

アクア×イグニス多気造成事業に係る
環境影響評価事後調査報告書
(令和 7 年度)

令和 8 年 5 月

合同会社三重故郷創生プロジェクト

はじめに

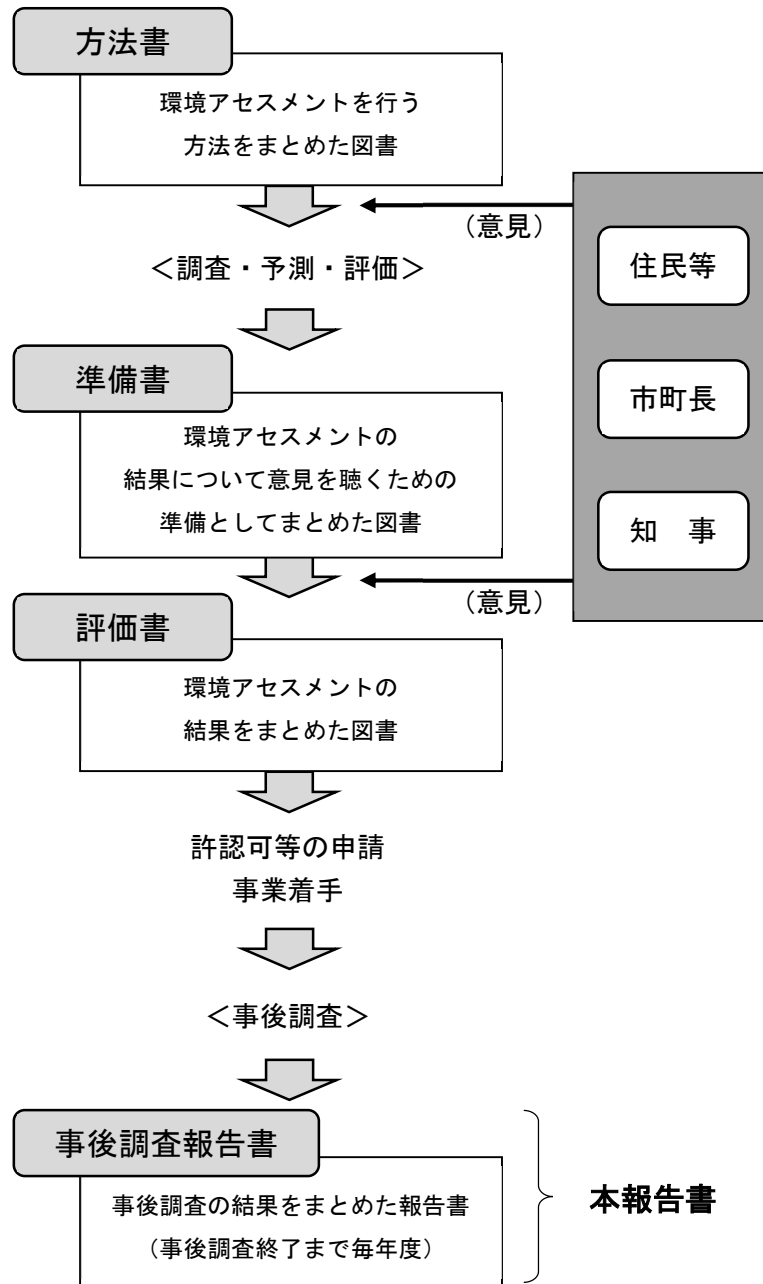
本報告書は、「アクア×イグニス多気造成事業」に係る令和6年度の事後調査の結果を取りまとめたものです。

本事業は、三重県環境影響評価条例（平成10年三重県条例第49号）が定める対象事業（条例別表第15号「宅地その他の用地の造成事業」）に該当することから、次頁に示すとおり環境影響評価手続きを実施しており、平成29年12月に「アクア×イグニス多気（仮称）造成事業に係る環境影響評価書」（平成29年12月 合同会社三重故郷創生プロジェクト）（以下、「評価書」という。）を三重県知事、多気町長及び大台町長に送付しました。

本報告書に取りまとめた事後調査は、三重県環境影響評価条例第34条及び三重県環境影響評価条例施行規則第53条に基づき、評価書の「事後調査計画」に記載した項目を実施したものであり、供用中に行うとした水質（総水銀・ひ素、生活環境項目）、陸生動物・陸生植物・水生生物（重要な種、佐奈川の水生生物相）に加え復元整備したため池・湿地の生物相のモニタリング結果についての調査結果を記載しています。

なお、本事業においては、工事により改修予定の二子池が保全されたため、二子池の環境を保全するとともに、復元整備したため池・湿地についても継続的に生物相のモニタリングを行うこととします。

三重県環境影響評価条例に基づく
環境アセスメントの流れ



注：「環境アセスメント 三重県環境影響評価条例の概要」（平成 28 年 5 月、三重県）を基に作成。

目 次

第 1 章 事業の概況	1
1. 事業者の氏名及び住所	1
2. 事業規模	1
2-1 対象事業の名称	1
2-2 対象事業の種類	1
2-3 対象事業の規模	1
2-4 対象事業実施区域の位置	1
3. 対象事業の手続き状況	1
3-1 環境影響評価方法書	1
3-2 環境影響評価準備書	1
3-3 環境影響評価書	1
4. 対象事業の進捗状況	3
5. 事後調査の工程	3
6. 調査委託機関	3
第 2 章 調査結果	7
1. 水質（総水銀・ひ素、生活環境項目）	7
1-1 調査内容	7
1-2 調査地点	7
1-3 調査時期	7
1-4 調査手法	9
1-5 調査結果	9
1-6 まとめ	16
2. 陸生植物（残置森林林縁部の植生状況）	17
2-1 調査内容	17
2-2 調査範囲及び調査地点	17
2-3 調査時期	19
2-4 調査手法	19
2-5 調査結果	20
2-6 まとめ	26
3. 水生生物（佐奈川の水生生物相）	27
3-1 調査内容	27
3-2 調査範囲及び調査地点	28
3-3 調査時期	30

3-4	調査手法	30
3-4-1	淡水魚類	30
3-4-2	底生生物	31
3-4-3	付着藻類	31
3-5	調査結果	32
3-5-1	淡水魚類	32
3-5-2	底生生物	35
3-5-3	付着藻類	40
3-6	まとめ	45
4.	生態系の上位性注目種（フクロウ）	46
4-1	調査内容	46
4-2	調査範囲	47
4-3	調査時期	47
4-4	調査手法	47
4-5	調査結果	48
4-6	まとめ	54
5.	生態系の典型性注目種（キビタキ）	55
5-1	調査内容	55
5-2	調査範囲	55
5-3	調査時期	56
5-4	調査手法	56
5-5	調査結果	56
5-6	まとめ	59
6.	ため池・湿地復元後のモニタリング	60
6-1	調査内容	60
6-2	調査範囲及び調査地点	62
6-3	調査時期	64
6-4	調査手法	64
6-4-1	底生動物	64
6-4-2	その他の生物	64
6-4-3	植 物	64
6-5	調査結果	65
6-5-1	底生動物	65
6-5-2	その他の生物	70
6-5-3	植 物	73

6-5-4 復元したため池・湿地の状況	76
6-6 まとめ	78
【資料編】	

第1章 事業の概況

1. 事業者の氏名及び住所

名 称：合同会社三重故郷創生プロジェクト
住 所：東京都千代田区丸の内三丁目1番1号
代表者の氏名：代表社員 一般社団法人 丸の内ホールディング
職務執行者 北川 久芳

2. 事業規模

2-1 対象事業の名称

アクア×イグニス多気造成事業（以下、「本事業」という。）

2-2 対象事業の種類

宅地その他の用地の造成事業（三重県環境影響評価条例別表第1 第15号に掲げる事業）

2-3 対象事業の規模

事業実施区域の面積：712,000 m²（改変区域：441,500 m²、残置：270,500 m²）

2-4 対象事業実施区域の位置

対象事業実施区域は図 1-2-1 に示すとおり、多気郡多気町前村、丹生地内に位置しています。

3. 対象事業の手続き状況

3-1 環境影響評価方法書

平成28年9月29日公告、同日より平成28年11月14日まで縦覧
平成29年2月14日、同方法書に対する三重県知事意見

3-2 環境影響評価準備書

平成29年5月15日公告、同日より平成29年6月28日まで縦覧
平成29年10月27日、同準備書に対する三重県知事意見

3-3 環境影響評価書

平成29年12月22日公告、同日より平成30年2月8日まで縦覧

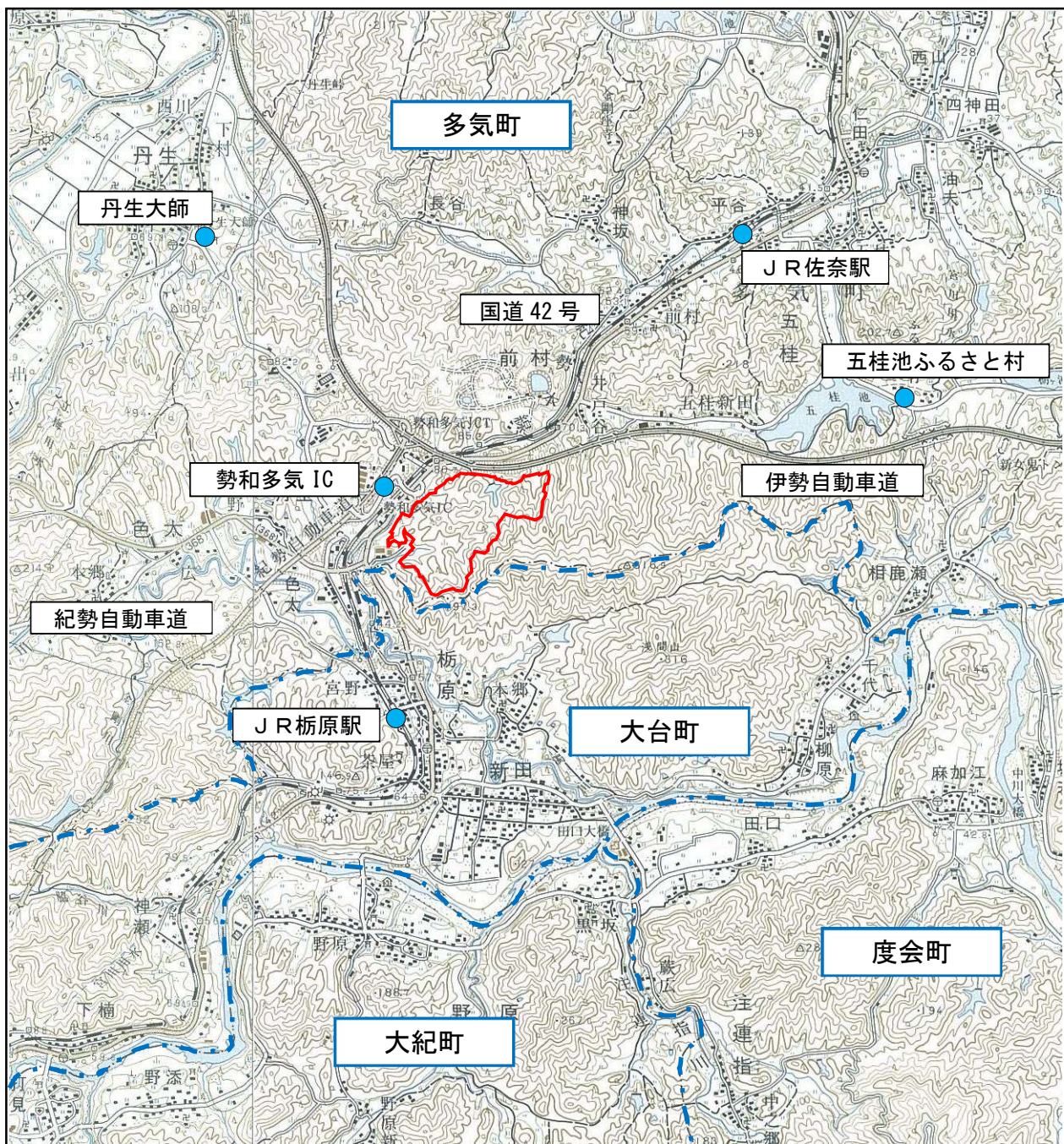


図 1-2-1 事業実施区域位置

凡 例

: 事業実施区域

- - - : 市町行政界



0 1000 2000m

この地図は国土地理院発行の 5 万分の 1 地形図を基に作成した。

4. 対象事業の進捗状況

本事業の土地利用計画は図 1-4-1 に、工事工程は表 1-4-1 に示すとおりです。

平成 30 年 10 月 22 日から対象事業の工事に着手しており、令和 3 年 12 月末に造成工事、並びに建築工事が完了しました。

また、施設については令和 3 年 4 月 29 日に第 1 期オープン、同年 6 月 5 日に第 2 期オープン、同年 7 月 20 日に第 3 期オープンを行い、施設のほぼ全域の供用を開始しました。

5. 事後調査の工程

本事業に係る事後調査の工程は、表 1-5-1 に示すとおりです。

本報告書は、施設供用後 3 年目における調査結果を取りまとめたものです。

6. 調査委託機関

事業者の名称：一般財団法人三重県環境保全事業団

代表者の氏名：理事長 森 靖洋

主たる事業所の所在地：三重県津市河芸町上野 3258 番地

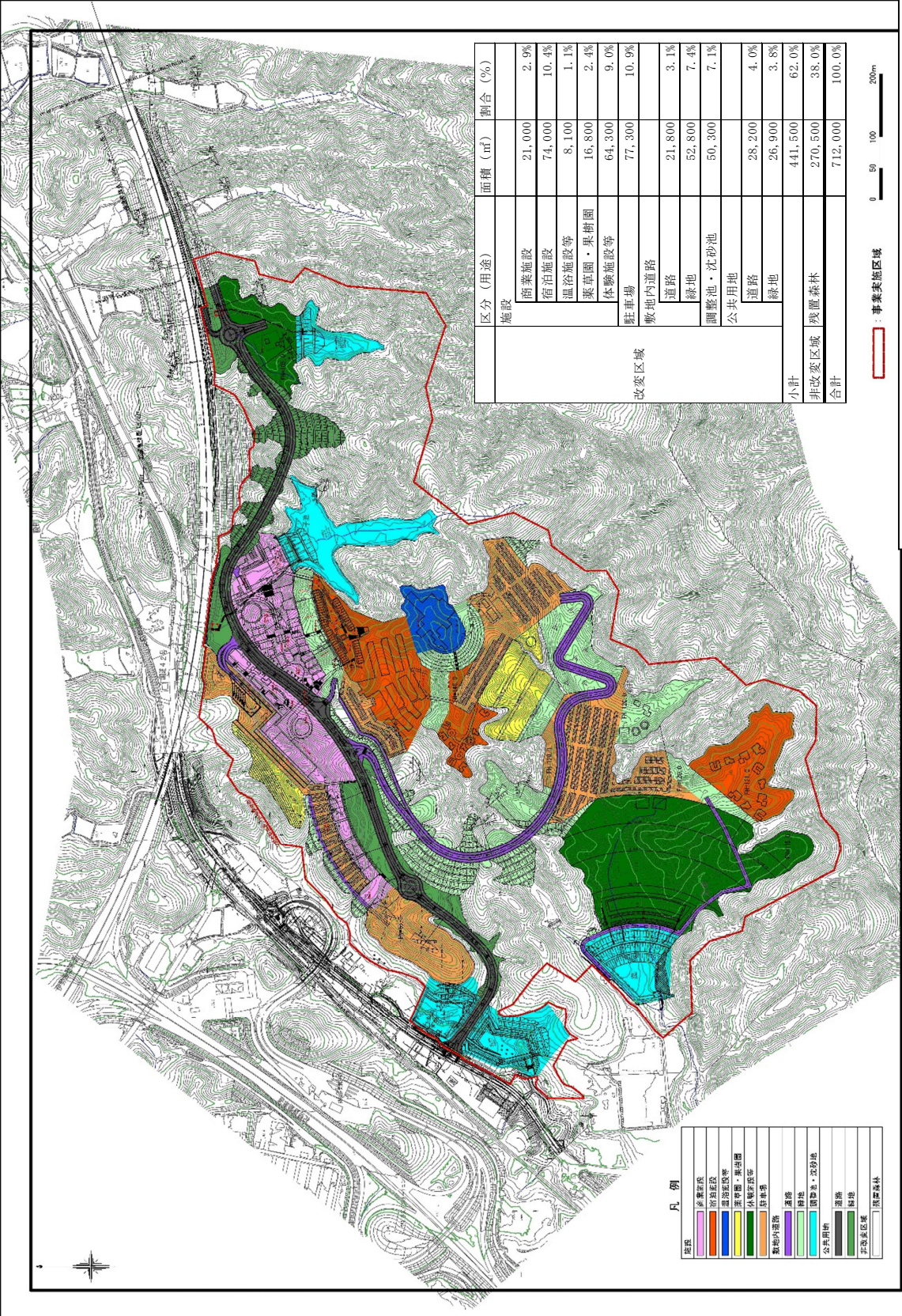


図 1-4-1 土地利用計画平面図 (評価書)

表 1-4-1 工事工程表

	延べ月数																									備考
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
仮設工事 準備工・仮囲・仮排水																										
伐採工事 伐採・伐根工、搬出																										
造成工事 切盛土工・法面整形																										
構造物工事 調整池																										
排水工事 側溝・街渠工																										
道路工事 路盤・舗装工																										
付帯工事 植栽・フェンス等																										
建築工事 基礎工事																										
建築工事 建屋工事																										
設備工事 電気・空調																										
外構工事 外構																										
特記事項																										

表 1-5-1 事後調查工程表

項目	工事中												供用後																	
	H30年度			R1年度			R2年度			R3年度			R4年度			R5年度			R6年度			R7年度			R8年度			R9年度		
	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋
騒音等	騒音・振動・低周波音(架設)																													
	道路交通騒音																													
	低周波音(設置機器)																													
水質	濁水(SS)																													
地下水	水質・水温(処理排水・下流河川)																													
	地下水位(既設井戸・ため池)																													
	湧り、給水銀、ひ素(既設井戸)																													
陸生動物	ニホンバシガメ、アカハライモリ等7種																													
	捕獲・移植																													
	定着状況																													
陸生植物	ヤナギイノコズチ、コゴメスゲ等5種																													
	採取・移植																													
	活着状況																													
水生生物	オオトナシ、ドブシジミ等3種																													
	捕獲・移植																													
	定着状況																													
生態系	オオイシノウ																													
	採取・移植																													
	活着状況																													
生態系	水生生物相(佐菜川)																													
	上位性注目種(フクロウ)																													
	代替果設置																													
生態系	利用・移植状況																													
	典型性注目種(キビタキ)																													
	繁殖状況																													

※1: = 今回報告分

※2: ◎＝調査実施済 ○＝次年度以降調査予定、
 ⇔＝継続的調査（実施済） ⇔＝継続的調査（次年度以降予定）

※3：……＝調査予定時期が工事の状況等によって、次年度又は年度内の他時期に持ち越したことを示す。

第2章 調査結果

1. 水質（総水銀・ひ素、生活環境項目）

1-1 調査内容

事業実施区域周辺には水銀鉱山跡が存在し、自然由来の水銀やひ素が賦存している可能性が想定されました。現況調査時に土壌調査を実施した結果、土壌からの総水銀及びひ素の溶出量は定量下限値未満であることから、事業の実施（土地の造成）に伴う下流河川への総水銀やひ素の影響は小さいと予測されたものの、モニタリングを実施することで影響の程度を把握するとともに予測結果を検証する計画としています。

また、事業の実施（施設の供用）に伴う下流河川への排水の放流について、モニタリングを実施することで影響の程度を把握するとともに予測結果を検証する計画としています。

今年度は、施設の供用後3年を経過した定常状態における影響の程度を把握することとしました。

1-2 調査地点

調査地点は図 2-1-1 に示すとおり、事業実施区域周辺の河川については現況調査時と同様に8地点で実施しました。なお、W-4（佐奈川上流部）及びW-6（星ヶ丘川上流部）については現況調査時の調査地点が河川改修等に伴い実施が困難であったことから、近傍の地点（W-4'及びW-6'）を再設定しました。

また、佐奈川に放流される浄化槽排水についても同様に調査を実施しました。

1-3 調査時期

調査実施時期は、表 2-1-1 に示すとおりです。

表 2-1-1 調査実施時期

調査項目	調査日時
総水銀・ひ素	令和7年 5月 21日（春季）
生活環境項目	令和7年 9月 3日（夏季）

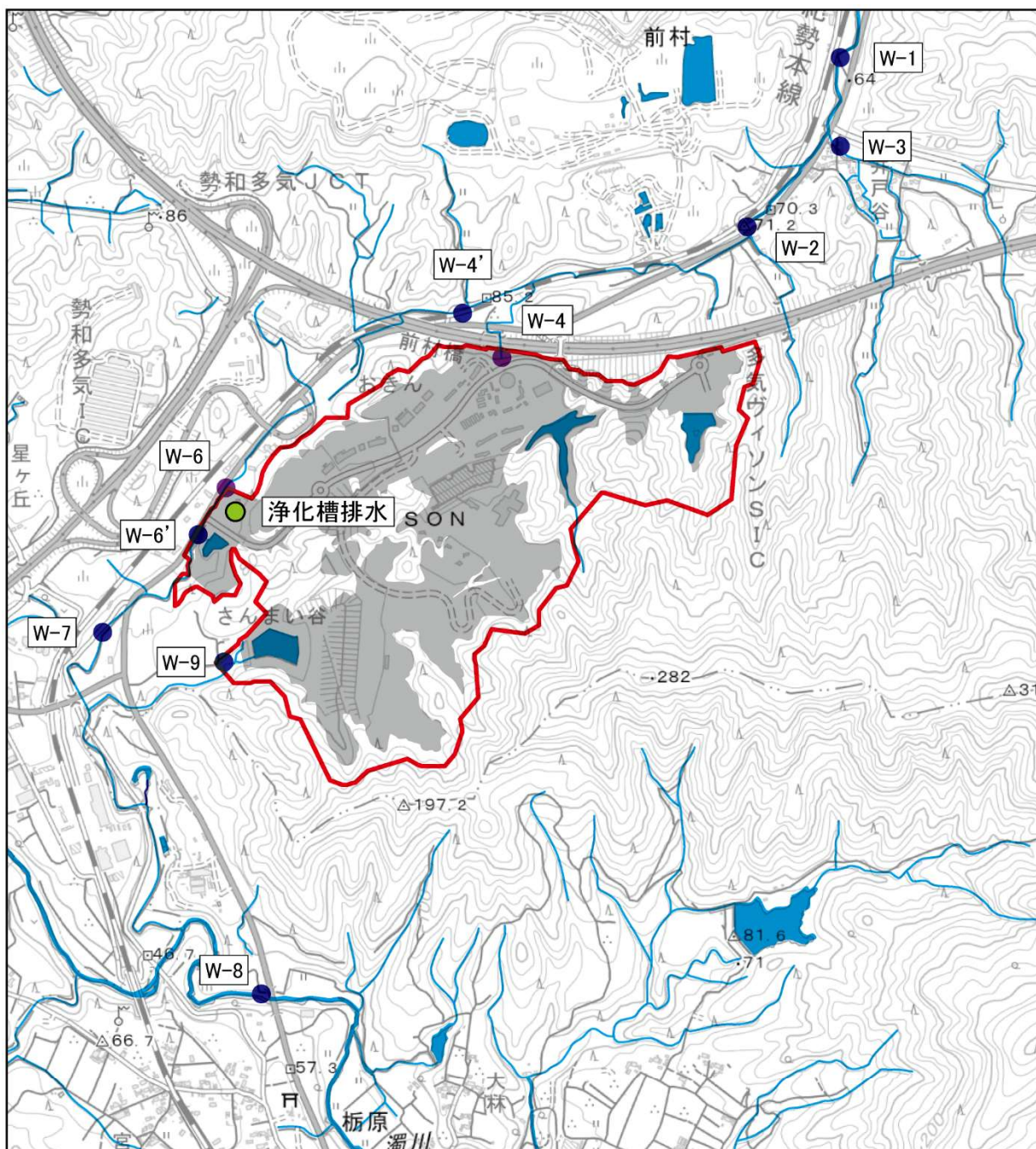


図 2-1-1 水質調査地点図

凡 例



事業実施区域



改変区域



河川湖沼



調査地点(河川水)



調査地点(排水)



調査地点(河川水・現況時のみ)



0 250 500m

1-4 調査手法

各調査項目の分析方法は、表 2-1-2 に示すとおりです。

表 2-1-2 分析方法

調査項目	分析方法
水素イオン濃度 (pH)	JIS K 0102-1 12
生物化学的酸素要求量 (BOD)	JIS K 0102-1 18
化学的酸素要求量 (COD)	JIS K 0102-1 17.2
浮遊物質 (SS)	昭和 46 年環告 59 号付表 8
全窒素 (T-N)	JIS K 0102-2 17.5
全リン (T-P)	JIS K 0102-2 18.4.6
総水銀 (T-Hg)	昭和 46 年環告 59 号付表 2
ひ素 (As)	JIS K 0102-3 20.5

1-5 調査結果

調査結果は表 2-1-3 に、評価書の現況調査結果は表 2-1-4 に、環境影響評価において水質予測を行った W-1 及び W-2 の予測結果は表 2-1-5 に示すとおりです。

なお、事業実施区域の雨水は、これまでの流域のとおり濁川と佐奈川へ、施設からの浄化槽排水は佐奈川へ放流しています。

施設の供用に伴う周辺河川での総水銀及びひ素は、全ての調査地点において定量下限値未満であり、本事業の影響は確認されませんでした。

事業実施区域周辺河川の生活環境項目等の水質結果については以下のとおりです。

環境基準の類型指定は、濁川の W-8 は AA 類型に指定されていますが、濁川に流入する W-6'、W-7 及び W-9、佐奈川の W-1～4 では環境基準の類型指定はありません。そのため濁川に流入する河川の W-6'、W-7 及び W-9 は濁川の AA 類型を、佐奈川の W-1～4 は流入する櫛田川の A 類型を参考として比較しました。

その結果、環境基準又は参考基準を超過したのは、pH で夏季の W-3、BOD で夏季の W-6'のみでした。いずれも本事業による浄化槽排水の直接的な影響を受けない地点での結果でした。

なお、浄化槽排水の影響が考えられる佐奈川の W-1 及び W-2 と評価書の予測結果（表 2-1-5）とを比較すると、BOD、T-P ではいずれも下回る値でした。一方で夏季の W-1 の COD、T-N、春季の W-2 の SS については予測値を上回る結果となっていました。このうち、W-2 の SS については、同時期の浄化槽の値が 1.0 以下であることから浄化槽排水に起因するものではないと考えられます。さらに W-1 の COD についても同所より上流側の W-2 で予測値を下回っており、途中で合流する支川の W-3 で 4.7mg/L と高い値を示していることから、浄化槽排水に起因するものではなく、支川側に起因する結果と考えられます。

また、評価書の予測結果の比較対象とした農業用水の汚濁程度別濃度分級（水稻用）と比較すると、汚濁程度別濃度分級（水稻用）の汚濁程度 1（農業用水として許容される水質）の上限値

を下回る結果であり、水稻への影響はほとんどないものと考えられます。

令和4年秋季から令和7年夏季までの5項目（BOD、COD、SS、T-N、T-P）の分析結果の推移を図2-1-2に示します。

これを見ると、BOD、SSについては、一時的に環境基準値を越えることがあっても概ね基準値以下で推移していました。また、COD、T-N、T-Pについては、農業用水の基準値と比較しましたが、令和6年度夏季のW-4'のCOD値以外は、「許容される水質（汚濁程度1）」の上限値を越えることはなく、大部分はより厳しい「汚濁の無い水質（汚濁程度0）」の上限値を下回っていました。

表 2-1-3(1) 水質調査結果（春季：令和7年5月21日）

項目	単位	調査地点					参考基準値 (A類型)
		佐奈川				浄化槽	
		W-1	W-2	W-3	W-4'		
pH		7.7	8.3	8.5	7.7	7.3	6.5～8.5
BOD	mg/L	<0.5	<0.5	0.6	<0.5	<0.5	2以下
COD	mg/L	1.8	2.3	2.5	7.0	5.1	－
SS	mg/L	1.2	11.0	<1.0	8.1	<1.0	25以下
T-N	mg/L	0.89	0.99	0.50	0.21	3.2	－
T-P	mg/L	0.009	0.024	0.015	0.007	0.43	－
T-Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	－	<0.0005 ^{※1}
As	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	－	<0.01 ^{※1}
水温	℃	21.0	22.5	24.0	22.0	27.0	
流量	m ³ /分	－	1.52	0.58	－	－	

※1：人の健康の保護に関する環境基準値

※2：河川流量の単位はm³/分、浄化槽排水の流量の単位はm³/日

注)：■は環境基準または参考基準を上回っていることを示す。

表 2-1-3(2) 水質調査結果（春季：令和7年5月21日）

項目	単位	調査地点				参考基準値 (AA類型)
		星ヶ丘川		濁川	濁川支川	
		W-6'	W-7	W-8	W-9	
pH		8.2	7.9	7.9	7.7	6.5～8.5
BOD	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1以下
COD	mg/L	2.0	1.7	2.6	2.8	—
SS	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	1.3	25以下
T-N	mg/L	0.87	1.0	0.75	0.25	—
T-P	mg/L	0.012	0.012	0.007	0.005	—
T-Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005 ^{※1}
As	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01 ^{※1}
水温	℃	18.0	18.0	20.0	25.0	
流量	m ³ /分	0.25	0.54	15.31	0.28	

※1：人の健康の保護に関する環境基準値

注)：■は環境基準または参考基準を上回っていることを示す。

表 2-1-3(3) 水質調査結果（夏季：令和 7 年 9 月 3 日）

項目	単位	調査地点					参考基準値 (A類型)
		佐奈川				浄化槽	
		W-1	W-2	W-3	W-4'		
pH		7.5	8.3	8.7	－	7.5	6.5～8.5
BOD	mg/L	1.1	0.9	<0.5	－	<0.5	2以下
COD	mg/L	4.8	2.0	4.7	－	4.3	－
SS	mg/L	3.5	1.1	<1.0	－	<1.0	25以下
T-N	mg/L	1.2	0.58	0.79	－	2.1	－
T-P	mg/L	0.028	0.017	0.039	－	0.42	－
T-Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	－	<0.0005 ^{※1}
As	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	－	<0.01 ^{※1}
水温	℃	26.5	25.0	30.0	－	32.5	
流量	m ³ /分	0.35	0.19	0.17	－	－	

※1：人の健康の保護に関する環境基準値

※2：河川流量の単位はm³/分、浄化槽排水の流量の単位はm³/日

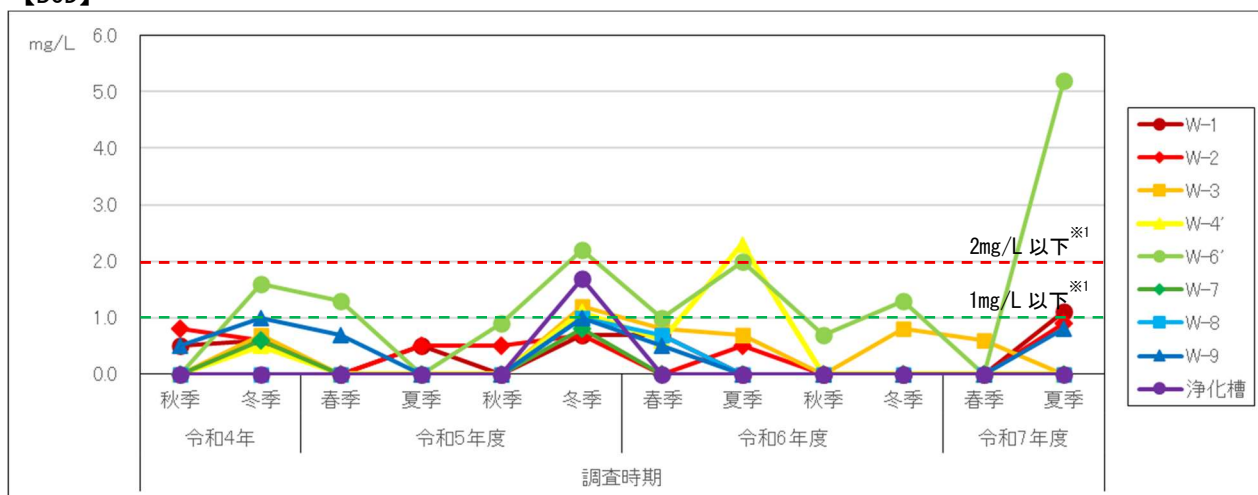
表 2-1-3(4) 水質調査結果（夏季：令和 7 年 9 月 3 日）

項目	単位	調査地点				参考基準値 (AA類型)
		星ヶ丘川		濁川	濁川支川	
		W-6'	W-7	W-8	W-9	
pH		8.3	7.9	7.9	7.8	6.5～8.5
BOD	mg/L	5.2	<0.5	<0.5	0.8	1以下
COD	mg/L	5.3	2.9	2.1	3.4	－
SS	mg/L	2.2	3.2	<1.0	6.8	25以下
T-N	mg/L	2.80	0.88	0.68	0.39	－
T-P	mg/L	0.220	0.018	0.013	0.020	－
T-Hg	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005 ^{※1}
As	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01 ^{※1}
水温	℃	25.5	25.0	27.5	29.5	
流量	m ³ /分	0.10	0.09	3.61	0.20	

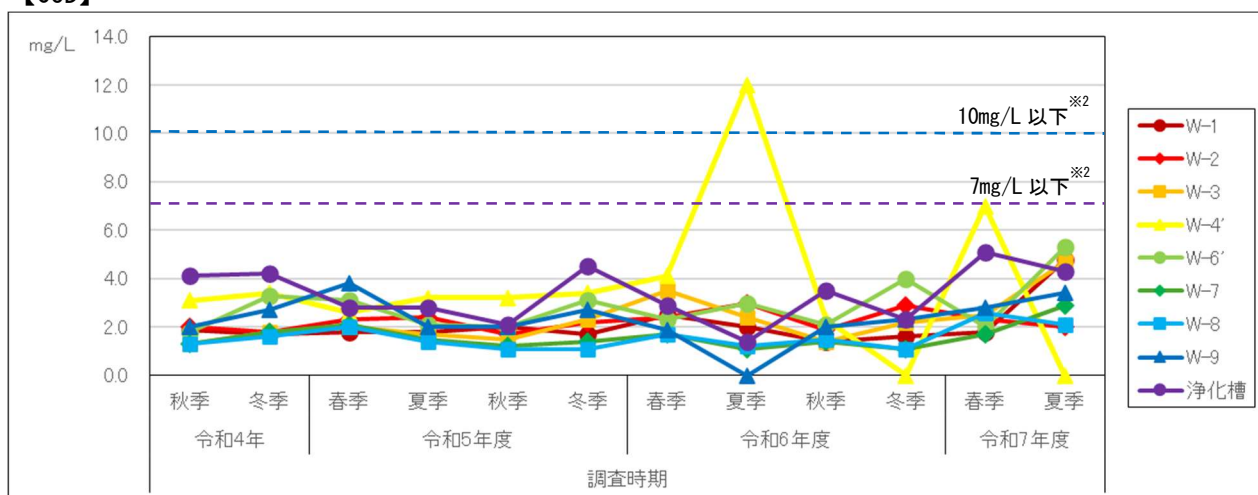
※1：人の健康の保護に関する環境基準値

注)：■は環境基準または参考基準を上回っていることを示す。

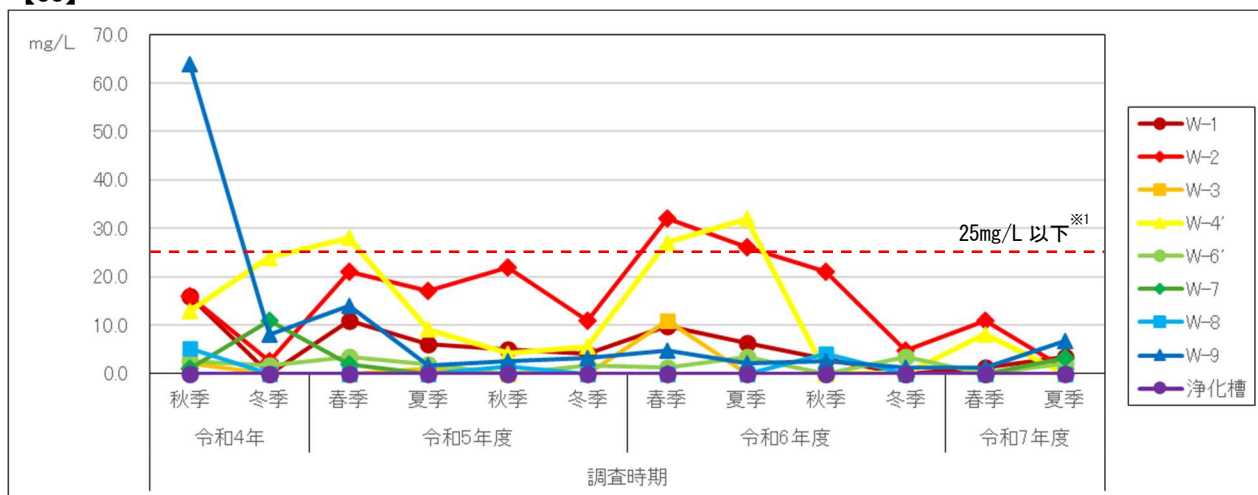
【BOD】



【COD】



【SS】



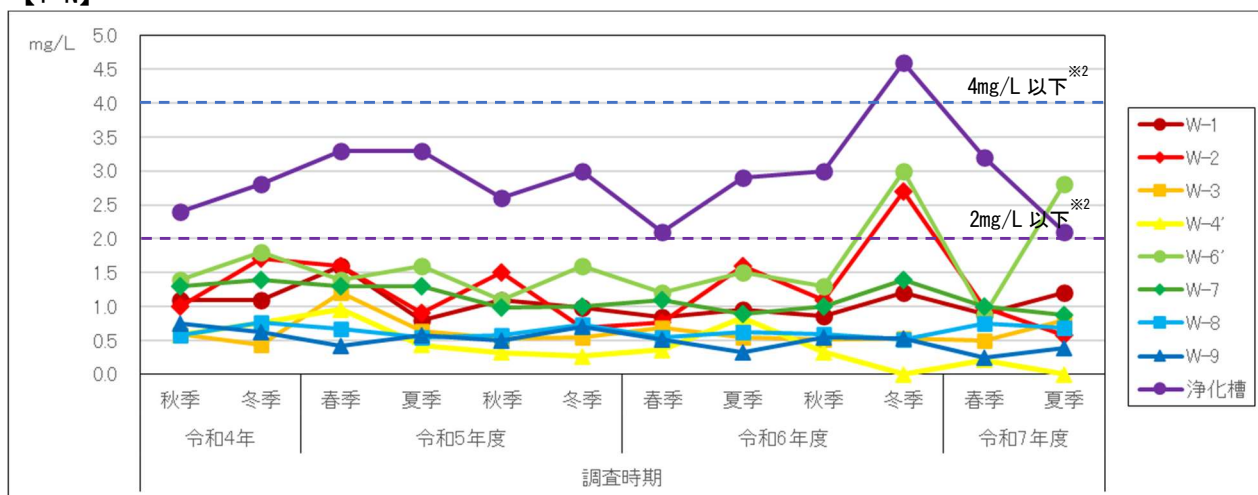
※1： 環境基準 A 類型 環境基準 AA 類型

※2： 汚濁程度 0 上限値 汚濁程度 1 上限値

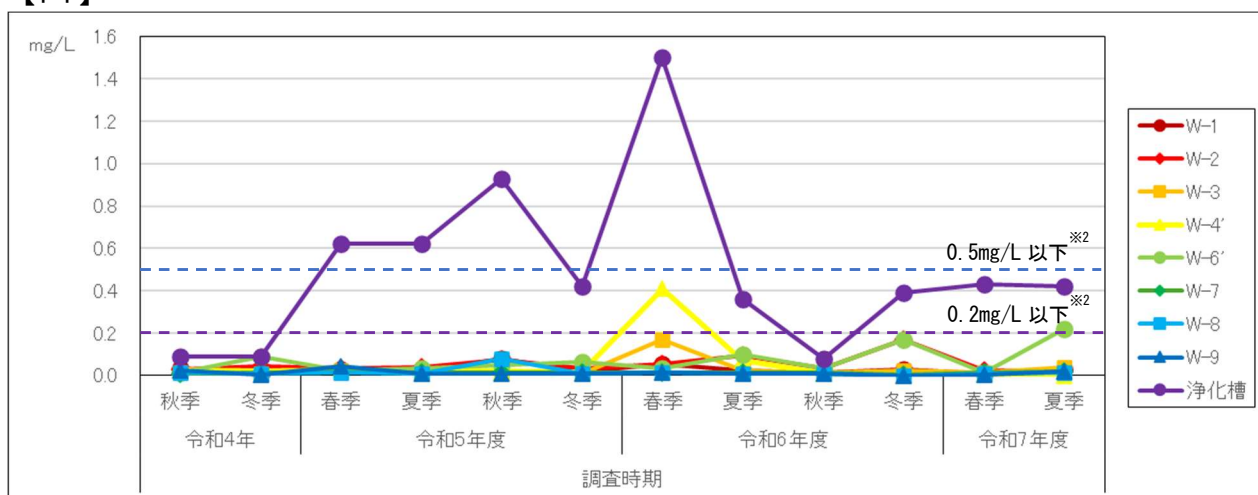
水質汚濁が稲作に及ぼす影響 (1) (森川ら、1982、千葉県農業試験場研究報告 (23)、p. 83-89) に示されている「農業用水の汚濁程度別濃度分級 (水稻用)」のうち、「農業用水として汚濁の無い水質」が汚濁程度 0 に、「農業用水として許容される水質」が汚濁程度 1 に該当する

図 2-1-2(1) 水質調査結果

【T-N】



【T-P】



※2： 汚濁程度0 上限値 汚濁程度1 上限値

水質汚濁が稲作に及ぼす影響(1) (森川ら、1982、千葉県農業試験場研究報告(23)、p. 83-89) に示されている「農業用水の汚濁程度別濃度分級(水稲用)」のうち、「農業用水として汚濁の無い水質」が汚濁程度0に、「農業用水として許容される水質」が汚濁程度1に該当する

図 2-1-2(2) 水質調査結果

表 2-1-4(1) 現況調査結果（春季：平成 27 年 5 月 29 日）

項目	単位	調査地点							
		佐奈川				星ヶ丘川		濁川	濁川支川
		W-1	W-2	W-3	W-4	W-6	W-7	W-8	W-9
pH		6.9	9.0	7.8	7.4	8.2	7.8	8.0	7.4
BOD	mg/L	0.7	1.2	0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	<0.5
COD	mg/L	1.3	1.9	2.1	1.4	3.0	2.0	1.4	2.7
SS	mg/L	1.0	0.0	2.3	8.5	1.1	<1.0	<1.0	3.0
T-N	mg/L	0.40	0.21	0.30	0.28	0.88	0.78	0.69	0.23
T-P	mg/L	0.02	0.013	0.022	0.008	0.026	0.015	0.012	0.018
流量	m ³ /分	測定不可	0.11	0.30	測定不可	1.3	0.39	6.3	0.02

注)： は環境基準または参考基準を上回っていることを示す。

表 2-1-4(2) 現況調査結果（夏季：平成 27 年 7 月 31 日）

項目	単位	調査地点							
		佐奈川				星ヶ丘川		濁川	濁川支川
		W-1	W-2	W-3	W-4	W-6	W-7	W-8	W-9
pH		7.3	7.8	7.7	7.4	7.8	7.8	7.9	7.5
BOD	mg/L	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5
COD	mg/L	1.9	2.2	1.8	1.3	2.0	1.9	1.5	2.3
SS	mg/L	8.8	19	1.3	4.5	<1.0	<1.0	3.6	<1.0
T-N	mg/L	0.56	0.72	0.40	0.22	0.82	0.73	0.67	0.15
T-P	mg/L	0.024	0.038	0.021	0.012	0.028	0.015	0.014	0.013
流量	m ³ /分	1.9	1.2	1.5	0.04	0.98	1.0	18	0.11

表 2-1-4(3) 現況調査結果（秋季：平成 27 年 9 月 29 日）

項目	単位	調査地点							
		佐奈川				星ヶ丘川		濁川	濁川支川
		W-1	W-2	W-3	W-4	W-6	W-7	W-8	W-9
pH		7.7	7.9	7.6	7.3	7.8	7.7	7.8	7.5
BOD	mg/L	0.7	0.7	0.5	0.6	0.7	0.8	<0.5	0.6
COD	mg/L	1.9	2.4	1.6	1.5	1.7	1.5	1.1	1.3
SS	mg/L	16	28	<1.0	5.3	1.1	<1.0	<1.0	1.3
T-N	mg/L	0.87	1.1	0.39	0.18	0.99	0.71	0.46	0.11
T-P	mg/L	0.035	0.048	0.014	0.007	0.015	0.009	0.008	0.009
流量	m ³ /分	8.9	5.1	2.4	0.04	1.0	1.3	84	0.08

注)： は環境基準または参考基準を上回っていることを示す。

表 2-1-4(4) 現況調査結果（冬季：平成 27 年 2 月 25 日）

項目	単位	調査地点							
		佐奈川				星ヶ丘川		濁川	濁川支川
		W-1	W-2	W-3	W-4	W-6	W-7	W-8	W-9
pH		7.3	8.1	8.0	7.0	8.2	8.5	8.6	7.0
BOD	mg/L	<0.5	<0.5	0.6	<0.5	1.1	<0.5	<0.5	<0.5
COD	mg/L	0.5	1.0	1.5	3.2	1.4	1.0	1.3	2.1
SS	mg/L	<1.0	2.9	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
T-N	mg/L	0.67	0.67	0.52	0.22	0.56	0.97	0.59	0.18
T-P	mg/L	0.004	0.004	0.014	0.006	0.013	0.005	<0.003	0.010
流量	m ³ /分	0.53	0.37	0.53	<0.01	0.52	0.33	19	0.02

表 2-1-5(1) 評価書における予測結果（春季）

項目	単位	予測地点		浄化槽排水 予測諸元	参考基準値 (A 類型)	農業用水 基準※2	汚濁程度 1※3
		佐奈川					
		W-1	W-2				
BOD	mg/L	3.0	4.3	5 以下	2 以下	－	－
COD	mg/L	2.2	2.8	3 以下	－	6	7～10
SS	mg/L	5.8	8.3	10 以下	25 以下	100	－
T-N	mg/L	1.8	2.5	3 以下	－	1	2～4
T-P	mg/L	0.28	0.41	0.5 以下	－	－	0.2～0.5
流量	※1	0.91	0.60	700	－	－	－

※1：河川流量の単位はm³/分、浄化槽排水の流量の単位はm³/日

※2：農業（水稻）用水基準（昭和45年3月、農林水産省）

※3：水質汚濁が稲作に及ぼす影響(1)（森川ら、1982、千葉県農業試験場研究報告(23)、p.83-89）に示されている
「農業用水の汚濁程度別濃度分級（水稻用）」のうち、「農業用水として許容される水質」に当たるもの

表 2-1-5(2) 評価書における予測結果（夏季）

項目	単位	予測地点		浄化槽排水 予測諸元	参考基準値 (A 類型)	農業用水 基準※2	汚濁程度 1※3
		佐奈川					
		W-1	W-2				
BOD	mg/L	1.4	1.8	5 以下	2 以下	－	－
COD	mg/L	2.1	2.4	3 以下	－	6	7～10
SS	mg/L	9.0	16	10 以下	25 以下	100	－
T-N	mg/L	1.1	1.4	3 以下	－	1	2～4
T-P	mg/L	0.12	0.17	0.5 以下	－	－	0.2～0.5
流量	※1	2.4	1.7	700	－	－	－

※1：河川流量の単位はm³/分、浄化槽排水の流量の単位はm³/日

※2：農業（水稻）用水基準（昭和45年3月、農林水産省）

※3：水質汚濁が稲作に及ぼす影響(1)（森川ら、1982、千葉県農業試験場研究報告(23)、p.83-89）に示されている
「農業用水の汚濁程度別濃度分級（水稻用）」のうち、「農業用水として許容される水質」に当たるもの

表 2-1-5(3) 評価書における予測結果（秋季）

項目	単位	予測地点		浄化槽排水 予測諸元	参考基準値 (A 類型)	農業用水 基準※2	汚濁程度 1※3
		佐奈川					
		W-1	W-2				
BOD	mg/L	0.9	1.1	5 以下	2 以下	－	－
COD	mg/L	2.0	2.5	3 以下	－	6	7～10
SS	mg/L	16	26	10 以下	25 以下	100	－
T-N	mg/L	1.0	1.3	3 以下	－	1	2～4
T-P	mg/L	0.059	0.087	0.5 以下	－	－	0.2～0.5
流量	※1	9.4	5.6	700	－	－	－

※1：河川流量の単位はm³/分、浄化槽排水の流量の単位はm³/日

※2：農業（水稻）用水基準（昭和45年3月、農林水産省）

※3：水質汚濁が稲作に及ぼす影響(1)（森川ら、1982、千葉県農業試験場研究報告(23)、p.83-89）に示されている
「農業用水の汚濁程度別濃度分級（水稻用）」のうち、「農業用水として許容される水質」に当たるもの

表 2-1-5(4) 評価書における予測結果（冬季）

項目	単位	予測地点		浄化槽排水 予測諸元	参考基準値 (A 類型)	農業用水 基準※2	汚濁程度 1※3
		佐奈川					
		W-1	W-2				
BOD	mg/L	2.7	3.1	5 以下	2 以下	－	－
COD	mg/L	1.7	2.1	3 以下	－	6	7～10
SS	mg/L	5.3	6.9	10 以下	25 以下	100	－
T-N	mg/L	1.8	2.0	3 以下	－	1	2～4
T-P	mg/L	0.24	0.29	0.5 以下	－	－	0.2～0.5
流量	※1	1.0	0.86	700	－	－	－

※1：河川流量の単位はm³/分、浄化槽排水の流量の単位はm³/日

※2：農業（水稻）用水基準（昭和45年3月、農林水産省）

※3：水質汚濁が稲作に及ぼす影響(1)（森川ら、1982、千葉県農業試験場研究報告(23)、p.83-89）に示されている
「農業用水の汚濁程度別濃度分級（水稻用）」のうち、「農業用水として許容される水質」に当たるもの

1-6 まとめ

今年度は、事業の実施（施設の供用）に伴う下流河川への排水の影響について調査を実施しました。

調査の結果、総水銀及びヒ素については河川のいずれの地点でも定量下限値未満であり、影響は確認できませんでした。

また、浄化槽排水は評価書の予測結果と比較したところ、概ね予測結果を下回るものであり、下流河川で利水される水稻用農業用水に関する参考値を十分に満足する値であることから、影響はほとんどないものと考えられます。

以上のことから、事業の実施に伴う水質の周辺への影響は小さいものと考えられ、新たに講ずるべき保全措置はありません。よって、評価書当時の事後計画のとおり今年度をもって調査を終了することとします。

2. 陸生植物（残置森林林縁部の植生状況）

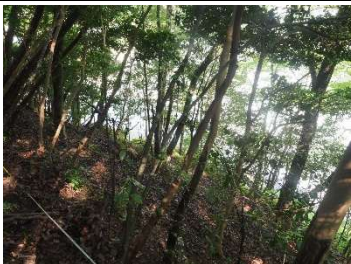
2-1 調査内容

事業の実施に伴い改変区域では樹木が伐採され、地形が改変されることによって本来樹林地内であった場所に林縁部が形成されることになります。その結果として風や陽光、施設の照明等の影響を受け、林床の乾燥化による植生の変化や生物相の攪乱が進み、フクロウをはじめとする樹林内に生息する生物種への影響が危惧されたことから、林縁部に保護植栽を施し影響の低減がはかられました。ところが岩盤層が露出する植栽基盤等の影響もあり、植栽木が殆ど生育せず保護植栽としての役割が全く果たされていません。そこで林縁保護植栽のモニタリングを行う当初の事後調査計画を変更し、現時点で残置森林の林縁部ならびに隣接する樹林内の状況を把握するために、おもに施設周辺の林縁部を対象に植生調査を実施することとしました。

2-2 調査範囲及び調査地点

事業実施区域内の残置森林のうち基本的に施設に面する林縁部から広葉樹林 2 箇所、針葉樹林 1 箇所のあわせて 3 箇所の樹林を選定し、コードラートを設定しました。調査地点を図 2-2-1 に、調査地点の状況を表 2-2-1 に示します。

表 2-2-1 調査地点の状況

	No.1 (広葉樹林)	No.2 (広葉樹林)	No.3 (針葉樹林)
林縁部			
林内			

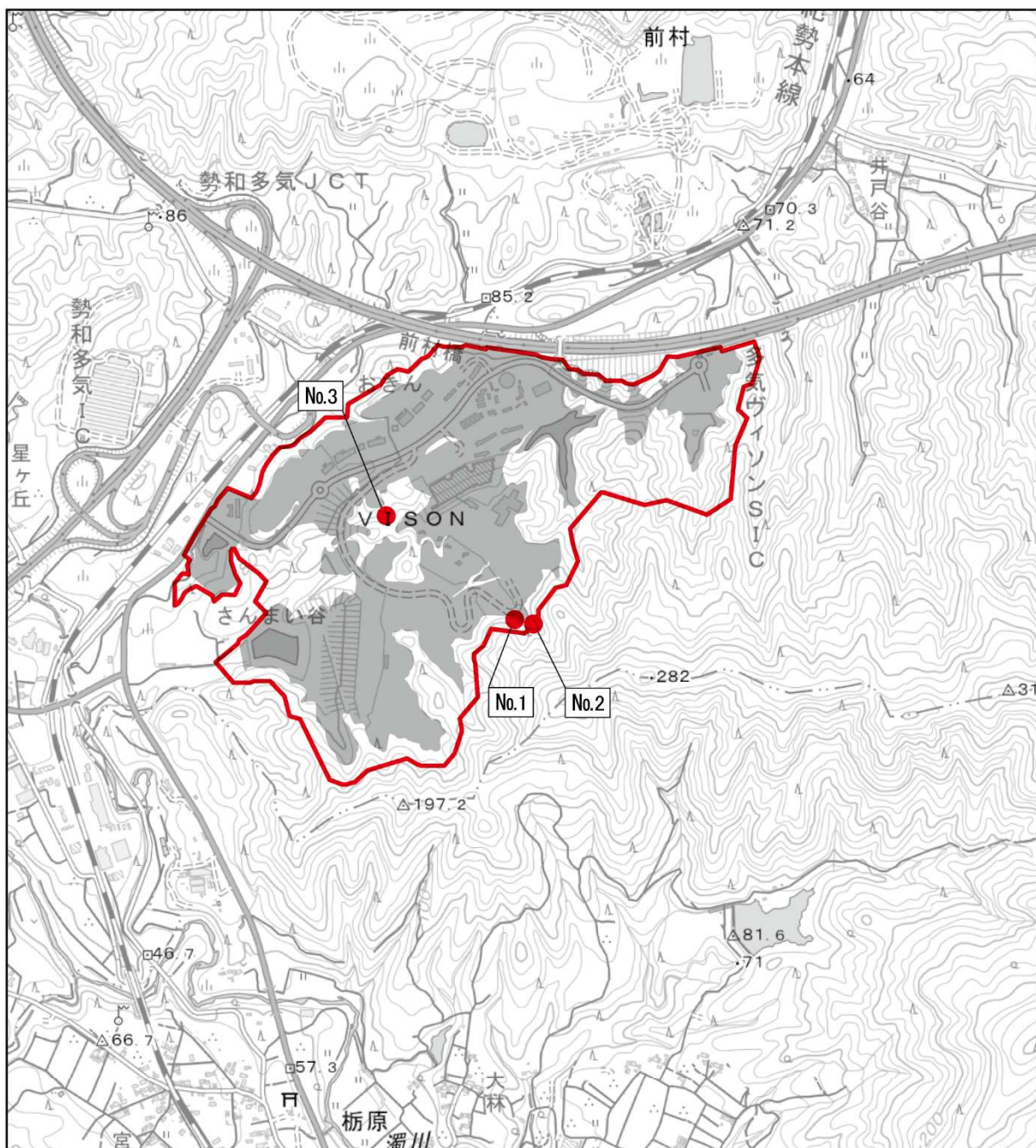


図 2-2-1 植生調査地点図

凡 例



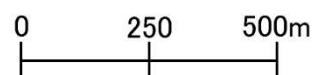
事業実施区域



改変区域



調査位置 (No.1 ~No.3)



2-3 調査時期

現地調査は夏季から秋季に実施するものとします。今年度の実施日時は、表 2-2-2 に示すとおりです。

表 2-2-2 調査実施時期

調査項目	調査日時
残置森林林縁植生	令和 7 年 9 月 30 日～10 月 2 日

2-4 調査手法

残置森林の林縁部に原則 10m×10m のコドラート（方形区）を設けるとともに隣接する残置森林内部に同様のコドラートを設け、ブラウン・ブランケ法（Braun-Blanquet method）を用いて階層別に出現する植物種を記録、被度・群度を測定し、その種組成や群落構造等を比較することとしました。なお、高木層、亜高木層が存在しない No.2 の林縁部（No.2-A）については、調査面積を 5m×10m としました。

2-5 調査結果

2-5-1 植生調査結果

1) No.1 (落葉広葉樹林)

No.1 はコナラを主体とする落葉広葉樹林であり、宿泊施設に向かう道路に面した斜面下部に位置しています。同所の林縁部 (No.1-A) とそれに隣接する林内部 (No.1-B) の植生調査の概要を表 2-2-3 に、詳細を資料編に示します。

コナラを主とした高木層の植被率は林縁部 (No.1-A)、林内部 (No.1-B) とともに 70% ですが、亜高木層以下の階層では林縁部 (No.1-A) の植被率が高い傾向がみられます。特に草本層の植被率が高く、ウラジロ、マルバベニシダ、キジノオシダ等のシダ類やコナラ、アラカシ、コジイ等、樹木の稚樹を中心とした構成種は類似していますが、林縁部 (No.1-A) にはハゼノキやナガバモミジイチゴ、ススキ、メリケンカルカヤ等の陽性の低木・草本が含まれています。また、確認種数も林内部 (No.1-B) よりも多い傾向がみられます。

表 2-2-3 調査地点 No.1 の調査結果概要

階層	No.1-A				No.1-B			
	高さ (m)	植被率 (%)	確認種数	おもな確認種	高さ (m)	植被率 (%)	確認種数	おもな確認種
B1 高木層	20	70	2	コナラ、コジイ	20	70	2	コナラ、アラカシ
B2 亜高木層	15	40	4	アオハダ、アラカシ、ヤブツバキ、リョウブ	14	20	1	リョウブ
S 低木層	8	30	5	シキミ、ヒサカキ、ヤブツバキ	7	30	9	アセビ、ヒサカキ、ヤブツバキ
K 草本層	1	30	30	ウラジロ、アラカシ	0.8	10	21	ウラジロ
確認種総数	-	-	32		-	-	27	

2) No.2 (落葉広葉樹林)

No.2 は No.1 に隣接する落葉広葉樹林で、No.1 と同様、宿泊施設に向かう道路に面した谷寄りの斜面下部に位置しています。同所の林縁部 (No.2-A) とそれに隣接する林内部 (No.2-B) の植生調査の概要を表 2-2-4 に、詳細を資料編に示します。

No.2 については、林縁部 (No.2-A) が伐採・造成後に成立した林分であるため陽光を遮蔽する高木層、亜高木層が存在せず、伐開後いち早く生育するナガバモミジイチゴやイワヒメワラビ等、陽性の低木、草本の生育が著しく、特に低木層が高い植被率を示しており、草本層とあわせてマント群落*が成立していました。一方、林内部 (No.2-B) については、エゴノキ、フジ、ヤブツバキ等の高木層の植被率が 70% と高く、一方でコバノイシカグマ、イワヒメワラビ等のシダ類やアラカシ、イヌビワ、エゴノキ等、樹木の稚樹を中心に構成された草本層の植被率が低く、構成種は異なるものの、近傍のコドラート (No.1-B) と同様の傾向を示しています。

※; 林縁部に発達するツル植物や小低木からなる植物群落。これが発達することによって、森林内に風の吹き込みを防いだり日射を防ぐことで林内の乾燥を抑制したりして、森林の環境を維持する役割を持つ。

表 2-2-4 調査地点No.2 の調査結果概要

階層	No.2-A				No.2-B			
	高さ (m)	植被 率(%)	確認 種数	おもな確認種	高さ (m)	植被 率(%)	確認 種数	おもな確認種
B1高木層	—	—	—	—	16	70	4	エゴノキ、フジ、ヤブツバキ
B2亜高木層	—	—	—	—	12	20	1	ヤブツバキ
S低木層	3	80	7	イズセンリョウ、ナガバモミジイチゴ、シロダモ	8	30	6	ヤブツバキ、ネズミモチ、ヒサカキ
K草本層	1	40	44	イワヒメワラビ、コバノイシカグマ、イズセンリョウ、マツカゼソウ	0.5	5	32	コバノイシカグマ
確認種総数	—	—	46		—	—	35	

3) No.3 (針葉樹林)

No.3 は植栽されたスギやヒノキを主体とする針葉樹林であり、宿泊施設や商業施設に隣接した谷斜面下部に位置しています。同所の林縁部 (No.3-A) とそれに隣接する林内部 (No.3-B) の植生調査の概要を表 2-2-5 に、詳細を資料編に示します。

スギを主体とする高木層の植被率は林縁部、林内部共に高い値を示している点は共通していますが、低木層、草本層については違いがみられます。林縁部 (No.3-A) は低木層の植被率が低いに対し、草本層の植被率が非常に高い傾向がみられました。一方で林内部 (No.3-B) については、低木層の植被率が比較的高かったのに対し、草本層の植被率が低い傾向がみられました。なお、構成種は概ね類似していますが、種数の多い草本層では違いがみられ、いずれもコバノイシカグマ、オオキジノオ、マルバベニシダ等のシダ類を中心とした構成でしたが、林縁部 (No.3-A) では、アカシデ、イヌシデ、エゴノキ、コジイ、ヒサカキ、ヤブツバキ、リョウブ等、樹木の稚樹やナガバモミジイチゴやマツカゼソウ、ヌスビトハギ等、林縁部や日当たりの良い場所に生育する種が多数確認されたことにより、確認種数については大きな差がみられました。

表 2-2-5 調査地点No.3 の調査結果概要

階層	No.3-A				No.3-B			
	高さ (m)	植被 率(%)	確認 種数	おもな確認種	高さ (m)	植被 率(%)	確認 種数	おもな確認種
B1高木層	23	80	2	スギ、ヒノキ	22	90	2	スギ、ヒノキ
B2亜高木層	13	5	2	クロバイ	—	—	—	—
S低木層	7	5	5	ヒサカキ	6	50	5	ヒサカキ、アセビ、ネズミモチ、ヤブツバキ
K草本層	0.7	70	42	コバノイシカグマ、フユイチゴ、オオカナワラビ、オオキジノオ	0.5	10	13	マルバベニシダ
確認種総数	—	—	47		—	—	19	

2-5-2 現況調査時との比較

今回植生調査を実施した各調査地点の植生状況を現況調査時の植生調査の結果と比較しました。なお、今回調査した調査地点はいずれも事業実施後の林縁部から選択しており、該当箇所に現況調査時の植生調査地点が存在しないことから、今回調査した調査地点の植生と類似した植生調査地点として、コナラ林（落葉広葉樹林）及びスギ・ヒノキ林を抽出し、各層の植被率等の傾向を今回の調査結果と比較しました。抽出した植生調査地点を図 2-2-2 に示します。

1) 落葉広葉樹林

現況調査時に調査したコナラ林の調査結果概要を表 2-2-5 に、今回調査したNo.1、No.2 との比較を表 2-2-6 に示します。

現況調査時の 5 地点はそれぞれの立地によって各層の植被率等が異なりますが、概ね高木層は植被率が 80～90%でコナラが優占、亜高木層は植被率が 20～40%でコナラ、ソヨゴ、リョウブ等が出現、低木層は植被率が 40～70%でヒサカキ、シキミ、アセビ等が出現、草本層は植被率が 3～95%でウラジロ、コシダ等のシダ類や木本類の稚樹が目立ちました。地点間の比較では、尾根上に位置し、低木層の植被率が最も低かったNo.8 の草本層の植被率が著しく高かったのに対し、低木層の植被率が比較的高かったNo.13、No.16、No.19 の草本層の植被率は非常に低い傾向を示していました。

表 2-2-5 コナラ林の調査結果概要（現況調査時）

階層	No.3				No.8			
	高さ (m)	植被 率(%)	確認 種数	おもな確認種	高さ (m)	植被 率(%)	確認 種数	おもな確認種
B1高木層	16	90	3	コナラ、アカシデ、リンボク	16	90	3	コナラ、コジイ、ヤマモモ
B2亜高木層	12	40	10	アラカシ、ヤマモモ、リョウブ、リンボク	10	30	5	ソヨゴ、カナメモチ、コナラ、リョウブ
S低木層	6	50	9	ヒサカキ、シキミ、アセビ	4	40	6	ヒサカキ、アセビ、ソヨゴ
K草本層	0.5	30	23	ウラジロ、コシダ	1	95	4	ウラジロ
確認種総数	-	-	32	立地環境;斜面上部	-	-	15	立地環境;斜面上部
階層	No.13				No.16			
	高さ (m)	植被 率(%)	確認 種数	おもな確認種	高さ (m)	植被 率(%)	確認 種数	おもな確認種
B1高木層	13	80	1	コナラ	16	80	3	コナラ
B2亜高木層	9	40	3	タカノツメ、ソヨゴ、リョウブ	10	30	3	コナラ、タカノツメ
S低木層	5	60	10	ヒサカキ、サカキ、ネジキ	5	70	9	ヒサカキ、モチツツジ
K草本層	0.5	10	14	コシダ	0.2	3	12	イヌツゲ、キジノオシダ
確認種総数	-	-	24	立地環境;斜面上部	-	-	22	立地環境;斜面上部
階層	No.19							
	高さ (m)	植被 率(%)	確認 種数	おもな確認種				
B1高木層	20	80	2	ヤマザクラ、コナラ				
B2亜高木層	13	20	5	カキノキ、コナラ、シロダモ				
S低木層	6	60	16	ヒサカキ、アオキ、シロダモ、ムラサキシキブ				
K草本層	0.5	10	40	ウラジロ、コバノイシカグマ				
確認種総数	-	-	55	立地環境;斜面下部				

今年度、調査を実施したNo.1、No.2の結果を比較すると、高木層の植被率はNo.2の林縁部（No.2-A）を除いて70%であり、亜高木層もNo.2の林縁部（No.2-A）を除いて20～40%とほぼ同等でした。低木層については高木層、亜高木層のないNo.2の林縁部（No.2-A）を除くと植被率が30%とやや低かったのに対し、No.2の林縁部（No.2-A）は80%と非常に高い値を示しました。草本層の植被率は5～40%と現況調査時と同様に地点間でややばらつきがみられましたが、極端に高い値を示した現況調査時のNo.8を除けばほぼ同等でした。以上の結果から、伐採・造成後に成立したとみられるNo.2の林縁部（No.2-A）を除けば、植生の傾向は現況調査時と概ね同様の傾向を示していました。

表 2-2-6 現況調査結果と今回調査との比較

階層	コナラ林平均		No.1-A		No.1-B		No.2-A		No.2-B	
	植被率(%)	確認種数	植被率(%)	確認種数	植被率(%)	確認種数	植被率(%)	確認種数	植被率(%)	確認種数
B1高木層	84	2.4	70	2	70	2	-	-	70	4
B2亜高木層	32	5.2	40	4	20	1	-	-	20	1
S低木層	56	10	30	5	30	9	80	7	30	6
K草本層	29.6	18.6	30	30	10	21	40	44	5	32
確認種総数	-	29.6	-	32	-	27	-	46	-	35

なお、No.2の林縁部（No.2-A）と同様に伐採跡地や崩落跡地に成立したマント群落の現況調査時の植生調査結果の概要を表 2-2-7 に示します。No.7のウツギ群落は、高木層・亜高木層がなく、低木層の植被率が90%と極めて高く、草本層の植被率は20%でした。一方、ヌルデアカメガシワ群落は、ヌルデ、アカメガシワ等の陽性の落葉広葉樹が高木層を形成しており、植被率が70%で、亜高木層は無く、低木層の植被率が70%、草本層の植被率が60%でした。これをみると、構成種は異なりますが、階層構造や植被率の点では、No.2の林縁部（No.2-A）はウツギ群落（No.7）に類似した傾向を示していると言えます。

表 2-2-7 マント群落の調査結果概要（現況調査時）

階層	No.7				No.22			
	高さ(m)	植被率(%)	確認種数	おもな確認種	高さ(m)	植被率(%)	確認種数	おもな確認種
B1高木層	-	-	-	-	8	70	4	ヌルデ、アカメガシワ、ハゼノキ、ネムノキ
B2亜高木層	-	-	-	-	-	-	-	-
S低木層	4	90	11	ウツギ、ボタンヅル、クズ、マタビ、イヌガヤ、ヤブツバキ	4	70	8	ヌルデ、イタチハギ、アカメガシワ、ウツギ
K草本層	1	20	11	アケボノソウ、ナガバヤブマオ	1	60	25	ススキ、セイタカアワダチソウ、フユイチゴ、ミズヒキ
確認種総数	-	-	22	立地環境; 谷	-	-	33	立地環境; 斜面下部

2) 針葉樹林

現況調査時に調査したスギ・ヒノキ林の調査結果概要を表 2-2-8 に、今回調査したNo.3との比較を表 2-2-9 に示します。

現況調査時の4地点はそれぞれの立地によって各層の植被率等が異なりますが、概ね高木層は植被率が80%でスギ、ヒノキが優占しており、亜高木層が存在せず、低木層は植被率が10～40%

でヒサカキ、ネズミモチ、アオキ等が出現、草本層は植被率が10～30%でウラジロ、コバノイシカグマ等のシダ類やオオバチドメ等の日陰に生育する種及び木本類の稚樹が目立ちました。共通する特徴としては、亜高木層が存在せず、閉鎖的な樹冠の状況のためか低木層、草本層の植被率も比較的低い傾向がみられました。

表 2-2-8 スギ・ヒノキ林の調査結果概要（現況調査時）

階層	No.5				No.12			
	高さ (m)	植被 率(%)	確認 種数	おもな確認種	高さ (m)	植被 率(%)	確認 種数	おもな確認種
B1高木層	13	80	1	ヒノキ	22	80	2	スギ、ヒノキ
B2亜高木層	—	—	—	—	—	—	—	—
S低木層	5	20	7	アラカシ、ヤブツバキ	7	40	15	ヒサカキ、サカキ、ネズミモチ
K草本層	0.5	30	13	ウラジロ、コシダ	0.5	20	36	コバノイシカグマ
確認種総数	—	—	18	立地環境; 斜面上部	—	—	45	立地環境; 尾根
階層	No.18				No.23			
	高さ (m)	植被 率(%)	確認 種数	おもな確認種	高さ (m)	植被 率(%)	確認 種数	おもな確認種
B1高木層	21	80	1	スギ	22	80	2	スギ、ヒノキ
B2亜高木層	—	—	—	—	—	—	—	—
S低木層	4	10	7	アオキ	5	30	6	ヒサカキ、ネズミモチ
K草本層	0.5	20	29	オオバチドメ、サンショウソウ	0.5	10	28	ミヤマノコギリシダ、コバノイシカグマ
確認種総数	—	—	35	立地環境; 谷	—	—	23	立地環境; 谷

今年度、調査を実施したNo.3と比較すると、高木層の植被率は80～90%でほぼ同等でした。また、林内部（No.3-A）では現況調査時の調査地点同様、亜高木層が成立していませんでしたが、林縁部（No.3-A）では常緑広葉樹のクロバイ等による亜高木層が成立していました。低木層は林縁部（No.3-A）が5%と非常に低かったのに対し、林内部（No.3-B）は50%とやや高い値を示しました。また、草本層では逆に林縁部（No.3-A）で70%と非常に高い値を示したのに対し、林内部（No.3-B）は10%と低い値でした。以上の結果から、林内部（No.3-B）は現況調査時の各地点とほぼ同様の傾向を示していますが、林縁部（No.3-A）は亜高木層が成立していたり、草本層の植被率が非常に高い等、やや異なった傾向を示していました。

表 2-2-9 現況調査結果と今回調査との比較

階層	スギ・ヒノキ林平均		No.3-A		No.3-B	
	植被率(%)	確認種数	植被率(%)	確認種数	植被率(%)	確認種数
B1高木層	80	1.5	80	2	90	2
B2亜高木層	—	—	5	2	—	—
S低木層	25	8.75	5	5	50	5
K草本層	20	26.5	70	42	10	13
確認種総数	—	30.25	—	47	—	19

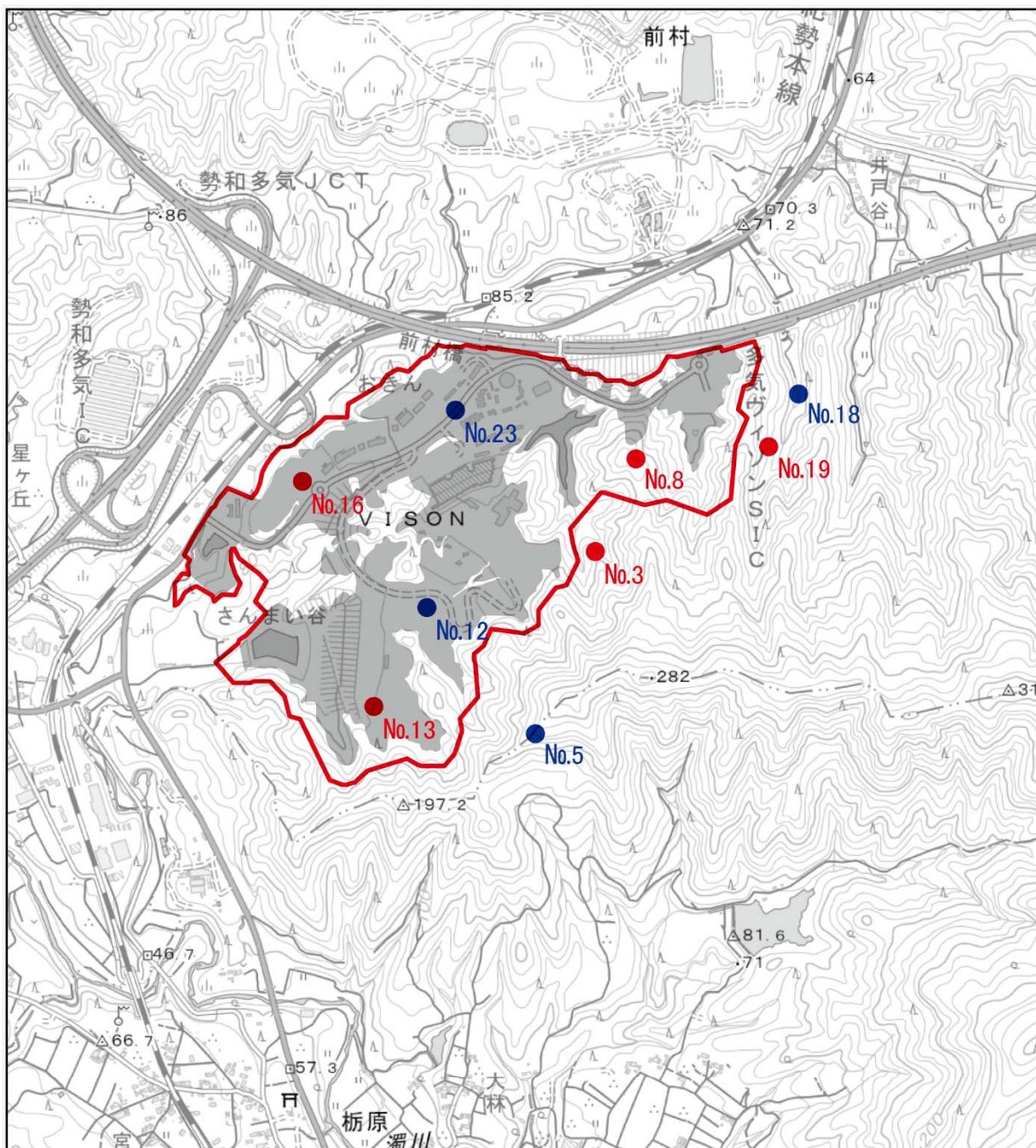


図 2-2-2 抽出した植生調査地点図（現況調査時）

凡 例



事業実施区域



改変区域



コナラ林 (No.3,8,13,16,19)



スギ・ヒノキ林 (No.5,12,18,23)



0 250 500m

2-6 まとめ

今年度調査を実施した3地点については、いずれも林縁部で草本層等の下層植生の植被率が高く、確認種数が多いのに対し、林内部は下層植生の植被率が低く、確認種数がやや少ない傾向がみられました。これらを現況調査時の落葉広葉樹林、スギ・ヒノキ林の結果と比較すると、林内部の方が概ね類似した植生の傾向を示していました。これは、本来樹林内であった場所が事業の実施によって林縁部となった場所では、地表部まで陽光が差し込むことなどによって植生の状況が変化していることを示しています。ただし、10m四方のコドラート一区画分樹林内に入ること、現況調査時と類似した植生状況を示していることから、残置森林の大部分において、事業実施による影響はこれまでのところ限定的であったと考えられます。

なお、植生については時間の経過とともに変化してゆく可能性が高いと考えられます。よって供用4年目にあたる今年度だけでなく、供用6年目の令和9年度にも同じ調査地点で同様の調査を実施し、変化の有無及び変化がみられた場合、どのように変化したかを確認することとします。

3. 水生生物（佐奈川の水生生物相）

3-1 調査内容

施設供用後に施設内で発生した排水については、浄化施設に集められて浄化处理が施された後、佐奈川水系に放流されることとなっています。排水が放流されることで佐奈川の水生生物相が変化する可能性が考えられることから、施設供用後に佐奈川水系の水生生物の調査を3年にわたって実施することとしました。

事後調査のフローは、図 2-3-1 に示すとおりです。

調査対象とする水生生物は、淡水魚類、底生生物、付着藻類とし、各項目の出現種の状況、重要な種の分布及び生息・生育状況を把握しました。重要な種の選定基準は表 2-3-1 に示すとおりです。

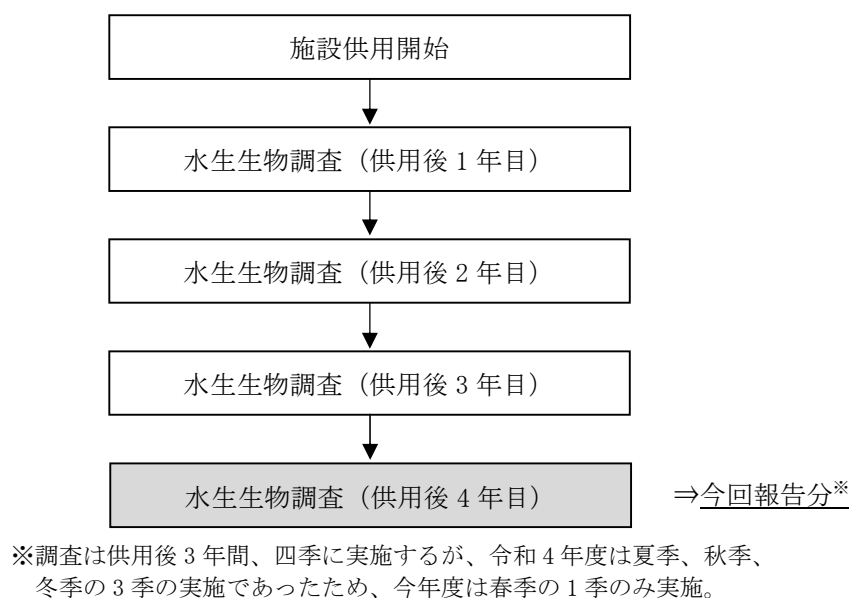


図 2-3-1 事後調査フロー

表 2-3-1 重要な動物種の選定基準

No.	希少動植物抽出文献
①	「文化財保護法」(法律第 214 号 昭和 25 年)に基づく天然記念物に指定されている種 特天：特別天然記念物 天：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」(法律第 75 号 平成 4 年)に基づく国内希少野生動植物種、国際希少野生動植物種及び緊急指定種に指定されている種 国希：国内希少野生動植物種 際希：国際希少野生動植物種
③	「三重県指定希少野生動植物種」(三重県 平成 29 年 3 月 31 日現在)に指定されている種
④	「環境省レッドリスト 2020」(環境省 令和 2 年 3 月 27 日公表)に記載されている種 EX：絶滅種 EW：野生絶滅 CR：絶滅危惧ⅠA類 EN：絶滅危惧ⅠB類 VU：絶滅危惧Ⅱ類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足 LP：絶滅のおそれのある地域個体群
⑤	「三重県レッドリスト 2024」(三重県 令和 6 年 12 月)に掲載されている種 EX：絶滅種 EW：野生絶滅 CR：絶滅危惧ⅠA類 EN：絶滅危惧ⅠB類 VU：絶滅危惧Ⅱ類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足
⑥	「日本の希少な野生水生生物に関するデータブック(水産庁編)」(日本水産資源保護協会 平成 10 年)に記載されている種

3-2 調査範囲及び調査地点

調査地点は図 2-3-2 に示すとおり、現況調査時の水生生物調査地点のうち、佐奈川水系にあたる W-1～W-4 の 4 地点で実施しました。なお、W-4 については現況調査時の調査地点が既に改変されているため、W-4'として、その下流側（伊勢自動車道、国道 42 号を渡った北側の水路）に変更しました。

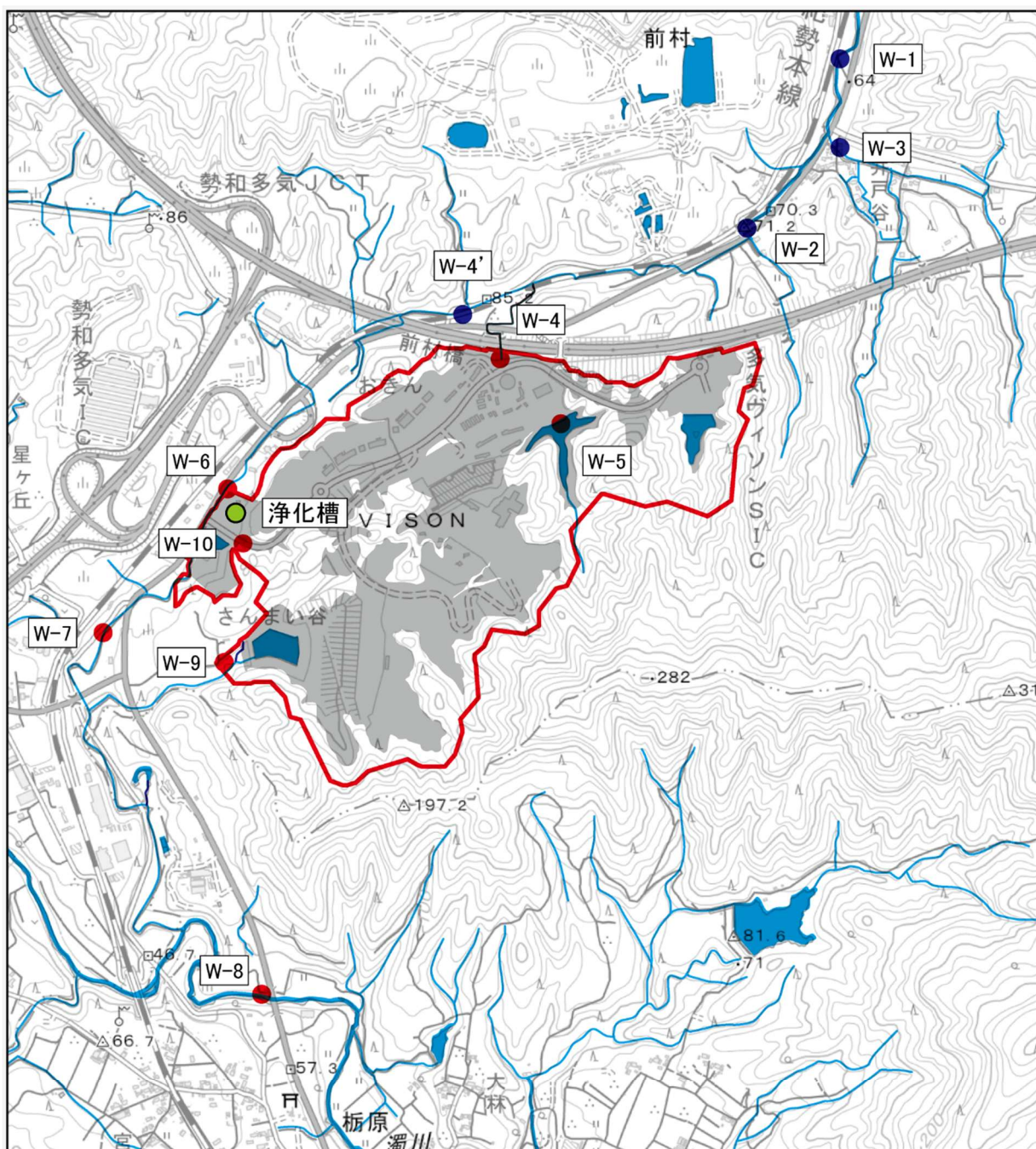


図 2-3-2 水生生物調査地点

凡 例

- | | |
|---|--|
| 事業実施区域 | ● 調査地点 (今回調査を実施: W-1 ~ 4') |
| 改変区域 | ● 調査地点 (調査を実施せず: W-4 ~ 10) |
| ● 河川湖沼 | |
| ● 浄化施設位置 | |
| 排水経路 | |



0 250 500m

3-3 調査時期

調査実施時期は、表 2-3-2 に示すとおりとしました。

表 2-3-2 調査時期

調査項目	調査時期
淡水魚類	春 季：令和 7 年 5 月 29 日
底生生物	
付着藻類	

3-4 調査手法

3-4-1 淡水魚類

淡水魚類は、各地点において投網やタモ網を用いた任意採集調査を実施しました。調査状況は表 2-3-3 に示すとおりです。

表 2-3-3 淡水魚類調査状況

	
任意採集調査（投網）	任意採集調査（タモ網）

3-4-2 底生生物

底生生物は、各地点においてコドラート調査（定量採集）と、タモ網を用いた任意採集調査を実施しました。調査状況は表 2-3-4 に示すとおりです。

表 2-3-4 底生生物調査状況

	
コドラート調査	任意採集調査

3-4-3 付着藻類

付着藻類は、各地点においてコドラート調査（定量採集）を実施しました。なお、コドラート調査では、河床の石の表面の、5cm×5cm 範囲内の付着藻類をブラシでこすり落として採集しました。また採集した付着藻類はホルマリンで固定して分析試料としました。調査状況は表 2-3-5 に示すとおりです。

表 2-3-5 付着藻類調査状況


コドラート調査

3-5 調査結果

3-5-1 淡水魚類

1) 淡水魚類の生息状況

今年度の調査結果は表 2-3-6 に、現況調査及び事後調査の結果の比較は表 2-3-7、表 2-3-8 に示すとおりです。今年度の調査では、2 目 3 科 4 種が確認されました。確認種はいずれも純淡水魚でした。

表 2-3-6 淡水魚類確認種一覧（令和 7 年度）

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	地点			
						W-1	W-2	W-3	W-4'
1	硬骨魚綱	コイ目	コイ科	カワムツ	<i>Candidia temminckii</i>	○		○	
2			ドジョウ科	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>				○
3				ホトケドジョウ	<i>Lefua echigonia</i>	○		○	
4		スズキ目	ハゼ科	カワヨシノボリ	<i>Rhinogobius flumineus</i>	○	○	○	
	1綱	2目	3科	4種		3種	1種	3種	1種

※W4' は現況調査時の W4 が改変されたため代替地点として調査を実施

現況調査と事後調査時の結果と比較すると、確認種の構成に大きな変化はみられません。カワムツ、ホトケドジョウ、カワヨシノボリは調査期間を通じて毎回確認されており、オイカワについても多くの調査時で確認されています。ドジョウについては新たに設定した W-4' のみでの確認であり、ニシシマドジョウ、オオクチバスは生息数が少ないか、上流からの流下等による一時的生息とみられます。

調査地点別の出現種についてみると、水量が比較的豊富で底質が石礫や砂で構成されており、河畔に植物帯がみられる W-1、W-3 で確認種が調査期間を通じて多く、オイカワやカワムツの確認はこの 2 地点に限られました。一方、三面貼流路で水深が浅い W-2 ではカワヨシノボリしか確認されませんでした。また細い流路で底質が砂地の W-4' は、ドジョウが継続して確認された他はホトケドジョウやカワヨシノボリが稀に確認される程度にとどまりました。

このような結果から佐奈川水系の淡水魚類相は現況調査時から特段の変化は無いものと考えられます。

表 2-3-7 淡水魚類確認種一覧（調査時期別）

No.	目名	科名	種名	現況調査(平成26年～27年)				令和4年度				令和5年度				令和6年度				令和7年度
				秋季 (11月)	冬季 (2月)	春季 (5月)	夏季 (8月)	夏季 (8月)	秋季 (10月)	冬季 (1月)	春季 (5月)	夏季 (8月)	秋季 (10月)	冬季 (1月)	春季 (5月)	夏季 (9月)	秋季 (10月)	冬季 (1月)	春季 (5月)	
1	コイ目	コイ科	オイカワ <i>Opsarichthys platypus</i>	○							○			○	○	○	○	○		
2			カワムツ <i>Candidia temminckii</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
3		ドジョウ科	ドジョウ <i>Misgurnus anguillicaudatus</i>					○				○	○	○	○	○	○	○	○	
4			ニシシマドジョウ <i>Cobitis sp. BIWAE type B</i>														○			
5			ホトケドジョウ <i>Lefua echigonia</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
6	スズキ目	サンフィッシュ科	オオクチバス <i>Micropterus salmoides</i>					○												
7		ハゼ科	カワヨシノボリ <i>Rhinogobius flumineus</i>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
			地点別確認種数	4種	3種	3種	3種	5種	3種	4種	5種	4種	5種	5種	5種	5種	6種	4種	4種	

表 2-3-8 淡水魚類確認種一覧（調査地点別）

No.	目名	科名	種名	W-1					W-2					W-3					W-4'(W-4)				
				現況調査	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	現況調査	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	現況調査	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	現況調査	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
1	コイ目	コイ科	オイカワ <i>Opsariichthys platypus</i>	○		○	○									○	○						
2			カワムツ <i>Candidia temminckii</i>	○	○	○	○	○						○	○	○	○	○					
3		ドジョウ科	ドジョウ <i>Misgurnus anguillicaudatus</i>																	○	○	○	○
4			ニシシマドジョウ <i>Cobitis sp. BIWAE type B</i>				○																
5			ホトケドジョウ <i>Lefua echigonia</i>	○		○	○	○						○	○	○	○	○			○		
6	スズキ目	サンフィッシュ科	オオクチバス <i>Micropterus salmoides</i>		○																		
7		ハゼ科	カワヨシノボリ <i>Rhinogobius flumineus</i>	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○		○		○	
			地点別確認種数	4種	3種	4種	5種	3種	1種	1種	1種	0種	1種	3種	3種	4種	4種	3種	0種	2種	2種	2種	1種

2) 重要な淡水魚類

確認された淡水魚類から、前掲の重要種選定基準に基づき重要種を抽出しました。重要種は表 2-3-9、表 2-3-10 に示すとおり、ドジョウ、ホトケドジョウの2種でした。このうちホトケドジョウは現況調査時同様に W-1、W-3 で確認されました。また、ドジョウは前述のとおり、現況調査では確認されませんでした、事後調査開始に伴い設定された W-4' で確認されました。確認された位置は図 2-3-3 に示すとおりです。

表 2-3-9 抽出された重要な淡水魚類

No.	目名	科名	種名	地点				重要種選定基準	
				W-1	W-2	W-3	W-4'	④	⑤
1	コイ目	ドジョウ科	ドジョウ				○	NT	NT
2			ホトケドジョウ	○		○		EN	VU
	1目	1科	2種	1種	0種	1種	1種		

注：重要種の選定基準は以下のとおり。

③ 「レッドリスト 2020」（環境省 令和元年）等に記載されている種

EN：絶滅危惧ⅠB類 NT：準絶滅危惧

④ 「三重県レッドリスト 2024」（三重県 令和6年）に記載されている種

VU：絶滅危惧Ⅱ類 NT：準絶滅危惧

表 2-3-10 確認された重要種（淡水魚類）

	
ドジョウ	ホトケドジョウ

重要種保護のため非公表

図 2-3-3 重要な淡水魚類の確認位置

凡 例



事業実施区域



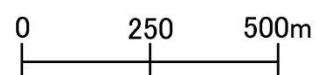
確認位置



改変区域



河川湖沼



3-5-2 底生生物

1) 底生生物の生息状況

今年度の調査で確認された底生生物の分類群別の構成種数は表 2-3-11 に示すとおり、6 綱 15 目 55 科 111 種でした。確認種数は春季のみの調査であるため、四季の調査を実施した令和 5 年及び令和 6 年度調査時より減少していました。確認種を綱別にみると、昆虫綱が最も多く全体の 83.8%を占めていました。これに対して他の綱の出現種は少なく、それぞれ全体の 0.9%～5.4%でした。また、昆虫綱について目別にみると、ハエ目が全体の 28.8%で最も多く、次いでトビケラ目、コウチュウ目が 12.6%、カゲロウ目が 11.7%でした。

表 2-3-11 底生生物の分類群別構成種数

分類			種数	優占率	
No.	綱	目		綱	目
1	有棒状体綱	三岐腸目	2	1.8%	1.8%
2		新生腹足目	2	4.5%	1.8%
3		汎有肺目	3		2.7%
4	ミミズ綱	イトミミズ目	5	5.4%	4.5%
5		ツリミミズ目	1		0.9%
6	クモ綱	ダニ目	1	0.9%	0.9%
7	軟甲綱	ワラジムシ目	1	3.6%	0.9%
8		エビ目	3		2.7%
9	昆虫綱	カゲロウ目	13	83.8%	11.7%
10		トンボ目	10		9.0%
11		カワゲラ目	3		2.7%
12		カメムシ目	6		5.4%
13		ヘビトンボ目	1		0.9%
14		トビケラ目	14		12.6%
15		ハエ目	32		28.8%
16		コウチュウ目	14		12.6%
6綱15目55科111種			111種		100.0%

2) 経年調査との比較

現況調査結果及び令和4年度以降の事後調査結果と今年度の調査結果を比較するため、コドラート法の調査結果に着目しました。

確認種のうち、生息する水質階級が判明している種について整理し、水質階級別の確認種数をカウントしました。各調査時における水質階級別の確認種数と割合を表2-3-12、図2-3-4に、水質階級別の確認種数割合の推移は図2-3-5に示すとおりです。

今年度の調査では、令和5年度以降の調査と同様に『ややきれいな水質階級である β -中腐水性（以下、 βm ）』の確認種が25種で最も多く、全体の40.3%を占めました。次いで、『最もきれいな水質階級である貧腐水性（以下、os）』の確認種が21種（33.9%）、『やや汚い水質階級である α -中腐水性（以下、 αm ）』の確認種が14種（22.6%）、最も汚い水質階級である強腐水性（以下、ps）の確認種が2種（3.2%）でした。これを現況調査と比較すると、osの構成比率が低下し、 βm とpsが同程度で αm が大幅に上昇しています。この傾向は令和4年度の事後調査開始時からみられる傾向で、osと βm の優先順位に逆転がみられのも令和5年度調査以降と同様な傾向でした。総じて令和5年度調査以降と同様な傾向を示しています。

表 2-3-12 水質階級別の確認種数

水質階級	現況調査		令和4年度調査		令和5年度調査		令和6年度調査		令和7年度調査	
	種数	割合	種数	割合	種数	割合	種数	割合	種数	割合
os	34	50.0%	31	42.5%	36	34.6%	34	32.7%	21	33.9%
βm	25	36.8%	25	34.2%	40	38.5%	40	38.5%	25	40.3%
αm	7	10.3%	15	20.5%	24	23.1%	27	26.0%	14	22.6%
ps	2	2.9%	2	2.7%	4	3.8%	3	2.9%	2	3.2%
合計	68種	100.0%	73種	100.0%	104種	100.0%	104種	100.0%	62種	100.0%

注1：コドラート調査による確認種のうち、生息する生育する水質階級が判明している種のみを対象としてカウント。

注2：水質階級は以下の通り。

os：貧腐水性、 βm ： β -中腐水性、 αm ： α -中腐水性、ps：強腐水性

注3：令和5年度調査で確認されたモクズガニは水質階級が βm - αm であるが、階級別の整理を行う際は αm とした。

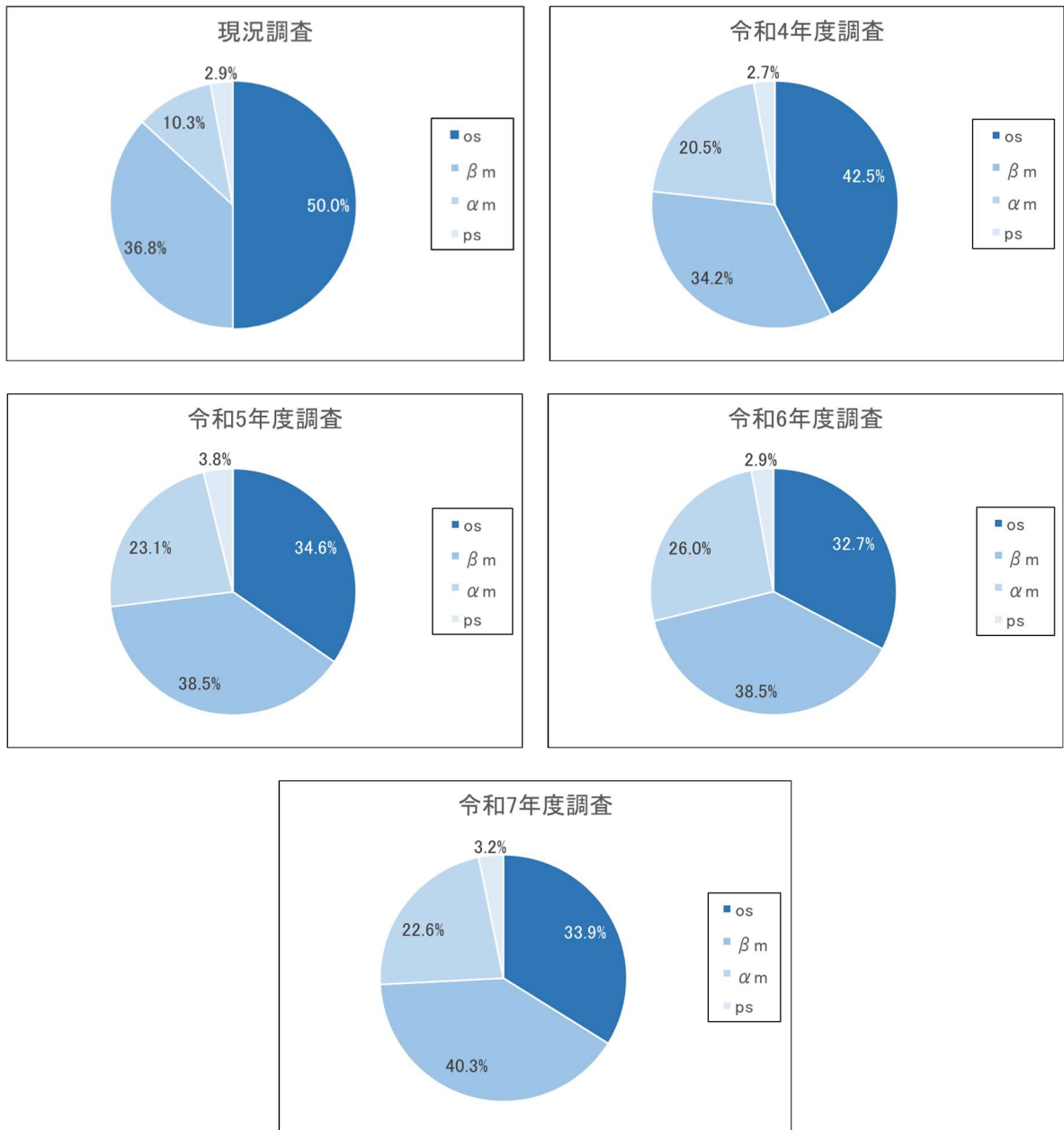


図 2-3-4 水質階級別の確認種数割合

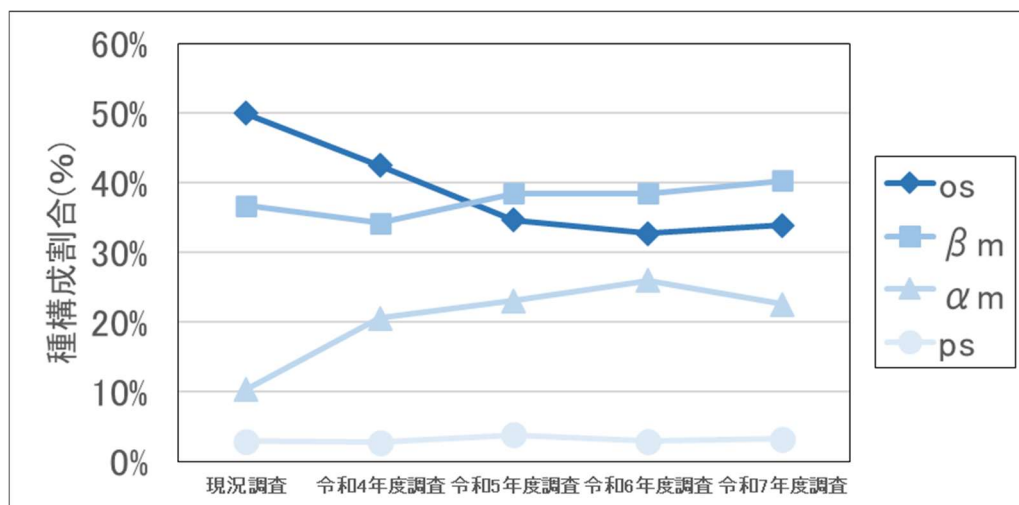


図 2-3-5 水質階級別の確認種数割合の推移

3) 重要な底生生物

確認された底生生物から、前掲の重要種選定基準に基づき重要種を抽出しました。重要種は表 2-3-13 に示すとおり、コシダカヒメモノアラガイ、コガシラミズムシの 2 種でした。コシダカヒメモノアラガイは W-1、W-2 の 2 箇所で、コガシラミズムシは W-4' でそれぞれ確認されました。確認位置は図 2-3-6 に示すとおりです。

表 2. 3-13 抽出された重要な底生生物

No.	綱名	目名	科名	種名	地点				重要種選定基準	
					W-1	W-2	W-3	W-4'	④	⑤
1	腹足綱	汎有肺目	モノアラガイ科	コシダカヒメモノアラガイ	○	○			DD	
2	昆虫綱	コウチュウ目	コガシラミズムシ科	コガシラミズムシ				○		VU
	2綱	2目	2科	2種	1種	1種	0種	1種	1種	1種

注：重要種の選定基準は以下のとおり（重要種の欄の○付番号は、前掲の表 2. 3-1 の番号）。

- ④ 「レッドリスト 2020」（環境省 令和元年）に記載されている種
DD：情報不足
- ⑤ 「三重県レッドリスト 2024」（三重県 令和 6 年）に記載されている種
VU：絶滅危惧Ⅱ類

重要種保護のため非公表

図 2-3-6 重要な底生生物の確認位置

凡 例



事業実施区域



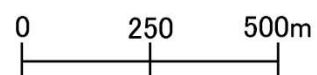
確認位置



改変区域



河川湖沼



3-5-3 付着藻類

1) 付着藻類の生息状況

今年度の調査で確認された付着藻類の分類群別の構成種数は表 2-3-14 に示すとおり、4 綱 10 目 16 科 72 種でした。確認種数は春季のみの調査であるため、四季の調査を実施した令和 5 年及び令和 6 年度調査時より減少していました。確認種を綱別にみると、珪藻綱が最も多く全体の 87.5%を占めていました。これに対して他の綱の出現種は少なく、藍藻綱が 5.6%、緑藻綱が 4.2%、紅藻綱が 2.8%でした。また珪藻綱について目別にみると、羽状目が全体の 86.1%で最も多く、中心目は 1.4%でした。

表 2-3-14 付着藻類の分類群別構成種数

No.	分類		種数	優占率	
	綱	目		綱	目
1	藍藻	クロオコックス	1	5.6%	1.4%
2		ネンジュモ	2		2.8%
3		カマエシフオン	1		1.4%
4	紅藻	オオイシソウ	1	2.8%	1.4%
5		アクロカエチウム	1		1.4%
6	珪藻	中心	1	87.5%	1.4%
7		羽状	62		86.1%
8	緑藻	クロロコックム	1	4.2%	1.4%
9		サヤミドロ	1		1.4%
10		ミドリゲ	1		1.4%
合計 4綱10目16科72種			72種	100.0%	100.0%

2) 経年調査との比較

現況調査結果及び令和4年度以降の事後調査結果と今年度の調査結果を比較するため、生育する水質階級が判明している種について整理し、水質階級別の確認種数をカウントしました。各調査時における水質階級別の確認種数と割合を表2-3-15、図2-3-7に、水質階級別の確認種数割合の推移は図2-3-8に示すとおりです。

今年度の調査では、『ややきれいな水質階級である β -中腐水性（以下、 βm ）』の確認種が23種で最も多く全体の53.5%を占めました。次いで、『やや汚い水質階級である α -中腐水性（以下、 αm ）』の確認種が10種（23.3%）、『最も汚い水質階級である強腐水性（以下、ps）』の確認種が6種（14.0%）、『最もきれいな水質階級である貧腐水性（以下、os）』の確認種が4種（9.3%）でした。これを現況調査と比較すると、os、psの構成比率は同等程度でしたが、 βm が低下し、 αm が上昇しています。この傾向は令和5年度以降の調査と同様の傾向を示しているといえます。なお、今年度は令和5年度及び6年度の結果と比べてosの構成比率がやや上昇し、psのそれがやや低下したことから、これらの構成比率が現況調査時とほぼ同程度となっていますが、総じて令和5年度調査以降と同様な傾向と言えます。

表 2-3-15 水質階級別の確認種数

水質階級	現況調査		令和4年度調査		令和5年度調査		令和6年度調査		令和7年度調査	
	種数	割合	種数	割合	種数	割合	種数	割合	種数	割合
os	7	10.0%	5	9.6%	5	7.8%	4	6.6%	4	9.3%
βm	45	64.3%	31	59.6%	35	54.7%	32	52.5%	23	53.5%
αm	8	11.4%	7	13.5%	14	21.9%	14	23.0%	10	23.3%
ps	10	14.3%	9	17.3%	10	15.6%	11	18.0%	6	14.0%
合計	70種	100.0%	52種	100.0%	64種	100.0%	61種	100.0%	43種	100.0%

注1：確認種のうち、生育する水質階級が判明している種のみを対象としてカウント。

水質環境が複数にまたがって生育する種については、より水質が悪い方に分類した。

注2：水質階級は以下の通り。

os：貧腐水性、 βm ： β -中腐水性、 αm ： α -中腐水性、ps：強腐水性

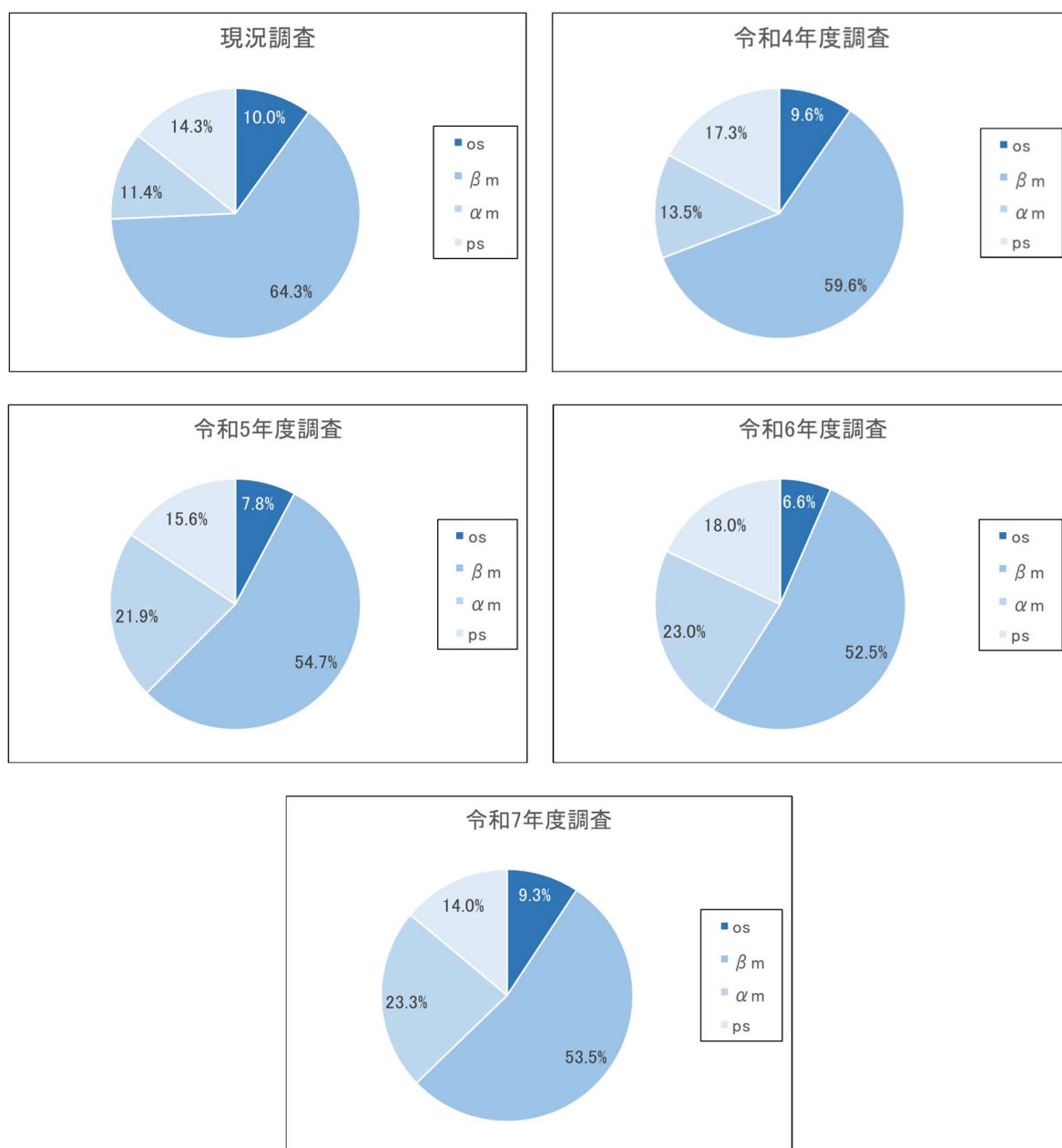


図 2-3-7 水質階級別の確認種数割合

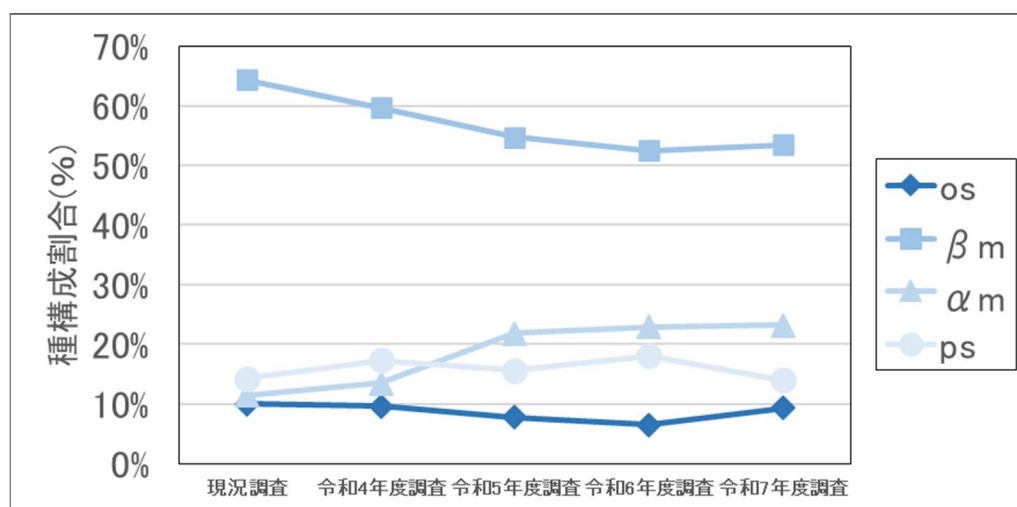


図 2-3-8 水質階級別の確認種数割合の推移

3) 重要な付着藻類

確認された付着藻類から、前掲の重要種選定基準に基づき重要種を抽出しました。重要種は表 2-3-16 に示すとおり、紅藻類のオオイシソウ 1 種でした。なお、オオイシソウは、W-1 で採取された底生生物のサンプルに糸状体が混入していたことで確認されました。本種は、現況調査時や施設共用後の調査でも W-1、W-2 で確認されています。確認位置は図 2-3-9 に示すとおりです。

表 2-3-16 抽出された重要な付着藻類

No.	目名	科名	種名	地点				重要種選定基準 ④
				W-1	W-2	W-3	W-4'	
1	オオイシソウ	オオイシソウ	オオイシソウ	○				NT
	1目	1科	1種	1種	0種	0種	0種	1種

注：重要種の選定基準は以下のとおり（重要種の欄の○付番号は、前掲の表 2.3-1 の番号）。

④「レッドリスト 2025」（環境省 令和 7 年）等に記載されている種

NT: 準絶滅危惧

重要種保護のため非公表

図 2-3-9 重要な付着藻類の確認位置

凡 例



事業実施区域



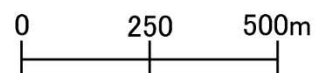
確認位置



改変区域



河川湖沼



3-6 まとめ

施設から浄化槽排水が放流されている佐奈川水系の各地点で水生生物の調査を実施した結果、淡水魚類では確認種数や構成に大きな違いは見られませんでした。底生生物、付着藻類では春季のみの調査のため確認種数は減少しました。なお、水質指標生物の構成比には特段の変化がみられませんでした。

底生生物や付着藻類において水質階級別の確認種数とその構成割合を算出した結果、底生生物及び付着藻類ともに令和5年度ならびに令和6年度と概ね同様の構成比率を示しており、現況調査時と比べて底生生物では貧腐水性（os）、付着藻類では β 中腐水性（ βm ）の種数、構成比率が低下する等、全体的にやや富栄養化の傾向がみられましたが、令和5年度以降については、ほぼ同程度の結果となっています。

この結果が施設からの浄化槽排水の流入に起因する可能性はありますが、水質調査の結果から水質基準値を上回ることも殆どなく、概ね評価書の予測結果も下回っています。

したがって、施設供用にとまなう大幅な水性生物相の変化はみられないものとし、今年度をもって調査を終了することとします。

4. 生態系の上位性注目種（フクロウ）

4-1 調査内容

環境影響評価時に事業実施区域内で営巣が確認され、生態系の上位性注目種として選定されたフクロウについては、工事の実施による営巣環境の減少や繁殖活動への影響並びに施設の供用時の採餌環境の攪乱等が予測されたことから、低騒音・低振動型重機の使用や、残置森林への代替巣の設置、低誘虫性照明や遮光板等の採用等の環境保全措置を講じることにより、影響を低減・代償する計画としています。

事後調査のフローは図 2-4-1 に示すとおりであり、本年度は、過年度に設置した代替巣の利用状況を確認するとともに、事業実施区域及びその周辺地域での生息ならびに繁殖状況の把握を行うために現地調査を実施しました。

調査対象種の詳細は表 2-4-1 に示すとおりです。

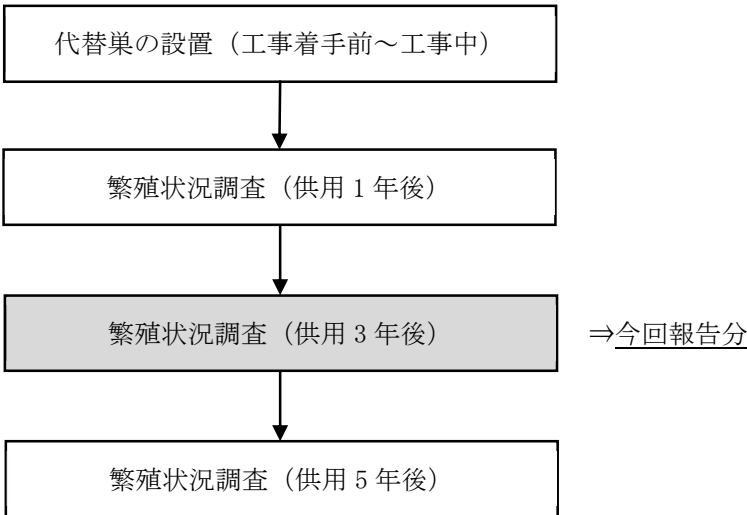


図 2-4-1 事後調査フロー

表 2-4-1 調査対象種

分類	種名	重要種指定状況※
		三重県 RDB
鳥類	フクロウ	NT

※重要種のカテゴリーは以下のとおり。
三重県 RDB:「三重県レッドリスト 2024」(三重県 令和 6 年 12 月)に掲載
NT＝準絶滅危惧

4-2 調査範囲

調査範囲は事業実施区域内の残置森林及び事業実施区域に隣接する弊社保有地の林内としました。

4-3 調査時期

調査実施時期は表 2-4-2 に示すとおりです。

現地調査は、本種が繁殖活動を本格化させる 2 月から幼鳥が巣立ち独立する 7 月まで実施しました。

表 2-4-2 調査時期

種名	夜間調査	代替巣の利用状況調査
フクロウ	令和 7 年 2 月 13 日	令和 7 年 2 月 14 日
	令和 7 年 3 月 13 日	令和 7 年 3 月 14 日
	令和 7 年 4 月 17 日	令和 7 年 4 月 18 日
	令和 7 年 5 月 13 日	令和 7 年 5 月 14 日
	令和 7 年 6 月 12 日	令和 7 年 6 月 13 日
	令和 7 年 7 月 10 日	令和 7 年 7 月 15 日

4-4 調査手法

4-4-1 夜間調査

事業実施区域ならびにその周辺の樹林付近を踏査し、姿や鳴き声を確認した場合、その位置や状況を記録することとしました。

4-4-2 代替巣の利用状況調査

過年度に設置した代替巣の内部をデジタルカメラで撮影し、代替巣内の状況を把握し、代替巣の利用の有無ならびに繁殖状況を確認することとしました。

4-5 調査結果

4-5-1 夜間調査

本種の繁殖期にあたる 2 月から 7 月に実施した調査の結果、4 月から 7 月までの各調査時に事業実施区域ならびにその周辺地域で本種の鳴き声を頻繁に確認しました。その状況を表 2-4-3 に、確認位置を図 2-4-2 に示します。

夜間調査でのフクロウの確認はいずれも鳴き声での確認であり、目視による個体の確認はありませんでした。その多くは雄成鳥による囀り（縄張り防衛や雌への存在誇示のための鳴き声）でしたが、5 月調査時に事業実施区域南東側の二子池南の一带で当年に巣立ったと見られる幼鳥の鳴き声を確認されました。

なお、対象種ではありませんが、4 月ならびに 5 月調査時に、事業実施区域南西側のさんまい谷付近及び事業実施区域東部の一带でミゾゴイの鳴き声を確認されました。確認位置を図 2-4-3 に示します。

表 2-4-3 フクロウの確認状況

No.	調査日	確認時刻	種名	性齢	確認内容	確認状況
1	令和7年4月17日	20:11	フクロウ	AM	Song	“ホッホッ グロッホホォー”と断続的に複数回(20:13頃まで)。
2		20:41	フクロウ	AM	Song	“ホッホッ グロッホホォー”と連続的に鳴き続ける(20:49頃まで)。
3		21:11	フクロウ	AM	Song	“ホッホッ グロッホホォー”と連続的に鳴き続ける(21:11頃まで)。
4		22:23	フクロウ	AM	Song	“ホッホッ グロッホホォー”と断続的に鳴き続ける(22:35頃で打ち切るがその後も鳴いていた様子)。
5		22:55	フクロウ	AM	Song	“ホッホッ グロッホホォー”と一声。遠方のため、よく聞こえていない可能性有り。
6	令和7年5月13日	19:25	フクロウ	AM	Song	“ホッホッ グロッホホォー”と一声。この前後にも鳴いていた可能性有り。
7		19:52	フクロウ	AM	Song	“ホッホッ グロッホホォー”と断続的に鳴き続ける。やや聞き取り辛い。
8		20:15	フクロウ	AM	Song	“ホッホッ グロッホホォー”と一声。遠方のためか、聞き取り辛い。
9		20:20	フクロウ	AM	Song	“ホッホッ グロッホホォー”と連続的に鳴き続ける。おそらくNo.6と同じ位置。20:46頃に移動のため打ち切るがその後も鳴いていた様子。
10		21:03	フクロウ	AM	Song	“ホッホッ グロッホホォー”と一声。
11		21:20	フクロウ	JU×2	Call	“ギャーツ”もしくは“ピャーツ”と連続的に鳴き続ける。声の状況から2個体いる様子。21:30頃に移動のため打ち切るがその後も鳴いていた様子。
12		22:19	フクロウ	AM	Song	“ホッホッ グロッホホォー”と間隔をあけて複数回(22:21頃まで)。
13		22:45	フクロウ	AM	Song	“ホッホッ グロッホホォー”と断続的に鳴き続ける。おそらくNo.12と同じ位置。22:50頃に移動のため打ち切るがその後も鳴いていた様子。
14		23:10	フクロウ	JU×2	Call	“ギャーツ”もしくは“ピャーツ”と連続的に鳴き続ける。声の状況から2個体いる様子。No.11と同じ位置。23:31頃に移動のため打ち切るがその後も鳴いていた様子。
15		23:43	フクロウ	AM	Song、Call	“ホッホッ グロッホホォー”と断続的に鳴き続けた後に“フォッ、フォッ、フォッ、……”と鳴く。その後、再び“ホッホッ グロッホホォー”と断続的に鳴く。23:47頃に移動のため打ち切るがその後も鳴いていた様子。
16		23:50	フクロウ	AM	Song	“ホッホッ グロッホホォー”と断続的に鳴き続ける。おそらくNo.15と同じ位置。23:54頃に移動のため打ち切るがその後も鳴いていた様子。
17		0:12	フクロウ	AM	Song	“ホッホッ グロッホホォー”と断続的に鳴き続ける(24:16頃まで)。
18		0:18	フクロウ	AM	Song	“ホッホッ グロッホホォー”と一声。おそらくNo.17と同じ位置。
19	令和7年6月12日	20:05	フクロウ	AU	Song?	“ホッホッ、ホッホッ、……”と複数回(20:06頃まで)。
20		20:08	フクロウ	AU	Song?	“ホッホッ、ホッホッ、……”と複数回(20:08頃まで)。
21		20:13	フクロウ	AU	Call	“ホッ、ホッ、……”と複数回(20:13頃まで)。呼び込み声とは違う感じ。
22	令和7年7月15日	19:41	フクロウ	AM	Song	“ホッホッ グロッホホォー”と二声。

注1) AM ; 成鳥雄、AF ; 成鳥雌、AU ; 成鳥性不明、JU ; 幼鳥性不明

注2) Song ; 囀り、Call ; 地鳴き等

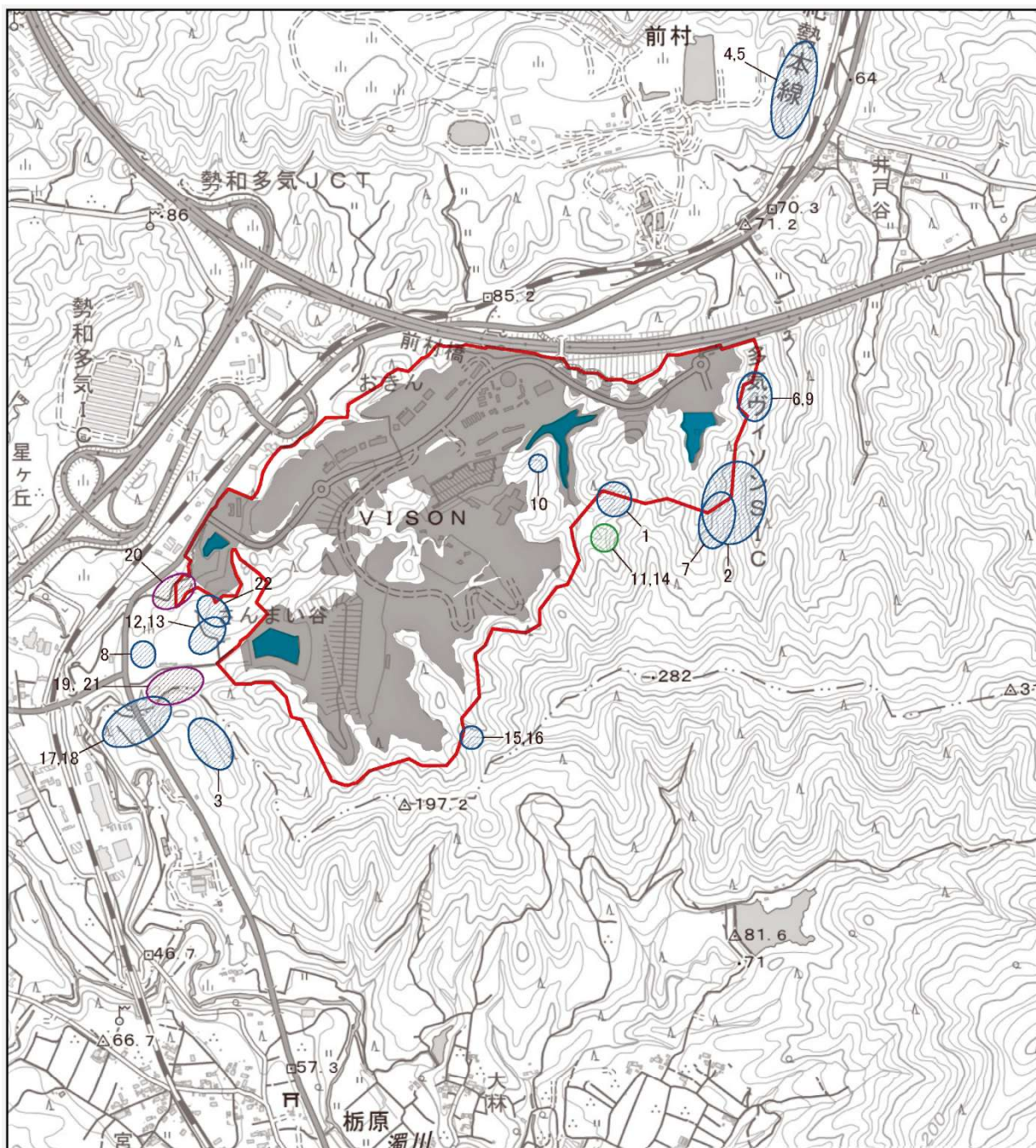


図 2-4-2 フクロウの確認位置

凡 例



事業実施区域

改変区域

調整池



鳴き声確認位置 (成鳥雄)



鳴き声確認位置 (成鳥不明)



鳴き声確認位置 (幼鳥)



0 250 500m

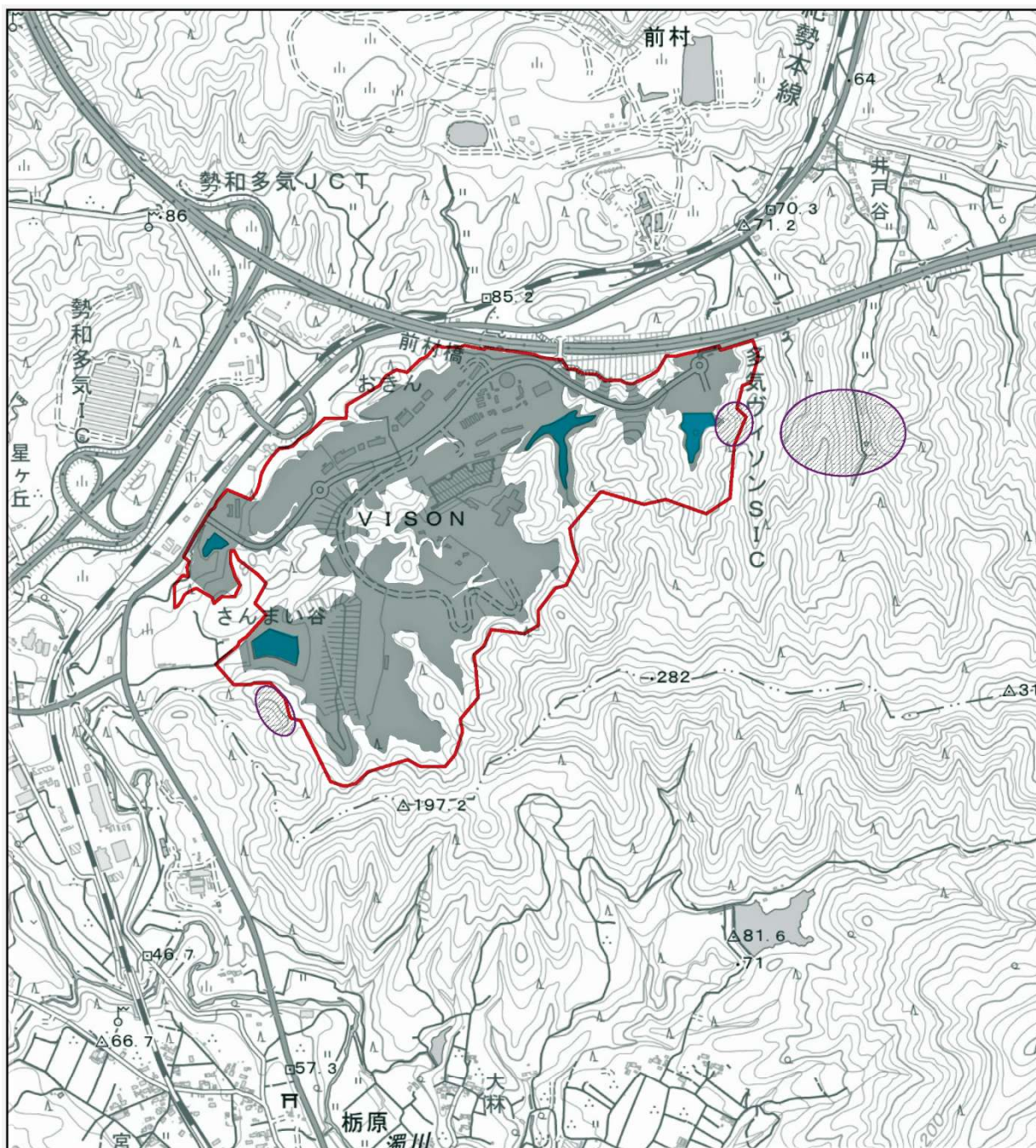


図 2-4-3 ミゾゴイの確認位置

凡 例



事業実施区域



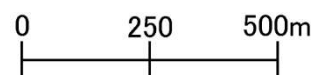
改変区域



調整池



鳴き声確認位置



4-5-2 代替巣の利用状況調査

代替巣はおもに事業実施区域東側の残置森林及び事業実施区域に隣接する弊社保有地の樹林に設置しています。設置位置を図 2-4-4 に示します。

今繁殖期に入る前の昨年 10 月に巣箱の状況を確認した結果、底板の脱落や側板の穴等、いずれの巣箱にも傷みが目立ったため、本年 1 月に巣箱の掛け替えを実施しました。

2 月から 7 月までの調査の結果、今繁殖期でのフクロウの利用は確認されませんでした。

一方でムササビの埒利用は多くの巣箱で確認されました。2 月及び 3 月調査時には全く利用痕跡がみられませんでした。4 月調査時に No.4 で埒利用が確認された後、5 月には No.5、6 月には No.1 でムササビの埒利用が確認され、その後も各巣箱ともに持ち込まれる巣材の量も増えていきました。7 月調査時には No.2 でムササビの姿は確認出来なかったものの、巣箱内に巣材が持ち込まれているのが確認されたことから、No.3 を除く 4 箇所がムササビに利用されました。ただし、7 月調査時に No.5 の巣箱内にスズメバチ類が造巣しているのが確認されました。

これら代替巣の利用状況の詳細については、資料編に示します。



写真 2-4-1 代替巣 (No.4) の利用状況 (4 月調査時)



写真 2-4-2 代替巣 (No.5) の利用状況 (5 月調査時)



写真 2-4-3 代替巣 (No.1) の利用状況 (6 月調査時)



写真 2-4-4 代替巣 (No.2) の利用状況 (7 月調査時)

重要種保護のため非公表

図 2-4-4 フクロウの代替巣設置位置

凡 例



事業実施区域



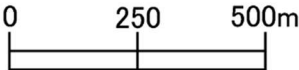
巣箱位置 (No.1 ~ No.5)



改変区域



調整池



4-6 まとめ

調査の結果、令和5年度の調査時と同様、代替巣を設置した事業実施区域東側の二子池周辺からその東側一帯及び事業実施区域南西側のさんまい谷周辺で頻繁に鳴き声が確認されました。さらに二子池周辺では巣立ち後の幼鳥の鳴き声が確認されました。これらから、事業地周辺の一帯における本種の生息状況も基本的に令和5年度と変わっておらず、本種の生息に適した環境が維持されていると考えられます。また、新たに付け替えた代替巣については、本年度の利用は確認されませんでした。多くの代替巣でムササビの利用が確認されているうえ、代替巣が設置されている事業実施区域東側の一帯では度々鳴き声が確認されていること、さらに令和5年度調査では代替巣を利用した実績もあることから、次年度以降に本種が利用する可能性は考えられます。

なお、モニタリング計画では施設供用後5年目の調査も予定しており、引き続き代替巣の利用状況ならびに事業実施区域付近における本種の生息状況の把握に努めるものとします。

5. 生態系の典型性注目種（キビタキ）

5-1 調査内容

環境影響評価時に事業実施区域内で営巣が確認され、生態系の典型性注目種として選定されたキビタキについては、工事の実施による採餌環境や移動経路といった生息環境の減少並びに施設の供用時の生息環境として重要な樹林環境の変化等が予測されたことから、低騒音・低振動型重機の使用や、残置森林林縁部への保護植栽の施工等の環境保全措置を講じることにより、影響を低減・代償する計画としています。

事後調査のフローは図 2-5-1 に示すとおりであり、本年度は、事業実施区域及びその周辺地域での生息ならびに繁殖状況の把握を行うために現地調査を実施しました。

調査対象種の詳細は表 2-5-1 に示すとおりです。

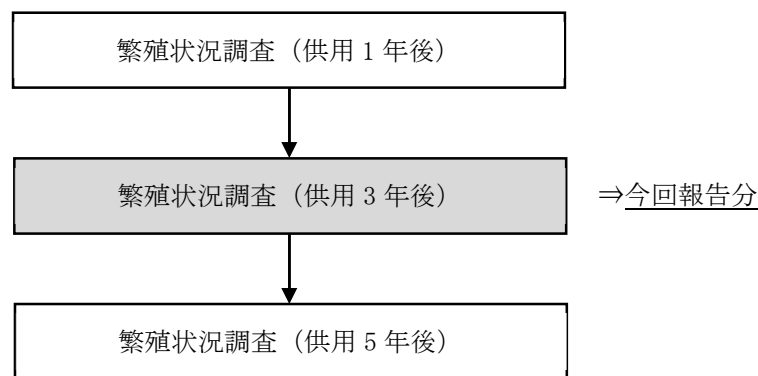


図 2-5-1 事後調査フロー

表 2-5-1 調査対象種

分類	種名	重要種指定状況※
		三重県 RDB
鳥類	キビタキ	LC

※1 重要種のカテゴリーは以下のとおり。

三重県 RDB:「三重県レッドリスト 2024」(三重県 令和 6 年 12 月)に掲載
LC＝低懸念

※2 現況調査ならびに事後調査開始時の「三重県レッドデータブック」では
準絶滅危惧 (NT)。

5-2 調査範囲

調査範囲は事業実施区域内の残置森林及び事業実施区域に隣接する弊社保有地の林内としました。

5-3 調査時期

調査実施時期は表 2-5-2 に示すとおりです。

現地調査は、本種が繁殖活動を本格化させる 5 月から幼鳥が巣立ち独立する 7 月まで実施しました。なお、同時期に実施したフクロウの代替巣の利用状況調査時に確認した鳴き声等についても補足的にデータに加えました。

表 2-5-2 調査時期

種名	生息状況調査
キビタキ	令和 7 年 5 月 23 日
	令和 7 年 6 月 12 日
	令和 7 年 7 月 10 日

5-4 調査手法

5-4-1 生息状況調査

事業実施区域ならびにその周辺の樹林付近を踏査し、個体や鳴き声等の確認に努めました。個体や鳴き声を確認した場合、その位置や状況を記録することとしました。

5-5 調査結果

5-5-1 生息状況調査

本種の繁殖期にあたる 5 月から 7 月に実施した調査の結果、事業実施区域ならびにその周辺地域で本種の鳴き声を頻繁に確認しました。その状況を表 2-5-3 に、確認位置を図 2-5-2 に示します。

キビタキの確認の大部分は鳴き声での確認であり、6 月の 1 例を除き目視による個体の確認はありませんでした。なお、鳴き声はいずれも雄成鳥による囀り（縄張り防衛や雌への存在誇示のための鳴き声）でした。

表 2-5-3 キビタキの確認状況

No.	調査日	確認時刻	確認内容	備考
1	令和7年4月18日	10:20	Song	連続的に。
2	令和7年5月14日	12:12	Song	
3		12:25	Song	
4		12:49	Song	連続的に(13:04頃まで)。
5		13:18	Song	連続的に(13:21頃まで)。
6		13:40	Song	
7		15:19	Song	連続的に(15:41頃まで)。その後も鳴き続ける。
8	令和7年5月23日	8:17	Song	連続的に(8:27頃に打ち切る)。13:50頃にも同所で囀りを確認。
9		8:30	Song	連続的に(8:46頃に打ち切る)。
10		8:46	Song	連続的に(8:48頃まで)。12:02頃にも同所で囀りを確認。
11		8:49	Song	連続的に(9:00頃に打ち切る)。
12		9:27	Song	連続的に(9:42頃まで)。10:31頃にも同所で囀りを確認。
13		9:50	Song	連続的に(10:08頃まで)。
14		9:52	Song	連続的に(10:08頃に打ち切る)。
15		11:09	Song	連続的に(11:16頃に打ち切る)。
16		11:23	Song	連続的に(11:30頃まで)。
17		11:30	Song	連続的に(11:31頃まで)。
18		12:11	Song	連続的に(12:12頃に打ち切る)。
19		12:13	Song	連続的に(12:14頃に打ち切る)。12:31頃にも同所で囀りを確認。
20		12:27	Song	連続的に(12:32頃に打ち切る)。
21		13:10	Song	連続的に(13:18頃まで)。
22		14:20	Song	連続的に(14:24頃に打ち切る)。
23	令和7年6月12日	9:04	Song	連続的に(9:08頃に打ち切る)。
24		9:30	Song	連続的に(9:39頃まで)。
25		9:37	Song	連続的に(9:39頃に打ち切る)。10:17頃、12:58頃にも同所で囀りを確認。
26		9:50	Song	断続的に(9:53頃まで)。
27		10:44	Song	連続的に(10:46頃に打ち切る)。
28		12:19	Song	断続的に(12:24頃に打ち切る)。
29		12:29	Song	連続的に(12:31頃まで)。
30		12:53	Song	断続的に(12:55頃まで)。
31		13:05	Song	連続的に。途中、やや北寄りに移動(13:10頃まで)。
32		13:18	Song	断続的に(13:19頃に打ち切る)。
33		13:29	Song	連続的に。途中、やや南寄りに移動(13:31頃に打ち切る)。
34		13:36	Song	断続的に。途中、北寄りに移動(13:39頃まで)。
35		13:41	Song	連続的に(13:47頃まで)。
36	令和7年6月13日	10:30	Song	連続的に(10:49頃に打ち切る)。
37		11:05	Song	連続的に(11:09頃に打ち切る)。
38		12:40	Song	
39		13:11	Song	連続的に。途中、やや東寄りに移動(13:15頃まで)。
40		13:21	Song・目撃	連続的に。途中、やや南寄りに移動(13:29頃に打ち切る)。
41		13:48	Song	連続的に(13:58頃まで)。
42		14:00	Song	
43		14:11	Song	連続的に(14:13頃に打ち切る)。
44	令和7年7月10日	9:19	Song	連続的。途中、やや移動(9:22頃に打ち切る)。
45		9:44	Song	連続的に(9:55頃に打ち切る)。10:41頃にも同所で囀りを確認。
46		10:10	Song	連続的に(10:21頃に打ち切る)。途中から鳴き声の間隔が長くなる。
47		10:42	Song	断続的に(10:55頃に打ち切る)。登山道沿いに移動しながら鳴いている。
48		11:32	Song	断続的に複数回(11:34頃まで)。
49		12:03	Song	断続的に複数回(12:04頃まで)。
50		12:20	Song	連続的に(12:26頃に打ち切る)。
51		13:45	Song	連続的に(13:49頃まで)。15:21頃にも同所で囀りを確認。
52		15:15	Song	連続的に(15:18頃に打ち切る)。
53		15:55	Song	連続的に(16:14頃まで)。

注) Song ; 囀り、Call ; 地鳴き等

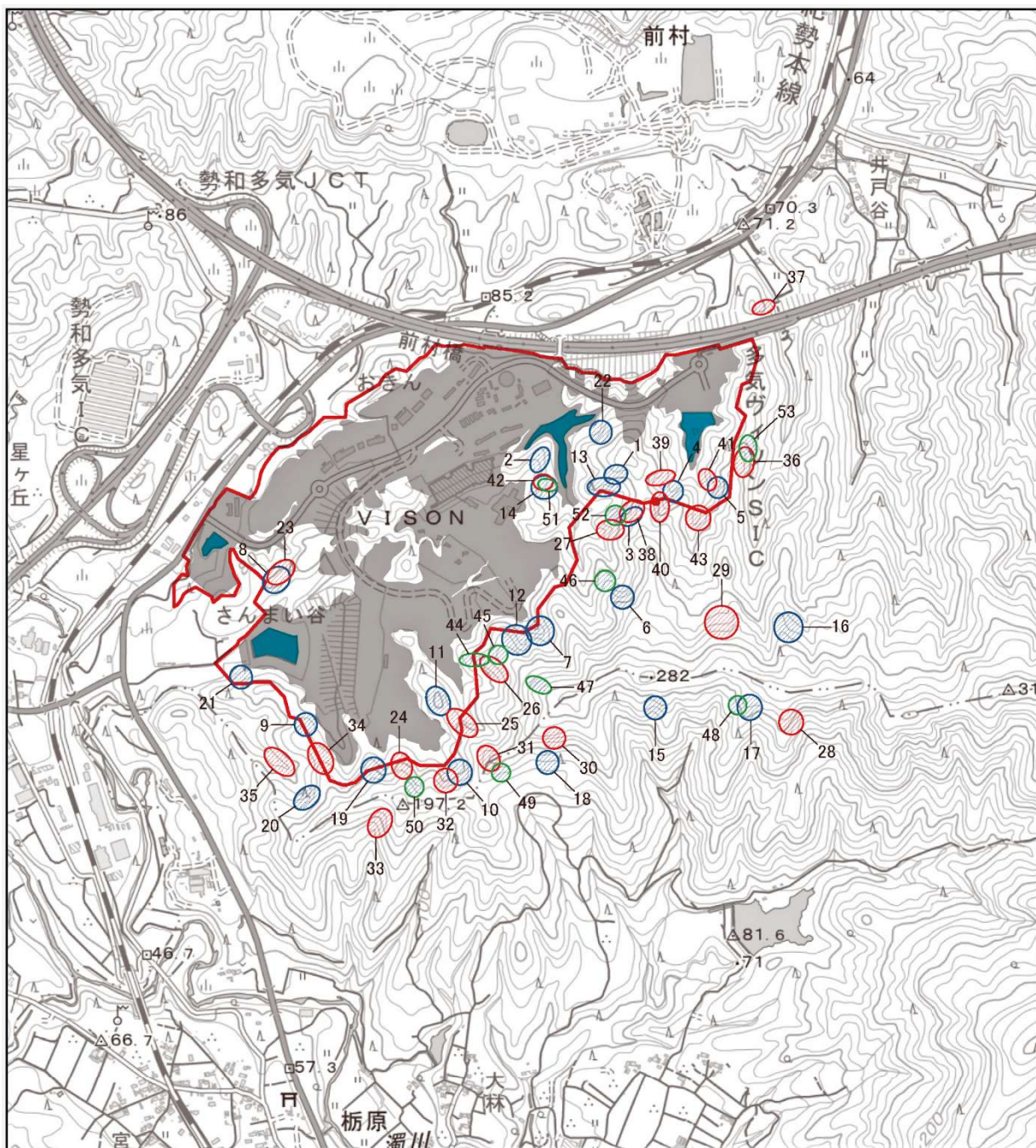


図 2-5-2 キビタキの確認位置

凡 例



事業実施区域



改変区域



調整池



鳴き声確認位置 (5月調査時・一部4月も含む)



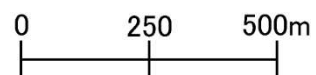
鳴き声確認位置 (6月調査時)



个体確認位置 (6月調査時)



鳴き声確認位置 (7月調査時)



5-6 まとめ

調査の結果、事業実施区域ならびにその周辺の残置森林では、ほぼ全域にわたって頻繁にキビタキの囀りが確認されました。囀りは雌へのアピールや他個体に対し存在を誇示することで自らの縄張りを維持するための役割があることから、これら囀りが繁殖期間を通じて確認された場所付近には、渡来したキビタキが定着し、営巣・繁殖しているものと考えられます。なお、令和5年度に実施した調査時と比較しても本年調査時の確認頻度が大幅に増加していることから、調査範囲内の個体数も増加している可能性が考えられます。これらから事業実施区域ならびにその周辺の残置森林では本種の生息環境が良好な状態で維持されているものと考えられます。

なお、モニタリング計画では施設供用後5年目の調査も予定しており、引き続き事業実施区域付近における本種の生息状況の把握に努めるものとします。

6. ため池・湿地復元後のモニタリング

6-1 調査内容

令和3年度の事後調査報告書でも述べたとおり、開発工事の過程において重要な動植物種の移植地に設定した移植地A（ため池）、移植地B（湿地）と移植地Eを消失させてしまいました。移植地の消失について、三重県へ状況と今後の対応について報告を行い、移植地A（ため池）と移植地B（湿地）の環境を復元・整備（令和4年10月工事完了）を行いました。復元したため池及び湿地については、環境の回復状況を把握することを目的としてモニタリング調査を実施することとしました。今年度は復元3年後にあたる時期としてモニタリング調査を実施しました。

なお、令和5年度、同6年度及び今年度夏季に大雨による堤体の一部に破損があり、その都度復旧が行われ今回のモニタリング調査時には、ため池の水量は回復していました。ただし、復元後、3ヶ年にわたって水位の変動や土砂の流入等を繰り返し、ため池及び湿地環境の攪乱が繰り返されたことから、同所の植物相、動物相への影響が懸念されました。

調査対象は、水域及び水辺の環境であることから水生の底生生物と植物相と植生とし、両生類など水辺環境に依存する生物についても可能な範囲で情報収集に努めました。また、確認された種は、表2-6-1に示す選定基準に基づき、重要な種の抽出を行いました。

モニタリング調査のフローは、図2-6-1に示すとおりです。

表 2-6-1 重要な動植物種の選定基準

No.	希少動植物抽出文献
①	「文化財保護法」(法律第 214 号 昭和 25 年)に基づく天然記念物に指定されている種 特天：特別天然記念物 天：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」(法律第 75 号 平成 4 年)に基づく国内希少野生動植物種、国際希少野生動植物種及び緊急指定種に指定されている種 国希：国内希少野生動植物種 際希：国際希少野生動植物種
③	「三重県指定希少野生動植物種」(三重県 平成 29 年 3 月 31 日現在)に指定されている種
④	「環境省レッドリスト 2020」(環境省 令和 2 年 3 月 27 日公表)に記載されている種 EX：絶滅種 EW：野生絶滅 CR：絶滅危惧ⅠA類 EN：絶滅危惧ⅠB類 VU：絶滅危惧Ⅱ類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足 LP：絶滅のおそれのある地域個体群
⑤	「三重県レッドリスト 2024」(三重県 令和 6 年 12 月)に掲載されている種 EX：絶滅種 EW：野生絶滅 CR：絶滅危惧ⅠA類 EN：絶滅危惧ⅠB類 VU：絶滅危惧Ⅱ類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足

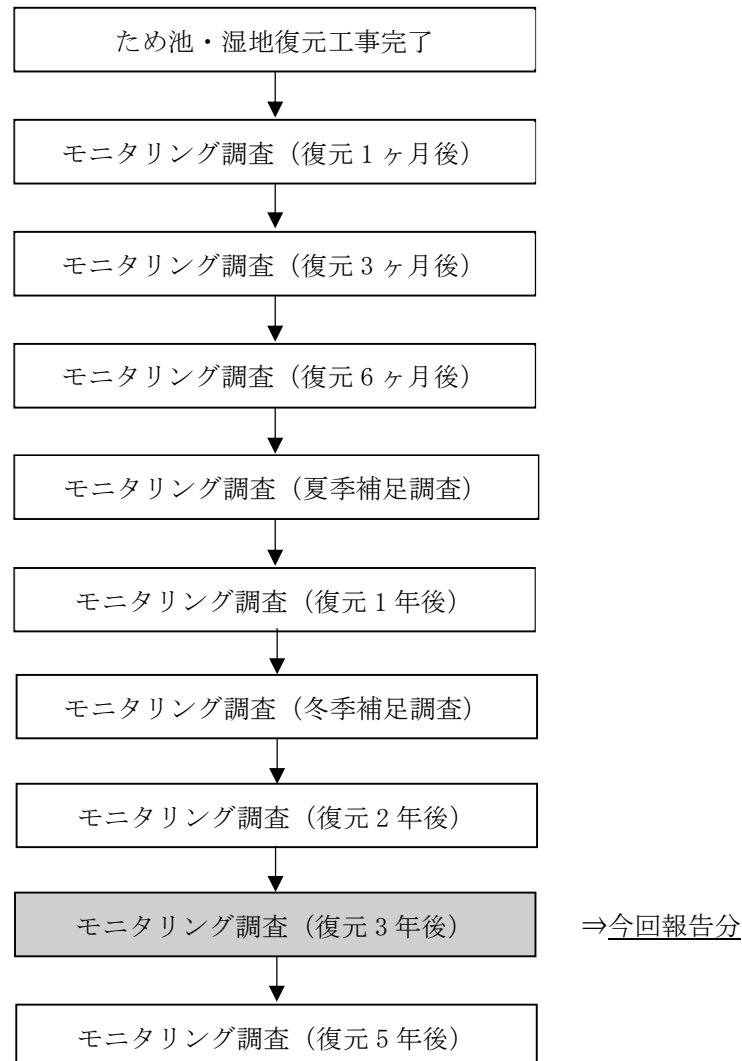


図 2-6-1 事後調査フロー（ため池・湿地復元後モニタリング）

6-2 調査範囲及び調査地点

調査範囲及び調査地点は、消失した移植地 A（ため池）と移植地 B（湿地）跡に復元された「ため池及び湿地」としました。なお、復元した箇所は、上流側からため池、湿地 1、湿地 2 としました。

このほか両生類など水辺環境に依存する生物についても、適宜周辺斜面を踏査しながら可能な範囲で情報収集に努めました。

植物相は、周辺の残置森林は含まず今回の復元で造成された範囲に限定し、同所の植生遷移を把握するため、4 箇所コードラートを設定しました。

調査範囲及び調査位置は、図 2-6-2～4 に示すとおりです。

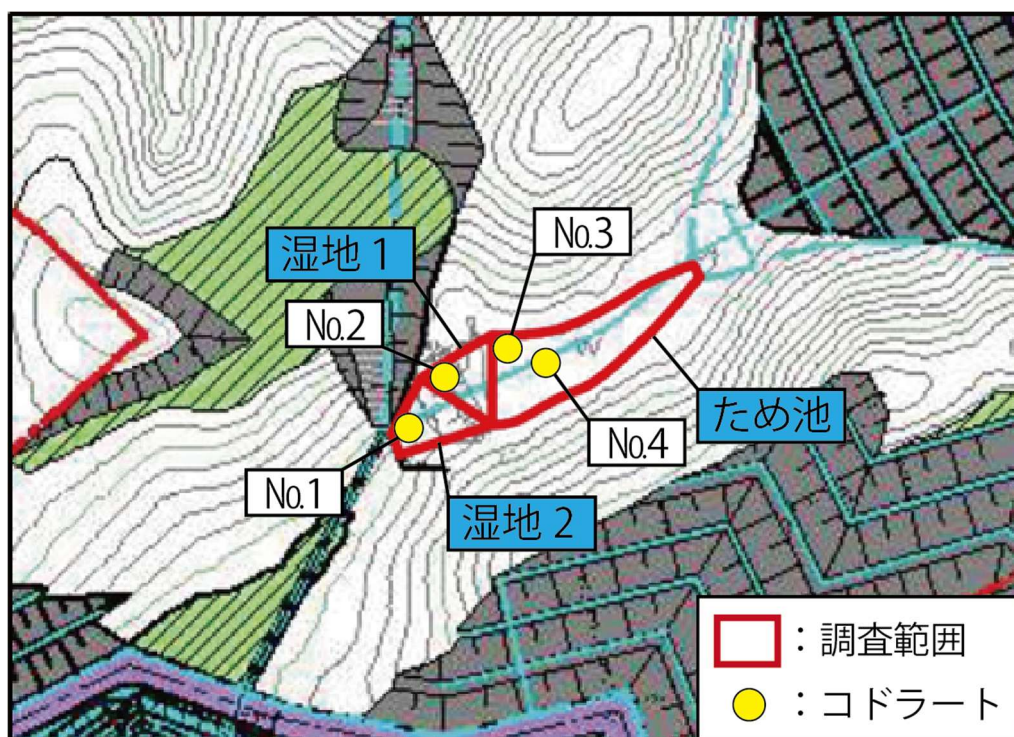


図 2-6-2 調査範囲及び調査地点図



図 2-6-3 復元したため池及び湿地（造成時）

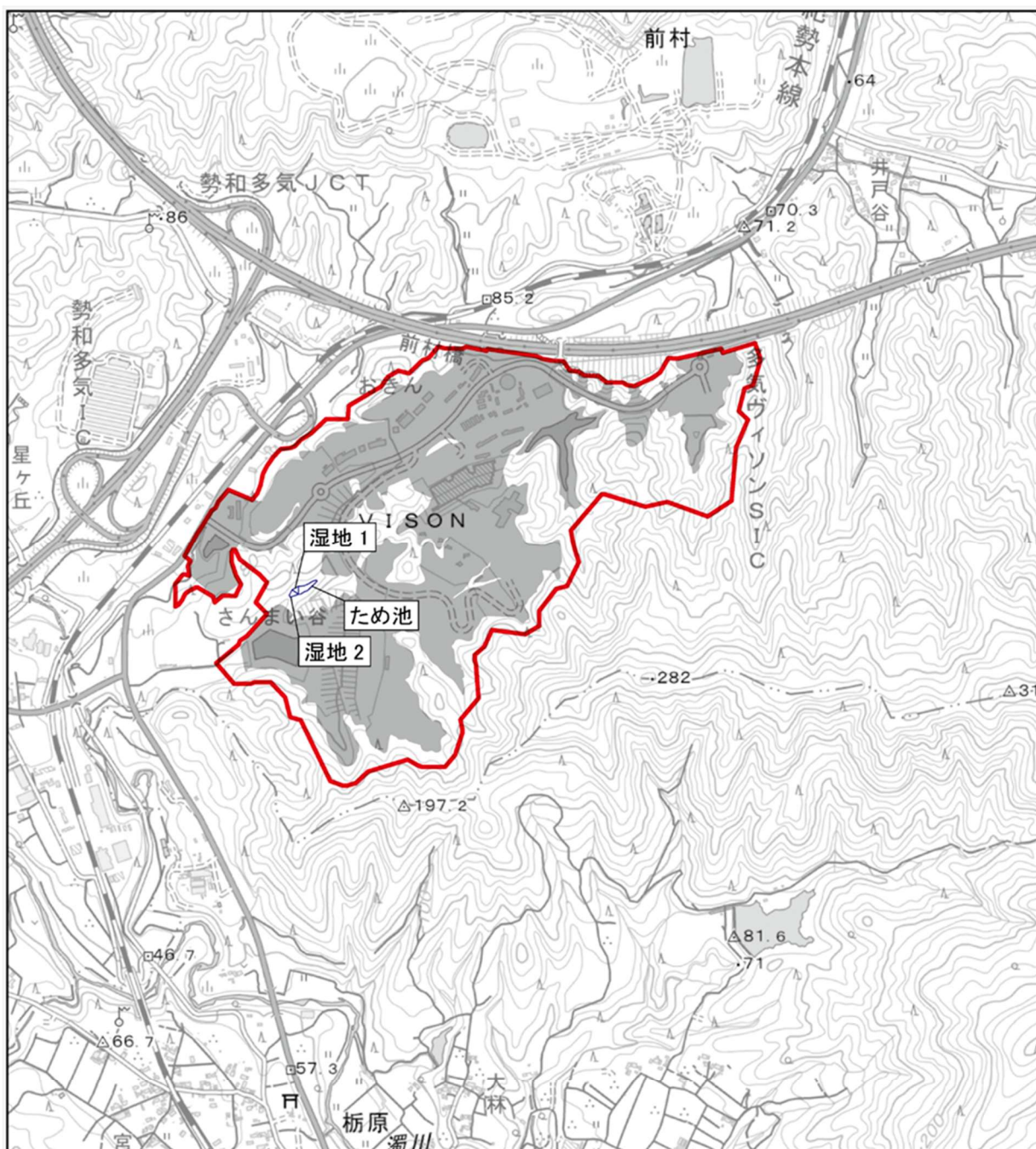


図 2-6-4 復元したため池及び湿地の位置

凡 例



事業実施区域



復元ため池・湿地位置



改変区域



0 250 500m

6-3 調査時期

今年度のモニタリング調査は、表 2-6-2 に示す日程で実施しました。

表 2-6-2 調査時期

モニタリング時期	項目		調査日
	底生生物	植物相・植生	
復元 3 年後	○	○	令和 7 年 10 月 2、3 日

6-4 調査手法

6-4-1 底生生物

「ため池及び湿地」内の水域で、主にタモ網を用いて任意採集調査、任意観察調査を実施しました。調査状況は表 2-6-3 に示すとおりです。

6-4-2 その他の生物

カエル類やサンショウウオ類等、今後、「ため池及び湿地」の環境を利用する可能性が高い動物についても、復元した「ため池及び湿地」やその周辺斜面等で確認に努めました。

6-4-3 植 物

「ため池及び湿地」内（周辺斜面を含まず）で植物相調査を実施するとともに、経年的な植生の遷移状況を把握するため、4 箇所（湿地 1, 2 に各 1 箇所、ため池に 2 箇所）にコドラートを設定し、植生調査（1m×1m 程度を想定）を実施しました。調査状況は表 2-6-3 に示すとおりです。

表 2-6-3 調査状況

	
底生生物調査	植物相調査

6-5 調査結果

6-5-1 底生生物

1) 底生生物の確認状況

今年度の底生生物調査結果を表 2-6-4 に、各調査回の分類群別の確認種数を表 2-6-5、図 2-6-5 に、底生生物の採集状況を表 2-6-6 に示すとおりです。また、過年度を含めた詳細な結果については、資料編に示します。

今年度の底生生物はため池で 2 綱 7 目 13 科 17 種、湿地で 2 綱 5 目 6 科 7 種、あわせて 2 綱 7 目 14 科 20 種が確認されました。また令和 4 年度から令和 6 年度までの調査結果と合わせると、復元ため池・湿地での確認種は 5 綱 12 目 25 科 53 種となりました。

確認種数は、堤体決壊による湛水流出の影響で種数を減らした令和 6 年度より大幅に増え、令和 5 年 5 月や同年 10 月の水準に近づきました。これは度々決壊を繰り返したため池の堤体が安定し、昨夏の修復以来湛水域が保たれた事によりため池での確認種数が増加したためと考えられます。一方で湿地側の堤体は安定せず、湛水部が矮小化したことから確認種数が少なく、これが令和 5 年 10 月の結果に及ばなかった原因と考えられます。

確認された 20 種のうち 19 種は昆虫類で、いずれも平地から丘陵地の止水域でよくみられる種でした。これら確認種の構成は、過年度の調査と類似していました。このほか確認種のうち、トウヨウモンカゲロウ、モノサシトンボ、クロスジギンヤンマ、コシアキトンボ、チュウブクロセンブリ、ホソバトビケラの 6 種は、今年度の調査で初めて確認されました。

表 2-6-4 確認された底生生物

単位：個体数

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	ため池	湿地
1	腹足綱	汎有肺目	サカマキガイ科	サカマキガイ	<i>Physella acuta</i>	2	2
2	昆虫綱	カゲロウ目	モンカゲロウ科	トウヨウモンカゲロウ	<i>Ephemera orientalis</i>	2	
3			コカゲロウ科	フタバカゲロウ属	<i>Cloeon</i> sp.	1	1
4		トンボ目	モノサシトンボ科	モノサシトンボ	<i>Copera annulata</i>	3	
5			ヤンマ科	クロスジギンヤンマ	<i>Anax nigrofasciatus nigrofasciatus</i>	4	
6				ギンヤンマ	<i>Anax parthenope julius</i>		1
7				ヤブヤンマ	<i>Polycanthagyna melanictera</i>	1	
8			トンボ科	シオカラトンボ	<i>Orthetrum albistylum speciosum</i>	3	
9				オオシオカラトンボ	<i>Orthetrum melania</i>	3	6
10				コシアキトンボ	<i>Pseudothemis zonata</i>	3	
11		カメムシ目	アメンボ科	アメンボ	<i>Aquarius paludum paludum</i>	2	
12			ミズムシ科(昆)	エサキコミズムシ	<i>Sigara septemlineata</i>		1
13			タイコウチ科	ミズカマキリ	<i>Ranatra chinensis</i>	1	
14			マツモムシ科	マツモムシ	<i>Notonecta triguttata</i>	1	
15		ヘビトンボ目	センブリ科	チュウブクロセンブリ	<i>Sialis melania</i>	1	
16		トビケラ目	ホソバトビケラ科	ホソバトビケラ	<i>Molanna moesta</i>	1	
17		コウチュウ目	ゲンゴロウ科	クロゲンゴロウ	<i>Cybister brevis</i>	1	
18				ハイイロゲンゴロウ	<i>Eretes griseus</i>		1
19				ヒメゲンゴロウ	<i>Rhantus suturalis</i>	1	2
20			ガムシ科	ヒメガムシ	<i>Sternolophus rufipes</i>	2	
	2綱	7目	14科	20種	確認種数	17	7

注) 出現種の学名・和名、および配列は、『河川水辺の国勢調査ための生物リスト(令和3年度版)、国土交通省』に準拠した。

なお、前述のリストに和名のない種については、最新の知見に従っている。

表 2-6-5 確認された底生生物(経年比較)

単位；種数

No.	綱名	目名	令和4年度		令和5年度				令和6年度	令和7年度
			1ヶ月後 (令和4年11月)	3ヶ月後 (令和5年1月)	6ヶ月後 (令和5年5月)	夏季補足 (令和5年8月)	1年後 (令和5年10月)	冬季補足 (令和6年1月)	2年後 (令和6年10月)	3年後 (令和7年10月)
1	腹足綱	汎有肺目	1	1	1	1	1	1	1	1
2	ミミズ綱	イトミミズ目	0	0	0	0	0	0	1	0
3	ヒル綱	吻無蛭目	0	0	0	0	0	0	1	0
4	軟甲綱	ワラジムシ目	0	1	0	1	1	1	1	0
5	昆虫綱	カゲロウ目	0	0	2	0	1	1	0	2
6		トンボ目	5	4	3	2	5	4	3	7
7		カワゲラ目	0	1	1	0	0	0	0	0
8		カメムシ目	2	2	4	2	6	3	0	4
9		ヘビトンボ目	0	0	0	0	1	0	0	1
10		トビケラ目	0	0	0	0	0	0	0	1
11		ハエ目	4	3	6	0	4	3	1	0
12		コウチュウ目	2	2	5	4	7	4	5	4
合計:5綱12目25科53種			2綱5目 7科14種	3綱7目 10科14種	2綱7目 11科22種	3綱5目 7科10種	3綱8目 16科26種	3綱7目 12科17種	5綱7目 8科13種	2綱7目 14科20種
			3綱7目10科18種		3綱9目19科39種					

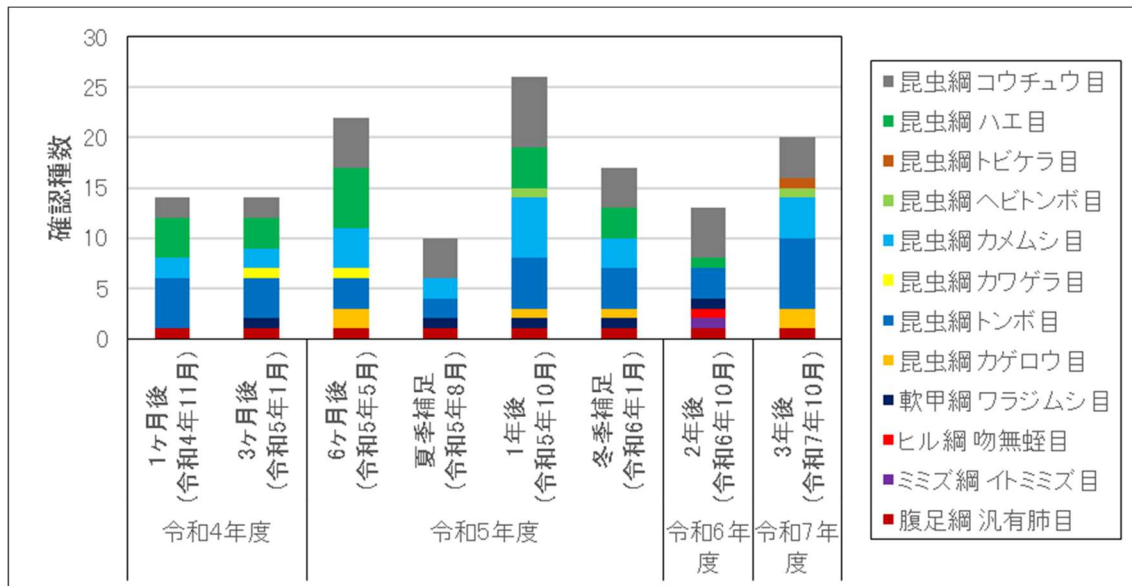


図 2-6-5 各調査回の確認種数

表 2-6-6 底生生物採集状況



底生生物採集状況（湿地）

底生生物採集状況（ため池）

2) 重要な底生生物

確認された底生生物から、前掲の重要種選定基準に基づき重要種を抽出しました。重要種は表 2-6-7 に示すとおり、クロゲンゴロウ 1 種でした。本種は、ため池で 1 個体が確認されました。確認位置は図 2-6-6 に、個体の写真は表 2-6-8 に示すとおりです。

表 2-6-7 確認された重要な底生生物

No.	分類	種名	確認内容	重要種指定状況※	
				環境省 RL	三重県 RDB
1	昆虫綱	クロゲンゴロウ	成虫	NT	VU

※重要種のカテゴリーは以下のとおり。

環境省 RL：「環境省レッドリスト 2020」（環境省、令和元年）掲載種

NT：準絶滅危惧

三重県 RDB：「三重県レッドリスト 2024」（三重県、令和 6 年）掲載種

VU：絶滅危惧Ⅱ類

表 2-6-8 確認された重要種（個体写真）



重要種保護のため非公表

図 2-6-6 重要な底生生物の確認位置

凡 例



事業実施区域



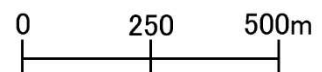
復元ため池・湿地位置



改変区域



確認位置



6-5-2 その他の生物

1) その他の生物の確認状況

その他の生物の調査結果は表 2-6-9、表 2-6-10 に示す通りです。今年度は両生類 I 目 3 科 3 種が確認されました。これらの種はいずれも過年度の調査で確認されており、新たに確認された種はありませんでした。いずれも平地から丘陵地の水辺環境やその周辺の樹林環境等に生息する種であり、出現種の傾向に大きな変化はありませんでした。

表 2-6-9 確認されたその他の生物

No.	目名	科名	和名	令和4年度		令和5年度				令和6年度	令和7年度
				1カ月後 令和4年11月	3カ月後 令和5年1月	6カ月後 令和5年5月	夏季補足 令和5年8月	1年後 令和5年10月	冬季補足 令和6年1月	2年後 令和6年10月	3年後 令和7年10月
1	有尾目	イモリ科	アカハライモリ			○					
2	無尾目	アマガエル科	ニホンアマガエル	○				○			○
3		アカガエル科	ヤマアカガエル		○		○	○		○	○
4			ウシガエル				○	○	○	○	
5			ツチガエル	○							
6		ヌマガエル科	ヌマガエル	○			○	○		○	○
	2目	4科	6種	3	1	1	3	4	1	3	3
				1目3科4種		2目4科5種				1目2科3種	1目3科3種

注) 出現種の学名・和名、および配列は、『河川水辺の国勢調査のための生物リスト(令和6年度版)、国土交通省』に準拠した。

表 2-6-10 確認されたその他の生物（個体写真）



ヌマガエル

2) 重要なその他の生物

確認されたその他の生物から、前掲の重要種選定基準に基づき重要種を抽出しました。重要種は表 2-6-11 に示すとおり、ヤマアカガエル 1 種でした。本種は、ため池周辺の林床で幼体 3 個体が確認されました。本種は令和 6 年末に改訂された三重県のレッドリストに掲載された種であり、重要種として初めて記録されるが、過年度の調査でも卵塊、幼生、幼体及び成体が継続的に確認されています。確認位置は図 2-6-7 に、個体の写真は表 2-6-12 に示すとおりです。

表 2-6-11 確認された重要な底生生物

No.	分類	種名	確認内容	重要種指定状況※	
				環境省 RL	三重県 RDB
1	アカガエル科	ヤマアカガエル	幼体	—	NT

※重要種のカテゴリーは以下のとおり。

三重県 RDB：「三重県レッドリスト 2024」（三重県、令和 6 年）掲載種

NT：準絶滅危惧

表 2-6-12 確認された重要種（個体写真）



確認されたヤマアカガエル

重要種保護のため非公表

図 2-6-7 重要なその他の生物の確認位置

凡 例



事業実施区域



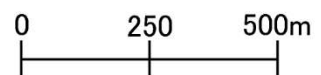
改変区域



復元ため池・湿地位置



確認位置



6-5-3 植 物

1) 植物の確認状況

植物種は表 2-6-11 に示すとおり、51 科 124 種が確認されました。なお、令和 4 年度から令和 6 年度の調査結果と合わせると 69 科 187 種となりました。植物種リストは資料編に示します。

確認種の傾向に大きな変化はなく、水際などでは湿性地に生育する種として、ボントクタデ、イ、アゼガヤツリ、ホタルイなど、また、周辺の残置森林との境界部では、適潤地から乾燥地にかけて生育する種として、メドハギ、オニタビラコ、ダンドボロギク、ヒメムカシヨモギ、ススキなどが確認されました。

同時期の調査結果として、復元 1 ヶ月後（令和 4 年 11 月実施）、復元 1 年後（令和 5 年 10 月実施）及び復元 2 年後（令和 6 年 10 月実施）と比較してみると、年度によって確認種数の増減が激しく、今年度については令和 6 年度より 25 種も確認種数が増加しています。このように確認種数の増減がみられるのは、毎年のように見舞われる大雨による堤体の破損や土砂の流入・流出に伴う水環境の変化、底質の攪乱によるものと考えられます。

表 2-6-11 確認された植物種(分類群別科・種数)

分 類			令和4年度		令和5年度				令和6年度		令和7年度		4ヶ年合計			
			1ヶ月後 (令和4年11月)		6ヶ月後 (令和5年5月)		夏季補足 (令和5年8月)		1年後 (令和5年10月)		2年後 (令和6年10月)		3年後 (令和7年10月)		科数	種数
			科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数		
シダ植物			11	17	12	18	12	19	12	23	11	22	12	26	14	32
裸子植物			3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3
被子植物	双子葉植物	離弁花類	20	30	21	33	20	34	20	33	23	34	22	42	32	61
	植物	合弁花類	8	21	8	18	8	23	8	23	11	22	10	26	13	40
	単子葉植物		4	21	5	23	5	21	6	32	4	19	4	27	7	51
合 計			46	92	48	94	48	100	49	114	51	99	51	124	69	187

復元したため池や湿地の植生の変化を観察するため、4 ヶ所（湿地 1, 2 に各 1 箇所、ため池に 2 箇所）に設定したコドラートで植生調査を実施しました。各コドラートの状況と、植被率の推移を表 2-6-12、図 2-6-7 に、植生調査結果については資料編に示します。

植被率の推移を見ると、上記の確認種数と同様に変動が目立ちます。令和 6 年度にかけて植被率の低下傾向がみられたのに対し、今年度についてはため池部分のNo.4 を除いていずれのコドラートでも植被率が上昇しています。特に湿地 2 に設定されたNo.1 は、令和 6 年度では植被がみられなかったのに対し今年度は植被率 80%にもなっています。これは令和 6 年度が直前的大雨による底質の攪乱によってコドラート内の植物の殆どが消失したのに対し、今年度は大きな攪乱がなかったことが原因と考えられます。ただし、湿地の堤体の損壊が進行しており、年間を通じて湛水域が存在している状況ではなかったため、全体的に底質の乾燥化が進んでおり、メドハギ、メリケンカルカヤ等のより乾性な立地に生育する植物（適潤性草本）が多数確認されています。この傾向は湿地 1 及び湿地 2 ともにみられ、湿地 2 に設定されたNo.2 でもイ、ホタルイなどの湿地性の植物の植被率が低下し、昨年度確認されたチカラシバやメリケンカルカヤ、ススキなどのより乾性な立地に生育する種が確認されました。また、ため池部に設定されたNo.3 及びNo.4 について

は、調査時に過年度よりため池の水位が低下していたこともあってか、No.3 では湿地性のホタルイの植被率がほぼ同程度でしたがアゼガヤツリが低下し、より乾性な立地を好むチカラシバ、ススキの植被率が上昇していました。同様にNo.4 では湿地性のイの植被率が低下し、チカラシバの植被率が上昇していました。

表 2-6-12 コドラートの状況

	コドラートNo.1	コドラートNo.2	コドラートNo.3	コドラートNo.4
1 カ 月 後				
6 カ 月 後				
夏 季 補 足				
1 年 後				
2 年 後				
3 年 後				

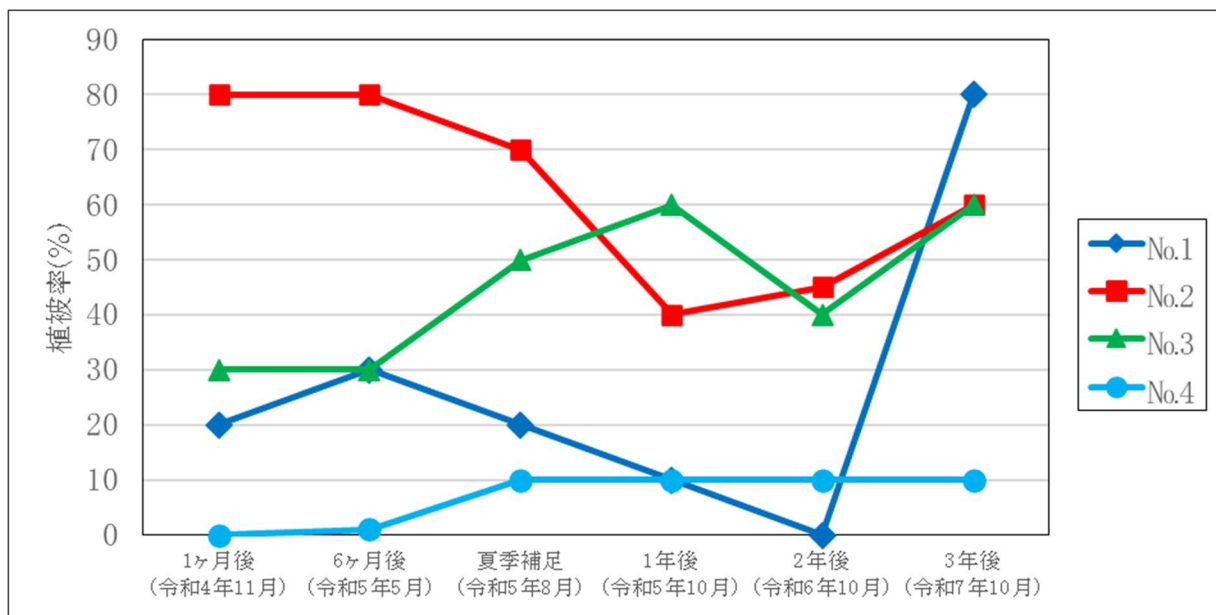


図 2-6-7 コドラート内の植被率の推移

2) 重要な植物

確認された植物種については、前掲の重要種選定基準に基づき重要種を抽出しましたが、該当する種は含まれていませんでした。

6-5-4 復元したため池・湿地の状況

モニタリングの調査時とその他の調査時に復元したため池・湿地の状況の観察を継続しました。その状況は表 2-6-15 に、令和 4 年度から令和 6 年度までの状況は資料編に示します。

令和 4 年度に復元・整備したため池部分は、令和 5 年及び令和 6 年に大雨による一部堤体の破損と修復を経て今年度は終始湛水域が形成されており、概ね安定した状況を維持していました。一方、連続する湿地部分も令和 6 年の大雨による堤体の破損により湛水部分が消失していましたが、一部堤体の修復を経て夏までには湛水部分が形成されていました。その後、大雨により修復部分が再び破損し、湛水部分が消失しました。このように度々湛水部分が消失した結果、湿地部分全体に乾燥化が進んでおり、特に湧水の流入がない湿地 1 については乾燥化の進行が顕著になっています。

このような状況を改善し、湿地としての機能を維持するため、令和 8 年 2 月に破損部の修復および補強のための工事を実施しました。これまでの堤体の破損は、豪雨で急激に水量が増え、堤体を越流した際に越流部分を洗掘することによっておこっています。破損部に土を盛っても同様の状況を繰り返す可能性が高いことから、同所に土嚢を積み上げ、さらに土留めと洗掘防止のため、積み上げた土嚢の前後に大きな石を積み補強としました。さらに本年度、ため池部分に意図的に切り欠き部分を設け、越流部分を限定したことで大規模な決壊を免れたことから、基本的に越流部分を修復部分に限定するために、同所の高さを周辺の堤体部分より、20cm 程度下げることとしました。決壊時と修復後の写真を表 2-6-16 に示します。なお、修復後に降雨があったこともあり、現地確認時にはため池にくわえ、湿地 1、湿地 2 ともに多少の湛水部が形成されていました。

表 2-6-15 ため池・湿地の状況

	ため池	湿地1	湿地2
令和7年4月18日			
令和7年5月14日			
令和7年6月12日			
令和7年7月16日			
令和7年10月3日			
令和8年3月6日			

表 2-6-16 ため池・湿地の修復状況

	ため池	湿地 1	湿地 2
決壊時			
修復後			

6-6 まとめ

移植地 A と移植地 B 跡地に復元された「ため池及び湿地」は、令和 5 年度以降、毎年のように大雨による堤体の破損と修復が繰り返されたことにより、湛水域の変動が大きく、池床や湿地部分の底質も攪乱されるなど、ため池・湿地環境として安定していない状況が続いています。調査毎に底生動物の確認種数や植生コドラートの植被率、優占種が安定しないのは、このことが影響していると考えられます。

なお、今年度は堤体に越流用の段差を設けるなどの対策により、ため池部分については湛水域が維持されました。これにより、同所での底生生物の確認種数が増加していることから、安定した湛水域やそれに伴う土壌の水分条件を維持することができれば、「ため池及び湿地」としての環境が成立すると考えられます。また、湿地部についても破損していた堤体の修復と補強が完了したことから、今後は湿地環境の回復が期待されます。引き続き適正な環境の構築と維持・管理に努めてまいります。

【資料編】

1. 水質調査

表 1-1 (1) 水質調査状況（令和 7 年度春季）

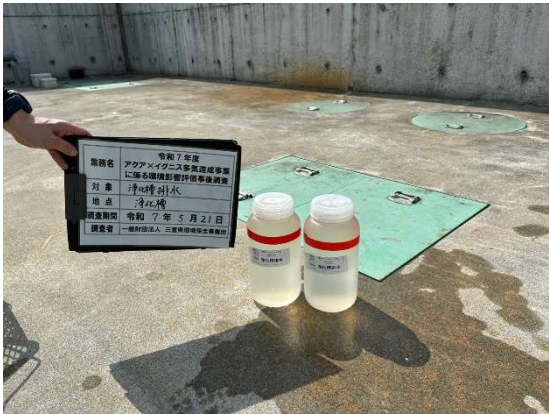
	採水検体	流量調査状況
浄化槽		—
W-1		
W-2		
W-3		

表 1-1 (2) 水質調査状況 (令和 7 年度春季)

	採水検体	流量調査状況
W-4'		—
W-6'		
W-7		
W-8		

表 1-1 (3) 水質調査状況（令和 7 年度春季）

	採水検体	流量調査状況
W-9		

表 1-2 (1) 水質調査状況（令和 7 年度夏季）

	採水検体	流量調査状況
浄化槽		—
W-1		

表 1-2 (2) 水質調査状況（令和 7 年度夏季）

	採水検体	流量調査状況
W-2		
W-3		
W-4'		
W-6'		

表 1-2 (3) 水質調査状況（令和 7 年度夏季）

	採水検体	流量調査状況
W-7		
W-8		
W-9		

2. 林縁植生調査

表 2-1(1) コドラート調査結果 (地点No.1-A)

No.	1-A	調査地	三重県	多気郡	多気町	図幅	上右
(地形)	斜面下					1:5万	下左
(土壌)					(風当) 中	(海拔)	140m
					(日当) 中陰	(方位)	NE
					(土湿) 適	(傾斜)	35°
						(面積)	10×10m ²
(階層)	(高さm)	(植被率%)	(優占種)	(胸径cm)	(備考)	(出現種数)	32
B1高木層	20	70			写真：489～494		
B2亜高木層	15	40					
S低木層	8	30					
K草本層	1	30					
Mコケ層							

(群落名)	コナラ群落	調査日	2025年10月1日	調査者	小野
B1:高木層		S:低木層		K:草本層	
4・1	コナラ	1・1	シキミ	2・2	ウラジロ
3・1	コジイ(枠外から)	1・1	ヒサカキ	1・1	アラカシ
		1・1	ヤブツバキ	+・2	コジイ
B2:亜高木層		+	イヌガシ	+・2	ヒサカキ
2・1	アオハダ	+	ネズミモチ	+・2	マルハハニシダ
2・1	アラカシ			+	アマツル
1・1	ヤブツバキ			+	イヌガシ
1・1	リョウブ			+	エゴノキ
				+	キシノオシダ
				+	コシダ
				+	コナラ
				+	シキミ
				+	シカシラ
				+	シロダモ
				+	スゲ属の一種
				+	ススキ
				+	ソヨゴ
				+	テイカカズラ
				+	ナガバモミジイチゴ
				+	ナツフジ
				+	ハゼノキ
				+	ハニシダ
				+	ホラシノブ
				+	ミヤマノコギリシダ
				+	ムラサキシキブ
				+	メリケンカルカヤ
				+	ヤブツバキ
				+	ヤブニッケイ
				+	リョウブ
				+	リンボク

No.	1-B	調査地	三重県	多気郡	多気町	図幅	上右	
(地形)	斜面下				(風当)	中	1:5万	
(土壌)					(日当)	中陰	(海拔)	下左
					(土湿)	適	(方位)	140m
							(傾斜)	NE
							(面積)	35°
(階層)	(高さm)	(植被率%)(優占種)	(胸径cm)	(備考)			(出現種数)	10×10m ²
B1高木層	20	70		写真：495～498				27
B2亜高木層	14	20						
S低木層	7	30						
K草本層	0.8	10						
Mコケ層								

資-7

表 2-1 (3) コドラート調査結果 (地点No.2-A)

No.	2-A	調査地	三重県	多気郡	多気町	図幅	上右
						1:5万	下左
(地形)	斜面下				(風当) 中	(海拔)	140m
(土壌)					(日当) 中陰	(方位)	WNW
					(土湿) 適	(傾斜)	20°
						(面積)	5×10m ²
(階層)	(高さm)	(植被率%)	(優占種)	(胸径cm)	(備考)	(出現種数)	46
B1高木層	-	-			写真: 499~504		
B2亜高木層	-	-					
S低木層	3	80					
K草本層	1	40					
Mコケ層							

(群落名) イズセンリョウ-ナガバモミジ調査群落 2025年10月1日 調査者 小野

	S:低木層	K:草本層	
	3・3	2・2	イズセンリョウ
	2・2	2・2	ナガバモミジ イチゴ
	1・1	1・1	シロダモ
	+	1・1	アラカシ
	+	+	イヌガシ
	+	+	シキミ
	+	+	ナチンダ
		+	イノモトキ
		+	ウラシロ
		+	エゴノキ
		+	オオカナワラビ
		+	オオハチトメ
		+	オオハノイノモトソウ
		+	ガクツギ
		+	キンノオシダ
		+	ケンボナシ
		+	コシイ
		+	コハノカナワラビ
		+	シケチンダ
		+	ジュウモンジシダ
		+	シロダモ
		+	スゲ属の一種
		+	センダン
		+	タケニグサ
		+	ダントボロギク
		+	テイカスラ
		+	トクダミ
		+	ナガバノイタチシダ
		+	ナガバモミジ イチゴ
		+	ナチンダ
		+	ハイチゴザサ
		+	ハンカグサ
		+	ハスノハカスラ
		+	ハゼノキ

		S:低木層		K:草本層	
				+	ヒサカキ
				+	ヒメチトメ
				+	ヒロハイヌワラビ
				+	ヘニシダ
				+	ホソハイヌワラビ
				+	ムラサキシキブ
				+	ヤブツハキ
				+	ヤブヘビイチゴ
				+	ヤマイヌワラビ
				+	リョウブ

表 2-1(4) コドラート調査結果 (地点No.2-B)

No.	2-B	調査地	三重県	多気郡	多気町	図幅	上右
(地形)	斜面下				(風当)	中	1:5万
(土壌)					(日当)	中陰	(海拔) 140m
					(土湿)	適	(方位) WNW
							(傾斜) 20°
							(面積) 10×10m ²
(階層)	(高さm)	(植被率%)	(優占種)	(胸径cm)	(備考)	(出現種数)	35
B1:高木層	16	70			写真: 505~508		
B2:亜高木層	12	20					
S:低木層	8	30					
K:草本層	0.5	5					
M:コケ層							

(群落名) エゴノキ群落

調査日 2025年10月1日

調査者 小野

B1:高木層		S:低木層		K:草本層	
3・3	エゴノキ	2・2	ヤブツバキ	1・1	コハノイシカグマ
2・1	フジ	1・1	ネズミモチ	+・2	イズセンリョウ
1・1	ヤブツバキ	1・1	ヒサカキ	+・2	イワヒメワラビ
+	サルナシ	+	イヌガシ	+	アキグミ
		+	エゴノキ	+	アラカシ
B2:亜高木層		+	サルナシ	+	イヌビロ
2・2	ヤブツバキ			+	イノデモトキ
				+	ウラジロ
				+	エゴノキ
				+	オオキジノオ
				+	キジノオシタ
				+	シキミ
				+	シシガシラ
				+	ジャケツイバラ
				+	シロタモ
				+	ダントホロキク
				+	テイカカズラ
				+	ナガハノイタチシタ
				+	ナガハモミジイチゴ
				+	ハスノハカズラ
				+	ヒサカキ
				+	ビナンカズラ
				+	フジ
				+	フモトシタ
				+	ホソバイヌワラビ
				+	マツカゼソウ
				+	マルバヘニシタ
				+	ミヤマノコギリシタ
				+	ムラサキシキブ
				+	ヤブツバキ
				+	ヤワラシタ
				+	リンボク

表 2-1 (5) コドラート調査結果 (地点No.3-A)

No.	3-A	調査地	三重県	多気郡	多気町	図幅	上右
(地形)	斜面下					1:5万	下左
(土壌)					(風当) 中	(海拔)	110m
					(日当) 中陰	(方位)	NNW
					(土湿) 適	(傾斜)	25°
						(面積)	10×10m ²
(階層)	(高さm)	(植被率%)	(優占種)	(胸径cm)	(備考)	(出現種数)	47
B1高木層	23	80			写真: 509~516, 522, 523		
B2亜高木層	13	5					
S低木層	7	5					
K草本層	0.7	70					
Mコケ層							

(群落名) スギ・ヒノキ植林

調査日 2025年10月2日

調査者 小野

B1:高木層		S:低木層		K:草本層	
4・4	スギ	1・1	ヒサカキ	4・4	コハノイシカグマ
1・1	ヒノキ	+	アラカン	1・2	フユイチゴ
		+	イズセンリョウ	1・1	オオカナワラビ
B2:亜高木層		+	コハノノキ	1・1	オキシノオ
1・1	クロハイ	+	シキミ	+	キジノシダ
+	ヒノキ			+	マルハハニシダ
				+	ミヤマノコギリシダ
				+	アオハダ
				+	アカシデ
				+	アラカシ
				+	イイギリ
				+	イヌシデ
				+	エゴノキ
				+	オオハチドメ
				+	ガクウツギ
				+	コクラソ
				+	コジイ
				+	シキミ
				+	シケチンダ
				+	シハイスミレ
				+	スゲ属の一種
				+	ゼンマイ
				+	タカネソウ
				+	トウゲシバ
				+	ナガバノイタチシダ
				+	ナガバモミジイチゴ
				+	ナチシダ
				+	ナツフジ
				+	ヌスビトハギ
				+	ネズミモチ
				+	ハイチゴザサ
				+	ヒサカキ
				+	ヒメチドメ
				+	フモトシダ

B1:高木層		S:低木層		K:草本層	
				+	ヘ ニシタ [*]
				+	マツカセ [*] ソウ
				+	ミツハ [*] アケビ [*]
				+	ムラサキシキブ [*]
				+	モミ
				+	ヤブ [*] ツハ [*] キ
				+	ヤマシ [*] ノホトキ [*] ス
				+	リョウブ [*]

No.	3-B	調査地	三重県	多気郡	多気町	図幅	上右
						1:5万	下左
(地形)	斜面下				(風当) 中	(海拔)	110m
(土壌)					(日当) 中陰	(方位)	NNW
					(土湿) 適	(傾斜)	25°
						(面積)	10×10m ²
(階層)	(高さm)	(植被率%)(優占種)	(胸径cm)	(備考)		(出現種数)	19
B1高木層	22	90		写真：517～521			
B2亜高木層	-	-					
S低木層	6	50					
K草本層	0.5	10					
Mコケ層							

資-13

表 2-2(1) 植生調査コドラートの状況 (No.1-A, B)

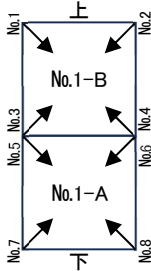
	No.1-B	
写真No.1(上)、写真No.3(下)		写真No.2(上)、写真No.4(下)
		
		
写真No.5(上)、写真No.7(下)		写真No.6(上)、写真No.8(下)
	No.1-A	

表 2-2 (2) 植生調査コドラートの状況 (No.2-A, B)

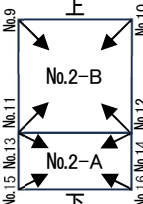
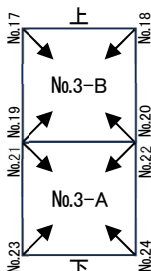
	No.2-B	
写真No.9(上)、写真No.11(下)		写真No.10(上)、写真No.12(下)
		
		
写真No.13(上)、写真No.15(下)		写真No.14(上)、写真No.16(下)
	No.2-A	

表 2-2 (3) 植生調査コドラートの状況 (No.3-A, B)

	No.3-B	
写真No.17(上)、写真No.19(下)		写真No.18(上)、写真No.20(下)
		
		
写真No.21(上)、写真No.23(下)		写真No.22(上)、写真No.24(下)
	No.3-A	

3. 水生生物（佐奈川の水性生物相）

表 3-1 水生生物調査地点の状況

W-1		
W-2		
W-3		
W-4'		

※令和 7 年 5 月 29 日撮影。左;上流側・右;下流側

表 3-2 淡水魚類確認種一覧（春季）

No.	綱名	目名	科名	種名	秋季(令和7年5月)			
					W1	W2	W3	W4'
1	硬骨魚綱	コイ目	コイ科	カワムツ <i>Candidia temminckii</i>	22 26-67		14 27-64	
2			ドジョウ科	ドジョウ <i>Misgurnus anguillicaudatus</i>				5 70-91
3				ホトケドジョウ <i>Lefua echigonia</i>	8 26-54		30 34-58	
4		スズキ目	ハゼ科	カワヨシノボリ <i>Rhinogobius flumineus</i>	43 32-54	1 29	73 27-52	
捕獲尾数合計					73	1	117	5
地点別確認種数					3	1	3	1

注1)種名及び配列は、『河川水辺の国勢調査ための生物リスト(令和3年度版)、国土交通省』に準拠した。

注2)種別確認欄の数字については次のとおり。上段:捕獲個体数、下段:最小体長ー最大体長(mm)

表 3-3(1) 底生動物確認種一覧（春季）

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	水質階級	W1		W2		W3		W4'							
							定量	定性	定量	定性	定量	定性	定量	定性						
															N.	W.	N.	W.	N.	W.
1	有棒状体綱	三岐腸目	サンカクアタマウズムシ科	ナミウズムシ	<i>Dugesia japonica</i>	os	8	12	18			3	1	2		5	18	19		
2					アメリカツノウズムシ	<i>Girardia dorotocephala</i>	—	1	3		4	9	1							
3			腹足綱	新生腹足目	カワニナ科	カワニナ	<i>Semislucospora libertina</i>	β m	1	10	14			1					9	
4					カワザンショウガイ科	ウスイロオカチグサガイ	<i>Solenomphala debilis</i>	—			1									
5		汎有肺目		モノアラガイ科	コシダカヒメモノアラガイ	<i>Galba cf. truncatula</i>	—			1	1	9								
6						ヒメモノアラガイ	<i>Orientogalba ollula</i>	α m			5									
7					ハブタエモノアラガイ	<i>Pseudosuccinea columella</i>	—			2										
8	ミズミズ綱	イトミズミ目	ミズミズ科	エラミズミ	<i>Branchiura sowerbyi</i>	ps												1		
9					ユリミズミ	<i>Limnodrilus hoffmeisteri</i>	ps						2	6			1	3		
10					ミツグミズミズミ	<i>Nais bretscheri</i>	—							1	0					
11					クロオビミズミズミ	<i>Ophidonais serpentina</i>	—			1										
12					ハヤセミズミズミ	<i>Piquetiella denticulata</i>	—	42	15	3				91	33	6				
—						ミズミズミズミ	<i>Naididae</i>	—			2	1	0	1	34	35	5	27	14	1
13					ツリミズ目	フトミズ科	フトミズ科	<i>Megascolecidae</i>	—		1									
14	クモ綱	ダニ目	ケイリュウダニ科	ケイリュウダニ属	<i>Torrenticola</i> sp.	—			1											
15	軟甲綱	ワラジムシ目	ミズムシ科(甲)	ミズムシ(甲)	<i>Asellus hilgendorfi hilgendorfi</i>	α m			2			6				30	58	86		
16		エビ目	ヌマエビ科	カワリヌマエビ属	<i>Neocaridina</i> sp.	—			20			6			13	1	495	4		
17			サワガニ科	サワガニ	<i>Geothelphusa dehaani</i>	os			2			1								
18			モクズガニ科	モクズガニ	<i>Eriocheir japonica</i>	β m ~ α m						1								
19	昆虫綱	カゲロウ目	トビロカゲロウ科	ウェストントビロカゲロウ	<i>Paraleptophlebia westoni</i>	os										2	11			
20				カワカゲロウ科	キイロカワカゲロウ	<i>Potamanthus formosus</i>	β m	2	12	11			3	10	11	1	5			
21				モンカゲロウ科	フタスジモンカゲロウ	<i>Ephemera japonica</i>	os			1										
22				ヒメシロカゲロウ科	ヒメシロカゲロウ属	<i>Caenis</i> sp.	β m	4	3	2										
23				マダラカゲロウ科	クロマダラカゲロウ	<i>Cincticostella nigra</i>	os						1	10						
24					イマニシマダラカゲロウ	<i>Ephemerella occiprens</i>	os			6			3	27	23					
—					マダラカゲロウ属	<i>Ephemerella</i> sp.	—						4	31	10					
25					エラブタマダラカゲロウ	<i>Torleya japonica</i>	β m							1	5					
26					コカゲロウ科	ヨシノコカゲロウ	<i>Alainites yoshinensis</i>	os	1	1	2			12	8	5				
27					フタモンコカゲロウ	<i>Baetis taiwanensis</i>	—	31	17	28				6	4	14				
28					シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	—	16	18	14	12	17	37	29	21	10			3	
29					ウスイロフトヒゲコカゲロウ	<i>Labobaetis atrebatinus orientalis</i>	—			44			17			4				
30					ウデマザリコカゲロウ	<i>Tenuibaetis flexifemora</i>	—	23	19	4	1	0	1	2	1	6				
31					ヒラタカゲロウ科	シロタニガワカゲロウ	<i>Ecdyonurus yoshidae</i>	os								1				
32				トンボ目	カワトンボ科	ハグロトンボ	<i>Atrocalopteryx atrata</i>	β m			17	1	174	1			1			
33					ヤンマ科	ミルンヤンマ	<i>Planaeschna milnei milnei</i>	os									1			
34					サナエトンボ科	ヤマサナエ	<i>Asiagomphus melaenops</i>	β m									1			
35						ダビドサナエ属	<i>Davidius</i> sp.	β m			22						10			
36						オナガサナエ	<i>Meligomphus viridicostus</i>	β m	2	85	8									
37						コオニヤンマ	<i>Sieboldius albardae</i>	β m									2			
38						オジロサナエ	<i>Stylogomphus suzukii</i>	β m	6	58	17			1			5			
39					エプトンボ科	コヤマトンボ	<i>Macromia amphigena amphigena</i>	β m			2					1				
40					トンボ科	オオシオカラトンボ	<i>Orthetrum melania</i>	α m											1	
41						マユタテアカナ	<i>Sympetrum eroticum eroticum</i>	α m			1							1	39	
42				カワゲラ目	オナシカワゲラ科	フサオナシカワゲラ属	<i>Amphinemura</i> sp.	os				11	7	7						3
43						オナシカワゲラ属	<i>Nemoura</i> sp.	os	2	2		62	236	136				18	60	43
44					カワゲラ科	フタツメカワゲラ属	<i>Neoperla</i> sp.	os	1	44	1									
45		カメムシ目	アメンボ科	アメンボ	<i>Aquarius paludum paludum</i>	α m			7						2					
46				ヤスマツアメンボ	<i>Gerris insularis</i>	—												10		
47				シマアメンボ	<i>Metrocoris histrio</i>	β m			3			4			3	7	18	2		
48			ミズカメムシ科	ヘリグロミズカメムシ	<i>Mesovelia thermalis</i>	—												1		
49			カタビロアメンボ科	ナガレカタビロアメンボ	<i>Pseudovelia tibialis</i>	—						1						3		
50			ミズムシ科(昆)	エサキコミズムシ	<i>Sigara septemlineata</i>	—			1											
51		ヘビトンボ目	ヘビトンボ科	ヘビトンボ	<i>Protohermes grandis</i>	os			2											
52		トビケラ目	シマトビケラ科	コガタシマトビケラ	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	β m	20	65	26	25	76	36	16	19	12					
53				ナミコガタシマトビケラ	<i>Cheumatopsyche infascia</i>	β m	7	10	7				4	8						
54				ウルマーシマトビケラ	<i>Hydropsyche orientalis</i>	os	4	39	6	13	108	6			1					
55				ヒゲナガカワトビケラ科	ヒゲナガカワトビケラ	<i>Stenopsyche marmorata</i>	os								2					
56				ヒメトビケラ科	オグラヒメトビケラ	<i>Hydroptila ogurani</i>	—	15	5	27			8			2				
57				ナガレトビケラ科	ヒロアタマナガレトビケラ	<i>Rhyacophila brevicephala</i>	os						1							
58				コエグリトビケラ科	コエグリトビケラ属	<i>Apatania</i> sp.	β m	2	6					1	4	12				
59				ニンギョウトビケラ科	ニンギョウトビケラ	<i>Goera japonica</i>	os	3	10	2					9	1	16			
60				カタツムリトビケラ科	カタツムリトビケラ	<i>Helicopsyche yamadai</i>	β m			1										
61				カクツツトビケラ科	カクツツトビケラ属	<i>Lepidostoma</i> sp.	—			2	2	16	4			11	5	13	29	
62				ヒゲナガトビケラ科	アオヒゲナガトビケラ属	<i>Mystacides</i> sp.	β m			4						7				
63					クサツミトビケラ属	<i>Oecetis</i> sp.	—									1			1	
64					センカイトビケラ属	<i>Trienodes</i> sp.	—									1				
65				ケトビケラ科	トウヨウグマギトビケラ	<i>Gumaga orientalis</i>	β m			1				4	3	1				
66			ハエ目	ヒメガガンボ科	ウスバガガンボ属	<i>Antocha</i> sp.	os	5	9				5	3	3					
67					ナミヒメガガンボ属	<i>Dicranomyia</i> sp.	—													1
68				ガガンボ科	ガガンボ属	<i>Tipula</i> sp.	β m			7			1	1	161	16			12	
69		ヌカカ科		ヌカカ科	<i>Ceratopogonidae</i>	—	1	1											1	
70		ユスリカ科		ダングラヒメユスリカ属	<i>Ablabesmyia</i> sp.	—			3											
71				ケブカエリユスリカ属	<i>Brillia</i> sp.	os			1											
72				ヒラアシユスリカ属	<i>Clinotanytus</i> sp.	—			4											
73				トラフユスリカ属	<i>Conchelopopia</i> sp.	—	2	1	2	1	1	2	37	34	15	29	21	12		
74				ツヤユスリカ属	<i>Cricotopus</i> sp.	α m	8	4	3			3								
75				スジカマガタユスリカ属	<i>Demicryptochironomus</i> sp.	—	1	1	1				2	2	4					
76				デンマクエリユスリカ属	<i>Eukiefferiella</i> sp.	os	4	1					8	2						
77				ツヤムネユスリカ属	<i>Microtendipes</i> sp.	α m	2	2									30	33	1	
78				シブタニオオヤマユスリカ	<i>Monodiamesa bathyphila</i>	—											1	1		
79			モンヌマユスリカ属	<i>Natarsia</i> sp.	—						1									
80			エリユスリカ属	<i>Orthocladus</i> sp.	β m	68	24	19			8	33	12	25						
81				ニセケバネエリユスリカ属	<i>Parametriochnemus</i> sp.	—						9	6			1	0	1		
82				ケナケバネエリユスリカ属	<i>Paraphaenocladus</i> sp.	—												1		
83				ハモンユスリカ属	<i>Polypedilum</i> sp.	α m	4	2		1	0	5	12	4	15	5	2	4		
84				ナガレツヤユスリカ属	<i>Rheocricotopus</i> sp.	β m	5	2				1			4					
85				ウスギヌヒメユスリカ属	<i>Rheopelopia</i> sp.	—	25	21	21	1	1	4	91	80	76					
86				ナガレユスリカ属	<i>Rheotanytarsus</i> sp.	α m														
87				カンムリケミヅユスリカ属	<i>Stempellinella</i> sp.	—												0		

表 3-3(2) 底生動物確認種一覧（春季）

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	水質階級	W1		W2		W3		W4'							
							定量		定性	定量		定性	定量		定性	定量		定性		
							N.	W.		N.	W.		N.	W.		N.	W.			
88	昆虫綱	ハエ目	ユスリカ科	アシマダラユスリカ属	<i>Stictochironomus</i> sp.	α m				1					2	4	2			
89				ムナクボエリユスリカ属	<i>Synorthocladius</i> sp.	—								8	1				1	
90				ヒゲユスリカ属	<i>Tanytarsus</i> sp.	—	6	1	19				27	4	25	13	8		8	
91				ニセテンマクエリユスリカ属	<i>Tvetenia</i> sp.	—	9	2	2				81	14	29					
92				カ科	ハマダラカ属	<i>Anopheles</i> sp.	—										1	3		
93			ホソカ科	ニッポンホソカ	<i>Dixa nipponica</i>	α m													1	
94			ブユ科	アシマダラブユ属	<i>Simulium</i> sp.	os	30	22	2				208	189	10					
95			ナガレアブ科	クロモンナガレアブ	<i>Asuragina caerulescens</i>	β m			1											
96				コモンナガレアブ	<i>Atrichops morimotoi</i>	—			1											
97			アブ科	アブ属	<i>Tabanus</i> sp.	α m									1					
98			コウチュウ目	ゲンゴロウ科	モンキマメゲンゴロウ	<i>Platambus pictipennis</i>	β m			5	1	46	7			3				1
99				コガシラミズムシ科	コガシラミズムシ	<i>Peltodytes intermedius</i>	α m													1
100				ガムシ科	キイロヒラタガムシ	<i>Enochrus simulans</i>	—									1				
101					マルガムシ	<i>Hydrocassia lacustris</i>	β m			1						1				
102					シジミガムシ属	<i>Laccobius</i> sp.	—			1										
103				ヒメドロムシ科	ヒメハバヒドロムシ	<i>Drypomorphus nakanei</i>	—									2	1	1		3
104					ナガアシドロムシ属	<i>Grouvellinus</i> sp.	—	4	5	2				2	3	18				
105					キスジミドロムシ	<i>Ordobrevia foveicollis</i>	—	7	4	1						2				
106					イブシアシナガドロムシ	<i>Stenelmis nipponica</i>	—			2				1	1					
107		アシナガミドロムシ			<i>Stenelmis vulgaris</i>	—									1					
108		ツヤドロムシ属			<i>Zaitzevia</i> sp.	—	3	2	5							4				
109		ホソヒメツヤドロムシ			<i>Zaitzeviaria gotoi</i>	—								4	1					
-		ヒメツヤドロムシ属			<i>Zaitzeviaria</i> sp.	—	2	1	3											
110		ヒラタドロムシ科		マルヒラタドロムシ	<i>Eubrianax ramicornis</i>	—			1											
111		ホタル科		ゲンジボタル	<i>Luciola cruciata</i>	β m			2								1	9		
個体数合計(個体数/0.1875m ²)							377	—	137	—	742	—	187	—						
湿重量合計(mg/0.1875m ²)							539	—	700	—	744	—	830	—						
地点別・調査方法別出現種数							38	67	15	32	32	50	23	29						
地点別出現種数							76		33		62		40							

注1) N.:個体数、W.:湿重量(mg)

注2) 水質階級は森下郁子(1985)「生物モニタリングの考え方」山海堂、に従った。

os:貧腐水性、β m:β -中腐水性、α m:α -中腐水性、ps:強腐水性、—:水質階級不明

注3) 出現種の配列は、『河川水辺の国勢調査のための生物リスト(令和3年度版)、国土交通省』に準拠したが、和名の記載がないものは最新の知見を採用した。

表 3-4(1) 付着藻類確認種一覧 (春季)

単位:細胞数 (cells./cm²)

No.	綱名	目名	科名	学名	和名	水質 階級	W1	W2	W3	W4'
1	藍藻	クロオコックス	エントフィサリス	<i>Entophysalis lemaniae</i>	エントフィサリス	α m-os			83,160	
2		ネンシ'ュモ	ヒケ'モ	<i>Homoeothrix janthina</i> *	ビロウドランソウ	β m-os	2,700		22,680	
3			ユレモ	<i>Phormidium favosum</i> *	ナガ'レンタ'モ	β m-os	2,160			
4		カマエシフォン	カマエシフォン	<i>Chamaesiphon minutus</i>	コンボウランソウ	—			45,900	
5	紅藻	オオイシソウ	オオイシソウ	<i>Compsopogon caeruleus</i>	オオイシソウ	—	●			
6		アクロカエチウム	オオジ'ュイネラ	<i>Audouinella chalybea</i>	アウドウイネラ	os		990		
7	珪藻	中心	メロシラ	<i>Melosira varians</i>	タルケイソウ	α m-os	731	210	792	
8		羽状	デ'イアトマ	<i>Fragilaria capitellata</i>	オビ'ケイソウ	β m	2,924		1,936	
9				<i>Fragilaria vaucheriae</i>	オビ'ケイソウ	β m-os	2,580	345	4,224	60
10				<i>Meridion circulare</i> var. <i>constrictum</i>	ヘラケイソウ	os		15		
11				<i>Staurosira construens</i> var. <i>venter</i>	オビ'シ'ュウジ'ケイソウ	β m-os	86			30
12				<i>Ulnaria ulna</i>	ハリケイソウ	β m		30		
13		ユー'ノチア		<i>Eunotia minor</i>	イチモンジ'ケイソウ	os				150
14		ナビ'クラ		<i>Amphora fontinalis</i>	ニセクチビルケイソウ	—		15	44	
15				<i>Amphora montana</i>	ニセクチビルケイソウ	—		15		30
16				<i>Amphora pediculus</i>	ニセクチビルケイソウ	—	129	1,350	352	120
17				<i>Caloneis bacillum</i>	ニセフネケイソウ	β m				30
18				<i>Cymbella turgidula</i>	クチビルケイソウ	β m-os			88	
19				<i>Encyonema minutum</i>	ハラミクチビルケイソウ	β m-os	1,333		308	
20				<i>Encyonema silesiacum</i>	ハラミクチビルケイソウ	—	774	45	660	30
21				<i>Encyonema leei</i>	ハラミクチビルケイソウ	—	731	15	44	
22				<i>Gomphoneis heterominuta</i>	クサビ'フネケイソウ	—	645			
23				<i>Gomphonema lagenula</i>	クサビ'ケイソウ	—	43	255	44	60
24				<i>Gomphonema parvulum</i>	クサビ'ケイソウ	ps- β m	1,505	135	1,452	510
25				<i>Gomphonema pumilum</i>	クサビ'ケイソウ	—	559	15	88	30
26				<i>Gyrosigma</i> sp.	エスジ'ケイソウ	—		60		
27				<i>Navicula accomoda</i>	フネケイソウ	ps- α m	2,021	180	528	
28				<i>Navicula capitata</i>	フネケイソウ	α m			44	
29				<i>Navicula caterva</i>	フネケイソウ	—	1,462	405	44	30
30				<i>Navicula cryptocephala</i>	フネケイソウ	α m- β m	86	45	264	540
31				<i>Navicula cryptotenella</i>	フネケイソウ	α m- β m	387	195	528	
32				<i>Navicula decussis</i>	フネケイソウ	os		30		60
33				<i>Navicula elginensis</i>	フネケイソウ	—		30		
34				<i>Navicula goeppertiana</i>	フネケイソウ	ps- β m		15		30
35				<i>Navicula gregaria</i>	フネケイソウ	ps- β m	516	450	264	30
36				<i>Navicula minima</i>	フネケイソウ	ps- α m	559	15	88	1,110
37				<i>Navicula nipponica</i>	フネケイソウ	—		15		
38				<i>Navicula notha</i>	フネケイソウ	—	43			
39				<i>Navicula pseudacceptata</i>	フネケイソウ	—	43		616	
40				<i>Navicula rostellata</i>	フネケイソウ	β m-os	129			60
41				<i>Navicula subalpina</i> var. <i>schweigeri</i>	フネケイソウ	β m-os	43	15		
42				<i>Navicula suprinii</i>	フネケイソウ	—			44	
43				<i>Navicula symmetrica</i>	フネケイソウ	β m	2,494	840	88	
44				<i>Navicula tripunctata</i>	フネケイソウ	—		15		
45				<i>Navicula trivialis</i>	フネケイソウ	α m				30
46				<i>Reimeria sinuata</i>	カイコマケイソウ	β m-os	1,161	390	2,640	120
47				<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	マガ'リクサビ'ケイソウ	β m-os			88	
48				<i>Sellaphora japonica</i>	エリツキケイソウ	—		15		
49		アクナンテス		<i>Achnanthes rupestoides</i>	ツメケイソウ	—		30	44	30
50				<i>Achnanthidium delicatulum</i>	ツメワカレケイソウ	—	172		1,232	
51				<i>Achnanthidium exiguum</i>	ツメワカレケイソウ	α m- β m				90
52				<i>Achnanthidium japonicum</i>	ツメワカレケイソウ	β m-os	1,720	1,125	4,576	450
53				<i>Achnanthidium minutissimum</i>	ツメワカレケイソウ	β m	1,806	600	12,980	16,050
54				<i>Achnanthidium subhudsonis</i>	ツメワカレケイソウ	—			264	
55				<i>Cocconeis pediculus</i>	コメツブ'ケイソウ	β m-os	344	45	352	
56				<i>Cocconeis placentula</i>	コメツブ'ケイソウ	α m-os	387	45	6,732	180
57				<i>Cocconeis placentula</i> var. <i>euglypta</i>	コメツブ'ケイソウ	α m-os	3,741	660	2,420	
58				<i>Cocconeis placentula</i> var. <i>lineata</i>	コメツブ'ケイソウ	α m-os	1,892	690	1,188	
59				<i>Planothidium frequentissimum</i>	フトスジ'ツメワカレケイソウ	β m-os	430	750		1,440
60				<i>Planothidium lanceolatum</i>	フトスジ'ツメワカレケイソウ	β m-os	43	2,280	2,904	390

表 3-4(2) 付着藻類確認種一覧（春季）

単位:細胞数(cells./cm ²)										
No.	綱名	目名	科名	学名	和名	水質 階級	W1	W2	W3	W4'
61	珪藻	羽状	ニッチア	<i>Nitzschia amphibia</i>	ササノハケイソウ	β m		15		
62				<i>Nitzschia dissipata</i>	ササノハケイソウ	β m・os	1,032	870		
63				<i>Nitzschia inconspicua</i>	ササノハケイソウ	—			44	30
64				<i>Nitzschia linearis</i>	ササノハケイソウ	β m・os		195		30
65				<i>Nitzschia palea</i>	ササノハケイソウ	ps- β m		45	220	
66				<i>Nitzschia perminuta</i>	ササノハケイソウ	—			44	30
67				<i>Nitzschia tabellaria</i>	ササノハケイソウ	—	43			
68			スリレラ	<i>Surirella angusta</i>	コバンケイソウ	β m	43	45	220	30
69				<i>Surirella brebissonii</i>	コバンケイソウ	—		225		
70	緑藻	クロロコクム	セネデ'スムス	<i>Scenedesmus</i> sp.	イカダ'モ	—			4,320	
71		サヤミ'ロ	サヤミ'ロ	<i>Oedogonium</i> sp.	サヤミ'ロ	—	240	60	285	
72		ミドリケ'	シオグ'サ	<i>Cladophora</i> sp.	シオグ'サ属	—			60	
合計細胞数(cells./cm ²)							37,737	13,830	204,893	21,810
出 現 種 数							40	45	44	30
総沈澱量(ml/100cm ²)							1.5	1.0	0.9	0.5

注1)計数は基本的には細胞について行っているが、細胞区分の不明瞭な糸状藍藻類については糸状体数を計数した(ここでは*印の種について糸状体数を計数した)。

注2)種の分類及び配列は、『河川水辺の国勢調査のための生物リスト(平成26年度版)』に従った。

注3)水質階級については次の文献をもとに決定した。

- ①日本生態学会環境問題専門委員会編(1975)環境と生物指標2 ―水塊編―、共立出版。
- ②小島貞男・須藤隆一・千原光雄(編)(1995)環境微生物図鑑、講談社。

4. フクロウ代替巣利用状況

表 4-1 (1) 代替巣の利用状況（令和 7 年 2 月調査）

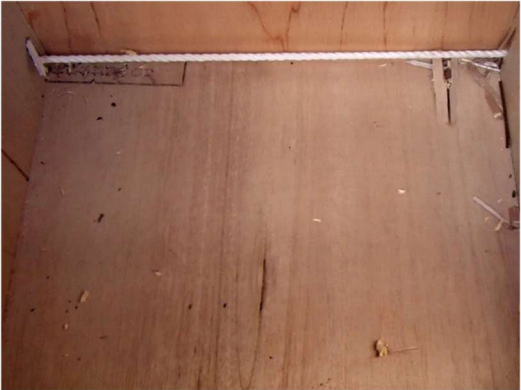
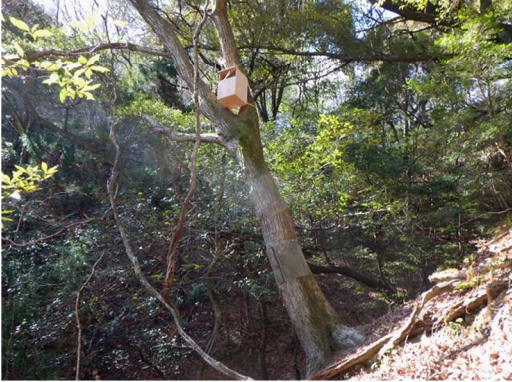
対象種	巣No.	概況	
フクロウ	No.1	【周辺の環境】特段の変化は見られないが、施設方面からの音は聞こえる。 【設置対象木】特段の変化は見られない。 【巣箱の状況】特段の傷みや損傷は見られない。 【利用の状況】特に利用痕跡は見られない。 【その他痕跡】糞痕、食痕、ペリット等も確認出来ない。 【個体の確認】個体は確認出来ない。	 巣箱内の状況
		 周辺樹林の状況	 設置対象木と巣箱の状況
	No.2	【周辺の環境】特段の変化は見られない。 【設置対象木】特段の変化は見られない。 【巣箱の状況】特段の傷みや損傷は見られない。 【利用の状況】特に利用痕跡は見られない。 【その他痕跡】糞痕、食痕、ペリット等も確認出来ない。 【個体の確認】個体は確認出来ない。	 巣箱内の状況
		 周辺樹林の状況	 設置対象木と巣箱の状況

表 4-1 (2) 代替巣の利用状況（令和 7 年 2 月調査）

対象種	巣No.	概況	
フクロウ	No.3	【周辺の環境】特段の変化は見られない。 【設置対象木】特段の変化は見られない。 【巣箱の状況】特段の傷みや損傷は見られない。 【利用の状況】特に利用痕跡は見られない。 【その他痕跡】糞痕、食痕、ペリット等も確認出来ない。 【個体の確認】個体は確認出来ない。	 巣箱内の状況
		 周辺樹林の状況	 設置対象木と巣箱の状況
	No.4	【周辺の環境】特段の変化は見られない。 【設置対象木】特段の変化は見られない。 【巣箱の状況】特段の傷みや損傷は見られない。 【利用の状況】特に利用痕跡は見られない。 【その他痕跡】糞痕、食痕、ペリット等も確認出来ない。 【個体の確認】個体は確認出来ない。	 巣箱内の状況
		 周辺樹林の状況	 設置対象木と巣箱の状況

表 4-1 (3) 代替巣の利用状況（令和 7 年 2 月調査）

対象種	巣No.	概況	
フクロウ	No.5	【周辺の環境】特段の変化は見られない。 【設置対象木】特段の変化は見られない。 【巣箱の状況】特段の傷みや損傷は見られない。 【利用の状況】特に利用痕跡は見られない。 【その他痕跡】糞痕、食痕、ペリット等も確認出来ない。 【個体の確認】個体は確認出来ない。	
			
		周辺樹林の状況	設置対象木と巣箱の状況

表 4-2(1) 代替巣の利用状況（令和 7 年 3 月調査）

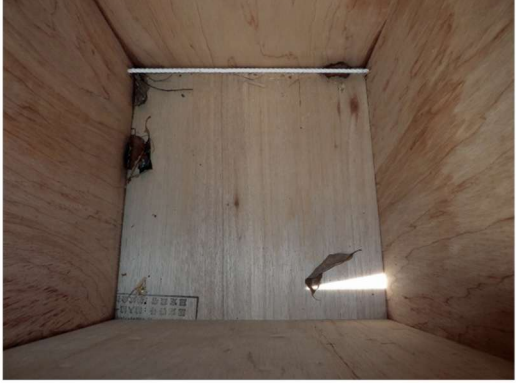
対象種	巣No.	概況	
フクロウ	No.1	【周辺の環境】特段の変化は見られないが、施設方面からの音は聞こえる。 【設置対象木】特段の変化は見られない。 【巣箱の状況】特段の傷みや損傷は見られない。 【利用の状況】特に利用痕跡は見られない。 【その他痕跡】糞痕、食痕、ペリット等も確認出来ない。 【個体の確認】個体は確認出来ない。	 巣箱内の状況
		 周辺樹林の状況	 設置対象木と巣箱の状況
	No.2	【周辺の環境】特段の変化は見られない。 【設置対象木】特段の変化は見られない。 【巣箱の状況】特段の傷みや損傷は見られない。 【利用の状況】特に利用痕跡は見られない。 【その他痕跡】糞痕、食痕、ペリット等も確認出来ない。 【個体の確認】個体は確認出来ない。	 巣箱内の状況
		 周辺樹林の状況	 設置対象木と巣箱の状況

表 4-2(2) 代替巣の利用状況（令和 7 年 3 月調査）

対象種	巣No.	概況	
フクロウ	No.3	【周辺の環境】特段の変化は見られない。 【設置対象木】特段の変化は見られない。 【巣箱の状況】特段の傷みや損傷は見られない。 【利用の状況】特に利用痕跡は見られない。 【その他痕跡】糞痕、食痕、ペリット等も確認出来ない。 【個体の確認】個体は確認出来ない。	 巣箱内の状況
		 周辺樹林の状況	 設置対象木と巣箱の状況
	No.4	【周辺の環境】特段の変化は見られない。 【設置対象木】特段の変化は見られない。 【巣箱の状況】特段の傷みや損傷は見られない。 【利用の状況】特に利用痕跡は見られない。 【その他痕跡】糞痕、食痕、ペリット等も確認出来ない。 【個体の確認】個体は確認出来ない。	 巣箱内の状況
		 周辺樹林の状況	 設置対象木と巣箱の状況

表 4-2(3) 代替巣の利用状況（令和 7 年 3 月調査）

対象種	巣No.	概況	
フクロウ	No.5	【周辺の環境】特段の変化は見られない。 【設置対象木】特段の変化は見られない。 【巣箱の状況】特段の傷みや損傷は見られない。 【利用の状況】特に利用痕跡は見られない。 【その他痕跡】糞痕、食痕、ペリット等も確認出来ない。 【個体の確認】個体は確認出来ない。	
			巣箱内の状況  設置対象木と巣箱の状況

表 4-3(1) 代替巣の利用状況（令和 7 年 4 月調査）

対象種	巣No.	概況	
フクロウ	No.1	【周辺の環境】特段の変化は見られないが、施設方面からの音は聞こえる。 【設置対象木】特段の変化は見られない。 【巣箱の状況】特段の傷みや損傷は見られない。 【利用の状況】特に利用痕跡は見られない。 【その他痕跡】糞痕、食痕、ペリット等も確認出来ない。 【個体の確認】個体は確認出来ない。	 巣箱内の状況
		 周辺樹林の状況	 設置対象木と巣箱の状況
	No.2	【周辺の環境】特段の変化は見られない。 【設置対象木】特段の変化は見られない。 【巣箱の状況】特段の傷みや損傷は見られない。 【利用の状況】特に利用痕跡は見られない。 【その他痕跡】糞痕、食痕、ペリット等も確認出来ない。 【個体の確認】個体は確認出来ない。	 巣箱内の状況
		 周辺樹林の状況	 設置対象木と巣箱の状況

表 4-3(2) 代替巣の利用状況（令和 7 年 4 月調査）

対象種	巣No.	概況	
フクロウ	No.3	【周辺の環境】特段の変化は見られない。 【設置対象木】特段の変化は見られない。 【巣箱の状況】特段の傷みや損傷は見られない。 【利用の状況】特に利用痕跡は見られない。 【その他痕跡】糞痕、食痕、ペリット等も確認出来ない。 【個体の確認】個体は確認出来ない。	 巣箱内の状況
		 周辺樹林の状況	 設置対象木と巣箱の状況
	No.4	【周辺の環境】特段の変化は見られない。 【設置対象木】特段の変化は見られない。 【巣箱の状況】特段の傷みや損傷は見られない。 【利用の状況】スギの樹皮等が持ち込まれており、ムササビが巣として利用していた。 【その他痕跡】糞痕、食痕、ペリット等も確認出来ない。 【個体の確認】巣箱内にムササビが滞在。	 巣箱内の状況
		 周辺樹林の状況	 設置対象木と巣箱の状況

表 4-3(3) 代替巣の利用状況（令和 7 年 4 月調査）

対象種	巣No.	概況	
フクロウ	No.5	【周辺の環境】特段の変化は見られない。 【設置対象木】特段の変化は見られない。 【巣箱の状況】特段の傷みや損傷は見られない。 【利用の状況】特に利用痕跡は見られない。 【その他痕跡】糞痕、食痕、ペリット等も確認出来ない。 【個体の確認】個体は確認出来ない。	
			
		周辺樹林の状況	設置対象木と巣箱の状況

表 4-4(1) 代替巣の利用状況（令和 7 年 5 月調査）

対象種	巣No.	概況	
フクロウ	No.1	【周辺の環境】特段の変化は見られないが、施設方面からの音は聞こえる。 【設置対象木】特段の変化は見られない。 【巣箱の状況】特段の傷みや損傷は見られない。 【利用の状況】特に利用痕跡は見られない。 【その他痕跡】糞痕、食痕、ペリット等も確認出来ない。 【個体の確認】個体は確認出来ない。	 巣箱内の状況
		 周辺樹林の状況	 設置対象木と巣箱の状況
	No.2	【周辺の環境】特段の変化は見られない。 【設置対象木】特段の変化は見られない。 【巣箱の状況】特段の傷みや損傷は見られない。 【利用の状況】特に利用痕跡は見られない。 【その他痕跡】糞痕、食痕、ペリット等も確認出来ない。 【個体の確認】個体は確認出来ない。	 巣箱内の状況
		 周辺樹林の状況	 設置対象木と巣箱の状況

表 4-4 (2) 代替巣の利用状況（令和 7 年 5 月調査）

対象種	巣No.	概況	
フクロウ	No.3	【周辺の環境】特段の変化は見られない。 【設置対象木】特段の変化は見られない。 【巣箱の状況】特段の傷みや損傷は見られない。 【利用の状況】特に利用痕跡は見られない。 【その他痕跡】糞痕、食痕、ペリット等も確認出来ない。 【個体の確認】個体は確認出来ない。	 巣箱内の状況
		 周辺樹林の状況	 設置対象木と巣箱の状況
	No.4	【周辺の環境】特段の変化は見られない。 【設置対象木】特段の変化は見られない。 【巣箱の状況】特段の傷みや損傷は見られない。 【利用の状況】ムササビが時々として利用している様子。4月調査時より巣材の量が増えていた。 【その他痕跡】糞痕、食痕、ペリット等も確認出来ない。 【個体の確認】観察時にはムササビは不在。	 巣箱内の状況
		 周辺樹林の状況	 設置対象木と巣箱の状況

表 4-4(3) 代替巣の利用状況（令和 7 年 5 月調査）

対象種	巣No.	概況	
フクロウ	No.5	【周辺の環境】特段の変化は見られない。 【設置対象木】特段の変化は見られない。 【巣箱の状況】特段の傷みや損傷は見られない。 【利用の状況】スギの樹皮等が持ち込まれており、ムササビが埒として利用していた。 【その他痕跡】糞痕、食痕、ペリット等も確認出来ない。 【個体の確認】巣箱内にムササビが滞在。	 巣箱内の状況
		 周辺樹林の状況	 設置対象木と巣箱の状況

表 4-5(1) 代替巣の利用状況（令和 7 年 6 月調査）

対象種	巣No.	概況	
フクロウ	No.1	【周辺の環境】特段の変化は見られないが、施設方面からの音は聞こえる。 【設置対象木】特段の変化は見られない。 【巣箱の状況】特段の傷みや損傷は見られない。 【利用の状況】広葉樹の枝葉等が持ち込まれており、ムササビが埒として利用していた。 【その他痕跡】糞痕、食痕、ペリット等も確認出来ない。 【個体の確認】巣箱内にムササビが滞在。	 巣箱内の状況
		 周辺樹林の状況	 設置対象木と巣箱の状況
	No.2	【周辺の環境】特段の変化は見られない。 【設置対象木】特段の変化は見られない。 【巣箱の状況】特段の傷みや損傷は見られない。 【利用の状況】特に利用痕跡は見られない。 【その他痕跡】糞痕、食痕、ペリット等も確認出来ない。 【個体の確認】個体は確認出来ない。	 巣箱内の状況
		 周辺樹林の状況	 設置対象木と巣箱の状況

表 4-5 (2) 代替巣の利用状況（令和 7 年 6 月調査）

対象種	巣No.	概況	
フクロウ	No.3	【周辺の環境】特段の変化は見られない。 【設置対象木】特段の変化は見られない。 【巣箱の状況】特段の傷みや損傷は見られない。 【利用の状況】特に利用痕跡は見られない。 【その他痕跡】糞痕、食痕、ペリット等も確認出来ない。 【個体の確認】個体は確認出来ない。	 巣箱内の状況
		 周辺樹林の状況	 設置対象木と巣箱の状況
	No.4	【周辺の環境】特段の変化は見られない。 【設置対象木】特段の変化は見られない。樹皮がやや剥がれている様子。 【巣箱の状況】特段の傷みや損傷は見られない。 【利用の状況】ムササビが時々として利用している様子。5月調査時より巣材の量が増えていた。 【その他痕跡】糞痕、食痕、ペリット等も確認出来ない。巣箱直下に別のムササビの死骸有り。 【個体の確認】巣箱内にムササビが滞在。	 巣箱内の状況
		 周辺樹林の状況	 設置対象木と巣箱の状況

表 4-5(3) 代替巣の利用状況（令和 7 年 6 月調査）

対象種	巣No.	概況	
フクロウ	No.5	【周辺の環境】特段の変化は見られない。 【設置対象木】特段の変化は見られない。 【巣箱の状況】特段の傷みや損傷は見られない。 【利用の状況】スギの樹皮等が持ち込まれており、ムササビが埒として利用している様子。5月調査時より大幅に巣材の量が増えていた。 【その他痕跡】糞痕、食痕、ペリット等も確認出来ない。 【個体の確認】観察時、巣箱内にムササビは不在。	
			

巣箱内の状況

周辺樹林の状況

設置対象木と巣箱の状況

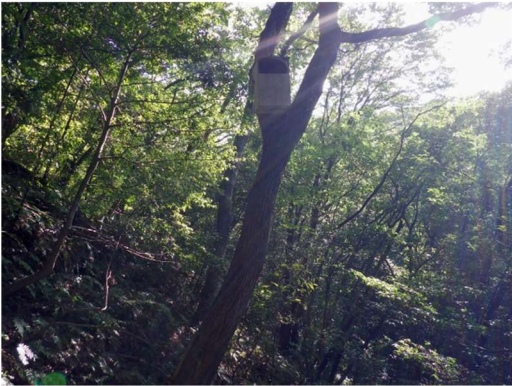
表 4-6(1) 代替巣の利用状況（令和 7 年 7 月調査）

対象種	巣No.	概況	
フクロウ	No.1	【周辺の環境】特段の変化は見られないが、施設方面からの音は聞こえる。 【設置対象木】特段の変化は見られない。 【巣箱の状況】特段の傷みや損傷は見られない。 【利用の状況】広葉樹の枝葉等が持ち込まれており、ムササビが埒として利用していた様子。 【その他痕跡】糞痕、食痕、ペリット等も確認出来ない。 【個体の確認】観察時、巣箱内にムササビは不在。	 巣箱内の状況
		 周辺樹林の状況	 設置対象木と巣箱の状況
	No.2	【周辺の環境】特段の変化は見られない。 【設置対象木】特段の変化は見られない。 【巣箱の状況】特段の傷みや損傷は見られない。 【利用の状況】広葉樹の枝葉等が持ち込まれており、ムササビが埒として利用していた様子。 【その他痕跡】糞痕、食痕、ペリット等も確認出来ない。 【個体の確認】観察時、巣箱内にムササビは不在。	 巣箱内の状況
		 周辺樹林の状況	 設置対象木と巣箱の状況

表 4-6(2) 代替巣の利用状況（令和 7 年 7 月調査）

対象種	巣No.	概況	
フクロウ	No.3	【周辺の環境】特段の変化は見られない。 【設置対象木】特段の変化は見られない。 【巣箱の状況】特段の傷みや損傷は見られない。 【利用の状況】特に利用痕跡は見られない。 【その他痕跡】糞痕、食痕、ペリット等も確認出来ない。 【個体の確認】個体は確認出来ない。	 巣箱内の状況
		 周辺樹林の状況	 設置対象木と巣箱の状況
	No.4	【周辺の環境】特段の変化は見られない。 【設置対象木】特段の変化は見られない。樹皮がやや剥がれている様子。 【巣箱の状況】特段の傷みや損傷は見られない。 【利用の状況】ムササビが巣として利用している様子。6月調査時より巣材の量が増えていた。 【その他痕跡】糞痕、食痕、ペリット等も確認出来ない。巣箱直下にムササビのものとみられる体毛が多数(前回確認の死体のものとみられる)。 【個体の確認】観察時、巣箱内にムササビは不在。	 巣箱内の状況
		 周辺樹林の状況	 設置対象木と巣箱の状況

表 4-6(3) 代替巣の利用状況（令和 7 年 7 月調査）

対象種	巣No.	概況	
フクロウ	No.5	【周辺の環境】特段の変化は見られない。 【設置対象木】特段の変化は見られない。 【巣箱の状況】特段の傷みや損傷は見られない。 【利用の状況】巣箱内でスズメバチ(キイロスズメバチ?)が巣を形成しつつあり、巣箱の内の確認できず。 【その他痕跡】糞痕、食痕、ペリット等も確認出来ない。 【個体の確認】個体は確認出来ない。状況から利用していない様子。	
		 周辺樹林の状況	巣箱内の状況  設置対象木と巣箱の状況

6. ため池・湿地復元後のモニタリング

表 6-1 底生生物調査結果（令和 4 年度～令和 7 年度）

[illegible]

注)出現種の学名・和名、および配列は、『河川水辺の国勢調査のための生物リスト(令和3年度版)』に準拠した。なお、前述のリストに和名のない種については、最新の知見に従っている。

表 6-2(1) 植物相調査結果（令和 4 年度～令和 7 年度）

No.	分類	科名	種名	学名	令和4年度 1カ月後 (令和4年11月)	6カ月後 (令和5年5月)	令和5年度 夏季補足 (令和5年8月)	1年後 (令和5年10月)	令和6年度 2年後 (令和6年10月)	令和7年度 3年後 (令和7年10月)	備考
1	シダ植物	トクサ	スギナ	<i>Equisetum arvense</i>	○	○	○	○	○	○	
2		ハナヤスリ	コヒロハハナヤスリ	<i>Ophioglossum petiolatum</i>				○			
3		ゼンマイ	ゼンマイ	<i>Osmunda japonica</i>		○	○				
4		ウラボシ	コシダ	<i>Dicranopteris linearis</i>	○	○	○	○	○	○	
5			ウラボシ	<i>Gleichenia japonica</i>				○	○	○	
6		フサシダ	カニクサ	<i>Lygodium japonicum</i>	○	○	○	○	○	○	
7		コバノイシカグマ	コバノイシカグマ	<i>Dennstaedtia scabra</i>			○	○	○	○	
8			イワヒメワラビ	<i>Hypolepis punctata</i>	○	○	○	○	○	○	
9			フモトシダ	<i>Microlepia marginata</i>		○				○	
10		ホングウシダ	ホラシノブ	<i>Sphenomeris chinensis</i>	○	○	○	○	○	○	
11		ミズワラビ	タチシノブ	<i>Onychium japonicum</i>	○	○	○	○	○	○	
12		イノモトソウ	オオバノイノモトソウ	<i>Pteris cretica</i>	○	○	○	○	○	○	
13			イノモトソウ	<i>Pteris multifida</i>	○	○	○	○	○	○	
14			ナチシダ	<i>Pteris wallichiana</i>	○	○	○	○	○	○	
15		シシガシラ	シシガシラ	<i>Struthiopteris niponica</i>	○	○	○	○	○	○	
16		オシダ	オニヤブソテツ	<i>Cyrtomium falcatum</i>			○	○	○	○	
17			ヤブソテツ	<i>Cyrtomium fortunei</i>	○	○	○	○	○	○	
18			ベニシダ	<i>Dryopteris erythrosora</i>				○	○	○	
19			マルバベニシダ	<i>Dryopteris fuscipes</i>					○	○	
20			クマワラビ	<i>Dryopteris lacera</i>	○	○	○	○	○	○	
21			イノダ	<i>Polystichum polyblepharum</i>	○	○	○	○	○	○	
22		ヒメシダ	ホシダ	<i>Cyclogramma acuminatus</i>					○	○	
23			イヌケホシダ	<i>Cyclosorus dentatus</i>				○	○		
24			ゲジダシシダ	<i>Phegopteris decursive-pinnata</i>	○	○	○	○	○	○	
25			ハンゴシダ	<i>Thelypteris glanduligera</i>				○	○		
26			ヤウラシダ	<i>Thelypteris laxa</i>	○	○	○	○	○	○	
27			ヒメワラビ	<i>Thelypteris torresiana var. calvata</i>						○	
28		メンダ	シケシダ	<i>Deparia japonica</i>	○	○					
29			ヒカゲワラビ	<i>Diplazium chinense</i>						○	
30			シロヤマシダ	<i>Diplazium hachijoense</i>							
31			オニヒカゲワラビ	<i>Diplazium nipponicum</i>			○	○	○	○	
32		ウラボシ	ノキシノブ	<i>Lepisorus thunbergianus</i>						○	
33	裸子植物	スギ	スギ	<i>Cryptomeria japonica</i>	○	○	○	○	○	○	植栽・逸出
34		ヒノキ	ヒノキ	<i>Chamaecyparis obtusa</i>	○	○	○	○	○	○	植栽・逸出
35		マキ	イヌマキ	<i>Podocarpus macrophyllus</i>	○		○			○	
36	離弁花類	ヤマモモ	ヤマモモ	<i>Myrica rubra</i>						○	
37		ヤナギ	タチヤナギ	<i>Salix subfragilis</i>	○	○	○				
38		カバノキ	アカシダ	<i>Carpinus laxiflora</i>					○		
39		ブナ	コジイ	<i>Castanopsis cuspidata</i>			○	○		○	カブラジイ
40			アラカシ	<i>Quercus glauca</i>	○	○	○	○	○	○	
41			コナラ	<i>Quercus serrata</i>	○	○	○	○		○	
42		ニレ	エノキ	<i>Celtis sinensis var. japonica</i>				○		○	
43		クワ	ヒメコウノ	<i>Broussonetia kazinoki</i>	○	○	○				
44			イスビル	<i>Ficus erecta</i>	○						
45			ヤマクワ	<i>Morus australis</i>				○		○	
46		イラクサ	アオミズ	<i>Pilea pumila</i>					○		
47		タデ	ヤナギタデ	<i>Persicaria hydropiper</i>					○	○	
48			イヌタデ	<i>Persicaria longiseta</i>	○	○	○	○	○	○	
49			ハナタデ	<i>Persicaria posumbu var. laxiflora</i>			○			○	
50			ボントクタデ	<i>Persicaria pubescens</i>					○	○	
51			イタドリ	<i>Reynoutria japonica</i>						○	
52		ナデシコ	ツメクサ	<i>Sagina japonica</i>		○					
53			ノミナフスマ	<i>Stellaria alsine var. undulata</i>		○	○		○		
54		アカザ	ケアリタノウ	<i>Chenopodium ambrosioides var. pubescens</i>						○	帰化
55		クヌギ	カナクギノキ	<i>Lindera erythrocarpa</i>	○	○	○	○	○	○	
56			クロモジ	<i>Lindera umbellata</i>			○				
57		アケビ	ミツバアケビ	<i>Akobia trifoliata</i>		○		○			
58		ドクダミ	ドクダミ	<i>Houttuynia cordata</i>	○	○	○	○	○	○	
59		ウマノスズクサ	ヒメカンアオイ	<i>Heterotropa takaii</i>						○	
60		マタタビ	サルナシ	<i>Actinidia arguta</i>	○						
61		ツバキ	ヒサカキ	<i>Eurya japonica</i>	○	○	○	○	○	○	
62		オトギリソウ	コケオトギリ	<i>Hypericum laxum</i>			○				
63		アブラナ	タネツケバナ	<i>Cardamine flexuosa</i>		○		○		○	
64			イヌガラシ	<i>Rorippa indica</i>						○	
65			スカンダゴボウ	<i>Rorippa islandica</i>	○	○				○	
66		ユキノシタ	ウツギ	<i>Deutzia crenata</i>					○	○	
67			コアジサイ	<i>Hydrangea hirta</i>		○	○				
68		バラ	ヘビイチゴ	<i>Duchesnea chrysantha</i>			○	○	○	○	
69			ヤブヘビイチゴ	<i>Duchesnea indica</i>	○	○	○	○	○	○	
70			フユイチゴ	<i>Rubus buergeri</i>							
71			クマイチゴ	<i>Rubus crataegifolius</i>	○	○	○	○	○	○	
72			ニガイチゴ	<i>Rubus microphyllus</i>							
73			ナガバモミジイチゴ	<i>Rubus palmatus</i>	○		○	○	○	○	
74			コジキイチゴ	<i>Rubus sumatranus</i>	○	○	○	○	○	○	
75		マメ	オドハギ	<i>Lespedeza cuneata</i>	○	○	○	○	○	○	
76			ナツフジ	<i>Millettia japonica</i>	○		○				
77		カタバミ	カタバミ	<i>Oxalis corniculata</i>				○	○	○	
78		トウダイグサ	エノキグサ	<i>Acalypha australis</i>				○	○	○	
79			コニシキソウ	<i>Euphorbia supina</i>			○		○	○	帰化
80			アカメガシワ	<i>Mallotus japonicus</i>	○	○	○	○	○	○	
81		ミカン	カラスザンショウ	<i>Zanthoxylum ailanthoides</i>	○	○	○	○	○	○	
82		センダン	センダン	<i>Melia azedarach</i>	○		○	○	○	○	植栽・逸出
83			モチノキ	<i>Ilex serrata</i>	○	○	○	○	○	○	
84			クロウメモドキ	<i>Berchemia racemosa</i>			○				
85			ブドウ	<i>Ampelopsis glandulosa var. heterophylla</i>					○	○	
86			アマツル	<i>Vitis saccharifera</i>				○			
87			ヒメミヤマスミレ	<i>Viola boissieuana</i>	○				○	○	
88			フモトスミレ	<i>Viola pumila</i>	○	○	○	○			
89			シハイスミレ	<i>Viola violacea</i>		○	○	○			
90		アカバナ	ミズユキノシタ	<i>Ludwigia ovalis</i>	○	○	○	○	○	○	
91		ウコギ	タラノギ	<i>Aralia elata</i>	○						
92		セリ	ツボクサ	<i>Centella asiatica</i>	○	○	○	○	○	○	
93			オオバチドメ	<i>Hydrocotyle javanica</i>	○	○	○	○	○	○	
94			オオチドメ	<i>Hydrocotyle ramiflora</i>		○					
95			チドメノサ	<i>Hydrocotyle sibthorpioides</i>							
96			ヒメチドメ	<i>Hydrocotyle yabei</i>	○	○	○	○	○	○	
97	合弁花類	リョウブ	リョウブ	<i>Clethra barbinervis</i>	○	○	○				
98		ツツジ	ネジキ	<i>Lyonia ovalifolia var. elliptica</i>					○	○	
99		ヤブコウジ	マンリョウ	<i>Ardisia crenata</i>							
100			イズセンリョウ	<i>Maesa japonica</i>	○	○	○	○	○	○	
101		サクラソウ	ギンレイカ	<i>Lysimachia acrodenia</i>							
102			コナシビ	<i>Lysimachia japonica f. subsessilis</i>	○	○	○			○	
103		アカネ	ハンカガサ	<i>Hedyotis lindleyana var. hirsuta</i>	○		○		○	○	
104			ヘクソカズラ	<i>Paederia scandens</i>				○			
105		クマツヅラ	アレチハナガサ	<i>Verbena brasiliensis</i>						○	帰化

表 6-2(2) 植物相調査結果（令和 4 年度～令和 7 年度）

No.	分類	科名	種名	学名	令和4年度	6か月後	令和5年度	1年後	令和6年度	令和7年度	備考
					1カ月後 (令和4年11月)	(令和5年5月)	夏季補足 (令和5年8月)	(令和5年10月)	2年後 (令和6年10月)	3年後 (令和7年10月)	
106	合弁花類	シソ	キランソウ	<i>Ajuga decumbens</i>	○		○		○	○	
107			トウバナ	<i>Chinopodium gracile</i>	○	○	○	○	○	○	
108			メハジキ	<i>Leonurus japonicus</i>						○	
109			ヒメジソ	<i>Mosla dianthera</i>	○		○	○	○	○	
110			シラデヒメジソ	<i>Mosla dianthera</i> var. <i>nana</i>				○		○	
111	ナス		アメリカイズホオズキ	<i>Solanum ptycanthum</i>					○		燻化
112	ゴマノハグサ		ウリクサ	<i>Lindernia crustacea</i>				○	○	○	
113			アメリカアゼナ	<i>Lindernia dubia</i> var. <i>major</i>			○	○			燻化
114			トキウハゼ	<i>Mazus pumilus</i>	○	○	○	○	○	○	
115			タチイヌノフグリ	<i>Veronica arvensis</i>		○					燻化
116	ハマウツボ		ナンバンギセル	<i>Aeginetia indica</i>					○	○	
117	オオバコ		オオバコ	<i>Plantago asiatica</i>	○	○	○	○	○	○	
118	スイカズラ		スイカズラ	<i>Lonicera japonica</i>		○					
119	キク		クソニンジン	<i>Artemisia annua</i>			○				燻化
120			ヨモギ	<i>Artemisia princeps</i>	○	○	○	○		○	
121			ホウキギク	<i>Aster subulatus</i>	○			○	○	○	燻化
122			アメリカセンダングサ	<i>Bidens frondosa</i>			○				燻化
123			トキンソウ	<i>Centipeda minima</i>	○			○	○	○	
124			オオアレチノギク	<i>Cniza sumatrensis</i>	○		○	○	○	○	燻化
125			ベニバナボロギク	<i>Crassocephalum crepidioides</i>	○	○	○				燻化
126			アメリカタカサプロウ	<i>Eclipta alba</i>						○	燻化
127			ダンロボロギク	<i>Erechtites hieracifolia</i>		○	○	○	○	○	燻化
128			ヒメムカシヨモギ	<i>Erigeron canadensis</i>	○		○		○	○	燻化
129			ハルジオン	<i>Erigeron philadelphicus</i>	○	○		○			燻化
130			ハハコグサ	<i>Gnaphalium affine</i>	○		○		○		
131			チチコグサ	<i>Gnaphalium japonicum</i>	○	○	○	○		○	
132			ニガナ	<i>Ixeris dentata</i>		○					
133			セイカタワダチソウ	<i>Solidago altissima</i>	○	○	○	○	○	○	燻化
134			オニノゲシ	<i>Sonchus asper</i>			○				燻化
135			セイウタンボボ	<i>Taraxacum officinale</i>	○	○				○	燻化
136			オニタビラコ	<i>Youngia japonica</i>	○	○	○	○	○	○	
137	単子葉植物	ユリ	サルリイハバ	<i>Smilax china</i>	○	○	○	○	○	○	
138		ヤマノイモ	ヤマノイモ	<i>Dioscorea japonica</i>			○	○			
139		イグサ	アメリカクサイ	<i>Juncus Dudleyi</i>	○	○	○	○	○	○	燻化
140			イ	<i>Juncus effusus</i> var. <i>decipiens</i>	○	○	○	○	○	○	
141			ハリコウガイゼキショウ	<i>Juncus wallichianus</i>	○						
142		イネ	コヌカグサ	<i>Agrostis alba</i>			○				燻化
143			ヌカボ	<i>Agrostis clavata</i> ssp. <i>matsumurae</i>		○					
144			メリケンカルカヤ	<i>Andropogon virginicus</i>	○	○	○	○	○	○	燻化
145			コブナグサ	<i>Arthraxon hispidus</i>					○	○	
146			ギョウギンバ	<i>Cynodon dactylon</i>	○	○	○	○	○	○	
147			メヒシバ	<i>Digitaria ciliaris</i>	○		○	○			
148			アキメヒシバ	<i>Digitaria violascens</i>							
149			イヌビエ	<i>Echinochloa crus galli</i>	○		○	○		○	
150			ニワホコリ	<i>Eragrostis multicaulis</i>				○			
151			オニウシノケグサ	<i>Festuca arundinacea</i>		○					燻化
152			ウシノケグサ	<i>Festuca ovina</i>		○					
153			ハイチゴザサ	<i>Isachne nipponensis</i>	○	○	○	○	○	○	
154			アシボソ	<i>Microstegium vimineum</i> var. <i>polystachyum</i>						○	
155			ススキ	<i>Miscanthus sinensis</i>	○		○	○	○	○	
156			ヌカキビ	<i>Panicum bisulcatum</i>							
157			オオクサキビ	<i>Panicum dichotomiflorum</i>						○	燻化
158			チカラシバ	<i>Pennisetum alopecuroides</i> f. <i>purpurascens</i>	○			○	○	○	
159			ネザサ	<i>Pleioblastus chino</i> var. <i>viridis</i>	○	○	○	○	○	○	
160			ツルズズメノカタビラ	<i>Poa annua</i> var. <i>reptans</i>		○					燻化
161			ナガハグサ	<i>Poa pratensis</i>		○					燻化
162			ヒエガエリ	<i>Polypogon fugax</i>		○		○			
163			ハイスメリ	<i>Sacciolepis indica</i>				○		○	
164	ガマ		ガマ属の一種	<i>Typha</i> sp.				○			
165	カヤツリグサ		アオスゲ	<i>Carex breviculmis</i>		○					
166			メアオスゲ	<i>Carex breviculmis</i> var. <i>aphanandra</i>		○					
167			タチスゲ	<i>Carex maculata</i>		○					
168			ゴウソ	<i>Carex maximowiczii</i>		○					
169			クサスゲ	<i>Carex rugata</i>		○					
170			モエギスゲ	<i>Carex tristachya</i>		○					
171			ヒメクグ	<i>Cyperus brevifolius</i> var. <i>leirolepis</i>	○		○	○	○	○	
172			タマガヤツリ	<i>Cyperus difformis</i>	○		○	○	○	○	
173			メリケンガヤツリ	<i>Cyperus eragrostis</i>					○	○	燻化
174			アゼガヤツリ	<i>Cyperus globosus</i>	○	○	○	○	○	○	
175			ヌマガヤツリ	<i>Cyperus glomeratus</i>						○	
176			コアセガヤツリ	<i>Cyperus haspan</i>						○	
177			コゴメガヤツリ	<i>Cyperus iria</i>				○			
178			イガガヤツリ	<i>Cyperus polystachyos</i>				○			
179			カワラスガナ	<i>Cyperus sanguinolentus</i>				○		○	
180			ハリイ	<i>Eleocharis congesta</i>	○		○	○	○	○	
181			デンツキ	<i>Fimbristylis dichotoma</i>			○	○		○	
182			クロテンツキ	<i>Fimbristylis diphyllodes</i>	○		○	○	○	○	
183			ヤマイ	<i>Fimbristylis subspicata</i>	○			○			
184			コマツカサススキ	<i>Scirpus fuirenooides</i>			○		○	○	
185			ホタルイ	<i>Scirpus juncoides</i>	○	○	○	○	○	○	
186			アブラガヤ	<i>Scirpus wichurae</i>	○		○	○	○	○	
187	ラン		コクラシ	<i>Liparis nervosa</i>		○		○			
合計					92種	94種	100種	115種	99種	124種	

表 6-3(1) コドラー ト調査結果 (復元 3 年後 : 地点No.1)

No.	1	調査地	三重県	多気郡	多気町	図幅	上右	
						1:5万	下左	
(地形)	平地				(風当)	中	(海拔)	80m
(土壌)					(日当)	中陰	(方位)	-
					(土湿)	湿	(傾斜)	-°
							(面積)	1×1m ²
(階層)	(高さm)	(植被率%)	(優占種)	(胸径cm)	(備考)		(出現種数)	15
B1高木層					写真：524,525			
B2亜高木層					方形区側方の堤の一部が決壊したため、湛水面が消失し、方形区内に適潤性草本が侵入繁茂。			
S低木層								
K草本層	0.6	80						
Mコケ層								

(群落名) イーメリケンカルカヤ群落 調査日 2025年10月2日 調査者 小野

				K:草本層	
				2・2	イ
				2・2	メリケンカルカヤ
				1・2	アゼ [*] ガ [*] ヤツリ
				1・2	ヒメクク [*]
				1・2	ヘビ [*] イチコ [*]
				+・2	トキワハゼ [*]
				+・2	ヒメムカシヨモギ [*]
				+	オニタビ [*] ラコ
				+	ススキ
				+	セイタカアワダ [*] チソウ
				+	ダ [*] ント [*] ホ [*] ロギ [*] ク
				+	ヒノキ
				+	ヒメジ [*] ソ
				+	ホタルイ
				+	メト [*] ハギ [*]

表 6-3(2) コドラー ト調査結果 (復元 3 年後 : 地点No.2)

No.	2	調査地	三重県	多気郡	多気町	図幅	上右		
						1:5万	下左		
(地形)	平地					(風当)	中	(海拔)	80m
(土壌)						(日当)	中陰	(方位)	-
						(土湿)	湿	(傾斜)	-°
								(面積)	1×1m ²
(階層)	(高さm)	(植被率%)	(優占種)	(胸径cm)	(備考)			(出現種数)	14
B1高木層					写真：526～529				
B2亜高木層					周辺に動物の踏み跡多し。				
S低木層									
K草本層	1.1	60							
Mコケ層									

(群落名) アブラガヤーイ群落 調査日 2025年10月2日 調査者 小野

				K:草本層	
				3・3	アブ ラガ ヤ
				1・1	イ
				1・1	イネ科の一種
				1・1	チカラシハ
				1・1	ホントクダテ
				+・2	ヒメジソ
				+	コマツカサスキ
				+	ススキ
				+	セイタカアワダチソウ
				+	トクダミ
				+	ヒメクグ
				+	ヒメムカシヨモギ
				+	ホタルイ
				+	メリケンカルカヤ

表 6-3(4) コドラート調査結果（復元 3 年後：地点 No.4）

No.	4	調査地	三重県	多気郡	多気町	図幅		上右	
						1:5万		下左	
(地形)	平地					(風当)	中	(海拔)	85m
(土壌)						(日当)	中陰	(方位)	-
						(土湿)	湿	(傾斜)	-°
								(面積)	1×1m ²
(階層)	(高さm)	(植被率%)	(優占種)	(胸径cm)	(備考)			(出現種数)	5
B1高木層					写真：531				
B2亜高木層									
S低木層									
K草本層	0.6	10							
Mコケ層									

[illegible]

表 6-4(1) ため池・湿地の過年度の状況

	ため池	湿地1	湿地2
令和4年10月14日			
令和4年11月10日			
令和4年12月20日			
令和5年1月24日			
令和5年2月15日			
令和5年3月16日			

表 6-4(2) ため池・湿地の過年度の状況

	ため池	湿地1	湿地2
令和5年4月11日			
令和5年5月9日			
令和5年6月8日			
令和5年7月13日			
令和5年8月17日			
令和5年10月16日			

表 6-4(3) ため池・湿地の過年度の状況

	ため池	湿地1	湿地2
令和6年1月25日			
令和6年5月21日			
令和6年9月5日			
令和6年10月28日			
令和7年1月16日			
令和7年2月14日			

表 6-4(4) ため池・湿地の過年度の状況

	ため池	湿地1	湿地2
令和7年3月14日			
令和7年4月18日			
令和7年5月14日			
令和7年6月12日			
令和7年7月16日			
令和7年10月3日			

表 6-4(5) ため池・湿地の過年度の状況

	ため池	湿地1	湿地2
令和8年3月6日			

【計量証明書】

直樹

古直樹

古直樹

三 一

三 一

計 量 証 明 書

第 22-A2501644-005 号

2025年09月12日

計量証明事業登録

三重県知事 濃 度 第 93号
三重県知事 音 圧 レベル 第104号
三重県知事 振動加速度レベル 第219号



〒 -
住 所

氏 名 合同会社 三重故郷創生プロジェクト 様

一般財団法人 三重県環境保全事業団

理事長 森 隆

三重県津市河芸町

TEL<059>245-7508 FAX<059>245-7516



業務名 VISON造成事業に係る環境影響評価事後調査業務(施設供用後2025年度)

試料名称	W-7	採取日時	2025年09月03日 11時00分
採取場所	多気町	受付方法	出張採取

(注) 受付方法が収集・持込・託送の場合、上記事項は、ご依頼者のお申し出により記入しました。

2025年09月03日 にご依頼のありました試料の計量の結果は、次のとおりです。

計 量 の 対 象	計 量 結 果	単 位	計 量 の 方 法
水素イオン濃度(pH)/測定時水温	7.9/20	/℃	JIS K 0102-1 12
生物化学的酸素要求量(BOD)	0.5未満	mg/L	JIS K 0102-1 18
化学的酸素要求量(COD)	2.9	mg/L	JIS K 0102-1 17.2
浮遊物質(質量)(SS)	3.2	mg/L	昭和46年環告59号付表8
全窒素	0.88	mg/L	JIS K 0102-2 17.5
全燐	0.018	mg/L	JIS K 0102-2 18.4.6
砒素	0.005未満	mg/L	JIS K 0102-3 20.5
総水銀	0.0005未満	mg/L	昭和46年環告59号付表2
			以下 余白

(特記事項)

環境計量士 瀬古 直樹



第 22-A2501644-006 号

2025年09月12日

計量証明事業登録

三重県知事 濃 度 第 93号
三重県知事 音 圧 レ ベ ル 第104号
三重県知事 振動加速度レベ ル 第219号



一般財団法人 三重県環境保全事業団

理事長 森

三重県津市河芸町

TEL<059>245-7508 FAX<059>245-7516

住所

氏 名 合同会社 三重故郷創生プロジェクト 様

業務名 VISON造成事業に係る環境影響評価事後調査業務(施設供用後2025年度)

試料名称	W-8	採取日時	2025年09月03日 10時30分	
採取場所	多気町		受付方法	出張採取

(注) 受付方法が収集・持込・託送の場合、上記事項は、ご依頼者のお申し出により記入しました。

2025年09月03日 にご依頼のありました試料の計量の結果は、次のとおりです。

[illegible]

(特記事項)

環境計量士 瀬古 直樹

