとおりである。

陸側の起点から海側にかけて約 50m にわたって植生(植物群落)が分布していた。植生分布の傾向としては、内陸側の起点から 8m (調査枠①～④) まではクズ群落が優占し、8m～18m (調査枠⑤～⑨) の区間ではコウボウムギの割合が徐々に大きくなり、18～28m (調査枠⑩～⑭) の区間では、ハマゴウ群落とコウボウムギ群落が優占していた。中央部の 28～40m (調査枠⑮～⑳) は、概ねコウボウムギ群落のみが優占しており、一部わずかにコマツヨイグサ群落やメヒシバ群落が見られた。40m (調査枠㉑) 以降についてもコウボウムギ群落は安定して出現しており、これに加えてハマヒルガオ群落も優占種となっていた。

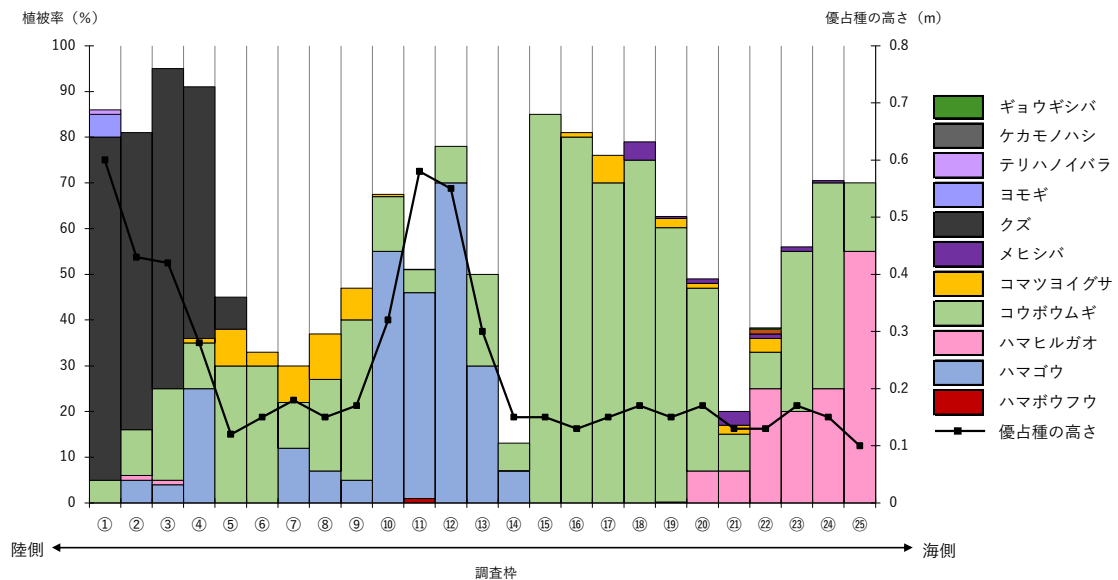


図 3.7.6 吉崎海岸における植生の分布状況(ベルトトランセクトⅠ)

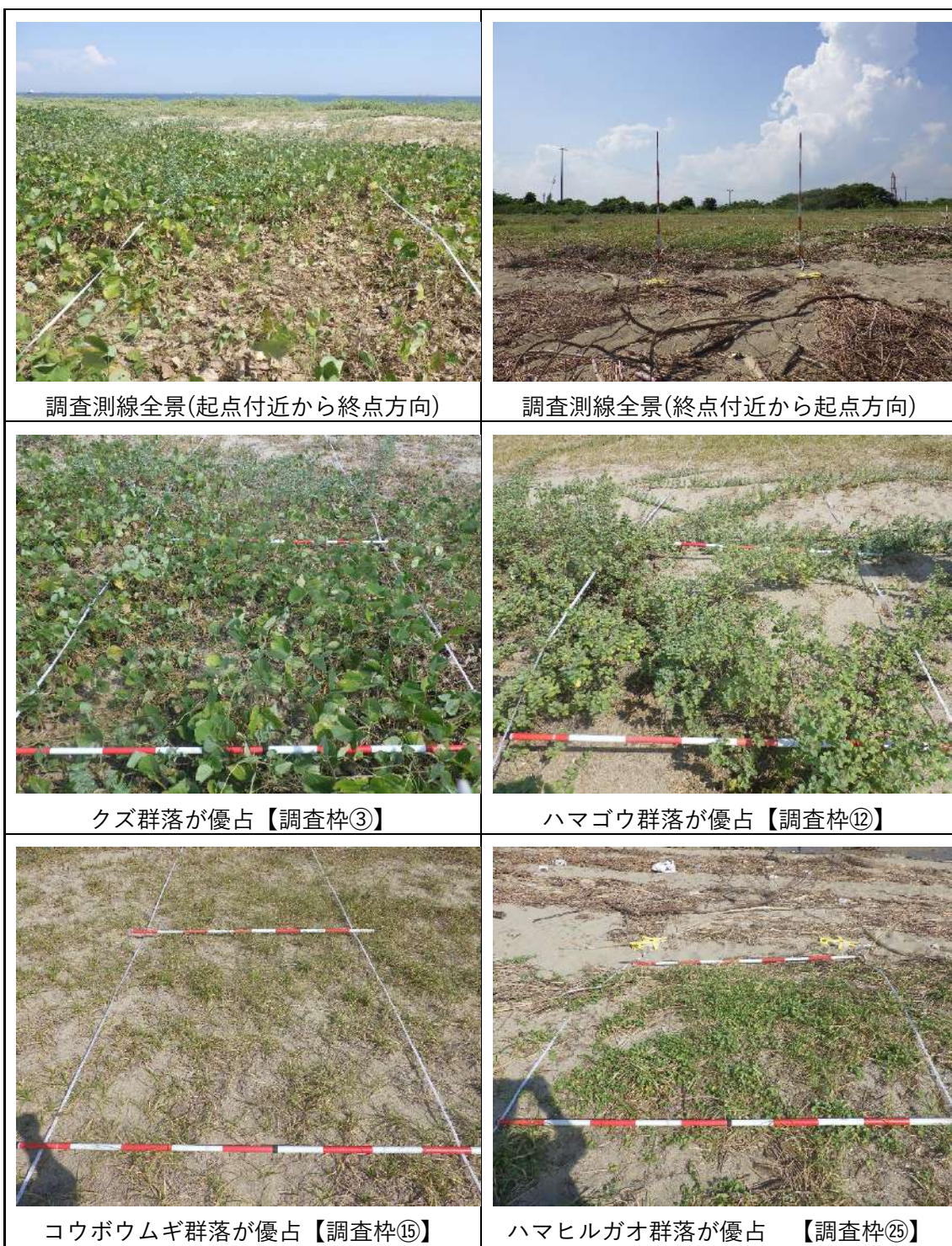


図 3.7.7 吉崎海岸(ベルトトランセクトⅠ)における海浜植生の状況

2) 鈴鹿川派川河口砂州(ベルトトランセクトⅡ)

鈴鹿川派川河口砂州におけるベルトトランセクト調査結果を図 3.7.8 と図 3.7.9 に示すとおりである。

陸側の起点から海側にかけて約 32m（調査枠①～⑬）にわたって植生(植物群落)が分布していた。陸側の起点から 18m（調査枠⑨）の区間では、コウボウムギ群落が多く分布しており、一部シナダレスズメガヤ群落やコマツヨイグサ群落などがわずかに見られた。18m（調査枠⑩）以降については、コウボウムギ群落に代わってメヒシバが見られるようになり、海側ではハマヒルガオ群落が目立っていた。

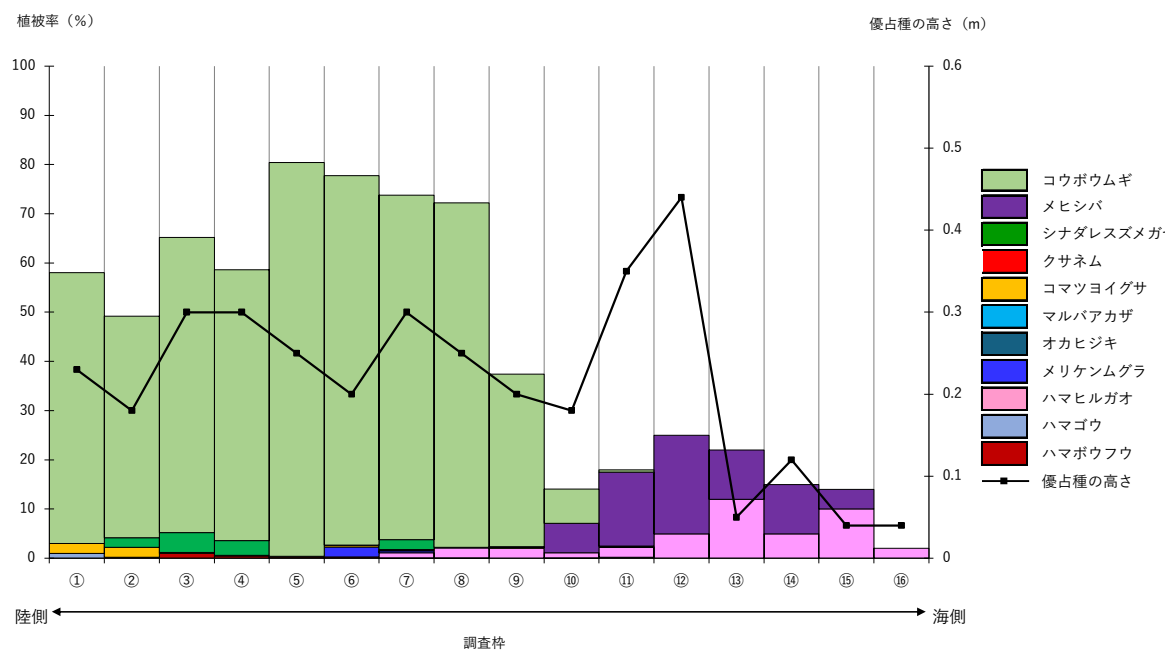


図 3.7.8 鈴鹿川派川河口砂州における植生の分布状況(ベルトトランセクトⅡ)

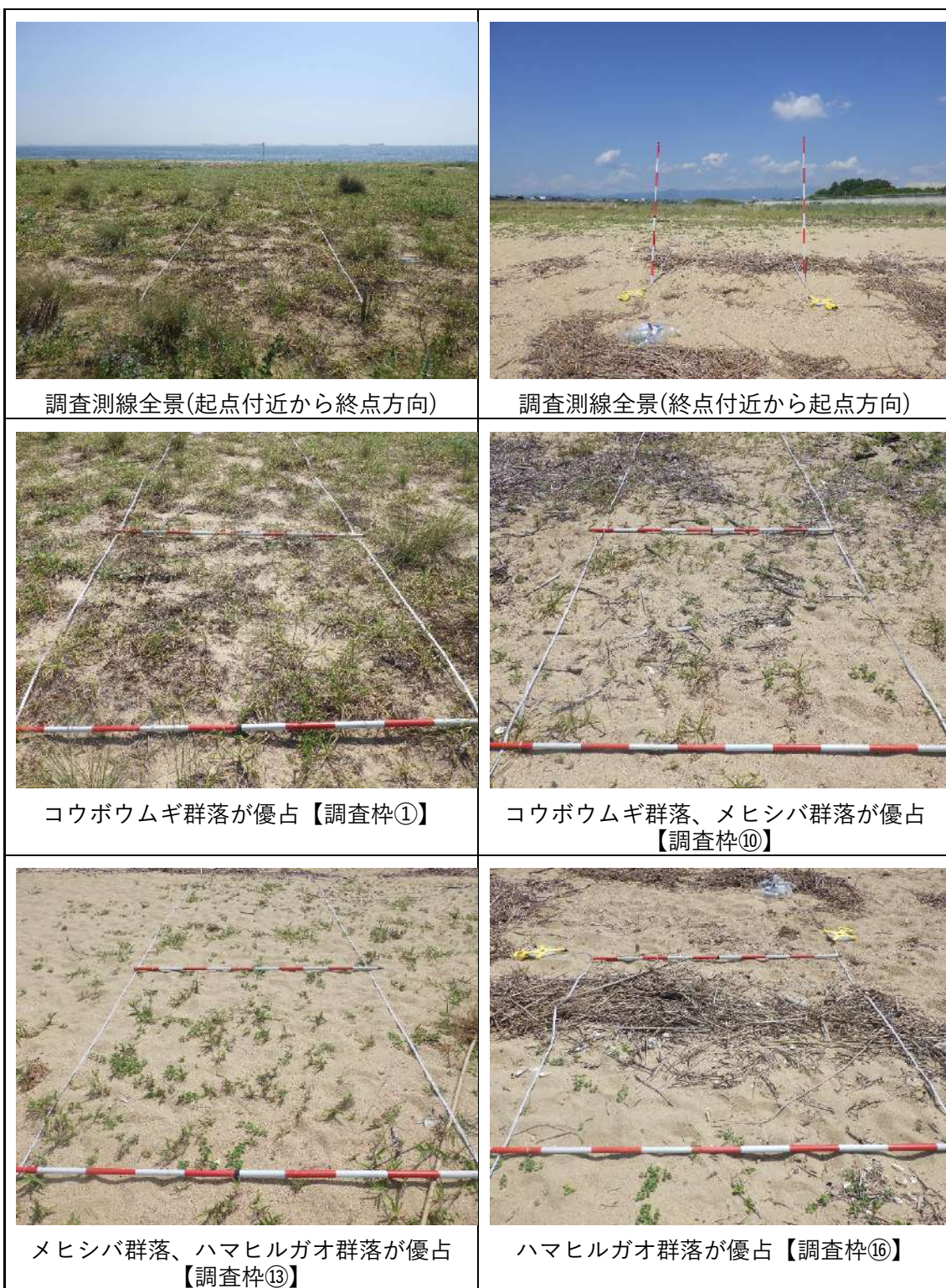


図 3.7.9 鈴鹿川派川河口砂州(ベルトトランセクトⅡ)における海浜植生の状況

(3) 海浜部の植生

令和7年の調査結果をもとに作成した現存植生図は、図 3.7.10 に示すとおりである。
各地区における植生を以下に示す。

1) 吉崎海岸

海浜部にはコウボウムギ群落、ハマゴウ群落やハマヒルガオ群落等の海浜植物群落が広範囲に分布し、その間にメヒシバーコマツヨイグサ群落がモザイク状に広がっていた。

また、海浜の後背地ではクズ群落・セイタカアワダチソウ群落の中をモザイク状に落葉低木群落が分布しており、クロマツ群落等の海岸林が分布していた。

2) 鈴鹿川派川河口砂州

河口砂州の海側には中央に帯状のコウボウムギ群落、その周辺を囲うようにメヒシバーエノコログサ群落やシナダレスズメガヤ群落が分布している。そのメヒシバーエノコログサ群落の背後には、まとまったハマゴウ群落がみられ、ライナーを伸ばしながら堤防側と海側に分布している傾向がみられた。中央のコウボウムギ群落の背後には、シナダレスズメガヤ群落・ホソバノハマアカザーハママツナ群落等がモザイク状に分布しており、ヨシ群落も見られた。

水際部では、抽水植物のヨシ群落や塩性湿地にみられるアイアシ群落が分布していた。

3) 吉崎海岸北側

堤防周辺にシナダレスズメガヤ群落やオオフタバムグラーコマツヨイグサ群落・ヨモギーメドハギ群落が帯状に分布していた。これらの群落の間にライナーで拡大している小規模なハマゴウ群落が点在していた。南部の盛土部はチガヤ群落・セイタカアワダチソウ群落・タチバナモドキ群落が分布していた。



図 3.7.10(1) 吉崎海岸の現存植生分布(令和 7 年 8 月)

ヨシ群落が拡大



図 3.7.10 (2) 鈴鹿川派川河口砂州の現存植生分布(令和 7 年 8 月)



図 3.7.10 (3) 吉崎海岸北側の現存植生分布(令和 7 年 8 月)

3.7.3 考察

(1) ベルトトランセクト調査測線部の経年変化

1) 海浜性を指標する植物の経年変化

環境影響評価時(平成 16～18 年に調査実施)に確認された 390 種のうち、海浜性を指標する植物として 14 種が選定されている(表 3.7.8 参照)。

表 3.7.8 海浜性を指標する植物

No.	科名	種名
1	カヤツリグサ科	コウボウムギ
2		コウボウシバ
3	イネ科	オオギョウギシバ
4		チガヤ ^{注)}
5		ケカモノハシ
6	マメ科	ハマエンドウ
7	バラ科	テリハノイバラ
8	アブラナ科	ハマダイコン
9	ヒユ科	マルバアカザ
10		オカヒジキ
11	ヒルガオ科	ハマヒルガオ
12	シソ科	ハマゴウ
13	キク科	ハマニガナ
14	セリ科	ハマボウフウ

注) チガヤは、環境影響評価時(平成 16～18 年)において、「海岸のみならず、農耕地、堤防、荒地など幅広く群落を形成するが、海岸植生としても無視できない存在である」との理由から指標種として扱われている。

第2期供用開始前（令和元年～令和6年）と第2期供用開始後（令和7年）において、ベルトトランセクト調査測線で確認された海浜性を指標する植物は表 3.7.9 のとおりである。

ベルトトランセクト調査測線では、海浜性を指標する植物 14 種のうち、オオギョウギシバとチガヤを除く 12 種が令和元年～令和7年に確認されており、令和元年以降でも海浜植生が事業前と変わらず残存している。

第2期供用開始前（令和元年～令和6年）に確認された海浜性を指標する植物の種数は吉崎海岸で6～8種、鈴鹿川脈川河口砂州で3～6種であるのに対し、第2期供用開始後（令和7年）は吉崎海岸で6種、鈴鹿川脈川河口砂州で6種であり、種数に変わりはないが、ケカモノハシやハマエンドウ、テリハノイバラ、ハマダイコン等一部の種で消長が見られた。よって、一部の種に変化はあるが、第2期供用開始後も海浜植物は概ね維持されていると考えられた。

表 3.7.9 海浜性を指標する植物の確認状況

種名	調査地区													
	吉崎海岸							鈴鹿川脈川河口砂州						
	第2期供用開始前						第2期供用開始後	第2期供用開始前						第2期供用開始後
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
コウボウムギ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
コウボウシバ			●											
オオギョウギシバ														
チガヤ														
ケカモノハシ							●				●			
ハマエンドウ			●							●				
テリハノイバラ							●							
ハマダイコン		●									●			
マルバアカザ	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●		●
オカヒジキ						●								●
ハマヒルガオ	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●
ハマゴウ	●	●	●	●	●	●	●					●	●	●
ハマニガナ	●	●	●	●	●	●								
ハマボウフウ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
合計	6種	7種	8種	6種	6種	7種	6種	3種	3種	5種	6種	5種	4種	6種

2) 重要種の経年変化

環境影響評価時(平成 16～18 年)・第 2 期供用開始前(令和元年～令和 6 年)・第 2 期供用開始後(令和 7 年)に吉崎海岸、鈴鹿川脈川河口砂州のベルトトランセクト調査測線上で確認された重要な植物は表 3.7.10 のとおりである。また、吉崎海岸と鈴鹿川脈川河口砂州のベルトトランセクト調査測線上の植生変化は図 3.7.11 と図 3.7.12 に示すとおりである。

環境影響評価時と第 2 期供用開始前には吉崎海岸でハマニガナとハマボウフウの 2 種が確認されていたが、第 2 期供用開始後はハマニガナが消失し、ハマボウフウのみが確認された。ハマニガナは令和 3 年以降、植被率が大きく減少し、令和 5・6 年ではほぼ消失していた。

環境影響評価時と第 2 期供用開始前に鈴鹿川脈川河口砂州でハマボウフウの 1 種が確認されており、第 2 期供用開始後も引き続きハマボウフウが確認された。そのため、第 2 期供用開始による影響は軽微であると考えられる。

表 3.7.10(1) ベルトトランセクト調査測線上の重要な植物一覧(吉崎海岸)

No.	種名	調査年							重要な種の選定基準					
		環境影響 評価時 H16～18	第 2 期供用 開始前						文化財 保護法	種の 保存法	三重県 保全条例	環境省 RL2025	三重県 RDB2025	近畿 RDB2001
			R1	R2	R3	R4	R5	R6						
1	ハマニガナ	●	●	●	●	●	●	●						NT
2	ハマボウフウ	●	●	●	●	●	●	●						C
合計		2種	2種	2種	2種	2種	2種	2種	1種	0種	0種	0種	0種	1種

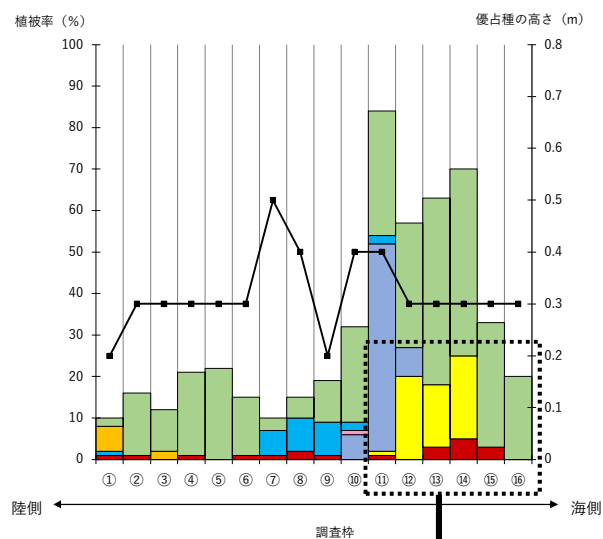
表 3.7.10 (2) ベルトトランセクト調査測線上の重要な植物(鈴鹿川脈川河口砂州)

No.	種名	調査年							重要な種の選定基準					
		環境影響 評価時 H16～18	第 2 期供用 開始前						文化財 保護法	種の 保存法	三重県 保全条例	環境省 RL2025	三重県 RDB2025	近畿 RDB2001
			R1	R2	R3	R4	R5	R6						
1	ハマボウフウ	●	●	●	●	●	●	●						C
合計		1種	1種	1種	1種	1種	1種	1種	0種	0種	0種	0種	0種	1種

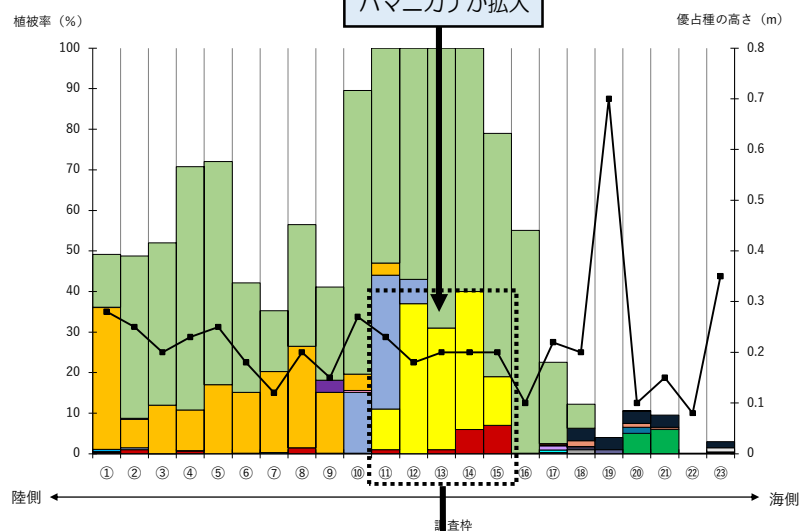
備考)1.重要種の選定基準は、以下のとおりである。

- ①「文化財保護法」(法律第 214 号、昭和 25 年)
 - 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)
 - ③「三重県自然環境保全条例」(平成 15 年 三重県条例第 2 号)
 - ④「環境省レッドリスト 2025」(環境省、令和 7 年 3 月)
 - ⑤「三重県レッドデータブック 2025」(三重県、令和 8 年)
- NT：準絶滅危惧
- ⑥「改訂・近畿地方の保護上重要な植物ーレッドデータブック近畿 2001ー」
(レッドデータブック近畿研究会、平成 13 年)
- C：絶滅危惧種 C

【令和元年】



【令和2年】



【令和3年】

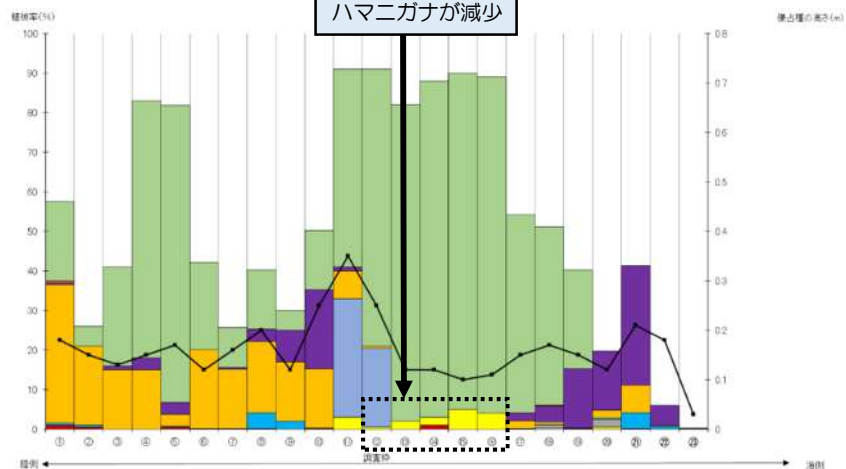
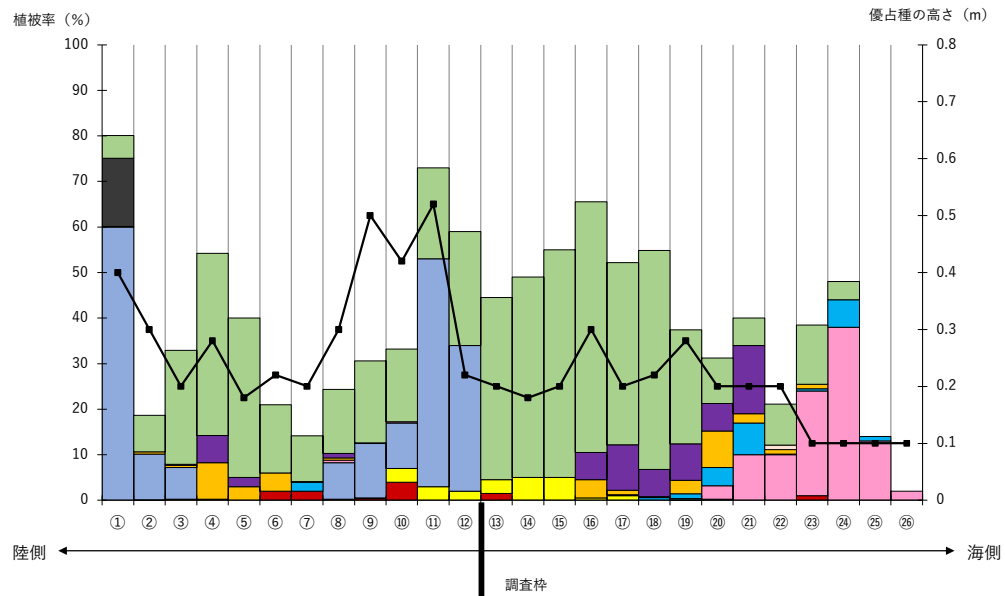


図 3.7.11 (1) 吉崎海岸のベルトトランセクト調査測線上の植生変化

【令和 4 年】



【令和 5 年】

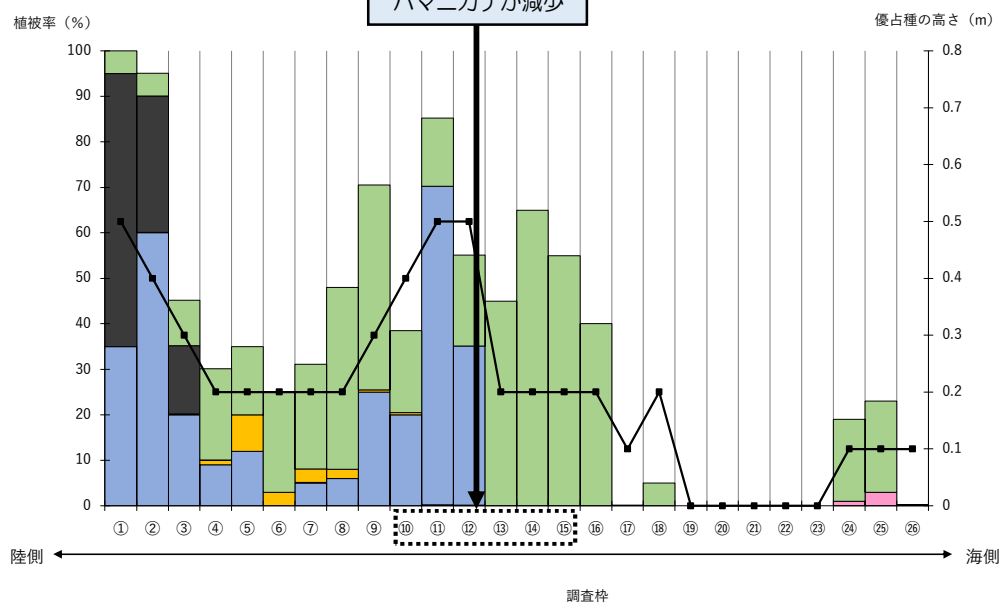
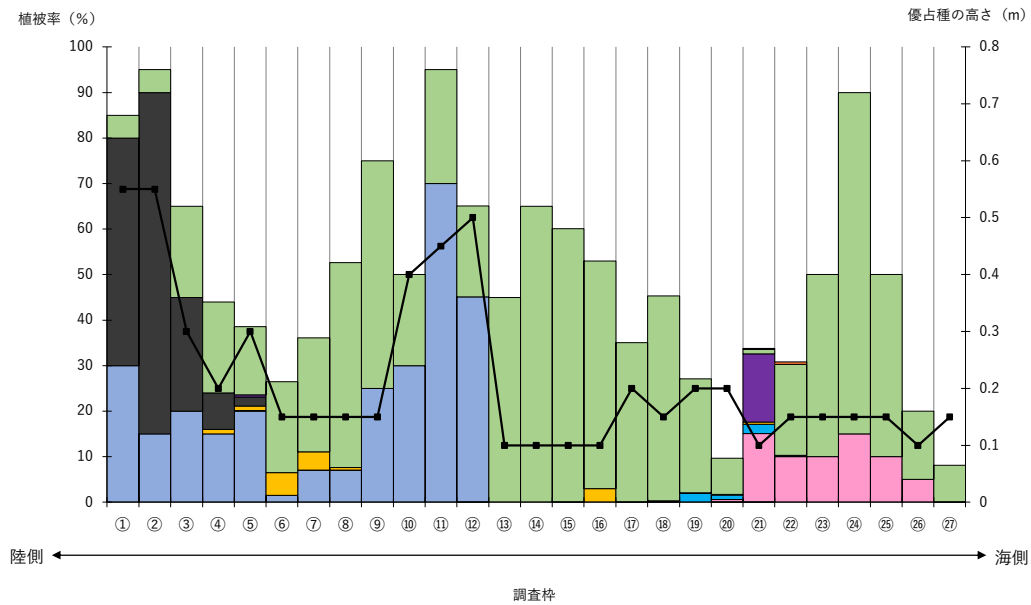
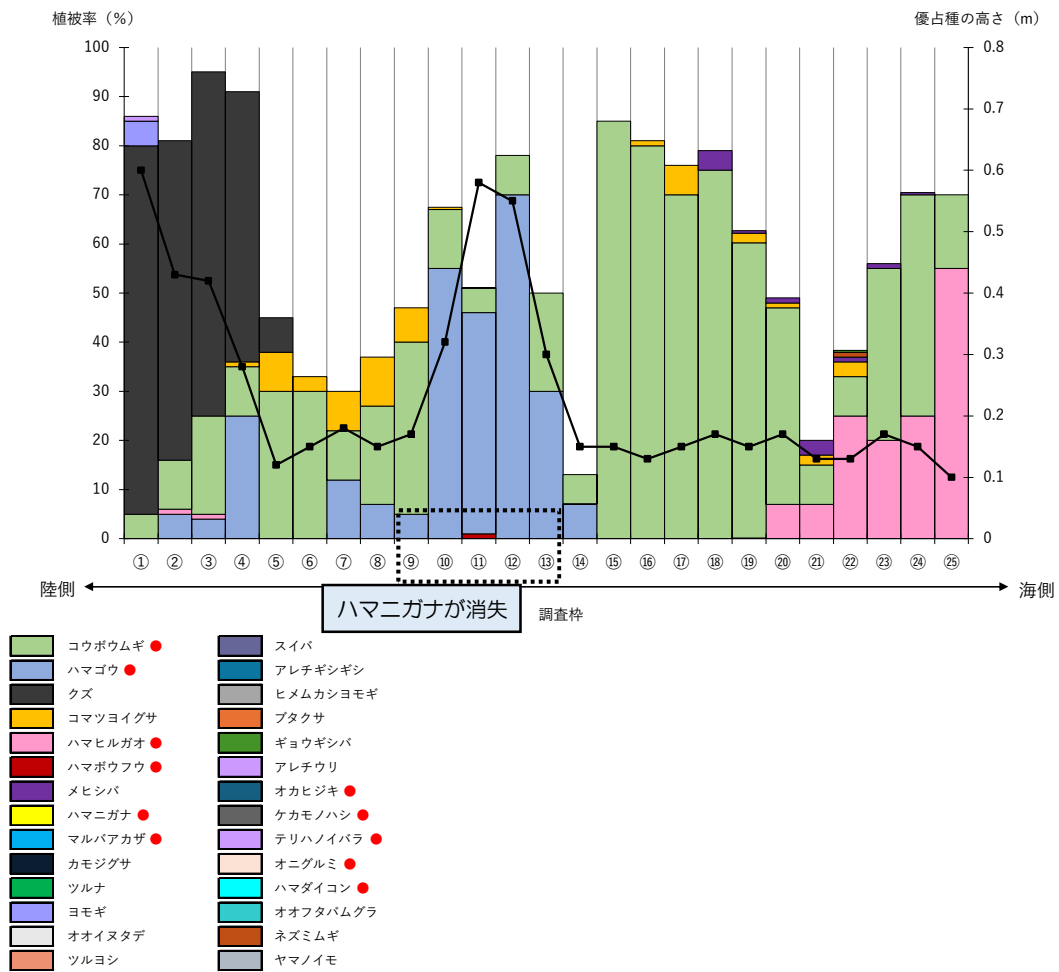


図 3.7.11 (2) 吉崎海岸のベルトランセクト調査測線上の植生変化

【令和 6 年】



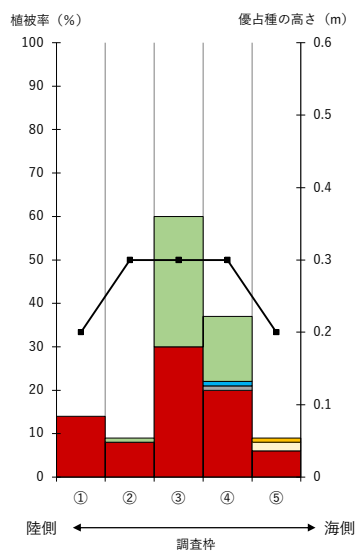
【令和 7 年】



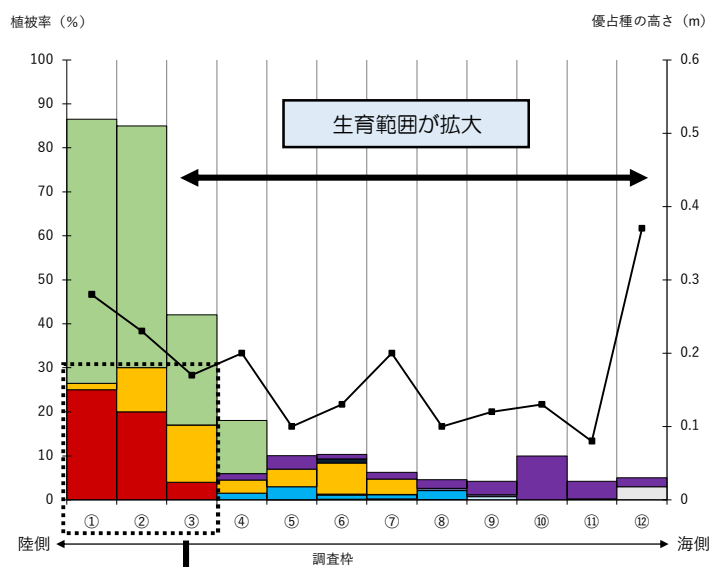
備考)1.凡例中の赤丸(●)は、環境影響評価時に確認された海浜植生指標種を示す。

図 3.7.11 (3) 吉崎海岸のベルトトランセクト調査測線上の植生変化

【令和元年】



【令和2年】



【令和3年】

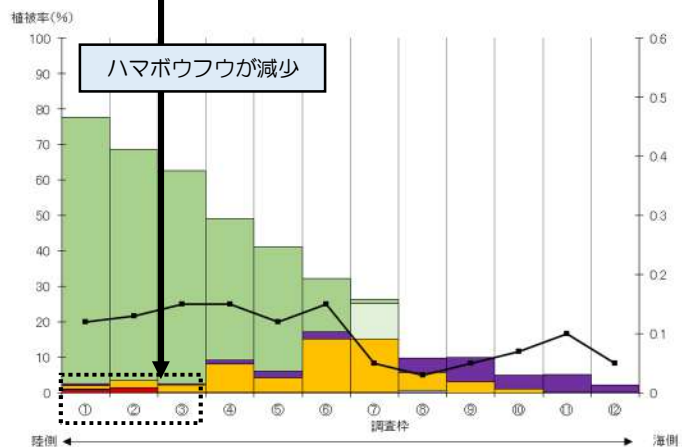
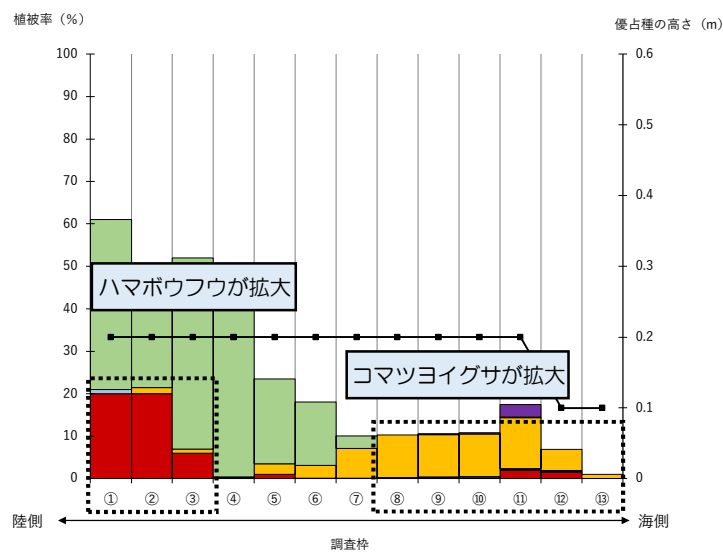


図 3.7.12 (1) 鈴鹿川脈川河口砂州のベルトトランセクト調査測線上の植生変化

【令和 4 年】



【令和 5 年】

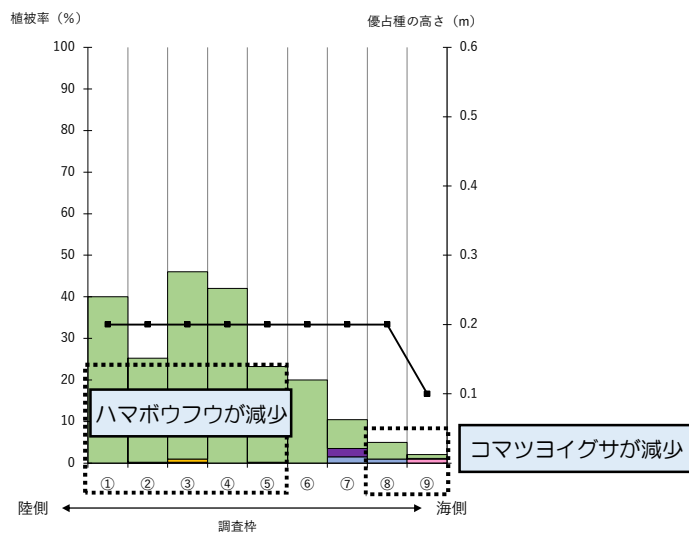
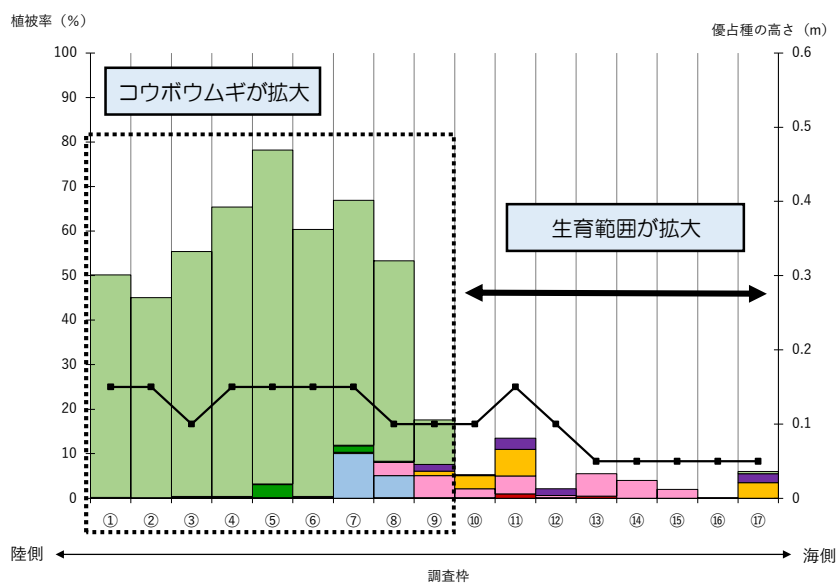
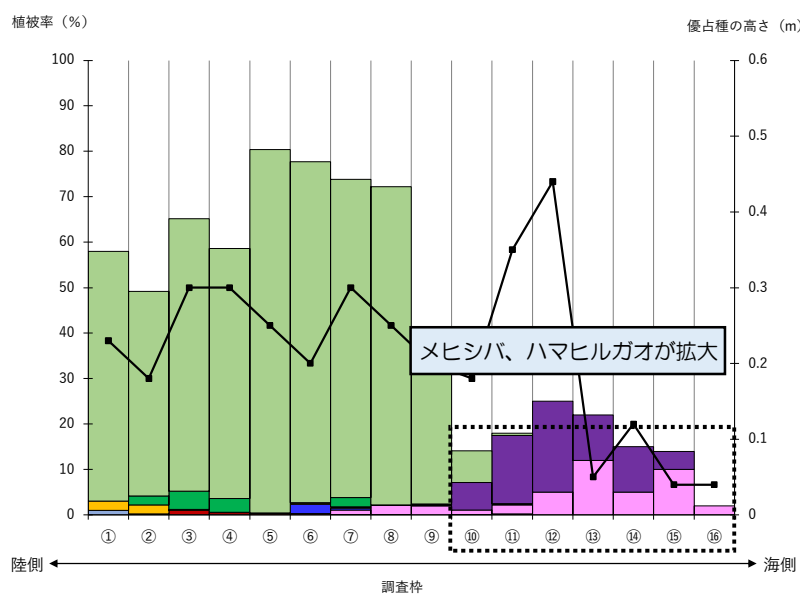


図 3.7.12 (2) 鈴鹿川脈川河口砂州のベルトトランセクト調査測線上の植生変化

【令和 6 年】



【令和 7 年】



備考)1.凡例中の赤丸 (●) は、環境影響評価時に確認された海浜植生指標種を示す。

図 3.7.12 (3) 鈴鹿川脈川河口砂州のベルトランセクト調査測線上の植生変化

(2) 吉崎海岸・鈴鹿川派川河口砂州・吉崎海岸北側の植生の経年変化

1) 吉崎海岸

環境影響評価時(平成 16～18 年)・第 2 期供用開始前(令和 6 年)・第 2 期供用開始後(令和 7 年)の吉崎海岸の植生は図 3.7.14、植生の変化状況は図 3.7.13 に示すとおりである。なお、各植物群落の区分は環境影響評価時(H18)の植生区分としている。

第 2 期供用開始後(令和 7 年)の吉崎海岸の植生は、環境影響評価時や第 2 期供用開始前(令和 4～6 年)と比較して、クロマツや落葉低木といった低木林、クズ等のツル性植物群落が新たに成立し、シナダレスズメガヤといった人里植物群落が減少している。これは、海岸の内陸側の人為的攪乱低下と基盤安定化に伴い、草本群落から低木林へと植生遷移が進行しているものと考えられる。海浜植生群落は局所的に人里植物群落の侵入があるものの、海岸部の海浜植生は維持されている。

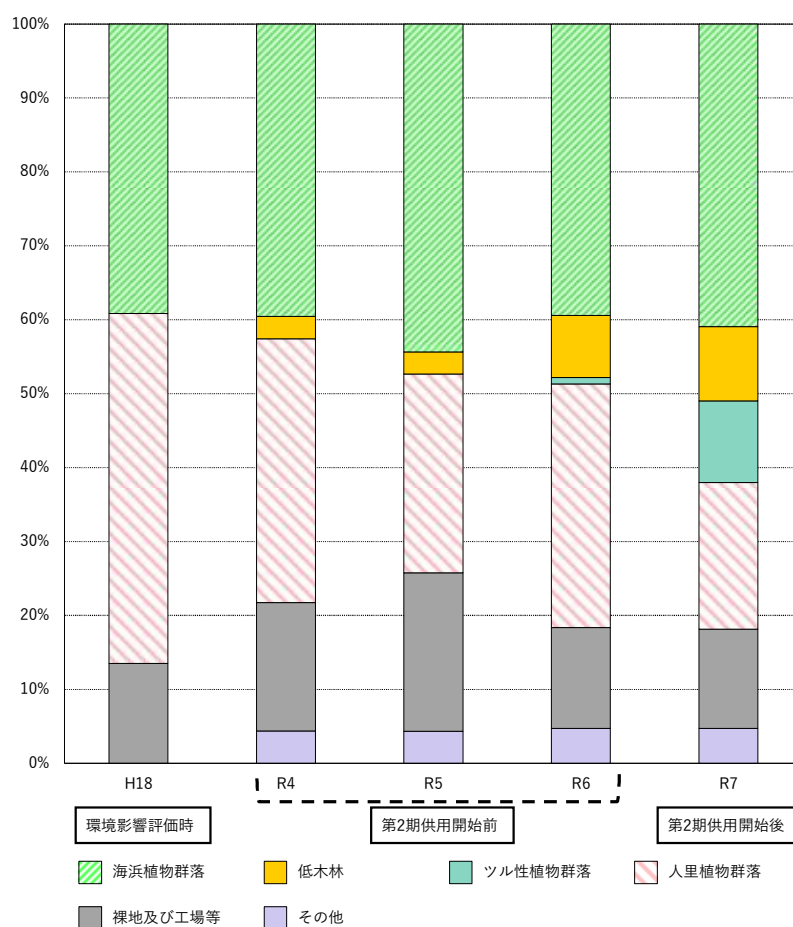


図 3.7.13 植生の変化状況（吉崎海岸）

表 3.7.11 植生区分の内訳・対比

環境影響評価時 (H18) の植生区分	R4～7 年調査時の植生区分
海浜植物群落	オオギョウギシバ群落・コウボウムギ群落・チガヤ群落・テリハノイバラ群落・ハマゴウ群落・ハマヒルガオ群落
低木林	クロマツ群落・落葉低木群落
ツル性植物群落	クズ群落
人里植物群落	シナダレスズメガヤ群落・セイタカアワダチソウ群落・メヒシバーエノコログサ群落・メヒシバーコマツヨイグサ群落・ヨモギーメドハギ群落
裸地及び工場等	構造物・自然裸地・人工裸地
その他	人工草地



図 3.7.14 (1) 環境影響評価時 (H18) の吉崎海岸の植生



図 3.7.14 (2) 第 2 期供用開始前 (R6) の吉崎海岸の植生



図 3.7.14 (3) 第 2 期供用開始後 (R7) の吉崎海岸の植生

2) 鈴鹿川派川河口砂州

環境影響評価時(平成 16～18 年)・第 2 期供用開始前(令和 6 年)・第 2 期供用開始後(令和 7 年)の鈴鹿川派川河口砂州の植生は図 3.7.16、植生の変化状況は図 3.7.15 に示すとおりである。なお、各植物群落の区分は環境影響評価時(H18)の植生区分としている。

第 2 期供用開始後(令和 7 年)の鈴鹿川派川河口砂州の植生は、環境影響評価時と比較して、シナダレスズメガヤ群落・セイタカアワダチソウ群落・メヒシバーエノコログサ群落・ヨモギ・メドハギ群落を含む人里植物群落・ヨシ群落を含む川辺植物群落・クズ群落を含むツル性植物群落・自然裸地・道路等を含む裸地及び工場等が新たに成立し、海浜植物群落と塩湿地植物群落が減少している。これらの変化は、人工構造物の造成や地盤の安定化に伴う内陸性植物・人里植物の侵入・定着が進んだ結果であると考えられ、事業による影響ではないと考えられる。

第 2 期供用開始後(令和 7 年)の鈴鹿川派川河口砂州の植生は、第 2 期供用開始前(令和 4～6 年)と比較して、クズ等のツル性植物群落が新たに成立しているが、植生面積にほとんど変化は生じていない。そのため、第 2 期供用開始による影響はないと考えられる。

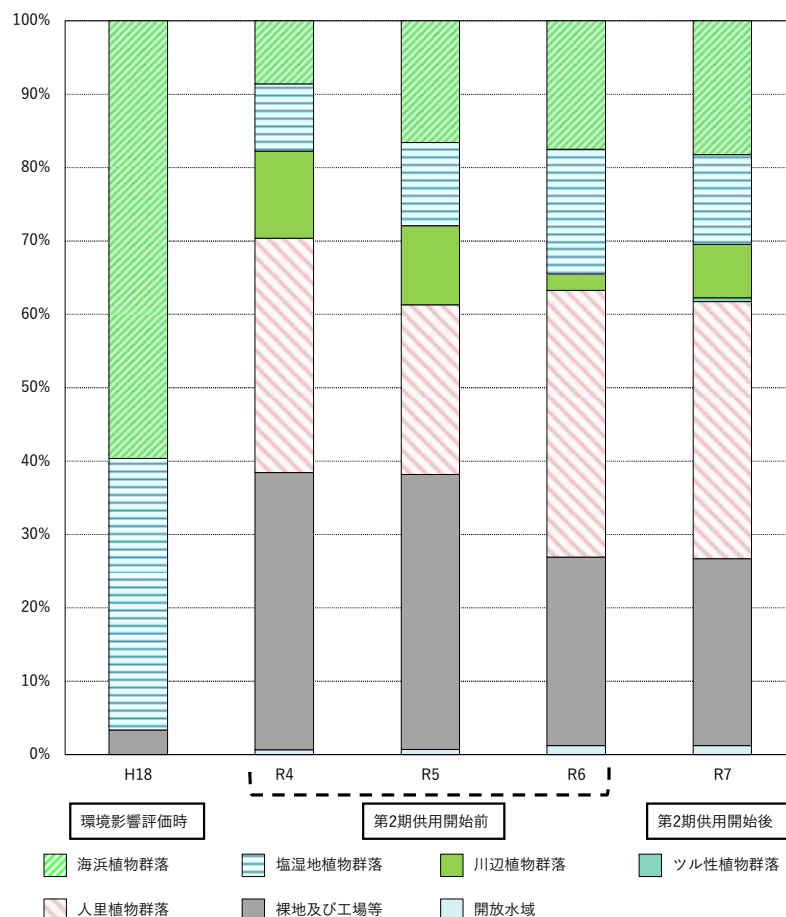


図 3.7.15 植生の変化状況(鈴鹿川派川河口砂州)

表 3.7.12 植生区分の内訳・対比

環境影響評価時 (H18) の植生区分	R4～7 年調査時の植生区分
海浜植物群落	コウボウムギ群落・ハマゴウ群落
塩湿地植物群落	アイアシ群集・ハマボウ群集・ホソバノハマアカザーハママツナ群集
川辺植物群落	ヨシ群落
ツル性植物群落	クズ群落
人里植物群落	シナダレスズメガヤ群落・セイタカアワダチソウ群落・メヒシバーエ ノコログサ群落・ヨモギーメドハギ群落
裸地及び工場等	構造物・自然裸地・道路
開放水域	開放水域

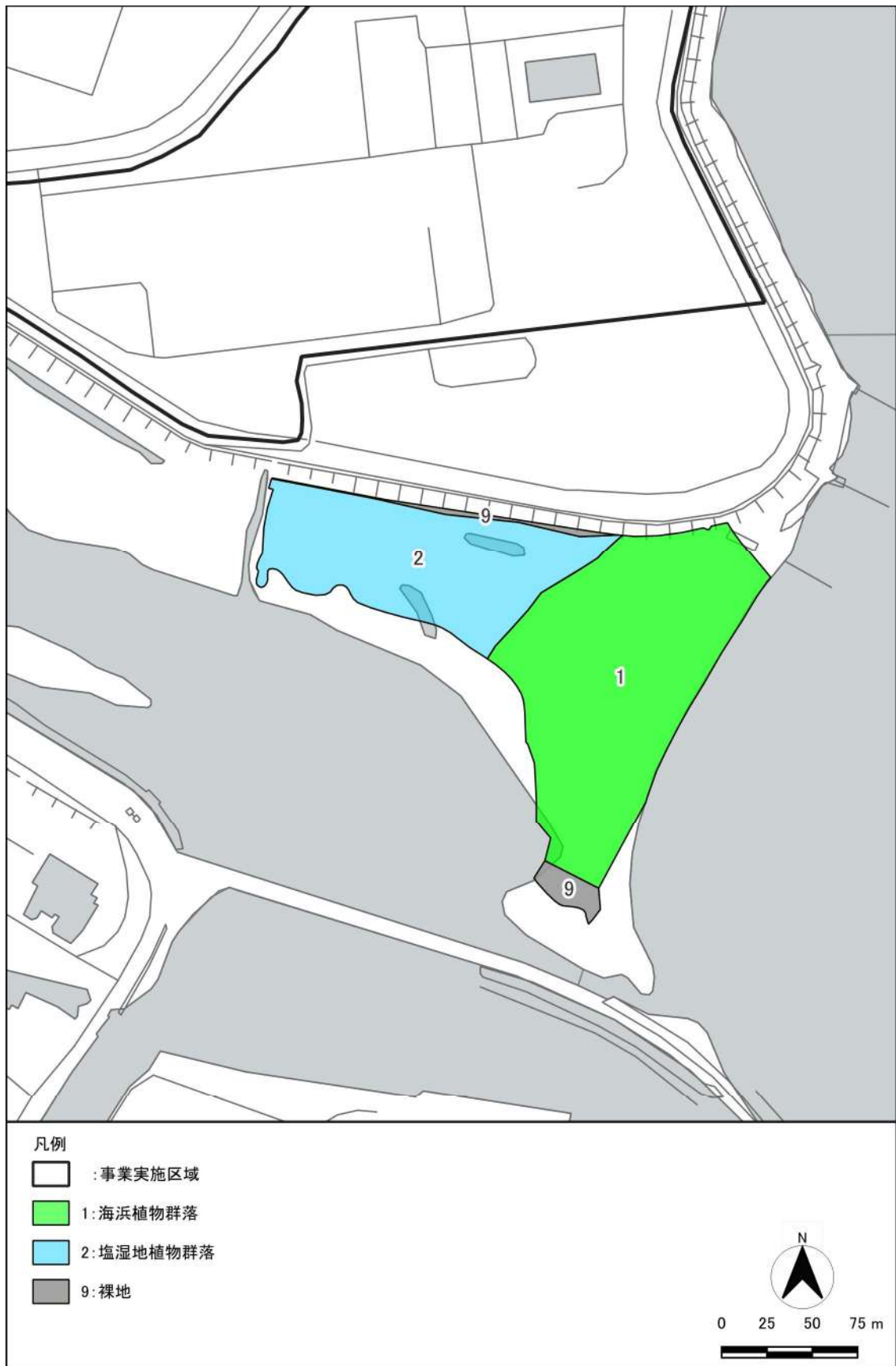


図 3.7.16 (1) 環境影響評価時 (H18) の鈴鹿川派川河口砂州の植生



図 3.7.16 (2) 第 2 期供用開始前 (R6) の鈴鹿川派川河口砂州の植生

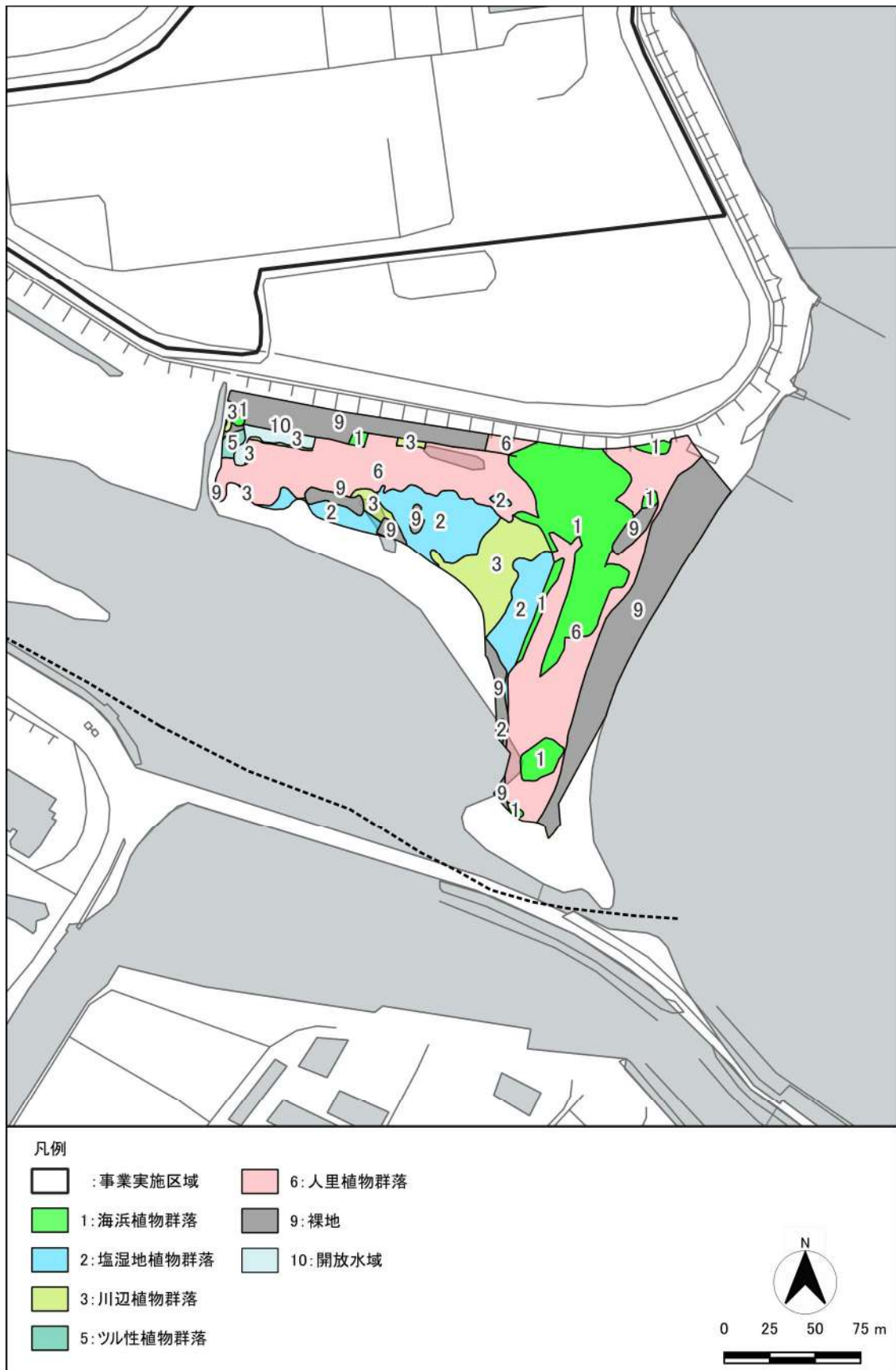


図 3.7.16 (3) 第 2 期供用開始後 (R7) の鈴鹿川派川河口砂州の植生

3) 吉崎海岸北側

第2期供用開始前（令和6年）、第2期供用開始後（令和7年）の吉崎海岸北側の植生を図3.7.18に、植生の変化状況を図3.7.17に示す。なお、各植物群落の区分は環境影響評価時（H18）の植生区分としている。

第2期供用開始後（令和7年）の鈴鹿川派川河口砂州の植生は、第2期供用開始前（令和4～6年）と比較して、海浜植物群落が増加し、人里植物群落・裸地及び工場等が減少している。この傾向は、鈴鹿川派川河口砂州の植生が安定的に推移していることを示すものと考えられる。そのため、第2期供用開始による影響はないと考えられる。

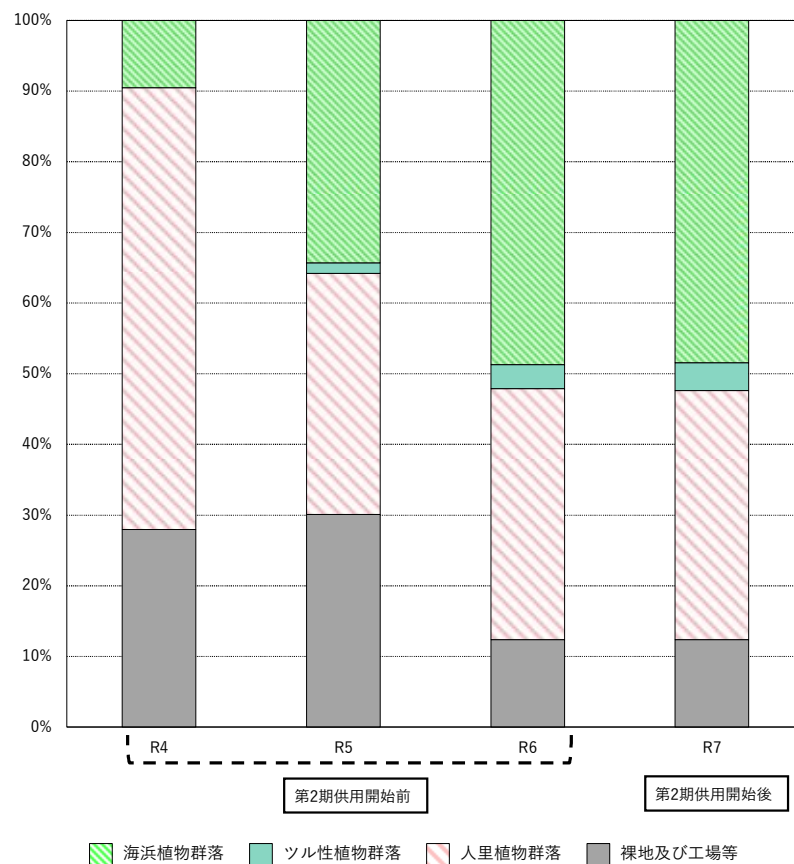


図 3.7.17 植生の変化状況（吉崎海岸北側）

表 3.7.13 植生区分の内訳・対比

環境影響評価時 (H18) の植生区分	R4～7 年調査時の植生区分
海浜植物群落	チガヤ群落
ツル性植物群落	クズ群落
人里植物群落	シナダレスズメガヤ群落・セイタカアワダチソウ群落・メヒシバ エノコログサ群落・ヨモギ・メドハギ群落
裸地及び工場等	構造物・自然裸地



図 3.7.18 (1) 第 2 期供用開始前 (R6) の吉崎海岸北側の植生



図 3.7.18 (2) 第 2 期供用開始後 (R7) の吉崎海岸北側の植生

3.8 シロチドリ繁殖状況調査

3.8.1 調査概要

(1) 事後調査計画の内容

事後調査計画に示された調査項目、調査方法、調査頻度・時期等は表 3.8.1 のとおりである。

表 3.8.1 シロチドリ繁殖状況の事後調査計画【工事中・供用後】

調査項目			調査方法	調査頻度・時期等
生態系	上位性	シロチドリ繁殖状況調査	吉崎海岸及び鈴鹿川派川河口砂州、事業実施区域において任意観測法による繁殖状況の調査を実施する。	工事中・第2期供用開始後5年間 月2回(4月～8月)

備考)1. 人工海浜の調査は、砂が流出して以降回復していないため実施していない

(2) 調査方法

調査は以下の方法により実施した。

- ① 砂浜を見渡せるように調査位置を移動しながら、砂浜から潮間帯に飛来するシロチドリを双眼鏡又は望遠鏡を用いて探索した。
- ② 確認された成鳥・幼鳥・ヒナの個体数及び成鳥の繁殖行動、営巣状況を記録した。
- ③ 成鳥・親鳥・ヒナ・幼鳥の区別について、本調査では、成鳥羽の個体を「成鳥」、「成鳥」のうち「ヒナ」や「幼鳥」の近くで警戒したり世話をしている個体を「親鳥」、巣周辺を行動範囲とし羽毛が生えそろっていない個体を「ヒナ」、幼綿羽を残すものの行動範囲が広くなり、「ヒナ」より体も大きな個体を「幼鳥」とした。
- ④ 営巣が確認された場合は、可能な限りで卵数を記録した。
- ⑤ シロチドリが確認された場合は、抱卵等の繁殖行動に影響を与えないよう、確認位置から離れた箇所に移動して観察を継続し、詳細を記録した。



図 3.8.1 シロチドリ繁殖状況調査のイメージ

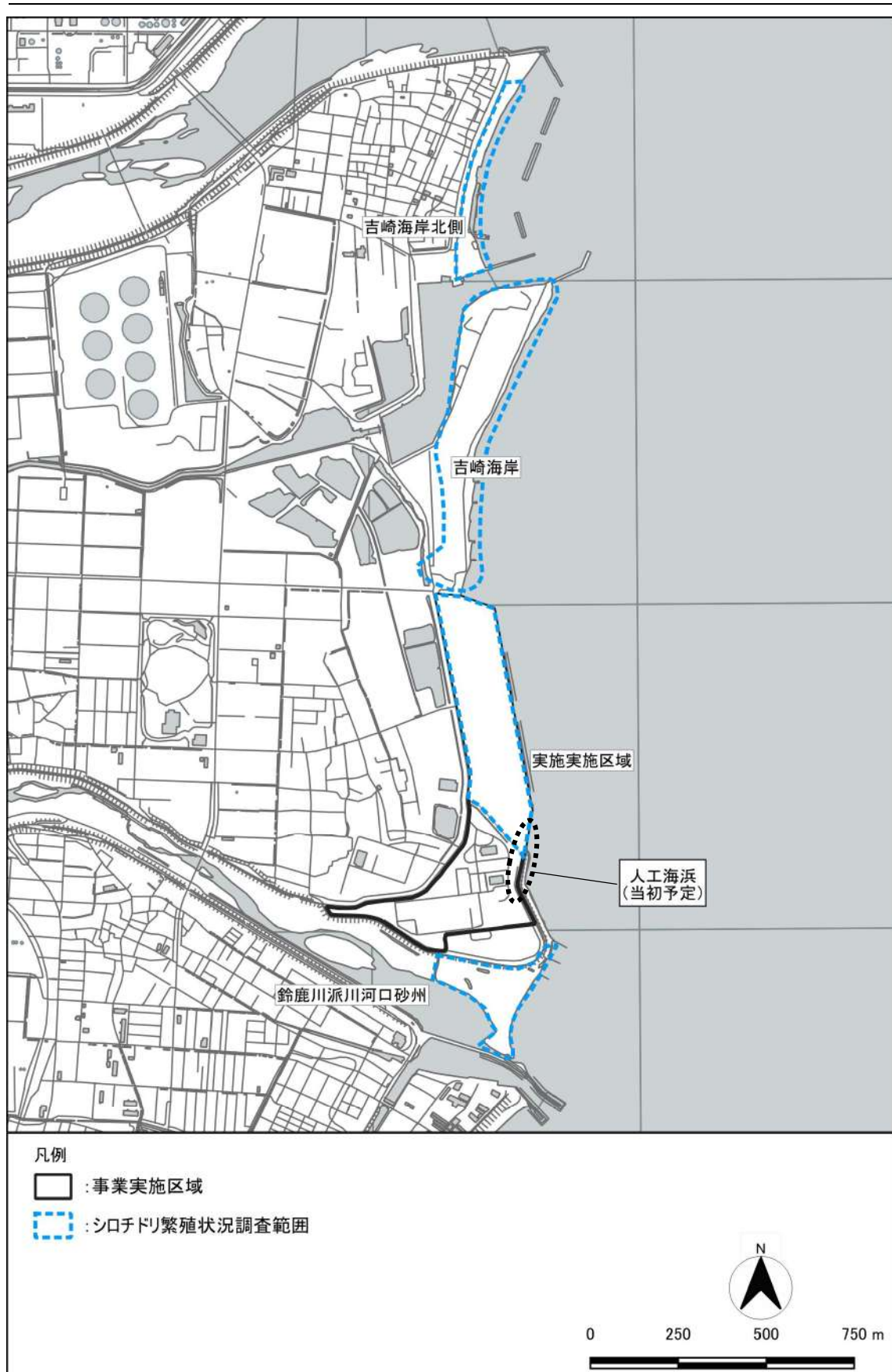
(3) 調査区域

調査区域は、表 3.8.2・図 3.8.2 に示すとおりである。

調査地区は、「事業実施区域」のほか、事業実施区域の北側に位置する「吉崎海岸」、事業実施区域の南側に位置する「鈴鹿川派川河口砂州」、吉崎海岸の北側に位置する「吉崎海岸北側」の4区域とした。

表 3.8.2 調査区域の概要(シロチドリ繁殖状況調査)

調査区域	調査区域の概要
吉崎海岸北側	吉崎海岸の北側に位置し、南北に砂浜が広がる。 海浜植物群落は比較的少なく、路傍雑草群落が広く分布する。
吉崎海岸	南北に砂浜が広がり、西側の後背地には海浜植生を含む草地がみられる。過年度調査でシロチドリの営巣が確認されている。
事業実施区域	南北に砂浜が広がり、西側の後背地には海浜植生を含む草地がみられる。過年度調査でシロチドリの営巣が確認されている。
鈴鹿川派川 河口砂州	鈴鹿川派川左岸側の河口部に位置し、砂州が発達している。 過年度調査でシロチドリの営巣が確認されている。



備考)1.人工海浜の調査は、砂が流出して以降回復していないため実施していない も追記

図 3.8.2 シロチドリ繁殖状況調査位置

(4) 調査実施日

調査日及び調査時間は、表 3.8.3 のとおりである。

調査は、シロチドリの繁殖期にあたる令和 7 年 4～8 月の期間内に月 2 回の頻度で実施した。なお、調査日は海岸清掃日(毎月第一日曜日)の直後や釣り、潮干狩り、マリンスポーツ等が多いと考えられる土曜日・日曜日・祝日を除いた日に設定した。

表 3.8.3 調査日及び調査時間

調査回	調査日	調査時間	天候
第 1 回	令和 7 年 4 月 11 日(金)	9:00～16:00	曇のち晴
第 2 回	令和 7 年 4 月 30 日(木)	9:00～16:00	晴のち曇
第 3 回	令和 7 年 5 月 14 日(水)	9:00～16:00	曇のち晴
第 4 回	令和 7 年 5 月 29 日(木)	9:00～16:00	晴のち曇一時雨
第 5 回	令和 7 年 6 月 17 日(火)	9:00～16:00	曇のち晴
第 6 回	令和 7 年 6 月 27 日(金)	9:00～16:00	晴のち曇
第 7 回	令和 7 年 7 月 15 日(火)	9:00～16:00	曇のち晴
第 8 回	令和 7 年 7 月 29 日(火)	9:00～16:00	晴
第 9 回	令和 7 年 8 月 20 日(水)	9:00～16:00	晴
第 10 回	令和 7 年 8 月 28 日(木)	9:00～16:00	晴

3.8.2 調査結果

令和7年4～8月におけるシロチドリ確認状況の概要は表 3.8.4、営巣確認位置は図 3.8.3、各調査区域で確認されたシロチドリの巣の繁殖経過は表 3.8.5 のとおりである。

表 3.8.4 シロチドリ繁殖状況の概要（令和7年4～8月）

調査区域	調査日		抱卵の確認		繁殖の指標 ^{注1}				その他 ^{注2}	合計
			営巣地(卵数)	総卵数	抱卵	親鳥	ヒナ	幼鳥		確認個体数
吉崎海岸 北側	4月	11日							12個体	12個体
		30日	吉崎北① (1)	1卵					8個体	8個体
	5月	14日							8個体	8個体
		29日	吉崎北② (1) 吉崎北③ (3)	4卵					10個体	10個体
	6月	17日	吉崎北④ (2) 吉崎北⑤ (3)	5卵	1個体				5個体	6個体
		27日	吉崎北⑤ (3)	3卵		1個体		1個体	5個体	7個体
	7月	15日				2個体		3個体		5個体
		29日				2個体		1個体	1個体	4個体
	8月	20日							4個体	4個体
		28日			3個体			3個体		6個体
吉崎海岸	4月	11日							4個体	4個体
		30日							5個体	5個体
	5月	14日	吉崎① (1)	1卵	1個体				1個体	1個体
		29日							1個体	0個体
	6月	17日								0個体
		27日								0個体
	7月	15日				3個体		2個体		5個体
		29日								0個体
	8月	20日								0個体
		28日								0個体
事業実施 区域	4月	11日								0個体
		30日								0個体
	5月	14日								0個体
		29日							4個体	4個体
	6月	17日							4個体	4個体
		27日							2個体	2個体
	7月	15日				4個体		2個体		6個体
		29日							2個体	2個体
	8月	20日								0個体
		28日								0個体
鈴鹿川派川	4月	11日							8個体	8個体
		30日							11個体	11個体
	5月	14日							3個体	3個体
		29日	鈴鹿① (2)	2卵	1個体	1個体			2個体	4個体
	6月	13日 ^{注3}	鈴鹿② (3)	3卵	1個体					1個体
		17日							2個体	2個体
	7月	27日	鈴鹿③ (3)	3卵	1個体				3個体	4個体
		15日							2個体	2個体
	8月	29日				1個体		3個体		4個体
		20日							3個体	3個体
	28日						1個体	1個体	2個体	

注)1.繁殖の指標は、以下のように区分した。

抱卵：抱卵している個体

親鳥：ヒナや幼鳥の近くで警戒したり世話をしている成鳥

ヒナ：幼綿羽があり飛翔能力がない個体

幼鳥：幼綿羽を残すが行動範囲が広くなり、ヒナより体も大きな個体

2.その他：近くにヒナや幼鳥がおらず、繁殖行動が確認されなかった成鳥

3.■着色欄は鳥類調査（任意観察）時の確認

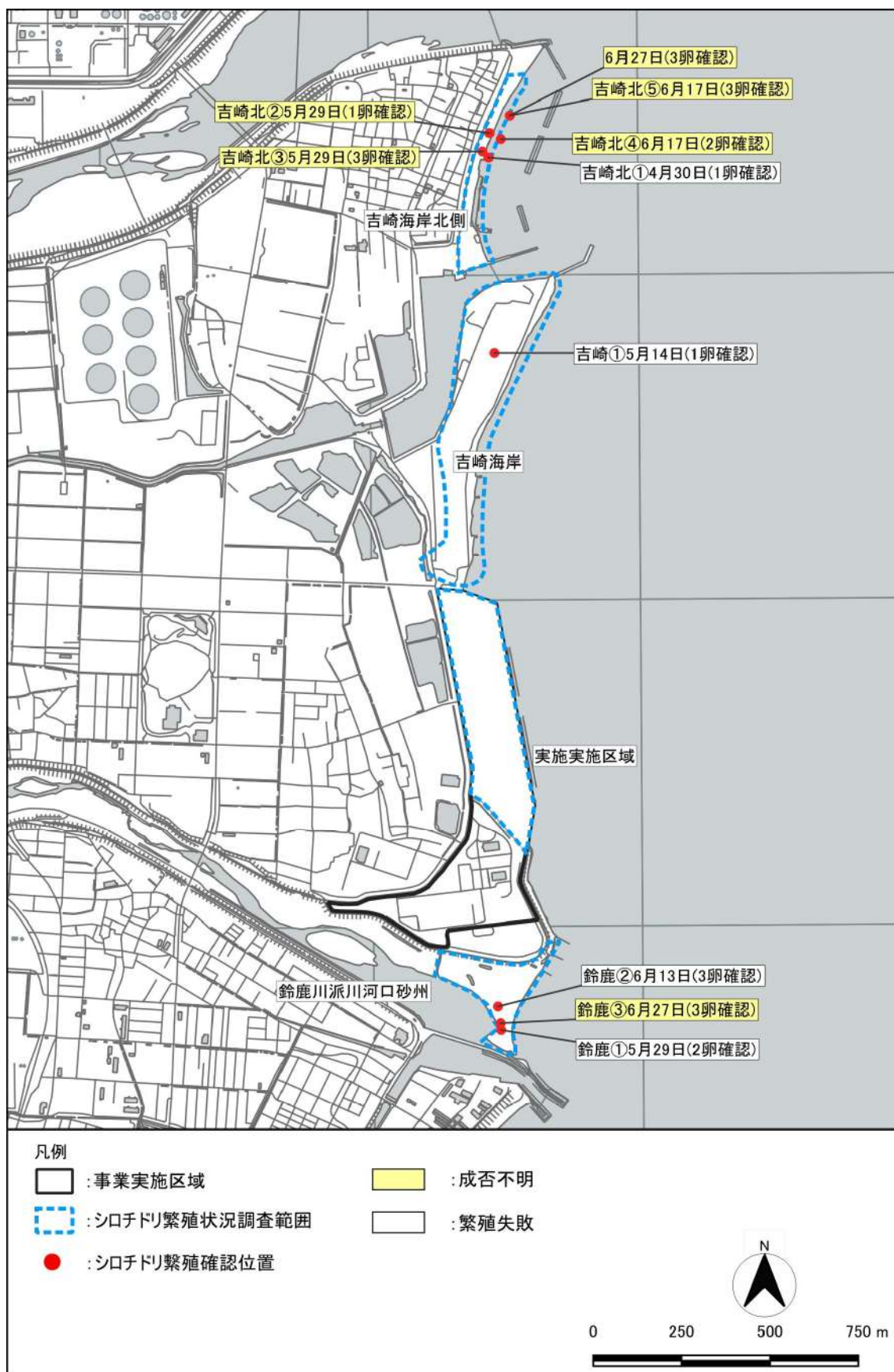


図 3.8.3 シロチドリ営巣確認位置

表 3.8.5 令和 7 年繁殖期におけるシロチドリの繁殖経過

調査地区	営巣地	調査実施日											幼鳥 確認状況
		4月		5月		6月			7月		8月		
		11日	30日	14日	29日	13日 ^{注1)}	17日	27日	15日	29日	20日	28日	
吉崎海岸 北側	吉崎北①		卵を確認 (卵数1)	卵消失 繁殖失敗									6/27 1羽 7/15 3羽 7/29 1羽 8/28 3羽
	吉崎北②			卵を確認 (卵数1)			卵消失 ^{注2)}	育雛中？					
	吉崎北③			卵を確認 (卵数3)			卵消失 ^{注2)}	育雛中？					
	吉崎北④						抱卵中 (卵数2)	卵消失 ^{注2)}	育雛中？				
	吉崎北⑤						抱卵中 (卵数3)	抱卵中 (卵数3)	卵消失 ^{注2)}	育雛中？			
吉崎海岸	吉崎①			抱卵中 (卵数1)	卵消失 繁殖失敗								7/15 2羽
事業実施 区域	-												7/15 2羽
鈴鹿川 派川 河口砂州	鈴鹿①				抱卵中 (卵数2)		卵消失 繁殖失敗						7/29 3羽 8/28 1羽
	鈴鹿②					抱卵中 (卵数3)	卵消失 繁殖失敗						
	鈴鹿③							抱卵中 (卵数3)	卵消失 ^{注2)}	育雛中？			

注)1.6月13日は鳥類調査（任意観察）時の確認

2.卵の消失後、ヒナは確認されていないが、約半月後に親鳥と幼鳥の家族群が確認されていることから「成否不明」とした。

備考)1.■：繁殖失敗 ■：繁殖成否不明

シロチドリの営巣は、吉崎海岸北側で5箇所、吉崎海岸で1箇所、鈴鹿川派川河口砂州で3箇所の計9箇所で確認された。

各調査区域における確認状況は、以下に示すとおりである。

(1) 吉崎海岸北側

調査期間中の全ての調査回で成鳥が確認された。

4月30日に1卵（吉崎北①）が確認されたものの、5月14日に卵が消失しており、6月27日までヒナ及び幼鳥が確認されなかったため、「繁殖失敗」と判断した。

また、5月29日に1卵（吉崎北②）と3卵（吉崎北③）が確認されたものの、6月17日には双方の消失が確認された。6月17日は新たに2卵（吉崎北④）と3卵（吉崎北⑤）が確認されたものの、吉崎北④は6月27日、吉崎北⑤は7月15日にそれぞれ消失が確認された。吉崎北②～⑤の卵が消失した後、周囲でヒナは確認されなかったものの、幼鳥とその親鳥から成る家族群が確認されたことから、「成否不明」とした。

なお、令和7年度は4月～8月の調査期間を通して、釣り人や散策等による海岸利用が多くみられた。

(2) 吉崎海岸

4月・5月と7月15日に成鳥が確認された。

5月14日には、海岸部よりもコウボウムギやハマゴウが周囲に多く生育する内陸寄りの場所で、抱卵する雌個体と1卵が確認された（吉崎①）。しかし、5月29日には卵が消失しており、成鳥は確認されたものの、雛や幼鳥は7月まで確認されなかったため、「繁殖失敗」と判断した。

なお、令和7年度は4月～8月の調査期間を通して、釣り人や散策等による海岸利用が多くみられたほか、3月の鳥類調査時にはキツネが海岸を念入りに探索する様子が確認された。

(3) 事業実施区域

5月29日～7月29日まで2～6個体が継続して確認され、推定で1～2ペアが形成されていると考えられた。6月17日には調査員に対する警戒や偽傷行動、抱卵を思わせる仕草等も確認され、繁殖を行っていた可能性は高いものの、営巣の確認には至らなかった。

なお、令和7年5月・6月の調査時には、事業実施区域の一部で用水路の形成やあずま屋の建設等の工事が進められており、少数の工事車両が区域内を出入りする状況であった。6月以降は、エノコログサ等のイネ科を中心とした草本類が生育し、7月には区域の概ね全面を覆って繁茂する状態であった。また、11月の鳥類調査時には、キツネと推測されるイヌ科哺乳類の足跡が事業実施区域北側で確認された。4月・8月・10月には、小動物を主な捕食対象とするチョウゲンボウが事業実施区域内で確認された。

(4) 鈴鹿川派川河口砂州

調査期間中の全ての調査回で成鳥が確認された。

5月29日に抱卵する成鳥と2卵（鈴鹿①）、周囲を警戒する成鳥雄が確認され、6月13日の鳥類調査（任意観察）時にも抱卵する成鳥と3卵（鈴鹿②）が確認された。しかし、6月17日にはどちらも卵の消失しており、周囲にヒナは確認されなかった。その後7月29日まで同区域内で雛及び幼鳥が確認されなかったことから、これら2箇所の営巣については「繁殖失敗」と判断した。

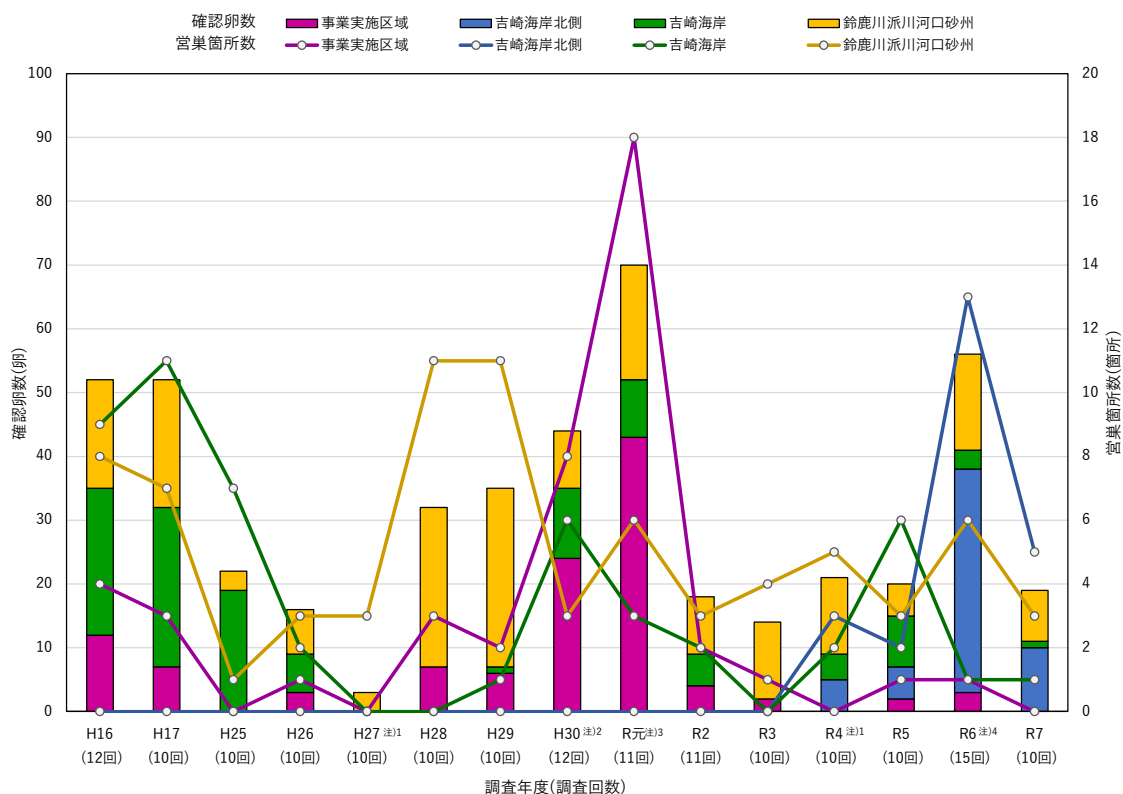
6月27日に抱卵する成鳥と3卵（鈴鹿③）が確認されたものの、7月15日に卵は消失していた。周囲でヒナは発見されなかったが、卵の発見から約1カ月後の7月29日に、同区域内で幼鳥とその親鳥から成る家族群が確認されたため、「成否不明」とした。

なお、令和7年度は4月～8月の調査期間を通して、釣り人・散策・サーフィン・海水浴等による海岸利用が多くみられた。

3.8.3 考察

各調査区域におけるシロチドリ繁殖状況の経年変化をみると、「他事業による土地改変等に伴う裸地面積の変化」・「キツネやチョウゲンボウによる捕食」・「釣り人や散策等による海岸利用といった人為的影響」等による繁殖への影響が考えられた。また、事業実施区域は平成31年の埋立工事完了に伴う裸地の出現により繁殖数は一時的に増大したものの、以降は評価時よりわずかに確認例が少なくなった。しかし、事業実施区域以外の調査地区でも繁殖数は変動しているため、南部浄化センター第2期建設事業実施に伴うシロチドリの繁殖への影響は評価できないと考えられる。

シロチドリ繁殖状況の経年変化は、図 3.8.4 に示すとおりである。



注)1.営巣の確認はされなかったが、ヒナは確認された。

2.平成30年度の追加調査は、事業実施区域のみを対象に実施した。

3.8月の2回目の調査時に事業実施区域内で、飛翔可能なまでに成長していないシロチドリが確認されたため、9月に補足調査を1回実施した。

4.繁殖状況をより綿密に把握するため、各月に補足調査を1回実施した。

図 3.8.4 シロチドリ繁殖状況の経年変化

各調査区域における確認状況は、以下に示すとおりである。

(1) 事業実施区域

埋立完了翌年の平成 31 年に、シロチドリが営巣地として好む裸地（砂礫地）が一時的に創出されたことから、営巣箇所数は 18 箇所まで増大した。その後、営巣箇所は 1～2 箇所に減少し、平成 16 年の現況調査時よりも少ない状態が続き、令和 7 年度の調査では繁殖を示唆する行動は確認されたものの、営巣は確認されなかった。

令和 7 年 5 月・6 月の調査時には、事業実施区域の一部で用水路の形成やあずま屋の建設等の工事が進められており、少数の工事車両が区域内を出入りする状況であった。6 月以降は、エノコログサ等のイネ科を中心とした草本類が生育し、7 月には区域の概ね全面を覆って繁茂する状態であった。工事が進行していたのは区域内でも一部の場所のみであったことから、工事自体が繁殖に与える影響は小さいと推測されるものの、植生繁茂によってシロチドリが営巣地として好む裸地（砂礫地）が減少し、区域内での繁殖が困難な状況となっていた可能性が考えられる。

なお、本調査地区ではキツネと推測されるイヌ科哺乳類の足跡やチョウゲンボウが確認されており、シロチドリの繁殖に対する影響が生じていたものと考えられる。

(2) 吉崎海岸北側

令和 4 年度から調査を開始し、令和 4 年度・令和 5 年度の 2 年間の営巣箇所数は 2～3 箇所で推移していたものの、令和 6 年度では 13 箇所と最も多い記録となっていた。令和 7 年度の調査では 5 箇所となり、令和 6 年度に次いで多い記録となった。

令和 7 年度の営巣確認位置をみると、南北の中心より北側のエリアに集中しており（図 3.8.3 参照）、中心より南側のエリアでは営巣が確認されていないという傾向がみられた。北寄りの一帯では造成・整備（令和 6 年度に重機のキャタピラー跡を確認）により植生が減少し、シロチドリが営巣地として好む裸地（砂礫地）がまとまって存在したことで、シロチドリのつがいが多く集まったと考えられる。

なお、本調査地区では釣り人や散策等による海岸利用が多くみられ、シロチドリの繁殖に対する影響が生じていたものと考えられる。

(3) 吉崎海岸

工事前の平成 17 年の 11 箇所をピークに営巣箇所数が減少し、その後は 1～7 箇所の範囲で増減を繰り返しているが、近年では減少傾向に転じつつある。

令和 7 年度の調査では営巣箇所数 1 箇所・確認卵数 1 個となった。海浜中央部のハマゴウ群落は、ライナーを伸ばしながら生育範囲を拡大しているため、シロチドリの営巣可能な裸地面積は減少傾向にあると考えられる。ただし、ハマゴウ群落のライナー周辺等の局所的な裸地であれば、シロチドリの繁殖可能な環境となる可能性がある。

なお、本調査地区では釣り人や散策等による海岸利用やキツネが確認されており、シロチドリの繁殖に対する影響が生じていたものと考えられる。

(4) 鈴鹿川派川河口砂州

鈴鹿川派川河口砂州では、平成 28～29 年の 11 箇所をピークに営巣箇所数が減少し、その後は 3～8 箇所の範囲で増減を繰り返している。

鈴鹿川派川河口砂州の南に突き出た砂州では、中央から海辺にかけて広範囲に裸地が存在しており、シロチドリの営巣に適した環境となっている。令和 7 年度の調査では、南に突き出た砂州で 3 箇所の営巣が確認された。ただし、令和 6 年度には、夏季頃から豪雨時の氾濫抑制のための浚渫や河道の拡幅が行われており、その一環として砂州の先端部が消失したため、シロチドリの営巣可能な裸地面積は減少したものと考えられる。

なお、本調査地区では釣り人・散策・サーフィン・海水浴等による海岸利用が多くみられ、シロチドリの繁殖に対する影響が生じていたものと考えられる。

3.9 アカウミガメ産卵調査

3.9.1 調査概要

(1) 事後調査計画の内容

事後調査計画に示された調査項目、調査方法、調査頻度・時期等は、表 3.9.1 のとおりである。

表 3.9.1 アカウミガメの事後調査計画【供用後】

調査項目			調査方法	調査頻度・時期等
生態系	特殊性	アカウミガメ産卵調査	吉崎海岸を踏査し、任意観察により上陸・産卵跡等の確認調査を実施する。	第2期供用開始後5年間 月2回（6月～8月）

備考)1.「北勢沿岸流域下水道(南部処理区)南部浄化センター第2期建設事業環境影響評価書」(三重県 平成 18 年 12 月)をもとに作成した。

(2) 調査方法

吉崎海岸を踏査し、任意観察により上陸・産卵跡等の確認調査を実施した。

また、関係機関及び吉崎海岸での産卵状況を把握している者（地域住民、または同様の調査を実施している者）等から、上陸産卵の有無について聞き取りする等、可能な限り情報を集め、精度向上を図った。主な聞き取り対象は「ウミガメネットワーク三重」とした。

(3) 調査区域

調査区域の概要は表 3.9.2・図 3.9.1、アカウミガメ産卵調査位置は図 3.9.2 に示すとおりである。

表 3.9.2 調査区域の概要（アカウミガメ産卵調査）

調査区域	調査区域の概要
吉崎海岸	南北に砂浜が広がり、西側の後背地には海浜植生を含む草地在みられる。海浜部にはコウボウムギ、ハマゴウやハマヒルガオ等の海浜植物群落が広範囲に分布し、その間にメヒシバ-コマツヨイグサ群落がモザイク状に広がっている。海浜の後背地ではクズやセイタカアワダチソウ群落の中でモザイク状に落葉低木群落が分布しており、クロマツ群落等の海岸林が分布している。 ウミガメ類の上陸や産卵を確認しやすいのは海に面したエリアとなるが、植生がまばらな箇所でも産卵される可能性がある。

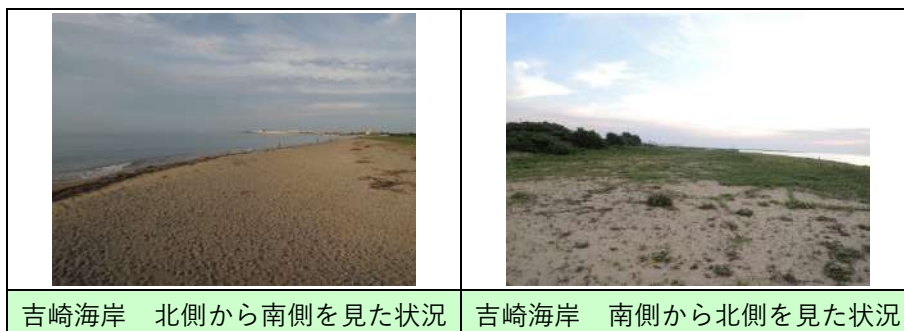


図 3.9.1 調査区域の状況

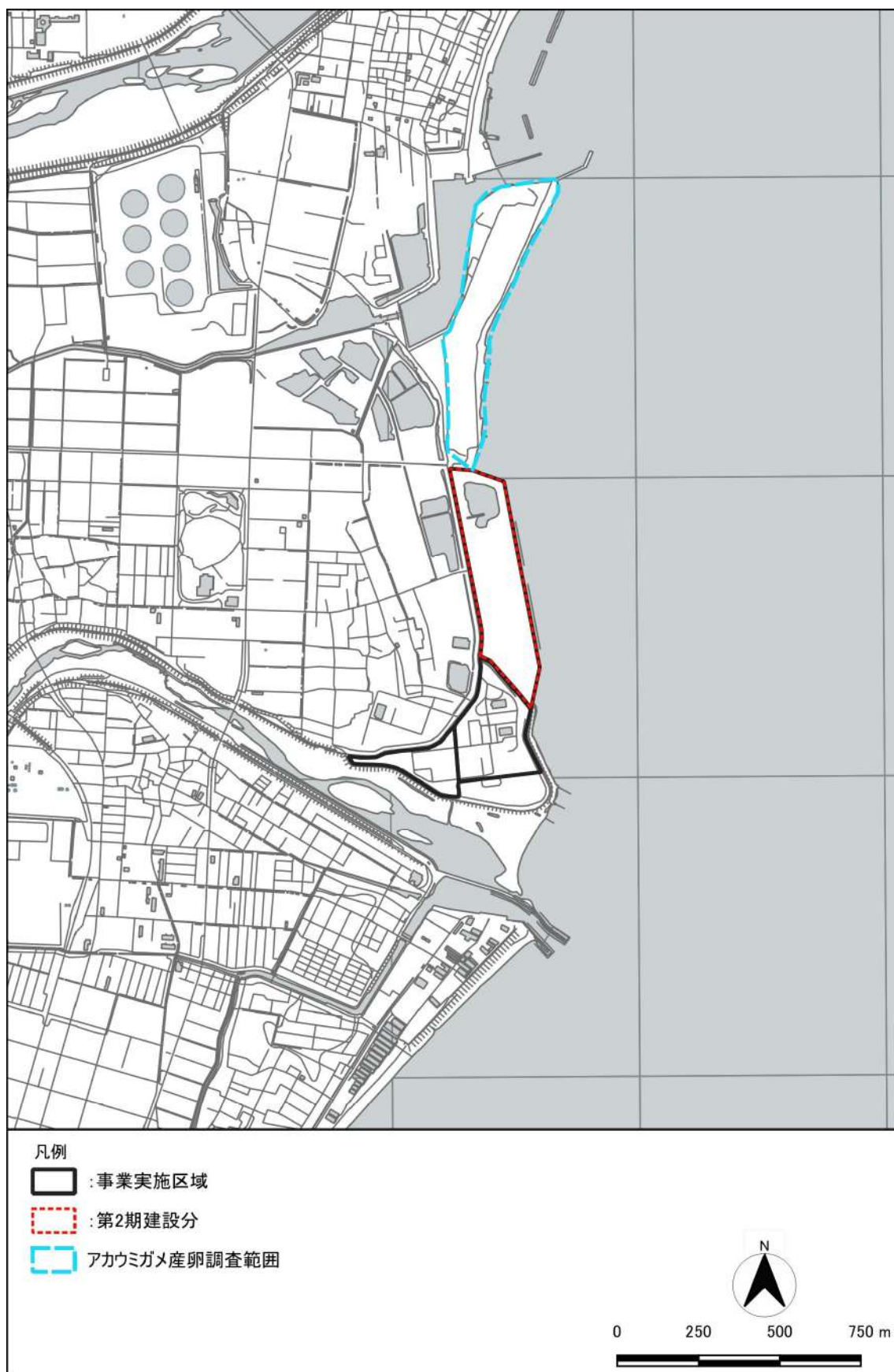


図 3.9.2 アカウミガメ産卵調査位置

(4) 調査実施日

調査日及び調査時間は、表 3.9.3 のとおりである。

表 3.9.3 調査日及び調査時間

調査回	調査時期	調査時間帯	天候
第 1 回	令和 7 年 6 月 13 日(金)	6:00～12:00	曇のち晴
第 2 回	令和 7 年 6 月 27 日(金)	6:00～12:00	晴のち曇
第 3 回	令和 7 年 7 月 18 日(金)	6:00～12:00	晴
第 4 回	令和 7 年 7 月 29 日(火)	6:00～12:00	晴
第 5 回	令和 7 年 8 月 19 日(火)	6:00～12:00	晴
第 6 回	令和 7 年 8 月 28 日(木)	6:00～12:00	晴

3.9.2 調査結果

(1) 確認状況

令和 7 年 6～8 月におけるアカウミガメ産卵状況調査では、第 1 回～第 6 回のいずれにおいても、アカウミガメの産卵・上陸は確認されなかった。また、ボディピット（産卵に際し、体を定位するために雌個体が掘る浅く広い窪み）や砂浜上での移動の痕跡、または卵室とみられる状況等も確認されなかった。確認状況は表 3.9.4 のとおりである。

表 3.9.4 確認状況

調査		北側	南側
6 月 度	1 回 目		
	2 回 目		
7 月 度	1 回 目		
	2 回 目		
8 月 度	1 回 目		
	2 回 目		

3.9.3 聞き取り調査

吉崎海岸周辺でウミガメの保全や調査活動を実施している「ウミガメネットワーク三重」に聞き取り調査を実施した。聞き取り調査結果は表 3.9.5 のとおりである。

表 3.9.5 聞き取り調査結果

対象	ウミガメネットワーク三重
年月日	令和 6 年 11 月 12 日
結果	・「四日市ウミガメ保存会」等と協力して、ウミガメの上陸や産卵を可能な限り把握している。 ・ウミガメの上陸等の把握は、2014 年から行っており、釣客も含め一般の方からの情報提供等も得ている。 ・対象範囲は、四日市から津市辺りであり、三重県全域ではない。 ・ボディピットの状況や産卵の有無等を確認している。

情報提供のあったウミガメの上陸・産卵・孵化率の状況については、以下に示すとおりである。

1) 対象期間

対象期間は、2014 年～2024 年の 11 年間分である。

2) 対象範囲

対象範囲は、四日市市吉崎から津市香洲良町までの海岸部である。

3) 上陸・産卵・孵化率の状況

① 上陸

ウミガメの上陸数の推移は表 3.9.6・図 3.9.3、上陸確認位置は図 3.9.4 に示すとおりである。なお、上陸状況を示す指標として、ボディピット※数について整理した。

※ボディピット：ウミガメが、産卵に際して体を定位するために雌個体が掘る浅く広い窪みのこと。

ア 地域別の状況

上陸数は、津市の⑧阿漕浦の 7 例（H26）・津市の⑤高津町の 7 例（H29）・津市の①河芸町の 7 例（R2）が最大となっている。

本業務の調査対象地である吉崎海岸においては、2014 年（H26）・2016 年（H28）にそれぞれ 1 例が確認されている。

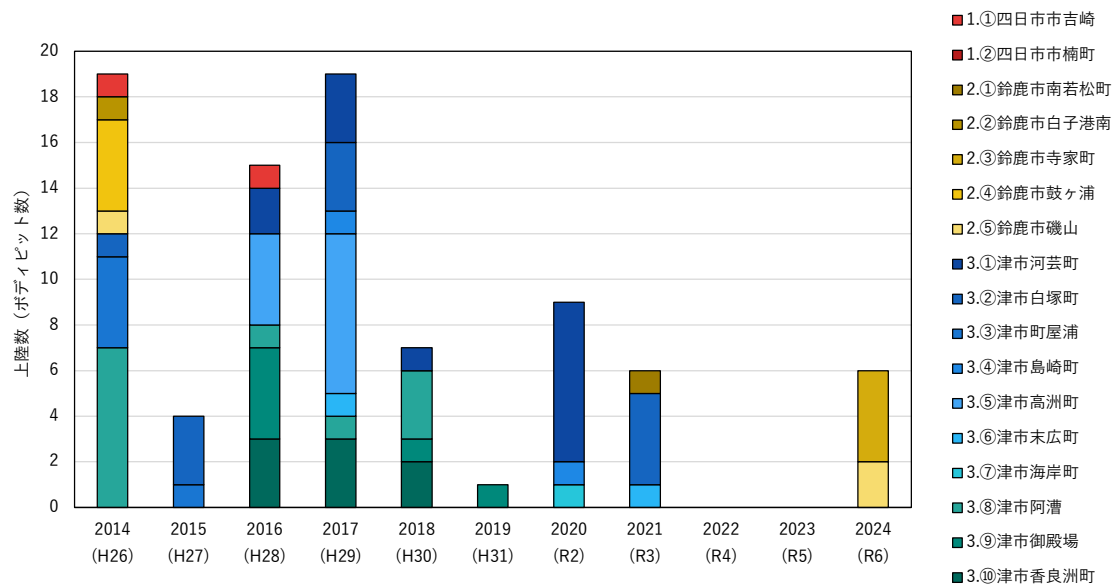
イ 年別の状況

年別の上陸数は、2014 年（H26）の合計 19 例・2017 年（H29）の合計 19 例が最大となっており、以降の年は上陸数が減少し、2022 年（R4）・2023 年（R5）は確認がない状況であった。その後、データ上最新となる 2024 年（R6）には、鈴鹿市の③寺家町で 4 例と、鈴鹿市⑤磯山で 2 例が確認されている。

表 3.9.6 ウミガメの上陸数の推移

年		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	計
確認場所		(H26)	(H27)	(H28)	(H29)	(H30)	(H31)	(R2)	(R3)	(R4)	(R5)	(R6)	
1.四日市市	①吉崎	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	②楠町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.鈴鹿市	①南若松町	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	②白子港南	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	③寺家町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
	④鼓ヶ浦	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	⑤磯山	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3
3.津市	①河芸町	0	0	2	3	1	0	7	0	0	0	0	13
	②白塚町	1	3	0	3	0	0	0	4	0	0	0	11
	③町屋浦	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	④島崎町	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
	⑤高洲町	0	0	4	7	0	0	0	0	0	0	0	11
	⑥末広町	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2
	⑦海岸町	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	⑧阿漕浦	7	0	1	1	3	0	0	0	0	0	0	12
	⑨御殿場	0	0	4	0	1	1	0	0	0	0	0	6
	⑩香良洲町	0	0	3	3	2	0	0	0	0	0	0	8
計		19	4	15	19	7	1	9	6	0	0	6	86

出典)1.「ウミガメネットワーク三重」提供資料



出典)1.「ウミガメネットワーク三重」提供資料

図 3.9.3 ウミガメの上陸数



備考1.図中の番号は表 3.9.6 等における番号と対応

図 3.9.4 ウミガメの上陸確認位置 (2014～2024 年)

② 産卵

ウミガメの産卵個数の推移は表 3.9.7・図 3.9.5 に示すとおりである。

ア 地域別の状況

産卵個数は、鈴鹿市の③寺家町の 550 個（R6）が最大であった。なお、アカウミガメの場合、1 回当たりの産卵個数は 100～120 個程度で、産卵期に 2～3 回産卵するとされている。

本業務の調査対象地である吉崎海岸においては、2014 年（H26）に 127 個が確認されている。

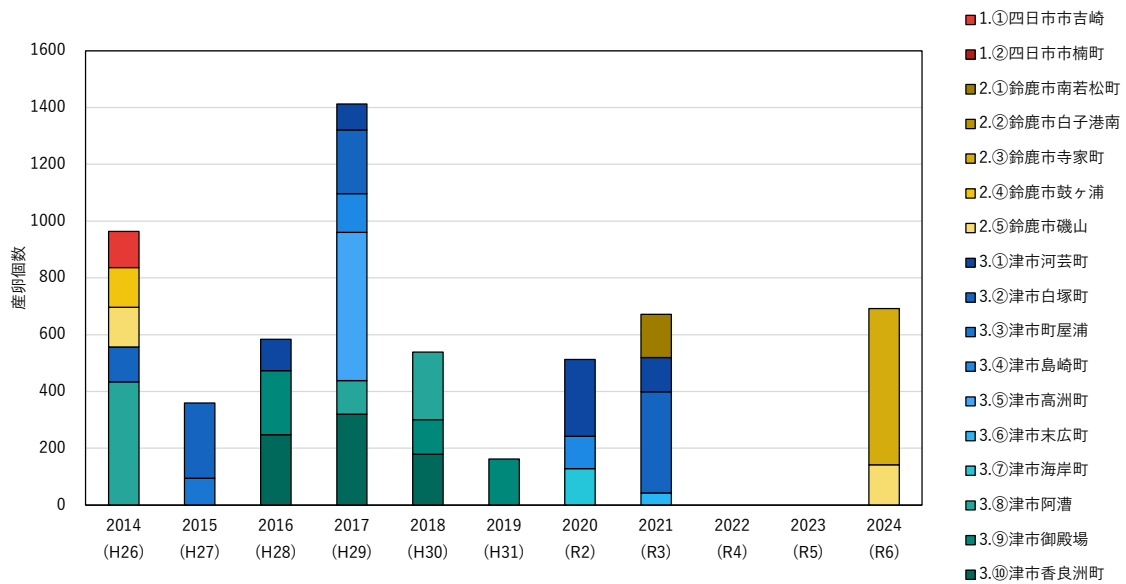
イ 年別の状況

年別の産卵個数は、2017 年（H29）の 1,412 個が最大となっており、以降は産卵個数が減少し、2022 年（R4）・2023 年（R5）は確認がない状況であった。その後、データ上最新となる 2024 年（R6）には、鈴鹿市の③寺家町で 550 個と、鈴鹿市の⑤磯山で 142 個が確認されている。

表 3.9.7 ウミガメの産卵個数

年		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	計
確認場所		(H26)	(H27)	(H28)	(H29)	(H30)	(H31)	(R2)	(R3)	(R4)	(R5)	(R6)	
1.四日市市	①吉崎	127	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	127
	②楠町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.鈴鹿市	①南若松町	0	0	0	0	0	0	0	152	0	0	0	152
	②白子港南	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	③寺家町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	550	550
	④鼓ヶ浦	139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	139
	⑤磯山	140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	142	282
3.津市	①河芸町	0	0	111	91	0	0	271	120	0	0	0	593
	②白塚町	123	264	0	224	0	0	0	356	0	0	0	967
	③町屋浦	0	95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95
	④島崎町	0	0	0	137	0	0	113	0	0	0	0	250
	⑤高洲町	0	0	0	521	0	0	0	0	0	0	0	521
	⑥末広町	0	0	0	0	0	0	0	43	0	0	0	43
	⑦海岸町	0	0	0	0	0	0	129	0	0	0	0	129
	⑧阿漕浦	434	0	0	119	238	0	0	0	0	0	0	791
	⑨御殿場	0	0	225	0	122	162	0	0	0	0	0	509
	⑩香良洲町	0	0	248	320	179	0	0	0	0	0	0	747
計		963	359	584	1,412	539	162	513	671	0	0	692	5,895

出典)1.「ウミガメネットワーク三重」提供資料



出典)1.「ウミガメネットワーク三重」提供資料

図 3.9.5 ウミガメの産卵個数の推移

③ 孵化卵数

ウミガメの孵化卵数の推移は表 3.9.8・図 3.9.6 に示すとおりである。

ア 地域別の状況

孵化卵数は、鈴鹿市の⑤磯山の 96.4%（H26）が最大であった。

本業務の調査対象地である吉崎海岸においては、孵化は確認されていない。

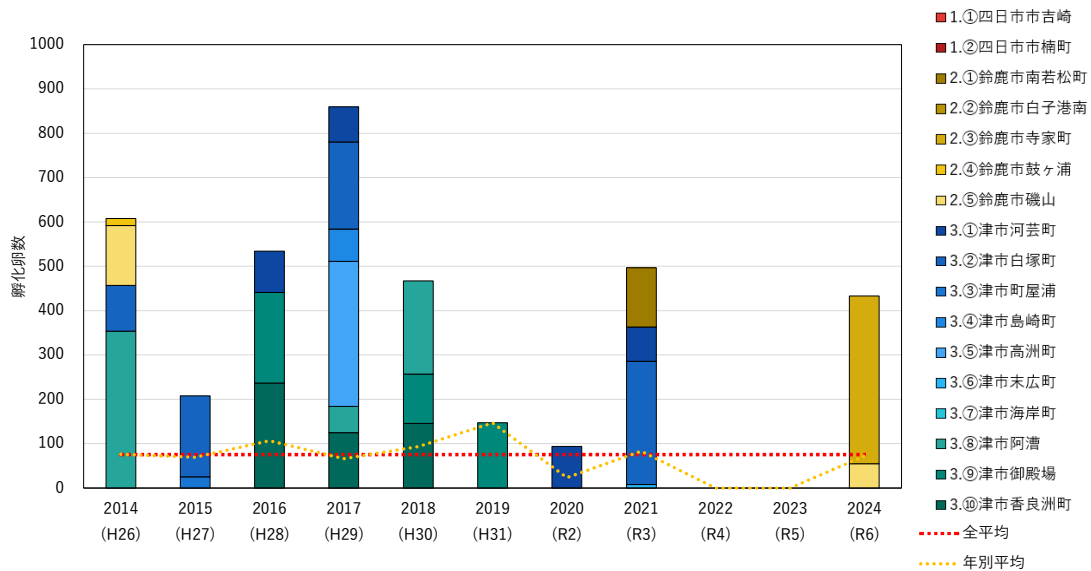
イ 年別の状況

年別の孵化卵数は、2020 年（R2）の 15.8%から 2016 年（H28）91.2%となっており、全体の平均孵化卵数は 63.8%となっていた。孵化卵数についても低下傾向にあると見られ、2022 年（R4）・2023 年（R5）は孵化の確認がない状況であった。その後、データ上最新となる 2024 年（R6）には、鈴鹿市の③寺家町で 72.0%と、鈴鹿市の⑤磯山で 38.7%となっている。

表 3.9.8 ウミガメの孵化卵数

年		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	計
確認場所		(H26)	(H27)	(H28)	(H29)	(H30)	(H31)	(R2)	(R3)	(R4)	(R5)	(R6)	
1.四日市市	①吉崎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	②楠町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.鈴鹿市	①南若松町	0	0	0	0	0	0	0	134	0	0	0	134
	②白子港南	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	③寺家町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	378	378
	④鼓ヶ浦	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
	⑤磯山	135	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	190
3.津市	①河芸町	0	0	93	80	0	0	94	77	0	0	0	344
	②白塚町	103	183	0	196	0	0	0	278	0	0	0	760
	③町屋浦	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
	④島崎町	0	0	0	73	0	0	0	0	0	0	0	73
	⑤高洲町	0	0	0	327	0	0	0	0	0	0	0	327
	⑥末広町	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	8
	⑦海岸町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	⑧阿漕浦	354	0	0	59	210	0	0	0	0	0	0	623
	⑨御殿場	0	0	204	0	111	147	0	0	0	0	0	462
	⑩香良洲町	0	0	237	125	146	0	0	0	0	0	0	508
年別平均		76.0	69.3	106.8	66.2	93.4	147.0	23.5	82.8	—	—	72.2	75.5

出典)1.「ウミガメネットワーク三重」提供資料



出典)1.「ウミガメネットワーク三重」提供資料

図 3.9.6 ウミガメの孵化卵数

3.9.4 考察

令和7年度の調査では、アカウミガメの上陸や産卵は確認されなかった。また、「ウミガメネットワーク三重」の調査においても、近年の上陸数・産卵个数・孵化卵数は減少傾向となっており、吉崎海岸では2014年（H26）に上陸・産卵、2016年（H28）に上陸が確認されて以降、ウミガメの上陸等は確認されていない状況である。

ただし、ウミガメネットワーク三重によれば、吉崎海岸では2014年以降も、ウミガメの上陸情報は断片的にあり、前項までの記録にはないものの、2016年6月25日には吉崎海岸で楠中学校の生徒が行う海岸清掃時に上陸跡(足跡)を発見したり（産卵は確認できず）、2018年7月16日には鈴鹿川派川河口でサーファーがアカウミガメの上陸を確認（写真撮影）したり、他にも釣り人等から足跡を見たという情報がある。

以上より、南部浄化センター第2期建設事業が直接的にアカウミガメの産卵に及ぼした影響は小さいと考えられる。

なお、吉崎海岸は夜間の照度が高く、釣り人等の人の利用もあることから、ウミガメの上陸・産卵の可能性は、今後も高くないと想定される。一方で、浄化センター南側の鈴鹿川派川の砂州は、吉崎海岸と比べて夜間照度が低く、人の利用も少ないことから、上陸・産卵の可能性が高いと思われる。

そのため、鈴鹿川派川におけるウミガメの上陸・産卵状況の把握と、上陸・産卵が確認されるのであれば、その要因について把握・検討することが望ましい。

資 料 編

目 次

1. 水質調査	資－1
1.1 人の健康の保護に関する環境基準（公共用水域・地下水）	資－1
1.2 生活環境の保全に関する環境基準	資－2
1.3 塩化物イオン濃度による水の区分	資－8
2. 底質調査	資－9
2.1 土壌成分に関する資料	資－9
2.2 平成 16 年度～令和 7 年度の底質調査結果.....	資－11
3. 塩分の追加調査	資－15
3.1 調査方法	資－15
3.2 塩分測定結果.....	資－16

1. 水質調査

1.1 人の健康の保護に関する環境基準（公共用水域・地下水）

表 1.1 人の健康の保護に関する環境基準（公共用水域・地下水）

項目名	基準値	項目名	基準値
カドミウム	0.003 mg/L 以下	トリクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
全シアン	検出されないこと	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
鉛	0.01 mg/L 以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下
六価クロム	0.02 mg/L 以下	チウラム	0.006 mg/L 以下
砒素	0.01 mg/L 以下	シマジン	0.003 mg/L 以下
総水銀	0.0005mg/L 以下	チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと	ベンゼン	0.01 mg/L 以下
ポリ塩化ビフェニル	検出されないこと	セレン	0.01 mg/L 以下
ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L 以下
四塩化炭素	0.002 mg/L 以下	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下		
1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L 以下	ふっ素	0.8 mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下	ほう素	1mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下	ダイオキシン類	1 pg-TEQ/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下		
備考)			
1.基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。			
2.「検出されないこと」とは、測定方法の項に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。			
3.海域についてはふっ素及びほう素の基準値は適用しない。			
4.硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、JIS K0102 43.2.1、43.2.3 又は 43.2.5 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと JIS K0102 43.1 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。			
5.ダイオキシン類の基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジチンソの毒性に換算した値とする。			

出典)「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号）

「地下水の水質汚濁に係る環境基準について」（平成 9 年 3 月 13 日環境庁告示第 10 号）

「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び土壌の汚染に係る環境基準について」（平成 11 年 12 月 27 日環境庁告示第 68 号）

1.2 生活環境の保全に関する環境基準

表 1.2(1) 生活環境の保全に関する環境基準（河川(1)）

河 川

(ア)

項目 類型	利用目的の適応性	基準値					該当水域
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌数	
AA	水道1級 自然環境保全 及びA以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	20CFU/ 100mL以下	環境大臣又は都道府県知事が水域類型ごとに指定する水域
A	水道2級 水産1級 水浴及びB以下の 欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	300CFU/ 100mL以下	
B	水道3級 水産2級 及びC以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L以下	25mg/L以下	5mg/L以上	1,000CFU/ 100mL以下	
C	水産3級 工業用水1級 及びD以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L以下	50mg/L以下	5mg/L以上	—	
D	工業用水2級 農業用水及び Eの欄に掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/L以下	100mg/L以下	2mg/L以上	—	
E	工業用水3級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/L以下	ごみ等の浮遊が 認められないこと。	2mg/L以上	—	
測定方法		JIS K 0102-1の 12.1に定める方法 又はガラス電極を用いる 水質自動監視測定装置により これと同程度の計測結果の 得られる方法	JIS K 0102-1の 18に定める方法	付表8に掲げる方法	JIS K 0102-1の 21.2、21.3、21.4、21.5に 定める方法又は隔膜電極を用いる 水質自動監視測定装置により これと同程度の計測結果の 得られる方法	JIS K 0102-5の 5.6.2(5.6.2.7は除く)に 定める方法(ただし、試料採取後 直ちに試験ができないときは、 0～5℃(凍結させない)の暗所に 保存し、9時間以内に試験する ことが望ましく、12時間以内に 試験する。	

備考)

- 1.基準値は、日間平均値とする。ただし、大腸菌数に係る基準値については、90%水質値(年間の日間平均値の全データをその値の小さいものから順に並べた際の $0.9 \times n$ 番目(n は日間平均値のデータ数)のデータ値($0.9 \times n$ が整数でない場合は端数を切り上げた整数番目の値をとる。))とする(湖沼、海域もこれに準ずる。))。
- 2.農業用利水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5 mg/L 以上とする(湖沼もこれに準ずる。))。
- 3.水質自動監視測定装置とは、当該項目について自動的に計測することができる装置であって、計測結果を自動的に記録する機能を有するもの又はその機能を有する機器と接続されているものをいう(湖沼、海域もこれに準ずる。))。
- 4.水道 1 級を利用目的としている地点(自然環境保全を利用目的としている地点を除く。))については、大腸菌数 100 CFU/100 mL 以下とする。
- 5.いずれの類型においても、水浴を利用目的としている地点(自然環境保全及び水道 1 級を利用目的としている地点を除く。))については、大腸菌数 300 CFU/100 mL 以下とする。
- 6.水産 1 級、水産 2 級及び水産 3 級については、当分の間、大腸菌数の項目の基準値は適用しない(湖沼、海域もこれに準ずる。))。
- 7.大腸菌数に用いる単位は CFU (コロニー形成単位(Colony Forming Unit)) /100mL とし、大腸菌を培地で培養し、発育したコロニー数を数えることで算出する。

注)1.自然環境保全:自然探勝等の環境保全

- 2.水道 1 級:ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
 - ㍷ 2 級:沈澱ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
 - ㍷ 3 級:前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
- 3.水産 1 級:ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産 2 級及び水産 3 級の水産生物用
 - ㍷ 2 級:サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産 3 級の水産生物用
 - ㍷ 3 級:コイ、フナ等、 β -中腐水性水域の水産生物用
- 4.工業用水 1 級:沈澱等による通常の浄水操作を行うもの
 - ㍷ 2 級:薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
 - ㍷ 3 級:特殊の浄水操作を行うもの
- 5.環境保全:国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。))において不快感を生じない限度

出典)「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号)

表 1.2(2) 生活環境の保全に関する環境基準（河川(2)）

河 川

(イ)

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値	該当水域
		全亜鉛	
生物 A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L 以下	環境大臣 又は都道府県知事 が水域類型ごとに 指定する 水域
生物特 A	生物 A の水域のうち、生物 A の欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L 以下	
生物 B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L 以下	
生物特 B	生物 B の水域のうち、生物 B の欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L 以下	
測定方法		JIS K 0102-3の12.2、12.3、12.4 及び12.5に定める方法	
備考) 基準値は、年間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる）。			

出典)「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号)

表 1.2(3) 生活環境の保全に関する環境基準（海域(1)）

海 域

(ア)

項目 類型	利用目的の適応性	基準値					該当水域
		水素イオン濃度 (pH)	化学的 酸素要求量 (COD)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌数	n-ヘキサン 抽出物質 (油分等)	
A	水産1級 水自然環境保全及び B以下の欄に掲げるもの	7.8 以上 8.3 以下	2 mg/L以下	7.5 mg/L以上	20 CFU/ 100 mL以下	検出されない こと。	環境大臣又は都道府県知事が水域類型ごとに指定する水域
B	水産2級 工業用水及び Cの欄に掲げるもの	7.8 以上 8.3 以下	3 mg/L以下	5 mg/L以上	—	検出されない こと。	
C	環境保全	7.0 以上 8.3 以下	8 mg/L以下	2 mg/L以上	—	—	
測定方法		JIS K 0102-1の12.1に定める方法又はガラス電極を用いる水質自動監視測定装置によりこれと同程度の計測結果の得られる方法	JIS K 0102-1の17に定める方法（ただし、B類型の工業用水及び水産2級のうちノリ養殖の利水点における測定方法はアルカリ性法）	JIS K 0102-1の21.2、21.3、21.4、21.5に定める方法又は隔膜電極を用いる水質自動監視測定装置によりこれと同程度の計測結果の得られる方法	JIS K 0102-5の5.6.2(5.6.2.7は除く)に定める方法（ただし、試料採取後直ちに試験ができないときは、0～5℃（凍結させない）の暗所に保存し、9時間以内に試験することが望ましく、12時間以内に試験する。	JIS K 102-1 22.5に定める方法	

備考)

1.アルカリ性法とは、次のものをいう。

試料 50 mL を正確に三角フラスコにとり、水酸化ナトリウム溶液（10w/v%）1 mL を加え、次に過マンガン酸カリウム溶液（2 mmol/L）10 mL を正確に加えたのち、沸騰した水浴中に正確に 20 分放置する。その後よう化カリウム溶液（10w/v%）1 mL とアジ化ナトリウム溶液（4w/v%）1 滴を加え、冷却後、硫酸（2+1）0.5 mL を加えてよう素を遊離させて、それを力価の判明しているチオ硫酸ナトリウム溶液（10 mmol/L）ででんぷん溶液を指示薬として滴定する。同時に試料の代わりに蒸留水を用い、同様に処理した空試験値を求め、次式により COD 値を計算する。

$$\text{COD (O}_2\text{mg/L)} = 0.08 [(b) - (a)] \times f \text{ Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \times 1000/50$$

(a):チオ硫酸ナトリウム溶液（10 mmol/L）の滴定値（mL）

(b):蒸留水について行った空試験値（mL）

f Na₂S₂O₃:チオ硫酸ナトリウム溶液（10 mmol/L）の力価

2.いずれの類型においても、水浴を利用目的としている地点（自然環境保全を利用目的としている地点を除く。）については、大腸菌数 300 CFU/100 mL 以下とする。

3.大腸菌数に用いる単位は CFU（コロニー形成単位(Colony Forming Unit)）/100 mL とし、大腸菌を培地で培養し、発育したコロニー数を数えることで算出する。

注) 1.自然環境保全；自然探勝等の環境保全

2.水産1級：マダイ、ブリ、ワカメ等の水産生物用及び水産2級の水産生物用

「2級：ボラ、ノリ等の水産生物用

3.環境保全；国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度
出典）「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号）

表 1.2(4) 生活環境の保全に関する環境基準（海域(2)）

海 域

(イ)

項目 類型	利用目的の適応性	基準値		該当水域
		全窒素	全磷	
I	自然環境保全及びⅡ以下の欄に掲げるもの（水産２種及び３種を除く。）	0.2 mg/L 以下	0.02 mg/L 以下	環境大臣又は都道府県知事が水域類型ごとに指定する水域
Ⅱ	水産１種 水浴及びⅢ以下の欄に掲げるもの（水産２種及び３種を除く。）	0.3 mg/L 以下	0.03 mg/L 以下	
Ⅲ	水産２種及びⅣの欄に掲げるもの（水産３種を除く。）	0.6 mg/L 以下	0.05 mg/L 以下	
Ⅳ	水産３種 工業用水 生物生息環境保全	1 mg/L 以下	0.09 mg/L 以下	
測定方法		JIS K 0102-2 17.4 又は 17.5（17.5.3.2 を除く。）に定める方法	JIS K 0102-2 18.4	
備考） 1.基準値は、年間平均値とする。 2.水域類型の指定は、海洋植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある海域について行うものとする。				

注) 1.自然環境保全 自然探勝等の環境保全

2.水産１種：底生魚介類を含め多様な水産生物がバランス良く、かつ、安定して漁獲される

水産２種：一部の底生魚介類を除き、魚類を中心とした水産生物が多獲される

水産３種：汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される

3.生物生息環境保全 年間を通して底生生物が生息できる限度

出典) 「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号)

表 1.2(5) 生活環境の保全に関する環境基準（海域(3)）

海 域

(ウ)

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値	該当水域
		全亜鉛	
生物 A	水生生物の生息する水域	0.02mg/L以下	環境大臣又は都道府県知事が水域類型ごとに指定する水域
生物特 A	生物 A の水域のうち、水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.01mg/L以下	
測定方法		JIS K 0102-3 12.2、12.3、 12.4及び 12.5 に定める方法	

出典)「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号)

1.3 塩化物イオン濃度による水の区分

表 1.3 塩化物イオン濃度による水の区分

区分	塩化物イオン濃度(mg/L)
淡 水	～ 100
低 ^{かん} 鹹水	100 ～ 1,000
汽 水	1,000 ～ 17,000
海 水	17,000 ～

出典)「水環境指標」(思考社)

2. 底質調査

2.1 土壌成分に関する資料

地球皮部を構成する元素含有率(クラーク数)として、下表に示す値が報告されている。

表 2.1(1) 土壌成分に関する資料

順位	元素名	クラーク数	順位	元素名	クラーク数
1	酸素 O	49.5 %	45	ガドリニウム Gd	6 ppm
2	ケイ素 Si	25.8 %	46	臭素 Br	6 ppm
3	アルミニウム Al	7.56 %	47	ベリリウム Be	6 ppm
4	鉄 Fe	4.70 %	48	プラセオジウム Pr	5 ppm
5	カルシウム Ca	3.39 %	49	ヒ素 As	5 ppm
6	ナトリウム Na	2.63 %	50	スカンジウム Sc	5 ppm
7	カリウム K	2.40 %	51	ハフニウム Hf	4 ppm
8	マグネシウム Mg	1.93 %	52	ジスプロシウム Dy	4 ppm
9	水素 H	0.87 %	53	ウラン U	4 ppm
10	チタン Ti	0.46 %	54	アルゴン Ar	3.5 ppm
11	塩素 Cl	0.19 %	55	イッテルビウム Yb	2.5 ppm
12	マンガン Mn	0.09 %	56	エルビウム Er	2 ppm
13	リン P	0.08 %	57	ホルミウム Ho	1 ppm
14	炭素 C	0.08 %	58	ユーロビウム Eu	1 ppm
15	硫黄 S	0.06 %	59	テルビウム Tb	0.8 ppm
16	窒素 N	0.03 %	60	ルテシウム Lu	0.7 ppm
17	弗素 F	0.03 %	61	アンチモン Sb	0.5 ppm
18	ルビジウム Rb	0.03 %	62	カドミウム Cd	0.5 ppm
19	バリウム Ba	0.023 %	63	タリウム Tl	0.3 ppm
20	ジルコニウム Zr	0.02 %	64	ヨウ素 I	0.3 ppm
21	クロム Cr	0.02 %	65	水銀 Hg	0.2 ppm
22	ストロンチウム Sr	0.02 %	66	ツリウム Tm	0.2 ppm
23	バナジウム V	0.015 %	67	ビスマス Bi	0.2 ppm
24	ニッケル Ni	0.01 %	68	インジウム In	0.1 ppm
25	銅 Cu	0.01 %	69	銀 Ag	0.1 ppm
26	タンゲステン W	0.006% = 60ppm	70	セレン Se	0.1 ppm
27	リチウム Li	60 ppm	71	パラジウム Pd	0.01 ppm
28	セリウム Ce	45 ppm	72	ヘリウム He	0.008 ppm
29	コバルト Co	40 ppm	73	ルテニウム Ru	0.005 ppm
30	錫 Sn	40 ppm	74	白金 Pt	0.005 ppm
31	亜鉛 Zn	40 ppm	75	金 Au	0.005 ppm
32	イットリウム Y	30 ppm	76	ネオン Ne	0.005 ppm
33	ネオジム Nd	22 ppm	77	オスミウム Os	0.003 ppm
34	ニオブ Nb	20 ppm	78	テルル Te	0.002 ppm
35	ランタン La	18 ppm	79	ロジウム Rh	0.001 ppm
36	鉛 Pb	15 ppm	80	イリジウム Ir	0.001 ppm
37	モリブデン Mo	13 ppm	81	レニウム Re	0.001 ppm
38	トリウム Th	12 ppm	82	クリプトン Kr	0.0002 ppm
39	ガリウム Ga	10 ppm	83	キセノン Xe	0.00003 ppm
40	タンタル Ta	10 ppm	84	ラジウム Ra	14×10^{-9} ppm
41	ホウ素 B	10 ppm	85	プロトアクチニウム Pa	9×10^{-11} ppm
42	セシウム Cs	7 ppm	86	アクチニウム Ac	4×10^{-14} ppm
43	ゲルマニウム Ge	6.5 ppm	87	ポロニウム Po	4×10^{-14} ppm
44	サマリウム Sm	6 ppm	88	ラドン Rn	1×10^{-14} ppm

備考) 1: 1% = 10,000ppm, 0.0001% = 1ppm

2: 亜鉛 80ppm, 銅 70ppm, コバルト 23ppm, タリウム 3 ppm, カドミウム 0.15ppm という新しい数値も提唱されている。

出典) 「土壌汚染」(環境庁土壌農業課編 白亜書房)

土壌中等の微量金属含有量についてまとめたものとして、下表に示す値が報告されている。

表 2.1(2) 地殻中及び土壌中の微量金属含有量(ppm)

(農業技術研究所のまとめ)

元素	地殻中平均				土壌中		植物	備考
	Taylor and Matsui	Gold-schmidt (1954年)	Clark and Kimura	Lange (1956年)	範囲	通常 (Bowen)	Allaway (1968年)	
As	2	5	5	5	0.1~1,000	1~40	0.1~5	蛇紋岩地帯数%
B	3	10	10	3	0.1~2,000	2~100	5~30	
Cd	0.15	0.2	0.5	0.15		<1	0.2~0.8	
Co	46	40	45	23	0.1~200	1~40	0.02~0.5	
Cr	100	200	200	370	0.5~>10 ⁴	5~3,000	0.2~1.0	
Cu	55	70	100	70	0.2~5,000	2~200	2~15	
Hg	0.08	0.5	0.2	0.5		0.03		
Mn	1,000	1,000	900	960	20~>10 ⁴	200~3,000	15~100	
Mo	1	2.3	13	7.2	0.005~200	0.2~5	1~100	
Ni	35	100	100	80	0.5~5,000	5~500	1	
Pb	15	16	15	16	0.2~5,000	2~200	0.1~10	蛇紋岩地帯 5,000
Se	0.09	0.09	0.1	0.8	0.1~200	0.1~2	0.02~2.0	中毒地
V	120	150	150	-	1~1,000	20~500	0.1~10	
Zn	40	80	40	-	2~>10 ⁴	10~300	8~15	

出典) 「土壌汚染」(環境庁土壌農薬課編 白亜書房)

2.2 平成16年度～令和7年度の底質調査結果

平成16年度～令和7年度の底質調査結果は下表のとおりである。

表 2.2(1) 平成 16 年度～令和 7 年度の底質調査結果（溶出試験）

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

表 2.2(2) 平成 16 年度～令和 7 年度の底質調査結果（溶出試験）

項 目	単 位	令和6年度			令和7年度		
		R6.10.17			R7.10.9		
		No.3-3 (旧No.3)	No.4-3 (旧No.4)	No.5-3 (旧No.5)	No.3-3 (旧No.3)	No.4-3 (旧No.4)	No.5-3 (旧No.5)
カドミウム(Cd)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
鉛(Pb)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
砒素(As)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
総水銀(T-Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
トリクロロエチレン	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

表 2.2(3) 平成 16 年度～令和 7 年度の底質調査結果（含有量試験）

項 目	単 位	平成16年度			平成17年度			平成18年度			平成19年度		
		H16.10.14			H17.10.4			H18.10.20			H19.10.11		
		No.3	No.4	No.5	No.3	No.4	No.5	No.3	No.4	No.5	No.3-3 (旧No.3)	No.4-3 (旧No.4)	No.5-3 (旧No.5)
カドミウム(Cd)	mg/kg	<0.1	0.3	0.4	<0.1	0.3	0.4	<0.1	0.4	0.5	<0.1	<0.1	0.1
鉛(Pb)	mg/kg	2	15	34	2	14	24	1	12	19	2	11	29
全シアン(CN)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
六価クロム(CrVI)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
砒素(As)	mg/kg	0.7	3.7	5.8	1.2	4.8	5.9	0.5	5	7	2	6.5	12
総水銀(T-Hg)	mg/kg	<0.05	0.36	0.33	<0.05	0.13	0.19	<0.05	0.15	0.16	0.4	0.13	0.22
アルキル水銀	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ボリ塩化ビフェニル	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
硫化物	mg/g	0.01	0.64	1.6	0.01	0.29	0.53	<0.01	0.38	0.87	<0.01	0	0
全窒素	mg/g	<0.1	1.2	2.6	0.1	1.8	2.1	0.3	1.2	2.4	<0.1	1	2
全磷	mg/g	<0.1	0.5	0.7	0.1	0.4	0.6	<0.1	0.4	0.6	0.1	0	1
CODsed	mg/g	<1	18	27	<1	15	14	2	16	26	<1	11	20
n-ヘキサン抽出物	mg/kg	93	1,300	1,400	<50	1,500	1,000	<50	1,300	1,600	<50	100	300
乾燥減量	%	20	32	53	23	38	51	19	38	55	21.5	28	46
強熱減量	%	0.7	5.1	9.2	0.8	5.8	9	0.7	5.9	11	0.9	4	9

項 目	単 位	平成20年度			平成21年度			平成22年度			平成23年度		
		H20.10.28			H21.10.20			H22.10.8			H23.10.14		
		No.3-3 (旧No.3)	No.4-3 (旧No.4)	No.5-3 (旧No.5)	No.3-3 (旧No.3)	No.4-3 (旧No.4)	No.5-3 (旧No.5)	No.3-3 (旧No.3)	No.4-3 (旧No.4)	No.5-3 (旧No.5)	No.3-3 (旧No.3)	No.4-3 (旧No.4)	No.5-3 (旧No.5)
カドミウム(Cd)	mg/kg	<0.1	0.2	0.2	0.1	0.5	0.8	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.2	0.5
鉛(Pb)	mg/kg	2	20	33	3	14	32	4	6	11	4	14	52
全シアン(CN)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
六価クロム(CrVI)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
砒素(As)	mg/kg	1.4	4.9	7.4	1.9	5.4	9.7	1.0	3.1	5.5	0.9	2.8	5.9
総水銀(T-Hg)	mg/kg	<0.05	0.21	0.34	<0.05	0.09	0.17	<0.05	0.09	0.14	<0.05	0.09	<0.05
アルキル水銀	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ボリ塩化ビフェニル	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
硫化物	mg/g	0.01	0.72	1.1	<0.01	0.34	0.32	0.06	0.33	0.23	0.03	0.47	0.9
全窒素	mg/g	<0.1	0.8	1.7	0.3	1.3	2.9	0.2	1.3	3.6	0.2	0.5	0.6
全磷	mg/g	0.2	0.4	0.6	0.2	0.5	1.0	<0.1	0.4	0.7	0.2	0.4	0.8
CODsed	mg/g	<1	12	25	<1	13	25	<1	13	25	3	8	23
n-ヘキサン抽出物	mg/kg	<50	610	720	<50	750	1,200	<50	420	900	<50	120	520
乾燥減量	%	22.1	34.3	43.5	23.9	42.8	58.9	15	34	52	22.7	24.5	51
強熱減量	%	0.9	5	7.6	0.9	5.7	12	0.8	3.9	9.0	1.2	3.5	9.4

項 目	単 位	平成24年度			平成25年度			平成26年度			平成27年度		
		H24.10.16			H25.10.4			H26.10.23			H27.10.14		
		No.3-3 (旧No.3)	No.4-3 (旧No.4)	No.5-3 (旧No.5)	No.3-3 (旧No.3)	No.4-3 (旧No.4)	No.5-3 (旧No.5)	No.3-3 (旧No.3)	No.4-3 (旧No.4)	No.5-3 (旧No.5)	No.3-3 (旧No.3)	No.4-3 (旧No.4)	No.5-3 (旧No.5)
カドミウム(Cd)	mg/kg	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.3	0.4	<0.1	0.1	0.2
鉛(Pb)	mg/kg	6	18	47	3	16	37	2	17	39	1	14	28
全シアン(CN)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
六価クロム(CrVI)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
砒素(As)	mg/kg	1.4	3	6.5	1	2.4	4.5	0.4	2.5	4.3	1.2	4.4	8.4
総水銀(T-Hg)	mg/kg	<0.05	0.09	0.25	<0.05	0.1	0.25	<0.05	0.11	0.28	<0.05	0.09	0.24
アルキル水銀	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ボリ塩化ビフェニル	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
硫化物	mg/g	0.01	0.47	0.84	<0.01	0.42	0.63	<0.01	0.62	0.84	0.03	1.1	1.1
全窒素	mg/g	0.1	0.3	0.3	<0.1	0.7	1.8	<0.1	0.8	1.8	<0.1	0.8	1.8
全磷	mg/g	0.2	0.4	0.7	0.1	0.4	0.7	<0.1	0.4	0.6	<0.1	0.3	0.5
CODsed	mg/g	3	9	20	<1	12	19	<1	10	20	<1	12	20
n-ヘキサン抽出物	mg/kg	<50	460	970	<50	370	680	<50	150	260	<50	370	220
乾燥減量	%	22.7	31.9	50	24.1	34.3	48.1	18.9	39.1	47.8	20.4	30.8	43
強熱減量	%	1.4	3.8	9.3	1.1	4.3	9	1.1	5.6	9.2	1.0	3.9	7.5

表 2.2(4) 平成 16 年度～令和 7 年度の底質調査結果（含有量試験）

項 目	単 位	平成28年度			平成29年度			平成30年度			令和元年度		
		H28.10.31			H29.10.27			H30.10.23			R1.11.7		
		No.3-3 (旧No.3)	No.4-3 (旧No.4)	No.5-3 (旧No.5)	No.3-3 (旧No.3)	No.4-3 (旧No.4)	No.5-3 (旧No.5)	No.3-3 (旧No.3)	No.4-3 (旧No.4)	No.5-3 (旧No.5)	No.3-3 (旧No.3)	No.4-3 (旧No.4)	No.5-3 (旧No.5)
カドミウム(Cd)	mg/kg	<0.1	0.1	0.2	<0.1	<0.1	0.3	<0.1	0.1	0.2	<0.1	0.1	0.2
鉛(Pb)	mg/kg	1	16	34	1	7	50	1	16	34	2	16	31
全シアン(CN)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
六価クロム(CrVI)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
砒素(As)	mg/kg	0.5	2.5	4.4	0.7	3.5	7.4	0.9	4.2	7.1	1.3	6	8.7
総水銀(T-Hg)	mg/kg	<0.05	0.12	0.23	<0.05	0.09	0.12	<0.05	0.12	0.23	<0.05	0.11	0.2
メチル水銀	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ボリ塩化ビフェニル	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
硫化物	mg/g	0.09	0.45	0.56	0.02	0.25	0.94	0.04	0.26	0.6	<0.01	0.29	0.5
全窒素	mg/g	<0.1	1.3	2.0	<0.1	0.9	2.6	<0.1	1	2.8	<0.1	1	2.1
全燐	mg/g	<0.1	0.4	0.5	<0.1	0.2	0.5	<0.1	0.7	0.7	<0.1	0.4	0.6
CODsed	mg/g	<1	16	22	<1	12	36	<1	8	21	<1	6	12
n-ヘキサン抽出物	mg/kg	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
乾燥減量	%	17.3	41.4	43.7	15.1	32.4	55.4	14.2	29.8	48.7	20.2	29.5	43.2
強熱減量	%	0.7	5.8	7.7	0.5	4	10.8	0.9	4.1	9.4	0.6	4.4	8.1

項 目	単 位	令和2年度			令和3年度			令和4年度			令和5年度		
		R2.10.6			R3.10.8			R4.10.24			R5.10.16		
		No.3-3 (旧No.3)	No.4-3 (旧No.4)	No.5-3 (旧No.5)	No.3-3 (旧No.3)	No.4-3 (旧No.4)	No.5-3 (旧No.5)	No.3-3 (旧No.3)	No.4-3 (旧No.4)	No.5-3 (旧No.5)	No.3-3 (旧No.3)	No.4-3 (旧No.4)	No.5-3 (旧No.5)
カドミウム(Cd)	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.4	0.8	<0.1	0.2	0.2	<0.1	0.2	0.2
鉛(Pb)	mg/kg	2	12	27	1	7	22	<1	11	32	2	20	29
全シアン(CN)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
六価クロム(CrVI)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
砒素(As)	mg/kg	1	3.1	3.8	0.7	3.3	8.9	0.9	5.9	10	1.6	6.5	8.9
総水銀(T-Hg)	mg/kg	<0.05	0.07	0.16	<0.05	0.08	0.23	<0.05	0.11	0.25	<0.05	0.17	0.23
メチル水銀	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ボリ塩化ビフェニル	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
硫化物	mg/g	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.2	0.46	<0.01	0.37	0.52	<0.01	0.39	0.65
全窒素	mg/g	<0.1	0.8	1.5	<0.1	0.6	2.1	<0.1	0.9	2.2	<0.1	1.9	2.0
全燐	mg/g	0.1	0.4	0.7	0.1	0.3	0.7	<0.1	0.4	0.5	0.1	0.5	0.7
CODsed	mg/g	<1	7	15	<1	6	20	<1	7	16	<1	21	27
n-ヘキサン抽出物	mg/kg	<50	<50	<50	<50	150	420	<50	300	350	<50	160	110
乾燥減量	%	22.4	29.6	50	22.1	25.1	46.5	14.2	28	44	21.2	33.6	42.3
強熱減量	%	0.7	3.9	8.7	0.6	3	8.9	0.6	4.3	8.1	0.8	6.2	8.3

項 目	単 位	令和6年度			令和7年度		
		R6.10.17			R7.10.9		
		No.3-3 (旧No.3)	No.4-3 (旧No.4)	No.5-3 (旧No.5)	No.3-3 (旧No.3)	No.4-3 (旧No.4)	No.5-3 (旧No.5)
カドミウム(Cd)	mg/kg	<0.1	0.1	0.2	<0.1	0.2	0.4
鉛(Pb)	mg/kg	1	11	30	2	10	32
全シアン(CN)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1
六価クロム(CrVI)	mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1	<1
砒素(As)	mg/kg	1.2	4.9	7.0	1.6	5.6	11
総水銀(T-Hg)	mg/kg	<0.05	0.11	0.25	<0.05	0.25	0.24
メチル水銀	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ボリ塩化ビフェニル	mg/kg	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
硫化物	mg/g	0.01	0.27	0.27	0.03	0.16	0.15
全窒素	mg/g	<0.1	0.8	2.0	<0.1	0.8	2.0
全燐	mg/g	<0.1	0.4	0.6	0.1	0.4	0.7
CODsed	mg/g	<1	7	22	<1	10	23
n-ヘキサン抽出物	mg/kg	<50	260	340	<50	100	200
乾燥減量	%	17.6	27.8	43.7	20.4	28.2	44.4
強熱減量	%	0.6	3.7	7.6	0.7	3.4	8.0

3. 塩分の追加調査

3.1 調査方法

表 3.1 調査方法

調査地点：6地点（No.3-1, No.3-3, No.3-5, No.5-1, No.5-3, No.5-5）

測定方法： 調査船上から水温塩分計を垂下し測定する。

測定機器：	名称	直読式水温塩分計（メモリー付）
	型式	ACTD-DF
	製造	JFEアドバンテック株式会社 (旧アレック電子株式会社)
水温センサー	タイプ	サーミスタ
	測定レンジ	-5～40℃
	精度	±0.02℃
	分解能	0.001℃
電気伝導度センサー	タイプ	電磁誘導セル
	測定レンジ	0～60 mS/cm
	精度	±0.02 mS/cm
	分解能	0.001 mS/cm

備考)1.塩分・水温の鉛直分布測定については事後調査計画にないが参考にデータを取得した。

3.2 塩分測定結果

令和7年度の塩分測定結果は下表のとおりである。

表 3.2(1) 塩分測定結果

調査日：令和7年4月17日

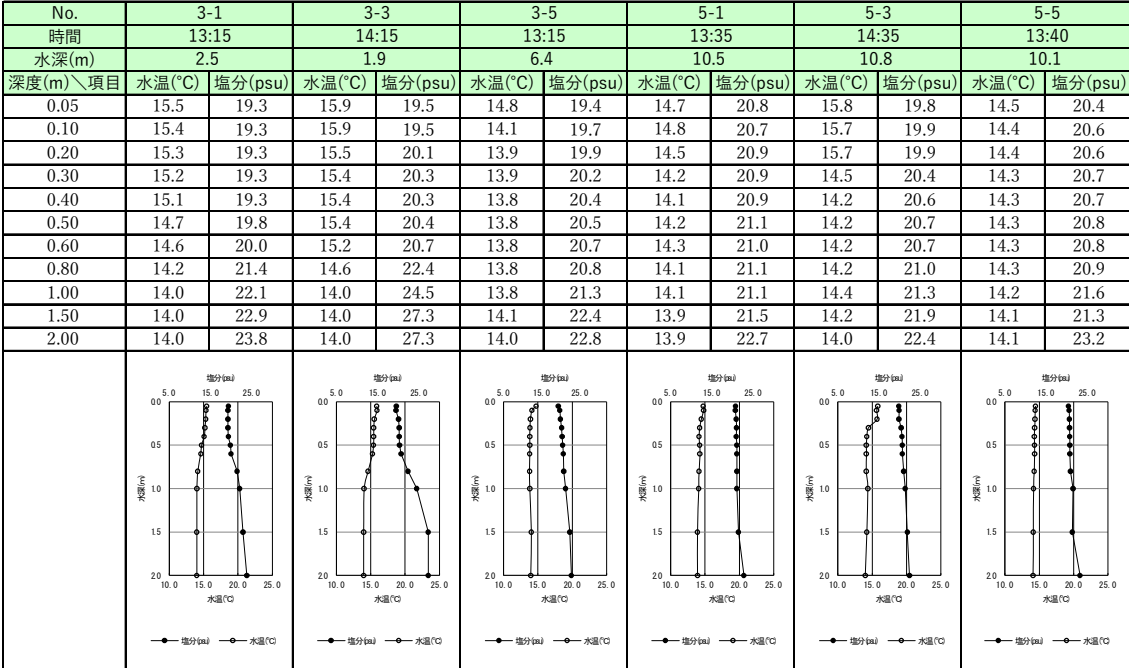


表 3.2(2) 塩分測定結果

調査日：令和7年6月13日

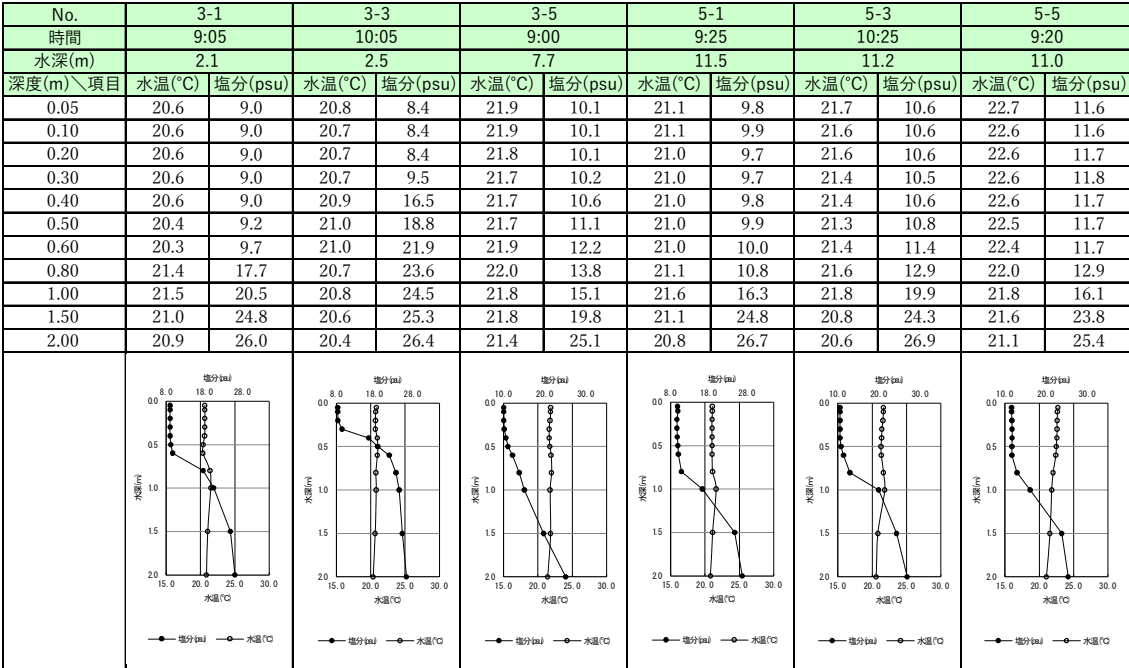


表 3.2(3) 塩分測定結果

調査日：令和7年8月6日

No.	3-1		3-3		3-5		5-1		5-3		5-5	
時間	10:00		8:00		8:40		10:15		9:00		8:20	
水深(m)	2.8		2.2		6.7		9.9		10.6		10.5	
深度(m)\項目	水温(°C)	塩分(psu)	水温(°C)	塩分(psu)	水温(°C)	塩分(psu)	水温(°C)	塩分(psu)	水温(°C)	塩分(psu)	水温(°C)	塩分(psu)
0.05	30.7	23.2	30.7	23.2	30.2	24.0	30.8	22.8	30.7	23.0	30.3	22.9
0.10	30.7	23.2	30.7	23.1	30.2	24.0	30.8	22.8	30.7	23.0	30.3	23.0
0.20	30.7	23.2	30.7	23.1	30.2	24.0	30.9	22.6	30.7	23.1	30.3	23.0
0.30	30.7	23.2	30.7	23.1	30.2	24.2	30.9	22.5	30.7	23.1	30.2	23.1
0.40	30.7	23.2	30.7	23.1	30.2	24.2	30.8	22.6	30.7	23.2	30.2	23.3
0.50	30.7	23.2	30.7	23.3	30.3	24.4	30.8	22.9	30.6	23.5	30.2	23.7
0.60	30.7	23.2	30.6	23.5	30.3	24.5	30.8	22.9	30.6	23.7	30.3	24.0
0.80	30.7	23.2	30.5	23.7	30.3	24.5	30.8	22.9	30.6	23.6	30.4	24.2
1.00	30.7	23.2	30.5	24.0	30.3	24.5	30.8	23.0	30.5	23.9	30.4	24.4
1.50	30.7	23.3	30.5	24.4	30.3	24.6	30.6	23.7	30.5	24.5	30.4	24.6
2.00	30.7	23.3	30.5	24.6	30.3	24.6	30.6	24.0	30.5	24.7	30.3	24.8

表 3.2(4) 塩分測定結果

調査日：令和7年10月9日

No.	3-1		3-3		3-5		5-1		5-3		5-5	
時間	8:30		9:30		8:20		8:50		10:20		8:40	
水深(m)	2.3		3.7		8.6		12.2		11.7		11.3	
深度(m)\項目	水温(°C)	塩分(psu)	水温(°C)	塩分(psu)	水温(°C)	塩分(psu)	水温(°C)	塩分(psu)	水温(°C)	塩分(psu)	水温(°C)	塩分(psu)
0.05	24.0	27.0	24.1	26.4	24.0	27.1	24.1	27.2	24.2	28.1	24.0	27.1
0.10	24.0	27.0	24.1	26.5	24.0	27.1	24.1	27.2	24.2	28.1	24.0	27.1
0.20	24.0	27.0	24.1	26.6	24.0	27.1	24.1	27.2	24.2	28.1	24.0	27.2
0.30	24.1	27.0	24.1	26.8	24.0	27.1	24.1	27.2	24.2	28.1	24.0	27.2
0.40	24.1	27.0	24.1	26.8	24.0	27.1	24.1	27.2	24.2	28.1	24.0	27.2
0.50	24.1	27.0	24.1	26.8	24.0	27.1	24.1	27.2	24.2	28.1	24.0	27.1
0.60	24.1	27.0	24.1	26.8	24.0	27.1	24.1	27.2	24.2	28.1	24.0	27.2
0.80	24.0	27.0	24.1	26.9	24.0	27.1	24.1	27.2	24.2	28.1	24.0	27.2
1.00	24.0	27.0	24.0	27.1	24.0	27.2	24.1	27.2	24.2	28.1	24.0	27.2
1.50	24.1	27.1	24.0	27.7	24.0	27.2	24.1	27.2	24.1	28.2	24.0	27.3
2.00	24.1	27.1	24.0	28.9	24.0	27.3	24.1	27.2	24.1	28.2	24.1	27.4

表 3.2(5) 塩分測定結果

調査日：令和7年12月9日

No.	3-1		3-3		3-5		5-1		5-3		5-5	
時間	9:40		10:40		9:50		10:00		11:00		10:20	
水深(m)	3.3		3.9		8.8		12.1		12.1		12.5	
深度(m)\項目	水温(°C)	塩分(psu)	水温(°C)	塩分(psu)	水温(°C)	塩分(psu)	水温(°C)	塩分(psu)	水温(°C)	塩分(psu)	水温(°C)	塩分(psu)
0.05	14.0	30.6	14.0	30.8	14.4	31.1	14.2	30.7	14.3	30.8	14.1	30.8
0.10	14.0	30.7	14.0	30.7	14.4	31.1	14.2	30.8	14.3	30.9	14.1	30.8
0.20	14.0	30.7	14.0	30.7	14.4	31.1	14.2	30.8	14.3	30.9	14.1	30.8
0.30	14.0	30.6	14.0	30.7	14.4	31.1	14.2	30.8	14.3	30.9	14.1	30.8
0.40	14.0	30.7	14.0	30.7	14.4	31.1	14.2	30.8	14.3	30.8	14.1	30.8
0.50	14.0	30.7	14.0	30.7	14.4	31.1	14.2	30.8	14.3	30.9	14.1	30.8
0.60	14.0	30.6	14.0	30.7	14.4	31.1	14.3	30.8	14.3	30.9	14.1	30.8
0.80	14.0	30.7	14.0	30.8	14.4	31.1	14.3	30.8	14.3	30.9	14.2	30.8
1.00	14.0	30.7	14.0	30.8	14.4	31.1	14.3	30.8	14.3	30.9	14.2	30.8
1.50	14.1	30.7	14.1	30.8	14.4	31.1	14.3	30.8	14.3	30.9	14.1	30.8
2.00	14.1	30.7	14.1	30.8	14.4	31.1	14.3	30.8	14.3	30.9	14.2	30.8

表 3.2(6) 塩分測定結果

調査日：令和8年2月5日

No.	3-1		3-3		3-5		5-1		5-3		5-5	
時間	11:30		10:40		9:50		11:20		10:00		10:10	
水深(m)	2.1		3.8		8.3		11.3		12.2		11.9	
深度(m)\項目	水温(°C)	塩分(psu)	水温(°C)	塩分(psu)	水温(°C)	塩分(psu)	水温(°C)	塩分(psu)	水温(°C)	塩分(psu)	水温(°C)	塩分(psu)
0.05	8.4	31.4	8.1	30.9	8.2	31.8	8.5	31.4	8.2	31.8	8.4	31.7
0.10	8.4	31.4	8.2	31.6	8.2	31.5	8.5	31.5	8.2	31.8	8.4	32.0
0.20	8.4	31.4	8.2	31.6	8.2	31.8	8.5	31.6	8.2	31.8	8.4	32.0
0.30	8.4	31.4	8.2	31.6	8.2	31.8	8.5	31.5	8.2	31.8	8.4	32.0
0.40	8.4	31.4	8.1	31.7	8.2	31.8	8.5	31.5	8.2	31.8	8.4	32.0
0.50	8.4	31.4	8.2	31.6	8.2	31.8	8.5	31.5	8.2	31.8	8.4	32.0
0.60	8.4	31.4	8.2	31.6	8.2	31.8	8.5	31.5	8.2	31.8	8.4	32.0
0.80	8.4	31.4	8.1	31.7	8.2	31.8	8.4	31.6	8.2	31.8	8.3	32.0
1.00	8.4	31.4	8.1	31.7	8.2	31.8	8.4	31.6	8.2	31.8	8.3	32.0
1.50	8.4	31.4	8.1	31.7	8.3	31.8	8.4	31.6	8.2	31.9	8.3	32.0
2.00	8.4	31.4	8.1	31.7	8.3	31.9	8.4	31.6	8.2	31.9	8.4	32.0