

宮リバー度会ソーラーパーク事業に係る
環境影響評価事後調査報告書
(令和 7 年度)

令和 8 年 5 月

合同会社宮リバー度会ソーラーパーク

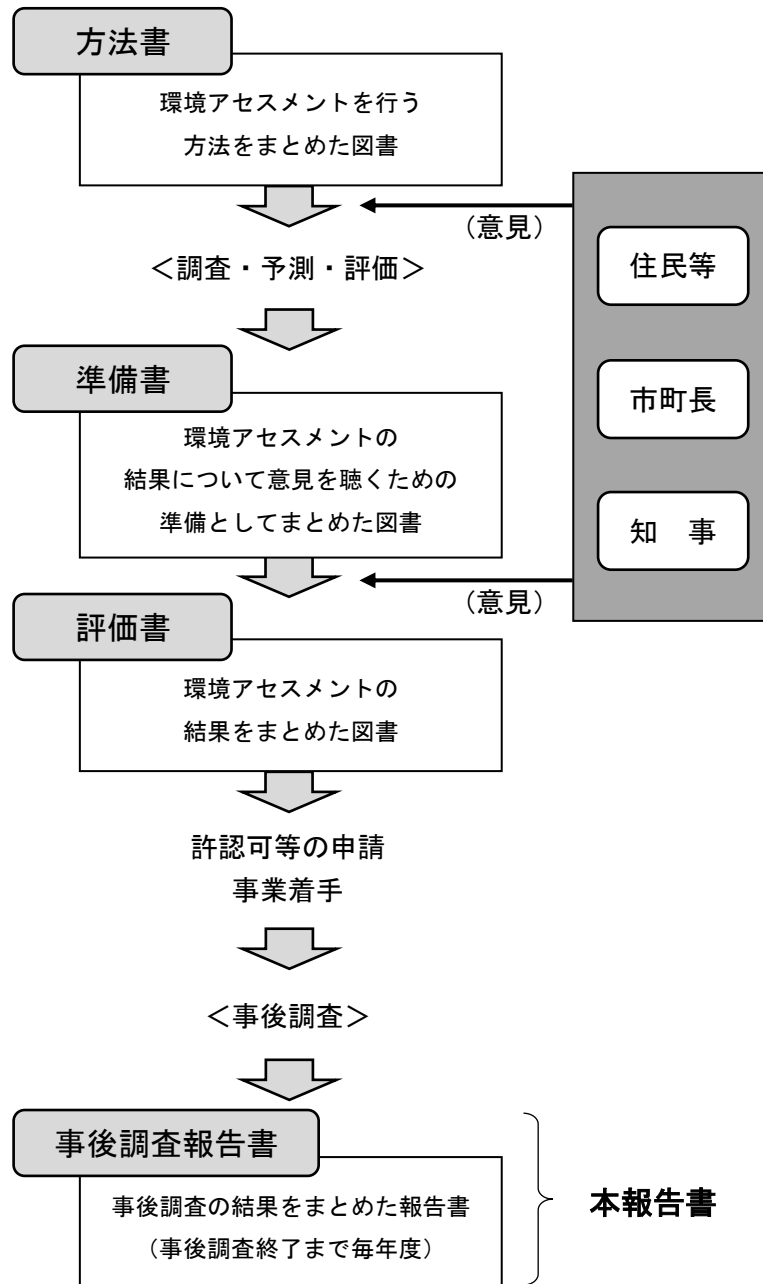
はじめに

本報告書は、「宮リバー度会ソーラーパーク事業」に係る令和 7 年（2025 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（1998 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 30 年（2018 年）3 月に「（仮称）宮リバー度会ソーラーパークに係る環境影響評価書」（平成 30 年（2018 年）3 月 合同会社宮リバー度会ソーラーパーク）（以下、「評価書」という。）を三重県知事及び度会町長に送付しました。

本報告書は、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、とりまとめたものであり、今年度は水生生物、生態系の上位性注目種（オオタカ）、並びに生態系の特殊性注目種（ホトケドジョウ）についての調査結果を記載しております。

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. 水生生物（淡水魚類相、底生生物相、付着藻類相及び各重要種）	7
1-1 調査内容	7
1-2 調査地点	8
1-3 調査時期	10
1-4 調査手法	10
1-5 調査結果	11
1-6 まとめ	16
2. 生態系の上位性注目種（オオタカ）	17
2-1 調査概要	17
2-2 繁殖状況調査（補足調査）	17
2-2-1 調査範囲及び調査位置	17
2-2-2 調査時期	17
2-2-3 調査手法	19
2-2-4 調査結果	19
2-3 オオタカの餌資源量調査	21
2-3-1 調査内容	21
2-3-2 調査手法	24
2-3-3 調査結果	26
2-4 まとめ	31

3. 生態系の特殊性注目種（ホトケドジョウ）	32
3-1 調査内容	32
3-2 調査地	33
3-3 調査時期	35
3-4 調査方法	35
3-5 調査結果	35
3-6 まとめ	35

第 1 章 事業の概況

1. 事業者の氏名及び住所

名 称：合同会社宮リバー度会ソーラーパーク
住 所：三重県度会郡度会町棚橋 1476 番地 5
代表者の氏名：代表社員 一般社団法人スプリングデイ
職務執行者：三品 貴仙

2. 事業規模

2-1 対象事業の名称

宮リバー度会ソーラーパーク事業（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：175.55 ha（改変区域面積：94.28 ha、残置区域面積：81.27 ha）

2-4 対象事業実施区域の位置

事業実施区域は図 1-1 に示すとおり、度会郡度会町上久具、田間他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（2016 年）5 月 18 日公告、同日より平成 28 年（2016 年）7 月 1 日まで縦覧
平成 28 年（2016 年）10 月 12 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（2017 年）3 月 24 日公告、同日より平成 29 年（2017 年）5 月 8 日まで縦覧
平成 29 年（2017 年）9 月 22 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 30 年（2018 年）3 月 29 日公告、同日より平成 30 年（2018 年）5 月 14 日まで縦覧

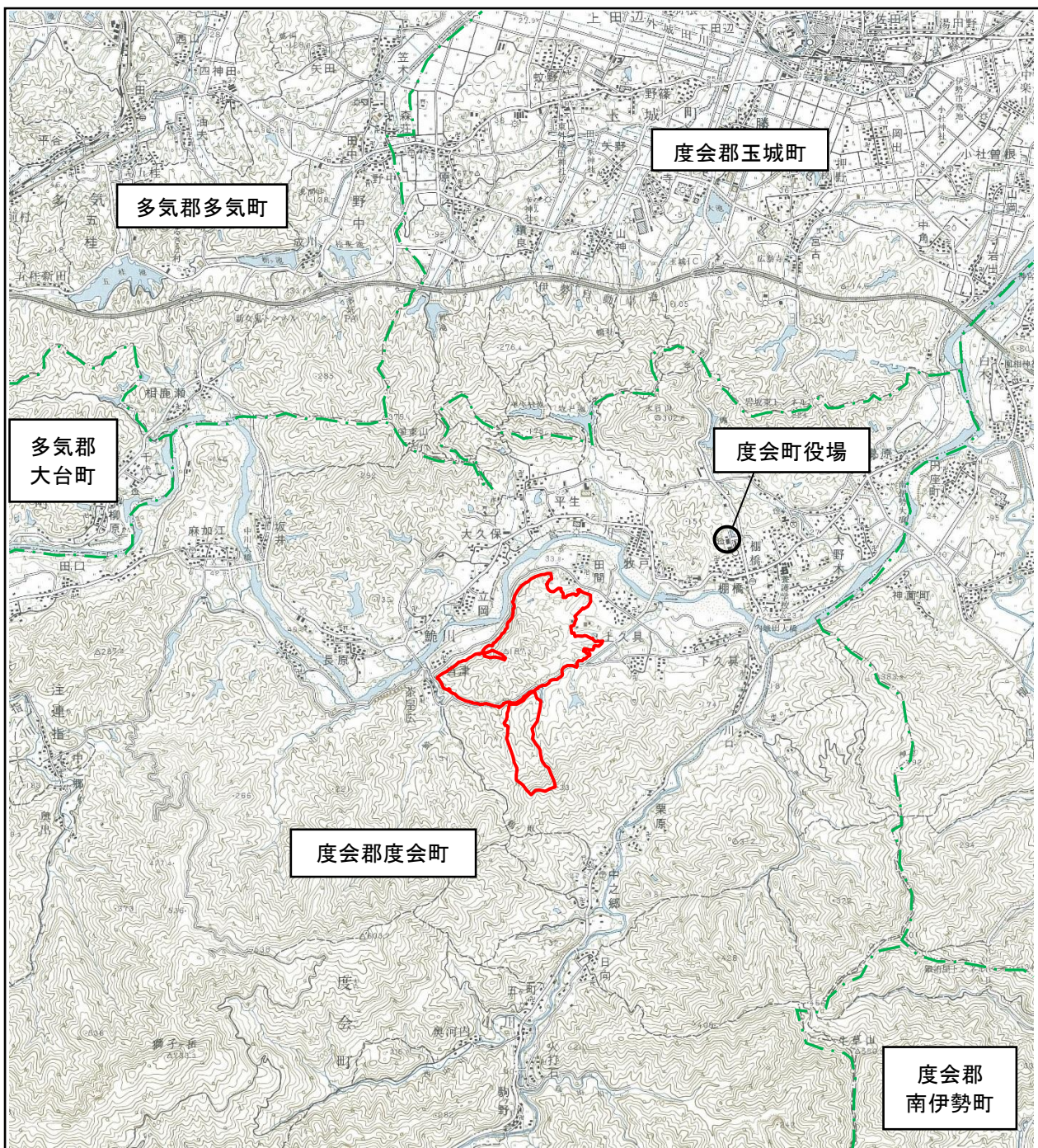


図 1-1 事業実施区域位置

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

本事業の造成計画は図 1-2 に、工事工程は表 1-1 に示すとおりです。

対象事業は、平成 31 年（2019 年）2 月 18 日から工事の着手にあたり、土木工事やパネル工事、電気工事は令和 5 年（2023 年）3 月に完了し、同年 5 月から営業運転を開始しています。

5. 事後調査の工程

本事業に係る事後調査の工程は、表 1-2 に示すとおりです。

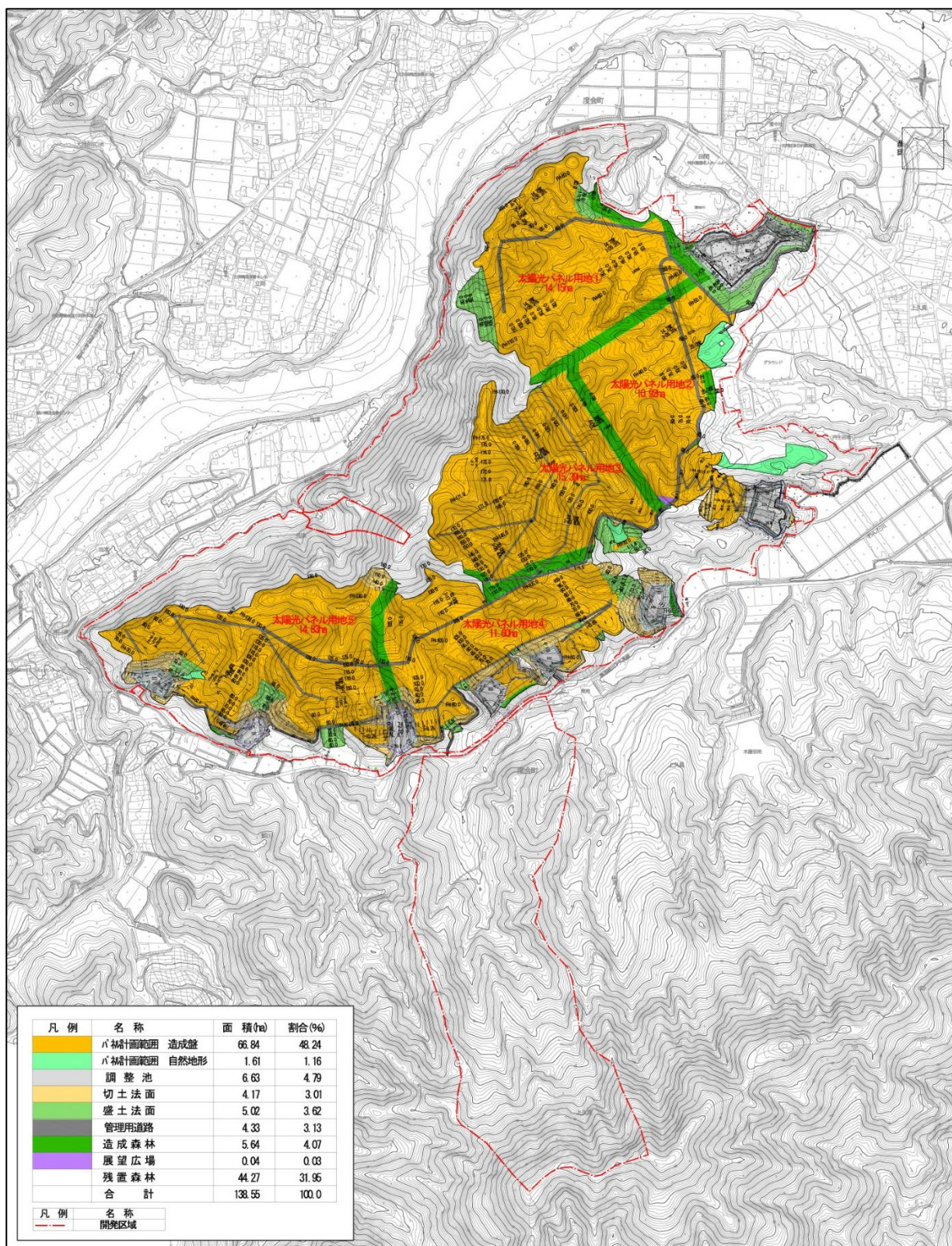
本報告書は、施設供用後 3 年目における調査結果を取りまとめたものであり、水生生物、生態系の上位性注目種（オオタカ）、特殊性注目種（ホトケドジョウ）についての調査を実施しました。

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

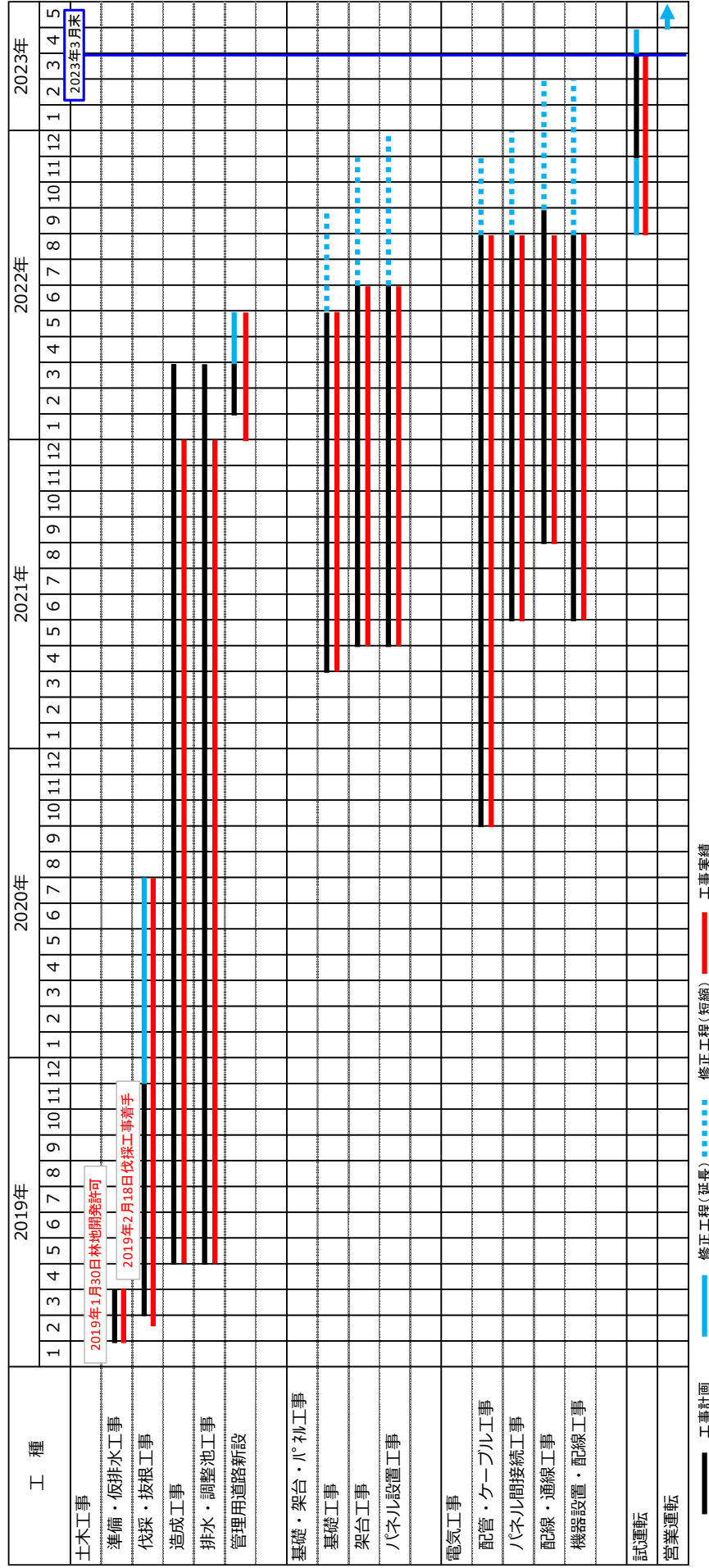
主たる事業所の所在地：三重県津市河芸町上野 3258 番地



注：上記の面積に、南部の残地森林の面積は含まれていない。

図 1-2 土地利用計画平面図（評価書）

表 1-1 工事工程表



第2章 調査結果

1. 水生生物（淡水魚類相、底生生物相、付着藻類相及び各重要種）

1-1 調査内容

事業実施区域周辺の水生生物の生息域について、評価書では、いずれも直接的な改変は受けないものの、洞谷川下流及び事業実施区域南側の水田水路については事業実施区域のみを集水域としていることから、水量の変化等による生息環境への影響に不確実性が存在すると予測されました。このため、これらの水路における水生生物の生息状況のモニタリングを行うことで、生息環境の変化を把握する計画としています。

事後調査のフローは図 2-1-1 に示すとおり、今年度は、モニタリング対象区域における供用 3 年後の生息状況の把握を行いました。

なお、調査対象は淡水魚類相、底生生物相、付着藻類相及び各重要種とし、環境影響評価時に調査対象区域で確認された重要種は、表 2-1-1、2 に示すとおりです。ただし、重要種のうち淡水魚類のホトケドジョウについては、後述の「生態系の特殊性注目種」の項で詳しく扱うこととします。

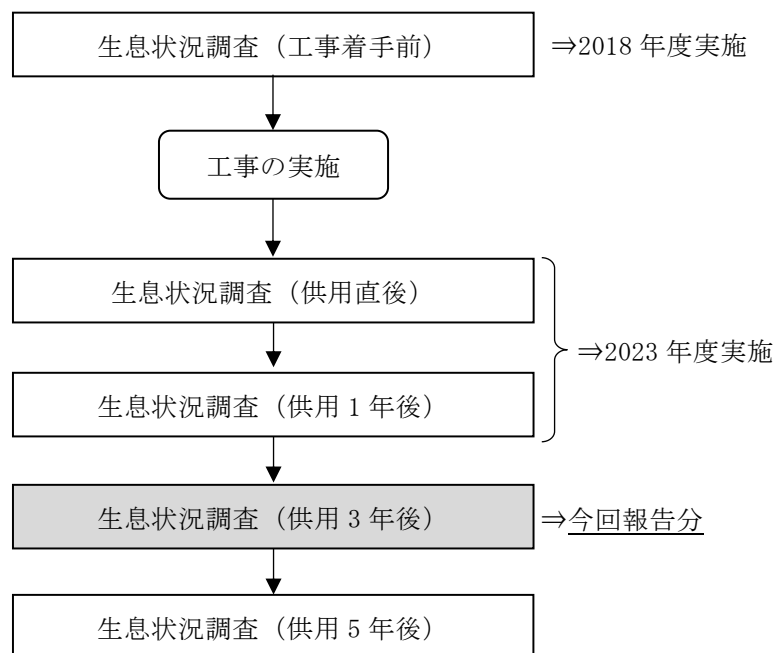


図 2-1-1 事後調査フロー（水生生物）

表 2-1-1 環境影響評価時に確認された重要種（淡水魚類）

No.	種名	重要種指定状況※		環境影響評価時 確認地点	
		環境省 RL2015	三重県 RDB2015	W-3	水田水路
1	ニホンウナギ	EN	EN	●	
2	ドジョウ	DD		●	
3	ホトケドジョウ	EN	VU	●	●
4	ミナミメダカ	VU	NT		●
計	4 種	4 種	3 種	3 種	2 種

※重要種のカテゴリーは以下のとおり。

環境省 RL2015:「環境省レッドリスト 2015」(環境省, 平成 27 年)

EN:絶滅危惧ⅠB類、VU:絶滅危惧Ⅱ類、DD:情報不足

三重 RDB:「三重県レッドデータブック 2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」
(三重県, 2015)

EN:絶滅危惧ⅠB類、VU:絶滅危惧Ⅱ類、NT:準絶滅危惧

表 2-1-2 環境影響評価時に確認された重要種（底生生物）

No.	種名	重要種指定状況※		環境影響評価時 確認地点
		環境省 RL2015	三重県 RDB2015	W-3
1	ミナミヌマエビ		DD	●
2	ゲンバイトンボ	NT	NT	●
3	キイロサナエ	NT	VU	●
4	コガムシ	DD	NT	●
計	4 種	3 種	4 種	4 種

※重要種のカテゴリーは以下のとおり。

環境省 RL2015:「環境省レッドリスト 2015」(環境省, 平成 27 年)

NT:準絶滅危惧、DD:情報不足

三重 RDB:「三重県レッドデータブック 2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」
(三重県, 平成 27 年)

VU:絶滅危惧Ⅱ類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足

1-2 調査地点

調査地点は図 2-1-2 に示すとおり、事業実施区域のみを集水域とする洞谷川下流域（W-3）
としました。また、淡水魚類については、水田水路 1～3 でも調査を実施しました。

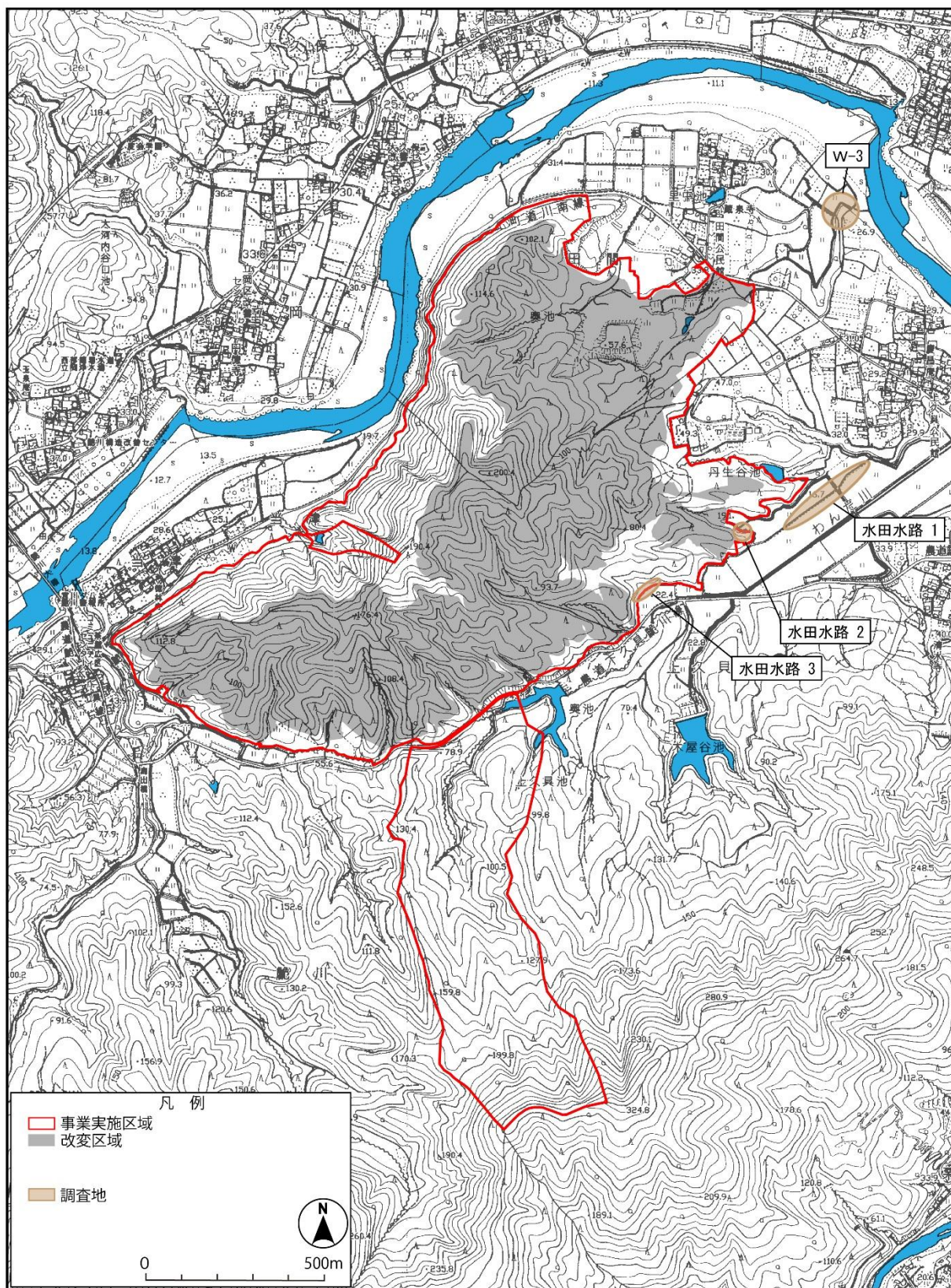


図 2-1-2 調査地点位置図（水生生物）

1-3 調査時期

調査実施時期は、表 2-1-3 に示すとおりです。

表 2-1-3 調査実施時期

対象	調査実施日
淡水魚類相及び重要種	2025 年 6 月 24～25 日
底生生物相及び重要種	
付着藻類相	

1-4 調査手法

(1) 淡水魚類相及び重要種

目視による確認やタモ網等を用いた捕獲を行い、確認された淡水魚類の種数及び個体数を記録しました。

(2) 底生生物相及び重要種

定性調査として、タモ網等を用いて河床や堆積物下等の底生生物を任意に採集しました。また、定量調査として、河床に 50cm×50cm のコドラートを設置し、サーバーネットを用いてコドラート内の全ての底生生物を採集しました。両調査ともに、採集した底生生物はホルマリンで固定して持ち帰り、種の同定と個体数の計数を行いました。

(3) 付着藻類相

定量調査として、河床の石の表面に 5cm×5cm のコドラートを設置し、付着する藻類をブラシでこすり落として採集しました。それをコドラート 4 枚分回収し、ホルマリン固定して持ち帰り、種の同定と細胞数の計数を行いました。細胞数は 1cm² の概数です。

1-5 調査結果

(1) 淡水魚類相及び重要種

現地調査の結果、確認された種の一覧は表 2-1-4 に示すとおりです。

確認されたのはカワムツ、ドジョウ、ニシシマドジョウなど 3 目 6 科 7 種であり、地点別の確認種数では W-3 と水田水路 3 が 5 種と同種数で一番多く、水田水路 1 が 4 種、水田水路 2 が 2 種でした。

環境影響評価時に確認された重要種では、ドジョウ、ホトケドジョウ、ミナミメダカは今年度調査も確認されましたが、ニホンウナギ及び 2023 年 6 月の事後調査で確認されたアブラボテは今年度調査では確認されませんでした。

なお、参考までに確認種数の多かった W-3 地点における環境影響評価時と今年度調査の結果比較を表 2-1-5 に示すとおりです。今年度調査では、環境影響評価時調査の 2015 年 7 月、事後調査の 2018 年 9 月、2023 年 10 月に確認されたドジョウは確認されませんでした。確認された調査年度においてもそれぞれ 1 個体の確認であるため、元来、生息する個体数が少ないか、もしくは隣接する水田より移動してきた可能性があります。それ以外ではこれまでと同様の結果であり、環境影響評価時から生息環境に大きな変化は生じていないと考えられます。

調査時の写真を資料編に示しました。

表 2-1-4 淡水魚類の確認種一覧(2025 年 6 月)

No.	目名	科名	種名	確認個体数				重要種			
				W-3	水田 水路 1	水田 水路 2	水田 水路 3	環境省 RL 2015	環境省 RL 2020	三重県 RDB 2015	三重県 RL 2024
1	コイ目	コイ科	カワムツ	1	16		5				
2		ドジョウ科	ドジョウ		1	4		DD	NT		NT
3			ニシシマドジョウ	2	1		7				
4		フクドジョウ科	ホトケドジョウ	9		8	9	EN	EN	VU	VU
5	ダツ目	メダカ科	ミナミメダカ				11	VU	VU	NT	NT
6		サンフィッシュ科	オオクチバス	10							
7	スズキ目	ハゼ科	カワヨシノボリ	1	5		5				
計	3 目	6 科	7 種	5 種	4 種	2 種	5 種	3 種	3 種	2 種	3 種
個体数				23	23	12	37				

注) 種名及び配列は原則として「河川水辺の国勢調査のためのリスト 令和 6 年度生物リスト」(国土交通省, 令和 6 年)に従った。

環境省 RL2015:「環境省レッドリスト 2015」(環境省, 平成 27 年)

EN: 絶滅危惧 I B 類、VU: 絶滅危惧 II 類、DD: 情報不足

環境省 RL2020:「環境省レッドリスト 2020」(環境省, 令和 2 年)

EN: 絶滅危惧 I B 類、VU: 絶滅危惧 II 類、NT: 準絶滅危惧

三重 RDB:「三重県レッドデータブック 2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」(三重県, 平成 27 年)

VU: 絶滅危惧 II 類、NT: 準絶滅危惧

三重 RL2024:「三重県レッドリスト 2024」(三重県, 令和 7 年)

VU: 絶滅危惧 II 類、NT: 準絶滅危惧

表 2-1-5 環境影響評価時との比較 (W-3)

No.	目名	科名	種名	環境影響評価時				事後調査			
				2014	2015			2018	2023		2025
				11月	1月	5月	7月	9月	6月	10月	6月
1	ウナギ目	ウナギ科	ニホンウナギ			1					
2	コイ目	コイ科	カワムツ	36	12	15	9	7	10	12	1
3		ドジョウ科	ドジョウ				1	1		1	
4			ニシシマドジョウ	3	1	5	3	3	1	2	2
5		フクドジョウ科	ホトケドジョウ	3	2	1	2	3	1	4	9
6	スズキ目	サンフィッシュ科	オオクチバス						2		10
7		ハゼ科	カワヨシノボリ	6	7	3	1	8	3	2	1
計	3 目	6 科	7 種	4 種	4 種	5 種	5 種	5 種	5 種	5 種	5 種
	個体数			48	22	25	16	22	17	21	23

注) 種名及び配列は原則として「河川水辺の国勢調査のためのリスト 令和 6 年度生物リスト」(国土交通省, 令和 6 年)に従った。

(2) 底生生物相及び重要な種

底生生物の定性調査の結果は表 2-1-6 に、定量調査の結果は表 2-1-7 に示すとおりです。

2025 年 6 月の定性調査で確認された種は 8 目 18 科 20 種であり、分類群別の構成では、昆虫類が 5 目 12 科 14 種、その他の動物が 3 目 6 科 6 種でした。

定量調査で確認された種は 9 目 12 科 16 種であり、分類群別の構成では、昆虫類が 4 目 7 科 10 種、その他の動物が 5 目 5 科 6 種でした。このうち、優占種は、カワニナ、ミズミミズ科、シジミ属、ヤマサナエ（シジミ属と同個体数）です。

なお、環境影響評価時に確認された重要種のミナミヌマエビ、グンバイトンボ、キイロサナエ、コガムシは今年度調査では確認されませんでした。環境影響評価時から生息環境に大きな変化は生じていないことから、それぞれ生息密度が低いことが要因と考えられます。

また、グンバイトンボは調査地点の水路周辺を飛翔する成虫 3 個体が確認され、定性調査でコオイムシ属の幼虫が確認されました。コオイムシ属については、確認状況からコオイムシ（環境省レッドリスト 2020:NT、三重県レッドリスト 2024:NT）の可能性が示唆されます。

表 2-1-6 底生生物調査結果(W-3 定性調査：2025 年 6 月)

-	No.	目名	科名	種名	学名	重要種	
						環境省RL	三重RL
昆虫類	1	トンボ目	カワトンボ科	ハグロトンボ	<i>Atrocalopteryx atrata</i>		
	2		サナエトンボ科	ヤマサナエ	<i>Asiagomphus melaenops</i>		
	3			コオニヤンマ	<i>Sieboldius albardae</i>		
	4		エゾトンボ科	コヤマトンボ	<i>Macromia amphigena amphigena</i>		
	5		トンボ科	ナツアカネ	<i>Sympetrum darwinianum</i>		
	6			マユタテアカネ	<i>Sympetrum eroticum eroticum</i>		
	7	カメムシ目	コオイムシ科	コオイムシ属	<i>Appasus</i> sp.	NT	NT
	8	トビケラ目	シマトビケラ科	ナミコガタシマトビケラ	<i>Cheumatopsyche infascia</i>		
	9		イワトビケラ科	ミヤマイワトビケラ属	<i>Plectrocnemia</i> sp.		
	10		アシエダトビケラ科	コバントビケラ	<i>Anisocentropus kawamurai</i>		
	11		カクツツトビケラ科	カクツツトビケラ属	<i>Lepidostoma</i> sp.		
	12	ハエ目	ユスリカ科	トラフユスリカ属	<i>Conchapelopia</i> sp.		
	13		カ科	ハマダラカ属	<i>Anopheles</i> sp.		
	14	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	ヒメゲンゴロウ	<i>Rhantus suturalis</i>		
その他の動物	15	新生腹足目	カワニナ科	カワニナ	<i>Semisulcospira libertina</i>		
	16	ワラジムシ目	ミズムシ科	ミズムシ	<i>Asellus hilgendorfi hilgendorfi</i>		
	17	エビ目	ヌマエビ科	カワリヌマエビ属	<i>Neocaridina</i> sp.		
	18		テナガエビ科	テナガエビ	<i>Macrobrachium nipponense</i>		
	19		アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>		
	20		モクズガニ科	モクズガニ	<i>Eriocheir japonica</i>		
-	-	8目	18科	20種		1種	1種

注) 種名及び配列は原則として「令和 6 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省、令和 6 年)に従った。
 環境省 RL:「環境省レッドリスト 2015」(環境省、平成 27 年)および「環境省レッドリスト 2020」(環境省、令和 2 年)
 NT:準絶滅危惧
 三重 RL:「三重県レッドデータブック 2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」(三重県、2015)および「三重県レッドリスト 2024」(三重県、令和 7 年)。
 NT:準絶滅危惧

表 2-1-7 底生生物調査結果(W-3 定量調査：2025 年 6 月)

-	No.	目名	科名	種名	学名	個体数	重要種	
							環境省RL	三重RL
昆虫類	1	トンボ目	サナエトンボ科	ヤマサナエ	<i>Asiagomphus melaenops</i>	5		
	2		トンボ科	トンボ科	Libellulidae	2		
	3	カワゲラ目	オナシカワゲラ科	オナシカワゲラ属	<i>Nemoura</i> sp.	1		
	4	トビケラ目	ヒメトビケラ科	ヒメトビケラ属	<i>Hydroptila</i> sp.	1		
	5		アシエダトビケラ科	コバントビケラ	<i>Anisocentropus kawamurai</i>	4		
	6		マルバネトビケラ科	マルバネトビケラ属	<i>Phryganopsyche</i> sp.	1		
	7			トラフユスリカ属	<i>Conchapelopia</i> sp.	1		
	8	ハエ目	ユスリカ科	ツヤムネユスリカ属	<i>Microtendipes</i> sp.	4		
	9			ハモンユスリカ属	<i>Polypedilum</i> sp.	2		
	10			ナガレユスリカ属	<i>Rheotanytarsus</i> sp.	1		
その他の動物	11	新生腹足目	カワニナ科	カワニナ	<i>Semisulcospira libertina</i>	19		
	12	汎有肺目	サカマキガイ科	サカマキガイ	<i>Physella acuta</i>	1		
	13	マルスダレガイ目	シジミ科	シジミ属	<i>Corbicula</i> sp.	5		
	14	イトミミズ目	ミズミミズ科	ニセミズミミズ属	<i>Paranais</i> sp.	3		
	15			ミズミミズ科	Naididae	7		
	16	ワラジムシ目	ミズムシ科	ミズムシ	<i>Asellus hilgendorfi hilgendorfi</i>	3		
-	-	9目	12科	16種		60個体	0種	0種

注) 種名及び配列は原則として「令和 6 年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省、令和 6 年)に従った。
 環境省 RL:「環境省レッドリスト 2015」(環境省、平成 27 年)および「環境省レッドリスト 2020」(環境省、令和 2 年)
 NT:準絶滅危惧
 三重 RL:「三重県レッドデータブック 2015～三重県の絶滅のおそれのある野生生物～」(三重県、2015)および「三重県レッドリスト 2024」(三重県、令和 7 年)。
 NT:準絶滅危惧

参考として、定量調査の結果について、環境影響評価時と今回の結果を比較して表 2-1-8 に示します。なお、優占種については調査時期ごとの変化が大きかったことから、今回も昆虫類とその他の動物について、目別の種数と個体数の優占度を比較しました。

目別の種数の優占度は、昆虫類では環境影響評価時に 75.00%～89.20%、事後調査においては 2018 年から 2023 年までは 71.40%～80.00%、2025 年 6 月の調査では 62.50%でした。その

他の動物では、環境影響評価時に 10.80%～25.00%、事後調査において 2018 年から 2023 年までは 20.00%～28.57%、2025 年 6 月の調査では 37.50%でした。

また、個体数の優占度は、昆虫類の優占度は環境影響評価時に 70.7%～89.8%、事後調査においては 2018 年から 2023 年までは 37.60%～81.37%、2025 年 6 月の調査では 36.67%でした。

その他の動物では環境影響評価時に 10.20%～29.30%、事後調査においては 2018 年から 2023 年までは 18.63%～62.40%、2025 年 6 月の調査では 63.33%でした。

昆虫類とその他の動物について、ほとんどの時期で種数、個体数とも優占度は昆虫類の方が高く推移していますが、2018 年 9 月調査においてその他の動物の個体数が昆虫類を上回っています。その要因は、イトミミズ目とエビ目が多数得られたことと昆虫類のトビケラ目の個体数の減少によるものと考えられます。また、2025 年 6 月の調査でも、再びその他の動物の個体数の優先度が昆虫を上回りましたが、これは新生腹足目（カワニナの幼貝）が多数含まれたためです。いずれの調査時期も種数、個体数ともに環境評価時調査結果の範囲内に収まっていることから生息環境に大きな変化は生じていないものと考えられます。

なお、環境影響評価時と事後調査を比較した確認種の一覧表（定量調査、定性調査）を、資料編に示しました。

表 2-1-8 環境影響評価時との比較

目名	環境評価時								事後評価時							
	2014年11月		2015年1月		2015年5月		2015年7月		2018年9月		2023年6月		2023年10月		2025年6月	
	種数	個体数	種数	個体数	種数	個体数	種数	個体数	種数	個体数	種数	個体数	種数	個体数	種数	個体数
カゲロウ目	1	1	4	14	1	1	1	1	1	5			1	11		
トンボ目	5	12	5	10	5	8	6	22	4	10	3	4	4	13	2	7
カワゲラ目			3	8	1	4	1	3	1	2	1	62			1	1
ヘビトンボ目											1	1				
トビケラ目	5	11	9	53	2	5	5	22	1	1	5	90	3	68	3	6
ハエ目	5	14	11	156	3	29	7	22	5	23	9	57	2	4	4	8
コウチュウ目	1	3	1	6			1	1								
昆虫類	17種	41個体	33種	247個体	12種	47個体	21種	71個体	12種	41個体	19種	214個体	10種	96個体	10種	22個体
	77.30%	70.70%	89.20%	89.80%	85.70%	85.50%	75.00%	79.80%	80.00%	37.60%	79.17%	81.37%	71.43%	63.58%	62.50%	36.67%
三岐腸目	1	1	1	10									1	1		
新生腹足目	1	1					1	2			1	3	1	4	1	19
汎有肺目							2	5							1	1
マルスダレガイ目															1	5
イトミミズ目	1	1	3	18	1	5	1	7	2	42	1	8			2	10
ワラジムシ目							1	1			1	7	1	2	1	3
エビ目	2	14			1	3	2	3	1	26	2	31	1	48		
その他	5種	17個体	4種	28個体	2種	8個体	7種	18個体	3種	68個体	5種	49個体	4種	55個体	6種	38個体
	22.70%	29.30%	10.80%	10.20%	14.30%	14.50%	25.00%	20.20%	20.00%	62.40%	20.83%	18.63%	28.57%	36.42%	37.50%	63.33%
合計14目	22種	58個体	37種	275個体	14種	55個体	28種	89個体	15種	109個体	24種	263個体	14種	151個体	16種	60個体

(3) 付着藻類相

付着藻類の調査結果は、表 2-1-9 に示すとおりです。

確認された種は 3 綱 4 目 10 科 33 種であり、綱別の構成種数は藍藻綱が 4 種、紅藻綱が 1 種、珪藻綱が 28 種でした。また、細胞数別の優占種は、紅藻綱のカワモズク科（細胞数 64,560）、藍藻綱の Lyngbya 属の一種（細胞数 11,040）、珪藻綱の Gomphonema 属（細胞数 3,966）でした。

紅藻綱のカワモズク科の一種に属する種は、環境省レッドリスト（以降、環境省 RL）に掲

載されています。今回の調査では種が判別できる成長状態ではなく、同定はできませんでしたが、環境影響評価時にカワモズク（環境影響評価時の環境省 RL2020 の VU:絶滅危惧Ⅱ類、現在の環境省 RL2025 の NT:準絶滅危惧）とカワモズク科の一種（カワモズクもしくはチャイロカワモズク（環境影響評価時の環境省 RL2020、現在の RL2025 共に NT:準絶滅危惧）が確認されており、そのいずれかである可能性が高いと考えられます。

表 2-1-9 付着藻類調査結果(W-3 : 2025 年 6 月)

綱名	目名	科名	種数
藍藻綱	ネンジュモ目	ヒゲモ科	2 種
		ユレモ科	1 種
	カマエシフォン目	カマエシフォン科	1 種
紅藻綱	ウミゾウメン目	カワモズク科	1 種
珪藻綱	羽状目	ディアトマ科	3 種
		ユーノチア科	3 種
		ナビクラ科	15 種
		アクナンテス科	5 種
		ニッチア科	1 種
		スリレラ科	1 種
3 綱	4 目	10 科	33 種

参考として、本調査における付着藻類の中心的位置付けにある珪藻類の優占種上位 3 種について環境影響評価時の結果と今年度調査の比較は表 2-1-10 に示すとおりです。

今年度調査では Gomphonema 属、Achnanthydium minutissimum、Eunotia bilunaris が出現上位種となりました。Gomphonema 属は初めての出現種であり、Achnanthydium minutissimum、Eunotia bilunaris は過去の調査において複数回出現しています。

また、環境影響評価時と事後調査時を比較した確認種の一覧表を資料編に示しました。2023 年の 10 月調査では、確認種並びに確認された細胞数が少なく、採取した石が調査の間近まで水中になかった可能性があります。今年度調査では 33 種が確認され、2023 年の 10 月調査結果を除いた確認種数と大きな差はみられませんでした。出現上位種においては、新たに出現した Gomphonema 属は淡水域によくみられる種であり、また Achnanthydium minutissimum、Eunotia bilunaris は過去調査時に複数回出現している種であることから、生息環境に大きな変化は生じていないと考えられます。

表 2-1-10 環境影響評価時との比較 (W-3)

科名	種名	環境影響評価時			
		2014年11月	2015年1月	2015年5月	2016年7月
メロシラ科	Melosira varians		1680 (6.9%)		
ユーノチア科	Eunotia bilunaris				
ユーノチア科	Eunotia属	972 (9.0%)	3799 (15.6%)	5418 (21.5%)	7872 (41.0%)
ナビクラ科	Cymbella affinis				
	Cymbella属				
	Diploneis oblongella				
	Gomphonema parvulum				
	Gomphonema属				
	Gyrosigma属				
	Navicula rhynchocephala				
	Pinnularia gibba				
アクナンテス科	Achnanthes lutheri	6804 (63.0%)	13041 (53.5%)	1512 (6.0%)	4128 (21.5%)
	Achnanthidium convergens				
	Achnanthidium minutissimum			7308 (29.0%)	
	Psammothidium oblongellum	648 (6.0%)			1920 (10%)
珪藻類細胞数		10800	24365	25200	19200

科名	種名	事後調査			
		2018年9月	2023年6月	2023年10月	2025年6月
メロシラ科	Melosira varians				
ユーノチア科	Eunotia bilunaris				1163 (8.9%)
ユーノチア科	Eunotia属	3240 (9.0%)	2820 (12.5%)		
ナビクラ科	Cymbella affinis			180 (5.0%)	
	Cymbella属			180 (5.0%)	
	Diploneis oblongella			180 (5.0%)	
	Gomphonema parvulum		3384 (15.0%)	180 (5.0%)	
	Gomphonema属				3966 (30.0%)
	Gyrosigma属			180 (5.0%)	
	Navicula rhynchocephala			180 (5.0%)	
	Pinnularia gibba			180 (5.0%)	
アクナンテス科	Achnanthes lutheri	2880		1440 (40%)	
	Achnanthidium convergens	5040 (13.9%)		180 (5.0%)	
	Achnanthidium minutissimum	15660 (43.3%)	4061 (18.0%)		2999 (23.0%)
	Psammothidium oblongellum				
珪藻類細胞数		36180	22565	3600	13081

注) 数値は細胞数、() 内は優占度を示す。

1-6 まとめ

事業の実施による事業実施区域周辺の水生生物への影響を把握するため、水生生物相調査を実施しました。

調査の結果、淡水魚類のニホンウナギ、底生動物のキイロサナエなど確認されなかった重要種も一部みられましたが、環境影響評価時に確認されていない重要種である、底生生物のコオイムシ属が確認され、コオイムシである可能性が示唆されました。

種構成からみると、淡水魚類相、底生生物相、付着藻類相のいずれも環境影響評価時から大きな変化はみられていない状況でした。

次回の調査は供用5年後に計画しています。

2. 生態系の上位性注目種（オオタカ）

2-1 調査概要

環境影響評価時に事業実施区域の周辺で営巣が確認され、生態系の上位性注目種として選定されたオオタカについては、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餌資源量の減少が予測されたことから、低騒音・低振動型重機の使用や、事業実施区域南側の計画変更による保全緑地化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 2-2-1 に示すとおり、今年度は施設供用後の事後調査として本種の餌資源量（鳥類相）を実施しました。また、評価書の事後調査計画にはありませんが、補足調査として、本種の繁殖状況の調査を実施しました。

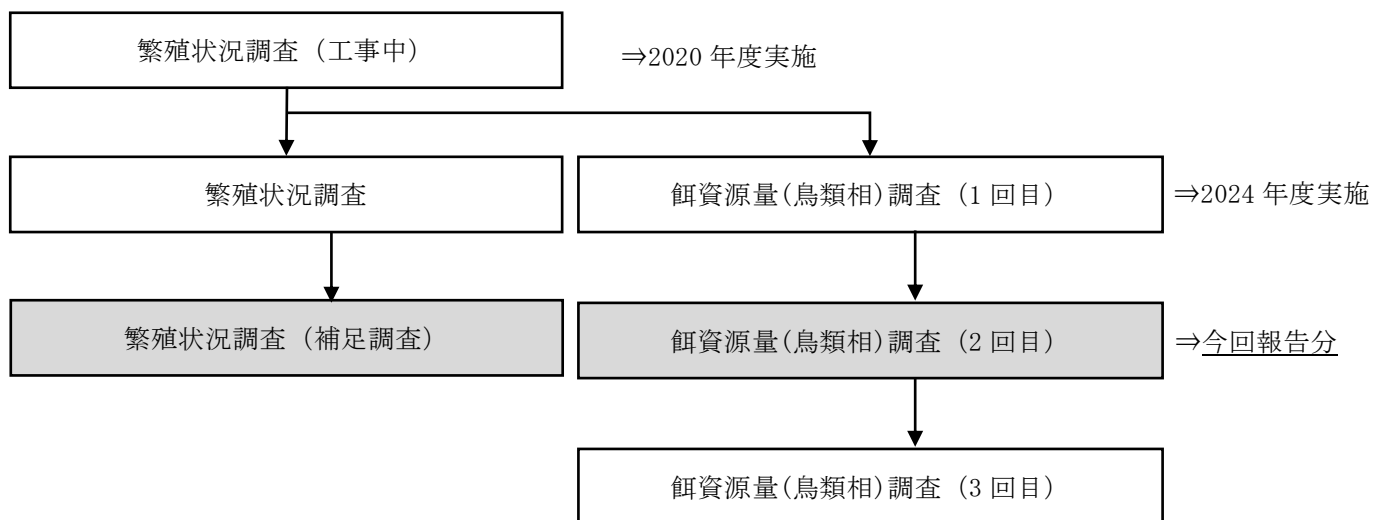


図 2-2-1 事後調査フロー

2-2 繁殖状況調査（補足調査）

2-2-1 調査範囲及び調査位置

調査範囲は図 2-2 に示すとおり、事業実施区域及びその周辺において樹林環境が残存する上久具地区南側の一帯とし、現況調査時に確認されたオオタカの営巣地付近一帯にて設定した調査ルートで実施しました。

2-2-2 調査時期

現地調査はオオタカの巣立ちの時期にあたる 7 月中旬に実施しました。

表 2-2-1 調査実施日

調査日	調査時間	天候
令和 7 年 7 月 18 日	10:30～16:00	雨時々曇

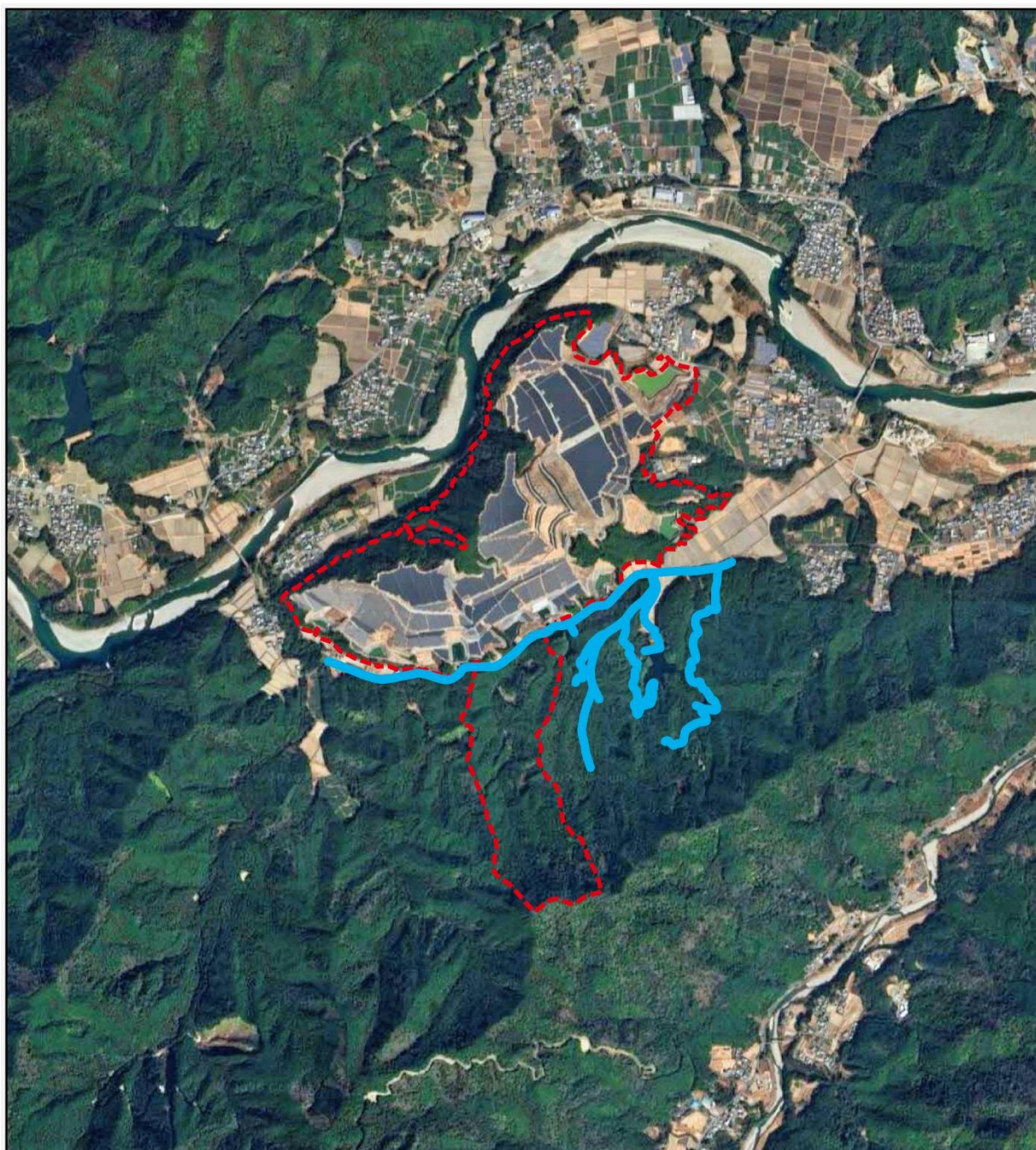
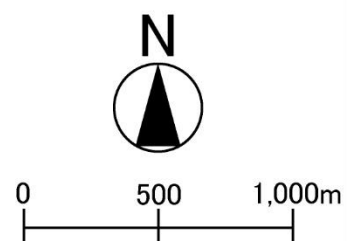


図 2-2-2 現地踏査位置図

凡 例

- 事業実施区域
- 踏査ルート



2-2-3 調査手法

既知のオオタカの営巣地周辺を踏査し、目撃、鳴き声等による個体の確認及び食痕等の痕跡の確認に努め、同所付近での営巣の可能性を探りました。また、踏査範囲の植生の状況を観察し、オオタカの営巣の可能性を検討しました。

2-2-4 調査結果

ア) オオタカの出現状況

現地調査の結果、オオタカの個体、痕跡ともに確認されませんでした。

イ) 植生の状況

今回、現地踏査を実施した周辺の植生は、大部分がスギ・ヒノキ植林で占められており、一部にコナラやシイ・カシ類等を主体にした広葉樹の二次林が点在していました。スギ・ヒノキ植林の多くは密植され管理の手がはいった林分であり（写真 2-2-1）、枝張りが乏しい木が多く、営巣木として適当でない木が大部分を占めていましたが、谷筋等の一部にはオオタカの営巣木として利用可能とみられるスギ等の大径木が散見されました（写真 2-2-2）。



写真 2-2-1 植林内の状況



写真 2-2-2 谷部の大径木

ウ) その他の猛禽類

その他の猛禽類としてハチクマが 2 例確認されました。1 例は中間型の雄成鳥であり、もう 1 例は淡色型の雌成鳥とみられる個体でした。いずれも飛翔事例で、餌運搬等の特記行動は確認されませんでした。高空の飛翔事例ではなく、かなり低い位置の飛翔でした。確認位置は図 2-2-3 に示すとおりです。

重要種保護のため非公表

図 2-2-3 その他の猛禽類確認位置図

凡 例



事業実施区域



ハチクマ確認位置（雄成鳥）



ハチクマ確認位置（雌成鳥）



0 500 1,000m

2-3 オオタカの餌資源量調査

2-3-1 調査内容

事業実施区域及びその周辺において、本種の生息において基盤となる餌資源量について調査を行い、当該地域における今後の利用可能性を検討しました。

なお、オオタカの行動圏等の情報として、準備書段階での上久具ペアの情報を利用しました。

① 採食地の面積の推定及び改変による変化量

オオタカの利用可能な餌資源量は、餌となる生物種の資源量分布に加え、採食行動が可能な環境の分布にも影響を受けることから、行動圏の中で重要な採食地の分布に改変が及ぼした影響について検討しました。

「猛禽類保護の進め方（改訂版）－特にイヌワシ、クマタカ、オオタカについて－」（環境省自然環境局野生生物課、平成 24 年 12 月）に従い、オオタカの行動圏 3km を含む、図 2-2-4 の範囲において、林縁から外側 150m の範囲にある草地、農耕地等の狩場環境を推定採食地としました。また、巣からの距離も考慮し、重要な採食地であったと考えられる面積を推定し、事業実施による改変後の林縁環境の減少に伴う推定採食地の面積の変化量を計算しました。

上久具ペアの行動圏内の推定採食地の面積と、改変による変化は、表 2-2-2 及び図 2-2-4 に示すとおりです。なお、推定当時の数値に変更はありません。

平成 28 年当時の上久具ペアの行動圏内には 43.6ha の推定採食地がありましたが、改変後には 41.5ha（-4.7%）に減少しました。また、事業実施区域周辺において減少した推定採食地の大部分は高利用域内に分布しており、高利用域に限ると減少割合は 7.2%となりました。「高利用域」とは行動圏内にあるつがいが高頻度で利用する範囲で、重要な採食地やそこへの移動ルートとなっている範囲を含みます。

このように、改変により樹林の一部は消失したものの、残置森林により、林縁と隣接する草地等の採食地が維持されたことから、採餌環境への影響は小規模なものにとどまったと考えられます。

表 2-2-2 上久具ペアの推定採食地の面積と改変による変化

項 目	全域	高利用域内
推定採食地の面積 (ha)	43.6	28.4
改変後の推定採食地の面積 (ha)	41.5	26.4
推定採食地の減少割合 (%)	4.7	7.2

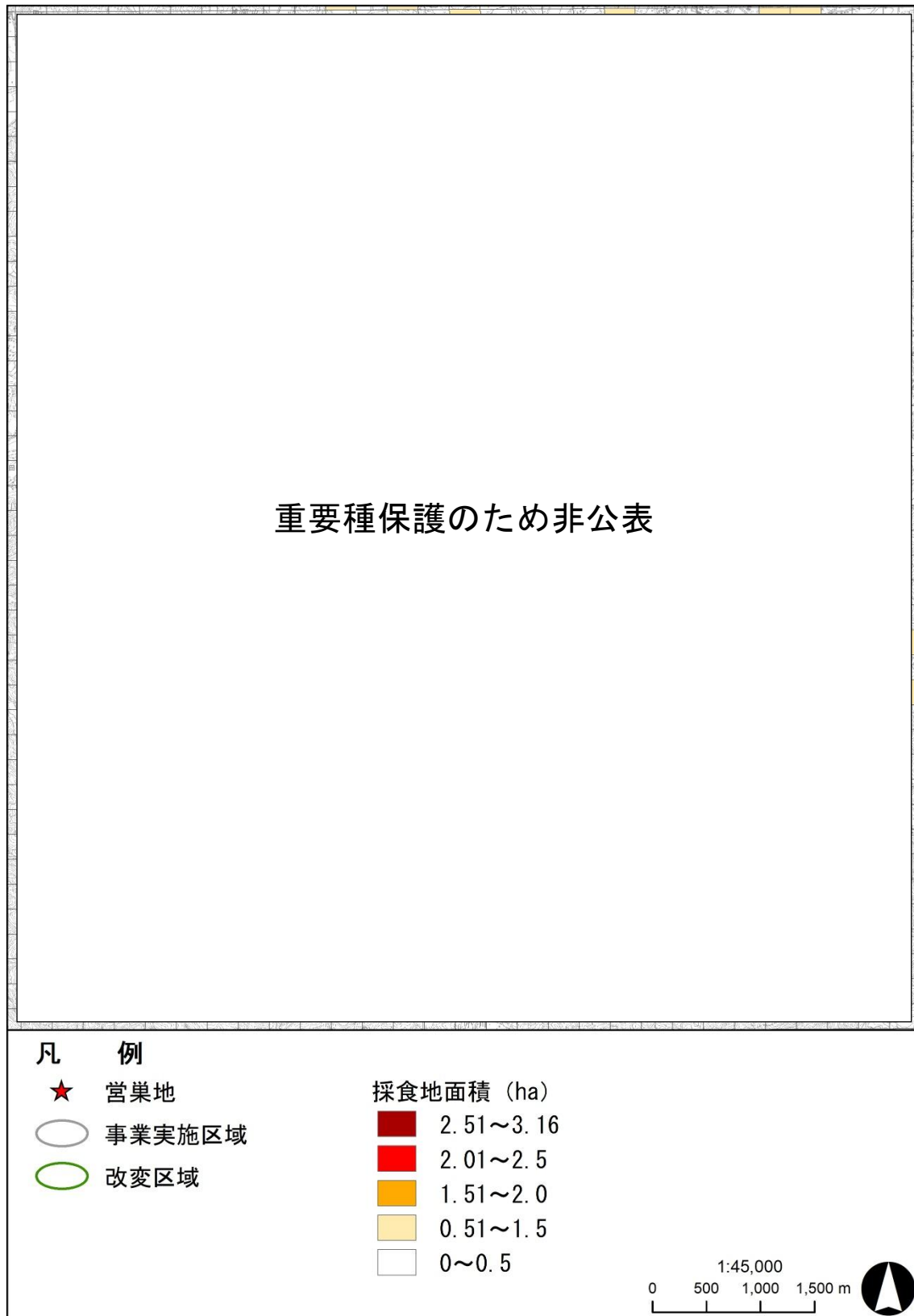


図 2-2-4 (1) 上久具ペアの推定採食地の面積の分布 (改変前)

重要種保護のため非公表

凡 例

- ★ 営巣地
- 事業実施区域
- 改変区域

採食地面積 (ha)

- 2.51~3.12
- 2.01~2.5
- 1.51~2.0
- 0.51~1.5
- 0~0.5

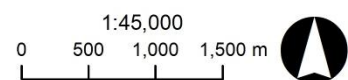
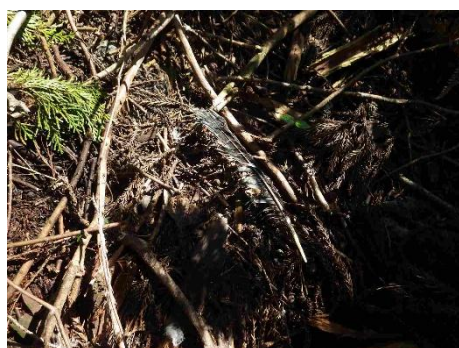


図 2-2-4 (2) 上久具ペアの推定採食地の面積の分布 (改変後)

② 上久具ペアの行動圏内における餌資源量及び改変による減少量の推定

既存の知見及び現地調査の結果から、オオタカの餌種を推定しました。一般的に、オオタカは餌資源として鳥類への依存が強く、繁殖期の餌資源（重量ベース）の 80～90%を鳥類が占めているという報告があります（「オオタカの営巣地における森林施業 2-生息環境の改善を目指して-」（関東森林管理局編、平成 20 年））。餌種は、ハト類、カモ類等の中型から小型の鳥類が中心としてカラス類やサギ類など、自分と同程度の体サイズの種も捕食対象となります。なお、2016 年の時点における現地の観察では、上久具ペアの巣の周辺で、ドバトの羽毛、ハト類の胸骨、カラス類の羽毛といった食痕が確認されました。

以上のことから、概ねオオタカと同等のサイズ以下の鳥類を餌種と想定し、餌資源量の推定を行いました。



平成 28 年時点で確認されていたオオタカの食痕
(左：カラス類の羽毛、右：ドバトの羽毛)

2-3-2 調査手法

【一般鳥類】

環境区分ごとの餌種の密度を推定するため、一般鳥類調査を実施しました。調査時期は表 2-2-3 に、調査範囲は図 2-2-5 に示すとおりです。

調査は、ラインセンサス調査にて行い、鳥類のさえずりや活動が活発な早朝から午前にかけて、予め設定した踏査ルートを、時速 2km 程度の一定の速さで踏査し、片側 25m の範囲に出現する鳥類の種類及び個体数を記録しました。

表 2-2-3 一般鳥類調査の実施状況

調査日	調査時間	天候
2025 年 6 月 3 日	4:30～7:00	雨時々曇
2025 年 7 月 1 日	4:30～7:00	曇後晴

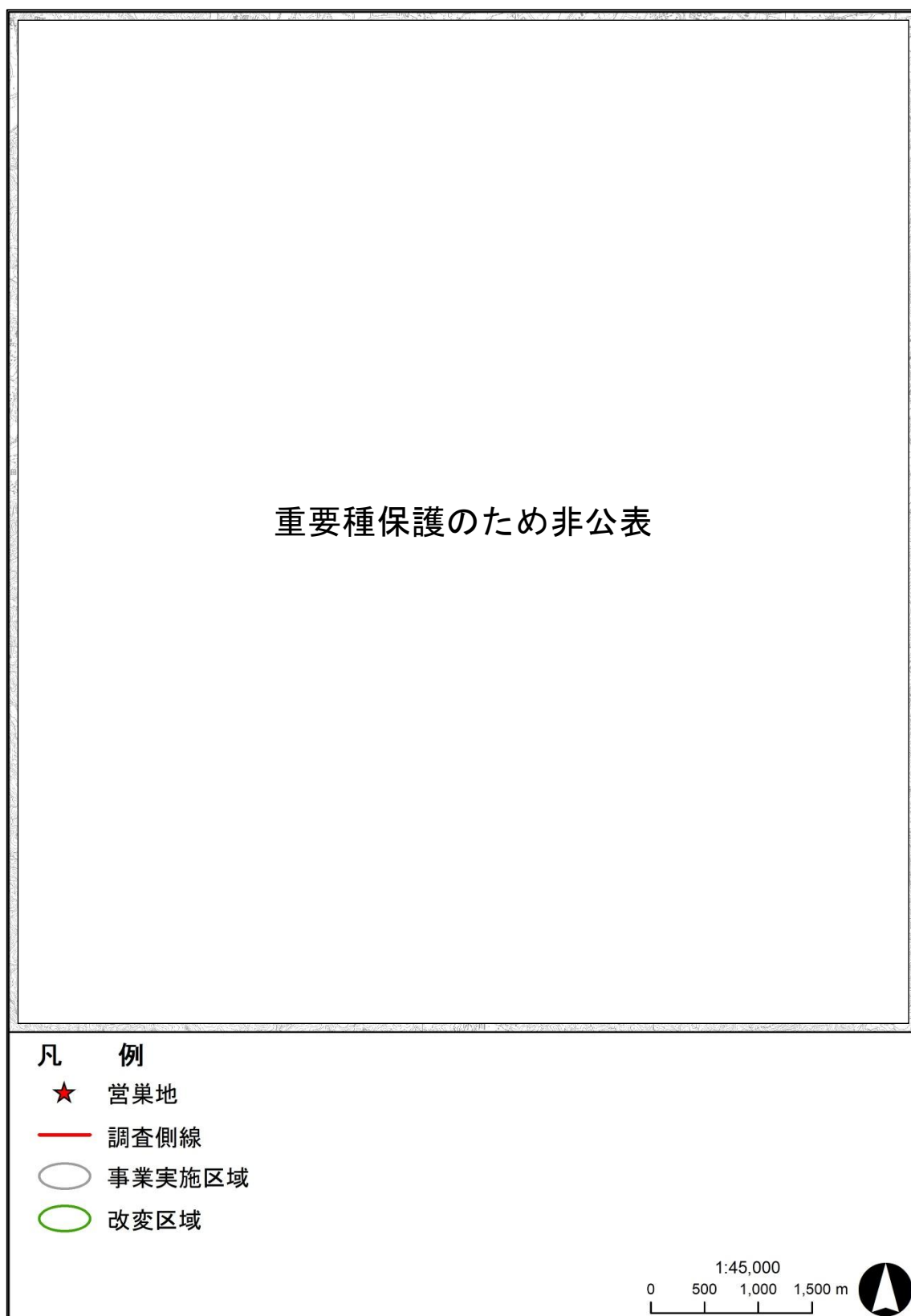


図 2-2-5 一般鳥類調査の実施個所

【植生】

植生は、第6回自然環境保全基礎調査（環境省、1999～2012）により作成された植生図を用いて算出しており、事業により改変された区域を除くと植生の変化はほとんどなかったため、前回推定時の植生のデータを採用しました。

植生図から、ラインセンサスの対象としている各ラインの左右25mの範囲内の植生を抽出し、①樹林（広葉樹林・針葉樹林）、②植林、③草地、④畑地、⑤水田、⑥宅地等、⑦水域の7環境区分に類型化した上で、それぞれの面積を算出しました。

2-3-3 調査結果

ア) 繁殖期における環境区分ごとの餌種の密度の推定

一般鳥類調査の結果は、表2-2-4に示すとおりです。それぞれの環境区分において、記録された鳥類の種ごとの個体数を合計し、植生調査で算出した環境区分の面積で除することによって、環境区分ごとの個体密度を算出しました。また、既存の知見による種ごとの個体当たり重量を乗じることによって、面積当たりの重量密度に換算し、餌資源量の密度としました。

なお、確認された種のうち、トビはオオタカの餌種として不適であると考えられるため、除外して解析しました。それぞれの餌種の環境区分ごとの資源量密度は、表2-2-5に示すとおりです。

表 2-2-4 確認された鳥類

No.	目名	科名	和名	学名	調査時期	
					6月	7月
1	キジ目	キジ科	コジュケイ	<i>Bambusicola thoracicus</i>	○	
2			キジ	<i>Phasianus colchicus</i>	○	
3	ハト目	ハト科	キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>	○	○
4	カッコウ目	カッコウ科	ホトトギス	<i>Cuculus poliocephalus</i>		○
5	タカ目	タカ科	トビ	<i>Milvus migrans</i>		○
6	キツツキ目	キツツキ科	コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>	○	○
7	スズメ目	サンショウクイ科	サンショウクイ	<i>Pericrocotus divaricatus</i>		○
8		カラス科	ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>	○	○
9			ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	○	○
10		シジュウカラ科	ヤマガラ	<i>Poecile varius</i>	○	○
11			シジュウカラ	<i>Parus minor</i>	○	○
12		ツバメ科	ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>	○	○
13		ヒヨドリ科	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	○	○
14		ウグイス科	ウグイス	<i>Cettia diphone</i>	○	○
15			ヤブサメ	<i>Urosphena squameiceps</i>	○	
16		エナガ科	エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>	○	○
17		メジロ科	メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>	○	○
18		ヒタキ科	キビタキ	<i>Ficedula narsissina</i>	○	○
19			オオルリ	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>		○
20		セキレイ科	セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>		○
21		アトリ科	カワラヒワ	<i>Chloris sinica</i>	○	○
22			イカル	<i>Eophona personata</i>	○	
23		ホオジロ科	ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	○	○
計	6目	17科	23種	-	18種	19種

表 2-2-5 環境区分ごとの資源量密度

No	和名	重量 (g/個体)	樹林		植林		草地		畑地		水田		宅地等		水域	
			6月	7月	6月	7月	6月	7月	6月	7月	6月	7月	6月	7月	6月	7月
1	コジュケイ	290	294.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	キジ	1320	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4182.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	ホトトギス	60	0.0	0.0	0.0	19.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	キジバト	290	0.0	294.0	31.7	190.4	260.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	コゲラ	23	0.0	0.0	2.5	20.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	サンショウクイ	26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45.1	0.0	0.0	0.0	0.0
7	ハシボソガラス	728	0.0	0.0	79.6	79.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1261.5	0.0	0.0	0.0	0.0
8	ハシブトガラス	825	5854.0	836.3	451.3	902.6	0.0	740.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9	ヤマガラ	20	0.0	60.8	4.4	6.6	17.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	シジュウカラ	18	0.0	0.0	9.8	7.9	0.0	0.0	57.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11	ヒヨドリ	101	204.8	102.4	276.2	265.2	181.2	0.0	0.0	960.1	525.1	700.1	0.0	0.0	0.0	0.0
12	ツバメ	22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.7	0.0	0.0	38.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	ウグイス	21	0.0	21.3	27.6	9.2	56.5	0.0	133.1	0.0	0.0	36.4	0.0	0.0	0.0	0.0
14	ヤブサメ	11	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	エナガ	9	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	メジロ	12	0.0	0.0	3.9	3.9	21.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	オオルリ	27	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	キビタキ	16	0.0	0.0	1.8	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	セグロセキレイ	36	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	62.4	0.0	0.0	0.0	0.0
20	イカル	86	0.0	0.0	9.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	カワラヒワ	25	0.0	0.0	2.7	5.5	0.0	0.0	79.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22	ホオジロ	26	0.0	0.0	5.7	17.1	0.0	70.0	82.4	0.0	45.1	135.2	0.0	0.0	0.0	0.0
合計	22種	-	6352.7	1314.7	908.9	1533.4	537.4	829.9	4534.5	960.1	608.2	2240.6	0.0	0.0	0.0	0.0

イ) 行動圏内の各環境区分の専有面積の算出

上久具ペアの行動圏内における各環境区分の面積は、植生と同様に第6回自然環境保全基礎調査（環境省、1999～2012）により作成された植生図を用いて算出しました。

上久具ペアの行動圏全体及び高利用域における各環境区分の専有面積は、表 2-2-6 及び図 2-2-6 に示すとおりです。なお、現時点で利用可能な植生図は準備書段階と同じであり、数値及び図面に昨年度からの変更はありません。

表 2-2-6 行動圏内における各環境区分の専有面積

環境区分	面積(ha)	
	行動圏全体	高利用域
樹林	285.4	29.0
植林	1168.1	191.5
草地	46.0	21.7
畑地	41.7	17.4
水田	107.5	44.6
宅地等	74.7	14.4
水域	25.7	13.3
合計	1749.2	331.8

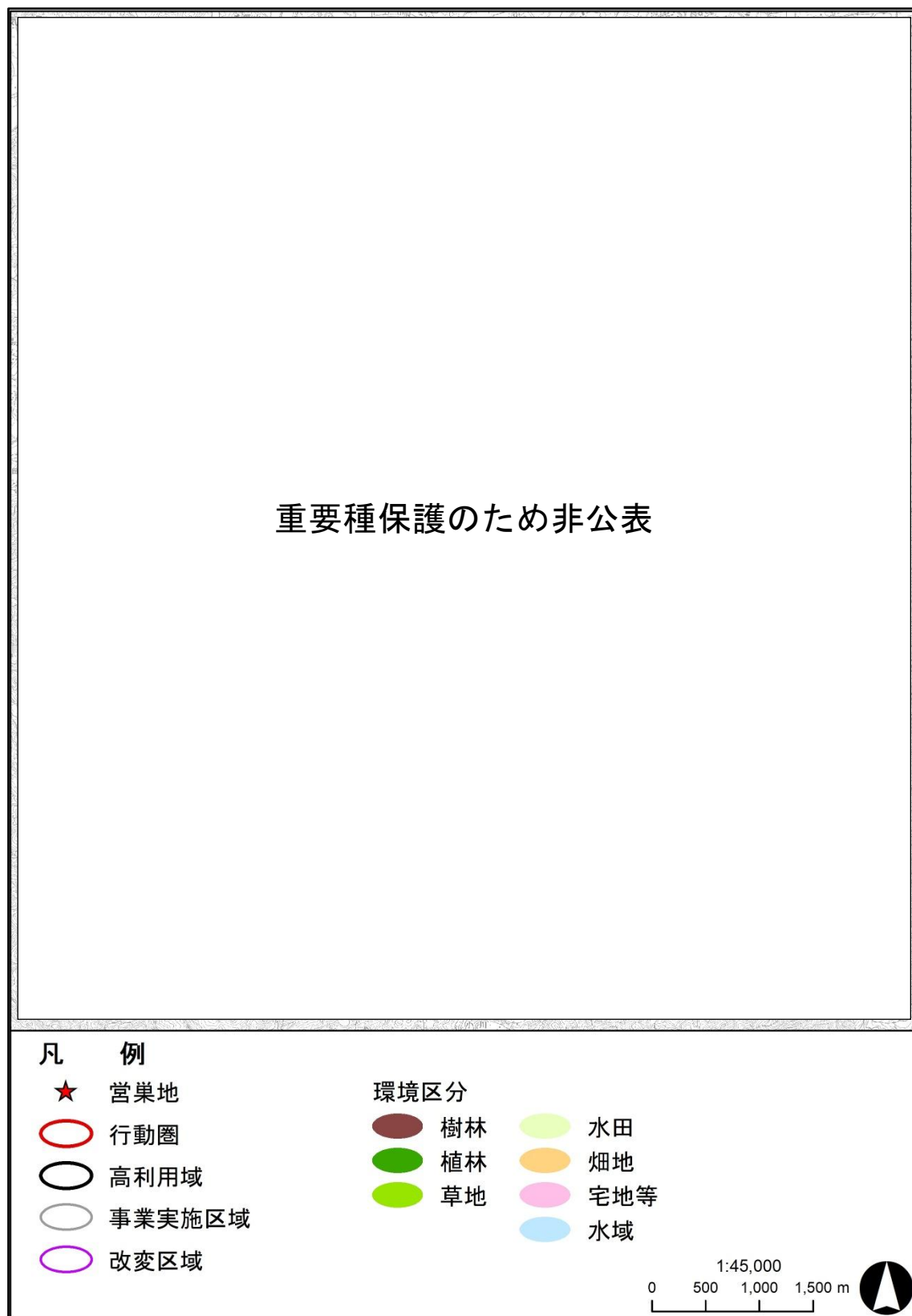


図 2-2-6 (1) 上久具ペアの行動圏及び高利用域における各環境区分の分布（改変前）

重要種保護のため非公表

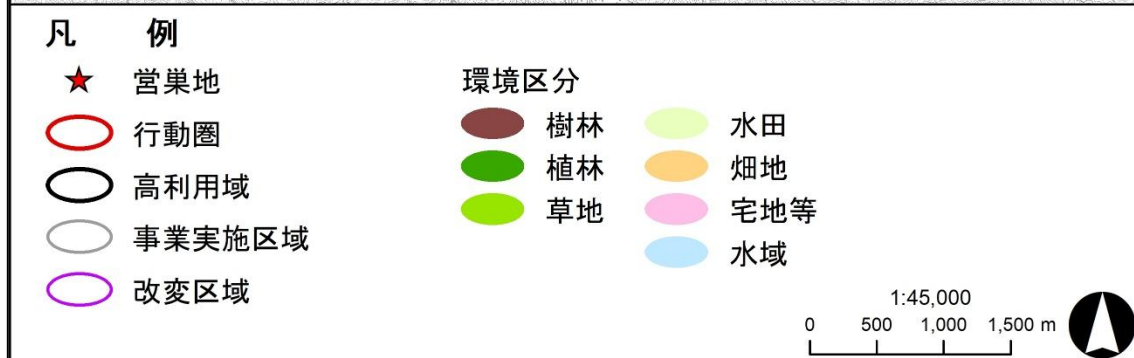


図 2-2-6 (2) 上久具ペアの行動圏及び高利用域における各環境区分の分布 (改変後)

ウ) 上久具ペアの行動圏内及び改変範囲内の餌資源量の推定

環境区分ごとの餌資源量の推定値と、上久具ペアの行動圏内における各環境区分の専有面積に基づき、上久具ペアの行動圏内の餌資源量と、その改変による減少量を推定しました。推定の結果は、表 2-2-7 に示すとおりです。

繁殖期における餌資源量の全体の推定値は、行動圏内で約 2490～3150kg、高利用域で約 470～480kg と推定されました。このうち、改変区域に含まれる範囲内の推定資源量は、行動圏内及び高利用域ともに約 140～150kg でした。

これらの結果から、改変後に残った餌資源量は、上久具ペアの行動圏内で約 2350～3000kg、高利用域で約 320～330kg と推定されました。

「オオタカの営巣地における森林施業 2」（関東森林管理局、平成 20 年）に挙げられた事例では、オオタカの行動圏内における繁殖期の資源量は 263.3kg と推定されており、オオタカの繁殖活動に必要な資源量（繁殖期を通じて成鳥 2 個体と雛 2～3 個体が摂食する量の合計）は、その約 19%にあたる 50～60kg と報告されています。

上久具ペアの行動圏内についての資源量の推定結果から、高利用域内の範囲に限っても、既存の文献の結果と比較して十分な餌資源が存在し、改変後もほぼその水準が維持されていると考えられます。

表 2-2-7 餌資源量と改変による減少量の推定値

環境区分	行動圏内の資源量 (kg)						高利用域内の資源量 (kg)					
	6月			7月			6月			7月		
	全体	改変区域内	改変後	全体	改変区域内	改変後	全体	改変区域内	改変後	全体	改変区域内	改変後
樹林	1813.3	76.2	1737.1	375.3	15.8	359.5	184.0	76.2	107.8	38.1	15.8	22.3
植林	1061.7	70.2	991.5	1791.2	118.5	1672.7	174.1	69.1	104.9	293.7	116.6	177.0
草地	24.7	2.9	21.8	38.2	4.6	33.6	11.6	2.7	8.9	18.0	4.2	13.8
畑地	189.3	4.1	185.2	40.1	0.9	39.2	79.1	2.9	76.2	16.7	0.6	16.1
水田	65.4	0.1	65.3	240.9	0.2	240.7	27.1	0.1	27.1	99.9	0.2	99.7
宅地等	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
水域	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
統計	3154.4	153.5	3000.9	2485.6	139.9	2345.7	475.9	151.0	324.9	466.4	137.4	329.0

エ) 推定値の妥当性の検討

事業実施前の繁殖期における餌資源量の全体の推定値は、行動圏内で約 1340～2750kg、高利用域で約 320～810kg でした。このうち、改変区域に含まれる範囲内の推定資源量は、行動圏内で約 60～120kg、高利用域で約 50～110kg であり、改変後に残る餌資源量は、行動圏内で約 1280～2620kg、高利用域で約 270～700kg と推定していました。

事業実施前の推定値は、表 2-2-8 に示すとおり、調査時期ごとの資源量の推定値は、行動圏内については事業実施前と実施後で増加が、高利用域内については減少がみられました。また、事業実施前の 5 月の水域の数値については、行動圏内の水域で 746.8 kg、高利用域の水域では 386.4 kg と推定されていましたが、これに対応する今年度の 6 月調査では

いずれも 0.0 kg と推定されました。この要因は昨年度と同様に、事業対象区域に占める面積が比較的小さい水域において、カモ類のような 1 個体あたりの体重が大きい種の現地調査での確認の有無によるものと考えられます。

表 2-2-8 事業実施前の餌資源量と改変による減少量の推定値

環境区分	行動圏内の資源量 (kg)						高利用域の資源量 (kg)					
	5月			7月			5月			7月		
	全体	改変区域内	改変後	全体	改変区域内	改変後	全体	改変区域内	改変後	全体	改変区域内	改変後
樹林	204.6	8.9	195.7	104.1	4.5	99.6	20.8	8.9	11.9	10.6	4.5	6.1
植林	1372.5	113.9	1258.5	705.5	58.6	646.9	225.0	97.2	127.8	115.7	50.0	65.7
草地	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
畑地	108.9	1.1	107.8	1.6	0.0	1.6	45.5	1.0	44.5	0.7	0.0	0.7
水田	315.2	0.2	315.0	425.0	0.2	424.7	130.7	0.2	130.6	176.3	0.2	176.0
宅地等	0.0	0.0	0.0	108.6	0.0	108.6	0.0	0.0	0.0	20.9	0.0	20.9
水域	746.8	0.0	746.8	0.0	0.0	0.0	386.4	0.0	386.4	0.0	0.0	0.0
総計	2747.9	124.0	2623.9	1344.7	63.3	1281.4	808.4	107.2	701.2	324.0	54.7	269.3

2-4 まとめ

平成 31 年 2 月から工事が開始されたことから、施設の供用によるオオタカの繁殖活動への影響を把握するため、調査を実施しました。

繁殖状況調査では、今年度もオオタカの生息は確認されませんでした。繁殖期を通した調査を実施していないため、本種の生息に関する判断は難しいですが、周辺地域には営巣木として利用可能とみられる樹木も散見され、オオタカ同様里山の環境で営巣するハチクマが確認されました。また、餌資源量は改変前と比較して増減がみられたものの、改変後も十分な餌資源が存在している状況に昨年度から変化はみられませんでした。

以上のことから、事業実施区域及び周辺は、本種が生息できる基盤を有しており、今後本種が再び飛来する可能性があると考えられます。

次回の調査は、供用 5 年後に 3 回目の餌資源量調査を計画しています。

3. 生態系の特殊性注目種（ホトケドジョウ）

3-1 調査内容

現地調査において事業実施区域内及び周辺で生息が確認され、生態系の特殊性注目種として選定されたホトケドジョウについて、事業に伴う影響の回避が困難であると予測された改変区域内の生息個体を捕獲するとともに、事業実施区域近傍の水田水路へ移植することで代償措置を講じる計画としています。

また、ホトケドジョウが確認された地点のうち、洞谷川下流及び事業実施区域南側の水田水路については、いずれの地点も事業実施区域内にのみ集水域があることから、水量が変化することによる生息環境への影響が明確でないため、生息状況のモニタリングを行う計画としています。

事後調査のフローは図 2-3-1 に示すとおり、モニタリング対象区域における供用 3 年後の生息状況の把握を行いました。

なお、本種の詳細は表 2-3-1 に、環境影響評価時の確認状況は表 2-3-2 に示すとおりです。

表 2-3-1 調査対象種

分類	種名	重要種指定状況※	
		環境省 RL	三重県 RDB
魚類	ホトケドジョウ	EN	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 2019」（環境省、平成 31 年）掲載種

EN＝絶滅危惧ⅠB 類

三重県 RDB：「三重県レッドデータブック 2015」（三重県、平成 27 年）掲載種

VU＝絶滅危惧Ⅱ類

表 2-3-2 環境影響評価時の確認状況

調査地点	水田水路 2	水田水路 3	W-3
確認数(個体)	6	40	8
川・水路幅(cm)	40	90	200
水深(cm)	25	5～10	5～30
河川・水路形状	三面護岸	三面護岸	両面護岸

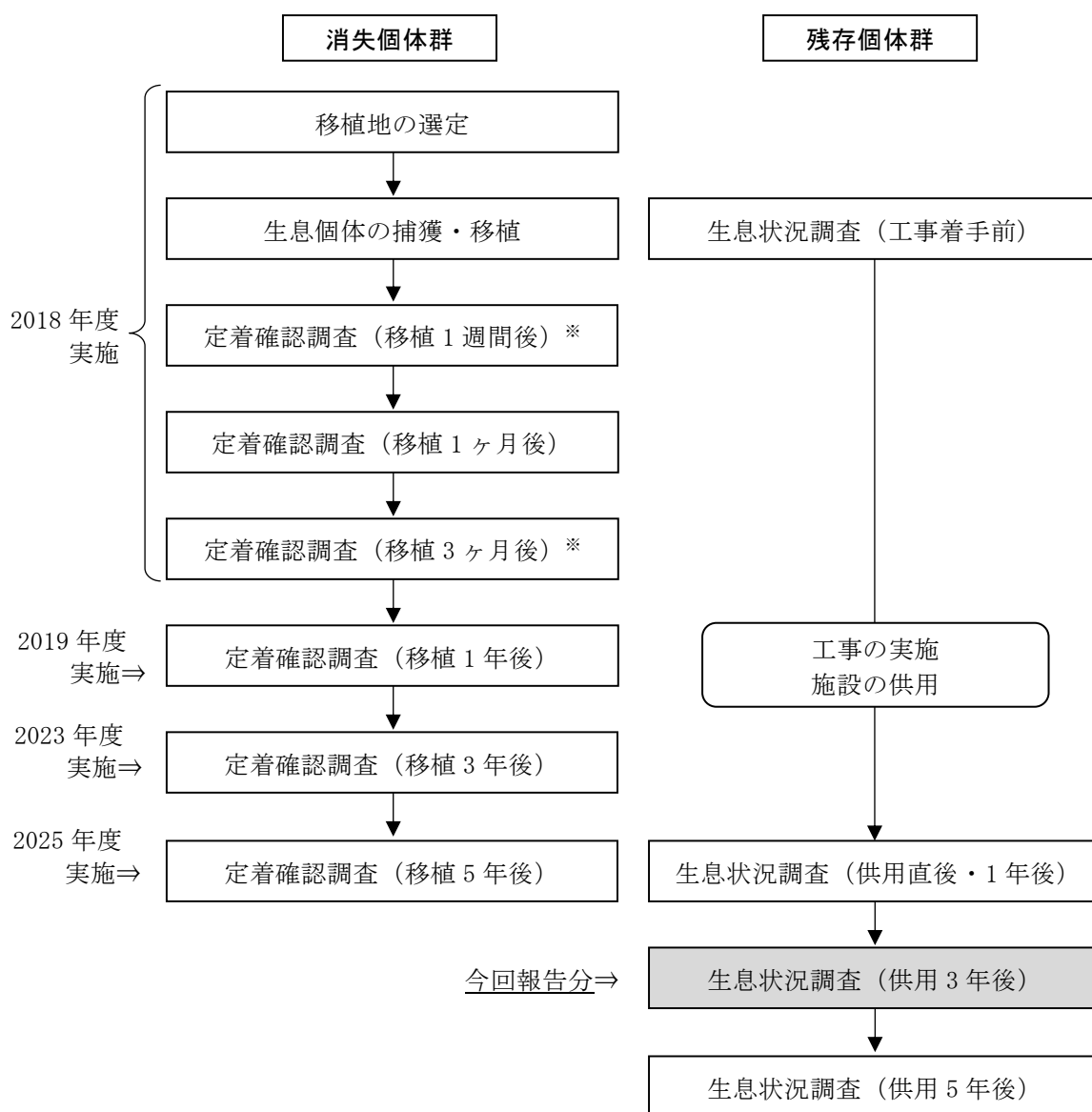


図 2-3-1 事後調査フロー（生態系：特殊性注目種）

※評価書の事後調査計画には記載していなかったが、その他の動植物調査と併せて実施することとした。

3-2 調査地

調査地点は図 2-3-2 に示すとおり、本種が工事着手前より確認され、事業実施区域のみを集水域とする洞谷川下流域（W-3）及び、水田水路 2、3 にて生息状況調査を実施しました。

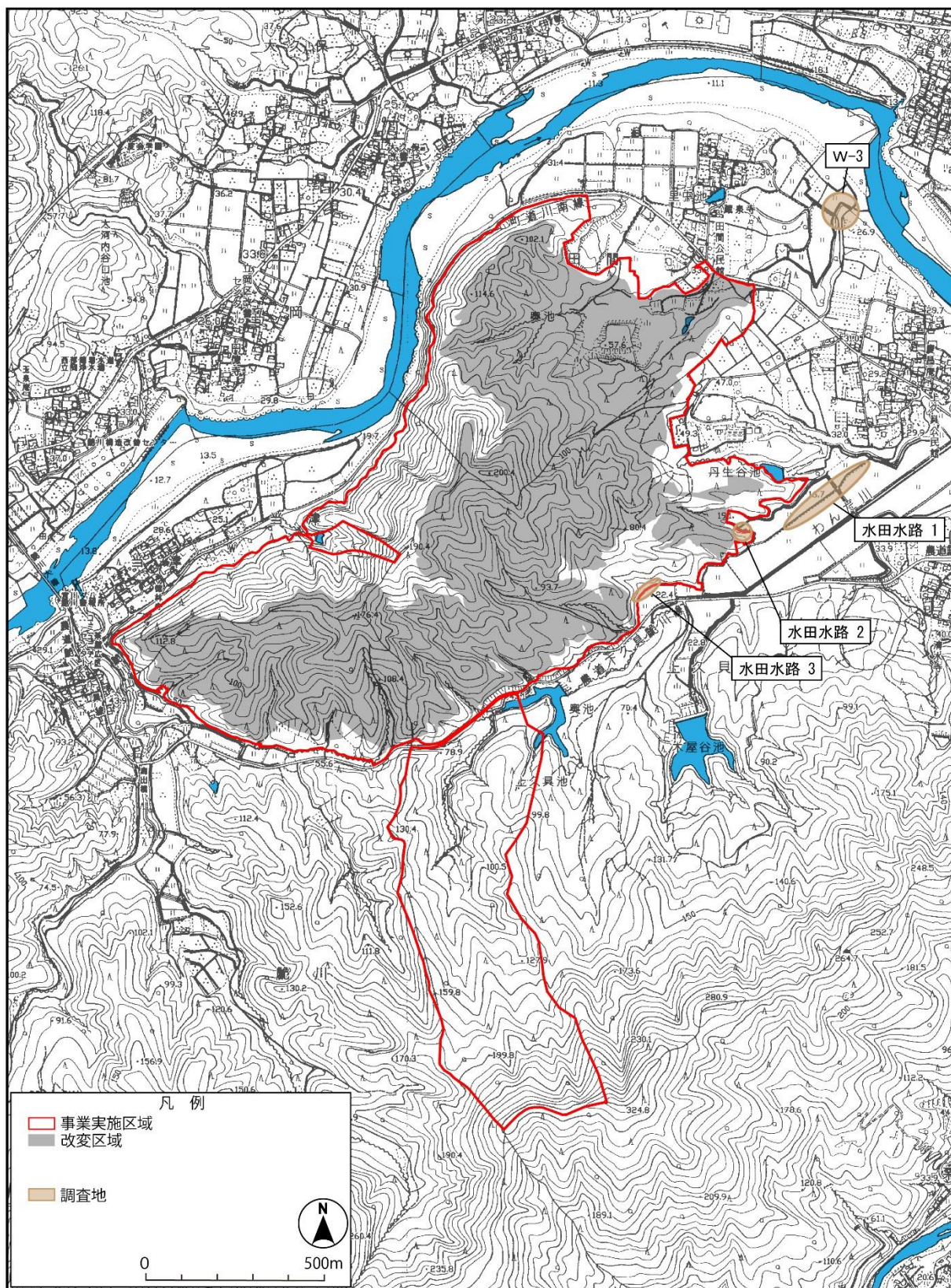


図 2-3-2 調査地（生態系：特殊性注目種）

3-3 調査時期

調査時期は表 2-3-3 に示すとおりです。

表 2-3-3 調査実施時期

対象	生息状況調査 (供用 3 年後)
ホトケドジョウ (残存個体群)	2025 年 6 月 24～25 日

3-4 調査方法

タモ網などを用いて生息個体を捕獲し、目視確認により生息状況を記録しました。

3-5 調査結果

調査の結果確認された個体数は、過年度の結果とあわせて表 2-3-4 に示すとおりです。

表 2-3-2 に示す環境影響評価時の結果（水田水路 2：6 個体、水田水路 3：40 個体、W-3：8 個体）と比較すると、水田水路 2 では、前回調査（令和 5 年度）時よりも確認個体数が減少し、現況調査時と同様でした。また、水田水路 3 ではこれまでで最少であり、W-3 地点では、これまでで最多の確認個体数でした。

各地点ともに確認個体数の増減はあるものの、環境影響評価時から生息環境に大きな変化はみられないこと、水田水路 2、3 では稚魚が確認され、繁殖が確認されたことから、本種の生息状況に大きな変化はないものと考えられます。

表 2-3-4 ホトケドジョウの確認個体数

種名	確認個体数											
	水田水路 2				水田水路 3				W-3			
	H30	R5		R7	H30	R5		R7	H30	R5		R7
	9 月	6 月	10 月	6 月	9 月	6 月	10 月	6 月	9 月	6 月	10 月	6 月
ホトケドジョウ	1	16	16	8	20	0	23	9	3	1	4	9

3-6 まとめ

周辺域に残存する個体群について、供用 3 年後の生息状況調査を実施しました。いずれの調査地点においても、確認個体数の増減はありましたが、各地点ともにホトケドジョウは継続して生息していることが確認されました。周辺域の個体群の生息状況については、環境影響評価時から生息環境に大きな変化はみられませんでした。

次回は供用 5 年後に周辺域の個体群の生息状況調査を計画しています。

資料編

1. 水生生物（淡水魚類相、底生生物相、付着藻類相及び各重要種）

資料 1-1 底生動物調査結果の一覧

No.	目名	科名	和名	学名	環境影響評価時				事後調査時			
					2014年11月	2015年1月	2015年5月	2015年7月	2018年9月	2023年6月	2023年10月	2025年7月
1	三岐勝目	サンカクアタマワズムシ科	ナミウズムシ	<i>Dugesia japonica</i>		○				○	○	
2			アカサナミウズムシ	<i>Girardia tigrina</i>	○							
3	新生腹足目	カワニナ科	カワニナ	<i>Semilonicospira libertina</i>	○	○		○	○	○	○	○
4	汎有肺目	モノアラガイ科	ハブタエモノアラガイ	<i>Pseudosuccinea columella</i>		○		○				
5		サカマキガイ科	サカマキガイ	<i>Physella acuta</i>		○		○				○
6	マルスダレガイ目	シジミ科	シジミ属	<i>Corbicula</i> sp.								○
7		マメシジミ科	マメシジミ科	Pisidiidae	○							
8		ドブシジミ科	ドブシジミ	<i>Musculium japonicum</i>						○		
9	イトミミズ目	ミズミズ科	ミズミズ	<i>Branchiura sowerbii</i>		○		○	○			
10			ヨゴレイトミズ属	<i>Embiocephalus</i> sp.								
11			ユリミズ属	<i>Limodrilus</i> sp.			○					
12			ミズミズ属	<i>Nois</i> spp.		○				○		
13			ニセミズミズ属	<i>Paranais</i> sp.								○
14			ミズミズ科	Naididae	○	○		○	○			○
15	ヒルミミズ目	ヒルミミズ科	ヒルミミズ科	Branchiobdellidae				○				
16	吻無蛭目	ナガレヒル科	キバヒル	<i>Odonobdella blanchardi</i>						○		
17	ワカゲムシ目	ミズムシ科	ミズムシ	<i>Asolus hilgendorfi hilgendorfi</i>	○	○	○	○			○	○
18	エビ目	ヌマエビ科	ミナミヌマエビ	<i>Neocaridina denticulata</i>	○	○	○	○				
19			カワリヌマエビ属	<i>Neocaridina</i> sp.					○	○	○	○
20			ヌマエビ	<i>Paratya compressa</i>	○	○	○	○				
21		テナガエビ科	ミナミテナガエビ	<i>Macrobrachium formosense</i>							○	
22			テナガエビ	<i>Macrobrachium nipponense</i>								○
23		アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>	○	○	○	○		○	○	○
24		モズガニ科	モズガニ	<i>Trichopoda japonica</i>		○	○	○			○	○
25	カゲロウ目	トビロカゲロウ科	ヒメトビロカゲロウ	<i>Charoterpes alticola</i>								
26		モンカゲロウ科	モンカゲロウ	<i>Ephemera strigata</i>	○	○	○					
27		マダラカゲロウ科	オオクママダラカゲロウ	<i>Cincticoctella elongatula</i>		○						
28			トウヨウマダラカゲロウ属	<i>Cincticoctella</i> sp.								
29			シリナガマダラカゲロウ	<i>Ephemerella longicauda</i>	○	○						
30			イマニシマダラカゲロウ	<i>Ephemerella occipiens</i>		○	○					
31		コカゲロウ科	イマニシマダラカゲロウ	<i>Ephemerella occipiens</i>								
32	トンボ目	イトトンボ科	イトトンボ	<i>Euboreus atrebatinus orientalis</i>							○	
33		モノサシトンボ科	モノサシトンボ	Cosmeionidae	○				○			
34			グンバイトンボ	<i>Platycnemis foliaceae sasakii</i>			○				○	
35		カワトンボ科	ハダカトンボ	<i>Atrocalopteryx atrata</i>		○	○	○		○	○	○
36			ニホンカワトンボ	<i>Mnais costalis</i>	○							
37			アサヒナカワトンボ	<i>Mnais pruinosa</i>		○						
38			カワトンボ属	<i>Mnais</i> sp.					○		○	
39		ヤンマ科	クロスギヤンマ	<i>Anax nigrofasciatus nigrofasciatus</i>					○			
40			ギンヤンマ	<i>Anax parthenope julius</i>					○		○	
41			ヨシボソヤンマ	<i>Boyeria maculifrons</i>	○	○		○	○			
42		ヤンマ科	ヤンマ	Aeschnidae			○	○	○			
43		サナエトンボ科	サナエトンボ	<i>Asiagomphus melanops</i>	○	○	○	○				○
44			キイロサナエ	<i>Asiagomphus neri</i>			○					
45			アササナエ	<i>Viburnum viridis</i>								
46			コオニヤンマ	<i>Sieboldius albus</i>	○	○	○	○	○		○	○
47			オジロサナエ	<i>Strylogomphus suzuki</i>		○	○	○				
48		オニヤンマ科	オニヤンマ	<i>Anotagaster sieboldii</i>							○	
49		エゾトンボ科	コヤマトンボ	<i>Macromia amphigena amphigena</i>	○	○	○	○	○	○	○	○
50		トンボ科	シオカラトンボ	<i>Orthetrum albistylum speciosum</i>							○	
51			ナツアサガ	<i>Symptetrus darwinianus</i>						○		○
52			コヤマアサガ	<i>Symptetrus eroticus eroticus</i>							○	○
53			マイコアサガ	<i>Symptetrus kunkelii</i>						○		
54			アカネ属	<i>Symptetrus</i> sp.				○				
55			トンボ科	Libellulidae								○
56	カワゲラ目	クロカワゲラ科	クロカワゲラ	Capniidae		○						
57		オナシカワゲラ科	フサオナシカワゲラ属	<i>Amphoceros</i> sp.		○						
58			オナシカワゲラ属	<i>Nemoura</i> sp.		○	○	○	○	○		○
59	カメムシ目	カワゲラ科	カタマカワゲラ属	<i>Neoperla</i> sp.	○	○						
60		アメンボ科	アメンボ	<i>Ambrysus paludum paludum</i>							○	
61			ヒメアメンボ	<i>Gerris latidominis</i>			○					
62			コセアカアメンボ	<i>Gerris gracilicornis</i>								
63			シマアメンボ	<i>Metrocoris histrio</i>	○						○	
64		イトアメンボ科	オキナワイトアメンボ	<i>Hydrometra okinawana</i>				○				
65		カタビロアメンボ科	ナガレカタビロアメンボ	<i>Pseudovelina tibialis</i>	○							
66			カタビロアメンボ科	Veliidae						○		
67		コオイムシ科	コオイムシ	<i>Laccophilus</i> sp.								○
68		タイコウチ科	タイコウチ	<i>Laccophilus japonensis</i>					○	○	○	○
69			ミズカマキリ	<i>Ranatra chinensis</i>						○		
70		マツモムシ科	マツモムシ	<i>Notonecta triguttata</i>	○				○	○		
71	ヘビトンボ目	センブリ科	センブリ	<i>Sialis</i> sp.								
72	トビケラ目	シマトビケラ科	ナミコガシマトビケラ	<i>Cheumatopsyche infascia</i>		○						○
73		イトビケラ科	ミヤマイトビケラ属	<i>Plectrocnemia</i> sp.	○	○		○		○		
74		ヤマトビケラ科	ヤマトビケラ属	<i>Ametops</i> sp.		○						
75		ヒメトビケラ科	ヒメトビケラ属	<i>Hydroptila</i> sp.								○
76		ナガレトビケラ科	ヒロアタマナガレトビケラ	<i>Rhyacophila brevicephala</i>		○						
77			レゼイナガレトビケラ	<i>Rhyacophila lezevi</i>								
78			ムナグロナガレトビケラ	<i>Rhyacophila nigrocephala</i>		○						
79		アシエダトビケラ科	コバシトビケラ	<i>Anisocentropus kawamura</i>	○					○	○	○
80			コバシトビケラ属	<i>Anisocentropus</i> sp.				○				
81	ニンギョウトビケラ科	ニンギョウトビケラ	<i>Gosia japonica</i>						○			
82	カクツツトビケラ科	カクツツトビケラ属	<i>Lepidostoma</i> sp.		○	○	○	○		○	○	○
83	ヒタナガトビケラ科	カサツミトビケラ属	<i>Oecetis</i> sp.		○							
84	ホソバトビケラ科	ホソバトビケラ	<i>Molanna modesta</i>		○					○		
85		フトヒゲトビケラ科	ヨツメトビケラ	<i>Perissoneura paradoxa</i>				○				
86		マルバネトビケラ科	マルバネトビケラ属	<i>Phryganopsycha</i> sp.	○				○	○		○
87		ケトビケラ科	トウヨウグマケトビケラ	<i>Gumaga orientalis</i>	○	○	○					
88	ハエ目	ホソボシメカガシガシ科	ホソボシメカガシガシ属	<i>Dicranota</i> sp.		○						
89		ヒメカガシガシ科	カスリヒメカガシガシ属	<i>Limnephila</i> sp.		○						
90		ヌカカ科	ヌカカ	Ceratopogonidae		○						
91		ユスリカ科	ユスリカ属	<i>Chironomus</i> sp.				○				
92			トラフユスリカ属	<i>Gonchapelopia</i> sp.				○			○	○
93			カマダユスリカ属	<i>Cryptochironomus</i> sp.				○		○		
94			ホカシマユスリカ属	<i>Microtopia</i> sp.				○				
95			ツヤムユスリカ属	<i>Microtopia</i> sp.				○		○		○
96			ユスリカ属	<i>Orthocladus</i> sp.	○	○		○				
97			ハモンユスリカ属	<i>Polydora</i> sp.	○	○	○	○				○
98			カユスリカ属	<i>Procladius</i> sp.					○			
99			クロバヌマユスリカ	<i>Psectrotaenius varius</i>	○							
100			ウスギヌメユスリカ	<i>Rheopelopia joganflava</i>		○						
101			ナガレユスリカ属	<i>Rheotanytarsus</i> sp.					○		○	○
102			ハムダユスリカ属	<i>Stenochironomus</i> sp.						○		
103			ヒゲユスリカ属	<i>Limnephila</i> sp.	○	○	○	○				
104			ユスリカ科	Chironomidae			○	○				
105		カ科	ハマダラカ属	<i>Anopheles</i> sp.						○		○
106		ブユ科	アシマダラブユ属	<i>Simulium</i> sp.		○						
107		ナガレアブ科	コモンナガレアブ	<i>Atrichops morimotoi</i>	○				○	○		
108	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	モンキマダラゲンゴロウ	<i>Platanus pictipennis</i>	○	○	○	○				
109			ヒメゲンゴロウ	<i>Rhantus suturalis</i>		○					○	○
110			ゲンゴロウ科	Triclistus		○						
111		ガムシ科	コガムシ	<i>Hydrochara affinis</i>			○					
112		マルハナノミ科	マルハナノミ属	<i>Elodes</i> sp.				○				
113		ヒラタドムシ科	チビヒゲナガハナノミ	<i>Ectopria opaca opaca</i>	○							
計	17目	61科		113種	34種	50種	22種	39種	25種	37種	26種	31種

資料 1-2 環境影響評価時との比較の一覧(底生生物定量調査)

No.	目名	科名	和名	学名	環境影響評価時				事後調査			
					2014年11月	2015年1月	2015年5月	2015年7月	2018年9月	2023年6月	2023年10月	2025年7月
1	三岐鰯目	サンカクアタマウズムシ科	ナミウズムシ	<i>Dugesia japonica</i>		10					1	
2			アメリカナミウズムシ	<i>Girardia tigrina</i>	1							
3	新牛鞭足目	カウニナ科	カウニナ	<i>Semisulcospira libertina</i>	1			2		3	4	19
4	汎有肺目	モノアラガイ科	モノアラガイ	<i>Pseudosuccinea columella</i>				1				
5		サカマキガイ科	サカマキガイ	<i>Physella acuta</i>				4				1
6	マルスダレガイ目	シジミ科	シジミ属	<i>Gorhacula</i> sp.								5
7	イトミミズ目	ミズミミズ科	エラミミズ	<i>Branchiura sowbvi</i>					6			
8			ヨゴレイトミミズ属	<i>Embiocephalus</i> sp.		1						
9			ユリミミズ属	<i>Limodrilus</i> sp.			5					
10			ミズミミズ属	<i>Ais</i> spp.		11				8		
11			ニセミズミミズ属	<i>Paramis</i> sp.								3
12			ミズミミズ科	<i>Naididae</i>	1	6		7	36			7
13	ワラジムシ目	ミズムシ科(甲)	ミズムシ(甲)	<i>Asellus hilgendorfi hilgendorfi</i>				1		7	2	3
14	エビ目	ヌマエビ科	ヌマエビ	<i>Neocaridina denticulata</i>	13			2				
15			カワリヌマエビ属	<i>Neocarididae</i> sp.					26	30	48	
16			ヌマエビ	<i>Paratya compressa</i>			3	1				
17		アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>	1					1		
18	カゲロウ目	トビイロカゲロウ科	ヒメトビイロカゲロウ	<i>Choroterpes alticollis</i>				1				
19		モンカゲロウ科	モンカゲロウ	<i>Ephemera strigata</i>	3	1						
20		マダラカゲロウ科	オオクママダラカゲロウ	<i>Cincticostella elongatula</i>				3				
21			トウヨウマダラカゲロウ属	<i>Cincticostella</i> sp.	1							
22			シリナガマダラカゲロウ	<i>Ephemerella longicauda</i>	1							
23		コカゲロウ科	ウスイロフトヒゴコカゲロウ	<i>Labiobetis atrebatinus orientalis</i>		7			5		11	
24	トンボ目	イトトンボ科	イトトンボ科	Coenagrionidae					1			
25		モノサシトンボ科	モノサシトンボ	<i>Gopora annulata</i>	3						5	
26		カワトンボ科	ハゴトンボ	<i>Atrocaopteryx atrata</i>			1	2			6	
27			ニホンカワトンボ	<i>Mais costalis</i>	2							
28			アサヒナカワトンボ	<i>Mais pruinosa</i>		3						
29			カワトンボ属	<i>Mais</i> sp.					1			
30		ヤシマ科	ヤシマ科	Aeschnidae					1	1		
31		サナエトンボ科	オモサナエ	<i>Asiagomphus melanops</i>	5	3	3				1	5
32			シオロサナエ	<i>Sieboldius albarde</i>	1	1	1	1				
33			オシロサナエ	<i>Strigomphus suzuki</i>		1				1		
34		オニヤンマ科	オニヤンマ	<i>Anotogaster sieboldii</i>			1					
35		エゾトンボ科	コヤマトンボ	<i>Macromia amphigena amphigena</i>	1	2	2	3		1		
36		トンボ科	シオカラトンボ	<i>Orthetrum albistylum speciosum</i>							1	
37			マイコアカネ	<i>Sympetrum kunkelii</i>						2		
38			アカネ属	<i>Sympetrum</i> sp.				11				
39	カワゲラ目	クロカワゲラ科	トンボ科	Libellulidae		1						2
40		オナシカワゲラ科	フサオナシカワゲラ属	Capniidae		2						
41			オナシカワゲラ属	<i>Amphinemura</i> sp.								
42				<i>Nemoura</i> sp.	5	4	3	2	62		1	
43	ヘビトンボ目	センブリ科	センブリ属	<i>Stalis</i> sp.						1		
44	トビケラ目	シマトビケラ科	ナミコガタシマトビケラ	<i>Cheumatopsyche infascia</i>	3							
45		イウトビケラ科	ミヤマイウトビケラ属	<i>Plectrocnemia</i> sp.	18		6			2		
46		ヤマトビケラ科	コヤマトビケラ属	<i>Aganetus</i> sp.	2							
47		ヒメトビケラ科	ヒメトビケラ属	<i>Hydroptila</i> sp.								1
48		ナガラトビケラ科	レゼイナガラトビケラ	<i>Rhyacophila lezevi</i>	1							
49			ムナグロナガラトビケラ	<i>Rhyacophila nigrocephala</i>	1							
50		アシエダトビケラ科	コバントビケラ	<i>Anisocentropus kawamura</i>	1	1				57	58	4
51			コバントビケラ属	<i>Anisocentropus</i> sp.			1					
52		ニンギョウトビケラ科	ニンギョウトビケラ	<i>Goera japonica</i>					1			
53		カクツツトビケラ科	カクツツトビケラ属	<i>Lepidostoma</i> sp.	4	23	1	13		22	9	
54		ヒクナガトビケラ科	クサツツトビケラ属	<i>Oecetis</i> sp.		1						
55		ホソバトビケラ科	ホソバトビケラ	<i>Molanna moesta</i>	2					8		
56		フトヒグトビケラ科	ヨウメトビケラ	<i>Perissoneura paradoxa</i>				1				
57		マルバネトビケラ科	マルバネトビケラ属	<i>Phryganopsycha</i> sp.	2			1		1		1
58		ケトビケラ科	トウヨウゲマケトビケラ	<i>Gumaga orientalis</i>	2	3	4				1	
59	ハエ目	オビヒメガガンボ科	ホソオビヒメガガンボ属	<i>Bicincta</i> sp.		3						
60		ヒメガガンボ科	カスリヒメガガンボ属	<i>Limnophila</i> sp.	1							
61		ヌカカ科	ヌカカ科	Ceratopogonidae		1						
62		ユスリカ科	トラフユスリカ属	<i>Conchapelopia</i> sp.		42		8		9	2	1
63			カマガタユスリカ属	<i>Cryptochironomus</i> sp.		2		1		2		
64			ボカシヌマユスリカ属	<i>Macropelopia</i> sp.		7		7				
65			ツキムネユスリカ属	<i>Microtendipes</i> sp.				1	4	4		4
66			エリユスリカ属	<i>Orthocladius</i> spp.	5	36		1				
67			ハモンユスリカ属	<i>Polyedrilus</i> sp.	4	10	18	3	4	21		2
68			カユスリカ属	<i>Procladius</i> sp.					11			
69			クロハヌマユスリカ	<i>Psectrotanyptus varius</i>	1							
70			ウスギヌヒメユスリカ	<i>Rheopelopia joganflava</i>		4						
71			ナガラユスリカ属	<i>Rheotanyptus</i> sp.					3		2	1
72			ハムグリユスリカ属	<i>Stenochironomus</i> sp.						3		
73			ヒゲユスリカ属	<i>Tanytarsus</i> spp.	2	48	9			14		
74			ユスリカ科	Chironomidae			2	1		2		
75		ブユ科	アシマダラブユ属	<i>Simulium</i> sp.		2				1		
76		ナガラエブ科	コモンナガラエブ	<i>Atrichops murimotai</i>	2				1	1		
77	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	ゲンゴロウ科	Bytiscidae		6						
78		マルハナノミ科	マルハナノミ属	<i>Elodes</i> sp.				1				
79		ヒラタドロミシ科	チビヒゲナガハナノミ	<i>Ectopria opaca opaca</i>	3							
計	14目	46科	79種		22種 58個体	37種 275個体	14種 55個体	28種 89個体	15種 109個体	24種 263個体	14種 151個体	16種 60個体

資料 1-3 環境影響評価時との比較の一覧(底生生物定性調査)

No.	目名	科名	和名	学名	環境影響評価時				事後調査			
					2014年11月	2015年1月	2015年5月	2015年7月	2018年9月	2023年6月	2023年10月	2025年7月
1	三岐鰯目	サンカクタマウズムシ科	ナミウズムシ	<i>Dugesia japonica</i>						○	○	
2	新生鰯目	カワニナ科	カワニナ	<i>Semislucospora libertina</i>	○	○		○	○	○	○	○
3	汎有肺目	サカマキガイ科	サカマキガイ	<i>Physella acuta</i>		○						
4	マルスダレガイ目	マメシジミ科	マメシジミ科	Pisidiidae	○							
5		ドブシジミ科	ドブシジミ	<i>Musculium japonicum</i>					○			
6	イトミミズ目	ミズミミズ科	エラミミズ	<i>Branchiura sowerbyi</i>		○		○				
7			ミズミミズ科	Naididae		○						
8	ヒルミミズ目	ヒルミミズ科	ヒルミミズ科	Branchiobdellidae				○				
9	吻無鰭目	ナガレビル科	ネバビル	<i>Odontobdella blanchardi</i>				○				
10	ワラジムシ目	ミズムシ科	ミズムシ	<i>Asellus hilgendorfi hilgendorfi</i>	○	○		○		○	○	○
11	エビ目	ヌマエビ科	ミナミヌマエビ	<i>Neocaridina denticulata</i>	○	○	○	○				
12			カワリヌマエビ属	<i>Neocaridina</i> sp.					○	○	○	○
13			ヌマエビ	<i>Paratya compressa</i>	○	○	○	○				
14		テナガエビ科	ミナミテナガエビ	<i>Macrobrachium formosense</i>							○	
15			テナガエビ	<i>Macrobrachium nipponense</i>								○
16		アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>	○	○	○	○			○	○
17		モクズガニ科	モクズガニ	<i>Eriocheir japonica</i>	○	○	○	○	○	○	○	○
18	カゲロウ目	モンカゲロウ科	モンカゲロウ	<i>Ephemera strigata</i>	○	○						
19		マダラカゲロウ科	オオクママダラカゲロウ	<i>Cinetostella elongatula</i>		○						
20			シリナガマダラカゲロウ	<i>Ephemerella longicaudata</i>		○						
21			イマニシマダラカゲロウ	<i>Ephemerella occiprens</i>		○						
22		コカゲロウ科	ウスイロフトヒゴカゲロウ	<i>Labiobetis atrebatinus orientalis</i>							○	
23	トンボ目	モノサシトンボ科	モノサシトンボ	<i>Coperia annulata</i>				○			○	
24			グンバイトンボ	<i>Platycnemis foliacea sasakii</i>			○					
25		カワトンボ科	ハグロトンボ	<i>Atroclypteryx atrata</i>			○	○		○	○	○
26			ニホンカワトンボ	<i>Mnais costalis</i>	○							
27			アサヒナカワトンボ	<i>Mnais pruinosa</i>		○						
28			カワトンボ属	<i>Mnais</i> sp.							○	
29		ヤンマ科	クロシギヤンマ	<i>Anax nigrofasciatus nigrofasciatus</i>					○			
30			ヤンマ	<i>Anax parthenope julius</i>							○	
31			コンボソヤンマ	<i>Berytus megalochlani</i>	○	○		○	○			
32		サナエトンボ科	ヤマサナエ	<i>Asiagomphus melanops</i>	○	○	○	○	○	○	○	○
33			キイロサナエ	<i>Asiagomphus pryeri</i>		○	○					
34			アオサナエ	<i>Nihonogomphus viridis</i>		○						
35			コオニヤンマ	<i>Sieboldius albardae</i>	○	○	○	○	○	○	○	○
36			オジロサナエ	<i>Stylogomphus suzuki</i>		○	○	○	○			
37		オニヤンマ科	オニヤンマ	<i>Anotogaster sieboldii</i>			○				○	
38		エゾトンボ科	コヤマトンボ	<i>Macromia amphigena amphigena</i>	○	○	○	○	○	○	○	○
39		トンボ科	ナツアカネ	<i>Symptetrum darwinianum</i>							○	○
40			マユタテアカネ	<i>Symptetrum eroticum eroticum</i>								○
41			マイコアカネ	<i>Symptetrum kunkellii</i>								
42			アカネ属	<i>Symptetrum</i> sp.				○				
43	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.		○						
44			オナシカワゲラ属	<i>Nemoura</i> sp.					○	○		
45	カワゲラ科	フタツメカワゲラ属	フタツメカワゲラ属	<i>Acoperla</i> sp.	○	○						
46	カメシ目	アメンボ科	アメンボ	<i>Aquarius paludum paludum</i>							○	
47			ヒメアメンボ	<i>Gerris latidominis</i>				○				
48			コセアカアメンボ	<i>Gerris gracilicornis</i>						○		
49			シマアメンボ	<i>Metrocoris histrio</i>	○						○	
50		イトアメンボ科	オキナワイトアメンボ	<i>Hydrometra okinawana</i>				○				
51		カタビロアメンボ科	ナガラカタビロアメンボ	<i>Pseudovelgia tibialis</i>	○							
52			カタビロアメンボ科	Veliidae							○	
53		コオイムシ科	コオイムシ属	<i>Apusius</i> sp.								○
54		タイコウチ科	タイコウチ	<i>Laccotrophes japonensis</i>					○	○	○	
55			ミズカマキリ	<i>Bombus chinensis</i>					○	○		
56		マツモムシ科	マツモムシ	<i>Notonecta trijuttata</i>	○				○	○		
57	トビケラ目	シマトビケラ科	ナミコガタシマトビケラ	<i>Cheumatopsyche infascia</i>		○						○
58		イワトビケラ科	ミヤマイトビケラ属	<i>Plectrocnemia</i> sp.	○							○
59		ナガレトビケラ科	ヒロアタマナガレトビケラ	<i>Rhyacophila brevicaepala</i>		○						
60		アシエダトビケラ科	コバントビケラ	<i>Anisocentropus kawamurai</i>						○	○	○
61		カクツツトビケラ科	カクツツトビケラ属	<i>Lepidostoma</i> sp.	○	○					○	○
62		ホソバトビケラ科	ホソバトビケラ	<i>Molanna moesta</i>						○		
63		ゲトビケラ科	トウヨウグマゲトビケラ	<i>Gamaga orientalis</i>	○							
64	ハエ目	ユスリカ科	ユスリカ属	<i>Chironomus</i> sp.				○				
65			トラウユスリカ属	<i>Conchopelopia</i> sp.								○
66			ボカシヌマユスリカ属	<i>Macropelopia</i> sp.		○		○				
67			ヒゲユスリカ属	<i>Tanytarsus</i> sp.		○				○		
68		カ科	ハマダラカ属	<i>Anopheles</i> sp.								○
69		ナガレアブ科	コモンナガレアブ	<i>Atrichops morimotoi</i>						○		
70	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	モンキマゲンゴロウ	<i>Platambus pictipennis</i>	○	○	○	○				
71			ヒメゲンゴロウ	<i>Rhantus suturalis</i>							○	○
72			ゲンゴロウ科	Dytiscidae			○					
73		ガムシ科	コガムシ	<i>Hydrochara affinis</i>			○					
計					21種	27種	14種	21種	15種	25種	22種	20種

注) 種名及び配列は原則として「令和2年度 河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省, 令和2年)に従った。

資料 1-4 付着藻類調査結果の一覧

綱和名	目名	科名	種名	学名	環境影響評価時				事後調査				
					2014年11月	2015年1月	2015年5月	2016年7月	2018年9月	2023年6月	2023年10月	2025年6月	
藍藻綱	プレウロカプサ目	ヒエラ科	Xenococcus属	Xenococcus sp.						18000			
	ネンジュモ目	ヒゲモ科	Calothrix属	Calothrix sp.									3360
				Homoeothrix属	Homoeothrix属								1680
		ネンジュモ科	Anabaena属	Anabaena sp.						2160			
			Anabaenopsis属	Anabaenopsis sp.							480		
		ユレモ科	Lyngbya属	Lyngbya sp.	1080			1800	480	3600	4800		11040
			Oscillatoria属	Oscillatoria sp.				360					
			Phormidium属	Phormidium sp.				1800			6480	480	
		Chamaesiphon属	Chamaesiphon sp.		720	1080	1920	1440	960			4975	
	カマエシフオン目	カマエシフオン科											
アカロカエチウム目	オオシユイネラ科	Audouinella属	Audouinella sp.	27900	68760	97680	11760	38880					
ウツクシ目	カワモヅク科		0	Betrachospermaceae						101280	3600	64560	
珪藻綱	中心目	タランシオン科	Discostella pseudostelligera	Discostella pseudostelligera								226	
			Discostella stelligera	Discostella stelligera								226	
	メロシラ科	Aulacoseira perglabra	Aulacoseira perglabra										
			Melosira varians	Melosira varians	1680								
			Fragilaria capucina	Fragilaria capucina			63					61	
	羽状目	ディプトマ科	Fragilaria capucina var. gracilis	Fragilaria capucina var. gracilis	227	1323	672	180					
			Fragilaria rumpens	Fragilaria rumpens								122	
			Pseudostaurosira brevistriata	Pseudostaurosira brevistriata								6	
			Staurosira construens	Staurosira construens				96					
			Staurosira construens var. venter	Staurosira construens var. venter					180				
ユーノチア科	ユーノチア科	Staurosirella pinnata	Staurosirella pinnata			126		180					
		Eumotia bilunaris	Eumotia bilunaris	170	126	192	540	677			1163		
		Eumotia flexosa	Eumotia flexosa			126							
		Eumotia formica	Eumotia formica								61		
		Eumotia minor	Eumotia minor		57	441		720	2030		61		
		Eumotia serri	Eumotia serri				96						
		Eumotia属	Eumotia spp.	972	3799	5418	7872	3240	2820				
		ユーノチア科	Eumotiaceae									720	
		ナビクラ科	ナビクラ科	Amphipleura lindheimerii	Amphipleura lindheimerii				96	180			
				Amphora montana	Amphora montana	57						226	
Brachysira irawanae	Brachysira irawanae					756				113	61		
Brachysira neoxilis	Brachysira neoxilis									451	245		
Cymbella affinis	Cymbella affinis										180		
Cymbella japonica	Cymbella japonica								180				
Cymbella leptoceros	Cymbella leptoceros									113	61		
Cymbella naviculiformis	Cymbella naviculiformis					63					122		
Cymbella属	Cymbella sp.									451	180		
Diplois oblongella	Diplois oblongella										180		
ユーノチア科	ユーノチア科	Encyonema simile	Encyonema simile				96	180			61		
		Frustulia rhomboides var. crassinervia	Frustulia rhomboides var. crassinervia	216		693	96	900					
		Frustulia vulgaris	Frustulia vulgaris					360					
		Gomphonema heteromnuta	Gomphonema heteromnuta								61		
		Gomphonema angustatum	Gomphonema angustatum								734		
		Gomphonema clevei	Gomphonema clevei		57								
		Gomphonema gracile	Gomphonema gracile		57								
		Gomphonema inaequilongum	Gomphonema inaequilongum							226			
		Gomphonema mexicanum	Gomphonema mexicanum			57				564	245		
		Gomphonema parvulum	Gomphonema parvulum			57	63		180	3384	180		
ユーノチア科	ユーノチア科	Gomphonema parvulum var. lagenula	Gomphonema parvulum var. lagenula	108				96					
		Gomphonema rumulum	Gomphonema rumulum		113								
		Gomphonema rumulum var. rigidum	Gomphonema rumulum var. rigidum								122		
		Gomphonema turris	Gomphonema turris	108									
		Gomphonema属	Gomphonema sp.								3966		
		Gyrosigma scalpoides	Gyrosigma scalpoides						180				
		Gyrosigma属	Gyrosigma sp.								180		
		Navicula angusta	Navicula angusta					192					
		Navicula contenta f. biceps	Navicula contenta f. biceps	108	57	126	192			451			
		Navicula cryptoccephala	Navicula cryptoccephala		284	378	192	180	113				
ユーノチア科	ユーノチア科	Navicula cryptotenella	Navicula cryptotenella								306		
		Navicula delicatilineolata	Navicula delicatilineolata				96						
		Navicula elginensis	Navicula elginensis			63					61		
		Navicula gondwana	Navicula gondwana					360					
		Navicula lanceolata	Navicula lanceolata							113			
		Navicula minima	Navicula minima	216	113	1260		180	226				
		Navicula mobilensis var. minor	Navicula mobilensis var. minor			252		360					
		Navicula nipponica	Navicula nipponica								61		
		Navicula notha	Navicula notha			252	96	720	226				
		Navicula placentula	Navicula placentula			63							
ユーノチア科	ユーノチア科	Navicula pseudoacceptata	Navicula pseudoacceptata				96	180					
		Navicula rhynchoccephala	Navicula rhynchoccephala	108	57	315		720	113	180			
		Navicula subalpina	Navicula subalpina								61		
		Navicula veneta	Navicula veneta							113			
		Navicula属	Navicula spp.	324	1304	567	96	720	226				
		Pinnularia gibba	Pinnularia gibba							113	180		
		Pinnularia mesogongyla	Pinnularia mesogongyla			63							
		Pinnularia属	Pinnularia spp.	432		63		360	113				
		Sellaphora japonica	Sellaphora japonica			57							
		Sellaphora pupula	Sellaphora pupula			113			180				
アクナナンテス科	アクナナンテス科	Stauroneis thermicola	Stauroneis thermicola				63						
		Achnanthes bioretii	Achnanthes bioretii			57							
		Achnanthes conspicua	Achnanthes conspicua			57	63						
		Achnanthes lutheri	Achnanthes lutheri	6804	13041	1512	4128	2880	902	1440			
		Achnanthes montana	Achnanthes montana	216	57		288						
		Achnanthes rupestris	Achnanthes rupestris								122		
		Achnanthidium bisolettianum	Achnanthidium bisolettianum			227	189				918		
		Achnanthidium catenatum	Achnanthidium catenatum				504						
		Achnanthidium convergens	Achnanthidium convergens	216	851	1260	1056	5040	1015	180	61		
		Achnanthidium exiguum	Achnanthidium exiguum					180					
ユーノチア科	ユーノチア科	Achnanthidium gracillimum	Achnanthidium gracillimum							113			
		Achnanthidium japonicum	Achnanthidium japonicum				63						
		Achnanthidium lapidosum	Achnanthidium lapidosum					672	180				
		Achnanthidium minutissimum	Achnanthidium minutissimum	108	340	7308	768	15660	4061		2999		
		Achnanthidium属	Achnanthidium sp.						360				
		Cocconeis placentula	Cocconeis placentula			397							
		Cocconeis placentula var. lineata	Cocconeis placentula var. lineata	108		126		180					
		Karavevia laterostrata	Karavevia laterostrata			57							
		Planorthis lanceolatum	Planorthis lanceolatum				63				61		
		Psammophilum oblongellum	Psammophilum oblongellum	648	794	378	1920						
ニツシア科	ニツシア科	Bacillaria paxillifer	Bacillaria paxillifer								226		
		Nitzschia amphibia	Nitzschia amphibia								226		
		Nitzschia capitellata	Nitzschia capitellata								338		
		Nitzschia clausii	Nitzschia clausii			63							
		Nitzschia debilis	Nitzschia debilis		57								
		Nitzschia fonticola	Nitzschia fonticola			63		180	113				
		Nitzschia frustulum	Nitzschia frustulum							226			
		Nitzschia inconspicua	Nitzschia inconspicua						180				
		Nitzschia levidensis	Nitzschia levidensis								113		
		Nitzschia linearis var. subtilis	Nitzschia linearis var. subtilis								564		
スリレラ科	スリレラ科	Nitzschia palea	Nitzschia palea	108		504	96	180	1128				
		Nitzschia perminuta	Nitzschia perminuta							226			
		Surirella angusta	Surirella angusta			57	126						
		Surirella linearis	Surirella linearis			57	252						
		Surirella ostentata	Surirella ostentata								61		
緑藻綱	オオヒゲマワリ目	クラミドモナス科	Chlamydomonas属	Chlamydomonas sp.						720			
	クロロコクム目	クロロコクム科	Characium属	Characium sp.						3600	480		
	カエトフオラ目	カエトフオラ科	カエトフオラ属	Chaetophoraceae	900								
	オオシンドロ目	オオシンドロ科	Oedogonium属	Oedogonium sp.							1440		
4綱	12目	20科	119種	種数	19種	34種	45種	26種	41種	43種	11種	33種	
	種数	40680	93905	127980	33360	111060	132485	7200	98690				